

Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu
Wydział Gospodarki Regionalnej i Turystyki w Jeleniej Górze
Katedra Finansów i Rachunkowości

Małgorzata Solarz

ROZWÓJ BANKOWOŚCI ELEKTRONICZNEJ W POLSCE

(praca doktorska)

Promotor:
prof. zw. dr hab. Grażyna Borys

Jelenia Góra 2004

*Quo vadis, nobilias ars bancaria,
tertio millennio advieniente?
T. Borkowski*

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
Rozdział 1. POJĘCIE I ISTOTA BANKOWOŚCI ELEKTRONICZNEJ	9
1.1. Pojęcie i cechy bankowości elektronicznej	9
1.2. Przesłanki rozwoju bankowości elektronicznej	15
1.2.1. Wpływ zmian zachodzących w otoczeniu dalszym banków na rozwój bankowości elektronicznej.....	15
1.2.2. Wpływ zmian zachodzących w otoczeniu bliższym banków na rozwój bankowości elektronicznej.....	32
1.3. Rodzaje bankowości elektronicznej	42
Rozdział 2. ROZWÓJ BANKOWOŚCI TERMINALOWEJ	48
2.1. Istota bankowej karty płatniczej	48
2.2. Rozwój rynku bankowości terminalowej w Polsce	61
2.2.1. Historia i dzień dzisiejszy bankowych kart płatniczych	61
2.2.2. Systemy kart płatniczych i ich produkty	74
2.2.3. Akceptacja bankowych kart płatniczych	99
Rozdział 3. ROZWÓJ BANKOWOŚCI KOMPUTEROWEJ	118
3.1. Bankowość modemowa jako rodzaj bankowości elektronicznej	118
3.1.1. Istota bankowości modemowej	118
3.1.2. Rozwój rynku bankowości modemowej w Polsce	127
3.2. Bankowość internetowa jako rodzaj bankowości elektronicznej	133
3.2.1. Istota bankowości internetowej	133
3.2.2. Rozwój rynku bankowości internetowej w Polsce	145
Rozdział 4. ROZWÓJ BANKOWOŚCI TELEFONICZNEJ I TELEWIZYJNEJ.....	162
4.1. Bankowość telefoniczna jako rodzaj bankowości elektronicznej	162
4.1.1. Istota bankowości telefonicznej	162
4.1.2. Rozwój rynku bankowości telefonicznej w Polsce	175
4.2. Bankowość telewizyjna jako rodzaj bankowości elektronicznej	194

Rozdział 5. PERSPEKTYWY ROZWOJU BANKOWOŚCI ELEKTRONICZNEJ W	
POLSCE.....	199
5.1. Korzyści i mankamenty wynikające z rozwoju bankowości elektronicznej..	199
5.2. Uwarunkowania rozwoju bankowości elektronicznej.....	211
5.3. Kierunki rozwoju bankowości elektronicznej.....	230
ZAKOŃCZENIE	249
SPIS LITERATURY	260
SPIS AKTÓW PRAWNYCH.....	271
SPIS INNYCH ŹRÓDEŁ	273
SPIS TABEL	274
SPIS RYSUNKÓW	276

WSTĘP

Bankowość ma już ponad tysiącletnią historię. Jednak dopiero w ostatnich latach XX w. zaszły w niej przełomowe zmiany, określane na wzór rewolucji przemysłowej mianem rewolucji finansowej. Od razu wywołały one wśród ludzi nauki i praktyki szeroką dyskusję na temat przyszłości banków oraz ich roli jako pośredników finansowych. Coraz częściej zaczęto zadawać sobie pytanie „*Quo vadis, nobilias ars bancaria, tertio millennio advieniente?*” (dokąd zmierzasz, szlachetna profesjo bankowa u progu trzeciego tysiąclecia naszej ery?).

Do jednych z najważniejszych przemian w bankowości należy zaliczyć jej internalizację, liberalizację i deregulację, a także dynamiczny rozwój bankowej technologii informacyjnej i telekomunikacyjnej. Zmiany te wpłynęły w zasadniczy sposób na sektor bankowy, przyczyniając się w znacznym stopniu do wzrostu konkurencji na rynku usług bankowych. Nieodwracalnie też zmieniły oblicze banków. Sprawily, że usługi bankowe wyszły poza tradycyjne „marmurowe” oddziały. Pojawiła się bankowość elektroniczna, oznaczająca wszelkie usługi, przy świadczeniu których kontakt między bankiem a klientem odbywa się poprzez elektroniczne kanały dystrybucji usług bankowych. Współczesny bank jest otwarty 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku, a klient ma do niego zdalny dostęp niezależnie od miejsca, w którym aktualnie przebywa. Bankowość elektroniczna pojawiła się w Polsce pod koniec lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku i z roku na rok cieszy się coraz większą popularnością.

W świetle zaobserwowanych tendencji zrodziła się koncepcja niniejszej rozprawy doktorskiej. Nowy, dotąd mało rozpoznany obszar działania banków od razu wzbudził niesłabnące po dziś dzień zainteresowanie autorki. W związku z tym podjęła ona badania mające na celu ukazanie dotychczasowego rozwoju bankowości elektronicznej w Polsce oraz jej dalszych perspektyw.

Za punkt wyjścia rozważań prowadzonych w rozprawie doktorskiej przyjęto następujące hipotezy badawcze:

1. ***W Polsce coraz powszechniejszy staje się wielokanałowy model dystrybucji usług bankowych. W bankach - obok kanałów tradycyjnych - coraz częściej wykorzystywane są kanały elektroniczne. Rozwijają się usługi z zakresu bankowości elektronicznej;***
2. ***Upowszechnienie się bankowości elektronicznej wynika z różnorodnych korzyści jakich dostarcza ona obu stronom, tj. świadczeniobiorcom (klientom) i świadczeniodawcom***

- (bankom). Korzyści bankowości elektronicznej przewyższają słabości wynikające z jej użytkowania;*
- 3. Poszczególne usługi z zakresu bankowości elektronicznej pojawiają się w ofertach banków w różnym czasie, co zdeterminowane jest ciągłym postępem technicznym. Nowe technologie sprawiają, że powstają kolejne rodzaje bankowości elektronicznej (terminalowa, telefoniczna, komputerowa, telewizyjna) wykorzystujące coraz to nowsze urządzenia elektroniczne do nawiązywania kontaktów pomiędzy bankiem a korzystającym z jego usług klientem;*
 - 4. Poszczególne rodzaje bankowości elektronicznej upowszechniają się w określonych kategoriach klientów. Pewne usługi bankowe są bardziej, a inne mniej predestynowane do świadczenia poprzez elektroniczne kanały dystrybucji;*
 - 5. Rozwój bankowości elektronicznej w Polsce, mimo znaczących postępów w jej upowszechnieniu, jest wciąż kwestią przyszłości. Najpierw bowiem muszą zostać przełamane liczne bariery rozwojowe w postaci: niedorozwoju infrastruktury technicznej, niskiej informatyzacji społeczeństwa, ugruntowanych przyzwyczajeń klientów, niedoskonałych unormowań prawnych, czy relatywnie niskiego bezpieczeństwa transakcji przeprowadzanych za pośrednictwem urządzeń elektronicznych;*
 - 6. Ze względu na szybki rozwój bankowości elektronicznej jej definicja wciąż pozostaje problemem otwartym. Wypracowane przez ludzi nauki i praktyki określenia zapewne będą funkcjonowały jeszcze bardzo długo, albowiem nieustannie zachodzące zmiany w obszarze bankowości elektronicznej uniemożliwiają stworzenie, jednej wspólnej, zadowalającej wszystkich definicji bankowości elektronicznej.*

Zawartość i układ pracy doktorskiej zostały podporządkowane realizacji postawionego przed nią celu oraz zweryfikowaniu słuszności sformułowanych hipotez. Strukturę zasadniczej części rozprawy podzielono na pięć rozdziałów poprzedzonych wstępem i podsumowanymi zakończeniem.

Rozdział pierwszy poświęcony został pojęciu i istocie bankowości elektronicznej. W jego treści dokonano przeglądu różnych koncepcji i poglądów na temat definicji bankowości elektronicznej oraz wskazano na jej podstawowe rodzaje. Podjęto również próbę identyfikacji bezpośrednich i pośrednich przesłanek rozwoju bankowości elektronicznej w Polsce. Przesłani pośrednie rozpatrywano w pięciu wymiarach: technologicznym, polityczno-prawnym, ekonomicznym, socjokulturowym i międzynarodowym. Natomiast do analizy przesłanek

bezpośrednich wykorzystano trójkąt strategiczny, wskazujący na dokonujące się zmiany we wzajemnych stosunkach: banki – klienci – konkurencja.

W rozdziale drugim przedstawiony został rozwój bankowości terminalowej, która stanowi jeden z rodzajów bankowości elektronicznej. Oprócz omówienia istoty bankowej karty płatniczej, tj. zdefiniowania jej pojęcia, sklasyfikowania ze względu na wybrane kryteria, w tej części rozprawy przeanalizowano również rozwój rynku bankowości terminalowej. Przybliżono międzynarodowe i krajowe organizacje płatnicze oraz oferowane przez nie produkty i usługi. Ostatni z podpunktów tego rozdziału poświęcony został zagadnieniu akceptacji bankowych kart płatniczych w Polsce.

Pierwsza część kolejnego, **trzeciego rozdziału, który traktuje o rozwoju bankowości komputerowej w Polsce**, dotyczy bankowości modemowej. Zawarto w niej definicję, podstawowe rodzaje oraz zasady działania systemów bankowości modemowej w polskich bankach. Natomiast, w części drugiej rozdziału określono istotę bankowości internetowej oraz przeanalizowano jej rozwój. Zidentyfikowano kolejne etapy włączania Internetu do działalności banku. Oprócz tego scharakteryzowano polski rynek bankowości komputerowej i omówiono zabezpieczenia stosowane do ochrony usług świadczonych przez tego typu elektroniczne kanały dystrybucji.

Czwarty rozdział rozprawy doktorskiej porusza kwestie rozwoju bankowości telefonicznej i telewizyjnej w Polsce. W pierwszej kolejności została przedstawiona istota usług bankowych świadczonych za pośrednictwem telefonów stacjonarnych i komórkowych. Uwzględnione zostały takie rodzaje bankowości elektronicznej jak: WAP banking i SMS banking. Uwagę skierowano również ku najnowszej technologii telefonii mobilnej, jaką jest SIM Application Toolkit i jej zastosowaniu w bankowości. Następnie omówiony został rozwój usług bankowych, z których klient korzysta poprzez odbiornik telewizyjny oraz dekodery cyfrowy.

W rozdziale piątym przedstawione zostały rozważania na temat perspektyw rozwoju bankowości elektronicznej w Polsce. Zaprezentowano korzyści odczuwane przez klienta i bank wynikające z rozwoju bankowości elektronicznej. Zestawione one zostały z ewentualnymi jej mankamentami. W tej części rozprawy doktorskiej podjęto również próbę zidentyfikowania podstawowych uwarunkowań i wskazania ewentualnych kierunków dalszego rozwoju bankowości elektronicznej w naszym kraju.

Rozprawa doktorska ma charakter teoretyczno-empiryczny. Badania własne obejmują lata 1993-2003. **Okres badawczy** nie jest jednak jednolity w całej pracy, w tym sensie, iż

obejmuje on przedział czasowy od momentu pojawiania się danego rodzaju bankowości elektronicznej na polskim rynku do roku 2003. **Zakres przestrzenny pracy doktorskiej** określony został już w jej tytule i obejmuje obszar Polski. Podstawowe **metody badawcze** wykorzystywane przez autorkę to: metoda opisowa, metoda analizy i krytyki piśmiennictwa, metoda analizy i krytyki aktów prawnych, metoda analizy porównawczej oraz metody statystyczne.

Dane niezbędne do przeprowadzenia stosownych badań gromadzone były przede wszystkim drogą osobistego wywiadu oraz zapytań składanych w poszczególnych bankach z wykorzystaniem poczty tradycyjnej i elektronicznej, a także metodą odpowiadającą formułą badaniu „tajemniczy zakup” (ang. - *mystery shopping*), gdzie autorka zbierała potrzebne informacje w bankach wcielając się w rolę ich potencjalnego, dociekliwego klienta, pragnącego zakupić wybraną usługę bankową.

Należy również nadmienić, że w trakcie prac nad rozprawą doktorską autorka natrafiła na liczne problemy związane z gromadzeniem materiałów niezbędnych dla osiągnięcia celu pracy. Zwracając się do poszczególnych instytucji z prośbą o udostępnienie potrzebnych informacji często otrzymywała pisma odmowne. Niemożność ujawniania danych liczbowych banki uzasadniały obowiązującą je tajemnicą bankową lub handlową. Ponadto autorka prosząc o pomoc spotykała się niekiedy wręcz z całkowitą ignorancją ze strony pracowników banków. Stąd też dla zobrazowania rozwoju analizowanego zjawiska w funkcji czasu autorka posłużyła się w pracy raportami, wynikami ankiet czy badań opracowywanymi przez znane na polskim rynku firmy takie jak: ARC Rynek i Opinia, DiS, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, I-Metria.

Ze względu na bardzo szybką dezaktualizację informacji, wpływającą z dynamiki rozwoju rynku bankowości elektronicznej, praca doktorska oparta jest przede wszystkim na materiale faktograficznym pochodzącym z licznych wydawnictw ciągłych krajowych i zagranicznych. Mniejsze zaś w tym kontekście znaczenie miały publikacje zwarte, również z uwagi na ich znikomą ilość. W pracy wykorzystano także materiały internetowe, głównie bazy danych zawarte na stronach www: Narodowego Banku Polskiego, Związku Banków Polskich, Rady Bankowości Elektronicznej, Głównego Urzędu Statystycznego, Europejskiego Banku Centralnego, Visa International, MasterCard International, Europay International, Diners Club International, JCB International, American Express International, PolCardu oraz wszystkich banków działających w Polsce, o ile posiadają one strony w Internecie.

Na zakończenie autorka, będąc świadoma niespotykanej dynamiki analizowanego zjawiska, pragnie wyrazić nadzieję, że opracowana przez nią praca doktorska będzie stanowić ogólne kompendium wiadomości w tym zakresie i stanie się odniesieniem do dalszych badań nad problematyką związaną z bankowością elektroniczną.

Rozdział 1

POJĘCIE I ISTOTA BANKOWOŚCI ELEKTRONICZNEJ

1.1. Pojęcie i cechy bankowości elektronicznej

Poprzez stulecia, tj. od powstania pierwszych banków nowożytnych w XVI w. po dziś dzień zmieniały się narzędzia użytkowane przez bankowców. Ich przodkowie, którymi byli średniowieczni złotnicy i handlarze złotem, swą działalność prowadzili na ławach lub stołach, będących archetypem późniejszych banków. Stąd też włoskie określenie tego miejsca - „banca”, stanowi źródłosłów dzisiejszego terminu bank [163, s. 36]. Przyjmowali oni tam w depozyt pieniądze kruszcowe w zamian za pokwitowanie. Poza przechowywaniem pieniędzy zajmowali się też wymianianiem miejscowych monet na zagraniczne, lub na złoto czy srebro w stanie surowym oraz ich transferem. Dokonywali tego przy pomocy poleceń wypłaty, gdzie jedna osoba zlecała drugiej wypłatę na rzecz trzeciej. Tak pojawił się odpowiednik dzisiejszych usług bankowych, do świadczenia których wykorzystywane były opasłe księgi rachunkowe, kałamarze, gęsie pióra, kasetki na pieniądze, liczydło i lichtarz ze świecami.

Rozwojowi stosunków gospodarczych, które wymagały nowej organizacji operacji bankowych oraz sprawniejszych narzędzi pracy, towarzyszył postęp techniczny. Wprowadził on do banków nowe urządzenia i metody przesyłania różnych informacji, w tym pieniężnych. Pojawiły się: maszyna do pisania, telefon, elektryczna maszynka do liczenia, potem teleks, kalkulator, fax i wreszcie komputery.

Przez wszystkie te wieki ewoluowało oblicze banków, lecz nie zmieniała się natura stosunków z klientem. Ilekroć pragnął on skorzystać z usług tej instytucji musiał się do niej udać osobiście bądź wysłać tam pełnomocnika. Sytuacja diametralnie zmieniła się, kiedy pojawiła się **bankowość elektroniczna (BE)**, która eliminuje znaczenie odległości i geograficzne różnice czasu, stanowi nową, opartą na informatyce formułę funkcjonowania banków.

Jak zawsze u początków rozwoju nowej dziedziny istnieje duży chaos terminologiczny. Z uwagi na brak unormowań prawnych, określających ściśle pojęcie bankowości elektronicznej, w literaturze przedmiotu odnaleźć można wiele definicji ukazujących to zjawisko z różnych punktów widzenia. Różnice w jego interpretacji są powodowane zapewne tym, iż rozwija się ono bardzo dynamicznie, zmieniając tym samym ciągle swą postać. Czym innym było kilka lat temu, odmiennie rozumiane jest dzisiaj, a jeszcze inaczej będzie wyglądać za kilka lat.

Związane jest to z szybkim postępem technologicznym, który stwarza przed bankowością elektroniczną wciąż nowe, dotychczas nie znane możliwości.

O tym, że bankowość elektroniczna zmieniła oblicze banku może świadczyć sposób, w jaki została zdefiniowana przez wielu autorów, w tym m.in. przez B. Pilawskiego. **Przeciwstawia on ją tradycyjnej formie bankowości**, w przypadku której wykonanie czynności bankowej wymaga: fizycznej obecności klienta w oddziale banku w godzinach jego otwarcia oraz pośrednictwa personelu banku, wyposażonego w pełnomocnictwo do uznania i wykonania ządania klienta, który może przy tym negocjować warunki i uzyskać porady. Natomiast bankowość elektroniczna z jednej strony eliminuje te wymogi, a z drugiej ogranicza możliwości negocjacji czy korzystania z doradztwa przez klienta [215, s. 73].

Odminną koncepcją formułowania definicji bankowości elektronicznej jest oparcie jej na **pieniądku elektronicznym**. Ten sposób przyjęła D. Korenik według, której bankowość elektroniczna to „bankowość oparta na pieniądku elektronicznym, stanowiącym zespół środków techniczno-informatycznych, magnetycznych, elektronicznych i teletransmisji, pozwalających na obrót pieniężny bez nośnika papierowego i zakładający trójstronne związki między bankiem, handlem i konsumentami” [300, s. 577]. Podobnie, A. Janc i G. Kotliński bankowość elektroniczną wiąże z „wykorzystaniem w praktyce operacyjnej, systemów informatyczno-komunikacyjnych do usprawnienia i przyspieszenia obiegu pieniądza bezgotówkowego (elektronicznego)” [113, s. 67]. Zbliżony pogląd na istotę BE prezentuje również D. Garczyński, który w swojej pracy określa ją jako: „wykorzystanie systemu elektronicznego transferu płatności, czyli systemu realizacji rozliczeń finansowych, bez obiegu dokumentów papierowych oraz bankowych systemów automatycznej obsługi klienta” [65, s. 63].

Powyżej przytoczoną definicję można również zaliczyć do grupy określeń utożsamiających zjawisko bankowości elektronicznej z zastosowaniem **złożonych systemów informatycznych i komunikacyjnych w bankach, wykorzystywanych w celach automatyzacji świadczonych usług bankowych**. Taką właśnie interpretację pojęcia - *electronic banking*, podaje angielskojęzyczny słownik finansów [292, s. 51]. Analogicznie jej ideę przedstawiają także: T. Porębska-Miąc zdaniem której „jest nią przede wszystkim elektroniczna obsługa klienta, a więc włączenie go jako użytkownika do skomputeryzowanego systemu bankowego” [220, s. 240], M. Ziemecka, która twierdzi, że oznacza ona „zdalne korzystanie z usług bankowych za pomocą urządzeń informatycznych i telekomunikacyjnych” [322, s. 24], czy P. Ły-

sakowski według, którego termin bankowość elektroniczna odnosi się do „automatyzacji usług bankowych dzięki zastosowaniu systemów informatycznych” [176, s. 65].

Wspólną cechą poniżej wymienionych definicji BE będzie to, iż wiąże jej pojęcie z **elektronicznymi kanałami wymiany danych**, czyli liniami obsługi dającymi klientom zdalny dostęp do systemu bankowego. I tak, pierwsza z nich zamieszczona w raporcie EDS (*Electronic Data Systems*) brzmi następująco: „bankowość elektroniczna to wszelkie rozwiązania technologiczne i biznesowe, umożliwiające interakcję banku i jego klientów przy użyciu urządzeń technicznych przekazujących dane kanałami elektronicznymi przy jednoczesnej integracji takiego kanału wymiany usług i informacji w strukturze organizacyjnej i technologicznej banku” [269, s. 55]. Zbliżony pogląd na ten temat reprezentują w swoich opracowaniach A. Grandys [78, s. 65] oraz L. Mazurkiewicz. Zdaniem tego ostatniego, bankowość elektroniczna polega na „zastąpieniu bezpośredniego kontaktu pracownika z klientem pracą maszyn, wykorzystywaniem programów komputerowych i kontaktem pośrednim klientów z bankiem za pośrednictwem telefonów, komputerów i innych środków multimedialnych” [183, s. 209]. Odmienne, aczkolwiek w tym samym duchu definicję BE sformułował A. Gospodarowicz, który określa ją jako nowe linie obsługi umożliwiające – za pośrednictwem odpowiednich kanałów transmisji informacji, opartych na rozwiązaniach teleinformatycznych i mechanizmach elektronicznej wymiany danych – zdalną komunikację klienta z bankiem w dowolnej dla klienta porze i z miejsca, w którym klient przebywa [75, s. 9].

Kolejną grupę definicji pozwala wyodrębnić spojrzenie ich autorów, na bankowość elektroniczną jako na **nowe rodzaje usług bankowych** „umożliwiające klientowi wzajemny kontakt z instytucją bankową z oddalonego miejsca przez: telefon, odbiornik telewizyjny, terminal, komputer osobisty czy inne urządzenie zapewniające dostęp do systemu telekomunikacyjnego, który łączy się z centrum komputerowym danej instytucji bankowej” [134, s. 16]. Właśnie taką myśl na jej temat, obok R. Kaszubskiego, w swoich pracach przedstawiają Krzyżkiewicz, Jaworski i Puławski [162, s. 164] czy Bannock i Manser [11, s. 101]. W ten także sposób interpretuje ją, powstała przy Związku Banków Polskich, Rada Bankowości Elektronicznej według, której jest ona „formą usług oferowanych przez banki, polegającą na umożliwieniu klientowi dostępu do jego rachunku za pomocą komputera bądź innego urządzenia elektronicznego i łącza telekomunikacyjnego”¹ [368].

¹ Definicja ta jest często cytowana w literaturze oraz prasie fachowej. Por. [125, s. 8], [147, s. 53].

Pomimo tego, iż przytoczone definicje różnie interpretują pojęcie bankowości elektronicznej, to jednak łączy je wiele elementów wspólnych, wyznaczających jednocześnie cechy charakterystyczne BE. Wszystkie powyższe określenia wiążą omawiane zjawisko z rozwojem elektroniki i jej zastosowaniem w bankowości. Na ten fakt wskazuje chociażby to, że w samej nazwie występuje przecież przymiotnik - „elektroniczna”. Ponadto niemal każda z definicji odnosi bankowość elektroniczną do wzajemnych stosunków na płaszczyźnie klient – instytucja bankowa, zatem pośrednio lub bezpośrednio utożsamia to zjawisko z systemem dystrybucji w banku. Klient wykorzystuje do nawiązywania kontaktu z bankiem urządzenia elektroniczne, za pośrednictwem których świadczone są mu usługi bankowe. Może on zatem z nich korzystać niezależnie od miejsca i czasu, a więc ich dostępność zapewniona jest „zawsze i wszędzie”. Odchodzi się tu bowiem od konieczności fizycznego kontaktu klienta z tradycyjnym oddziałem pod postacią pracownika banku.

Zastosowanie zaawansowanych technologii teleinformatycznych niewątpliwie zmienia charakter działalności bankowej. Powoduje dalekosiężne przeobrażenia w procesach tworzenia nowych usług bankowych oraz stosowanych procedurach świadczenia ich klientom. Najlepszym sposobem na przedstawienie cech charakterystycznych usług bankowości elektronicznej będzie poglądowe zestawienie ich z odpowiednimi właściwościami tradycyjnych usług bankowych (por. tab. 1).

Usługi finansowe z samej swojej istoty są predestynowane do istnienia na rynku elektronicznym. Łatwo poddają się dematerializacji, są abstrakcyjne, związane głównie z wymianą informacji. Amerykański znawca problemu L. Downes pisze, że „pieniądz, poza wyjątkowymi sytuacjami, nie ma charakteru fizycznego, i z upływem czasu jeszcze bardziej będzie ten charakter tracił” [87, s. 8]. Stąd też wynika pierwsza z wymienionych w tabeli 1 właściwości – niematerialność. Klient, nabywając określoną usługę bankową nie dostaje w zamian niczego fizycznego, nie może tym samym zrealizowanej usługi zobaczyć. Szczególnego znaczenia w tej sytuacji nabiera zatem zaufanie klienta do pracowników i instytucji bankowej. Strony przy powierzaniu sobie własnych środków ufają, iż po upływie, określonego w umowie czasu, partner przekaze, zwróci im owe środki. Niematerialność usługi bankowej świadczonej drogą elektroniczną (np. z wykorzystaniem Internetu), w porównaniu z oferowaną w sposób tradycyjny, staje się jeszcze większa. Wizyty klienta w banku mogą ograniczyć się bowiem tylko do dwóch w całej relacji (celem zawarcia i rozwiązania umowy rachunku bankowego). Zatem nie widzi on zarówno kupowanej usługi, jak i podmiotu, który mu ją świadczy.

Tabela 1. Porównanie wybranych cech tradycyjnych usług bankowych i usług bankowości elektronicznej

 Tradycyjne usługi bankowe	 Usługi bankowości elektronicznej
Niematerialne (niekiedy występują tzw. materialne świadectwa istnienia usług, np. książeczka oszczędnościowa)	Niematerialne (wyjątkiem są usługi świadczone przy wykorzystaniu kart płatniczych, które są materialnym świadectwem ich istnienia)
Nietrwałe (nie można ich magazynować, przez co trudno jest świadczyć je w dużych ilościach)	Nietrwałe (nie można i nie trzeba ich magazynować, dzięki czemu można je świadczyć w nieograniczonej ilości)
Nierozdzielne (z uwagi na pracochłonność realizacji niektórych usług np. kredytów, mogą być w praktyce rozdzielne)	Nierozdzielne (bardziej nierozdzielne niż tradycyjne usługi bankowe)
Niejednorodne (w każdej placówce operacyjnej banku usługi mogą być świadczone inaczej)	Jednorodne (z każdego miejsca, o każdym czasie usługi mogą być świadczone w ten sam sposób)
Niski poziom standaryzacji (konieczne jest ciągłe precyzowanie treści zasad i procedur świadczenia usług)	Wysoki poziom standaryzacji (wymuszony automatyzacją realizacji operacji)
Powiązane z osobą je świadczącą (w odczuciu klienta odbiór jakości usługi zdominowany jest przez postrzeganie pracownika banku, który go obsługiwał)	Powiązane z osobą z nich korzystającą (kontakt klienta z bankiem jest całkowicie zdehumanizowany i ostateczny kształt usługi zależy od osoby z niej korzystającej)
Zaspokajają podstawowe potrzeby klientów, ale mogą też służyć zaspokajaniu bardziej złożonych potrzeb (w przyszłości będą pełniły przede wszystkim tę drugą rolę)	Zaspokajają tylko podstawowe potrzeby klientów (dzieje się tak ze względu na konieczność ich daleko posuniętej standaryzacji; trudno w przypadku usług BE mówić o elastyczności wobec potrzeb klientów)
Świadczone w sposób zindywidualizowany (wymaga to posiadania licznych dobrze przygotowanego do obsługi klientów personelu)	Świadczone w sposób zautomatyzowany (wymaga pozyskania bardzo dobrze wykształconej, nielicznej grupy specjalistów tworzących procedury obsługi)
Oparte głównie na dokumentach papierowych	Oparte na dokumentach elektronicznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie [114, s. 162] oraz [149, s. 216, 223].

Usługi bankowości elektronicznej, podobnie jak i tradycyjnej, są nietrwałe. Oznacza to, że nie można ich składować, magazynować i przechowywać w zapasie. Wyjątkiem mogą być kredytowe karty płatnicze, które stanowią formę przechowywania kredytu dla ich właścicieli [325, s. 32]. Jednakże, zdecydowana większość usług bankowych świadczona jest w momencie wystąpienia popytu, a więc w obecności klienta znajdującego się w banku, bądź kontaktującego się z instytucją bankową za pośrednictwem elektronicznych kanałów dystrybucji. Okoliczności te, warunkują trzecią z wymienionych w zestawieniu właściwości BE – nierozdzielność, bowiem konsumpcja usługi bankowej następuje w tym samym czasie, w którym jest ona sprzedawana.

Niejednorodność stanowi ostatnią z czterech podstawowych cech marketingowych usług bankowych, określanych w literaturze przedmiotu akronimem 4N [140, s. 127]. Nie dotyczy ona jednak bankowości elektronicznej, której usługi zawsze i wszędzie świadczone są jednako. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest automatyczna obsługa, a co za tym idzie wysoki poziom standaryzacji. Sprawia on, że osiągany przez klienta stopień zadowolenia nie zależy od nastroju, samopoczucia czy zmęczenia pracownika banku, jak często ma to miejsce w przypadku usług nabywanych w tradycyjnym oddziale. Wprowadzenie bankomatów jest przykładem standaryzacji transferu pieniędzy, gdzie dzięki samoobsłudze każdy klient ma identyczny dostęp do gotówki. Podobnie użytkownicy korzystający z systemów bankowości internetowej za każdym razem spotykają taki sam stan świadczenia usługi, której czas i jakość wykonania są uzależnione wyłącznie od percepcji klienta i jakości interfejsu. Wyeliminowany zostaje tu zatem bezpośredni kontakt pomiędzy stronami zawieranych transakcji finansowych, co z kolei implikuje następną cechę charakterystyczną bankowości elektronicznej, a mianowicie depersonalizację [214, s. 218]. Jej skutkiem jest natomiast wątpliwość wszystkich podmiotów uczestniczących w takiej transakcji, co do tożsamości partnerów i ich intencji.

Nowoczesne rozwiązania technologiczne stosowane w bankowości prowadzą do przeobrażeń również w tradycyjnych sposobach dokumentacji, tj. tworzenia, gromadzenia i przekazywania danych. W bankach pojawia się, obok dokumentu papierowego, sporządzony za pomocą elektronicznych nośników informacji – dokument elektroniczny (por. tab. 1). Jest on podstawą bankowości elektronicznej [176, s. 65].

Polski ustawodawca nie precyzuje wprost pojęcia dokumentu elektronicznego, którego definicję można odnaleźć w dyrektywach Unii Europejskiej lub w ustawie modelowej opracowanej przez Komisję Narodów Zjednoczonych ds. Międzynarodowego Prawa Handlowego (UNCITRAL), poświęconej zagadnieniom elektronicznego przekazu danych. Zgodnie z art. 2 wspomnianej ustawy dokumenty elektroniczne to „abstrakcyjne obiekty, które w postaci z kodowanej mogą być przedstawiane, przechowywane, uzyskiwane, porządkowane, przesyłane bądź przetwarzane na nośnikach elektronicznych i odczytywane za pomocą algorytmu oraz przesyłane za pomocą elektronicznych, optycznych i innych środków przekazu, włączając EDI (*Electronic Data Interchange*), pocztę elektroniczną, telegram, telex i telefaks” [160, s. 57].

Istotą dokumentu jest utrwalenie myśli i oświadczeń woli. Zatem bez względu na formę w jakiej jest sporządzony (tzn. czy jest to papier czy urządzenie pamięciowe komputera – jak dyski, dyskietki, taśmy, karty magnetyczne i mikroprocesorowe) spełnia swoje zadanie.

Rozliczenia bezgotówkowe coraz częściej przeprowadzane są przez banki z wykorzystaniem nośników elektronicznych, a nie papierowych², choć trwałość zapisu magnetycznego jest mniejsza od papieru, który to nazywany jest dokumentem twardym [166, s. 65]. Na taki stan rzeczy mają wpływ zapewne możliwości, jakich dostarczają dokumenty elektroniczne, tj. min.:

- racjonalizacja kosztów – głównie poprzez znaczne ograniczenie stosowania papieru,
- szybkość przekazu i przetwarzania – odbiorca dokumentu elektronicznego otrzymuje informację od chwili jej nadania w ciągu kilku sekund, a nie minut czy godzin,
- natychmiastowy dostęp do wszystkich potrzebnych informacji,
- pojemność dysków komputerowych jest znaczna, tj. sięga kilkudziesięciu gigabajtów, co przejawia się z kolei w ułatwieniu archiwizowania,
- odbiorca może pracować bezpośrednio na dokumencie,
- standardowe wzory podstawowych dokumentów w skali międzynarodowej.

Cechy przedstawione powyżej sprawiają, że BE postrzegana jest jako jeden z podstawowych elementów procesu określanego angielskim skrótem EDI (*Electronic Data Interchange*), czyli elektronicznej wymiany danych [125, s. 8-9]. Jest to zjawisko, w którym większość czynności związanych z porozumiewaniem się partnerów handlowych zostaje zautomatyzowana dzięki komunikowaniu się drogą elektroniczną.

Podsumowując rozważania na temat pojęcia oraz podstawowych cech bankowości elektronicznej należałoby wskazać na jedną logiczną i spójną definicję, która zostanie przyjęta jako wykładnia tego, czym jest BE będąca przedmiotem niniejszego opracowania. ***Oznacza ona wszelkie usługi, przy świadczeniu których kontakt między bankiem i klientem odbywa się drogą elektroniczną, tj. poprzez elektroniczne kanały dystrybucji usług bankowych.***

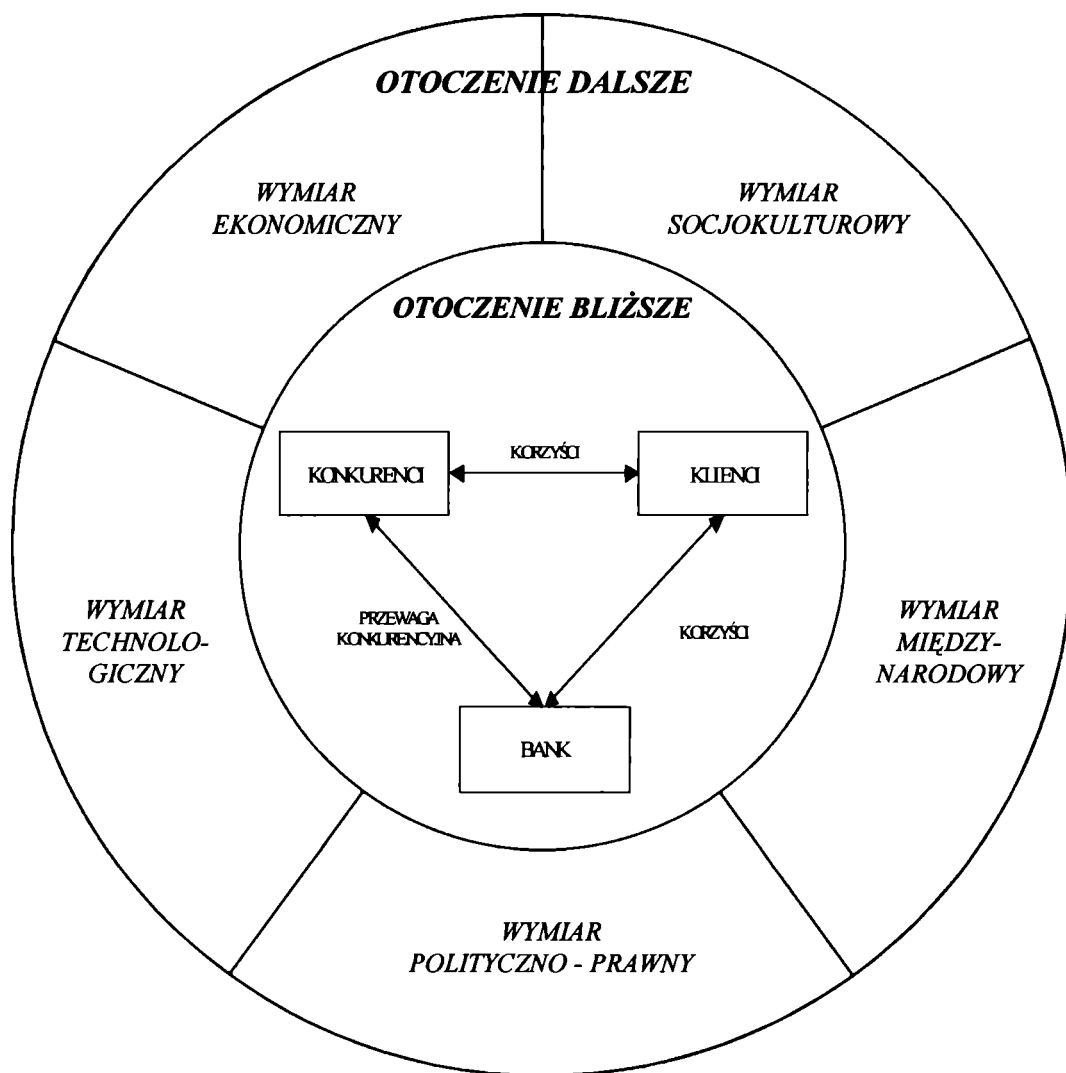
1.2. Przesłanki rozwoju bankowości elektronicznej

1.2.1. Wpływ zmian zachodzących w otoczeniu dalszym banków na rozwój bankowości elektronicznej

Przyczyn pojawienia się bankowości elektronicznej w ofertach banków należałoby poszukiwać uważnie obserwując nieustannie zmieniające się warunki, w jakich przyszło funkcjonować instytucjom bankowym. Prawidłowe przeprowadzenie takiej analizy otoczenia wymaga

² Udział rozliczeń elektronicznych w płatnościach ogółem w latach 1990–2000 w Polsce wzrósł z 0% do 50% [128, s. 32].

podzielenia go na zewnętrzne (dalsze) i wewnętrzne (bliższe) [83, s. 103]. Zmiany zachodzące w pierwszym z nich mają zazwyczaj charakter egzogeniczny i wiążą się na ogół z długookresowymi i trwałymi tendencjami, rozpatrywanymi najczęściej w wymiarze: polityczno-prawnym, technologicznym, ekonomicznym, socjokulturowym i międzynarodowym. Natomiast, jeśli chodzi o otoczenie bliższe to można do jego analizy wykorzystać tzw. trójkąt strategiczny,³ w przypadku którego należy szczegółowo przyjrzeć się nie tylko jego trzem podstawowym elementom (klienci, bank, konkurenci), ale również stosunkom zachodzącym pomiędzy nimi, tj. odpowiednio: „bank a klient”, „bank a konkurent” oraz „klient a konkurent” (rys. 1).



Rys. 1. Banki i ich otoczenie

Źródło: opracowanie własne na podstawie [83, s. 102], [272, s. 72].

³ Do scharakteryzowania otoczenia bliższego banku można wykorzystać także analizę pięciu sił konkurencyjnych zaproponowaną przez M. Portera [124, s. 46].

Rozważania dotyczące analizy otoczenia instytucji bankowych zostaną skupione w pierwszej kolejności na jego warstwie zewnętrznej. Zasadnym wydaje się w tym miejscu zwrócić uwagę również na fakt, że granica pomiędzy egzo- i endogenicznymi wyzwaniami stojącymi przed bankami jest płynna i nie może zostać jednoznacznie nakreślona.

Przemiany zachodzące w **wymiarze polityczno-prawnym** są determinowane głównie poprzez regulacje prawne dotyczące instytucji rynku finansowego oraz sektora przedsiębiorstw, czyli faktycznych i potencjalnych klientów banków. Wśród podstawowych zmian o takim właśnie charakterze, W. Jaworski wskazuje na dwie o najbardziej doniosłym znaczeniu, a mianowicie na liberalizację i deregulację [120, s. 79]. Przejawiają się one odpowiednio likwidowaniem przez władze ograniczeń w przepływie towarów i kapitału oraz celowym znoszeniem legislacyjnych barier oddzielających poszczególne typy instytucji i rynków finansowych. Prowadzi to do zwiększenia konkurencji, gdyż usługi bankowe na rynkach krajowych mogą świadczyć, oprócz dotychczasowych podmiotów, także pośrednicy zagraniczni, a nawet przedsiębiorstwa spoza sektora bankowego.

Procesy liberalizacji i deregulacji uaktywniły się w krajach Europy Zachodniej już w latach 60-tych, a w szczególności sytuacja zmieniła się po uchwaleniu Pierwszej Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich w grudniu 1977 r. [9, s. 30]. Dotyczyła ona koordynacji przepisów prawa, regulacji i zarządzeń administracyjnych odnośnie instytucji kredytowych. Wtedy rozpoczęły się długookresowe działania reformujące cały system prawno-regulacyjny. Następnie pojawił się Jednolity Akt Europejski, którego założeniem była liberalizacja i integracja rynków europejskich, wyrażająca się w tzw. 4 wolnościach, tj. swobodzie przepływu ludzi, towarów, kapitału i usług na obszarze Zjednoczonej Europy. Natomiast od momentu wejścia w życie Drugiej Dyrektywy, bankowość zaczęła orientować się w kierunku bardziej uniwersalnej, co stworzyło podstawę ekspansji banków na nowe obszary działalności.

W Polsce tego typu zmiany pojawiły się znacznie później, bo dopiero wraz z transformacją ustrojową. Do tego czasu banki znajdowały się pod ścisłą kontrolą państwa, a prowadzona przez nie działalność stanowiła przedmiot licznych unormowań. Sytuacji tej dodatkowo sprzyjał znaczny udział własności publicznej w bankowości [9, s. 29]. Wspomniane restrykcje utrudniały rozwój konkurencji oraz rodziły przeszkody w dostosowywaniu się banków narodowych do warunków integrującej się podówczas Europy.

Wraz z uznaniem zasady uniwersalizmu bankowego stworzono nowe ramy prawne funkcjonowania banku. Podstawowym instrumentem ujednolicania europejskiego rynku finansowego

wego są normy, tworzące wzorce zachowań współczesnych i przyszłych instytucji finansowych, w tym banków, tak by nie stanowiły one zagrożenia dla bezpieczeństwa systemu finansowego i jednocześnie były korzystne dla klienta. Regulacje te można podzielić na trzy grupy [320, s. 14]:

1. Regulacje wpływające na strukturę sektora, w tym dotyczące funkcjonalnego oddzielenia poszczególnych rodzajów instytucji, określające warunki uzyskania licencji, ograniczenia w dostępie do rynku banków zagranicznych i inwestorów zagranicznych itd.;
2. Regulacje wpływające na prowadzenie działalności, np. odnoszące się do wysokości oprocentowania depozytów i kredytów, wysokości opłat i prowizji, kontygentów kredytów, wysokości rezerwy obowiązkowej;
3. Regulacje ostrożnościowe, np. uregulowania dotyczące ochrony depozytów, minimalnych wymagań kapitałowych, wysokości współczynnika adekwatności kapitałowej, itd.

W wyniku liberalizacji i deregulacji zniesione bądź znacznie ograniczone zostały unormowania należące do dwóch pierwszych z wymienionych grup. Ale jednocześnie położono nacisk na regulacje z grupy trzeciej, aby przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa funkcjonowania systemu bankowego.

Przytoczone zmiany legislacyjne, których kumulacja przypada na początek lat 90-tych, bez wątpienia wpłynęły na wzrost konkurencji w sektorze. Dopuszczono do rynku wiele podmiotów korzystających z jednakowych praw i możliwości, ale jednocześnie zobowiązanych do przestrzegania podobnych obowiązków i reguł. Ponadto dano bankom znaczną swobodę tworzenia oferty usług finansowych. Wybór zakresu działalności i zestawu produktów, jakie dana instytucja bankowa chce oferować swoim klientom, zależy od decyzji podejmowanych przez właścicieli bądź zarząd banku. Nie istniały zatem żadne przeszkody prawne dla rozwoju nowych, konkurencyjnych usług, w tym bankowości elektronicznej.

Zainicjowane w 1989 r. przemiany o charakterze polityczno-prawnym odnoszą się nie tylko wprost do instytucji rynku finansowego, ale dotyczą również sektora przedsiębiorstw, czyli faktycznych lub potencjalnych ich klientów. Podmioty gospodarcze przestały być z góry „przypisane” do określonego banku. Od tamtego czasu samodzielnie decydują o jego wyborze, a ponadto mogą jednocześnie korzystać z usług kilku placówek bankowych. Sytuacja ta sprawiła, że banki chcąc pozyskać liczne grono „wartościowych” klientów muszą respektować ich potrzeby, oferując jak najkorzystniejszą ofertę usług.

Spośród innych regulacji prawnych, odnoszących się do działalności przedsiębiorstw, które miały wpływ na rozwój bankowości (w tym elektronicznej) należałoby zwrócić uwagę na te, które wprowadziły obowiązek posiadania przez podmioty gospodarcze rachunku bankowego do rozliczeń. Są to m.in.: ustawa z dnia 19 listopada 1999 r. prawo o działalności gospodarczej (Dz.U. z 1999 r. Nr 101, poz. 1178 z póź. zm.), rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 17 sierpnia 1999 r. w sprawie kwoty, powyżej której należności uiszcza się w formie bezgotówkowej (Dz.U. z 1999 r. Nr 70, poz. 787), ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 1994 r. Nr 121, poz. 591 z póź. zm.), nakładająca wspomniane zobowiązanie na przedsiębiorców prowadzących księgi rachunkowe oraz podatkowe księgi przychodów i rozchodów czy ustawa ordynacja podatkowa z dnia 29 sierpnia 1997 r. (Dz.U. z 1997 r. Nr 137, poz. 926 z póź. zm.), wskazująca na podatników podatku od towarów i usług w przypadku których rozliczenie tego podatku musi się odbywać za pomocą rachunku bankowego.

Swój udział w rozwoju bankowości elektronicznej ma także uchwalone 21 lipca 2000 r. nowe prawo telekomunikacyjne (Dz.U. z 2000 r. Nr 73, poz. 852 z póź. zm.). Główną ideą jego sformułowania było stworzenie warunków dla sprawnego, konkurencyjnego rynku usług i infrastruktury telekomunikacyjnej, w celu umożliwienia polskiemu społeczeństwu jak najszerszego i równoprawnego dostępu do podstawowej łączności telefonicznej oraz nowoczesnych usług w sieciach szerokopasmowych.

Niebagatelne znaczenie dla BE mają trwające prace legislacyjne nad kompleksowym jej uregulowaniem. Otrzymała ona dla swojego bytu podstawy prawne w 1998 r. w postaci ustawy prawo bankowe (Dz.U. z 1997 r. Nr 140, poz. 939 z póź. zm.), co nie oznacza, że istniał wcześniej akt prawny, który by jej zabraniał. Do dnia 31 grudnia 1997 r. podstawę prawną bankowości elektronicznej czerpano z generalnej normy wprowadzającej zasadę swobody umów. Jednak dopiero art. 7 ust. 1 prawa bankowego pozwolił na składanie oświadczeń woli w związku z dokonywaniem czynności bankowych za pomocą elektronicznych nośników informacji.

Ponadto obowiązują już akty prawne regulujące wiele kwestii w tym zakresie, jak ustawa o podpisie elektronicznym uchwalona przez Sejm w dniu 27 lipca 2001 r. (Dz.U. z 2001 r. Nr 130, poz. 1450 z póź. zm.), ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych z dnia 12 września 2002 r. (Dz.U. z 2002 r. Nr 169, poz. 1385) czy ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną, która została wydana 18 lipca 2002 r. (Dz.U. z 2002 r. Nr 144, poz. 1204).

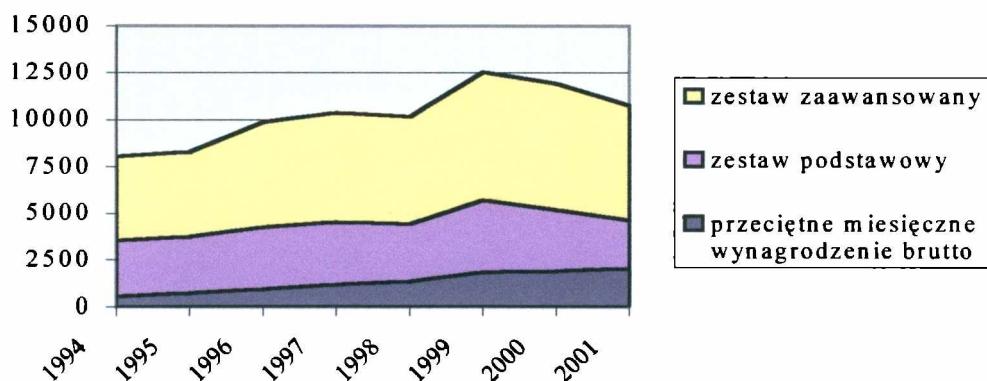
Kolejnym wymiarem dalszego otoczenia banków, w którym zachodzące zmiany pokażnie przyczyniły się do rozwoju bankowości elektronicznej jest **wymiar technologiczny**. Pomimo tego, iż w ramach danych instytucji bankowych stosuje się konkretne, często odmienne rozwiązania techniczne, to ich formy i dostępność pochodzą ze środowiska zewnętrznego. W środowisku tym szczególnie teraz ma miejsce jakościowe przyspieszenie postępu technicznego w dziedzinie informatyki i telekomunikacji. Umożliwia to powstawanie coraz nowocześniejszych technologii w zakresie gromadzenia, przechowywania, przetwarzania, transmisji i dystrybucji informacji. Zatem rolę, jaką odgrywa postęp techniczny w rozwoju rynków finansowych można wyrazić w stwierdzeniu – „*Banking is a technology driven*” [321, s. 27].

W latach 90-tych roczna stopa wzrostu wydatków na nowe technologie w bankach komercyjnych przekroczyła 20% [133, s. 73]. Tak znaczne zainteresowanie tych instytucji wykorzystaniem technik informatycznych i telekomunikacyjnych wynika zapewne ze względów ekonomicznych. Przyczyniają się bowiem one do podniesienia ich konkurencyjności oraz zmniejszenia kosztów związanych z przeprowadzaniem niektórych operacji bankowych - nawet stukrotnie w przypadku bankowości internetowej.

Do korzystania z usług bankowości elektronicznej nie wystarczy jednak nowoczesny, kompatybilny system informatyczny banku. Również potencjalny klient musi dysponować odpowiednim - w zależności od wybranej alternatywnej formy kontaktu - urządzeniem, które nabywa na własny koszt [258, s. 196]. Największy wydatek wiąże się z kupnem komputera (*PC* – *Personal Computer*) niezbędnego do korzystania z usług PC bankingu⁴. Optymistycznym wydaje się być jednak fakt, że jeśli chodzi o stan dostępności do sprzętu komputerowego, mierzony relacją przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto gospodarstw domowych do ceny zestawu komputerowego, to od 1999 r. można obserwować wyraźnie rysującą się pozytywną tendencję zmian (por. rys. 2). W efekcie systematycznie zwiększa się odsetek gospodarstw domowych dysponujących takimi urządzeniami elektronicznymi. Średnioroczny wzrost rynku PC-tów w Polsce kształtuje się na poziomie ok. 18,5% [110, s. 1]. Jednak, mimo to dystans naszego kraju w odniesieniu do standardów zachodnioeuropejskich wciąż jest znaczny. W listopadzie 2001 r. 33,4% Polaków nie miało w ogóle dostępu do komputera [359]. Znacznie lepiej wygląda sytuacja w przedsiębiorstwach, gdzie 60% małych i 100% dużych deklaruje, że ma na wyposażeniu tego typu sprzęt [127, s. 47]. Ponadto coraz większą popularnością

⁴ Należy mieć na uwadze fakt, że komputer nie jest nabywany wyłącznie po to, aby móc kontaktować się z bankiem. Z reguły główny cel zakupu PC-eta jest inny, np. praca, nauka, zabawa itd.

wśród polskich firm cieszą się komputery przenośne. W 2001 r. sprzedaż notebooków w kraju zwiększyła się w porównaniu z rokiem ubiegłym aż o jedną piątą [280, s. 3].



Rys. 2. Ceny komputerów klasy PC w Polsce w latach 1994-2001 (zł)

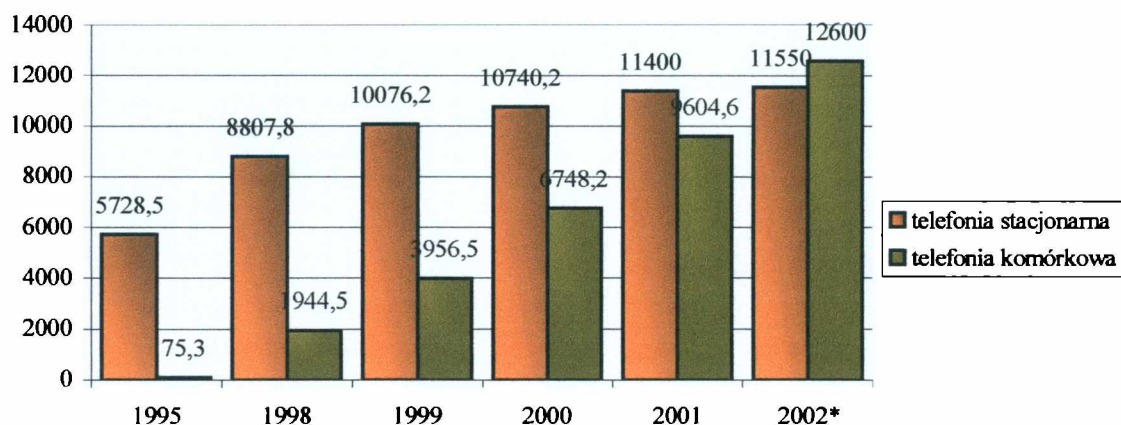
Źródło: opracowanie własne na podstawie [347].

Wykorzystanie komputera w bankowości elektronicznej rozpoczęło się od usług modemowych w przypadku których w PC-ecie klienta montowano specjalnie dostarczany przez bank modem, włączający go do sieci informatycznej danej instytucji finansowej. Jednak z czasem otoczenie podsunęło, inne prostsze rozwiązanie. Zwrócono wówczas uwagę na bardziej nowoczesne i praktyczne medium telekomunikacyjne, a mianowicie na Internet, który cieszy się niezmiennie rosnącą popularnością wśród polskich obywateli.

W 1998 r. blisko 8% bankowych transakcji detalicznych realizowanych było za pośrednictwem telefonu stacjonarnego, co dawało mu trzecią pozycję w hierarchii kanałów dystrybucji, po placówkach (46%) i bankomatach (15%) [14, s. 18-19]. Wymienione urządzenie telekomunikacyjne z roku na rok umacnia swoje miejsce, powiększając liczbę operacji bankowych dokonywanych z jego wykorzystaniem. Przyczyną takiej sytuacji, wypływającą z dalszego otoczenia banku, jest bez wątpienia ciągle wzrastająca liczba abonentów telefonii stacjonarnej w Polsce (por. rys. 3). Powodowana jest ona tym, iż po zniesieniu monopolu Telekomunikacji Polskiej SA i wprowadzeniu obowiązującej od 1 stycznia 2001 r. ustawy Prawo telekomunikacyjne (Dz.U. z 2000 r. Nr 73, poz. 852 z późn. zm.) zwiększyła się dostępność telefonów i jednocześnie zmalały koszty ich użytkowania.

Ciągły postęp techniczny sprawił, że ludzkość dysponuje dziś już dużo bardziej funkcjonalnym niż aparat stacjonarny, urządzeniem wykorzystywanym w telekomunikacji, a mianowicie telefonem komórkowym. Zalety dostarczane przez niego użytkownikom zostały dostrzeżone w krótkim czasie, przez co znalazł on zastosowanie również w bankowości. Jego znacze-

nie, jako alternatywnego kanału dystrybucji usług bankowych, wzrasta wraz z bardzo dynamicznie rozwijającym się polskim rynkiem telefonii komórkowej. Świadczy o tym chociażby fakt, że liczba abonentów tzw. „komórek” zwiększyła się tylko na przestrzeni lat 1995-2002 przeszło stuścieśdziesięciokrotnie (rys. 3), a z końcem czerwca 2002 r. zrównała się z liczbą linii sieci telefonii stacjonarnej. Ponadto warto zwrócić uwagę, iż mimo nie najlepszej sytuacji gospodarczej w kraju, która przekłada się m.in. na liczbę bezrobotnych i dochody gospodarstw domowych, popyt na „komórki”, mierzony liczbą nowych użytkowników, wcale nie spada.



*prognoza

Rys. 3. Abonenci telekomunikacyjni w Polsce w latach 1995-2002 (w tys.)

Źródło: [276, s. 5].

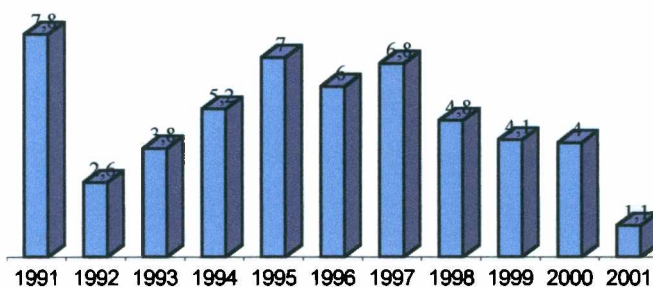
Telefon komórkowy pozwala na transmitowanie nie tylko głosu, lecz również krótkich wiadomości tekstowych (SMS). Jak wynika z opublikowanych w marcu 2002 r. wyników badań „Mobinet Index”, w krajach Europy Zachodniej 73% użytkowników „komórek” wysyła SMS-y, a co czwarty z nich robi to więcej niż jeden raz dziennie [289, s. 3]. Również w Polsce stają się one coraz popularniejsze. Tylko w styczniu 2002 r. abonenci sieci Idea wysłali ich ok. 80 mln. Prostota i możliwości, jakich dostarczają krótkie wiadomości tekstowe z jednej strony i wzrastające zainteresowanie nimi użytkowników „komórek” z drugiej, sprawiły, że również to osiągnięcie techniki zaadaptowano w bankach.

Dzięki najnowszym rozwiązaniom technicznym z internetowego kanału dystrybucji produktów bankowych można dziś korzystać nie tylko przy użyciu komputera, ale również telefonu komórkowego, o ile jest on wyposażony w przeglądarkę WAP (*Wireless Application Protocol*). Według nieoficjalnych informacji przedstawicieli operatorów telefonii komórkowej w 2000 r. na świecie było 80 mln, zaś w Polsce 200 tys. tego typu urządzeń [224, s. 18].

Jak dotychczas, najnowocześniejsza forma kontaktu między bankiem a klientem opiera się na technologii SIM Application Toolkit, która pozwala na zdalny dostęp do rachunku bankowego z menu aparatu komórkowego. Przy czym nie należy zapominać, że technika wciąż się rozwija, a informatycy zapowiadają kolejne rozwiązania mające spopularyzować np. bezprzewodowy dostęp do Internetu. Wśród nich wymienia się m.in.: protokół GPRS (*General Packet Radio Services*) oraz UMTS (*Universal Mobile Telecommunication System*), pozwalający na pakietową transmisję danych, co zwiększy szybkość ich przesyłania w telefonii komórkowej [110, s. 1].

Rozwój bankowości, w tym elektronicznej, rozpatrywany poprzez pryzmat **wymiaru ekonomicznego**, ściśle uzależniony jest od kondycji systemów gospodarczych poszczególnych państw. Przeprowadzenie charakterystyki sytuacji ekonomicznej danego kraju i poziomu zamożności jego społeczeństwa wymaga posłużenia się różnymi wskaźnikami makroekonomicznymi, wśród których znajduje się produkt krajowy brutto (PKB), stopa bezrobocia, inflacji itd.

Lata 90-te, a więc okres pojawienia się usług z zakresu BE w Polsce, odznaczały się dość wysokim poziomem PKB (rys. 4). Wzrost tej wielkości, zauważalny w pierwszej połowie analizowanej dekady, może świadczyć o zwiększającej się wówczas zamożności społeczeństwa. Niepokojące jest jednak to, że coraz wyraźniejsza staje się dywersyfikacja sytuacji ekonomicznej ludności, co dodatkowo pogłębia rosnące od kilku lat bezrobocie, sięgające 17,6% w sierpniu 2003 r. [354]. Zjawisko to z kolei działa destymulująco na rozwój bankowości.



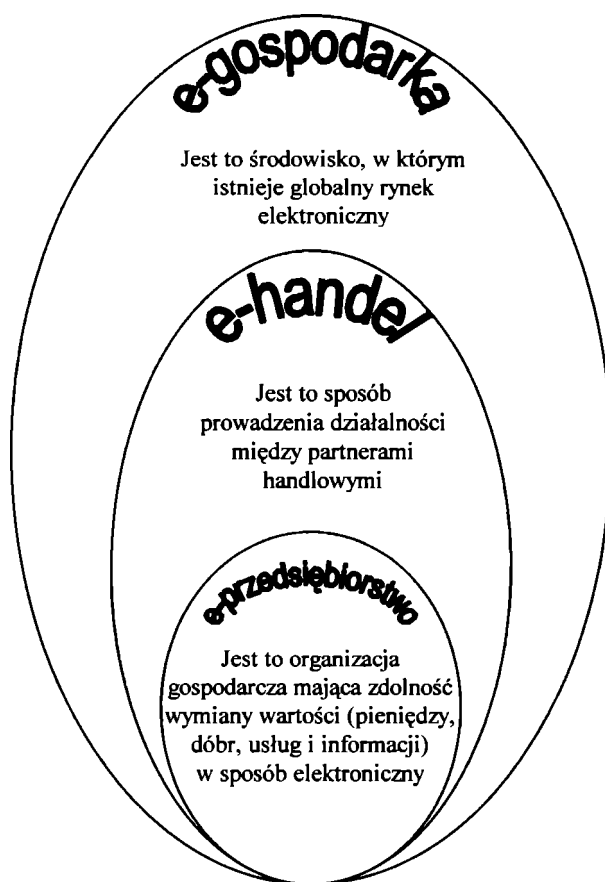
Rys. 4. Produkt krajowy brutto w Polsce w latach 1991-2001

Źródło: [159, s. 8].

Prowadzona w Polsce polityka monetarna, zmierzająca do zmniejszenia inflacji powoduje, że bardzo wolno obniżane są bankowe stopy procentowe. Z jednej strony sprawia to, że konsumenci są bardziej skłonni pożyczać pieniądze w bankach, a tym samym rośnie na rynku popyt na dobra konsumpcyjne. Z drugiej, jednak strony słabnie skłonność do oszczędzania,

wobec tego instytucje bankowe chcąc „przyciągnąć” deponentów starają się zrekompensować im niższą cenę (oprocentowanie) poprawą jakości świadczenia usług, np. oferując zakładanie lokat na odległość, bez konieczności składania wizyty w oddziale [258, s. 199].

Analizując ekonomiczne otoczenie banków nie sposób pominąć zmian, zachodzących szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych, określanych bardzo często w literaturze mianem „nowej ekonomii” (rys. 5). Charakteryzują się one dynamicznym rozwojem gospodarki elektronicznej, pod pojęciem której rozumie się efekt strukturalnych zmian, jakie zaszły w działalności gospodarczej na skutek wdrażania na masową skalę nowoczesnych technologii z zakresu komunikacji i przetwarzania danych [180, s. 345-346].



Rys. 5. Koncepcja „nowej ekonomii”

Źródło: [313, s. 12].

W lawinowym tempie wzrasta na rynku światowym wolumen wymiany handlowej, a także ilość informacji przekazywanych przy użyciu narzędzi elektronicznych. Odkąd pojawił się Internet zmienił się sposób prowadzenia biznesu. Państwa po erze agrarnej i industrialnej wkraczają w gospodarkę elektroniczną, dla której ważniejsza od produkcji jest myśl, idea i ludzie. Gdzie, jak twierdzi pracownik Merrilla Lyncha skoro „pieniądz porusza się z prędkością

światła, to informacja musi poruszać się szybciej” [166, s. 70]. Niematerialne aktywa - pomysły i oprogramowanie zaczynają liczyć się teraz bardziej niż materialne - fabryki, ziemia czy majątek.

Wszystkie te zmiany rozpoczęły się w połowie 1996 r., kiedy M. Dell – właściciel niewielkiej firmy komputerowej, postanowił oferować swój sprzęt bezpośrednio klientowi końcowemu za pośrednictwem Internetu. Właśnie to przedsięwzięcie uznaje się za pierwszy spektakularny przypadek skutecznego zastosowania e-handlu [206, s. 30-31]. Chociaż rewolucja gospodarcza nie następuje z dnia na dzień, przedsiębiorstwa które dokonały przekształcenia w e-bussines pokazują, że w krótkim czasie są zdolne osiągnąć przewagę nad konkurencją. Dla przykładu Cisco – obecnie trzecia spółka w świecie – nie potrzebuje ani jednego własnego zakładu, aby sprzedawać w sieci produkty za 4 mld USD rocznie [230, s. 9]. Zastosowanie nowych technologii komputerowych prowadzi bowiem do obniżki kosztów oraz zwiększenia efektywności, produktywności i elastyczność e-firmy.

E-gospodarka działa na rynku, który nie ma fizycznej lokalizacji, nie zna problemu odległości i likwiduje pojęcie czasu otwarcia. Partner transakcji (dostawca, producent) może znajdować się tu w dowolnym miejscu na świecie. Gospodarka sieciowa stworzyła i ciągle rozbudowuje powszechny, egalitarny system wymiany dóbr, które często są spakowaną i zagregowaną informacją na temat realnego towaru, który chce nabyć klient. Ponadto nigdy wcześniej wejście na masowy rynek nie było dla firm tak tanie. Zbudowanie strony do wirtualnego handlu kosztowało sieć handlową Wal-Mart kilka milionów dolarów, a generuje ona więcej transakcji niż przeciętny sklep, na którego stworzenie trzeba wydać ok. 100 mln USD [230, s. 10]. Współcześnie odbiorcą dóbr i usług e-biznesowych firm jest cały świat, ale zarazem stał się on dla nich rywalem.

Opisane powyżej zjawiska „nowej ekonomii” wydają się być na dzień dzisiejszy technologicznie zaawansowaną awangardą realnie funkcjonującego rynku, która jest kwestią odległej przyszłości. Jest w tym wiele prawdy choć e-gospodarka oraz e-biznes powoli stają się rzeczywistością i wymuszają reorganizację nie tylko w podmiotach przemysłowych, lecz również instytucjach bankowych. Świadczone przez nie operacje stanowią bowiem jeden z ważnych elementów w długim łańcuchu wymiany informacji gospodarczych. Banki, które tego nie dostrzegą lub po prostu zbagatelizują za kilkanaście lat mogą przestać się liczyć na e-rynku, ponieważ wszelkie duże transakcje finansowe będą dokonywane bez ich pośrednictwa [87, s. 10].

Podstawą gospodarki elektronicznej jest postępujący na światową skalę, nieodwracalny proces elektronicznej wymiany danych (EDI). Stanowi on technologię przesyłania dokumentów handlowych w postaci standardowych komunikatów elektronicznych, automatycznie pomiędzy aplikacjami partnerów pracujących na zdalnych komputerach [306, s. 23]. Uczestnikami tego procesu mogą być różne podmioty życia społeczno-gospodarczego, a więc również banki i ich klienci. Stąd w literaturze przedmiotu można spotkać stwierdzenie, że bankowość elektroniczna jest wytworem EDI (por. [147, s. 53]).

Partnerzy, porozumiewając się drogą elektroniczną przesyłają między sobą dane, którymi są np. zamówienia, faktury, salda, numery rachunków, kwoty przelewów. Wspomniane komunikaty elektroniczne to odpowiedniki dokumentów handlowych czy bankowych występujących do tej pory wyłącznie w formie papierowej. Materiały te dotychczas przesyłano tradycyjnie za pośrednictwem poczty, natomiast dzięki EDI odbywa się to w postaci zapisu elektronicznego. Wymogiem korzystania z procesu elektronicznej wymiany danych jest posiadanie dowolnego systemu komputerowego z odpowiednim oprogramowaniem, pozwalającym na zapis i odtwarzanie tych znormalizowanych struktur elektronicznej dokumentacji.

Elektroniczne komunikaty wysyłane z jednego komputera są zrozumiałe dla komputera odbiorcy dzięki istnieniu i wykorzystywaniu ogólnie uznanych standardów transmisji danych. Najpopularniejszym w świecie międzynarodowym standardem jest EDIFACT (*electronic data interchange for administration, commerce and transport*) [125, s. 9]. W nim właśnie Rada Bankowości Elektronicznej, działająca przy Związku Banków Polskich, opracowała zestaw 12 podstawowych subkomunikatów bankowych rekomendowanych dla banków w Polsce. Wybór tego rozwiązania podyktowany był potrzebą, po pierwsze szybkiej transformacji systemu bankowego do powszechnego korzystania z dokumentu elektronicznego w celu szerokiego wdrożenia wysokiej jakości usług BE oraz po drugie, integracją polskiego sektora bankowego z globalną gospodarką elektroniczną. Ponadto nie należy zapominać, że to liderzy rynku dyktują warunki, które inni muszą przyjąć, jeżeli chcą z nimi współpracować. Takimi krajami przodującymi w tworzeniu nowych produktów i usług opartych na elektronicznej wymianie danych są dominujące gospodarczo kraje Europy oraz USA. To im przypisuje się miano głównych twórców rozwiązań, stanowiących fundamenty dla funkcjonowania gospodarki elektronicznej.

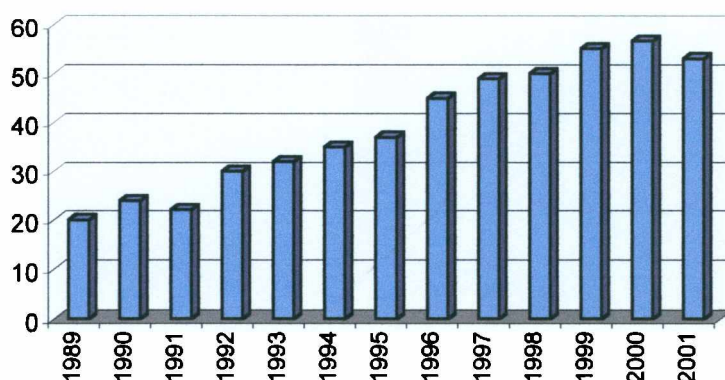
Systemy EDI powstawały w Europie na ogół już w latach 70-tych, w zupełnie innym niż obecnie środowisku informatycznym [282, s. 68]. Korporacje funkcjonujące na zasadzie współpracy z setkami poddostawców i odbiorców już dawno spostrzegły, że wprowadzenie

komunikacji elektronicznej między nimi niezwykle usprawnia różne fragmenty działalności firmy. Rosnące ilości transakcji do przetworzenia, a co z tym idzie zwiększająca się ilość dokumentów mogły z czasem prowadzić do utraty panowania nad sytuacją z racji przekraczania możliwości człowieka. Zrodziły się wówczas pierwsze pomysły, jak wykorzystać komputery do automatycznego przetwarzania transakcji handlowych. Zaczęto tworzyć oprogramowania oparte na idei przesyłania elektronicznych dokumentów między komputerami partnerów handlowych bez wykorzystywania papieru, racjonalizując jednocześnie pracę człowieka. Wymyślono powszechne standardy zapisu tych dokumentów, co doprowadziło do powstania EDI. Opisany standard dostępny był wtedy jednak tylko dla bogatych, ze względu na stosunkowo wysokie koszty przyłączenia się do sieci. Dopiero Internet zmienił rzeczywistość nie do poznania. Do internetowego elektronicznego łańcucha wymiany informacji może włączyć się każdy [313, s. 12], a lista zastosowań, jakie on stwarza jest nieograniczona. Przykładowo osoby fizyczne mogą drogą elektroniczną kontaktować się ze swoim bankiem, kupować towary w sprzedaży wysyłkowej. Natomiast sklepy mają możliwość w ten sposób oferować swój towar na sprzedaż, komunikować się ze swoimi dostawcami, dokonywać zamówień w hurtowni. Przedsiębiorstwa produkcyjne mogą dzięki drodze elektronicznej przyjmować zamówienia od odbiorców, składać zapotrzebowanie na dostawy surowców, kontaktować się z instytucjami finansowymi itd. W Polsce EDI najwcześniej wdrożono w warszawskiej Fabryce Samochodów Osobowych. Odbyło się to jeszcze przed „wejściem” Koreańczyków [30, s. 18]. Powstanie EDI bez wątpienia było podwaliną do rozwoju bankowości elektronicznej.

Kolejnym wymiarem, przez pryzmat którego można analizować dalsze otoczenie banków jest **wymiar socjokulturowy** (społeczny). Obejmuje on takie cechy demograficzne ludności jak: obserwowany w ostatnim czasie spadek liczby urodzin, proces starzenia się społeczeństwa, zwiększenie ilości gospodarstw jedno- i dwuosobowych, a ponadto wzrost ekonomicznego statusu kobiet, poziomu wykształcenia, dochodu i posiadanego majątku. Znamienna jest również, zauważalna od kilku lat, dominacja poczucia odrębności poszczególnego gospodarstwa domowego i nie pozostawiania z rodzicami „pod wspólnym dachem”. Wszystko to wpływa na styl życia i zwyczaje ludności, co z kolei ma swoje odbicie w zmianie preferencji korzystania z usług bankowych. Przeobrażenia te dotyczą nie tylko państw wysokorozwiniętych, ale od pewnego czasu także Polski. Jak wskazują dane demograficzne Głównego Urzędu Statystycznego ogólna liczba ludności w kraju wykazuje tendencję malejącą, tak że w 2005 r. ma ona wynieść 38,6 mln [358]. Wzrasta, natomiast odsetek obywateli w wieku produkcyjnym

i poprodukcyjnym oraz, po okresie spadku od 1999 r. również poziom dochodów do dyspozycji gospodarstw domowych [156, s. 10-11]. Ostatnie z wymienionych zjawisk jest ważne, ponieważ przyczynia się do rozwoju bankowości detalicznej, a tym samym przekłada się na poprawę wskaźnika „ubankowienia” ludności, który w Polsce oscyluje w przedziale 49-50%.

Inną zmianą w zwyczajach Polaków, która mogła mieć wpływ na rozwój bankowości elektronicznej, jest obserwowany w ostatnim dziesięcioleciu wzrost skłonności do wyjazdów zagranicznych (rys. 6). Każda taka podróż wiąże się z koniecznością wymiany waluty narodowej na obowiązującą w danym państwie, co bywa uciążliwe. Problem ten rozwiązują międzynarodowe karty płatnicze, którymi można dokonywać bezgotówkowych płatności w zagranicznych punktach handlowo-usługowych. Zatem, wraz z rozwojem rynku turystyki zagranicznej, zwiększa się zapotrzebowanie na tego typu instrumenty płatnicze.



Rys. 6. Wyjazdy zagraniczne Polaków w latach 1989-2001 (liczba przekroczeń granic w mln)
Źródło: [227, s. 4].

Postęp techniczny i rewolucja informacyjna bardzo silnie oddziałują na ludność poszczególnych krajów. Doprowadziły one m.in. do powstania nowej kategorii społeczeństwa, które funkcjonuje w sferze on-line i określane jest pojęciem informacyjnego (*information society*). Posiada ono instrumenty techniczne, prawne, a przede wszystkim te związane z wiedzą pozwalającą z nich korzystać. Powszechne jest w nim przekonanie o tym, że nowoczesne technologie ułatwiają życie oraz sprawiają, że ludzka praca jest bardziej wydajna, szybsza, efektywniejsza, więc i bardziej konkurencyjna na bezgranicznym rynku.

Historia problematyki społeczeństwa informacyjnego sięga koncepcji i działań podjętych przez Japończyków w połowie lat 70-tych. Szczególnie znamieny był rok 1979, kiedy to Narodowa Akademia Nauk USA opublikowała raport, w którym prezentując kierunki zmian wynikające z rozwoju techniki cyfrowej, zasygnalizowała początek nowego okresu w dziejach

świata - cywilizacji informacyjnej. Przy czym termin ten po raz pierwszy wprowadził Raport Bangemanna opracowany na zlecenie Komisji Europejskiej przez specjalnie powołaną do tego grupę roboczą pod przewodnictwem Komisarza Unii ds. przemysłowych M. Bangemanna. Przedstawiono w nim tezę, że „społeczeństwo informacyjne będzie osią rozwoju w XXI w. Ponadto decydując o sukcesie lub upadku Europy, będzie ono sposobem zaspokojenia nowych wymagań europejskiego biznesu, ogólnej dostępności do baz danych, rozszerzenia się telepracy itp. Przyniesie więcej elastyczności w naszym sposobie życia, podwyższy jego jakość, zapewni szeroki dostęp do wiedzy” [80, s. 64].

Rośnie nowe pokolenie nazywane potocznie *generacją Y*, *Millenium Generation* czy *Net Generation* [45, s. 33]. Są to ludzie urodzeni po 1980 r., a więc dzieci i młodzież wychowani na przekazie telewizyjnym. Swobodny dostęp do wszelkich mediów i szum informacyjny w którym wyrosli sprawiły, że różnorodna i coraz bogatsza oferta rynkowa nie robi na nich większego wrażenia. Są oni bardziej niż ich poprzednicy świadomi świata. Komunikacja on-line, jak wynika z badań prowadzonych wśród zachodnich studentów, jest dla nich łatwiejszą formą kontaktu z ludźmi niż rozmowa twarzą w twarz. Interpersonalne relacje off-line wymagają bowiem określonych umiejętności społecznych oraz orientacji na innych.

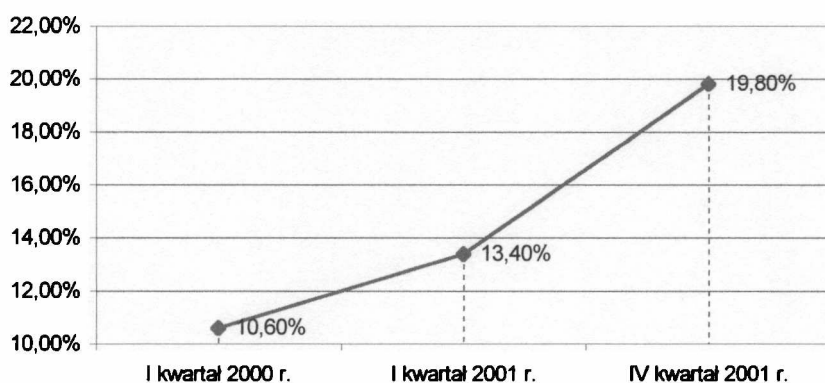
Rząd polski, śladem państw Unii Europejskiej, opublikował dokument w którym przedstawił swą własną strategię rozwoju e-społeczeństwa. Zawarł w niej m.in. takie cele jak:

1. Dążenie do tego, aby Internet stał się tańszy, szybszy i bezpieczniejszy;
2. Inwestowanie w ludzi i ich umiejętności;
3. Stymulowanie używania Internetu.

W dokumencie tym mowa jest zatem o konieczności podjęcia wysiłku prowadzącego do jak najszybszego rozwoju infrastruktury prawnej, instytucjonalnej oraz technicznej, służącej powstawaniu społeczeństwa informacyjnego, aby była ona dostępna dla możliwie najszerzej rzeszy obywateli. Ponadto przyjęta strategia wskazuje na działania, jakie powinien przedsięwziąć rząd, aby przygotować polski naród do powszechnego posługiwania się nowoczesnymi technikami. Służyć temu mają m.in. wprowadzane ogólnopolskie programy internetyzacji szkół, np. projekt prezydenta RP – „Internet w szkołach” czy „tpszkoła” [74, s. 66].

Według różnych szacunków liczba użytkowników Internetu w Polsce na koniec 2001 r. wahała się od 1,5 do 2,5 mln. Nie jest to zapewne wiele w porównaniu z innymi państwami Europy czy Ameryki. Jednakże polskich internautów wciąż dynamicznie przybywa. Jak poka-

zują wyniki badań ARC Rynek i Opinia liczba surfujących po sieci na przestrzeni tylko dwóch lat niemal podwoiła się (rys. 7).



Rys. 7. Odsetek internautów w Polsce

Źródło: [359].

Wiele osób zainteresowanych jest użytkowaniem tego medium telekomunikacyjnego. Świadczyć może o tym chociażby fakt, że blisko połowa ankietowanych przez ARC Rynek i Opinie oraz Global eMarketing surfuje po sieci dopiero od 12 miesięcy [169, s. 26]. Zatem przybywa Polaków regularnie korzystających z Internetu. Wydłuża się także średni czas ich połączeń z siecią www. W 2002 r. wzrósł on o około 40,3% w stosunku do roku ubiegłego [288, s. 4]. Internet wykorzystywany jest głównie jako źródło informacji potrzebnych do pracy czy nauki (73,1%), służy również rozwijaniu hobby jego użytkowników (58%). Wielu z nich poprzez pocztę elektroniczną kontaktuje się ze światem. Standardem stało się dziś umieszczanie na wizytówkach obok adresu zamieszkania i numeru telefonu również adresu poczty elektronicznej. Coraz częściej niektórzy internauci odwiedzają strony instytucji finansowych, aby w ten sposób skorzystać z ich usług (2,8%) [104, s. 34].

Wymiar międzynarodowy zostaje zaprezentowany celowo jako ostatni, gdyż stanowi swego rodzaju wypadkową czterech poprzednich. Przejawia się on w zakresie, w jakim instytucja bankowa jest uczestnikiem działalności gospodarczej w innych krajach lub pozostaje pod jej wpływem. Związki polskich przedsiębiorstw, w tym banków, z gospodarką światową potęguje dodatkowo ich prywatyzacja, przeprowadzana z udziałem zagranicznych inwestorów strategicznych, która wywołuje m.in. wzrost rozliczeń transgranicznych.

Międzynarodowy aspekt otoczenia bankowego najbardziej kojarzy się z zachodzącym w nim procesem globalizacji. Pojęcie to obejmuje obszerny zespół obserwowanych na świecie

zjawisk zachodzących w sferze: polityki, gospodarki, technologii, kultury, przyjmowanych przez ludzi systemów wartości, wzorców zachowań i obyczajów kształtujących się pod wpływem skutków ogromnego przyspieszenia rozwoju środków komunikacji, przekazywania oraz upowszechniania informacji. Nauka nie dysponuje, zdaniem B. Winiarskiego, ogólną i wyczerpującą definicją terminu – globalizacja [312, s. 27]. Pojęciem tym operuje się jednak ze świadomością, iż służy ono określeniu procesów uzależniania się losów narodów, społeczeństw poszczególnych krajów i żyjących w tych krajach ludzi od zdarzeń występujących w skali światowej.

Globalizacja nie jest zjawiskiem zupełnie nowym. Pojawiła się bowiem już dziesiątki lat temu i dotyczyła w pierwszej kolejności rynków towarowych. Natomiast, jeśli chodzi o sektor finansowy, to jej przesłanki wystąpiły już w końcu lat 50-tych, gdy większość krajów rozwiniętych wprowadziła wymienialność walut, a potem w latach 60-tych, kiedy to nastąpił dynamiczny wzrost handlu światowego i przepływu kapitału finansowego. Rozpoczął się wówczas proces wychodzenia przedsiębiorstw bankowych poza ramy rynków krajowych, a tym samym wchodzenia zagranicznych inwestorów do banków rodzimych. Zaczęto podejmować działania w skali międzynarodowej, powstawały produkty i usługi przeznaczone na światowe rynki finansowe oraz narastały współzależności w funkcjonowaniu krajowych systemów bankowych.

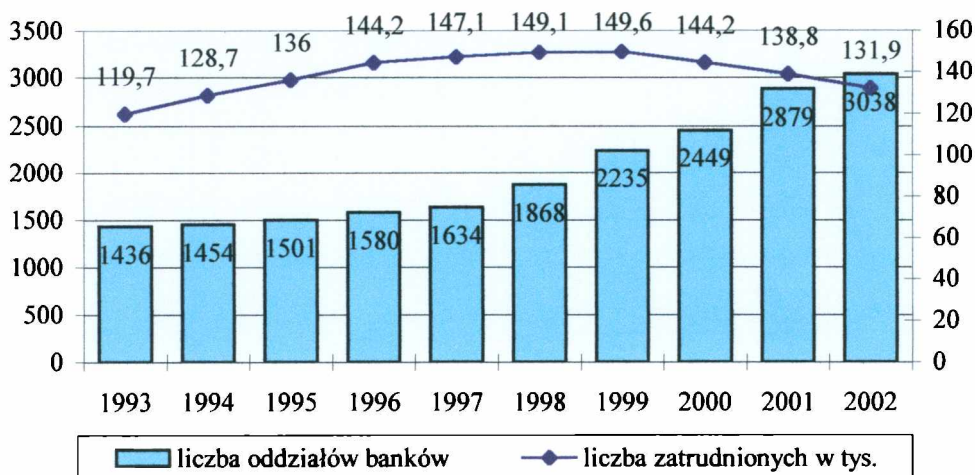
Procesy globalizacji znacznie nasiliły się w ostatniej dekadzie. Zapewne na skutek reform gospodarczych, wprowadzanych w wielu krajach (także w Polsce), które zmierzają w kierunku deregulacji, prywatyzacji, liberalizacji i otwarcia gospodarek na zagraniczną konkurencję. Czynnikiem, który wpływa na ich przyspieszenie jest wykorzystywanie osiągnięć rewolucji informatycznej oraz postępu technologicznego w telekomunikacji. Pozwala to na dokonywanie bardzo skomplikowanych operacji na wielu rynkach, nawet przestrzennie znacznie od siebie oddalonych. Wyrażna redukcja kosztów transportu oraz swoboda przepływu towarów i kapitału zachęcają firmy, w tym banki, do podejmowania działalności w skali całego świata. Takie przemiany doskonale sprzyjają rozwojowi bankowości elektronicznej, której idea jest, przecież możliwość świadczenia usług „na odległość”.

Powyżej wskazano na pięć wymiarów dalszego otoczenia banków oraz na najbardziej zauważalne trendy zachodzące w ich ramach. Reasumując, można stwierdzić, że wszystkie te zmiany mają bezpośredni lub pośredni wpływ na to, iż w ostatnim czasie w ofertach instytucji bankowych znalazły się usługi z zakresu bankowości elektronicznej.

1.2.2. Wpływ zmian zachodzących w otoczeniu bliższym banków na rozwój bankowości elektronicznej

Lata 90-te charakteryzowały się szybkim rozwojem i licznymi zmianami strukturalnymi sektora bankowego w Polsce. Do wzrostu jego znaczenia przyczynił się zapoczątkowany w 1989 r., proces transformacji polskiej gospodarki. W ciągu pierwszych pięciu lat liczba banków komercyjnych działających w Polsce wzrosła prawie pięciokrotnie [124, s. 7]. Natomiast dalsze lata przyniosły kolejne liczne zmiany struktury podmiotowej i własnościowej tego sektora. Sytuacja konkurencyjna w otoczeniu bliższym przedsiębiorstw bankowych, rozpatrywana w relacji **bank a konkurent**, nasilała się.

Systematycznie przybywało oddziałów banków (rys. 8). Jednakże, w porównaniu ze standardami zachodnioeuropejskimi, sieć placówek bankowych - od rozwoju której zależy dostępność usług bankowych - jest w Polsce nadal uboga.⁵ W 1996 r. na 100 tys. Polaków przypadało ich 7 (11 łącznie z bankami spółdzielczymi), podczas gdy w Unii Europejskiej wskaźnik ten wynosił średnio 22 placówki na 100 tys. mieszkańców [97, s. 74]. W adekwatnym okresie czasu zwiększała się również liczba pracowników zatrudnionych w sektorze bankowym, przy czym przełomowy okazał się rok 1999, bowiem począwszy od niego obserwuje się malejącą tendencję zatrudnienia w bankach (rys. 8).



Rys. 8. Liczba oddziałów banków komercyjnych oraz zatrudnionych w nich pracowników w Polsce w okresie 1993-2002

Źródło: opracowanie własne na podstawie [274, s. 39].

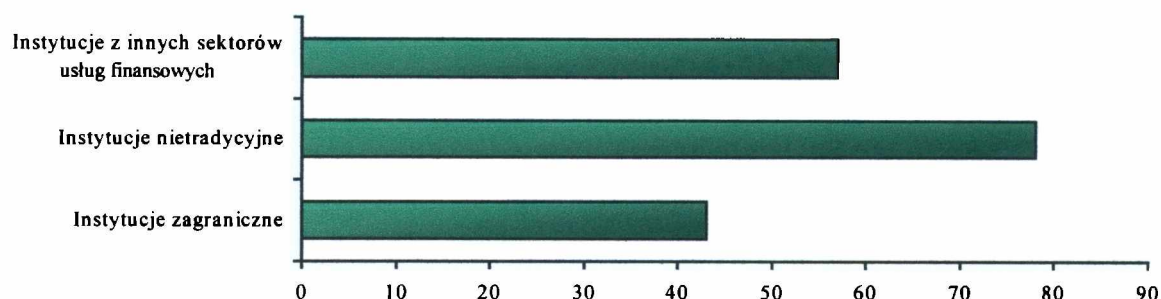
⁵ Dla porównania na Zachodzie od dawna obserwuje się sytuację odwrotną, w krajach Unii Europejskiej w latach 1985-97 liczba banków zmniejszała się o ok. 30% [9, s. 34].

Spadek liczby pracowników przypadających na jeden oddział bankowy jest niewątpliwie wynikiem racjonalizacji zatrudnienia, ale przede wszystkim stanowi efekt inwestowania przez banki w nowoczesne technologie informatyczne, zastępujące częściowo pracę człowieka. Rozwiązania te pozwalają na otwieranie przez przedsiębiorstwa bankowe nowych, małych agencji, filii czy placówek bez zaplecza (tzw. *back office*) zatrudniających po kilka osób, zwanych mcBankami [98, s. 23]. Zjawisko to przyczynia się do zwiększenia dostępności usług bankowych. Dotarcie z ofertą do szerokiego grona odbiorców umożliwia bankom również poszerzenie tradycyjnego systemu dystrybucji o kanały elektroniczne, z wykorzystaniem których świadczone są usługi z zakresu bankowości elektronicznej.

Współcześnie konkurencja w sektorze bankowym nabrała szerszego wymiaru podmiotowego i nie może być utożsamiana tylko z rywalizacją pomiędzy bankami krajowymi⁶. Dzieje się to za sprawą głębokich przemian strukturalnych, jakie zachodzą ostatnio w branży usług bankowych. Przeobrażenia te najogólniej można określić jako zniesienie monopolu banków na świadczenie usług bankowych. Dawniej bankowość charakteryzowała się wysokimi barierami wejścia oraz roztoczonym nad nią protekcjonizmem, przez co byt istniejących banków mógł się wydawać niezagrożony. Trafnie ujął to P. Ratcliff według, którego ówczesne „banki były instytucjami izolowanymi od świata w swoich siedzibach przypominających świątynie – mającymi nie tylko chronić to, co w środku, ale i odstraszać tych, co na zewnątrz. Przez wiele lat bariera ta była wzmacniana przez rozbudowywane sieci oddziałów i ponoszenie ogromnych wydatków na systemy informatyczne. Teraz zaczyna ona pękać z każdej strony” [80, s. 66].

W wyniku liberalizacji i deregulacji, niektóre obszary bankowości „dostały się w ręce” firm nie będących bankami w tradycyjnym tego słowa znaczeniu. Sprawilo to, że podmioty te stały się nowymi konkurentami w sektorze bankowym. Przykładem tego są banki otwierane przez firmy wysyłkowe, softwarowe, telekomunikacyjne czy koncerny samochodowe. Wspomniane przedsiębiorstwa niefinansowe, świadczące usługi z zakresu bankowości, zwykło się określać pojęciem - non-banks [320, s. 34]. Jak wskazują badania ankietowe Deloitte Consulting i Deloitte Touche Tohmatsu, to właśnie one stanowią największe zagrożenie konkurencyjne (por. rys. 9). Dość wymowna w tej kwestii może być wypowiedź prezesa zarządu Deutsche Banku, który stwierdził: „nie obawiamy się innych banków, lecz Microsoft’u i General Electric” [50, s. 184].

⁶ Banki krajowe rozumiane są tu jako działające w Polsce instytucje bankowe z wyłącznym lub przeważającym udziałem kapitału polskiego.



Rys. 9. Główni konkurenci banków zdaniem menedżerów instytucji sektora usług bankowych (w proc.)

Źródło: [32, s. 10].

Powyższe obawy nie są bezpodstawne, gdyż non-banki dzięki wyraźnej specjalizacji, oferują produkty preferencyjne i po niższych cenach. „Nowi” wykorzystują zwłaszcza technologie informatyczno-telekomunikacyjne, dzięki którym ich kontakt z klientami nie wymaga budowy kosztownej sieci placówek terenowych. Przykładem wchodzenia na rynek usług bankowych i ubezpieczeniowych podmiotów z innych branż może być koncern samochodowy Volkswagen Financial Services. Firma ta realizuje koncepcję One Stop Shopping, tzn. oferuje wszystkie usługi związane z nabyciem pojazdu z jednej ręki, począwszy od finansowania zakupu do ubezpieczenia i leasingu [181, s. 682-686].

Non-banki są obecnie we wszystkich krajach Unii Europejskiej i Stanach Zjednoczonych. Wśród ich założycieli znajdują się m.in.: Tesco, IKEA, British Airways itd. Przedstawione zjawisko najsilniej widoczne jest w Wielkiej Brytanii, gdyż tam nowe banki opanowały 5% rynku oszczędności oraz ponad 10% rynku kredytów, natomiast w pozostałych krajach udział ten nie przekracza 1% [283, s. 13].

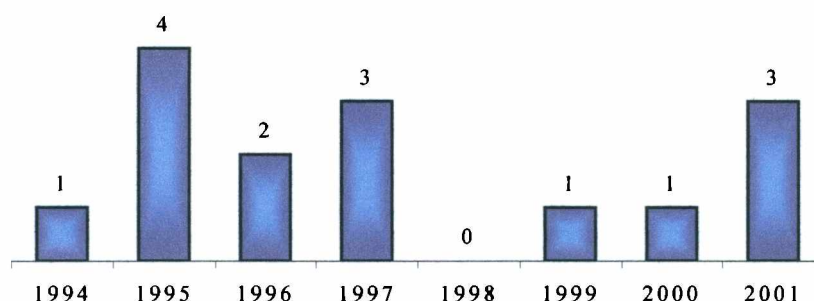
Jak wskazują wyniki przytoczonej powyżej ankiety (rys. 9), przedsiębiorstwa bankowe obawiają się konkurencji również ze strony tzw. near-banków, czyli firm z innych segmentów rynku finansowego, m.in.: ubezpieczycieli, funduszy inwestycyjnych, firm leasingowych, factoringowych, a także kas oszczędnościowo-zapomogowych, kas oszczędności, budowlanych kas oszczędności, kas mieszkaniowych itp.⁷

Ostatnie z wymienionych podmiotów stanowią zagrożenie konkurencyjne dla tradycyjnych banków w najmniejszym stopniu. Wynika to stąd, iż są to instytucje, które działają w ściśle określonym i dość ograniczonym środowisku, np. pracy bądź grupy zawodowej, jak pracownicze kasy zapomogowo-pożyczkowe [234, s. 16]. Niestety nie można już tego powie-

⁷ Szerzej prezentacja potencjalnych typów konkurentów-niebanków na polskim rynku usług bankowych patrz [147, s. 110-115].

dzień o funduszach inwestycyjnych, których znaczenie ostatnimi laty w kraju bardzo wzrosło. Ich aktywa, między innymi w rezultacie podjęcia działalności w trzecim filarze systemu emerytalnego, zwiększyły się w 1999 r. o ok. 75% i w końcu grudnia wynosiły 3152 mln zł, tj. ok. 1,5% wartości depozytów zgromadzonych w bankach [95, s. 177].

Wreszcie trzecie źródło konkurencji w bliższym otoczeniu bankowym. Generują je, zdaniem 43% ankietowanych menedżerów finansowych, banki zagraniczne (por. rys. 9). W latach ubiegłych Narodowy Bank Polski niemalże co roku wydawał im licencje na prowadzenie działalności w Polsce (rys. 10). Przybywało podmiotów świadczących usługi bankowe w sektorze i zwiększał się udział przedsiębiorstw bankowych z przewagą kapitału zagranicznego, tak że w 2000 r. wynosił 49,3% aktywów netto banków komercyjnych [95, s. 177].



Rys. 10. Liczba licencji wydanych dla zagranicznych banków na prowadzenie działalności w Polsce przez Narodowy Bank Polski

Źródło: [311, s. 5].

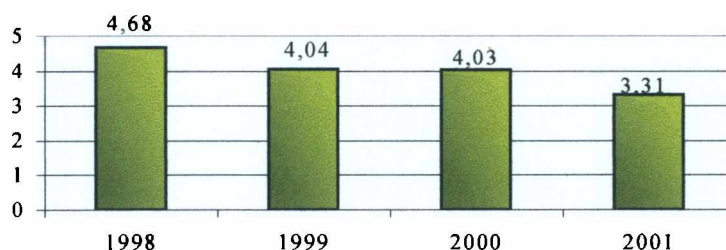
Rywalizacja wciąż zaostcza się, ponieważ banki z obcym kapitałem dysponują wieloma elementami przewagi. Mają opinię dobrze zarządzanych, innowacyjnych i elastycznych, z wysoko wykwalifikowanym i wyspecjalizowanym personelem. Jakość i standard ich obsługi stoi na wysokim poziomie. Poza tym cieszą się dużym zaufaniem zarówno klientów, jak i polskich banków. Ich atutem jest dostęp do nowoczesnej technologii know-how, bogata oferta produktów i doświadczenie w pozyskiwaniu klientów.

Oprócz ilości podmiotów działających w sektorze bankowym, o natężeniu konkurencji w jego wnętrzu decyduje też zróżnicowanie samych banków. W Polsce prawie wszystkie banki zajmują się kredytowaniem zarówno dużych oraz małych przedsiębiorstw, jak i klientów indywidualnych, a depozyty pozyskują od osób fizycznych oraz firm. Taka mała różnorodność sprawia, że instytucje te muszą konkurować za pomocą tych samych metod.

Bankom polskim przyszło funkcjonować dziś w warunkach tzw. konkurencji rozszerzonej. Jest ona ustawicznie nasilającym się procesem, w którym uczestnicy rynku depozytowo-kredytowo-płatniczego po stronie podażowej, dążąc do zrealizowania swoich interesów, próbują przedstawić oferty korzystniejsze od innych pod względem ceny, jakości lub innych charakterystyk wpływających na decyzję zawarcia transakcji kupna-sprzedaży produktu/usługi i pożądanego powtarzania tych decyzji przez klienta w danym banku [147, s. 12].

W przeszłości wielu sukcesów przysparzało koncentrowanie się na oferowaniu coraz to nowszych, bądź udoskonalonych produktów. Teraz oferta w tym zakresie ze strony różnych instytucji finansowych jest tak bliźniaczo podobna, że konkurencja produktami traci na znaczeniu. Nowinki z powodu braku ochrony patentowej kopiowane są bardzo szybko. Co prawda można konkurować ceną produktów i usług (68% ankietowanych klientów bankowych zwraca uwagę na poziom opłat i prowizji), ale i w tym zakresie nastąpiło wyraźne wyrównanie ofert, gdyż możliwości kształtowania cen są ograniczone, a uzyskiwana ewentualna przewaga jest krótkotrwała [228, s. 280].

Przyczyną wzrastającej konkurencji jest również wyraźnie widoczny w ciągu ostatnich lat systematyczny spadek udziału przychodów z odsetek od kredytów i papierów wartościowych w strukturze łącznych przychodów banków (rys. 11). Przekłada się on na malejący poziom marży odsetkowej, który powoduje z kolei konieczność pozyskania i obsługi większej liczby klientów, tak aby utrzymać dotychczasowy poziom rentowności banku. Zmiana struktury źródeł dochodów bankowych na rzecz dochodów pozaodsetkowych staje się możliwa m.in. dzięki bankowości elektronicznej. Bowiem skala dochodów ma szansę radykalnie się zwiększyć, gdyż łatwiej jest zrealizować tu zasadę „duży obrót, mniejszy jednostkowy zysk”.



Rys. 11. Marża odsetkowa (udział wyniku z odsetek w średnich aktywach netto w proc.)

Źródło: [247, s. 1].

Konkurencja jest bez wątpienia podstawową przesłanką pojawienia się usług z zakresu bankowości elektronicznej w ofertach instytucji bankowych. Początkowo banki zwracały na

nią uwagę po to, by zaoferować klientom lepszy, nowocześniejszy, a zarazem dostarczający wielu korzyści obu stronom, sposób nawiązywania wzajemnego kontaktu. Dziś, natomiast przedsiębiorstwa bankowe poszerzają ofertę o BE, aby nie dotrzynać kroku konkurentom.

W ostatnim czasie instytucje bankowe coraz poważniej mają na względzie fakt, że funkcjonują nie tylko dla klientów, ale przede wszystkim dzięki nim. Stąd też wszelkie zmiany zachodzące w relacjach pomiędzy **bankami a ich klientami**, stanowiące drugi wariant powiązań elementów trójkąta strategicznego (por. rys. 1), wymagają bliższego przeanalizowania. Decydują bowiem one w znacznej mierze o kształcie sektora bankowego, a tym samym z nimi związane są „korzenie” bankowości elektronicznej.

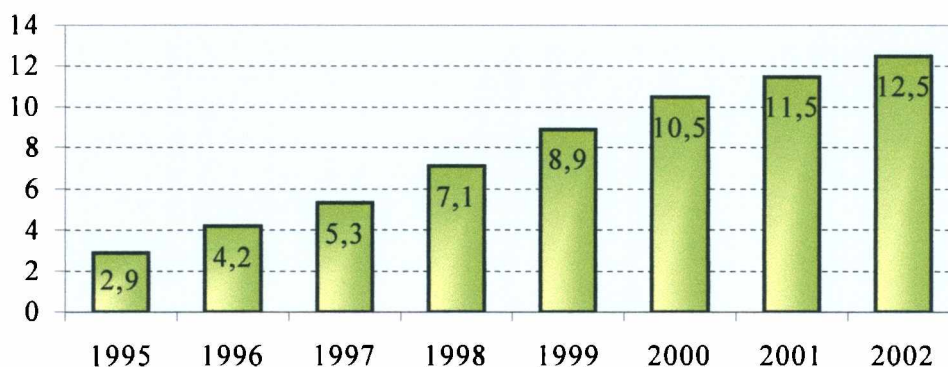
Zachodzące zmiany popytowe można syntetycznie przedstawić po porównaniu wyników i wyciągnięciu odpowiednich wniosków płynących z ciągłych badań polskiego rynku usług bankowych (tab. 2), prowadzonych w różnych segmentach klientów przez wyspecjalizowane instytucje, takie jak: BPS Consultants Poland Ltd., DATA GROUP i Fundację Edukacji i Badań Bankowych oraz pracowników naukowych wyższych uczelni.

Tabela 2. Wybrane aspekty charakteryzujące rynek klientów bankowych

	Gospodarstwa domowe	Małe i średnie Przedsiębiorstwa	Duże przedsiębiorstwa
Produkty bankowe o największym znaczeniu	– rachunek oszczędnościowo-rozliczeniowy, – kredyt w rachunku osobistym, – depozyty złotowe	– rachunek bieżący, – korzystanie z rachunku bieżącego w danym banku przesądza o zainteresowaniu jego innymi usługami	– rachunek bieżący, – przelew krajowy, – faktoring, – kredyty obrotowe, – lokaty złotowe, – akredytywa
Słabości działalności operacyjnej banków	– kolejki, długi czas oczekiwania na obsługę, – zła organizacja pracy banku (godziny otwarcia, urządzenie sal operacyjnych), – brak elastyczność w kontaktach z klientem	– zbyt mała liczba stanowisk obsługi, – brak indywidualizacji obsługi klienta, – zbyt długi czas obsługi (kolejki), – powolność rozliczeń, – wysokie opłaty i prowizje	– brak indywidualizacji obsługi klienta, – niska dostępność informacji o ofercie, – niedostateczna terminowość realizacji zleceń bankowych, – niedostateczna szybkość obsługi
Kryterium wyboru banku podstawowego	– lokalizacja placówki, – oprocentowanie, – opinie o banku, – zaufanie do banku	– bezpieczeństwo ekonomiczne, – szybkość dokonywania rozliczeń, – dogodne położenie	– dogodne położenie, – wiarygodność banku, – oprocentowanie, – szybkość wykonywanych operacji
Preferencje w zakresie form korzystania z usług bankowych	– placówki bankowe, – bankomaty i terminale POS, – bankowość internetowa	– osobista wizyta w placówce bankowej, – zlecenia telefoniczne, – wizyta przedstawiciela banku w firmie	– osobista wizyta w placówce bankowej, – zlecenia telefoniczne, – bankomaty
Skłonność do korzystania z usług więcej niż jednego banku	Wysoka - szczególnie w obszarze depozytów bankowych	Średnia – 45% firm współpracuje z wieloma bankami	Bardzo duża – nabywanie usług wyspecjalizowanych w wielu bankach

Źródło: opracowanie własne na podstawie [14, s. 3-12, 18-19], [128, s. 30-32], [129, s. 50-54], [131, s. 65-71] oraz [147, s. 189-206].

W ostatnim okresie miał miejsce w Polsce dynamiczny rozwój segmentu bankowości detalicznej. Według badań Instytutu Pentor z produktów i usług bankowych w 2001 r. korzystało średnio 57,5% mieszkańców kraju w wieku powyżej 15 lat (rok wcześniej 54,3%) [287, s. 10]. Mimo to, nasze społeczeństwo w porównaniu z mieszkańcami Europy Zachodniej jest jeszcze bardzo „nieubankowane”. Najpopularniejszym produktem bankowym od wielu lat jest rachunek oszczędnościowo-rozliczeniowy. Systematycznie wzrasta liczba jego posiadaczy (rys. 12) tak, że obecnie dysponuje nim niemal 80% klientów deklarujących korzystanie z usług bankowych [193, s. 1]. Spada, natomiast dość znacznie ilość, tak popularnych od początku lat 90-tych, książeczek oszczędnościowych. Zmieniają się, więc w opinii klientów podstawowe funkcje banków – z instytucji przechowujących oszczędności i zapobiegających, zwłaszcza w sytuacji wysokiej inflacji, ich deprecjacji w podmioty pozwalające bezpiecznie i wygodnie gospodarować pieniędzmi. Roczne tempo wzrostu oszczędności w bankach jest coraz wolniejsze. Na koniec maja 2002 r. wynosiło już tylko 1,6% [260, s. 6].



Rys. 12. Liczba rachunków oszczędnościowo-rozliczeniowych w Polsce w latach 1995-2002 (w tys.)

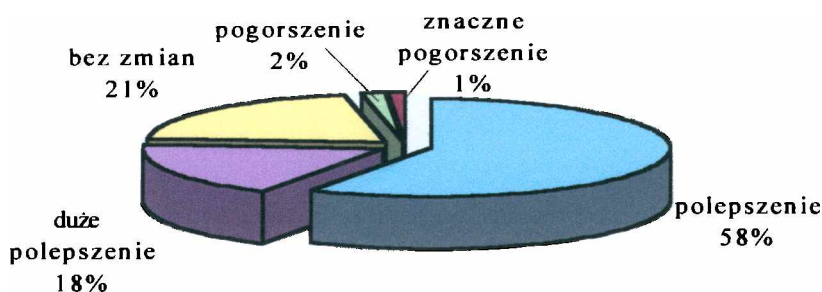
Źródło: [14, s. 15].

Oddziały polskich banków nie są dobrze przygotowane do bezkonfliktowego obsłużenia rosnącej liczby zainteresowanych ich usługami. Taki wniosek można wysnuć na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez Fundację Edukacji i Badań Bankowych nt. poziomu zadowolenia ludności ze współpracy z bankami. Wskazują one jednoznacznie, że największą bolączką dla klientów są (por. tab. 2): kolejki w placówkach - 22%, zbyt krótki i niedogodny czas pracy oddziałów – 11% czy powolna obsługa – 7% [131, s. 69].

Powyższe niekorzystne opinie dotyczące działalności operacyjnej banków świadczą o tym, iż zwiększają się wymagania i motywacje klientów. Wpływa na to rosnący poziom ich

edukacji, obniżająca się średnia wieku oraz łatwość uzyskania informacji (np. poprzez telefon czy Internet). Coraz silniej domagają się oni większej dostępności usług bankowych niezależnie od miejsca, czasu i okoliczności, w jakich się znajdują. Jednocześnie oczekują wysokiej jakości obsługi. Postulat ten prowadzi do konieczności zorganizowania procesu świadczenia usług na wielką skalę przy równoczesnej indywidualizacji wymagań klientów (*customization process*), co nie może dokonać się w modelu usługowym wspieranym przez tradycyjne technologie i kanały dostaw usług [133, s. 72]. Przeobrażenia te determinują w istotny sposób warunki funkcjonowania współczesnych banków.

Działania podejmowane w dekadzie lat 90-tych przez instytucje bankowe mające świadomość, że koszt utrzymania raz pozyskanego klienta jest od 5 do 10 razy niższy niż koszt zdobycia nowego [7, s. 22], zmierzające do poprawy jakości obsługi odniosły skutek. Polepszenie w tej dziedzinie zostało zauważone przez ponad trzy czwarte ankietowanych gospodarstw domowych (rys. 13).



Rys. 13. Jakość obsługi bankowej w Polsce w latach dziewięćdziesiątych (w proc.)

Źródło: [57, s. 13].

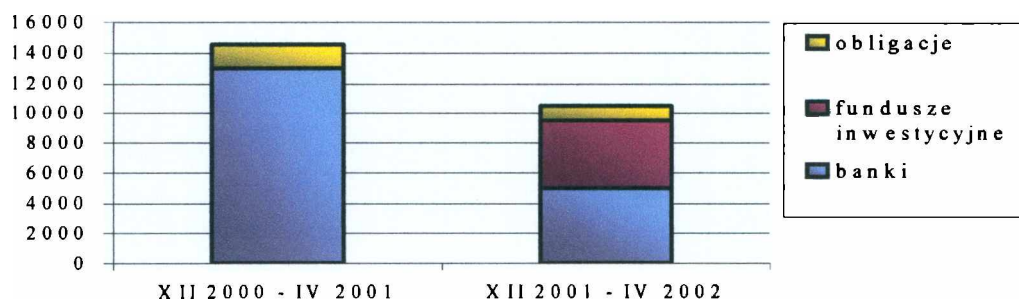
Zmiany tendencji w popycie na usługi bankowe klientów instytucjonalnych przebiegają dwutorowo. Wyraźnie pojawia się wzrost zapotrzebowania, z jednej strony na tanie, szybkie i spełniające wymagania jakościowe usługi standardowe, a z drugiej strony na usługi coraz bardziej złożone, wymagające wykwalifikowanego indywidualnego doradztwa. Jeśli chodzi o małe i średnie przedsiębiorstwa, to cechą charakterystyczną może być wykazywanie przez nie zainteresowania usługami pakietowymi, tzn. połączonej oferty usług rozliczeniowych, produktów aktywnych i pasywnych. Wręcz odwrotnie sytuacja wygląda w przypadku klientów korporacyjnych. Otworzenie przez nich rachunku bieżącego w danej instytucji bankowej nie przesądza wcale o korzystaniu z innych jej produktów. Ponadto ta grupa klientów zgłasza największy popyt na usługi transferowe związane z szeroko pojętymi płatnościami. Wynika to z mającej w

ostatnich latach miejsce prywatyzacji przedsiębiorstw z udziałem zagranicznych inwestorów strategicznych, co zwiększa rolę dużych firm działających nie tylko na rynku lokalnym, ale i na rynkach międzynarodowych [318, s. 38-39]. Odpowiedzią na wspomniane zmiany popytowe było pojawienie się bankowości elektronicznej. Stworzyła ona możliwość zrealizowania zapotrzebowania na szybkie, świadczone transgranicznie usługi standardowe o wysokiej jakości.

Wszystkie podmioty, bez względu na segment klientowski do którego należą, wskazują na dogodnie położenie oddziału, jako na podstawowe kryterium wyboru banku podstawowego (por. tab. 2), przy czym, znaczenie lokalizacji maleje wraz z rozwojem nowych form świadczenia usług – bankowości elektronicznej. Hipotezę tę zdają się potwierdzać wyniki badań przeprowadzonych przez M. Zineldina w Szwajcarii czy T. Gupta i K. Torkzadeha w Kanadzie [323, s. 24].

Trzeci wariant powiązań pomiędzy elementami trójkąta strategicznego zachodzi w relacji: **klient – konkurent danego banku** (por. rys. 1). Wzajemne stosunki tych partnerów są uzależnione m.in. od skłonności tego pierwszego do lokowania wolnych środków pieniężnych w lokaty bankowe oraz jego lojalności względem wybranej instytucji finansowej.

Z badań Instytutu Pentor wynika, że depozyty bankowe ostatnio wyraźnie straciły na popularności. Zmalała aktywność zarówno deponentów indywidualnych, jak i korporacyjnych. Na pytanie, czy mając większą ilość gotówki, chętniej ulokowałbyś pieniądze na lokacie bankowej, czy przeznaczył na inny cel, większość z ankietowanych osób fizycznych (52%) wskazała na drugą możliwość [285, s. 66]. Przyczyną tego zjawiska jest nieznaczny spadek stopy oszczędzania gospodarstw domowych i przede wszystkim obniżenie się ich skłonności do przekształcania swoich oszczędności w depozyty bankowe (rys. 14).



Rys. 14. Przyrost oszczędności gospodarstw domowych w Polsce w okresie od grudnia 2000 do kwietnia 2002 r. (w mln zł)

Źródło: [247, s. 1].

W sumie od początku grudnia 2001 r. do końca kwietnia 2002 r. oszczędności gospodarstw domowych, obejmujące depozyty bankowe, lokaty w funduszach inwestycyjnych i obligacje, zwiększyły się o ponad 10 mld zł. To o 4 mld zł mniej niż przyrost zanotowany w okresie od grudnia 2000 r. do kwietnia 2001 r. Pieniądzy na lokatach bankowych przybyło o prawie 8 mld zł mniej niż rok wcześniej. Takie przesunięcie funkcji gromadzenia wolnych środków pieniężnych i ich alokacji z banków na inne instytucje finansowe i niefinansowe zwane jest pośredniczeniem (*desintermediation*) sfery usług finansowych [147, s. 83]. Wynika ono z faktu, że na rynku pojawiły się nowe, bardziej konkurencyjne możliwości lokowania oszczędności, np. w papiery wartościowe, fundusze inwestycyjne czy w instytucjach ubezpieczeniowych. Ich atrakcyjność pokaźnie wzrosła wraz z szybko spadającymi stopami oprocentowania depozytów bankowych oraz wprowadzeniem przez rząd od 1 marca 2002 r. opodatkowania dochodów z oszczędności.

Na zmniejszanie się roli banków na rynku depozytowym duży wpływ ma także proces starzenia się społeczeństwa. Sprawia on, że państwowe systemy emerytalne oparte na solidarności międzypokoleniowej, stają się niewydolne. Zatem, w celu zapewnienia sobie przez obywateli poziomu życia zbliżonego do okresu aktywności zawodowej, konieczna jest ich indywidualna troska w tym zakresie. Powoduje to, że wzrasta zainteresowanie prywatnymi funduszami emerytalnymi i firmami ubezpieczeniowymi, oferującymi produkty, które łączą w sobie elementy depozytu i ubezpieczenia.

Lojalność, druga z właściwości decydująca w znacznej mierze o sile powiązań między klientem a konkurentem danego banku, oznacza skłonność tego pierwszego do systematycznego i częstego korzystania z usług określonego przedsiębiorstwa bankowego w długim okresie [88, s. 75]. Usprawniony dostęp do informacji, większa przejrzystość rynku, łatwość konfrontowania poszczególnych ofert bankowych poszerzyła możliwości korzystania z usług różnych pośredników na wielu rynkach. Wpłynęło to na malejącą lojalność klientów, kontrakty z paroma bankami i poszukiwanie najlepszej oferty (tzw. *deal-based banking*) [321, s. 27].

Przyglądając się uważnie bliższemu otoczeniu banków wskazać można na wiele zmian w nim zachodzących, które mają bezpośredni lub pośredni wpływ na to, iż w ofertach instytucji bankowych pojawiają się usługi z zakresu bankowości elektronicznej. Ciągły wzrost konkurencji o klienta stawia wyzwania i wymusza działania dostosowawcze do zmieniających się potrzeb i wymagań. Koniecznym staje się sformułowanie efektywnej strategii opartej na: innowacyjności portfela produktów, dynamicznym rozwoju kanałów dystrybucji oraz implementa-

cji nowoczesnego systemu informatycznego. Nowa sytuacja w polskim sektorze bankowym wymaga ponadto od banków zaoferowania coraz bardziej wymagającym klientom maksymalnie korzystnej i szerokiej oferty produktowej oraz dotarcia z nią w najkrótszym czasie, przy zagwarantowaniu wysokiego komfortu korzystania z usług.

1.3. Rodzaje bankowości elektronicznej

Mając na względzie powyżej przedstawiony katalog określeń i cech bankowości elektronicznej można wyodrębnić jej zasadnicze rodzaje. Podstawowym kryterium będzie rodzaj urządzenia elektronicznego, za pośrednictwem którego klient może korzystać z usług banku. Podział ten opiera się na różnych elektronicznych kanałach dystrybucji, wykorzystywanych do komunikowania się pomiędzy bankiem a klientem.

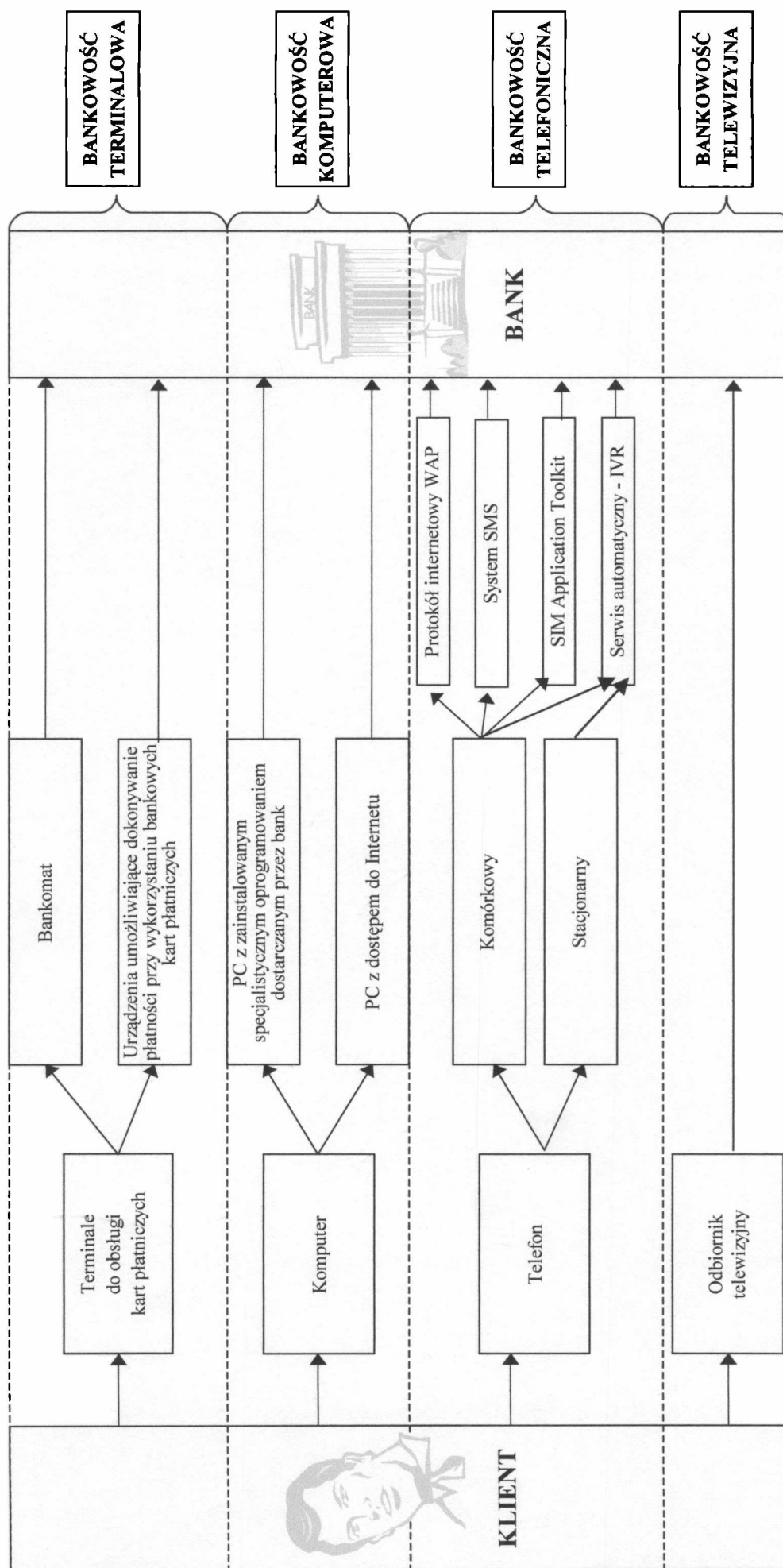
Spośród kanałów umożliwiających nabywanie usług bankowych „na odległość” (ang. *remote banking*, fr. *banque à distance*) [97, s. 75] najbardziej rozpowszechnione są:

1. Urządzenia do obsługi bankowych kart płatniczych⁸ (np. bankomaty, terminale EFTPOS);
2. Komputer osobisty;
3. Telefon stacjonarny i komórkowy;
4. Odbiornik telewizyjny.

Taki sposób klasyfikacji pozwala wyróżnić odpowiednio podstawowe rodzaje bankowości elektronicznej (por. rys. 15), tj. bankowość: terminalową, komputerową (*PC banking*), telefoniczną (*telefon banking*) i telewizyjną (*TV banking*). Nieustanny jakościowy postęp techniczny w dziedzinie informatyki i telekomunikacji przyczynia się do powstawania coraz to nowszych rozwiązań adaptowanych w bankowości, a wraz z nimi innowacyjnych koncepcji usług. Wszystko to każe z ostrożnością przyjmować wymienione określenia czy cechy.

Pojęcie bankowości elektronicznej (*electronic banking*) pojawiło się w literaturze obcojęzycznej już w latach 80-tych [221, s. 237], jednak upowszechniło się na skutek jej dynamicznego rozwoju dopiero w ostatniej dekadzie XX w. Rewolucyjnym krokiem w tej kwestii było umożliwienie klientom dostępu do usług bankowych za pośrednictwem sieci internetowej. Wiąże się to z powstaniem w 1995 r. pierwszego amerykańskiego banku wirtualnego – Security First Network Bank [210, s. 33].

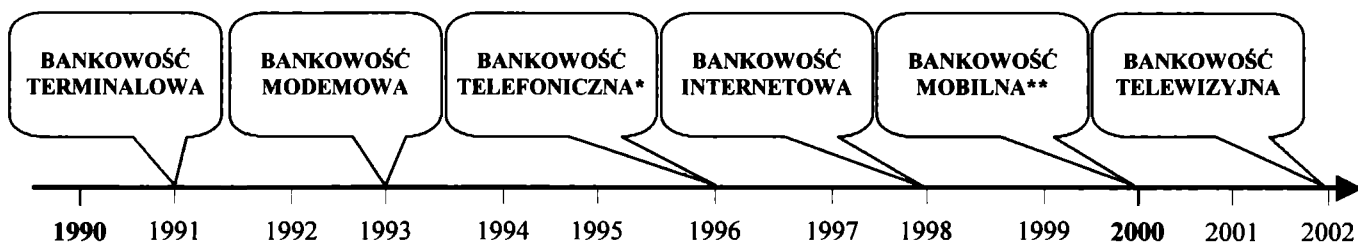
⁸ W literaturze przedmiotu można spotkać się z wymienieniem wśród elektronicznych kanałów dystrybucji - kart płatniczych [76, s. 5], jednak w kontekście podjętych tu rozważań dotyczących bankowości elektronicznej, zasadnym wydaje się potraktowanie bankowych kart płatniczych jako materialnego świadectwa świadczonych z ich wykorzystaniem przez bank usług z zakresu bankowości terminalowej.



Rys. 15. Podstawowe rodzaje bankowości elektronicznej

Źródło: opracowanie własne.

W Polsce natomiast jeszcze w 1997 r. większość obywateli (66%) ankietowanych przez Pentor na pytanie co sądzą o bankowości elektronicznej odpowiadała, że słyszy o niej po raz pierwszy [286, s. 67]. Wprawdzie już wtedy korzystano z niektórych jej usług (choćaby bankowości terminalowej), jednak nie stosowano wówczas jeszcze określenia BE. Podobnie jak w państwach zachodnich, sytuacja zmieniła się wraz z wkroczeniem bankowości do Internetu, co miało miejsce w naszym kraju pod koniec 1998 r. (rys. 16).



*dotyczy automatycznego serwisu telefonicznego bowiem za pośrednictwem operatora pasywne usługi bankowe dostępne były wcześniej

**początek bankowości mobilnej dał WAP banking

Rys. 16. Rodzaje bankowości elektronicznej w Polsce w funkcji czasu

Źródło: opracowanie własne.

Określone usługi z zakresu bankowości elektronicznej pojawiają się w poszczególnych państwach w różnym czasie, jednak można zaobserwować pewną prawidłowość ich wprowadzania. Wyróżnia się bowiem trzy kolejne fazy rozwoju usług związanych z wykorzystaniem technik teleinformatycznych w bankowości. Są to [223, s. 48-49]:

1. Faza rozwoju bankomatów i teleusług;
2. Faza związana z wykorzystaniem komputerów osobistych;
3. Faza usług mobilnych i wideointeraktywnych oraz pieniądza elektronicznego.

Faza pierwsza charakteryzuje się częściowym odejściem od świadczenia usług bankowych w oddziałach w kierunku elektronicznych kanałów dystrybucji, tj. telefonów oraz jedno- lub wielozadaniowych bankomatów. Z kolei, **faza druga** koncentruje się na zastosowaniu komputera klasy PC, jako urządzenia służącego do nawiązywania kontaktu między bankiem a klientem. W tym to okresie pojawiają się modem czy internet banking. Ostatnia **trzecia faza** rozwoju usług BE kojarzona jest z epoką pieniądza elektronicznego i wykorzystywaniem w banku technik mobilnych oraz wideo. Pieniądz elektroniczny zostanie wprowadzony do użytku na szeroką skalę wtedy, gdy większą popularność zdobędzie idea kart z mikroprocesorem, tzw. elektronicznych portmonetek. Natomiast techniki wideo gwarantujące tzw. wideointeraktywność znajdują zastosowanie przy tworzeniu kiosków multimedialnych, które pozwalają

użytkownikom zapoznawać się z wybranymi usługami bankowymi oraz przeprowadzać określone symulacje.

Nie wdając się w szeroką charakterystykę poszczególnych rodzajów bankowości elektronicznej, warto dokonać krótkiego ich przybliżenia. Na początek **bankowość terminalowa**. Zaliczenie bankowych kart płatniczych (zwyczajowo określanych mianem „plastikowego pieniądza”) do nowych, innowacyjnych produktów bankowych może dziwić, zwłaszcza, że są one oferowane przez banki zachodnie od niemal 40-tu, a przez polskie instytucje finansowe od przeszło 10-ciu lat [190, s. 8-9, 11-12]. Takie ich zakwalifikowanie jest jednak usprawiedliwione tym, iż de facto na rynku „plastikowego pieniądza” istotne zmiany ilościowe i jakościowe, wyrażające się różnorodnością oferowanych przez banki kart płatniczych, nastąpiły dopiero ostatnimi czasy.

Karty płatnicze są tylko zewnętrznym atrybutem rozbudowanego produktu bankowego, na który składają się: rachunek bankowy, wydana do niego karta oraz jej program [82, s. 48], czyli zakres usług świadczonych przez bank na rzecz posiadacza „plastikowego pieniądza”. Jednak, aby karty płatnicze prawidłowo mogły spełniać swoje zadania, niezbędne jest funkcjonowanie urządzeń do ich obsługi, z których mogą korzystać posiadacze „plastikowego pieniądza”. Wśród nich na uwagę zasługują bankomaty (ATM-y) oraz terminale EFTPOS (*ang. electronic funds transfer at the point of sales*).

Bankomaty, które jeszcze niespełna 15-cie lat temu należały do rzadkości i służyły jedynie do wypłaty gotówki, coraz częściej są dzisiaj zastępowane przez wielofunkcyjne urządzenia przyjmujące depozyty, dokonujące transferów pieniężnych itp. Stały się one bez wątpienia najbardziej popularnym kanałem polskiej bankowości elektronicznej minionej dekady. Pomimo kontrowersji, jakie budzi propagowanie obrotu gotówkowego uzupełniały one w znacznym stopniu lukę nasycenia terytorialnego placówkami bankowymi.

Przedmiotem zainteresowania bankowości elektronicznej, a dokładniej terminalowej, bo o niej mowa są także końcówki systemów EFT zlokalizowane w punktach sprzedaży określane skrótem EFTPOS. Rozwiązania te integrują systemy informatyczne instytucji bankowych z „inteligentnymi” kasami sektora handlowego i tym samym umożliwiają bezgotówkowe dokonywanie płatności za nabywane towary i usługi.

Kolejny z rodzajów BE to telefon banking (*phone banking*), czyli **bankowość telefoniczna**. Jej istotą jest zlecanie operacji bankowych przez telefon. Wspomniane urządzenie telekomunikacyjne „karierę” w bankowości rozpoczęło już w latach sześćdziesiątych [97, s. 74].

W Polsce phone banking pojawił się dopiero w 1996 r., jednak telefon jako kanał dystrybucji wykorzystywany był w bankach już znacznie wcześniej, jednak głównie do celów informacyjnych i promocyjnych. W miarę upływu czasu przedsiębiorstwa bankowe nadawały mu coraz większą funkcjonalność. Dziś za jego pośrednictwem, można już składać zlecenia płatnicze.

Klient, aby korzystać z bankowości telefonicznej musi posiadać albo stacjonarny aparat telefoniczny z możliwością tonowego wybierania numerów, albo coraz popularniejszy dziś telefon komórkowy. Ponadto „komórka” pozwala na korzystanie z protokołu internetowego WAP (*Wireless Application Protocol*, czyli Protokół Obsługi Aplikacji Bezprzewodowych), systemu krótkich wiadomości SMS czy technologii SIM Application Toolkit.

Ostatnie z ww. rozwiązań doprowadziły do rozwoju tzw. m-bankingu (*mobile banking*), czyli **bankowości mobilnej**, której cechą charakterystyczną jest to, że nie „przywiązuje” swojego użytkownika do biura lub domu, gdzie znajduje się jego komputer czy telefon stacjonarny. Warto by w tym miejscu zwrócić uwagę, że WAP banking – jeden z rodzajów bankowości mobilnej bywa różnie klasyfikowany. Z jednej strony jest traktowany jako odmiana bankowości internetowej, czyli prowadzonej za pośrednictwem Internetu. Koncepcja ta nie rozróżnia jednak sposobów dostępu do sieci, tzn. czy następuje to przy wykorzystaniu komputera czy telefonu komórkowego z przeglądarką WAP. Jest to zatem sprzeczne z przyjętą w tej pracy klasyfikacją rodzajów bankowości elektronicznej, opartą na urządzeniach elektronicznych będących w posiadaniu klienta, a nie sieciach transmisji informacji. W tej sytuacji trafniejsze wydaje się być inne podejście do WAP bankingu, traktujące go jako formę bankowości telefonicznej.

Podstawę usług oferowanych przez przedsiębiorstwa bankowe w ramach bankowości komputerowej (tzw. *PC bankingu*) stanowi komputer osobisty. W zależności od tego czy komunikacja pomiędzy klientem a bankiem, oparta jest na modemie, unikalnym oprogramowaniu i protokole transmisji, czy na powszechnej platformie www wyróżnia się dwa rodzaje PC bankingu – odpowiednio: modem banking i internet banking.

Bankowość modemową zachodnie banki zaoferowały już na początku lat 80-tych [97, s. 77], natomiast polskie w 1993 r. Jednak zaczęła się ona cieszyć zainteresowaniem dopiero przed paru laty, szczególnie wśród klientów instytucjonalnych. Korzystanie z niej wymaga stworzenia systemu złożonego z dwóch modułów, które pracują od siebie niezależnie. Jeden po stronie banku, a drugi po stronie użytkownika. Przedsiębiorstwo bankowe dostarcza i instaluje na komputerze klienta specjalny program komputerowy, urządzenia kodujące i spraw-

dzające autentyczność danych. Prócz tego, aby system ten mógł sprawnie funkcjonować, PC-et potencjalnego użytkownika musi spełniać określone minimalne wymagania.

Od kilku lat bank nie musi już instalować specjalistycznego oprogramowania na komputerze osobistym klienta, ponieważ do nawiązania aktywnego kontaktu wystarczy tylko, aby strony miały dostęp do Internetu. Początkowo ze względów bezpieczeństwa siecią www posługiwano się wyłącznie w celach promocyjno-informacyjnych. Jednak z czasem zwiększano funkcjonalność tego elektronicznego kanału dystrybucji tak, że dziś **bankowość internetowa** (*internet banking*) jest coraz bardziej powszechną usługą.

Wreszcie ostatni rodzaj bankowości elektronicznej – **bankowość telewizyjna** (*TV banking*). Stwarza ona klientom możliwość dostępu do oferty banku, w tym do rachunku bankowego, poprzez odbiornik telewizyjny i dekodery cyfrowy.

Rozdział 2

ROZWÓJ BANKOWOŚCI TERMINALOWEJ

2.1. Istota bankowej karty płatniczej

Bankowość terminalowa jest najstarszą formą bankowości elektronicznej. Klient z niej korzystający uzyskuje dostęp do swojego rachunku bankowego poprzez terminale do obsługi bankowych kart płatniczych, takie jak: bankomaty i EFTPOS-y. Zatem warunkiem koniecznym do korzystania z usług bankowości terminalowej jest posiadanie bankowej karty płatniczej. Rozważania o bankowości terminalowej zostaną rozpoczęte właśnie od charakterystyki tego instrumentu finansowego.

Do dnia dzisiejszego praktyka bankowa wykształciła wiele różnorodnych form bankowych kart płatniczych. Jednak historycznie rzecz biorąc, pierwsze były karty kredytowe. Początek ich istnienia wiąże się z przygodą amerykańskiego dżentelmena w restauracji [67, s. 28], który po zjedzeniu obiadu spostrzegł, że nie ma przy sobie pieniędzy. Z uwagi na niemożność wpisania się do księgi dłużników sięgnął po kartonik, na którym zobowiązał się do zapłacenia rachunku, poświadczając to własnoręcznym podpisem. W ten oto sposób pojawił się pierwotny wzór karty kredytowej, która w krótkim czasie zrewolucjonizowała świat finansów. W literaturze przedmiotu można się spotkać z różnymi datami wprowadzenia kart do obiegu. Przykładowo zdaniem K. Gregorczyk-Fedorowicz pierwsze tego typu instrumenty płatnicze wydały, niemalże w jednym czasie, dwie firmy - w 1914 r. Western Union i w 1917 r. Smart And Roebuck. Przy czym, karty te pozwalały jedynie na regulowanie rachunków z opóźnieniem [82, s. 48]. Jednakże, dopiero w 1946 r. J. C. Biggins, pracownik Flatbush National Bank of Brooklyn opracował zasady funkcjonowania tego nowego produktu bankowego - karty, opierając go na kredycie konsumpcyjnym (*charge-it*). Zanim wykorzystano plastik karty miały charakter specjalnej tabliczki, na której zapisywano informacje o zadłużeniu lub papierowego dokumentu kredytowego, gdzie odnotowywano zakupy dokonywane przez posiadacza [296, s. 1]. Następnie takie zaświadczenie przekazywano do banku, który na jego podstawie obciążał konto klienta.

Pierwsza plastikowa karta bankowa pojawiła się na rynku w 1950 r. Wydał ją Franklin National Bank of New York i od jej rzeczowej formy zwykło się ją nazywać „plastikowym

pieniądem” (por. [163, s. 217]). W tym samym czasie ukazała się pierwsza karta przeznaczona dla osób podróżujących - Travel and Entertainment Card organizacji Dinner's Club.

Karty płatnicze na polskim rynku „plastikowego pieniądza” goszczą już przeszło dziesięć lat, jednak pomimo to jeszcze w 1997 r. ich pojęcie nie było Polakom powszechnie znane. Mogą świadczyć o tym ówczesnie przeprowadzone badania na dużej liczbie respondentów, w trakcie których wielu z nich przyznało, że nie wie, czym jest karta płatnicza, a 26,4% przebadanych ujawniło, że słyszy o niej po raz pierwszy od ankierów [309, s. 24]. Do dnia dzisiejszego grono osób dysponujących „plastikowym pieniądzem” znacznie się już poszerzyło, a tym samym wzrosła jego świadomość wśród społeczeństwa. Zdefiniowanie pojęcia karty płatniczej nastrocza jednak ciągle pewnych trudności i to nie tylko jej „zwykłym” posiadaczom, ale również autorom publikacji z tej dziedziny. Występujące dość powszechnie w literaturze przedmiotu definicje (a jest ich wiele – por. tab. 3) z reguły nie ujmują swoim zasięgiem wszystkich rodzajów „plastikowego pieniądza”. Przejawem tego jest chociażby fakt częstego utożsamiania karty płatniczej z kredytową. W rzeczywistości jednak to ostatnie pojęcie jest jedynie zawężeniem terminu karty płatniczej⁹. Takie nazewnictwo wynika zapewne z uwarunkowań historycznych, bowiem właśnie tego typu karty, jak wspomniano powyżej, pojawiły się na rynku jako pierwsze.

Dokonując przeglądu zestawionych w tab. 3 definicji kart płatniczych można zauważyć, że pierwsze dwie sformułowane są w ujęciu przedmiotowym. W. Adamowicz wręcz odwołuje się do wyglądu samej karty, której normalizacja sprawiła, że stała się ona uniwersalna i rozpowszechniła się na całym świecie, przybierając różne formy. Określenie to jest jednak raczej opisem kart, z którego nie wynika ich istota.

M. Smaga modyfikuje powyższe pojęcia zaliczając kartę płatniczą do kategorii posiadającej doniosłość jurystyczną poprzez zastąpienie słowa przedmiot - dokumentem,¹⁰ który na gruncie obowiązującego w Polsce prawa jest „każdą wyrażoną na piśmie w jakimkolwiek języku stosowanym, myślą ludzką, opatrzoną podpisem wystawcy, uzewnętrznioną w sposób trwały, nadający się do uwielokrotnienia” [248, s. 11-15].

Następne definicje określają kartę płatniczą jako środek bądź instrument umożliwiający dokonywanie płatności bez użycia gotówki. Rozliczenie tego rodzaju regulowane jest przele-

⁹ Odmienne zdanie na ten temat prezentuje L. Stecki, wg którego pojęcie karta kredytowa jest szersze niż karta płatnicza [286, s. 43-59].

¹⁰ Podobne poglądy na temat kart płatniczych można spotkać we włoskiej i francuskiej literaturze przedmiotu [86, s. 10].

wem środków z rachunku posiadacza karty na rachunek wierzyciela. W takim duchu sformułowana przez A. Janowicza definicja karty płatniczej, pomija jednak niektóre z funkcji kart płatniczych, jak chociażby bankomatową. W praktyce umożliwia ona przecież posiadaczowi „plastikowego pieniądza” pobranie gotówki z bankomatu.

Tabela 3. Przegląd definicji karty płatniczej

Autor	Definicja karty płatniczej
W. Adamowicz	„Kawałek plastiku o wymiarach określonych przez normy międzynarodowe, posiadający szatę graficzną charakterystyczną dla podmiotu, który ją wydaje, zawierający pasek magnetyczny lub mikroprocesor.”
W. Pelc	„Przedmiot o oznaczonym wyglądzie i treści, służący jego posiadaczowi do bezgotówkowego dokonywania płatności za towary i usługi u wskazanych w umowie o wydanie karty podmiotów, a także do dokonywania wypłat gotówki za pomocą specjalnych urządzeń (bankomatów) w ramach określonych z emitentem karty limitów i na zasadach sprecyzowanych w tej umowie oraz regulaminie opracowanym przez emitenta.”
M. Smaga	„Dokument o ustalonym wyglądzie i treści, umożliwiający jego posiadaczowi bezgotówkowe dokonywanie płatności za towary i usługi w określonych w umowie o wydanie karty podmiotach, na zasadach określonych w tej umowie.”
R. Janowicz	„Bezgotówkowy instrument płatności, inicjujący bezgotówkowy transfer płatności pomiędzy dwoma rachunkami bankowymi.”
W. Chmielarz	„Elektroniczny, indywidualny środek płatności, ułatwiający dostęp do środków finansowych zgromadzonych na koncie.”
W. Przybylska-Kapuścińska, B. Uciechowska	„Instrument pozwalający na identyfikację klienta oraz umożliwiający mu dostęp do usług wchodzących w skład produktu bankowego, do świadczenia których zobowiązał się bank.”
K. Gregorczyk-Fedorowicz	„Zewnętrzny atrybut rozbudowanego produktu bankowego, na który składają się rachunek bankowy, związana z nim karta oraz program karty (czyli zakres usług świadczonych przez bank na rzecz posiadacza karty).”
Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – prawo bankowe	„Karta identyfikująca wydawcę i upoważnionego posiadacza uprawniająca do wypłaty gotówki lub dokonywania zapłaty, a w przypadku karty wydanej przez bank lub instytucję ustawowo upoważnioną do udzielania kredytu – także do dokonywania wypłaty gotówki lub zapłaty z wykorzystaniem kredytu.”

Źródło: opracowanie własne na podstawie [2, s. 42-44], [118, s. 10], [209, s. 40], [248, s. 14-15], [226, s. 172], [82, s. 48] oraz [332].

Kolejni autorzy definiują karty płatnicze w nieco szerszym ujęciu, mianowicie wskazują, że są one jedynie integralną częścią bardziej rozbudowanego produktu bankowego (tab. 3).

Taki chaos terminologiczny wynika stąd, iż w polskiej nomenklaturze prawnej po raz pierwszy karty płatnicze pojawiły się dopiero w §10 Zarządzenia Prezesa Narodowego Banku Polskiego z dnia 11 grudnia 1992 r. w sprawie form i trybu przeprowadzania rozliczeń pieniężnych za pośrednictwem banków (M.P. z 1992 r. Nr 39, poz. 293). Z tego aktu prawnego wynikało, że karty kredytowe razem z poleceniem przelewu, czekiem rozrachunkowym, akredytywą oraz rozliczeniem saldami i rozliczeniem planowym należą do form rozliczeń bezgotówkowych. Chociaż odniesiono się tu tylko do kart kredytowych, to przepis ten dotyczył także pozostałych rodzajów kart płatniczych. Wspomniane zarządzenie znowelizowano w 1997 r. (M.P. Nr 77, poz. 732), kiedy to określenie „karty kredytowe” zastąpiono pojęciem

„karty płatnicze”. Był to zabieg związany ze zdefiniowaniem tego terminu w nowym prawie bankowym.

Do 1 stycznia 1998 r. karty płatnicze wprowadzane były do obiegu bez wyraźnych podstaw prawnych [164, s. 171]. Sytuacja zmieniła się z chwilą wejścia w życie ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. – prawo bankowe. Ustawodawca określił w art. 4 pkt 4 tegoż aktu prawnego pojęcie karty płatniczej, odniósł się do niej również przy: charakteryzowaniu czynności bankowych (art. 5), kwalifikowaniu oświadczeń woli składanych za pomocą elektronicznych nośników informacji (art. 7) i bankowych rozliczeniach pieniężnych (art. 63-68).

Ustawa ta wskazała jednoznacznie, że karty płatnicze są instrumentami bezgotówkowych rozliczeń pieniężnych (Dz.U. z 1997 r. Nr 140, poz. 939), określanych jako dokonywanie zmian w stanie środków pieniężnych na rachunkach bankowych na zlecenie klienta lub w wyniku czynności, które z mocy prawa powodują wskazane zmiany w stanie praw majątkowych klienta. Zatem oznacza to, że rozliczenia te mogą być przeprowadzane za pomocą kart płatniczych, które przejmują jedną z cech pieniądza - akceptowanego powszechnie środka wymiany, a właściwie pieniądza bankowego. Jego obieg realizowany jest w formie rozliczeń bankowych oraz ma on zwykle postać zapisów elektronicznych. Dlatego w tym sensie można mówić o karcie płatniczej jako o „pieniądzu plastikowym”, który ma zdolność umarzania zobowiązań pieniężnych [165, s. 33-34].

Jednakże tego pojęcia nie należy wprost utożsamiać z pieniądzem sensu stricto, tj. prawnym środkiem płatniczym, któremu państwo nadaje moc umarzania zobowiązań pieniężnych. Przede wszystkim dlatego, iż kart płatniczych nie emituje bank centralny, do którego wyłącznej kompetencji należy emisja znaków pieniężnych, będących prawnym środkiem płatniczym [164, s. 59].

Ustawa prawo bankowe do września 2002 r. nie pozwalała w pełni na przyjęcie przez praktykę jednolitego stanowiska na temat pojęcia i charakteru prawnego karty płatniczej, charakteru prawnego zapłaty tą kartą oraz niezbędnych elementów umów, na podstawie których emituje i użytkuje się karty. Ponadto nie został rozwiązany problem stworzenia właściwego systemu sankcji za przestępstwa związane z obrotem realizowanym przy pomocy „plastikowego pieniądza”. Wciąż odczuwano potrzebę ustawowej regulacji kart płatniczych. Prace nad nią trwały dość długo - blisko sześć lat¹¹ i przebiegały nader burzliwie. Ostatecznie 12 września

¹¹ Pierwszy projekt ustawy o kartach płatniczych opracowała już w 1996 r. Bankowa Spółka Prawnicza działająca przy Związku Banków Polskich.

2002 r. uchwalono ustawę o elektronicznych instrumentach płatniczych (Dz.U. z 2002 r. Nr 169, poz. 1385), która do dnia dzisiejszego jest podstawowym źródłem prawa dotyczącym kart płatniczych.

Ustawa ta wprowadziła kilka zmian. Po pierwsze, w art. 4 pkt 4 prawa bankowego, który zawiera pojęcie karty płatniczej. Nowelizacja sprawiła, że zgodnie z jego brzmieniem karty płatnicze nie są jedynie instrumentem rozliczeń bezgotówkowych, ale również rozliczeń gotówkowych (jak wynikało z poprzedniej definicji). Po drugie, wynika z niej, że określanie kart płatniczych mianem „instrumentu pieniądza elektronicznego” czy „pieniądza elektronicznego” jest błędem. Nieprawidłowość używania tego rodzaju nomenklatury bierze się stąd, iż pieniądz elektroniczny i karty płatnicze są dwiema odrębnymi instytucjami [85, s. 8]. Otóż karty płatnicze traktowane są jako przedmioty pełniące funkcję instrumentów dostępu do środków pieniężnych zgromadzonych na rachunku bankowym. Natomiast funkcją instrumentu pieniądza elektronicznego jest przechowywanie (magazynowanie) wartości, która może zostać wykorzystana przez posiadacza do dokonywania transakcji. Wobec tego pieniądz elektroniczny należy traktować jako elektroniczne odzwierciedlenie pieniądza gotówkowego. Zostaje on bowiem zapisany w formie odpowiedniego rodzaju impulsów na elektronicznym nośniku informacji. Ponadto nie jest on zazwyczaj powiązany z rachunkiem bankowym posiadacza. Istnieje jednak pewien rodzaj bankowej karty płatniczej - zwanej przedpłaconą - w odniesieniu do której można posłużyć się określeniem pieniądza elektronicznego, a dokładniej elektronicznej portmonetki (szerzej patrz 5.2).

Na zakończenie przeglądu definicji kart płatniczych należałoby wskazać, a właściwie sformułować jedną, która będzie kanwą dalszych rozważań w pracy. *Zatem niech karta płatnicza oznacza kartę identyfikującą bank-wydawcę i upoważnionego posiadacza, uprawniającą do korzystania z usług wchodzących w skład produktu bankowego, którego jest integralną częścią, w tym do wypłaty gotówki lub dokonywania zapłaty, a także do dokonywania wypłaty gotówki lub zapłaty z wykorzystaniem kredytu.*

Rozwój kart płatniczych doprowadził w krótkim okresie czasu do pojawienia się na rynku różnorodnych „plastikowych pieniędzy”, tak że współcześnie świat „biznesu kartowego” kusi klienta wieloma ich rodzajami. Można je sklasyfikować wg kilkunastu kryteriów.

Zanim przedstawiona zostanie systematyka bankowych kart płatniczych, należałoby zwrócić uwagę jeszcze na to, iż przedmiotem niniejszego opracowania są bankowe karty płatnicze stanowiące podstawę bankowości terminalowej. Zatem poza obszarem zainteresowania

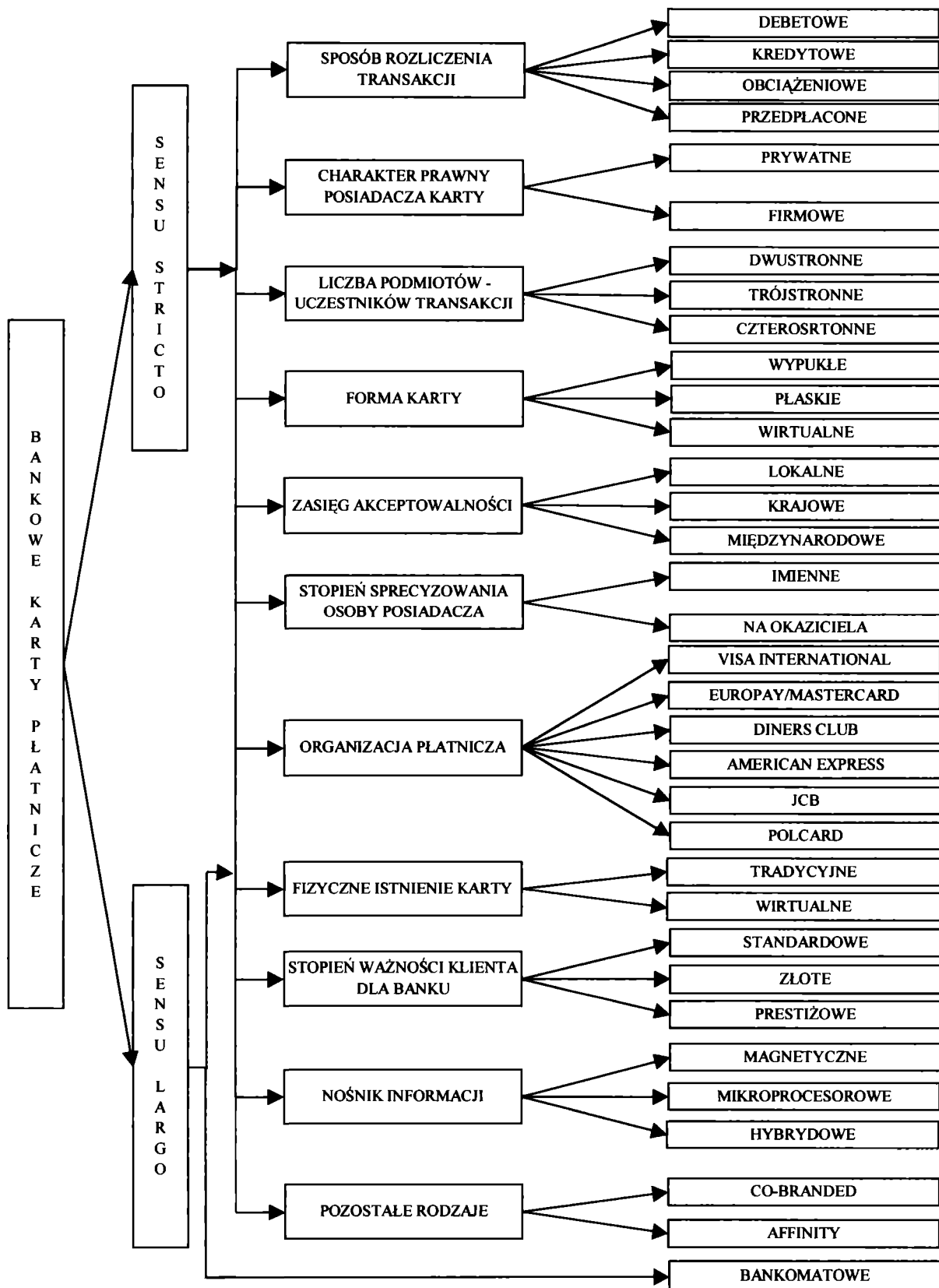
pozostaną tzw. karty niebankowe czyli emitowane przez instytucje klubowe, sieci handlowe czy firmy telekomunikacyjne, a więc podmioty nie będące bankami.

Nie wszystkie karty bankowe są instrumentami płatniczymi. Stąd pojawia się konieczność odróżnienia bankowych kart płatniczych od „parapłatniczych” [190, s. 20]. W grupie tych drugich znajdują się karty identyfikacyjne, które służą wyłącznie do potwierdzenia tożsamości klienta banku. Nie umożliwiają one posiadaczowi dostępu do jego konta za pomocą urządzenia elektronicznego. Poza tym nie są bezpośrednio związane z jakimkolwiek operacjami, a zatem nie mieszczą się w ramach bankowości elektronicznej. Mając na względzie podaną uprzednio definicję bankowych kart płatniczych można podzielić je na sensu stricto i sensu largo (por. rys. 17). Bankowe karty płatnicze sensu stricto są instrumentami płatniczymi wykorzystywanymi do rozliczeń zarówno bezgotówkowych, jak i gotówkowych. Tym samym nie obejmują one kart bankomatowych, które de facto nie są kartami płatniczymi w ścisłym tego słowa znaczeniu. Ich funkcjonalność jest bowiem ograniczona, gdyż służą jedynie do przeprowadzania operacji gotówkowych, bądź sprawdzenia salda rachunku posiadacza „plastikowego pieniądza”, ewentualnie, jeśli bankomat jest wielofunkcyjny, to możliwe jest przeprowadzenie z ich udziałem transferu środków pieniężnych na dobro wskazanego rachunku. Można je jednak, w myśl przyjętej w niniejszej pracy definicji, zaliczyć do bankowych kart płatniczych w szerszym aspekcie.

Przechodząc do krótkiej charakterystyki wybranych rodzajów bankowych kart płatniczych należy podkreślić, że granice dokonanego poniżej podziału (por. rys. 17) przebiegają po linii przeważających cech danego ich typu, a więc są bardzo płynne. Stąd też wymienione rodzaje „plastikowego pieniądza” mogą się wzajemnie nakładać.

Pierwsze kryterium systematyzacji bankowych kart płatniczych - sposób rozliczenia transakcji, różnicuje je na debetowe, kredytowe, obciążeniowe i przedpłacone. Ze względu na to, iż jest to najważniejszy podział zarówno dla banków, jak i posiadaczy „plastikowego pieniądza” wymaga odrębnego omówienia, co będzie przedmiotem dalszej części pracy (2.2.1).

Z punktu widzenia charakteru prawnego posiadacza bankowej karty płatniczej wyróżnia się karty prywatne (*classic*) - przeznaczone dla osób fizycznych i karty firmowe (*business, company*) - wydawane do rachunku podmiotu gospodarczego dla imiennie upoważnionego pracownika.



Rys. 17. Klasyfikacja bankowych kart płatniczych

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę liczbę podmiotów, które uczestniczą w rozliczeniu odbywającym się przy pomocy bankowej karty płatniczej, można wskazać na karty dwustronne, trójstronne i czterostronne [60, s. 141]. Pierwsze akceptowane są tylko przez bank-emitenta. Ich zaletą jest prostota autoryzacji, natomiast wadą ograniczony zasięg działania. Karty trójstronne wymagają porozumienia trzech kategorii podmiotów: emitenta, posiadacza i przedsiębiorstw handlowo-usługowych gotowych przyjmować zapłatę kartą. Zadania emitenta i centrum autoryzacyjno-rozliczeniowego spoczywają na banku-emitencie. Posiadacz tego typu „plastikowego pieniądza” może dokonywać bezgotówkowych transakcji z firmami-akceptantami, które podpisały z emitentem stosowne umowy. W rozliczeniu za pośrednictwem karty czterostronnej (najpopularniejszej) oprócz trzech ww. podmiotów występuje również centrum autoryzacyjno-rozliczeniowe. Niekiedy jest ono właścicielem systemu, w którym emitowana jest dana karta.

Kryterium formy karty różnicuje je na wypukłe, płaskie oraz wirtualne (por. rys. 17). Każda z nich charakteryzuje się odmiennym zapisem danych identyfikujących posiadacza, co z kolei automatycznie wskazuje na sposób, w jaki przeprowadzana jest transakcja z ich wykorzystaniem. Kartą wypukłą (tłoczoną, embosowaną) można dokonywać płatności w punktach handlowo-usługowych wyposażonych w tzw. imprinter - urządzenia służące do mechanicznego przeniesienia wytłoczonych na karcie informacji na rachunek obciążeniowy klienta [153, s. 44]. Płatność z udziałem karty płaskiej może odbywać się wyłącznie w środowisku elektronicznym zwanym EFT (*electronic funds transfer*). Natomiast kartą wirtualną, ze względu na jej nierzeczywistą formę, nie można dokonywać transakcji tam, gdzie konieczne jest posłużenie się jej przedmiotem (szerzej 2.2.3).

Dla klienta banku posiadacza bankowej karty płatniczej, który często podróżuje bardzo istotny jest zasięg akceptowalności „plastikowego pieniądza”. Pod tym względem karty dzielą się na [125, s. 42]:

- lokalne – ważne tylko w sieci jednego, względnie kilku banków. Ich przykładem są karty bankomatowe, które na obecnym etapie rozwoju rynku „plastikowego pieniądza” stanowią margines bankowych kart płatniczych,
- krajowe (*domestic card*) – akceptowane wyłącznie na terenie jednego kraju,
- międzynarodowe (*international card*) – mają zasięg ponadpaństwowy, a zatem można posługiwać się nimi na całym świecie.

Kolejne kryterium klasyfikuje bankowe karty płatnicze pod względem stopnia sprecyzowania osoby ich posiadacza. Zdecydowanie większą grupę tworzą tu karty o charakterze

imiennym, które zawierają w swej treści imię i nazwisko posiadacza. Jednak obok nich można spotkać również „plastikowe pieniądze” na okaziciela. Ich przykładem są wspomniane już karty przedpłacone.

Banki emitują karty w różnych systemach płatniczych, tj. krajowym – PolCard i międzynarodowych, takich jak: Visa International, Europay/MasterCard, Diners Club, American Express, JCB. Każda z wymienionych organizacji oferuje swoim klientom całą gamę swoich produktów (szerszej patrz 2.2.2).

Współcześnie można zostać posiadaczem tradycyjnej lub wirtualnej karty płatniczej. Różnica między nimi sprowadza się do fizycznej postaci ich istnienia. O ile pierwsze z nich przybierają formę rzeczową, tj. kawałka plastiku o standardowych wymiarach, to drugie nie istnieją w rzeczywistości. Karty wirtualne przeznaczone są do dokonywania rozliczeń bezgotówkowych, np. w Internecie, transakcji MOTO (*Mail Order & Telephone Order* – zamówienia telefoniczne i pocztowe) [39, s. 40].

Przedsiębiorstwa bankowe przeprowadzają segmentacje klientów w oparciu o różne kryteria, w tym także ze względu na stopień ich ważności dla banku. Zdecydowana większość klientów (tzw. masowych) otrzymuje karty standardowe (*classic, standard, mass*), które charakteryzują się niskim limitem dziennego poziomu wartości zakupu lub poziomu wartości zakupów u jednego sprzedawcy (dla kart wypukłych) oraz wąskim zakresem usług dodatkowych. Drugi segment klientów tworzą podmioty o wyższych niż przeciętne wpływach na rachunek, często podróżujące i ponoszące w związku z tym wysokie wydatki. Do nich adresowane są karty złote (*gold*), które uprawniają do korzystania z kredytów o bardzo wysokich limitach, a także wielu usług niebankowych. Z kolei dla najważniejszych, strategicznych klientów banku przeznaczone są karty prestiżowe (*platinum*). Odznaczają się pełnym pakietem usług dodatkowych i wieloma udogodnieniami. W przypadku kart uprzywilejowanych, tj. złotych i prestiżowych procedura ich wydawania jest odwrotna niż w przypadku standardowych, gdyż to bank proponuje je klientom, a nie oni sami składają o nie wnioski.

Niekiedy banki współpracują z innymi instytucjami, z którymi wspólnie oferują swoim klientom karty płatnicze. Wiąże się to z uczestnictwem w programie wspólnych znaków towarowych (*co-branded*). Powstałe w efekcie takiego współdziałania karty płatnicze są sygnowane logiem firmy i banku. Karty affinity to szczególny rodzaj kart *co-branded*, wymagający wyróżnienia. Stroną emitującą jest obok banku przedsiębiorstwo o charakterze *non-profit*, np. organizacja charytatywna, grupa hobbystyczna, stowarzyszenie zawodowe itp. [39, s. 18]. Takie

„plastikowe pieniądze” nie mają charakteru masowego, ponieważ oferowane są tylko członkom określonej grupy. Banki nie liczą na duże zyski z ich wydawania, bowiem firmująca kartę organizacja otrzymuje tylko część opłat za przeprowadzane nią transakcje. Natomiast posiadacze kart affinity, dzięki ich używaniu, dobrowolnie wspierają np. organizację charytatywną.

Nośnik informacji to kolejny element różnicujący bankowe karty płatnicze. Historycznie najstarsze są karty magnetyczne, w przypadku których informacje określające wydawcę, rachunek posiadacza oraz stwierdzające autentyczność „plastikowego pieniądza” zakodowane są na specjalnym pasku magnetycznym. Obecnie jest on najbardziej rozpowszechnioną formą zabezpieczenia danych zawartych na karcie. Jednakże ze względu na liczne nadużycia coraz częściej zastępuje się go mikroprocesorem, który dzięki posiadanej pamięci pozwala na zapis znacznej większej liczby informacji oraz programów ich przetwarzania. Umożliwia to lepszą kontrolę prawdziwości „plastikowego pieniądza” i zdolności jego posiadacza do dokonywania transakcji. Karty te nazywane są mikroprocesorowymi, chipowymi lub „płaską inteligencją”. Zbyt mała liczba akceptantów, dysponujących odpowiednimi urządzeniami pozwalającymi na dokonywanie płatności takimi „plastikowymi pieniędzmi” sprawiła, że na rynku pojawiły się karty hybrydowe, które oprócz mikroprocesora posiadają też pasek magnetyczny.

Wspomniana podatność na nadużycia dokonywane z udziałem bankowych kart płatniczych nie świadczy wcale o braku jakichkolwiek zabezpieczeń. Wręcz przeciwnie, można je podzielić na zabezpieczenia o charakterze nieelektronicznym i elektronicznym. Pierwsze z nich immanentnie wiążą się z budową bankowej karty płatniczej, której jednym z najważniejszych elementów jest jej numer. Zasady numeracji „plastikowego pieniądza” zostały określone międzynarodowymi standardami ISO i są niemalże identyczne dla wszystkich wydawanych na świecie kart płatniczych. Numer taki składa się z numeru BIN (*Bank Identification Number*), numeru karty oraz cyfry kontrolnej. Cyfry BIN określają organizację płatniczą, do której dana karta należy oraz bank, który ją wydał. BIN składa się zazwyczaj z 6 cyfr, następujące po nim kolejne cyfry kryją informacje o regionie i oddziale banku, dalsze wskazują na właściwy numer karty - jest to z reguły kolejny numer wydanej karty lub numer rachunku posiadacza „plastikowego pieniądza”. Ostatnia cyfra zwana kontrolną obliczana jest na podstawie całego numeru karty. Wykorzystywana jest wyłącznie do weryfikacji poprawności wprowadzenia numeru karty do systemu informatycznego. W zależności od organizacji płatniczej, do której karta należy, jej numer może składać się z różnej ilości cyfr (por. tab. 4). Konieczność zgodności z odpowiednimi, dla różnych organizacji płatniczych, układami cyfrowymi oraz istnienie cyfry

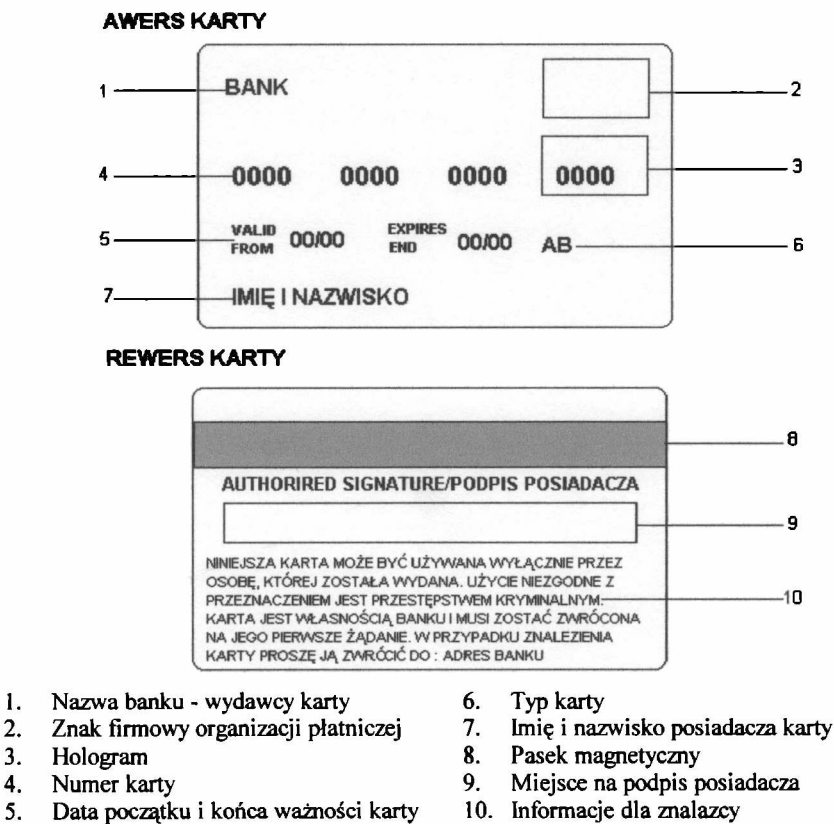
kontrolnej sprawiają, że nie każdy dowolny ciąg cyfr jest numerem karty, a tym samym pewna wstępna weryfikacja karty bankowej może nastąpić już po samym jej numerze.

Tabela 4. Numery bankowych kart płatniczych wybranych organizacji płatniczych

ORGANIZACJA PŁATNICZA	IŁOŚĆ CYFR	PIERWSZE CYFRY	UWAGI
Visa International	16	4	Do 1994r. - 13 cyfr
Europay/MasterCard	16	5	Dodatkowo: czterocyfrowy identyfikator wystawcy (ICA) pod numerem
American Express	15	37	-
Diners Club	14	3	Druga cyfra 0,6 lub 8
JCB	16	35	-
PolCard	16	59	-

Źródło: opracowanie własne.

Bankowa karta płatnicza jest ważna przez określony czas (najczęściej rok lub dwa). Stąd istotnym elementem jej szaty graficznej jest oznaczenie daty ważności lub/i daty wydania (rys. 18). Podawana jest ona z dokładnością co do miesiąca i roku. „Plastikowym pieniądzem” można posługiwać się do ostatniego dnia miesiąca, w którym upływa jego ważność. Dokonywanie zapłaty za zakupione towary/usługi, bądź pobieranie gotówki z bankomatu przy pomocy karty nieważnej kończy się jej zatrzymaniem przez obsługę banku lub punktu handlowego.



Rys. 18. Najważniejsze elementy budowy i zabezpieczeń bankowej karty płatniczej z paskiem magnetycznym

Źródło: [82, s. 49].

Kolejnym zabezpieczeniem bankowych kart płatniczych, który stanowi jednocześnie element ich budowy, jest wzór graficzny. Musi on spełniać wiele warunków, chociażby odnośnie koloru tła, ponieważ srebrny zarezerwowany jest dla kart Business, a złoty dla kart Gold. Oprócz tła bardzo ważne jest rozmieszczenie innych informacji i znaków graficznych, jak np. logo banku, który wydał kartę. Znak organizacji płatniczej zajmuje ściśle określone miejsce na karcie, co ułatwia jej identyfikację w punktach handlowo-usługowych. Możliwe jest wydanie „plastikowego pieniądza”, który należy do kilku organizacji płatniczych, jednak rozwiązanie takie ze względów konkurencyjnych jest rzadko stosowane. Wyjątkiem są karty co-branded.

Na bankowej karcie płatniczej zamieszczane są również dane dotyczące jej posiadacza. Najczęściej jest to jego imię i nazwisko. W przypadku kart firmowych obejmują one także nazwę podmiotu gospodarczego. Wszystkie ww. informacje są na karcie wytłoczone lub nadrukowane. Oprócz tego, na awersie „plastikowego pieniądza” można odnaleźć symbol zależny od organizacji płatniczej wydającej kartę, który oznacza jego typ (tab. 5).

Tabela 5. Symbole bankowych kart płatniczych wybranych organizacji płatniczych

ORGANIZACJA PŁATNICZA			
VISA INTERNATIONAL	MASTERCARD	AMERICAN EXPRESS	DINERS CLUB
- CV lub V - karty Classic - BV - karty Business	Symbol stylizowany na literę MC	AX – karta zwykła OX - karta Optima	DC lub CB (Carte Blanche)
Litera V jest pochylona		Obok symbolu umieszczany jest rok przystąpienia posiadacza do organizacji	

Źródło: opracowanie własne.

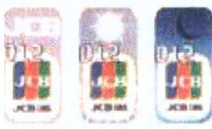
Najważniejszym zabezpieczeniem bankowej karty płatniczej jest podpis jej posiadacza. Składany jest na rewersie karty, na specjalnie przygotowanym pasku silikonowym (por. rys. 18). Raz złożony podpis nie może być w żaden sposób zmieniony. Sam pasek jest zabezpieczony przed sfalszowaniem poprzez umieszczenie na nim odpowiedniego wzoru graficznego oraz elementów widocznych w promieniach ultrafioletowych.

Niekiedy stosowane jest dodatkowe zabezpieczenie w formie fotografii posiadacza bankowej karty płatniczej. Pracownicy centrum kart jednego z polskich banków twierdzą, że powinno być to zdjęcie twarzy uśmiechniętej, gdyż uśmiech trudniejszy jest do podrobienia niż podpis [277, s. 72].

Często stosowanym zabezpieczeniem bankowych kart płatniczych jest hologram. To bardzo cienka folia metaliczna, na którą techniką laserową nanosi się rysunek lub tekst (por. tab. 6), który w zależności od projektu może sprawiać wrażenie dwu- lub trójwymiarowego [16, s. 7]. Po raz pierwszy hologram został zastosowany w 1983 r. przez organizację Master-

Card. Jest on trudny do podrobienia, a ocena jego wykonania i jakości może być dokonana bez żadnych specjalistycznych urządzeń.

Tabela 6. Hologramy stosowane przez wybrane organizacje płatnicze

ORGANIZACJA PŁATNICZA	Visa International	MasterCard	JCB	PolCard
HOLOGRAM	Gołąb	Napis MasterCard i symbol połączonych planiglobów	Logo JCB – widziane z trzech różnych stron	Moneta jednozłotowa z napisem PolCard
				

Źródło: opracowanie własne.

Zweryfikowanie niektórych zabezpieczeń wymaga zastosowania odpowiednich przyrządów, np. przy mikrodruku czy tekstach lub symbolach graficznych organizacji płatniczych, widocznych tylko w promieniach ultrafioletowych. W przypadku kart Visa jest to niebieski gołąb, natomiast karty MasterCard zabezpieczone są literami MC.

Powyżej przedstawiono zabezpieczenia nieelektroniczne, zwane niekiedy dodatkowymi [125, s. 22]. Ich główną słabością jest to, że mogą być weryfikowane jedynie w przypadkach gdy, przy posługiwaniu się „plastikowym pieniądzem”, jego posiadacz ma do czynienia z drugim człowiekiem, np. ze sprzedawcą w sklepie tradycyjnym, który akceptuje karty płatnicze. W ogóle nie mają one zastosowania przy transakcjach w pełni elektronicznych (np. przy korzystaniu z bankomatu, czy płatności kartą za zakupy dokonane w Internecie). Ponadto powyższe zabezpieczenia w praktyce okazują się często teorią, gdyż mało kto sprawdza na przykład hologram. Nie należą do rzadkości przypadki, gdy tożsamość posiadacza karty płatniczej nie jest sprawdzana, chociaż akceptant ma obowiązek to robić. Z powyższych względów oraz z uwagi na możliwe fałszerstwa, zabezpieczenia nieelektroniczne przestały już dawno temu wystarczać.

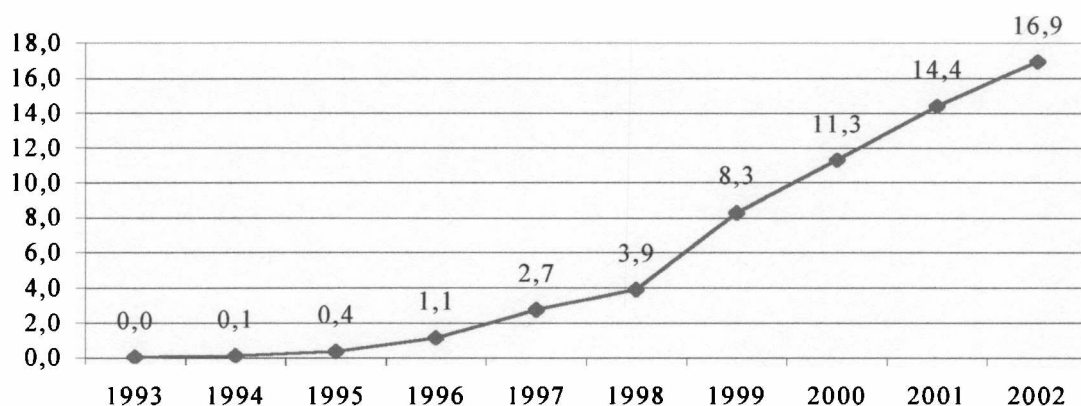
Podstawowym elektronicznym elementem bezpieczeństwa bankowych kart płatniczych jest PIN (*Personal Identification Number*), czyli osobisty numer identyfikacyjny. Kod ten składający się z kilku cyfr, znany tylko posiadaczowi, nadawany jest przez wystawcę karty. Dzięki niemu klient może dokonywać transakcji w bankomatach i elektronicznych terminalach sklepowych. W zależności od rodzaju karty, PIN zakodowany jest w pasku magnetycznym lub mikroprocesorze. Drugie rozwiązanie wydaje się o wiele bezpieczniejsze, albowiem jak wspomniano powyżej karty magnetyczne są znacznie bardziej podatne na nadużycia.

2.2. Rozwój rynku bankowości terminalowej w Polsce

2.2.1. Historia i dzień dzisiejszy bankowych kart płatniczych

Pierwszą kartę płatniczą w Polsce wydał w maju 1991 r. Bank Inicjatyw Gospodarczych SA przy współpracy spółki PolCard. Była to międzynarodowa karta płatnicza przeznaczona dla firm - Visa Business. Nieco później polskie banki (m.in. Powszechna Kasa Oszczędności Bank Polski SA i Powszechny Bank Kredytowy SA) rozpoczęły emitowanie własnych kart bankomatowych. Akceptowane były one wówczas tylko w bankomatach banków-wydawców karty [39, s. 42]. Pierwszą międzynarodową kartę płatniczą dla klientów indywidualnych w Polsce wydał w lutym 1993 r. Bank Pekao SA. Była nią karta Visa Classic. Pięć miesięcy później rynek „plastikowego pieniądza” wzbogacił się o pierwszą kartę o zasięgu krajowym – PolCard, którą wyemitował ówczesny Bank Inicjatyw Gospodarczych SA [266, s. 59].

Od tamtej pory liczba bankowych kart płatniczych w Polsce dynamicznie wrosła (rys. 19). W 1996 r. przekroczyła 1 mln szt., a rok później była trzykrotnie większa. Imponujący przyrost, wynoszący 4,41 mln kart płatniczych w stosunku do roku poprzedniego zanotowano na koniec 1999 r. Natomiast w czwartym kwartale 2002 r., tj. na koniec analizowanego okresu (1993-2002) liczba wydanych w kraju bankowych kart płatniczych przekroczyła 16,9 mln szt.



Rys. 19. Liczba wyemitowanych bankowych kart płatniczych w Polsce w latach 1993-2002 (w mln)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [233].

Bankowe karty płatnicze równie często posiadają kobiety co mężczyźni¹². Wyraźnie bardziej „ukartowioną” kategorią polskiego społeczeństwa są osoby w wieku 30-39 lat (41%),

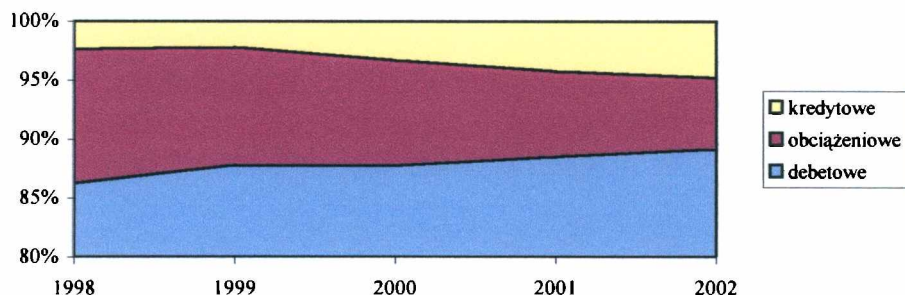
¹² Wyniki badań przeprowadzonych przez Pentor na koniec 2001 r.

a najmniej w wieku emerytalnym (60 lat i więcej – 12%). Bankowe karty płatnicze są pięć-krotnie częściej użytkowane w grupie osób z wykształceniem wyższym (63%) niż podstawowym czy zawodowym. Podobnie sytuacja kształtuje się, jeśli chodzi o dochody. Najwyższy odsetek posiadających „plastikowe pieniądze” (47%) jest w gospodarstwach domowych o dochodach w przeliczeniu na 1 członka przekraczających 2 tys. zł. Ponadto omawianym instrumentem płatniczym dysponuje prawie co drugi mieszkaniec dużej aglomeracji miejskiej (47%) [284, s. 22-23].

Zarówno z punktu widzenia banków, jak i samych klientów najważniejszym kryterium systematyzacji bankowych kart płatniczych, determinującym strukturę rynku „plastikowego pieniądza” w Polsce, jest przypisany do nich sposób rozliczania transakcji. Zgodnie z tym podziałem wyróżnia się karty: debetowe, kredytowe, obciążeniowe i przedpłacone.

Transakcje kartą debetową rozliczane są zaraz po otrzymaniu przez bank informacji o ich przeprowadzeniu, stąd też ten rodzaj „plastikowego pieniądza” określany jest jako działający na zasadzie „pay now - płacisz teraz” [226, s. 172]. Nie jest możliwe dokonanie nim transakcji na sumę większą niż środki pieniężne zdeponowane na koncie, chyba że klient ma przyznaną linię kredytową w rachunku. Instytucja bankowa w żaden sposób nie kredytuje potencjalnego posiadacza takiej karty płatniczej, a w związku z tym nie ponosi ryzyka przy jej wydawaniu i nie musi badać zdolności kredytowej klientów. Karta debetowa posiada wszystkie atrybuty karty płatniczej. Za jej pomocą dokonuje się zapłaty za nabywane dobra i usługi, a tym samym stanowi ona substytut czeku wystawionego na osobę inną niż posiadacz rachunku bankowego tzn. nie na siebie. Ponadto łączy w sobie cechy karty bankomatowej, tj. służy do wypłaty gotówki z bankomatu, a w takiej sytuacji można ją porównać do czeku wystawionego „na siebie”. Stąd też w literaturze przedmiotu bywa nazywana elektronicznym czekiem [18, s. 10].

Karty debetowe są najpopularniejszym rodzajem „plastikowego pieniądza”. Ich udział w rynku bankowych kart płatniczych w Polsce na koniec 2002 r. wynosił ponad 89%, a co więcej od 1998 r. utrzymuje się on na równie wysokim poziomie (por. rys. 20). W czerwcu 2002 r. karty debetowe oferowało w Polsce 35 banków (por. tab. 7). Jak wynika z analizy ich ofert, aby zostać użytkownikiem tego rodzaju „plastikowego pieniądza”, wystarczy z reguły posiadać rachunek osobisty w danym banku. Jednak, niektóre instytucje bankowe wymagają utrzymywania tegoż rachunku przez okres min. 3 miesięcy, np. dla karty Visa Electron Curprum Banku SA, czy zadeklarowania minimalnych miesięcznych wpływów np. w wysokości 700 zł - dla karty Visa Electron ING Banku Śląskiego SA.



Rys. 20. Karty debetowe, obciążeniowe i kredytowe na polskim rynku „plastikowego pieniądza” w latach 1998-2002¹³

Źródło: opracowanie własne na podstawie [233].

Ponadto na co wskazują tabele opłat i prowizji poszczególnych banków, karty debetowe charakteryzują się tym, iż z reguły nie pobierana jest prowizja od przeprowadzanych nimi transakcji bezgotówkowych oraz gotówkowych, o ile te ostatnie wykonywane są w bankomatach należących do banku-wydawcy karty płatniczej.

Kolejny rodzaj bankowej karty płatniczej, charakteryzującej się odmiennym od przedstawionego powyżej sposobem rozliczania transakcji, to wydawana do rachunku bankowego karta obciążeniowa, zwana charge. Przyznawany jest jej limit kredytowy, indywidualnie określany dla każdego posiadacza w oparciu o jego status finansowy. Najczęściej są to miesięczne wpływy na konto w banku lub miesięczne dochody klienta. Przykładowo w Banku Pekao SA dla Eurokarty (Eurocard/MasterCard) wynosi on od 1000 do 15000 zł. W ramach tej kwoty można co miesiąc dokonywać transakcji bezgotówkowych. Do karty charge często przypisany jest jeszcze jeden znacznie niższy limit, który dotyczy wypłat gotówkowych. W wielu bankach jest on równy połowie limitu bezgotówkowego. Niektóre z instytucji bankowych z góry ograniczają tygodniową czy dzienną wysokość wypłat gotówki, np. we wspomnianym powyżej banku wynosi ona 1500 zł dziennie.

Rozliczenie transakcji następuje raz w miesiącu. Wtedy instytucja bankowa pobiera należną kwotę z rachunku klienta, który wyznaczonego dnia musi posiadać odpowiednią sumę na koncie [21, s. 1]. W związku z nie rozliczaniem transakcji na bieżąco, posiadaczowi kart charge udzielany jest krótkoterminowy kredyt, który de facto nie jest oprocentowany. „Straty” tego rodzaju banki rekompensują sobie obciążając klienta wyższymi prowizjami zarówno za korzystanie z bankomatu (także własnego), jak i za płaćenie kartą w punkcie handlowo-usługowym (min. 1% wartości transakcji).

¹³ Karty przedpłacone pojawiły się na rynku „plastikowego pieniądza” w 2002 r. i na jego koniec stanowiły 0,02% bankowych kart płatniczych ogółem.

Tabela 7. Bankowe karty płatnicze w ofercie banków w Polsce (stan na czerwiec 2002 r.)

NAZWA BANKU	NAZWA KARTY	SYSTEM PŁATNICZY						ZASIĘG		RODZAJ KARTY		WARUNEK OTRZYMANIA
		VISA	EUROPAY/MASTERCARD	AMEX	DC	POLCARD	K	M	DEBETOWA	CHARGE	KREDYTOWA	
	ABN AMRO BANK SA	X						X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
		X						X		X		KONTO OSOBISTE, NA ZAPROSZENIE BANKU
				X				X		X		RACHUNEK MIN. 12 M-CY, DOCHÓD MIN. 50000 USD ROCZNIE
	BANK AMERYKAŃSKI W POLSCE – AMERBANK ¹			X				X	X	X		RACHUNEK MIN. 12 M-CY, OKRES DZIAŁALNOŚCI MIN. ROK
				X				X	X	X		RACHUNEK OD MIN. 12 M-CY, DOCHÓD MIN. 35000 USD ROCZNIE
				X				X		X		RACHUNEK OD MIN. 12 M-CY, NA ZAPROSZENIE BANKU
	BANK CUKROWNICTWA CUKROBANK SA ²					X	X	X	X			KONTO OSOBISTE
						X	X	X	X			RACHUNEK PRZEDSIĘBIORSTWA W BANKU
	BANK CZĘSTOCHOWA SA ³	X				X	X	X	X	X		RACHUNEK OD MIN. 6 M-CY, WPLYW MIN. 1500 ZŁ/M-C
						X	X		X			KONTO OSOBISTE PRESTIŻ OD MIN. 3 M-CY
		X						X		X		RACHUNEK BIEŻĄCY W BANKU OD MIN. 6 M-CY
		X						X		X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
	BANK GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ SA		X					X		X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY, WYSOKIE WPL.WYW MIECIECZNE
			X					X	X	X		RACHUNEK DLA PRZEDSIĘBIORSTW
			X					X	X	X		RACHUNEK DLA PRZEDSIĘBIORSTW, ZAPROSZENIE BANKU
			X					X	X			RACHUNEK W BANKU
	INTEGRUM BGŻ							X	X			OSOBY MAŁOLETNIENIE NA WNIOSEK OPIEKUNÓW MAJĄCYCH RACHUNEK
		X						X	X	X		RACHUNEK MIN 3 M-CE, ŚREDNIE WPL.WYW MIN. 350 ZŁ
		X						X	X			RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
		X						X	X			RACHUNEK OSZCZĘDNOŚCIOWO-ROZLICZENIOWY PEWNE KONTO
	BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO	X						X	X			RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
		X						X	X			RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
		X						X	X			RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
		X						X	X			RACHUNEK BIEŻĄCY W BANKU OD MIN. 6 M-CY
	BANK HANDLOWY W WARSZAWIE SA ⁴			X				X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY W BANKU OD MIN. 6 M-CY
				X				X	X	X		BRAK DANYCH
				X				X	X	X		BRAK DANYCH
				X				X	X			KONTO OSOBISTE
			X					X	X			ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, WIEK PONAD 21 LAT, DOCHÓD MIN. 2500 ZŁ/M-C
			X					X				ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, WIEK PONAD 21 LAT, DOCHÓD MIN. 8500 ZŁ/MC
			X					X				ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, DOCHÓD MIN. 2500 ZŁ/M-C BRUTTO, WIEK MIN 21 LAT, TELEFON ERA GSM
								X	X			ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, DOCHÓD MIN. 8500 ZŁ/M-C BRUTTO, WIEK MIN. 21 LAT, TELEFON ERA GSM
								X				ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, DOCHÓD MIN. 2500 ZŁ/M-C, WIEK MIN. 21 LAT
								X				ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, WIEK PONAD 21 LAT, DOCHÓD 2500 ZŁ/M-C
								X				ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, WIEK PONAD 21 LAT, DOCHÓD 8500 ZŁ/M-C
								X	X			RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY W BHW SA
								X	X			RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY W BHW SA
								X	X			RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY W BHW SA
								X	X			RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY W BHW SA
								X	X			RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY W BHW SA

Tabela 7. Bankowe karty płatnicze w ofercie banków w Polsce (stan na czerwiec 2002 r.) cd.

NAZWA BANKU		NAZWA KARTY	SYSTEM PŁATNICZY						ZASIĘG		RODZAJ KARTY		WARUNEK OTRZYMANIA
			VISA	EUROPAY/MASTERCARD	AMEX	DC	POLCARD	K	M	DEBETOWA	CHARGE	KREDYTOWA	
 BANK INICJATYW SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH SA	POLCARD						X		X		X		KONTO OSOBISTE MIN. 3 M-CY
	VISA CLASSIC		X						X		X		KONTO OSOBISTE MIN. 3 M-CY
	VISA BUSINESS		X						X	X			RACHUNEK BIEŻĄCY MIN. 3 M-CY
	VISA BUSINESS		X						X	X			RACHUNEK BIEŻĄCY MIN. 3 M-CY
	MAESTRO STANDARD			X					X	X			RACHUNEK EKOKONTO
 BANK OCHRONY ŚRODOWISKA SA	EC/MC STANDARD			X					X		X		RACHUNEK EKOKONTO
	EC/MC STANDARD GOLD			X					X		X		RACHUNEK EKOKONTO
	POLCARD						X	X		X			KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
	EC/MC BUSINESS			X					X	X			RACHUNEK BIEŻĄCY OD MIN. 6 M-CY
	EC/MC BUSINESS GOLD			X					X	X			RACHUNEK BIEŻĄCY
 BANK POCZTOWY SA	VISA ELECTRON		X						X		X		POSIADACZ RACHUNKU GIRO
	MAESTRO			X					X	X			KONTO OSOBISTE
 BANK POLSKA KASA OPIEKI SA	EUROKARTA (EC/MC)			X					X		X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
	VISA CONCERTO		X						X		X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
	VISA CLASSIC ZŁOTOWA		X							X	X		KWOTA GWARANCYJNA 500 ZŁ LUB KONTO OSOBISTE OD 6 M-CY; WIEK PONAD 13 LAT;
	VISA CLASSIC WALUTOWA		X						X	X			KWOTA GWARANCYJNA 250 USD LUB KONTO OSOBISTE OD 6 M-CY; WIEK PONAD 13 LAT
	PARTNER (EC/MC)			X					X			X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA
	ZŁOTA EUROKARTA (EC/MC)			X					X		X		WYDAWANA NA ZAPROSZENIE POSIADACZOM EUROKONTA VIP
	ZŁOTA KARTA VISA CONCERTO		X						X		X		WYDAWANA NA ZAPROSZENIE POSIADACZOM EUROKONTA VIP
	VISA PLATINUM		X						X		X		KONTO OSOBISTE; WPL.YW MIN. 12500 ZŁ/M-C
	EC/MC WORLD SIGNIA			X					X			X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, Z PROPOZYCJĄ WYSTĘPUJE BANK
	KARTA PEKAO/QUALIFLER		X						X			X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, UCZESTNIK PROGRAMU QUALIFLYER
	KARTA PEKAO/SHELL			X					X		X		EUROKONTO PLUS, VIP, WWW. PRESTIŻ OD MIN. 3 M-CY
	ZŁOTA KARTA PEKAO/SHELL			X					X		X		EUROKONTO PLUS, VIP, WWW. PRESTIŻ OD MIN. 3 M-CY
	VISA SONATA		X						X		X		RACHUNEK W BANKU (EUROKONTO BUSINESS) OD MIN. 3 M-CY
	MASTERCARD PRELUDIUM			X					X		X		RACHUNEK W BANKU (EUROKONTO BUSINESS) OD MIN. 3 M-CY
	MAESTRO BUSINESS			X					X		X		EUROKONTO BUSINESS
EUROCARD/MASTERCARD BUSINESS			X					X		X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY W BANKU; GWARANCJA SPŁATY ZOBOWIĄZAŃ INNEGO BANKU	
ZŁOTA EUROCARD/MASTERCARD BUSINESS			X					X		X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY; GWARANCJA SPŁATY ZOBOWIĄZAŃ INNEGO BANKU, WYDAWANA NA ZAPROSZENIE BANKU	
ZŁOTA KARTA VISA BUSINESS		X						X		X		WYDAWANA NA ZAPROSZENIE KLIENTOM O WYSOKICH DOCHODACH	
VISA BUSINESS		X						X		X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY W BANKU; GWARANCJA SPŁATY ZOBOWIĄZAŃ INNEGO BANKU	
VISA BUSINESS LIDER		X						X		X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY (PAKIET BUSINESS LIDER)	

Tabela 7. Bankowe karty płatnicze w ofercie banków w Polsce (stan na czerwiec 2002 r.) cd.

NAZWA BANKU	NAZWA KARTY	SYSTEM PŁATNICZY						ZASIĘG		RODZAJ KARTY		WARUNEK OTRZYMANIA
		VISA	EUROPAY/	MASTERCARD	AMEX	DC	POLCARD	K	M	DEBETOWA	KREDYTOWA	
	BANK POLSKIEJ SPÓŁDZIELCZOŚCI SA							X	X	X		RACHUNEK ROZLICZENIOWY
								X	X	X		RACHUNEK ROZLICZENIOWY OD MIN. 3 M-CY
								X	X	X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
		X							X	X		RACHUNEK ROZLICZENIOWY
	BPH-EC/MC GOLD		X						X		X	KONTO OSOBISTE MIN. 3 M-CE, ŚREDNI WPŁYW ZA 1 M-C MIN. 7000 ZŁ
	BPH-EC/MC STANDARD		X						X		X	KONTO OSOBISTE MIN. 3 M-CE, ŚREDNI WPŁYW ZA 1 M-C MIN. 1000 ZŁ
	BPH-VISA SEZAM ELECTRON								X			KONTO OSOBISTE
	BPH-VISA SEZAM ELECTRON MŁODZIEŻOWA	X							X			KONTO BPH SEZAM JUNIOR MAŁOLETNIJE OSOBY FIZYCZNEJ
	BPH-VISA CLASSIC SILVER	X							X			KONTO OSOBISTE PRZEZ MIN. 3 M-CE
	BPH-VISA CLASSIC ZŁOTOWA	X							X			KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
	BPH-VISA CLASSIC WALUTOWA	X							X			WPLATA NA RACHUNEK WALUTOWY VISA MIN. 50 USD
	BPH-VISA CREDIT SILVER	X							X		X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA
	BPH-VISA CREDIT GOLD	X							X		X	KONTO OSOBISTE MIN. 3 M-CE, ŚREDNI WPŁYW Z 3 M-CY MIN. 7000 ZŁ
	PBK-DINERS CLUB					X			X		X	KONTO OSOBISTE
	PBK-HERMES		X					X				KONTO OSOBISTE PRZEZ MIN. 3 M-CE
	PBK-ISIC MAESTRO		X					X				KONTO OSOBISTE OSOBY PEŁNOLETNIEJ
	PBK-IYTC MAESTRO		X					X				KONTO OSOBISTE OSOBY PEŁNOLETNIEJ
	PBK-START MAESTRO		X					X				KONTO OSOBISTE
	PBK-UNIVERS		X						X		X	KONTO OSOBISTE OD 3 M-CY
	PBK-UNIVERS GOLD		X						X		X	DEPOZYT 10000 ZŁ
	VISA GOLD	X							X		X	KONTO OSOBISTE OD 3 M-CY. MIN. WPŁYW 7000 ZŁ/M-C
	BPH-MAESTRO BUSINESS		X						X		X	RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY DLA MAŁEJ FIRMY
	BPH-VISA BUSINESS	X							X		X	RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY MIN 3 M-CE
	EUROCARD/MASTERCARD SILVER		X						X		X	RACHUNEK BIEŻĄCY OD MIN. 3 M-CY
	POLCARD						X	X				KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
	VISA CLASSIC	X						X				KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY, WPŁYW MIN. 1000 ZŁ/M-C
	VISA GOLD	X						X				KONTO OSOBISTE, WYSOKIE MIESIĘCZNE WPŁYWY
	VISA BUSINESS	X						X	X			RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY
	POLCARD BUSINESS						X	X				RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY
	BUDBANK POLCARD						X	X				KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
	POLCARD BUSINESS						X	X				RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
							X	X				KONTO OSOBISTE PRZEZ MIN. 3 M-CE
	POLCARD						X	X				KONTO OSOBISTE PRZEZ MIN. 3 M-CY
	VISA CLASSIC	X							X		X	KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
	VISA GOLD	X							X		X	KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY, WPŁYW MIN. 5000 ZŁ/M-C
	EURO-26 MAESTRO		X						X			KONTO OSOBISTE, AVISTA, MŁODZIEŻOWE W WIEKU 13-26 LAT
	EURO-26 VISA ELECTRON	X							X		X	KONTO OSOBISTE, AVISTA, MŁODZIEŻOWE W WIEKU 13-26 LAT
	MAESTRO		X						X		X	KONTO OSOBISTE, WIEK PONAD 13 LAT

Tabela 7. Bankowe karty płatnicze w ofercie banków w Polsce (stan na czerwiec 2002 r.) cd.

NAZWA BANKU	NAZWA KARTY	SYSTEM PŁATNICZY						ZASIEG		RODZAJ KARTY		WARUNEK OTRZYMANIA
		VISA	EUROPAY/	MASTERCARD	AMEX	DC	POLCARD	K	M	DEBETOWA	CHARGE	
 BANK ZACHODNI WBK SA	VISA ELECTRON	X							X	X		KONTO OSOBISTE, KONTO YOUNG, A VISTA, WIEK PONAD 13 LAT
	VISA CLASSIC	X							X	X		KONTO OSOBISTE LUB A VISTA MIN. 3 M-CY, WIEK PONAD 18 LAT
	VISA CLASSIC "300 LAT UW"	X							X		X	UMOWA KREDYTOWA, MIN 1500 ZŁ/M-C DOCHÓD NETTO
	VISA CLASSIC IDEA PROFIT	X							X		X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, UŻYTKOWNIK TEL. KOMÓRKOWEGO IDEA MIN. 3 M-CY, MIN. 1500 ZŁ/M-C DOCHÓD NETTO
	VISA CLASSIC CREDIT	X							X		X	UMOWA KREDYTOWA, MIN. 1500 ZŁ/M-C DOCHÓD NETTO
	VISA GOLD	X							X		X	UMOWA KREDYTOWA, WIEK PONAD 18 LAT, WPLYW MIN. 5000 ZŁ/M-C
	EUROCARD/MASTERCARD BUSINESS GOLD		X						X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY; KADRA ZARZĄDZAJĄCA FIRM NALEPSZYCH KLIENTÓW
	VISA BUSINESS ELECTRON	X							X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
	VISA BUSINESS GOLD	X							X		X	RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY, WYSOKIE WPLWY, UMOWA KREDYTOWA
	VISA BUSINESS	X							X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY; ZDEPONOWANIE MIN. 1000 ZŁ
 BIG BANK GDANSKI SA	VISA BUSINESS Z LIMITEM KREDYTOWYM	X							X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY, UMOWA KREDYTOWA
	VISA ELECTRON	X							X	X		KONTO OSOBISTE
	VISA ELECTRON "BAJER"	X							X	X		RACHUNEK MŁODZIEŻOWY
	VISA CLASSIC	X							X	X		KONTO OSOBISTE MIN. 6 M-CY, WIEK PONAD 18 LAT, PRZECIĘTNE MIESIĘCZNE WYNAGRODZENIE W SEKTORZE PRZEDSIĘBIORSTW
	POLCARD						X	X		X		KONTO OSOBISTE
	VISA GOLD	X						X	X	X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 6 M-CY, WYSOKIE WPLWY MIESIĘCZNE
	VISA BUSINESS	X						X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY
	VISA BUSINESS GOLD	X						X	X	X		KADRA ZARZĄDZAJĄCA FIRM, NAJLEPSI KLJENCI BANKU
	POLCARD BUSINESS						X	X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY
	AMERICAN EXPRESS								X		X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, RACHUNEK DOCHÓD MIN. 1550 ZŁ/M-C
 MILLENNIUM BIG BANK SA	AMERICAN EXPRESS GOLD CARD					X			X		X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, RACHUNEK, DOCHÓD MIN. 1200 ZŁ/M-C
	VISA CLASSIC	X							X		X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, RACHUNEK, DOCHÓD MIN. 1200 ZŁ/M-C
	VISA ELECTRON	X							X	X		RACHUNEK W MILLENNIUM
	VISA GOLD	X							X		X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, RACHUNEK, DOCHÓD MIN. 1200 ZŁ/M-C
	AMERICAN EXPRESS ZIELONY								X		X	W RAMACH OFERTY PRIVATE BANKING
	VISA CLASSIC DEBETOWA	X							X	X		W RAMACH OFERTY PRIVATE BANKING
	VISA CLASSIC	X							X	X		W RAMACH OFERTY PRIVATE BANKING
	VISA GOLD	X							X	X		W RAMACH OFERTY PRIVATE BANKING
	VISA GOLD DEBETOWA	X							X	X		RACHUNEK MIN. 3 M-CY; ŚREDNIE SALDO Z OST. 3 M-CY MIN. 4000 ZŁ
	EC/MC BUSINESS		X						X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY W ZŁOTYCH LUB EURO
 BRE BANK SA	EC/MC STANDARD		X						X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY W ZŁOTYCH LUB EURO
	VISA BUSINESS	X							X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY W ZŁOTYCH LUB DOLARACH AMERYKAŃSKICH
	VISA BUSINESS CHARGE	X							X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY W ZŁOTYCH LUB DOLARACH AMERYKAŃSKICH
	VISA BUSINESS GOLD	X							X	X		OFEROWANA WYBRANYM KLIENTOM POSIADAJĄCYM RACHUNEK GOLD
	VISA BUSINESS GOLD CHARGE	X							X	X		OFEROWANA WYBRANYM KLIENTOM POSIADAJĄCYM RACHUNEK GOLD

Tabela 7. Bankowe karty płatnicze w ofercie banków w Polsce (stan na czerwiec 2002 r.) cd.

NAZWA BANKU	NAZWA KARTY	SYSTEM PŁATNICZY						ZASIĘG	RODZAJ KARTY			WARUNEK OTRZYMANIA
		VISA	EUROPA/ MASTERCARD	AMEX	DC	POLCARD	K	M	DEBETOWA	CHARGE	KREDYTOWA	
mBank	BRE BANK SA - MBANK											RACHUNEK EMAX LUB EKONTO RACHUNEK IZZYKONTO
												RACHUNEK EMAX I EKONTO MIN. 3 M-CY, ŚREDNIE SALDO MIN. 4000 ZŁ
												RACHUNEK EKONTO
												RACHUNEK MBIZNES KONTO
MultiBank	BRE BANK SA - MULTIBANK											RACHUNEK MULTIKONTO OD MIN. 3 M-CY, WPŁYW MIN. 1000 ZŁ/M-C
												RACHUNEK MULTIKONTO
												RACHUNEK MULTIKONTO JA
												RACHUNEK MULTIKONTO BUSINESS CLASS
CREDIT LYONNAIS BANK POLSKA SA	CUPRUM BANK SA ⁸											RACHUNEK ROZLICZENIOWY W BANKU
												KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
												KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
												RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY
Deutsche Bank Polska S.A.	DEUTSCHE BANK 24											RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY
												RACHUNEK ROZLICZENIOWY FIRMY
												KONTO OSOBISTE
												KONTO OSOBISTE, WYSOKIE WPŁYWY NA RACHUNEK
Fiat Bank Polska S.A.	FORTIS BANK POLSKA SA											RACHUNEK BIEŻĄCY
												KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
												KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
												KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY
FORTIS BANK	SPÓŁDZIELCZA GRUPA BANKOWA											KONTO OSOBISTE, WYSOKIE WPŁYWY NA RACHUNEK
												RACHUNEK BIEŻĄCY
												RACHUNEK BIEŻĄCY OD MIN. 6 M-CY
												RACHUNEK BIEŻĄCY OD MIN. 6 M-CY
Fiat Bank Polska S.A.	SPÓŁDZIELCZA GRUPA BANKOWA											KONTO BANKOWE OD MIN. 6 M-CY
												KONTO OSOBISTE
												KONTO OSOBISTE
												KONTO OSOBISTE, WIEK 13-26 LAT

Tabela 7. Bankowe karty płatnicze w ofercie banków w Polsce (stan na czerwiec 2002 r.) cd.

NAZWA BANKU	NAZWA KARTY	SYSTEM PŁATNICZY						ZASIĘG		RODZAJ KARTY		WARUNEK OTRZYMANIA
		VISA	EUROPAY/	MASTERCARD	AMEX	DC	POLCARD	K	M	DEBETOWA	KREDYTOWA	
	GOSPODARCZY BANK WIELKOPOLSKI SA							X	X	X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 6 M-CY
				X					X	X		RACHUNEK W BANKU OD MIN. 6 M-CY
							X	X		X		RACHUNEK BIEŻĄCY
		X						X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
		X							X	X		KONTO OSOBISTE
	GÓRNOŚLĄSKI BANK GOSPODARCZY SA	X							X	X		KONTO OSOBISTE, ŚREDNIE WPŁYWY 700 ZŁ/M-C
							X	X		X		RACHUNEK MŁODZIEŻOWY "IDOL" - 13 - 26 LAT
							X	X		X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY, ŚREDNIE WPŁYWY 700 ZŁ/M-C
							X	X		X		KONTO OSOBISTE
			X					X	X	X		KONTO OSOBISTE
	ING BANK ŚLĄSKI SA		X					X	X	X		KONTO OSOBISTE, ŚREDNIE WPŁYWY 1000 ZŁ/M-C
				X				X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY
		X						X	X	X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY; WPŁYW MIN. 700 ZŁ/M-C
		X						X	X	X		ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY; WPŁYW MIN. 500 ZŁ/M-C, WIEK DO 59 LAT
		X						X	X		X	ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, WIEK DO 59 LAT, ZAWARTE UBEZPIECZENIE NA ŻYCIE W TOWARZYSTWIE UBEZPIECZEN NA ŻYCIE NN POLSKA SA
		X						X	X			KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY; WPŁYW MIN. 1500 ZŁ/M-C
		X	X					X	X	X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY; WYSOKIE MIESIĘCZNE WPŁYWY
			X					X	X	X		KONTO OSOBISTE
			X					X				ZAKUPIĆ JĄ MOŻE OSOBA DOROSŁA ZA MIN. 30 ZŁ
		X						X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY OD MIN. 12 M-CY
	INTELIGO - BANKGSELLSCHAFT BERLIN (POLSKA) SA ¹⁰	X						X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY OD MIN. 12 M-CY
		X						X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY OD MIN. 12 M-CY
		X						X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
		X						X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
		X						X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY, WYDAWANA NA ZAPROSZENIE BANKU
	INVEST-BANK SA	X						X	X	X		KONTO OSOBISTE
		X						X	X	X		RACHUNEK W BANKU
		X						X	X	X		KONTO OSOBISTE
		X	X					X	X	X		KONTO OSOBISTE, MIN. WPŁYW 500 ZŁ/M-C
		X	X					X	X	X		KONTO OSOBISTE OD 6 M-CY, WPŁYW MIN. 1000 ZŁ/M-C
	KREDYT BANK SA	X						X	X	X		KONTO OSOBISTE OD 6 M-CY; WPŁYW MIN. 1000 ZŁ/M-C
								X	X	X		KONTO OSOBISTE, WIEK PONAD 18 LAT
							X	X	X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY MIN. 6 M-CY, SALDO UTRZYMYWANE MIN. 500 ZŁ
		X						X	X	X		KONTO OSOBISTE
		X						X	X	X		KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY; WPŁYW 8000 ZŁ/M-C

Tabela 7. Bankowe karty płatnicze w ofercie banków w Polsce (stan na czerwiec 2002 r.) cd.

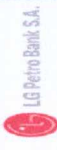
NAZWA BANKU	NAZWA KARTY	SYSTEM PŁATNICZY				ZASIĘG		RODZAJ KARTY		WARUNEK OTRZYMANIA		
		VISA	EUROPAY/ MASTERCARD	AMEX	DC	POLCARD	K	M	DEBETOWA		CHARGE	KREDYTOWA
	KREDYT BANK SA	VISA ELECTRON	X						X	X		KONTO OSOBISTE
		VISA ELECTRON JUNIOR	X						X	X		RACHUNEK "EKSTRAKONTO JUNIOR", WIEK 13-18 LAT
		VISA ELECTRON STUDENT	X						X	X		RACHUNEK "EKSTRAKONTO-STUDENT"
		VISA ELECTRON KONTAKT	X						X	X		KONTO OSOBISTE
		MAESTRO KONTAKT		X					X	X		KONTO OSOBISTE
		VISA GOLD	X						X	X		RACHUNEK "EKSTRAKONTO-VIP"/"EKSTRAKONTO-ELITA" MIN. 3 M-CE WYDAWANA NA ZAPROSZENIE BANKU NAJLEPSZYM KLIENTOM
		VISA PLATINUM	X						X	X		
		VISA ELECTRON EKSTRA-BIZNES	X						X	X		RACHUNEK DLA MAŁYCH I ŚREDNICH FIRM
		VISA BUSINESS	X						X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY MIN. 6 M-CY; ROCZNE PRZYCHODY MIN. 800000 EUR
		VISA BUSINESS GOLD	X						X	X		WYDANIA NA ZAPROSZENIE BANKU NAJLEPSZYM KLIENTOM
	LG PETRO BANK SA ¹¹	MAESTRO		X					X	X		KONTO OSOBISTE
		EUROCARD/MASTERCARD SILVER		X					X	X		KONTO OSOBISTE, MIN. ROCZNY WPŁYW 1000 ZŁ
		EUROCARD/MASTERCARD GOLD		X					X	X		KONTO OSOBISTE, MIN. ROCZNY WPŁYW 5000 ZŁ
		AMERICAN EXPRESS PERSONAL			X				X	X		KONTO OSOBISTE, MIN. ROCZNY WPŁYW 35000 USD
		AMERICAN EXPRESS GOLD			X				X	X		KONTO OSOBISTE, MIN. ROCZNY WPŁYW 50000 USD
		AMERICAN EXPRESS PLATINUM			X				X	X		KONTO OSOBISTE, MIN. ROCZNY WPŁYW 50000 USD
		AMERICAN EXPRESS COMPANY			X				X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY W PLN LUB USD
		EC/MC BUSINESS		X					X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
		VISA CLASSIC LUKAS BANKU	X						X	X		ZDOLNOŚĆ KREDYTOWA, KONTO OSOBISTE
		VISA ELECTRON LUKAS BANKU	X						X	X		KONTO OSOBISTE
	LUKAS BANK SA	INTEGRUM MAESTRO MR BANK SA		X					X	X		KONTO OSOBISTE
		VISA ELECTRON LUKAS BANKU	X						X	X		KONTO OSOBISTE
	MAZOWIECKI BANK REGIONALNY SA											
	NORDEA BANK POLSKA SA	VISA ELECTRON	X						X	X		KONTO OSOBISTE
		VISA ELECTRON BUSINESS	X						X	X		RACHUNEK EFIRMA
		VISA BUSINESS DEBETOWA	X						X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY OD MIN. 3 M-CY
		VISA BUSINESS	X						X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY OD MIN. 3 M-CY
	POWSZECHNA KASA OSZCZĘDNOŚCI BANK POLSKI SA	VISA ELECTRON (PKO EKSPRES)	X						X	X		KONTO OSOBISTE
		PKO VISA CLASSIC	X						X	X		KONTO OSOBISTE OD 3 M-CY
		PKO VISA GOLD	X						X	X		RACHUNEK ZŁOTE KONTO
		VISA ELECTRON GRAFFITI	X						X	X		KONTO OSOBISTE, WIEK 13-18 LAT
		KARTA WIRTUALNA PKO	X						X	X		RACHUNEK E-SUPERKONTO
		EC/MC BUSINESS SILVER		X					X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY
		EC/MC BUSINESS GOLD		X					X	X		RACHUNEK BIEŻĄCY
		PKO BIZNES PARTNER (MAESTRO)		X					X	X		RACHUNEK BIZNES PARTNER

Tabela 7. Bankowe karty płatnicze w ofercie banków w Polsce (stan na czerwiec 2002 r.) cd.

NAZWA BANKU		NAZWA KARTY	SYSTEM PŁATNICZY					ZASIĘG		RODZAJ KARTY		WARUNEK OTRZYMANIA		
			VISA	EUROPAY/ MASTERCARD	AMEX	DC	POLCARD	K	M	DEBETOWA	CHARGE		KREDYTOWA	
 Raiffeisen Bank Polska S.A.	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	VISA CLASSIC	X						X			X	KONTO OSOBISTE; DOCHÓD MIN. 2000 ZŁ/M-C	
		VISA CLASSIC DEBETOWA	X						X	X			KONTO OSOBISTE	
		VISA ELECTRON	X							X	X		KONTO OSOBISTE	
		VISA GOLD	X						X				X	KONTO OSOBISTE; DOCHÓD MIN. 9000 ZŁ/M-C
		VISA BUSINESS SILVER	X						X		X			RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY
 SOCIETE GENERALE SA - ODDZIAŁ W POLSCE	VISA BUSINESS GOLD	X							X		X		RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY	
	POLCARD BIS					X	X						RACHUNEK BIEŻĄCY LUB POMOCNICZY	
	VISA GOLD	X						X	X				KONTO OSOBISTE, WYSOKIE WPL WY NA RACHUNEK	
	VISA PLATINUM	X							X	X			KONTO BANKOWE OD MIN. 6 M-CY, WYSOKIE DOCHODY	
	VISA BUSINESS	X						X	X				RACHUNEK BIEŻĄCY	
 SPÓŁDZIELCZY BANK ROZWOJU SAMOPOMOC CHŁOPIŃSKA	VISA BUSINESS GOLD	X						X		X			RACHUNEK BIEŻĄCY, WYSOKIE WPL WY	
	VISA BUSINESS PLATINUM	X						X		X			RACHUNEK BIEŻĄCY, WYDAWANA NA ZAPROSZENIE BANKU	
 SPÓŁDZIELCZY BANK ROZWOJU SAMOPOMOC CHŁOPIŃSKA	POLCARD BUSINESS					X	X		X				RACHUNEK BIEŻĄCY OD MIN. 3 M-CY	
	POLCARD CLASSIC					X	X		X				KONTO OSOBISTE OD MIN. 3 M-CY	
 WSCHODNI BANK CUKROWNICTWA SA	VISA CLASSIC	X						X	X				KONTO BANKOWE OD MIN. 6 M-CY	

LEGENDA:

- K – Zasięg krajowy karty płatniczej
M – Zasięg międzynarodowy karty płatniczej
- karty płatnicze dla klientów indywidualnych
- karty płatnicze dla klientów instytucjonalnych

¹ Od 26 września 2003 r. DZ Bank Polska SA
² Od 1 października 2002 r. należy do Banku Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych SA
³ 28 lutego 2003 r. połączony z BRE Bankiem SA
⁴ 1 marca 2001 r. połączony z Citibankiem SA
⁵ Z dniem 1 grudnia 2002 r. bank przekazał aktywa i pasywa związane z prowadzeniem działalności operacyjnej do Banku Gospodarstwa Krajowego
⁶ Z dniem 23 grudnia 2002 r. zarząd majątkiem banku przejął Bank Spółem SA, z dniem 7 stycznia 2003 r. oba banki połączyły się, a od 14 marca 2003 r. istnieją jako Euro Bank SA
⁷ 8 stycznia 2003 r. bank zmienił nazwę na Bank Millennium SA
⁸ Od 5 października 2002 r. Dominet Bank SA
⁹ Od 25 września 2003 r. Deutsche Bank PBC SA
¹⁰ 8 września 2002 r. zakup przedsiębiorstwa Inteligo Financial Services SA przez PKO Bank Polski SA
¹¹ 30 czerwca 2003 r. połączył się z Nordea Bank Polska S.A.

Źródło: opracowanie własne.

Karty obciążeniowe polskim klientom w czerwcu 2002 r. oferowało 30 banków (por. tab. 7). Bacznie obserwując rynek „plastikowego pieniądza” w Polsce można zauważyć, że od kilku lat karty charge zmniejszają w nim swój udział. O ile w 1998 r. wynosił on 11,42%, to na koniec 2002 r. już tylko 6,08% (por. rys. 20). Odwrotną tendencję można zauważyć w przypadku kart kredytowych, które z roku na rok zyskują na popularności.

Te ostatnie działają na zasadzie „pay later - zapłacić później” i charakteryzują się tym, iż bank-wydawca kredytuje ich użytkownika. Aby otrzymać tego rodzaju „plastikowy pieniądza” klient musi posiadać zdolność kredytową. Niekiedy banki nie wymagają od zainteresowanych klientów dysponowania kontem, a jedynie podpisania umowy kredytowej, np. dla Visa Classic Credit Banku Zachodniego WBK SA. Instytucja bankowa przyznaje do karty kredytowej limit wypłat gotówki i operacji bezgotówkowych (zwykle ten drugi znacznie większy). Jest on bezterminowy, co oznacza, że posiadacz może go wykorzystać od razu, bądź może mu to zająć lata. Każde użycie karty płatniczej powoduje bowiem wzrost zaciągniętego kredytu, natomiast każda spłata jego zmniejszenie. Z reguły klient musi spłacić w wyznaczonym terminie tylko kwotę minimalną, podaną w przesłanym mu zestawieniu. Najczęściej jest to 5% sumy zadłużenia, choć np. w Banku Przemysłowo-Handlowym PBK SA należy spłacić 10% zadłużenia z karty Visa Classic Silver (por. tab. 8). Poza limitem procentowym stosowany jest też zwykle limit kwotowy, nakazujący jednorazową spłatę nie mniejszą niż 30-50 zł.

Jeżeli w terminie wskazanym przez bank posiadacz karty kredytowej spłaci całość zadłużenia (dotyczy to tylko transakcji bezgotówkowych, a nie kwot podjętych w bankomatach), przeważnie uniknie płacenia odsetek. Natomiast w sytuacji, gdy nie spłaci całego długu, bank naliczy odsetki. Ich wysokość kształtowała się w czerwcu 2002 r. w granicach od 22,9% (BPH PBK SA) do niemal 42% p.a. (Bank Handlowy w Warszawie SA - Citibank). Nieco inaczej wygląda obsługa kredytów zaciągniętych kartami: Partner Banku Pekao SA oraz Visa Electron ING Banku Śląskiego SA. W obu przypadkach odsetki trzeba uregulować niezależnie od tego, czy został spłacony cały kredyt, czy tylko jego część. Nie ma, więc warunkowego okresu, kiedy kredyt jest bezpłatny.

Posiadanie bankowej karty kredytowej oznacza dla klienta łatwy dostęp do kredytu. Z kolei wydawanie tego rodzaju „plastikowego pieniądza” dla banku wiąże się z dosyć dużym ryzykiem, które rekompensuje sobie on z reguły prowizjami od transakcji przeprowadzanych z użyciem karty oraz znacznie wyższym od przeciętnego oprocentowaniem kredytu.

Tabela 8. Bankowe karty kredytowe na polskim rynku „plastikowego pieniądza” (stan na czerwiec 2002 r.)

Bank / Nazwa karty	Oprocentowanie w skali roku (w proc.)	Opłata roczna (w zł)	Potrzeba posiadania ROR	Czas nieoprocen-towania kredytu ¹ (w dniach)	Minimalna kwota do zapłaty
BPH PBK SA					
- Visa Silver	22,9	75	Tak	45	10%
- Visa Gold	22,9	250	Tak	45	10%
Bank Pekao SA					
- Partner	23,0	35	Nie	Nie ma	5%
- Pekao Qualiflyer	33,0	200	Nie	45	5%
- Visa Platinum	33,0	700	Tak	42	5%
- World Signia	33,0	900	Tak	42	5%
ING Bank Śląski SA					
- Visa Electron	26,9	30	Tak	Nie ma	5%
Bank Zachodni WBK SA					
- Visa Classic	30,42	58	Nie	51	5% min. 50 zł
- Visa Gold	29,46	220	Nie	51	5% min. 50 zł
Lukas Bank SA					
- Visa Classic	29,9	0, 59, 79 ²	Nie	50	5% min. 30 zł
Millennium BIG Bank SA					
- Visa Classic	30,0	65	Tak	50	10%
- Visa Gold	30,0	250	Tak	50	10%
- American Express	30,0	70	Tak	50	10%
- American Express Gold	30,0	400	Tak	50	10%
Raiffeisen Bank SA					
- Visa Classic/Gold	31,5	85	Nie	51	5% min. 50 zł
Bank Handlowy w Warszawie SA - Citibank					
- Citibank Visa Silver	41,88	75	Nie	45	5% min. 30 zł
- Visa Elle/Era	33,36	120	Nie	45	5% min. 30 zł
- MasterCard Silver	39,84	45 ³	Nie	45	5% min. 30 zł
- Citibank Visa Gold	39,84	290	Nie	45	5% min. 30 zł
- MasterCard Gold	37,80	290	Nie	45	5% min. 30 zł

¹ Tzw. grace period, czyli czas, jaki klient ma od rozpoczęcia okresu rozliczeniowego do spłaty minimalnej kwoty.

² 0 zł dla posiadaczy e-konta Pro, 59 zł – tryb normalny, 79 zł – tryb przyspieszony.

³ Pierwszy rok, 85 zł kolejne lata.

Źródło: opracowanie własne.

Ostatni, czwarty rodzaj bankowych kart płatniczych wyróżnionych ze względu na sposób rozliczania transakcji to karty przedpłacone, zwane elektronicznymi portmonetkami [125, s. 41]. Oferowane są od niedawna, funkcjonują na zasadzie „pay before - zapłać wcześniej”. Klient wpłaca określoną kwotę, która zapisywana jest na karcie i dopiero po pewnym czasie może wykorzystać ją do regulowania płatności za nabywane dobra czy usługi. W praktyce polega to na przeniesieniu określonej liczby środków pieniężnych z karty do terminala sprzedawcy. Charakterystyczną cechą kart przedpłaconych jest brak potrzeby autoryzacji oraz fakt, że posiadacz jest jednocześnie ich właścicielem (pozostałe karty są własnością banków).

Instytucją bankową, która zaoferowała klientom w 2002 r. karty przedpłacone był ING Bank Śląski SA. Można je kupić za 9 zł we wszystkich oddziałach banku na okres jednego roku. Po nabyciu takiej karty klient zasila ją dowolną sumą (min. 30 zł), przy czym zawsze istnieje możliwość jej uzupełnienia w banku, np. za pomocą przelewu. Karta ta pozwala płacić w punktach handlowo-usługowych i wypłacać gotówkę z bankomatu. Bank zaoferował

swoim klientom kilka jej rodzajów, m.in. podarunkową – kartę-prezent na różne okazje, podróżnika o międzynarodowym zasięgu czy kartę bonus/płaca proponowaną firmom, jako premia dla pracowników albo nieregularne wynagrodzenie.

2.2.2. Systemy kart płatniczych i ich produkty

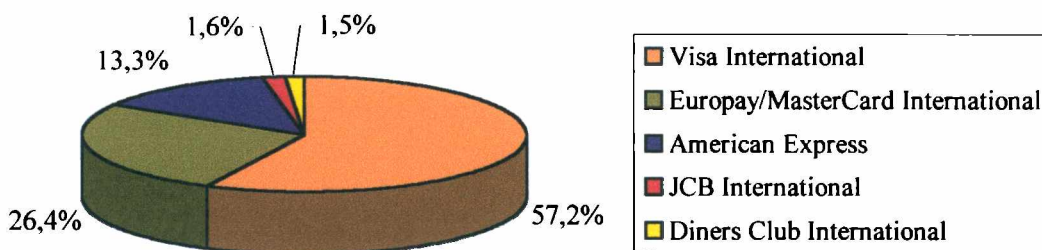
System kart płatniczych to organizacja wydawców kart płatniczych, udzielająca ich emitentom (najczęściej bankom) prawa do używania znaku tej organizacji. Wspomniany system zapewnia też honorowanie swoich kart płatniczych w sieci punktów handlowo-usługowych oznaczanych znakiem organizacji oraz nadzór nad rozliczeniami i sposobem emisji [60, s. 130].

Sięgając początków rozwoju międzynarodowych systemów kart płatniczych, należy cofnąć się do lat 60-tych. Wtedy ukształtowały się bowiem dwa duże systemy zajmujące się emisją, obsługą, rozliczaniem i rozwojem kart płatniczych, znane dziś jako Visa i MasterCard. Zanim, jednak doszło do ich powstania, „plastikowe pieniądze” odrębnie wydawały poszczególne banki, które stopniowo dążyły do zwiększenia zasięgu oferowanych przez siebie bankowych kart płatniczych, organizując porozumienia lokalne, krajowe i w końcu międzynarodowe.

Współcześnie na świecie funkcjonuje 5 organizacji systemów kart płatniczych o zasięgu globalnym. Trzy z nich to organizacje-systemy bankowe wydające karty bankowe, tj.: Europay/MasterCard, Visa International oraz Japanese Credit Bureau International (JCB), natomiast kolejne dwie to organizacje klubowe, które oferują karty płatnicze bardzo często korzystając z pośrednictwa banków, są to: Diners Club International i American Express [350].

Na polskim rynku kart płatniczych dominują dwa spośród powyżej wymienionych systemów, tj. Visa i Europay/MasterCard oraz dodatkowo jeden rodzime polski - PolCard. Ponadto, rodzime banki wydają swoim klientom także karty z logo American Express i Diners Club. Nie oferują one kart organizacji JCB, jednakże z uwagi na to, iż polskie bankomaty i punkty handlowo-usługowe akceptują tego rodzaju „plastikowe pieniądze” warto im także poświęcić nieco uwagi.

Najwcześniej powstał amerykański system Visa International Service Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Usług VISA), który opanował ponad połowę światowego rynku „plastikowego pieniądza” (por. rys. 21).



Rys. 21. Udział międzynarodowych systemów kart płatniczych w światowym rynku „plastikowego pieniądza” pod względem wielkości sprzedaży w 2001 r.

Źródło: [370].

Karta Visa narodziła się w 1958 r. w Kalifornii. Została wydana przez tamtejszy Bank of America i nosiła wówczas nazwę BankAmericard [344]. W 1961 r. liczba jej posiadaczy przekroczyła już milion, natomiast trzy lata później rozpoczęto sprzedaż praw do wydawania takich kart także innym bankom. Odbywało się to przy pomocy utworzonej w 1966 r. instytucji - BankAmericard Service Corporation (BSC). Pomysł okazał się dobry, ponieważ wiele banków wolało skorzystać z gotowych rozwiązań, zamiast borykać się samodzielnie z wszystkimi problemami towarzyszącymi opracowywaniu, wdrażaniu i rozwijaniu własnego, nowego projektu.

W Europie pierwszą licencję sprzedano w 1966 r. angielskiemu Barclays Bank, a w osiem lat później zawiązana została Międzynarodowa Korporacja BankAmericard (*International BankAmericard Corporation - IBANCO*), która zrzeszała banki z wielu krajów świata, emitujące owe karty płatnicze. Sukces, jaki osiągnął wspomniany „plastikowy pieniądz” przeszedł wszelkie oczekiwania jej twórców, lecz wiele instytucji bankowych nie chciało wydawać karty związanej tylko z jednym bankiem. Dlatego też w 1977 r. kartę BankAmericard przemianowano na kartę Visa, zaś korporację IBANCO na Visa International zachowując jednak prawo do znanego już na świecie logo.

Z dnia na dzień przybywało banków emitujących karty Visa na całym świecie, a tym samym powiększała się rzesza posiadaczy tego rodzaju „plastikowego pieniądza”. Tak, że do końca 2001 r. wydano ponad bilion kart z logo Visa, na które tylko w tym roku przeprowadzono 27,7 bilionów transakcji o łącznej wartości ok. 2 trylionów USD. Karty płatnicze organizacji Visa International w owym czasie akceptowane były w przeszło 22 mln miejsc pod niemal każdą szerokością geograficzną [370].

W Polsce do Visa International, jako pierwsze w 1990 r. zostały przyjęte trzy banki: Pekao SA, Bank Przemysłowo-Handlowy SA oraz Bank Inicjatyw Gospodarczych SA. Z czasem krąg członków zaczęły powiększać kolejne instytucje. Wszystkie one tworzą dziś Visa Forum Polska, którego celem jest upowszechnianie stosowania kart Visa w Polsce. Realizowane jest to poprzez stwarzanie spójnej infrastruktury technicznej niezbędnej do korzystania z kart systemu i ustalanie zadań współpracy między bankami-członkami. Forum ma również na celu opracowanie projektów regulacji w zakresie operacji kartami oraz reprezentowanie banków wobec władz administracji państwowej, Narodowego Banku Polskiego i innych banków nie będących członkami stowarzyszenia.

Na koniec czerwca 2002 r. w Polsce do Visa International należało 38 instytucji finansowych, z których 32 emitowało karty tej organizacji. Według szacunków Rady Wydawców Kart Bankowych przy Związku Banków Polskich łączna liczba wydanych w kraju bankowych kart płatniczych różnych systemów wynosiła wówczas ok. 16 mln sztuk, w tym 9051,1 tys. sztuk były to karty Visa. Na przestrzeni 10 lat obecności na polskim rynku „plastikowego pieniądza” miał miejsce bardzo dynamiczny wzrost ich liczby (tab. 9).

Tabela 9. Liczba bankowych kart płatniczych systemu Visa International w Polsce w latach 1993-2002 (w tys.)

Rok	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Liczba kart	5,5	15,3	66,4	128,9	325,3	1092,8	3979,2	6097,2	7798,7	9473,2
Dynamika	-	178	334	94	152	236	264	53	28	21

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Visa International.

Visa International oferuje w Polsce kilka rodzajów bankowych kart płatniczych, a wśród nich: Classic, Business, Premium, Electron, co-branded, affinity oraz wirtualne.

Visa Classic jest najbardziej popularną kartą płatniczą na świecie, przeznaczoną dla osób fizycznych. W Polsce po raz pierwszy została wydana w 1993 r. przez Bank Pekao SA, a obecnie oferuje ją już 20 banków (por. tab. 7) zrzeszonych w Visa Forum Polska. Dość szybko zyskała ona sobie wielu zwolenników. W pierwszym roku obecności na polskim rynku posiadało ją 5,5 tys. osób, a już rok później 15,3 tys. W 1997 r. dysponowało nią 252,5 tys. obywateli, natomiast w końcu czerwca 2002 r. - 1103,9 tys. [349].

Jak wynika z przeprowadzonej analizy regulaminów kart Visa Classic poszczególnych banków, przyszły posiadacz tego rodzaju „plastikowego pieniądza” powinien dysponować

kontem osobistym w tejże instytucji bankowej. Niekiedy wymagane jest by był to klient znany bankowi, chociaż od trzech miesięcy (np. w Powszechnej Kasie Oszczędności Bank Polski SA). Ponadto dość często określona jest również minimalna miesięczna wysokość wpływu na rachunek bankowy. Kształtuje się ona w granicach od 350 zł (Integrum-BGŻ SA) do 3000 zł (Fortis Bank SA). Nie są to zbyt wygórowane wymagania, biorąc pod uwagę fakt, że jeszcze kilka lat temu klient musiał składać w banku kwotę gwarancyjną. Do dziś ma ona zastosowanie przy kartach Banku Pekao SA.¹⁴ Wspomniana instytucja bankowa oferuje dwa rodzaje Visa Classic: złotową i walutową. Transakcje dokonywane pierwszą z nich o pomarańczowej szacie graficznej obciążają rachunek złotowy, natomiast drugą – niebieską rachunek dolarowy.

Kolejna karta organizacji Visa International to skierowana do klientów instytucjonalnych **Visa Business**. Była ona pierwszą kartą tego systemu wydaną w Polsce. Dokonał tego w roku 1991 Bank Inicjatyw Gospodarczych SA [132, s. 23]. Obecnie po 11 latach kartę Visa Business oferuje swoim klientom 20 banków (por. tab. 7). W rok po pojawieniu się na polskim rynku tego „plastikowego pieniądza” otrzymało ją 700 klientów instytucjonalnych, w dwa lata później ich liczba sięgnęła 7,5 tys. i ciągle dynamicznie wzrastała tak, aby w 1996 r. osiągnąć 21,7 tys., czy wreszcie w czerwcu 2002 r. - 209,8 tys. [349].

Ogólnie rzecz ujmując karty te przeznaczone są dla pracowników i właścicieli przedsiębiorstw, przedstawicieli wolnych zawodów i podróżujących w interesach. Są niezwykle użyteczne, gdyż pozwalają kontrolować wydatki służbowe, ograniczają kosztowne wypłaty gotówkowe, przeciwdziałają nadmiernym wydatkom pracowniczym, ponieważ co miesiąc szef firmy otrzymuje zestawienie wszystkich transakcji dokonywanych przy użyciu karty Visa Business. Warunkiem, który musi spełnić klient banku, chcący uzyskać tego typu „plastikowy pieniądz”, jest posiadanie w wybranej instytucji bankowej rachunku bieżącego lub pomocniczego przez pewien okres (np. trzymiesięczny w przypadku Nordea Bank Polska SA czy roczny dla użytkowników karty Visa Business ING Banku Śląskiego SA).

Trzeci z wymienionych produktów Visa to **karta Premier**. Ma ona charakter prestiżowy i obejmuje dwa podrodzaje - Visa Gold i Visa Platinum. Mogą z nich korzystać osoby fizyczne i przedsiębiorstwa. Kart tego typu na świecie nie jest mało. Banki członkowskie Visa International wydały ich około 111,8 mln, a obroty dokonane za ich pomocą wynosiły w okresie od października 1995 do września 1996 ponad 270 mld USD [299, s. 11].

¹⁴ Bank Pekao SA nie wymaga utrzymywania kwoty gwarancyjnej w wysokości 500 zł dla karty złotowej Visa Classic oraz 250 USD dla karty walutowej Visa Classic, jeśli klient posiada konto osobiste od 6 miesięcy.

Pierwszym bankiem w Polsce, który w 1997 r. zaoferował swoim klientom kartę Visa Gold był Bank Gdański SA [29, s. 1], natomiast kartę Visa Platinum jako pierwszy w kraju wydał na początku 2000 r. Bank Pekao SA [241, s. 17]. Współcześnie posiadaczem „złotego plastikowego pieniądza” można zostać korzystając z usług 16 banków (por. tab. 7). Wszystkie one kierują ofertę do klientów indywidualnych, natomiast 9 z nich także do instytucjonalnych. Najbardziej prestiżowe karty - Visa Platinum emitują trzy banki: Kredyt Bank SA, Bank Pekao SA oraz Societe Generale SA.

W przypadku kart prestiżowych to nie klient składa wniosek o ich wydanie, lecz bank zwraca się do wybranej osoby ze stosowną propozycją. Zatem potencjalny posiadacz musi po pierwsze być dobrze znany instytucji bankowej, a po drugie dysponować rachunkiem bankowym, na który wpływają miesięcznie odpowiednio wysokie kwoty pieniężne [249, s. 152]. W zależności od banku dla Visa Gold kształtują się one pomiędzy 7500 zł w Fortis Banku SA a 12000 zł w Millennium BIG Banku Gdańskim SA. Z kolei dla Visa Platinum Banku Pekao SA minimalny miesięczny dochód netto jej użytkownika to 12500 zł.

W ciągu 5 lat od wydania w Polsce pierwszej prestiżowej karty Visa Gold kilkanaście banków wyemitowało już prawie 110 tys. kart tego typu [241, s. 17]. Godnym podkreślenia jest również fakt, że posiadacze Visa Premium posługują się nią częściej niż użytkownicy kart innych rodzajów. W 2001 r. średnia liczba transakcji zawartych Visa Premium wyniosła 53,3 – podczas gdy kartami Visa Classic posłużono się średnio 27,5 raza, a Visa Business 29,5 raza. Także średnia wartość transakcji realizowanych przy pomocy Visa Premium była wyższa niż średnia wartość transakcji realizowanych przy pomocy kart płatniczych innych typów. Wyniosła ona równowartość 108 USD, natomiast w przypadku karty Visa Business - 96 USD, a Visa Classic - 50 USD [365].

Następna karta płatnicza jest płaska i działa wyłącznie w środowisku elektronicznym, stąd jej nazwa - **Visa Electron**. Z uwagi na to, iż jest w pełni autoryzowana zapewnia większe bezpieczeństwo dla banku-wystawcy, użytkownika i podmiotów ją akceptujących. Wprowadzona została na polski rynek „plastikowego pieniądza” przez Bank Śląski SA latem 1997 r. [298, s. 20] i jeszcze w tym samym roku zaoferowano ją 70,9 tys. klientom. W marcu 1999 r. było już ponad milion posiadaczy Visa Electron, natomiast rok później 3,6 mln. W ciągu ostatnich lat liczba kart elektronicznych organizacji Visa podwoiła się. Z końcem czerwca 2002 r. 21 instytucji bankowych wydało w kraju 7,2 mln tego typu kart płatniczych. Spośród nich największym emitentem był PKO BP SA z ok. 3,3 mln sztuk, następnie ING Bank Śląski SA –

prawie 1,3 mln, BPH PBK SA – ponad 650 tys. oraz Bank Zachodni WBK SA prawie 560 tys. sztuk [343].

Przeważająca część kart Visa Electron wydanych przez polskie banki ma charakter debetowy, choć mogą być one także kartami kredytowymi. Drugi rodzaj wyemitował w 2000 r. ING Bank Śląski SA. Wymaga on od klientów, zainteresowanych jej posiadaniem zdolności kredytowej konta osobistego od min. 3 miesięcy, na które wpływa co najmniej 500 zł miesięcznie oraz wieku do 59 lat. Karty Visa Electron skierowane są zarówno do klientów indywidualnych - 20 banków, a od września 2001 r. także do instytucjonalnych - 8 banków (por. tab. 7).

Analizując oferty banków w zakresie kart Visa można stwierdzić, że aby uzyskać jej „elektroniczny” rodzaj potencjalny klient musi spełnić najmniej warunków. Z reguły wystarczy, by posiadał w banku rachunek, do którego często automatycznie dodawana jest Visa Electron.

Bank Handlowy w Warszawie SA - Citibank był pierwszym emitentem karty **Visa co-branded**, czyli wydanej wspólnie przez bank i inny podmiot, dzięki posługiwaniu się którą klient uzyskuje dodatkowe korzyści [195, s. 67]. Była to zaoferowana we wrześniu 1999 r. karta Citibank – Elle. Aby zostać posiadaczem tego rodzaju „plastikowego pieniądza”, wydawanego w dwóch „kolorach” srebrnym i złotym, należy posiadać zdolność kredytową oraz wiek ponad 21 lat, a także dochód min. 2500 zł miesięcznie dla pierwszej karty i 8500 zł dla drugiej.

Wspomniany bank wydaje kartę płatniczą także we współpracy z siecią telefonii komórkowej Era GSM. Potencjalny jej posiadacz, poza powyższymi warunkami, winien jeszcze dysponować telefonem komórkowym działającym w sieci tegoż operatora. „Komórkę” tylko, że w sieci Idea powinien posiadać klient Banku Zachodniego WBK SA, o ile chce zostać użytkownikiem karty Idea Profit. Natomiast Bank Pekao SA wraz z liniami lotniczymi oferuje kartę Pekao/Qualiflyer, która dostarcza przywilejów w zamian za zgromadzone przez posiadacza karty mile (10 zł = 1 mila).

Pierwszą kartę **Visa typu affinity** zaoferował w Polsce Bank Zachodni WBK SA. Jest to Visa Classic BZ WBK „300 lat UWr”. Została ona wyemitowana z okazji trzechsetnej rocznicy założenia Uniwersytetu Wrocławskiego, dlatego też zaadresowano ją do stutysięcznego grona absolwentów tejże wyższej uczelni [198, s. 5]. Część środków z opłat za wydanie karty przeznaczane jest na rozwój i wsparcie Uniwersytetu Wrocławskiego. Warunkiem jej otrzymania jest zawarcie umowy kredytowej z Bankiem Zachodnim WBK SA oraz posiadanie udoku-

mentowanego dochodu netto w wysokości min. 1500 zł/mc. Inną kartą tego samego typu jest Visa Classic PCK - Deutsche Banku 24. W tym przypadku część środków z opłat za wydanie i prowizji od transakcji bezgotówkowych jest przekazywana na rzecz Polskiego Czerwonego Krzyża.

Jednym z najnowszych produktów Visa International oferowanym przez polskie banki jest **karta wirtualna**, wykorzystywana głównie do płatności w sklepach internetowych. Pierwsza była wydana w połowie 2001 r. przez PKO BP SA do rachunku e-Superkonto [249, s. 154]. Potem pojawiły się kolejne: eKarta BRE Banku SA – mBanku oferowana do eKonta oraz netK@rta BRE Banku SA - MultiBanku związana z MultiKontem (szerzej 2.2.3).

Zgodnie z przyjętą na początku niniejszego rozdziału definicją bankowej karty płatniczej, uprawnia ona posiadacza do korzystania z usług wchodzących w skład produktu bankowego, którego jest integralną częścią. Produktom międzynarodowego systemu kart płatniczych Visa towarzyszy szereg usług dodatkowych. Ich zakres uzależniony jest po części od rodzaju karty, a po części od banku ją emitującego.

Do wszystkich kart płatniczych Visa dołączony jest pakiet usług obligatoryjnych lub opcjonalnych. Świadczenie tych obowiązkowych jest narzucane bankom przez ogólne regulacje systemu Visa (*VISA International Operating Regulations*) [303, s. 8, 19-20], natomiast lista usług opcjonalnych jest sformułowana przez organizację Visa, ale tylko od banku wydawcy zależy zawartość pakietu, którego może oczekiwać posiadacz karty płatniczej. Wobec tego usługi dodawane do kart Visa dzielą się na:

- Core Services – obowiązkowe usługi podstawowe, ściśle związane z funkcjonowaniem karty,
- Global Customer Assistance Services (GCAS) – ogólnoświatowe usługi pomocy klientom,
- Product Support Services – usługi pomocnicze.

Zakres usług **Core Services** jest zróżnicowany i zależy od rodzaju karty. Usługą dołączoną do wszystkich typów „plastikowego pieniądza” jest możliwość wypłaty gotówki z bankomatów (ATM access). Uzyskiwana jest dzięki przekazaniu użytkownikowi karty numeru PIN. Bogatszy pakiet usług Core Services posiadają karty typu Visa Business oraz Visa Premier (por. tab. 10).

Na liście usług Core Services dla bankowych kart płatniczych Visa widnieje pomoc merytoryczna i prawna udzielana posiadaczowi w sytuacjach awaryjnych. Pierwsza z nich świadczona

jest w razie choroby lub nieszczęśliwego wypadku podczas pobytu za granicą, o ile podróż trwa nie dłużej niż 60 dni. Wówczas posiadanie karty płatniczej pomaga m.in. w:

- uzyskaniu pomocy lekarskiej w nagłych wypadkach, porad specjalistycznych czy opieki w razie hospitalizacji,
- organizacji transportu medycznego do kraju,
- dostarczeniu lekarstw lub sprzętu medycznego, jeśli nie są one dostępne na miejscu,
- transporcie dzieci do domu, gdy poszkodowany nie może zapewnić im opieki,
- przesłaniu wiadomości rodzinie lub do zakładu pracy o wypadku,
- złożeniu depozytu do 1000 USD, gdy jest to wymagane podczas pobytu w szpitalu.

Tabela 10. Usługi Core Services dla bankowych kart płatniczych Visa

Usługi	Electron/ Classic	Business	Premier
Wyplata gotówki z bankomatu (ATM access).	TAK	TAK	TAK
Odszkodowanie za opóźnienie w dostarczeniu bagażu (płatne po pierwszej godzinie opóźnienia 50 USD za godzinę, max. 600 USD).	NIE	TAK	TAK
Dostarczenie dokumentów – w przypadku zaginięcia lub opóźnienia w dostarczeniu dokumentów osobistych lub zawodowych, zwrot kosztów dostarczenia zapasowych dokumentów do 1000 USD.	NIE	TAK	TAK
Odszkodowanie w przypadku opóźnienia w podróży (płatne po 4 godz. opóźnienia) 25 USD/h max. 300 USD/h.	NIE	TAK	TAK
Udostępnienie listy 24-godzinnych, bezpłatnych połączeń, gdzie użytkownik karty może otrzymać pomoc w awaryjnych przypadkach.	NIE	TAK	TAK
Pomoc prawna i medyczna w sytuacjach awaryjnych.	NIE	TAK	TAK
Odsetek transakcji autoryzowanych w systemie STIP (<i>Stand-In Processing</i>) – usługa polegająca na udzielaniu odpowiedzi autoryzacyjnych przez Visa w imieniu banku-wydawcy na podstawie tzw. limitów wydatków – dostępne kwoty, ustanowione przez Visa i bank-wydawcę.	NIE	TAK	TAK
Transakcje muszą być rozliczane w sposób indywidualny lub scentralizowany w ramach ogólnych płatności firmy.	NIE	TAK	TAK
Ograniczona jest odpowiedzialność finansowa firmy za nadużycia spowodowane transakcjami dokonanymi kartą (bank-wydawca kart musi zapewnić firmie ubezpieczenie od nadużyć finansowych powstałych w wyniku transakcji dokonanych kartą Visa Business przez pracowników tej firmy).	NIE	TAK	TAK
Dane o transakcjach przekazywane do firmy w ramach systemu informacji kierownictwa (bank-wydawca zapewnia firmie raporty dotyczące wydatków wg rodzajów sprzedawców, poszczególnych pracowników i jednostek organizacyjnych).	NIE	TAK	TAK
Limit wydatków w wysokości min. 5000 USD lub równowartość w lokalnej walucie w każdym cyklu rozliczeniowym.	NIE	NIE	TAK

Źródło: opracowanie własne na podstawie [315, s. 215-216].

Z kolei pomoc prawna pozwala skorzystać użytkownikowi „plastikowego pieniądza” z porad prawnych oraz pomocy w sprawach dotyczących wymagań paszportowych, wizowych, podatków, cel itp., a także tłumaczeń i obsługi technicznej.

Drugą grupą usług dodawanych do bankowych kart płatniczych Visa są **Global Customer Assistance Services (GCAS)**. W zależności od typu karty są one obowiązkowe, opcjonalne lub w ogóle nie mogą być stosowane (por. tab. 11).

Tabela 11. Usługi Global Customer Assistance Services oferowane do kart Visa

Rodzaj karty	Zgłoszenie karty skradzionej lub zaginionej	Awaryjna wypłata gotówki	Awaryjne wydanie karty zastępczej	Ogólne pytania użytkownika karty
Visa Classic	Obowiązkowe	Opcja	Opcja	Obowiązkowe
Visa Premier	Obowiązkowe	Obowiązkowa	Obowiązkowa	Obowiązkowe
Visa Business	Obowiązkowe	Obowiązkowa	Obowiązkowa	Obowiązkowe
Visa Electron	Obowiązkowe	Opcja	Nie jest możliwe	Obowiązkowe

Źródło: [315, s. 216].

Jak wynika z tabeli 11 usługami obowiązkowymi dla wszystkich rodzajów kart Visa są: zgłoszenie karty skradzionej lub zaginionej oraz ogólne pytania użytkownika. Pierwsza polega na obowiązku przekazania zgłoszenia, zaginięcia lub kradzieży karty do banku-wydawcy bądź centrum Visa International w celu umieszczenia jej numeru w bazie kart zastrzeżonych. Druga usługa umożliwia udzielanie informacji posiadaczom kart Visa w zakresie lokalizacji bankomatów, banków upoważnionych do wypłaty gotówki na karty Visa, adresów ambasad, itp. [70, s. 4-10].

Nieco inaczej traktowane są usługi awaryjnej wypłaty gotówki oraz awaryjnego wydania karty zastępczej. Otóż pierwsze z nich polegają na umożliwieniu użytkownikowi karty Visa – w przypadku jej zgubienia lub kradzieży - uzyskania gotówki w jednej z wyznaczonych placówek banku zrzeszonego w organizacji Visa International. Natomiast drugie na wydaniu mu karty zastępczej o skróconym okresie ważności. Zespół usług awaryjnych banku-wydawcy, uczestniczącego w tym programie, musi być osiągalny 24 godziny na dobę przez 365 dni w roku, a ponadto ma obowiązek udostępnić organizacji Visa co najmniej trzy numery kart zastępczych oraz – w przypadku otrzymania prośby o kartę zastępczą – udzielić odpowiedzi w ciągu dwóch godzin. Karty zastępcze posiadają określoną przez bank-wydawcę kwotę dostępnych środków lub nadane przez Visa w ramach systemu STIP limity wydatków. Kształtują się one w granicach od 500 USD dla Visa Classic do 5000 USD dla Visa Premier.

Zupełnie innego rodzaju jest trzecia grupa usług związanych z kartami Visa, zwana **Product Support Service** (por. tab. 11). Ma ona na celu uatrakcyjnienie karty, dokonane przez bank-wydawcę. Często stosowaną usługą jest w tym przypadku VisaPhone. Polega ona na możliwości korzystania z połączeń telefonicznych między 110 krajami na całym świecie bez konieczności używania miejscowych monet, żetonów lub kart telefonicznych. Opłata za rozmowę – wg ustalonej taryfy telekomunikacyjnej GlobalOne - obciąża bezpośrednio rachunek karty. Pakiet usług świadczonych przez firmę Global One Communications w ramach VisaPhone obejmuje:

- bezgotówkowe rozmowy telefoniczne praktycznie z każdego telefonu na całym świecie, również w sieci GSM,
- unikanie narzutów telekomunikacyjnych w hotelach i opłat lokalnych,
- możliwość nadawania telefaxów, obsługę klienta przez całą dobę,
- korzystanie z pomocy operatora mówiącego często w języku posiadacza karty.

Fakultatywny charakter mają ubezpieczenia (*COLLISION/Loss Damage Insurance*) dodawane do kart Visa. Usługi te są świadczone wówczas, gdy dany bank ubezpieczy posiadaczy przez siebie emitowanych kart płatniczych, w wybranej firmie ubezpieczeniowej. Np. Kredyt Bank SA zawarł odpowiednią polisę z Towarzystwem Ubezpieczeń i Reasekuracji „Warta” SA. W jej ramach zakład ubezpieczeń udziela ochrony ubezpieczeniowej w zakresie m.in.:

1. Następstw nieszczęśliwych wypadków. Ubezpieczenie to obejmuje świadczenia z tytułu:
 - śmierci ubezpieczonego - w wysokości 15000 zł,
 - trwałego inwalidztwa całkowitego - w wysokości 15000 zł;
2. Kosztów leczenia nagłych zachorowań i nieszczęśliwych wypadków, ubezpieczenie to obejmuje wydatki z tytułu:
 - pobytu w szpitalu, badań - do wysokości sumy ubezpieczenia 30000 USD,
 - udzielenia doraźnej pomocy lekarskiej lub ambulatoryjnej - do 800 USD,
 - leczenia dentystycznego – 80 USD.

Korzystanie z takiego bezpłatnego ubezpieczenia następstw nieszczęśliwych wypadków podczas podróży, głównie zagranicznych jest możliwe w sytuacji, gdy klient zapłacił za nią kartą płatniczą systemu Visa. Banki same wybierają sobie ubezpieczyciela, z którym współpracują tworząc pakiet usług ubezpieczeniowych wchodzących w skład programu karty. Przykładowo Millennium BIG Bank Gdański SA skorzystał z oferty Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń SA, a Raiffeisen Bank Polska SA z AIG Polska - Towarzystwa Ubezpieczeń SA.

Podsumowując, rynek bankowych kart płatniczych Visa charakteryzuje się bardzo dynamicznym wzrostem pod względem liczby wyemitowanych kart, a ponadto imponującą ilością różnych produktów, dostarczających klientom wielu usług dodatkowych. Biorąc pod uwagę liczbę wydanych kart Visa ogółem największymi ich emitentami w Polsce są: Powszechna Kasa Oszczędności Bank Polski SA – wydawca 3497 tys. kart, ING Bank Śląski SA - 1330 tys. kart oraz Bank Przemysłowo-Handlowy PBK SA i Bank Zachodni WBK SA, które zaoferowały ponad 720 tys. kart Visa każdy.

W ciągu 12 miesięcy obrachunkowych (od lipca 2001 do czerwca 2002) kartami płatniczymi Visa wydanymi w Polsce zawarto ponad 274,3 mln transakcji, tj. o 28% więcej, niż w roku poprzedzającym. Łączna wartość transakcji zawartych przy pomocy polskich kart Visa osiągnęła 15,2 mld USD, co stanowi wzrost o 29% w stosunku do okresu ubiegłego.

Europay International jest niezależną największą europejską organizacją płatniczą, będącą od 1992 r. strategicznym partnerem i agentem MasterCard International. Pierwsza z wymienionych instytucji powstała we wspomnianym powyżej roku w wyniku fuzji Eurocard International oraz Eurocheque International [63, s. 5].

Eurocheque International to powołana do życia w 1968 r. europejska organizacja, która zajęła się opracowywaniem i wdrażaniem czeków o ogólnoświatowym zasięgu. Natomiast Eurocard International jest pierwszą organizacją płatniczą w Europie powstałą w 1965 r. z inicjatywy banków szwedzkich oraz przedstawicieli hoteli i osób prywatnych, która w celu zwiększenia możliwości akceptacji kart płatniczych na starym kontynencie przejęła w 1975 r. organizację JCCC,¹⁵ czyli karty Access.

O ile instytucja Europay International swoje korzenie wywodzi z Europy, to MasterCard International ze Stanów Zjednoczonych, a dokładniej z Kalifornii, gdzie w 1960 r. [82, s. 50] banki: Wells Fargo Bank, United California Bank, Bank of California, Croker Bank utworzyły organizację California Bank Card Association (CBCA) powołaną do wspólnego wydawania karty kredytowej o nazwie MasterCharge. Dziewięć lat później CBCA przeniosła prawa do całego swojego znaku na InterBank Card Association (ICA). Z czasem do organizacji zaczęło przystępować coraz więcej banków amerykańskich, a w 1979 r. InterBank Card Association ogłosił zmianę nazwy i wyglądu karty – na MasterCard.

Powstałe wówczas logo, znane dziś na całym świecie, posiada swoją wymowę. Otóż dwa splecione kółka symbolizują świadectwo jakości oferowanych produktów, gwarantowane przez współdziałające instytucje [348].

Wszystkie te organizacje, jak już wspomniano powyżej, połączyły się finansowo tworząc wspólny system międzynarodowych kart płatniczych Europay/MasterCard. W połowie 2001 r. liczba wyemitowanych przez niego „plastikowych pieniędzy” na świecie sięgnęła 283 mln sztuk, co stanowiło 14% wzrost w porównaniu z analogicznym okresem roku poprzedniego. W tym liczba kart Eurocard/MasterCard wyniosła 73 mln, a Maestro 194 mln [352].

¹⁵ Brytyjska organizacja płatnicza o nazwie Joint Credit Card Company (JCCC), którą stworzyły w 1971 r. następujące banki: Lloyds Bank, Midland Bank, National Westminster Bank, Royal Bank of Scotland.

Historia związków Polski ze wspomnianym systemem rozpoczęła się w 1973 r., kiedy to Narodowy Bank Polski podpisał umowę z Eurocheque International S.C. (Sekretariat Euroczeków), na mocy której banki zaczęły skupować od ludności euroczeki - było to członkostwo bierne. Od tego czasu NBP pełnił funkcję Centrum Łączności i Ostrzegania dla euroczeków. Natomiast prawo do ich wydawania krajowe banki uzyskały dopiero w październiku 1990 r., po podpisaniu umowy przez NBP i Pekao SA z Eurocheque International. Dzięki połączeniu w 1992 r. Eurocheque International i Eurocard International, Polska stała się członkiem międzynarodowej organizacji płatniczej Europay International, która poprzez powiązania z MasterCard została jej przedstawicielem na rynku polskim. Z inicjatywy banków członkowskich tej organizacji w kraju powołano Europay Forum Polska skupiające dziś kilkanaście instytucji finansowych.

Przez przystąpienie do Europay International bank członkowski uzyskuje prawo emisji produktów finansowych objętych jego licencją. Są to m.in.:

- Eurocheque – euroczeki,
- Eurocheque - Pictogram - funkcja bankomatowa o europejskim zasięgu,
- Cirrus - funkcja bankomatowa o zasięgu światowym,
- edc - funkcja debetowej karty płatniczej o zasięgu europejskim,
- Maestro - funkcja debetowej karty płatniczej o zasięgu światowym,
- Eurocard - funkcja kredytowej karty płatniczej o zasięgu europejskim,
- MasterCard - funkcja kredytowej karty płatniczej o zasięgu światowym,
- Access - karta płatnicza wydawana tylko w Wielkiej Brytanii.

W Polsce 16 banków posiada w swojej ofercie karty systemu Europay/MasterCard. Nie są to jednak wszystkie powyżej wymienione znaki handlowe (por. tab. 7). Można zostać użytkownikiem jedynie karty: Maestro, Cirrus oraz Eurocard/MasterCard. Chociaż adresowane są one do podmiotów indywidualnych i instytucjonalnych, to ci drudzy dysponowali na koniec 2001 r. zaledwie 171 tys. sztuk z łącznej ilości 6251, 9 tys. kart tego systemu, wyemitowanych na polskim rynku [353].

Najpopularniejsze „plastikowe pieniądze” wydawane w ramach analizowanego systemu to **Maestro**. Są one elektronicznymi kartami debetowymi o zasięgu światowym. Umożliwiają dokonywanie płatności za towary i usługi w elektronicznych terminalach POS. Wprowadzone zostały na polski rynek w 1996 r. wraz z rachunkiem Eurokonto Banku Pekao SA i szybko zyskały sobie popularność. Do końca 2001 r. w Polsce wydano ich prawie 5,75 mln, co stanowi

105,4% wzrost w porównaniu do roku ubiegłego i przeszło 1027% w zestawieniu z 1997 r. Oznacza to, że na polskim rynku udział kart z logo Maestro w segmencie płatności debetowych przekroczył w tym okresie 50% [353].

Największym wydawcą Maestro spośród polskich instytucji bankowych był na koniec 2001 r. Bank Pekao SA - 3104 tys. sztuk, a następne miejsce zajął ING Bank Śląski SA z 811 tys. sztuk [109, s. 5]. Jednak to nie wszystkie banki oferujące karty Maestro w Polsce, bowiem współcześnie emituje je 15 podmiotów (por. tab. 7). Kierują one wspomniany rodzaj „plastikowego pieniądza” zarówno do klientów indywidualnych (14 banków), jak i instytucjonalnych (6 banków).

Na większą uwagę zasługuje jedna z debetowych kart elektronicznych systemu Europay/MasterCard, emitowana przez Bank Zachodni WBK SA - karta EURO<26 Maestro. Skierowana jest ona do młodych, aktywnych ludzi w wieku 14-26 lat. Łączy w sobie obok funkcji płatniczej, bankomatowej, ubezpieczeniowej także rabatową. Oznacza to, że uprawnia do korzystania z rabatów w ponad 3500 instytucjach w kraju i około 300000 w całej Europie, a zniżki obejmują usługi transportowe, kulturalne, sportowe i edukacyjne. Należy do sieci Europejskich Kart Młodzieżowych, a w Polsce jest wydawana wraz z Gdańską Fundacją Integracji Europejskiej.

Międzynarodowe karty bankomatowe z logo **Cirrus** oferuje tylko jeden bank w Polsce - Kredyt Bank SA. Jest to na dzień dzisiejszy (czerwiec 2002 r.) jedyna karta służąca wyłącznie do wypłaty gotówki z bankomatów. Od kilku lat obserwowana jest bowiem na rynku tendencja zastępowania tego typu „plastikowych pieniędzy” elektronicznymi kartami debetowymi, łączącymi zarówno funkcje płatnicze, jak i bankomatowe.

Najbardziej znane i najpopularniejsze z bankowych kart płatniczych oferowanych przez system Europay/MasterCard są karty **Eurocard/MasterCard** (Ec/MC). W Polsce posiada je w swojej ofercie 16 banków (por. tab. 7). Liczba wyemitowanego przez nie tego rodzaju „plastikowego pieniądza” systematycznie zwiększała się osiągając na koniec 2001 r. 464,1 tys. sztuk, co stanowiło wzrost o ok. 170% w porównaniu z rokiem 1997.

Wśród produktów z logo Ec/MC można wyróżnić kilka podstawowych grup. Są to karty: Mass, Biznes, Gold, Platinum, Signia oraz karty typu co-branded, affinity i wirtualne.

Karty **Mass** przeznaczone dla osób indywidualnych znajdują się w ofercie 10 banków w Polsce (por. tab. 7). Warunkiem który należy spełnić, aby zostać ich użytkownikiem, jest posiadanie w danej instytucji bankowej przez min. kwartał konta osobistego, na które wpływają

miesięcznie środki pieniężne w określonej przez bank minimalnej wysokości. Np. dla Banku Przemysłowo-Handlowego PBK SA jest to 1000 zł, a dla Banku Handlowego w Warszawie SA - Citibanku 2500 zł. Ponadto ostatnia z instytucji wymaga, aby potencjalny posiadacz karty miał ukończone 21 lat. Największą popularnością w tej grupie cieszy się Eurokarta Banku Pekao SA. Jest ona międzynarodową kartą płatniczą typu charge, rozliczaną w ciężar rachunku oszczędnościowo-rozliczeniowego tzw. Eurokonta. Często bywa nazywana - „Chopin MasterCard” od widniejącego na jej awersie pomnika Fryderyka Chopina. Wymieniony Bank Pekao SA posiada w swojej ofercie od 1995 r. [53, s. 17] także pierwszą międzynarodową kartę kredytową – Partner Ec/MC, która umożliwia dostęp do kredytu, w ramach ustalonego z bankiem i potwierdzonego w odpowiedniej umowie, miesięcznego limitu wydatków.

Karty zaliczone do grupy **Biznes** przeznaczone są dla podmiotów instytucjonalnych. Oferuje je w kraju 10 banków (por. tab. 7). Nie stawiają one zbyt wysokich wymagań przed potencjalnymi posiadaczami tego typu „plastikowych pieniędzy”. Zazwyczaj wystarczy, że dysponują oni rachunkiem bieżącym w banku. Jednak, zdarza się i tak (np. w Banku Pekao SA), że instytucja bankowa żąda od klienta gwarancji spłaty zobowiązań innego banku.

Kolejny rodzaj „plastikowego pieniądza” zaliczany jest do trzeciej z ww. grup bankowych kart płatniczych Ec/MC, czyli do kart **Gold**. Skierowane są one do zamożnych i uprzywilejowanych klientów, zarówno instytucjonalnych, jak i prywatnych. Ten „plastikowy pieniądz” uważany jest za wizytówkę powodzenia i sukcesu. Stanowi potwierdzenie szacunku dla klienta oczekującego wysokiej jakości obsługi, wygody i szybkości działania na najwyższym poziomie. Pierwsza złota karta Eurocard/MasterCard została wydana przez Bank Pekao SA, a otrzymał ją złoty medalista olimpijski w żeglarskiej M. Kusznierecz [248, s. 27]. W czerwcu 2002 r. ten rodzaj „plastikowego pieniądza” emitowało 9 banków, przy czym 8 z nich oferowało kartę Ec/MC Gold klientom detalicznym, a 6 instytucjonalnym. W pierwszym przypadku wydawca oczekiwał od klienta, co najmniej 7-tysięcznych wpływów na konto miesięcznie, jeszcze większej kwoty wymagał Bank Handlowy w Warszawie SA - Citibank SA 8500 zł/mc. Klient tego banku, aby móc otrzymać kartę winien mieć także ukończone 21 lat.

Europay/MasterCard dokonując dokładnej segmentacji rynku swoich klientów przedstawiła im następny produkt - **Eurocard/MasterCard Platinum**. Karta ta stawiana jest powyżej standardu Gold. Banki, które chcą ją wydawać samodzielnie wybierają usługi z zestawu „Master-Card Platinum Collection”, dlatego ich zakres może być różny w różnych instytucjach bankowych. Niestety żaden z banków w Polsce nie emituje tego typu karty płatniczej.

Kolejnym rodzajem bankowych kart płatniczych systemu Ec/MC jest **World Signia**. Pierwszym i jedynym w Polsce bankiem, który wydaje ww. karty jest Bank Pekao SA. Na świecie wspomnianą kartą dysponuje zaledwie 20 tys. osób, a w Polsce szacuje się, że potencjalnych jej posiadaczy jest około tysiąca [170, s. 15]. Są to osoby korzystające z private banking Banku Pekao SA, których miesięczny dochód wynosi minimum 20 tys. zł netto.

Karta **Ec/MC co-branded** - np. Banku Pekao SA - wydawana jest we współpracy z firmą Shell w wersji Mass i Gold. Warunkiem jej otrzymania jest posiadanie rachunku Eurokonto przez min. 3 miesiące. Umożliwia uczestnictwo w programie Smart, który polega na zbieraniu punktów poprzez dokonywanie transakcji kartą (5 zł = 1 punkt), po czym owe zgromadzone punkty wymieniane są na nagrody.

Produkt Eurocard/MasterCard typu **affinity** emitowany jest przez Invest-Bank SA we współpracy z fundacją Polsat. Klient, który chce nim dysponować musi posiadać w banku przez okres min. 6 miesięcy konto osobiste, na które wpływa co najmniej 1000 zł miesięcznie. Prowizja od transakcji, przeprowadzanych z udziałem karty, pobierana przez bank to 1,5% jej wartości, z czego 0,5% przekazywane jest na rzecz wspomnianej fundacji.

Od końca listopada 2000 r. Invest-Bank SA, jako pierwszy bank w Polsce i ósmy w Europie, oferuje **wirtualną kartę płatniczą Ec/MC** [168, s. 27].

Podobnie, jak w przypadku bankowych kart płatniczych systemu Visa Intrnetional, tak też Europay/MasterCard, ich posiadaczom świadczona jest cała gama usług dodatkowych. Program związany z „plastikowymi pieniędzmi” drugiego z wymienionych systemów (*Euro-pay's Insurance And Travel Assistance Programme*) opiera się na dwóch głównych filarach usług - w zakresie pomocy w podróży oraz ubezpieczenia. Powstał on dzięki korzystaniu z doświadczeń instytucji wyspecjalizowanych w dostarczaniu usług bankom. Są to: GESA ASSI-STACE w zakresie usług pomocy w podróży oraz THILLY FAN EESSEL w zakresie ubezpieczeń [315, s. 219].

W ramach świadczonych usług z grupy pierwszej, użytkownik karty może otrzymać natychmiastową pomoc podczas podróży za granicą. Obecnie organizacja dysponuje siecią 30 ośrodków pomocy (tzw. *alarm centres*) na całym świecie, działających 24 godziny na dobę, które są w stałym kontakcie z ponad 6 tysiącami przedstawicielstw i agencji (szpitale, kancelarie prawnicze, stacje pogotowia ratunkowego itp.). Podejmują one działania mające na celu rozwiązanie różnych problemów użytkownika karty płatniczej, a zatem sprowadzają się np. do:

- przekazywania komunikatów w sytuacji awaryjnej,

- udzielania informacji w przypadku problemów w podróży (np. utrata bagażu),
- opieki medycznej w nagłych wypadkach (dojazd lekarza),
- transportu medycznego,
- możliwości awaryjnej wypłaty gotówki,
- umożliwienia nieplanowanego powrotu w przypadku konieczności hospitalizacji lub śmierci osoby towarzyszącej użytkownikowi karty,
- przewozu w przypadku śmierci,
- pomocy prawnej (do kwoty 3000 USD).

Pomoc taką można otrzymać tylko podczas podróży zagranicznej, a korzyścią dla klienta jest to, że ani on, ani jego bank nie są obciążani jej kosztami, nie ma limitów wydatków ograniczających pomoc (o ile nie regulują tego wewnętrzne przepisy banku-wydawcy). Zależnie od opcji wybranej przez bank-wydawcę - program może obejmować także współmałżonka użytkownika karty lub znajdujące się na jego utrzymaniu dzieci do lat 18.

Druga część usług dodatkowych oferowanych przez Europay International dotyczy ubezpieczenia podczas podróży lub pobytu za granicą. Zostawiono w tym zakresie dużo swobody bankom-wydawcom kart, które same decydują jak bogaty pakiet usług ubezpieczeniowych zaproponują swoim klientom. Jedynie pierwsze z poniżej wymienionych ubezpieczeń jest obowiązkowe dla każdego typu karty Eurocard/MasterCard, natomiast pozostałe są opcjonalne [315, s. 222].

1. *Travel Accident Insurance Abroad (with or without sojourn)* – ubezpieczenie od wypadku podczas podróży zagranicznej (z lub bez opcji pobytu) – objęci nim są użytkownicy kart, ich współmałżonkowie lub dzieci pozostające na utrzymaniu, gdy posiadacz karty dozna obrażeń (w zależności od wyboru opcji):
 - a) świadczenie płacone w przypadku śmierci maksymalnie 100000 EUR,
 - b) świadczenie płacone w przypadku trwałego kalectwa maksymalnie 100000 EUR;
2. *Outstanding Balance Insurance* – ubezpieczenie od przekroczonego salda rachunku – świadczenie wypłacane jest, gdy użytkownik karty dozna obrażeń skutkujących śmiercią lub trwałym kalectwem, a w dniu wypadku jego rachunek wykazywał saldo ujemne, nie pozwalające na pokrycie kosztów związanych z tym zdarzeniem;
3. *Revolving Credit Insurance* – ubezpieczenie od zaciągniętego kredytu – świadczenie jest wypłacane, gdy użytkownik karty dozna obrażeń skutkujących śmiercią lub trwałym kalectwem. Polega to na spłacie rat kredytu, zaciągniętego przez użytkownika karty kredytu

towej, maksymalnie do 24 rat miesięcznych od daty wypadku. Przy czym, ubezpieczeniu nie podlega pierwsza rata spłaty kredytu;

4. *Card Volume Insurance* – ubezpieczenie od średniej wartości transakcji – świadczenie z tytułu tego ubezpieczenia, w wysokości dwunastokrotności średniego miesięcznego poziomu transakcji dokonanych kartą w ciągu ostatnich 12 miesięcy, jest wypłacane, gdy użytkownik karty dozna obrażeń skutkujących śmiercią lub trwałym kalectwem;
5. *Hospitalisation Abroad* – ubezpieczenie pobytu w szpitalu za granicą – związane jest z pokryciem kosztów hospitalizacji użytkownika karty za granicą podczas podróży trwającej przez co najmniej jeden dzień a max. 60 dni. Świadczenie wypłacane jest posiadaczowi karty, jego współmałżonkowi lub pozostającym na utrzymaniu dzieciom. Jego wysokość zależy od kraju pobytu:
 - a) USA i Szwajcaria – 50 EUR dziennie za osobę
 - b) pozostałe kraje – 25 EUR dziennie na osobę;
6. *Delayed/Lost Luggage* – ubezpieczenie od zagubienia lub opóźnienia bagażu. Świadczenie wypłacane jest na pokrycie kosztów zakupu niezbędnych rzeczy, np. ubrań, przyborów toaletowych.
 - a) jeżeli bagaż zostanie dostarczony w ciągu 4 godzin – wypłacane jest 125 EUR,
 - b) jeżeli bagaż został zagubiony (niedostarczenie po 48 godzinach) – dodatkowo 375 EUR;
7. *Delayed Flight* – ubezpieczenie od opóźnienia lotu – świadczenie jest wypłacane, jeżeli opóźnienie przekracza 4 godziny, w wysokości 125 EUR na pokrycie kosztów zakupu posiłków, napojów itp.

Powyższymi ubezpieczeniami mogą być wzbogacane wszystkie karty z logo Eurocard/MasterCard. Jednak, istnieją również takie opcje ubezpieczenia, które dotyczą tylko konkretnych rodzajów karty [315, s. 223].

1. *Help student* – ubezpieczenie od wypadku, któremu ulega uczeń, podróżujący z rodzicem (użytkownikiem karty), gdy wypadek powoduje jego nieobecność w szkole co najmniej przez 2 miesiące. To ubezpieczenie przewidziane jest wyłącznie do kart typu Mass;
2. *Unauthorised Use of a Card* – ubezpieczenie od dokonania nieautoryzowanych transakcji – odszkodowanie jest wypłacane w przypadku, gdy transakcje przeprowadzane przez użytkowników kart Business nie były autoryzowane i nie jest możliwe odzyskanie środków przez firmę. Istnieją trzy formy ubezpieczenia: 3,5 tys., 10 tys. lub 15 tys. EUR rocz-

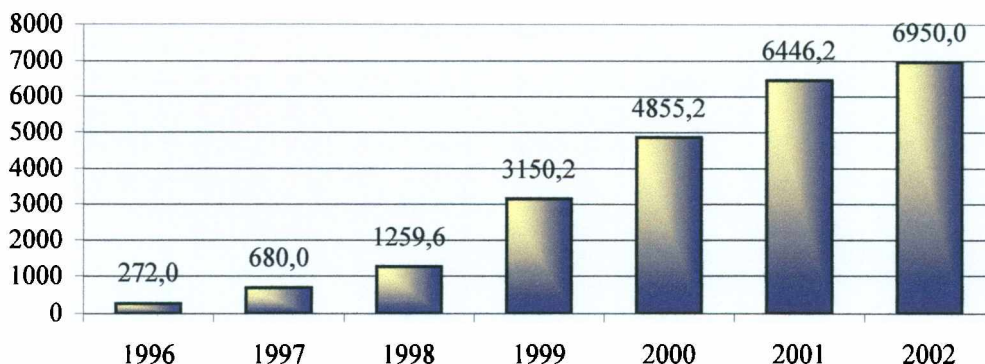
nie na 1 kartę przy maksymalnej odpowiedzialności ubezpieczyciela do wysokości 2,325 mln EUR rocznie i dolnym ograniczeniu minimalnej kwoty transakcji 115 EUR (pojedyncza transakcja) lub 1150 EUR (transakcje łączne).

Bank-wydawca ma możliwość skorzystać z usług wybranego przez siebie zakładu ubezpieczeń, aby wspólnie z nim zaoferować posiadaczowi karty pakiet ubezpieczeń. Początkowo niewiele instytucji bankowych decydowało się na takie wzbogacanie oferty, jednak wraz z pojawianiem się na rynku „plastikowego pieniądza” kolejnych emitentów, zaczęto upatrywać w tym przewagi konkurencyjnej. Przykładowo użytkownik karty MasterCard Gold ING Banku Śląskiego SA ubezpieczony jest w Towarzystwie Ubezpieczeń i Reasekuracji „Warta” SA.

Zakres usług dodatkowych oferowanych do bankowych kart płatniczych uzależniony jest od ich typu, a dokładniej segmentu klientów, do których skierowany jest produkt. Im majątniejszy, ważniejszy dla instytucji bankowej klient, tym ten zakres usług będzie szerszy. Oprócz standardowych czynności, jakich dokonuje się przy użyciu kart płatniczych, za pomocą prestiżowego „pieniądza plastikowego” można organizować zagraniczne podróże, rezerwować miejsca w hotelu, teatrze, restauracji czy wynajmować samochody, korzystając przy tym z atrakcyjnych rabatów. Pozwala ona również swoim posiadaczom spędzać miło wolny czas podczas podróży, umożliwiając wstęp do ekskluzywnych klubów itp. Wszystko to za sprawą udziału w programie „Travel And Entertainment”.

Jeśli chodzi o usługi telefoniczne, tak jak w przypadku VisaPhone dostępnej użytkownikom kart Visa, również dla posiadaczy kart Eurocard/MasterCard przewidziana jest możliwość korzystania z usług telefonicznych bez konieczności uiszczania opłaty za rozmowę. Telephone Service świadczona jest wspólnie przez Europay i Executive TeleCard. Jednak – w porównaniu do VisaPhone – usługa ta ograniczona jest do 50 krajów w opcji direct call (rozmowa bezpośrednia) lub 80 krajów w opcji operator assist calls (wyłączenie przez operatora), przy 110 krajach dostępnych przez VisaPhone.

Podsumowując, rynek bankowych kart płatniczych systemu Europay/MasterCard w Polsce, pod względem liczby wyemitowanych kart, charakteryzuje się ciągłym dynamicznym wzrostem (por. rys. 22), a ponadto szeroką gamą produktów, skierowanych do różnych segmentów klientów bankowych. W zależności od adresata karty wyposażane są w odpowiednio bogate pakiety usług dodatkowych. Największym emitentem kart płatniczych systemu Europay/MasterCard w kraju jest Bank Pekao SA.



Rys. 22. Liczba kart systemu Europay/MasterCard w Polsce w latach 1996-2002

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Departamentu Systemu Płatniczego NBP.

Kolejnym systemem godnym uwagi jest **American Express**, który powstał z myślą o podróżach służbowych. Karty z tym logo pojawiły się jeszcze przed produktami Visa czy MasterCard, tzn. już w 1958 r. [296, s. 7]. Natomiast sama firma została założona ponad sto lat wcześniej - w 1850 r. przez Henry'ego Wellsa i Williama George'a Fargo. Początkowo American Express zajmował się transportem i finansowaniem towarów przewożonych w Ameryce. W 1881 r. założył pierwsze europejskie przedstawicielstwo w Liverpoolu, a dziewięć lat później posiadał już przeszło 300 przedstawicieli w Europie. Wprowadzenie czeków podróżnych spowodowało, że firma przeniosła uwagę z transportu towarów na usługi finansowe i turystykę. Stąd też wydana przez nią karta „Travel And Entertainment” przeznaczona była dla osób podróżujących, jednak dość zamożnych. Warto wspomnieć również, że to właśnie American Express jako pierwszy wprowadził nowe prestiżowe rodzaje kart: złotą (w 1966 r.) i platynową (w 1984 r.).

Historia związków Polski ze wspomnianą międzynarodową organizacją płatniczą sięga jeszcze czasów międzywojennych. Już wówczas American Express Travel Poland miał swoją siedzibę w naszym kraju. Ponownie swoje biuro firma otworzyła po wojnie, w czerwcu 1991 r. Do tego czasu przedstawicielami organizacji były: Orbis, a następnie PolCard. Oprócz autoryzacji i rozliczania swoich kart, wspomniane biuro zajmuje się także pozyskiwaniem nowych akceptantów, umożliwianiem akceptowania swoich kart w bankomatach innych banków oraz szerszą współpracą z polskimi instytucjami bankowymi w celu wydawania kart na korzystniejszych warunkach.

W połowie 2002 r. 1,6% Polaków przyznało, że posiada karty American Express, co dało im trzecią pozycję pod względem popularności wśród „plastikowego pieniądza” między-

narodowych systemów płatniczych po Visa International i Europay/MasterCard International. [279, s. 5].

W Polsce w uzyskaniu kart AmEx pośredniczy sześć banków: Bank Amerykański w Polsce – AmerBank SA, Bank Handlowy w Warszawie SA, BRE Bank SA, LG Petro Bank SA, Fortis Bank SA oraz od maja 2000 r. kartę kredytową American Express denominowaną w złotych pod własnym logo wydaje Millennium BIG Bank Gdański SA. Oferują one 4 podstawowe rodzaje kart tego systemu, od których organizacja pobiera opłatę rejestracyjną w wysokości 80 USD. Są to karty obciążeniowe lub kredytowe, charakteryzujące się międzynarodowym zasięgiem (por. tab. 7).

The personal card – to podstawowa karta dla klientów indywidualnych. Z uwagi na swoją barwę często bywa nazywana zieloną. Przyznawana jest osobom spełniającym wymogi firmy, a rozpoczynającym swą przynależność do klubu. W Polsce oferuje ją sześć banków. W większości z nich, aby zostać posiadaczem tego rodzaju karty, należy osiągać roczny wpływ na rachunek w wysokości min. 35000 USD (walutą rozliczenia w przypadku kart AmEx jest dolar amerykański). Nieco inaczej ten warunek sprecyzowany jest w Millennium BIG Banku Gdańskim SA, albowiem minimalny dochód posiadacza zielonej karty AmEx tejże instytucji to brutto 1550 zł miesięcznie (walutą rozliczenia jest tu złoty polski). Ponadto banki wymagają złożenia depozytu gwarancyjnego w wysokości 5000 USD. Istnieje jednak możliwość odstąpienia od niego w Fortis Banku SA, a w ogóle nie dotyczy to klientów Millennium BIG Banku Gdańskiego SA.

The Gold Card – złota karta American Express przeznaczona zazwyczaj dla osób z kilkuletnim stażem członkowskim w organizacji, posiadających odpowiednio wysokie dochody. W Polsce znajduje się w ofercie pięciu banków. Wpływ na rachunek bankowy potencjalnego jej użytkownika to, np. w Fortis Banku SA 50000 USD rocznie, a w Millennium BIG Banku Gdańskim SA 12000 zł miesięcznie. Poza tym pojawia się konieczność posiadania przez klienta, co najmniej 6-miesięcznej lokaty gwarancyjnej w wysokości 10000 USD (nie dotyczy to Millennium BIG Banku Gdańskiego SA).

The Platinum Card – to karta platynowa, którą otrzymuje się na osobiste zaproszenie prezydenta American Express. Użytkownik karty może korzystać z szeregu pakietów usług dodatkowych (por. tab. 12). Trzy banki w Polsce umożliwiają rodakom wejście w posiadanie tego typu karty.

Tabela 12. Usługi dodatkowe oferowane do kart systemu American Express

Rodzaj usługi	Personal i Corporate	Gold	Platinum
Ubezpieczenie od wypadków w podróży do wysokości	100000 USD	200000 USD	500000 USD
Możliwość wypłaty gotówki w 90 tys. punktach wypłaty i bankomatach – limit dwutygodniowy	500 USD	1000 USD	5000 USD
Program Membership Reward*	Tak	Tak	Tak
Możliwość awaryjnej wypłaty gotówki – limit trzytygodniowy	1000 USD	5000 USD	10000 USD
Możliwość uzyskania pomocy w ponad 1700 miejsc na świecie	Tak	Tak	Tak
Możliwość otrzymania pomocy medycznej i prawnej	Nie	Tak	Tak
Ubezpieczenie od komplikacji w podróży:	Nie	Tak	Tak
a) opóźnienie w odlocie ponad 4 h		350 USD	400 USD
b) spóźnienie na połączenie		350 USD	400 USD
c) opóźnienie w dostarczeniu bagażu ponad 6 h		350 USD	400 USD
d) zaginięcie bagażu powyżej 48 h		750 USD	800 USD
Rabaty w wielu sieciach hoteli (współpracujących z AmEx)	Nie	Tak	Tak
Bezpłatne czeki podróżnicze American Express	Nie	Nie	Tak
Indywidualna 24-godzinna obsługa w Platinum Card Centre	Nie	Nie	Tak
Program bezpłatnego korzystania z restauracji w USA i Kanadzie	Nie	Nie	Tak
Możliwość korzystania z salonów dla VIP-ów na lotniskach	Nie	Nie	Tak

* Program pozwalający – dzięki uzyskaniu odpowiedniej liczby punktów - na bezpłatne korzystanie z wielu usług, np. biletów lotniczych, pokoi hotelowych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [315, s. 224-225].

The Company Card – to odpowiednik *The Personal Card* z tym, że skierowany do klientów instytucjonalnych. Obie wymienione karty oferują taki sam poziom usług. Firma zainteresowana wejściem w posiadanie zielonej karty AmEx może tego dokonać w Polsce korzystając z oferty trzech banków: Banku Amerykańskiego w Polsce – AmerBanku SA, Fortis Banku SA i LG Petro Banku SA (por. tab. 7). Przy czym musi być ona stałym klientem wybranej instytucji bankowej, posiadającym w niej rachunek bieżący, chociaż od 12 miesięcy. Wymagane jest złożenie lokaty gwarancyjnej w wysokości 5000 USD oraz min. roczny staż funkcjonowania na rynku.

The Centurion Card – to karta dla osób o najwyższym statusie materialnym, wydawana na specjalne zaproszenie American Express. Nie występuje na polskim rynku „plastikowego pieniądza”, podobnie jak inny rodzaj kart American Express, oferowany od 1999 r. – tj. *The Blue Card*¹⁶.

Pomimo tego, iż dwa kolejne międzynarodowe systemy kart płatniczych nie osiągnęły dużego znaczenia na europejskim rynku „plastikowego pieniądza”, również ku nim należałoby skierować uwagę. Są to Diners Club oraz JCB.

Diners Club to firma, która w 1950 r. zaoferowała stosunkowo drogą w użyciu kartę klubową przeznaczoną dla swoich elitarnych członków. Organizacja została przejęta w 1981 r.

¹⁶ *The Blue Card* to pierwsza na amerykańskim rynku kredytowa karta mikroprocesorowa rozliczana w trybie on-line.

przez Citicorp łącznie z firmą Carte Blanche - emitentem karty o tej samej nazwie, wydawanej do roku 1989. Pozostając nadal przy już znanym na świecie logo Diners Club.

Organizacja Diners Club wydała ogółem w ponad 70 krajach około 6,5 mln kart, które stanowią 1% wszystkich kart emitowanych przez liczące się międzynarodowe systemy. Warto jednak odnotować, że posiadacze „plastikowego pieniądza” dokonują w skali roku stosunkowo dużo, bowiem ponad 2% wszystkich transakcji na karty [39, s. 5].

Ich emitowaniem zajmuje się współcześnie 50 samodzielnych organizacji-członków (*franchises*) na całym świecie. Jeśli chodzi, zaś o realia polskie to przedstawicielstwo Diners Club w naszym kraju zostało utworzone w II połowie 1998 r., a jego właścicielem w 100% został Diners Club Austria.

Diners Club Polska oferuje kartę o zasięgu międzynarodowym typu charge. Na początku 2002 r. posiadało ją 7000 osób, klientów dwóch banków, tj. Banku Przemysłowo-Handlowego PBK SA oraz Kredyt Banku SA. Warunkiem otrzymania tego typu karty jest, np. w drugiej z wymienionych instytucji, posiadanie konta osobistego od minimum trzech miesięcy, na które wpływa, co najmniej 8000 zł miesięcznie oraz zablokowanie odpowiedniej ilości środków na tymże rachunku w wysokości zależnej od przyznanego limitu karty.

Profil polskiego użytkownika „plastikowego pieniądza” Diners’a zobrazować może fakt, że średnia jego wydatków miesięcznych na karcie oscyluje wokół kilku tysięcy złotych, podczas gdy średnia miesięcznych wydatków na popularnych kartach płatniczych wynosi w Polsce ok. 300 zł [243, s. 2]. W ramach usług towarzyszących posiadaczom, organizacja oferuje bardzo atrakcyjny pakiet ubezpieczeniowy, a ponadto w czasie podróży troszczy się o zagubiony bagaż, gwarantuje rezerwację hoteli oraz udostępnia przeszło 80 komfortowych saloników Airport Longues. Do karty dołączona może być także karta Global Calling Card.

Kolejna z wymienionych międzynarodowych organizacji płatniczych to JCB, czyli Japan Credit Bureau. Jej karty zostały wydane po raz pierwszy w 1961 r., jednak aż przez dwadzieścia lat dostępne były wyłącznie w Japonii. Dopiero w 1981 r. rozpoczęto oferować je klientom Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii [355]. Pomimo tego, iż karty JCB nie są wydawane w Polsce warto poświęcić im nieco uwagi. Dlatego, iż posługuje się nimi obecnie w 189 krajach ponad 42 mln ludzi, którzy mogą dokonywać płatności w ok. 9,28 mln punktów handlowo-usługowych na całym świecie, w tym w całkiem gęstej sieci akceptacji w naszym kraju [356].

Organizacja oprócz zwykłej karty JCB i JCB Corporate, odpowiedników Visa Classic i Visa Bussines, oferuje swoim klientom duży wybór „plastikowych pieniędzy”, a m.in.:

- JCB Grande – połączonej z dodatkowym pakietem usług medycznych,
- JCB Ladies Card – połączonej z pakietem specjalnych usług dla kobiet,
- JCB J-1 – przeznaczonej dla młodzieży uczącej się pomiędzy 18 a 25 rokiem życia,
- JCB Travel Card – skierowanej do osób podróżujących poza Japonię.

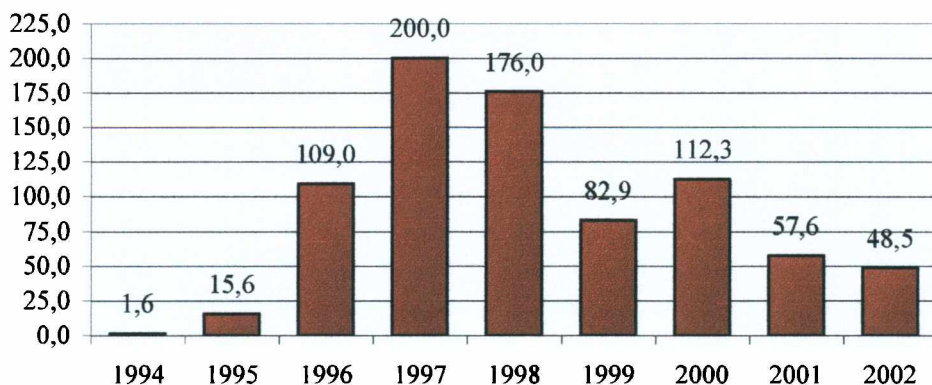
Nie brakuje również kart adresowanych do klientów uprzywilejowanych, jak: Nexus, Gold czy The Class.

JCB, jak każda organizacja płatnicza oferuje swoim klientom także usługi dodatkowe. Placówki świadczące wsparcie dla posiadaczy kart JCB znajdują się w 30 najbardziej znanych miastach na świecie. Ich zadaniem jest m.in. [39, s. 70]:

- informowanie o sieci punktów JCB, możliwościach wypłaty gotówki,
- pomoc w rezerwacji hotelu, miejsca w restauracji, biletów lotniczych, wycieczek itp.,
- pomoc w przypadku zdarzeń o charakterze losowym – zgubienie, kradzież karty, paszportu, wydawanie kart zastępczych, awaryjna wypłata gotówki, pomoc medyczna.

Na polskim rynku „plastikowego pieniądza” - obok kilku znanych międzynarodowych systemów kart płatniczych - istnieje również jeden krajowy. PolCard, bo o nim mowa, został utworzony w grudniu 1990 r. (szerzej 2.2.3). W lipcu 1993 r. wydano pierwszą krajową kartę płatniczą - PolCard. Autorami jej projektu byli: spółka PolCard i Bank Inicjatyw Gospodarczych BIG SA. Do tego czasu, aby zostać użytkownikiem bankowej karty płatniczej trzeba było mieć na koncie co najmniej kilkaset dolarów i parę milionów „starych” złotych (kwota gwarancyjna). Ograniczało to znacznie liczbę ich potencjalnych posiadaczy. Szata graficzna „nowej” karty przedstawiająca krajobraz Mazowsza, łąny zbóż i błękitne niebo przecięte różnokolorową tęczą miała za zadanie podkreślenie faktu, że jest ona polska - krajowa. W przeciwieństwie do kart międzynarodowych systemów płatniczych była znacznie tańsza, a klient nie musiał blokować na koncie pieniędzy. Wszystko to sprawiało, że zyskała sobie uznanie i przez kilka lat cieszyła się dużym zainteresowaniem klientów. Do 1997 r. na rynku kart płatniczych bardzo dynamicznie wzrastała liczba „plastikowych pieniędzy” z logo PolCard (por. rys. 23). Z czasem, jednak zaczęły być one wypierane z obiegu przez międzynarodowe karty płatnicze. Brzemienno w skutkach okazał się rok 1997, w którym pojawiły się w ofertach polskich banków karty Visa Electron. Jak wynika z rys. 23 liczba wydanych kart PolCard wzrosła nie-

znacznie w 2000 r., stało się to za sprawą karty PolCard Bis, akceptowanej wyłącznie w środowisku elektronicznym.



Rys. 23. Liczba kart systemu PolCard w latach 1994-2002 (w tys.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PolCard-u.

Organizacja oferuje cztery podstawowe rodzaje kart o zasięgu krajowym: PolCard - przeznaczoną dla klientów indywidualnych, PolCard Bussines - skierowaną do klientów instytucjonalnych, wspomnianą powyżej PolCard Bis oraz bankomatową - PolCard Tempo.

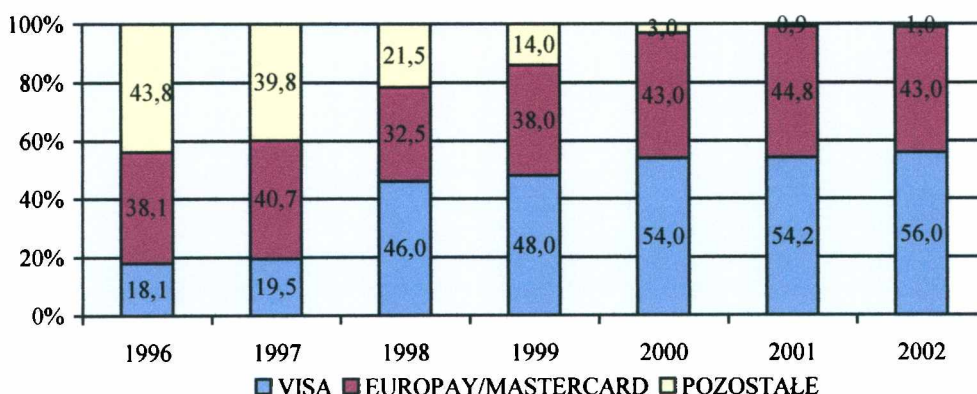
W czerwcu 2002 r. 15 banków w kraju posiadało w swojej ofercie analizowane bankowe karty płatnicze. Osoba fizyczna może stać się ich użytkownikiem korzystając z usług 13 banków, zaś osoba prawna 9. Tylko dwie instytucje bankowe na polskim rynku „plastikowego pieniądza” oferują karty PolCard BIS są to: Górnośląski Bank Gospodarczy SA i Raiffeisen Bank Polska SA. Nie emitowane są już karty typowo bankomatowe – PolCard Tempo (por. tab. 7).

Zdecydowana większość z wydawców kart PolCard nie stawia zbyt wygórowanych warunków przed przyszłymi posiadaczami tego typu „plastikowego pieniądza”. Zwykle jest to trzymiesięczny okres od zawarcia umowy o prowadzenie rachunku bankowego. Jedynie Górnośląski Bank Gospodarczy SA określa minimalną kwotę wpływu na konto w wysokości 700 zł miesięcznie, po przekroczeniu której można ubiegać się o kartę PolCard tegoż banku.

Oprócz kart wydawanych w różnych ww. systemach, banki również samodzielnie mogą emitować własne karty płatnicze. Tego rodzaju „plastikowy pieniądz” stanowił na koniec 1997 r. blisko połowę ogólnej liczby kart wydanych przez instytucje bankowe w Polsce [295, s. 6], natomiast obecnie już nie występuje. W grupie kart własnych banków nie sposób nie wspomnieć o czterech najważniejszych. Bankomatowej karcie BPH Sezam czy PKO „Ekspres” -

dziś całkowicie zastąpionych przez karty Visa Electron oraz kartach emitowanych przez Po-
wszechny Bank Kredytowy SA w ramach własnego systemu – PBK Styl, tj. karcie bankoma-
towej PBK Start (od 1998 r. PBK Start Maestro) oraz płatniczej PBK Hermes, wydawanej
dziś w systemie Eurocard/MasterCard.

Podsumowując przegląd systemów kart płatniczych na polskim rynku można zauważyć,
bardzo dużą dynamikę jego rozwoju mierzoną liczbą emitowanych produktów kartowych. Na
przestrzeni ostatnich siedmiu lat coraz większy udział procentowy w rynku wypracowuje sobie
system Visa (rys. 24). Zdecydowanie największy przyrost wyemitowanych kart tej organizacji
nastąpił w roku 1998, bowiem w tym czasie poszerzono oferty banków o elektroniczne karty
debetowe Visa Electron. Taka tendencja nie może dziwić, bowiem właśnie w tym systemie
uczestniczy najwięcej banków w Polsce (32), a wśród nich te największe, jak: PKO Bank Pol-
ski SA, ING Bank Śląski SA czy Bank Przemysłowo-Handlowy PBK SA.



Rys. 24. Udział systemów kart płatniczych w rynku „plastikowego pieniądza” w Polsce w latach 1996-2002

Źródło: opracowanie własne na podstawie [102].

Udział procentowy dziś drugiego co do wielkości systemu kart płatniczych na polskim
rynku „plastikowego pieniądza” – Europay/MasterCard w analizowanym okresie utrzymuje się
w granicach 40%. Malejącą tendencję wykazują, natomiast pozostałe systemy kart płatniczych,
w skład których wchodzi głównie karty własne banków oraz te które są emitowane w krajo-
wym systemie PolCard z 43,8% w 1996 r. do blisko 1% na koniec 2002 r.

Bankowe karty płatnicze oferowane są w Polsce przez ponad 40 banków, spośród któ-
rych wiele uczestniczy w dwóch, a nawet w trzech systemach kart płatniczych – np. Bank
Przemysłowo-Handlowy PBK SA (Visa, Europay/MasterCard, Diners Club) czy Górnośląski
Bank Gospodarczy SA (Visa, Europay/MasterCard, PolCard). Pozostawiają one swoim klien-

tom wybór, z karty którego systemu chcą korzystać. Ma to dla nich o tyle znaczenie, że pomimo tego, iż punkty akceptujące „plastikowe pieniądze” z logo wszystkich systemów rozmieszczone, na świecie są w miarę równomiernie, to jednak różnego rodzaju informatory polecają w podróż do Niemiec wybrać się z kartą Ec/MC, a do Wielkiej Brytanii nie mówiąc już o Stanach Zjednoczonych z kartą systemu Visa.

Spojrzenie na polski rynek bankowych kart płatniczych przez pryzmat ich systemów, pozwala zidentyfikować kolejną jego cechę charakterystyczną, a mianowicie - strukturę pod względem zasięgu akceptowalności oferowanych kart płatniczych. Dzieje się tak dlatego, iż globalne systemy kart płatniczych emitują produkty o zasięgu międzynarodowym, a krajowe jak np. PolCard głównie akceptowane wyłącznie na terenie Polski. Zatem na przestrzeni ostatnich lat, jak wynika z rys. 24, systematycznie zwiększał się w rynku udział międzynarodowych kart płatniczych - aż do 99% na koniec 2002 r.

Charakterystyka rynku to nie tylko ilość, ale również jakość występujących na nim produktów. Przejawia się ona m.in. w usługach dodatkowych oferowanych przez banki w ramach programu karty. *Zakres usług dotyczących pomocy udzielanej posiadaczowi karty w podróży jest porównywalny we wszystkich systemach, oczywiście dla odpowiednich rodzajów kart, tzn. skierowanych do tożsamej grupy klientów bankowych wyróżnionych pod względem ich majątności, a tym samym kluczowości dla banku. Różnice występują natomiast przy usługach związanych z ubezpieczeniem posiadacza karty od różnych zdarzeń losowych. W większości przypadków organizacja płatnicza pozostawia swobodę bankom-wydawcom kart, które podpisują odpowiednie umowy w zakresie współpracy z wybranymi przez siebie zakładami ubezpieczeń.*

2.2.3. Akceptacja bankowych kart płatniczych

Bankowe karty płatnicze dają możliwość 24-godzinnego dostępu do środków pieniężnych zdeponowanych na rachunku klienta, a niekiedy do przyznanego mu limitu kredytowego. Odbywa się to przez korzystanie z terminali, tj. bankomatów lub zlokalizowanych w punktach handlowo-usługowych imprinterów czy EFTPOS-ów. Ewentualnie bankowymi kartami płatniczymi można posługiwać się dokonując płatności za nabywane dobra i usługi w sklepach internetowych. Wówczas to komputer klienta podłączony do sieci www przejmuje funkcję terminala płatniczego.

Wymienione powyżej mechaniczne powielacze - tzw. imprinterzy, z powodu na ich ręczny sposób obsługi nie mogą zostać zaliczone do terminali stanowiących podstawę, analizowanego w niniejszym rozdziale pracy, rodzaju bankowości elektronicznej. Jednakże ze względu na ich doniosłą rolę w rozwoju rynku akceptacji „plastikowego pieniądza”, nie sposób również nie zwrócić na nie uwagi.

Historia akceptacji płatności z użyciem „plastikowego pieniądza” w Polsce rozpoczęła się w latach 60-tych. Całością obsługi bankowych kart płatniczych, przeprowadzaniem autoryzacji i rozliczeń transakcji oraz pozyskiwaniem i obsługą punktów handlowo-usługowych zajmowało się wówczas przedsiębiorstwo państwowe – Polskie Biuro Podróży ORBIS. Podpisywało ono kolejne umowy ze światowymi organizacjami płatniczymi: w 1968 r. - Diners Club, 1971 r. - American Express, 1973 r. - Carte Blanche, 1974 r. - BankAmericard, 1975 r. - Eurocard, MasterCharge i Access, 1986 r. - JCB, 1989 r. - AirPlus. Niektóre z emitowanych przez nie kart nie są już wydawane, bądź też zmieniły swoją nazwę. W 1977 r. karty Americard przemianowano na Visa, natomiast w 1983 r. organizacja MasterCharge przekształciła się w MasterCard (por. 2.2.2). Z kolei, karty AirPlus akceptowane były tylko do 1982 r., kiedy to organizacja je wydająca zlikwidowała swoją działalność wydawcy kart płatniczych. Natomiast w 1983 r. zaprzestano akceptacji kart Carte Blanche z powodu przejęcia ich emitenta przez Diners Club. Nie są już akceptowane również karty organizacji Access, bowiem wchodzi ona dziś w struktury MasterCard.

Sieć akceptantów kart płatniczych w tamtych czasach była bardzo uboga. ORBIS umożliwiał przyjmowanie zapłaty za pośrednictwem „plastikowego pieniądza” wyłącznie w największych punktach handlowo-usługowych, bezpośrednio związanych z obsługą zagranicznych turystów, czyli dotyczyło to głównie hoteli, restauracji, dużych sklepów.

Tak do 1990 r. ORBIS był jedynym w Polsce przedstawicielem organizacji - wystawców kart płatniczych. Co prawda rozliczenia kartami realizowały wtedy także Polskie Linie Lotnicze LOT, które akceptowały wszystkie karty płatnicze honorowane przez ORBIS. Dodatkowo można było płacić „plastikowymi pieniędzmi” służącymi wyłącznie do regulowania płatności za połączenia lotnicze, np. karty organizacji UATP lub Enroute.

Z czasem liczba turystów posługujących się kartami płatniczymi zaczęła się gwałtownie powiększać i właśnie wtedy postanowiono stworzyć odrębną firmę, która zajęłaby się wyłącznie tą działalnością. W ten sposób w grudniu 1990 r. utworzona została spółka PolCard. Jej założycielem był ówczesny Bank Inicjatyw Gospodarczych SA - 51% udziałów oraz Biuro Po-

droży ORBIS - 49% udziałów. Bank zajął się organizacją finansową przedsięwzięcia, natomiast ORBIS wniósł wiedzę swoich pracowników oraz dotychczas podpisane z organizacjami płatniczymi i akceptantami (merchantami) umowy. Działalność PolCard rozpoczął 1 stycznia 1991 r. jako spółka z o.o. Obecnie jest on spółką akcyjną, której udziałowcami są: GTECH (62,8% akcji), Innova Capital (36,9% akcji) oraz Związek Banków Polskich (0,3% akcji) [363]. Zajmuje się nie tylko prowadzeniem centrum autoryzacyjno-rozliczeniowego, ale również współdziała z wieloma bankami w Polsce, z którymi współpracuje w zakresie wydawania i obsługi kart płatniczych, obsługi sieci bankomatów i prowadzi międzybankowy system rozliczeń transakcji.

PolCard jest największym centrum autoryzacyjno-rozliczeniowym na polskim rynku. Na koniec grudnia 2002 r. rozliczył on blisko 64,5 mln transakcji o łącznej wartości 9,35 mld zł. Obsługuje zdecydowanie najliczniejszą sieć punktów handlowo-usługowych (63,9%), umożliwiając im akceptację „plastikowego pieniądza” należącego do wszystkich systemów kart płatniczych (tab. 13). Od końca 2000 r. PolCard pozwala na akceptację kart płatniczych również poprzez sieć Internet.

Tabela 13. Karty płatnicze obsługiwane przez poszczególne centra autoryzacyjno-rozliczeniowe w Polsce (stan na koniec 2002 r.)

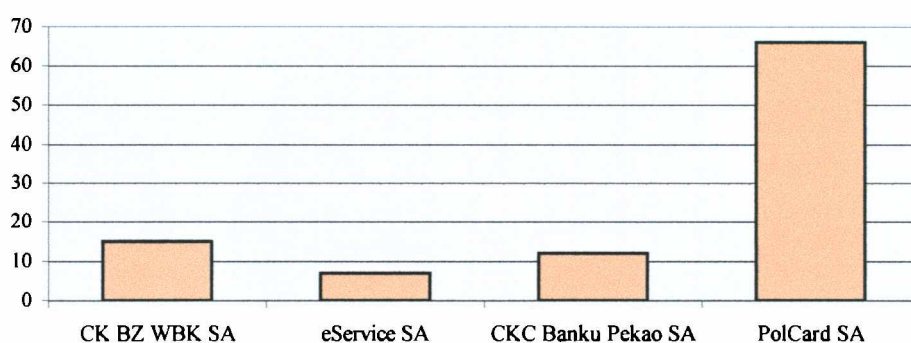
	PolCard SA	Centrum Kart i Czeków Banku Pekao SA	Centrum Kart Banku Zachodniego WBK SA	eService SA	eCard SA
Visa (w tym Visa Electron)	+	+	+	+	+
Eurocard/MasterCard, Maestro	+	+	+	+	+
Diners Club	+	-	-	-	-
JCB	+	-	-	-	-
American Express*	+	+	+	-	-
PolCard	+	-	-	-	-

* Punkt handlowo-usługowy korzystający z usług danego centrum autoryzacyjno-rozliczeniowego może jednocześnie obsługiwać karty American Express, jednak całość obsługi i rozliczeń przeprowadzana jest bezpośrednio z przedstawicielstwem tej organizacji w Polsce.

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji organizacji.

Kolejne centrum autoryzacyjno-rozliczeniowe, które rozpoczęło działalność w 1994 r. na polskim rynku - to Centrum Kart i Czeków Banku Pekao SA [69, s. 7]. Prowadzi ono całość obsługi związanej z kartami płatniczymi i bankomatami Banku Pekao SA oraz obsługuje znaczną liczbę punktów handlowo-usługowych (30%), pozwalając na akceptację „plastikowych pieniędzy” systemów Visa i Europay/MasterCard (tab. 13). Nie umożliwia jednak akceptacji kart płatniczych przez Internet. Na koniec 2001 r. spółka rozliczyła ponad 22 mln transakcji o łącznej wartości 3,5 mld zł [40, s. 11].

Do grona dwóch ww. instytucji dołączyło w 1999 r. Centrum Kart Wielkopolskiego Banku Kredytowego SA (dziś Centrum Kart Banku Zachodniego WBK SA). Podobnie jak CKC Banku Pekao SA, prowadzi ono całość obsługi związanej z kartami płatniczymi i bankomatami swojego banku. Obsługuje 6,5 tys. punktów handlowo-usługowych, wyposażając je głównie w terminale elektroniczne, co pozwala mu uplasować się na drugim miejscu, jeśli rozpatrywać rynek właścicieli tego typu urządzeń w Polsce (rys. 25).



Rys. 25. Rynek terminali elektronicznych w Polsce (w proc.) – stan na 2001 r.

Źródło: [84, s. 15].

Najmniejszą liczbę punktów akceptujących karty płatnicze obsługuje działające od 2000 r. Centrum Elektronicznych Usług Płatniczych eService SA. Spółka ta została powołana z inicjatywy dwóch banków – PKO BP SA oraz Banku Śląskiego SA. Każdy z nich posiadał połowę udziałów i oba planowały, iż razem będą prowadziły wspólne przedsięwzięcie. Jednak w kwietniu 2001 r. Bank Śląski SA sprzedał swoje udziały PKO BP SA, który stał się wówczas jedynym właścicielem eService SA. Centrum autoryzacyjno-rozliczeniowe akceptuje karty płatnicze systemów Visa International oraz Europay/MasterCard, z wyłączeniem transakcji przeprowadzanych nimi w sieci Internet.

Ofertę do punktów handlowo-usługowych, funkcjonujących tylko w sieci www, kieruje inne centrum, a mianowicie eCard SA. Jest to spółka powołana w 2000 r. przez ComputerLand SA i Pierwszy Polski Fundusz Rozwoju BRE Sp. z o.o. Wkrótce do ww. udziałowców dołączył Wielkopolski Bank Kredytowy SA w Poznaniu. Centrum umożliwia akceptację wyłącznie kart płatniczych systemu Visa International i Europay/MasterCard.

Samodzielnie własne centrum rozliczeniowe prowadzi również American Express, który rozlicza transakcje wykonane kartami płatniczymi tylko swej organizacji w sieci punktów handlowo-usługowych, należących do innych centrów rozliczeniowych.

Jak wynika z powyższego, sieci akceptacji poszczególnych międzynarodowych systemów płatniczych nie są równomiernie rozwinięte (por. tab. 13). Płatności kartami Visa, Eurocard/MasterCard oraz Maestro przyjmuje bowiem praktycznie każdy punkt handlowo-usługowy akceptujący karty. Jednak posiadacze „plastikowych pieniędzy” PolCardu czy Diners Club mogą posłużyć się nimi już tylko w 63,9% terminali.

Analizując rynek kart płatniczych w Polsce pod kątem sieci punktów handlowo-usługowych przyjmujących zapłatę „plastikowym pieniądzem” można mówić o jego dynamicznym rozwoju. Pod koniec 1991 r., kiedy pojawiły się pierwsze bankowe karty płatnicze, akceptowało je ok. 500 placówek [39, s. 171]. W 1995 r. liczba akceptantów osiągnęła ok. 20 tys., a w 1998 – 50 tysięcy. Wraz z upływem czasu dalej wzrastała tak, że na koniec 2002 r. karty płatnicze w Polsce honorowane były w 112 tys. punktów handlowo-usługowych (tab. 14).

Tabela 14. Liczba punktów akceptujących karty płatnicze, liczba i wartość rozliczonych transakcji oraz średnia wartość jednej transakcji kartowej w Polsce w latach 1993-2002

Wyszczególnienie	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Liczba punktów akceptujących karty (w tys.)	6,8	12,3	19,3	27,9	38,7	50,3	72,3	93,4	112,9	112,0
Liczba transakcji (w mln)	0,6	0,9	1,5	2,5	4,1	11,5	25,6	54,5	86,1	123,6
Wartość transakcji (w mln)	165	272	442	751	1355	2600	5201	9732	13467	29747
Wartość jednej transakcji (zł)	275	302	295	300	331	226	203	179	156	240

Źródło: opracowanie własne na podstawie [14, s. 34], [59, s. 5] oraz [233].

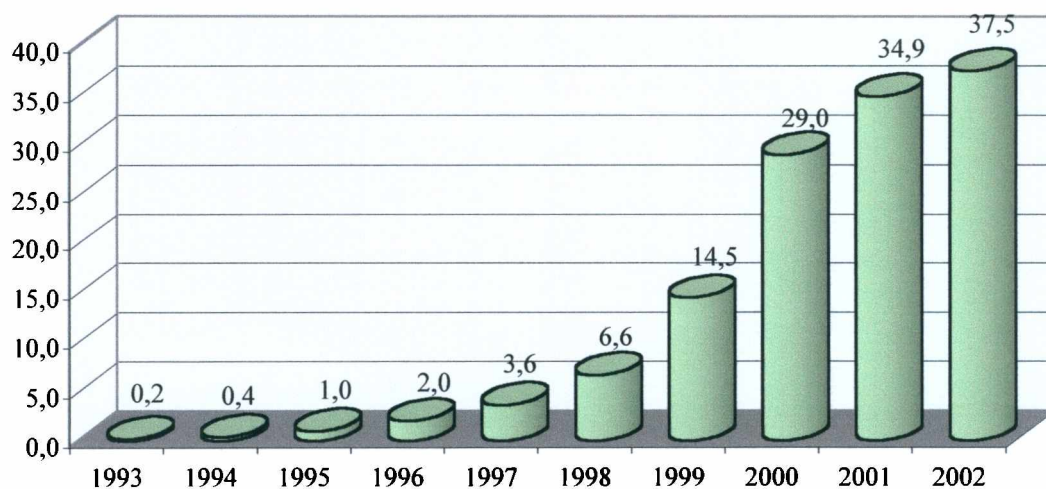
Bacznie przyglądając się strukturze punktów handlowo-usługowych honorujących karty płatnicze w sieci PolCard można zauważyć, że najwięcej akceptantów jest wśród sklepów odzieżowych, obuwniczych oraz super i hipermarketów (tab. 15).

Tabela 15. Struktura punktów akceptujących karty płatnicze w sieci PolCard (stan na 31.12.2002)

Branża	Liczba punktów	Udział (%)
Branża medyczna	2665	4,1
Gastronomia	5771	8,1
Hotele	1943	2,9
Pozostała sprzedaż	13166	16,5
Rozrywka	443	0,7
Sklepy odzieżowe i obuwnicze	12174	16,8
Sklepy z wyposażeniem domu	6872	9,8
Stacje paliw	4684	7,3
Super i Hipermarkety	7501	12,6
Transport i Biura Podróży	3038	5,0
Usługi	5808	11,0
Wypłata gotówki	3315	5,2
Ogółem	67380	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PolCardu.

Wśród punktów akceptujących bankowe karty płatnicze znajdują się takie, które wyposażone są w urządzenia mechaniczne – imprintery, jak również takie, które dysponują terminalami elektronicznymi. Te drugie, niezbędne do akceptacji kart płaskich, działających wyłącznie w środowisku elektronicznym, pojawiły się na polskim rynku znacznie później, bowiem pod koniec 1992 r. Jednak w grudniu 2001 r. aż 56% wszystkich punktów handlowo-usługowych w Polsce wyposażonych było w elektroniczne czytniki kart [53, s. 27]. Pierwsze urządzenia tego typu w hotelu Bristol i Casino Warszawskie zainstalował PolCard [361]. Potem wyposażał kolejne punkty handlowo-usługowe w terminale elektroniczne, tak że na koniec 2002 r. był właścicielem ok. 37,5 tys. elektronicznych czytników kart (rys. 26).



Rys. 26. Rozwój rynku punktów akceptacji PolCard SA wyposażonych w terminale elektroniczne POS w latach 1993-2002

Źródło: opracowanie własne na podstawie [54, s. 10], [361].

Kilka tysięcy złotych za każdy elektroniczny terminal POS to wydatek ponoszony przez centra autoryzacyjno-rozliczeniowe. Sklepy płacą jedynie za dzierżawę terminali, która miesięcznie wynosi w granicach 50 zł + VAT (w tej opłacie zawarty jest koszt materiałów eksploatacyjnych – papier i taśma barwiąca do drukarki terminala). Instalacja, montaż i serwis urządzenia dokonywane są z reguły bezpłatnie. Ponadto centra autoryzacyjno-rozliczeniowe pobierają od sprzedawców prowizje naliczane od każdej rozliczonej transakcji kartą. Ich wysokość może nieznacznie różnić się w poszczególnych centrach. Stosują one z reguły wyższe stawki za rozliczanie transakcji przy użyciu imprinterów (prowizja wyjściowa dla branży wydawniczej PolCard ok. 4,5%, CKC Banku Pekao SA – 4,0%), niż przy użyciu terminali elektronicznych (np. prowizje wyjściowe dla branży wydawniczej ok. 4,3% - PolCard SA, 3,8% CKC Banku

Pekao SA) [39, s. 181]. Średnio prowizje pobierane od sprzedawców przez centra autoryzacyjno-rozliczeniowe wynoszą 3,1% wartości transakcji, z tego ok. 1,7% przeznaczonych jest dla banku-wydawcy karty. Dalej ok. 0,3% przekazywane jest dla systemu kart płatniczych, zaś pozostała część stanowi zarobek centrum rozliczeniowego.

O rozwoju rynku płatności kartami świadczyć może nie tylko rosnąca liczba punktów je akceptujących, ale również systematycznie zwiększająca się ilość i wartość przetworzonych transakcji przez centra autoryzacyjno-rozliczeniowe. Szczególnie ostatni okres charakteryzuje bardzo duża dynamika wzrostu (por. tab. 14). Liczba transakcji przeprowadzonych z użyciem kart płatniczych pierwszy milion przekroczyła w 1995 r., osiągając wielkość 10 mln trzy lata później. W 2002 r. centra zajmujące się rozliczaniem i autoryzacją transakcji dokonywanych przy użyciu bankowych kart płatniczych w Polsce przetworzyły łącznie 123,6 mln operacji o łącznej wartości 29,7 mld zł. Oznacza to, że w 2002 r. w porównaniu z 2001 r. liczba takich transakcji wzrosła o 43,6%, a ich wartość o 120,9%.

Transakcje zawierane przy użyciu bankowej karty płatniczej od 1997 r. opiewają, jak wynika z tab. 14, na coraz niższe kwoty. Sugeruje to, iż jeszcze kilka lat temu kartą płacono wyłącznie za duże zakupy, zaś obecnie płaci się nią także na co dzień. Również te dane mogą świadczyć o dalszej ekspansji „plastikowego pieniądza” na polskim rynku kart płatniczych.

Dla posiadacza bankowej karty płatniczej jej użycie jest szybkim i łatwym sposobem dokonania zapłaty za zakupione towary lub usługi. Sam klient jednak nie zawsze zdaje sobie sprawę z ciągu zdarzeń, jakie wywołuje posłużenie się przez niego „plastikowym pieniądzem”. Każdorazowo w taki proces zaangażowanych zostaje wiele podmiotów, m.in.: bank emitujący kartę, jej posiadacz, podmiot akceptujący zapłatę „plastikowym pieniądzem” oraz jego bank, a także centrum autoryzacyjno-rozliczeniowe.

Nie wszystkie rodzaje kart płatniczych, jak przedstawiono powyżej, posiadają tak samo rozległą sieć punktów handlowo-usługowych przyjmujących nimi zapłatę. Jest ona zróżnicowana pod względem systemu, do którego należą dane „plastikowe pieniądze”, technologii ich wykonania, a także formy, pod jaką występują. Tak w Polsce, jak i na świecie najpowszechniej akceptowanymi bankowymi kartami płatniczymi są tłoczone. Wynika to stąd, iż historycznie rzecz biorąc one pierwsze pojawiły się na rynku. Przyjmowane są praktycznie we wszystkich punktach akceptujących płatności „plastikowym pieniądzem”, w odróżnieniu od kart płaskich, którymi posługiwać można się już tylko u akceptantów wyposażonych w elektroniczne terminale POS. Informacji dla użytkowników karty płatniczej, o tym że mogą dokonać nią płatności

za towar lub usługę w określonym punkcie handlowo-usługowym, dostarczają umieszczone w widocznym miejscu, np. na witrynie sklepu, odpowiednie emblematy organizacji wydających dane „plastikowe pieniądze”.

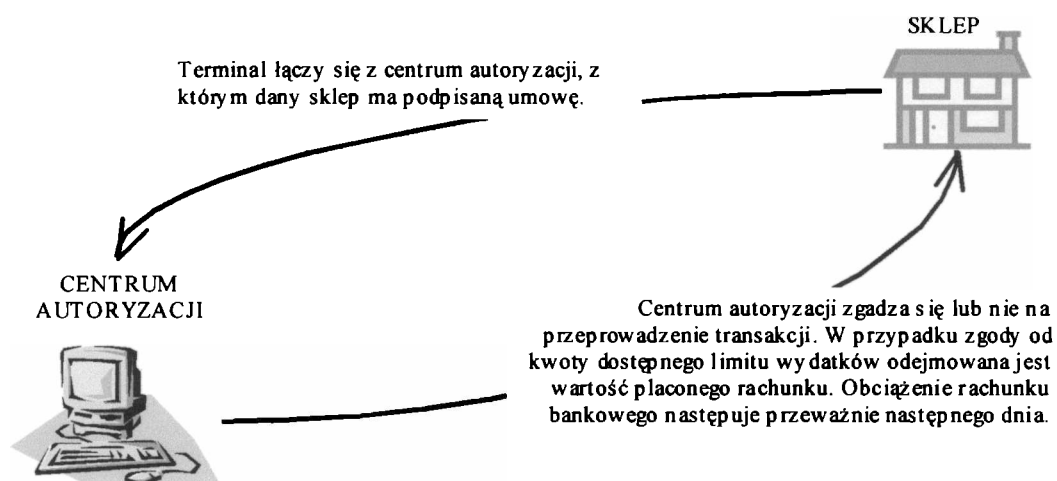
Transakcji dokonywanej przy użyciu karty płatniczej towarzyszy standardowa procedura uzależniona od rodzaju wyposażenia danej placówki. Jeśli punkt akceptujący karty posiada powielacz ręczny – imprinter, zwany heblem lub żelazkiem wówczas ma miejsce konwencjonalny sposób realizacji płatności. System ten, dostosowany do kart wypukłych, odznacza się zwiększoną rolą czynnika ludzkiego oraz koniecznością sporządzania papierowych dokumentów obciążeniowych. Dlatego nie stanowi on przedmiotu zainteresowania bankowości elektronicznej. Obecnie jednak coraz więcej „plastikowych pieniędzy” wymaga elektronicznego transferu funduszy w punkcie akceptującym - EFTPOS (ang. *electronic funds transfer at the point of sale*). Są to karty nie posiadające tzw. wypukłodruku, jak Visa Electron czy Maestro.

Jednym z najważniejszych elementów procesu rozliczenia transakcji kartą płatniczą jest autoryzacja, która najogólniej rzecz ujmując polega na tym, że bank lub centrum obsługujące takie operacje są pytane przez akceptanta czy dana transakcja może zostać przeprowadzona [117, s. 10]. Celem takiego połączenia terminalowego jest dokładne sprawdzenie czy karta rzeczywiście została wydana przez bank i nie jest zastrzeżona, czy istnieje odpowiedni rachunek karty. W przypadku karty debetowej, czy istnieje odpowiednie saldo rachunku, pozwalające na spłacenie bieżącej transakcji, a także w przypadku kart pozostałych typów, czy istnieje dostępny limit kredytowy karty. Autoryzacja transakcji przeprowadzonej przy użyciu bankowej karty płatniczej jest niezwykle istotnym elementem związanym z bezpieczeństwem posiadaczy kart, banków je wydających oraz organizacji płatniczych. Podczas tego procesu sprawdzany jest również przypisany do danej karty płatniczej limit transakcji bezgotówkowych, którego wysokość ustala bank w zależności od rodzaju karty, miesięcznych wpływów na rachunek posiadacza oraz jego indywidualnych potrzeb. Ma on za zadanie ustrzec go przed ewentualnym nadużyciem ze strony osoby trzeciej, która nielegalnie weszła w posiadanie jego „plastikowego pieniądza”. Jak wynika z przeprowadzonej w tym zakresie analizy ofert banków, przeciętny dopuszczalny limit transakcji bezgotówkowych w czerwcu 2002 r. kształtował się w granicach od kilku do kilkunastu tysięcy złotych. Przykładowo w PKO BP SA przyznawany jest on na trzy dni i może wynieść maksymalnie 6 tys. zł. Nie oznacza to jednak, że pierwszego dnia posiadacz może zrobić zakupy za 6 tys. zł - limit jest bowiem podzielony na trzy dni. Pierwszego dnia może wydać maksymalnie 4 tys. zł, a drugiego i trzeciego – w sumie najwyżej

2 tys. zł. Ponadto niewykorzystana część limitu z jednego dnia nie przechodzi na następny [22, s. 3]. Zastanawiającym jest jednak fakt, że aż 70% posiadaczy kart płatniczych w Polsce nie zna wysokości limitu przypisanego do ich „plastikowego pieniądza” [284, s. 22-23].

Ważną rolę w procesie przeprowadzania autoryzacji transakcji kartowych odgrywa centrum autoryzacyjno-rozliczeniowe. Spełnia funkcję tzw. switcha centralnego, czyli gromadzi informacje dotyczące wydanych kart płatniczych oraz stwarza możliwość wzajemnego łączenia się punktów handlowo-usługowych i bankomatów z bankami-wydawcami kart.

Procedura rozliczenia transakcji „plastikowym pieniądzem” wykorzystująca elektroniczny terminal sklepowy sprowadza się do kilku prostych czynności. Po wybraniu na nim odpowiedniej funkcji należy wpisać ręcznie numer karty i datę jej ważności, bądź przesunąć nią w specjalnym czytniku pasków magnetycznych. W tym momencie wprowadzone dane sprawdzane są z listą numerów kart zastrzeżonych, znajdujących się w pamięci terminala. W przypadku pozytywnej weryfikacji należy podać kwotę do zapłaty. Jeśli nie przekracza ona poziomu tzw. advice limit, ustalonego dla centrum autoryzacyjno-rozliczeniowego, wówczas odpowiada ono samodzielnie za dokonaną autoryzację zwaną off-line (rys. 27). Umożliwia ona sprawdzenie, czy klient nie przekracza przypisanego do karty limitu transakcji bezgotówkowych, ale nie pozwala stwierdzić, czy na rachunku jest wystarczająco dużo pieniędzy na pokrycie operacji.

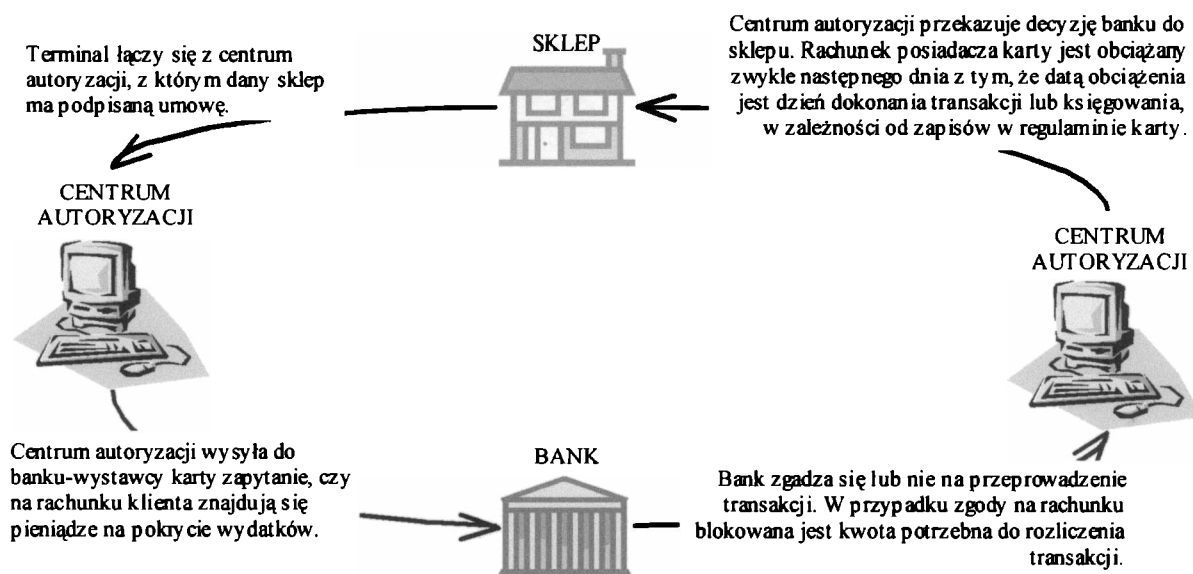


Rys. 27. Schemat autoryzacji transakcji off-line

Źródło: [20, s. 2].

Jeżeli kwota do zapłaty jest wyższa od advice limit, lecz niższa od issuer limit, centrum autoryzacyjno-rozliczeniowe sprawdza jeszcze zgodność transakcji z dodatkowymi instruk-

cjami od banków-wydawców (np. maksymalna liczba użycia karty oraz kwoty w określonym czasie). Natomiast, gdy suma płaconego rachunku przekracza issuer limit, centrum ma obowiązek wysłania zapytania o autoryzację bezpośrednio do banku-wystawcy. W tej sytuacji można mówić o tzw. autoryzacji on-line w czasie, której sprawdzane jest czy na koncie posiadacza karty jest wystarczająco dużo pieniędzy na pokrycie operacji (rys. 28).



Rys. 28. Schemat autoryzacji transakcji on-line

Źródło: [20, s. 2].

Jeżeli nie zostaną wykryte żadne nieprawidłowości centrum przesyła do terminala sprzedawcy kod autoryzacji, równocześnie w przypadku kart debetowych, blokując odpowiednią kwotę na koncie jej posiadacza. Następnie drukowany jest dowód sprzedaży – rachunek obciążeniowy, wymagający już tylko złożenia podpisu użytkownika karty, który powinien zostać porównany przez sprzedawcę z parafką umieszczoną na pasku silikonowym „plastikowego pieniądza”.

Możliwe jest również zastosowanie, zamiast podpisu użytkownika karty płatniczej, wprowadzanie przez niego do terminala z tzw. PIN-padem (klawiaturą numeryczną) kodu PIN, który zostaje sprawdzony podczas procesu autoryzacji [118, s. 19]. W takim przypadku transakcja w punkcie handlowym jest autoryzowana identycznie, jak wypłata gotówki w bankomacie. Istnieją dwa rodzaje terminali POS z PIN-padem: dostosowane do kart wyposażonych w pasek magnetyczny lub mikroprocesor.

Każda czynność pracownika punktu honorującego zapłatę kartą płatniczą, związana z jej obsługą, powinna być dokonana w obecności klienta. W szczególności sprzedawca nie powinien oddalać się z nią poza zasięg wzroku jej posiadacza. W skuteczny sposób przeciwdziała to wszelkim nadużyciom.

Autoryzację kończy wystawienie rachunku obciążeniowego przez pracownika punktu honorującego zapłatę kartą, po czym rozpoczyna się właściwe rozliczenie transakcji. Cały ten proces odbywa się niemalże równoległe do autoryzacji i nie jest zbyt skomplikowany. W znacznym uproszczeniu polega to na pomniejszeniu (obecnie lub po okresie rozliczeniowym) konta posiadacza bankowej karty płatniczej o kwotę transakcji i przelaniu jej (pomniejszonej o marżę banku-wydawcy, centrum autoryzacyjno-rozliczeniowego oraz międzynarodowej organizacji płatniczej) na konto sprzedawcy. System EFTPOS, bo o nim mowa, posiada wiele zalet. Do najważniejszych można zaliczyć m.in. zmniejszenie obciążenia punktów kasowych, optymalizację czasu obsługi pojedynczego klienta. Jednak nie zawsze korzyści dla jednej ze stron muszą stanowić korzyść dla pozostałych. Np. bezpośrednie obciążenie rachunku klienta i uznanie rachunku sprzedawcy jest zaletą wyłącznie dla tego ostatniego. Klient nie może już skorzystać z nieformalnego krótkoterminowego, nieoprocentowanego kredytu, jaki powstaje w sytuacji wydłużenia rozliczenia nawet do kilku dni, które ma miejsce przy przeprowadzeniu transakcji z wykorzystaniem imprinteru.

Płatności bankowymi kartami płatniczymi dotyczą nie tylko transakcji zawieranych w tradycyjnych, „murowanych” punktach handlowo-usługowych, ale również w ich odpowiednikach funkcjonujących w Internecie. Szacuje się, że w 2000 r. z usług handlu elektronicznego skorzystało w Polsce ponad 100 tys. internautów. Wydali oni ok. 50 mln zł [39, s. 183], dokonując zakupów w 800 polskich sklepach internetowych. Pod ich pojęciem rozumie się działające w kraju firmy, umożliwiające klientom zapoznanie się z towarem i złożenie zamówienia przez Internet, zapłatę za niego bez konieczności „wychodzenia z domu” oraz zapewniające dostawę do odbiorcy [100]. W Polsce liczba tego rodzaju przedsięwzięć w ostatnich latach, jak wskazują wyniki badań przeprowadzonych przez I-Metrię, wzrosła ponad 25-krotnie.

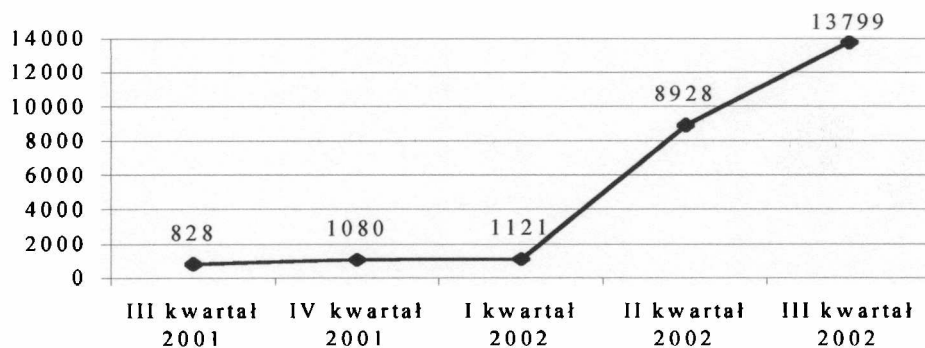
Realizacja płatności za nabyte w sklepie internetowym towary czy usługi może odbywać się z udziałem bankowych kart płatniczych¹⁷. W tym przypadku terminalem wykorzystywanym

¹⁷ Realizacja płatności za nabyte towary i usługi w zdecydowanej większości przypadków – ponad 80% zawartych transakcji, odbywa się za zaliczeniem pocztowym lub przy odbiorze dostawcy [101], dzieje się tak ze względu na poczucie braku bezpieczeństwa przekazywania poprzez sieć danych osobowych czy informacji dotyczących numerów kart płatniczych.

do przeprowadzenia rozliczenia będzie komputer klienta podłączony do Internetu. W sieci www akceptowane są dwa rodzaje kart płatniczych: wypukłe i od niedawna wirtualne.

Te ostatnie zostały wprowadzone na polski rynek przez dwie międzynarodowe organizacje płatnicze - Visa International i Europay/MasterCard. Przeznaczone są wyłącznie do dokonywania transakcji bezgotówkowych – wszędzie tam, gdzie ich realizacja możliwa jest bez fizycznej obecności karty. Są to przede wszystkim zakupy internetowe, ale także zamówienia pocztowe i telefoniczne (mail order & telephone order - MOTO) [60, s. 158]. Wobec tego nie można wypłacić przy ich pomocy pieniędzy z bankomatu czy dokonać płatności w punktach handlowo-usługowych, akceptujących tradycyjne „plastikowe pieniądze”. Dzieje się tak, dlatego, że często karta wirtualna przybiera postać danych jej dotyczących, tj. numeru, daty ważności, kodu CVC2 lub CVV2, które dostarczane są klientowi w specjalnie zabezpieczonej kopercie. Jeżeli jednak istnieje ona w formie kawałka plastiku o wystandaryzowanych wymiarach, to w odróżnieniu od innych kart nie posiada paska magnetycznego lub mikroprocesora, miejsca na złożenie podpisu ani hologramu.

W Polsce tego typu kartę wydał jako pierwszy w listopadzie 2000 r. Invest-Bank SA, a w czerwcu 2002 r. już cztery banki miały ją w swojej ofercie. Oprócz wspomnianej instytucji bankowej były to: PKO BP SA oraz należące do BRE Banku SA – mBank (eKarta) i Multi-Bank (netK@rta)¹⁸. W przeciągu kilkunastu miesięcy liczba wirtualnych kart płatniczych wyemitowanych w Polsce dynamicznie wzrastała, osiągając na koniec III kwartału 2002 r. wielkość 13799 sztuk (rys. 29). Niewątpliwie świadczy to o tym, że bardzo szybko znalazły sobie one uznanie wśród klientów banków, którzy dokonują zakupów poprzez sieć Internet lub składają zamówienia pocztowe i telefoniczne.



Rys. 29. Liczba wirtualnych kart płatniczych wyemitowanych w Polsce w okresie od III kwartału 2001 r. do III kwartału 2002 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [102].

¹⁸ Szerzej na temat wirtualnych kart płatniczych na polskim rynku w [257, s. 155].

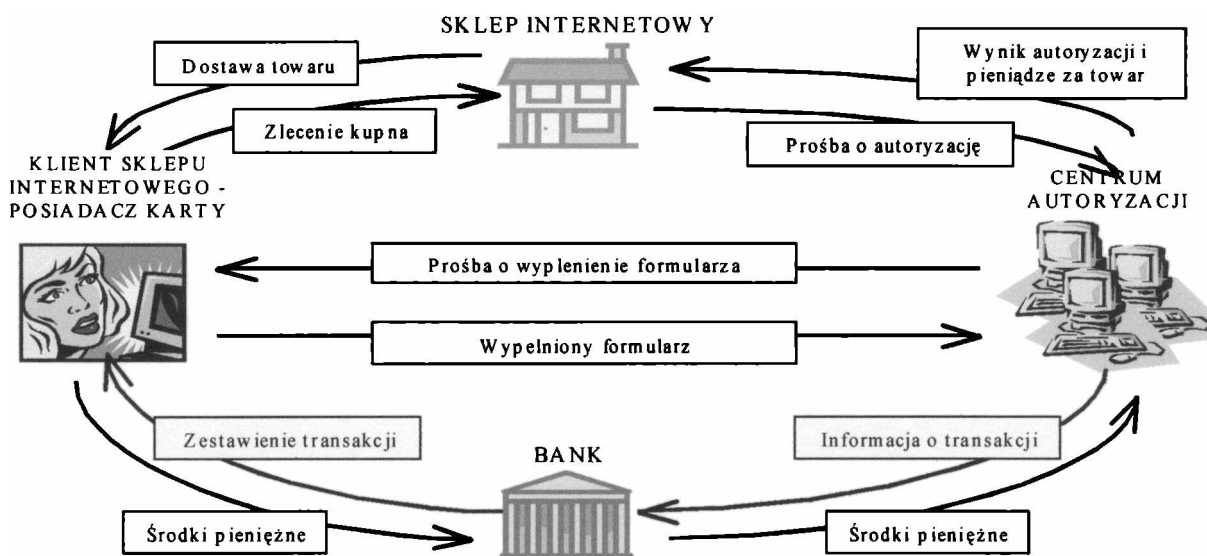
Wirtualne karty płatnicze popularność swą zawdzięczają głównie bezpieczeństwu i prostocie ich użytkowania. Proces autoryzacji transakcji przeprowadzonej z ich wykorzystaniem, zilustrowany na rys. 30, przebiega w następującej kolejności [60, s. 163-164]:

1. Klient za pomocą komputera uzyskuje połączenie ze stroną internetową wybranego kontrahenta, po czym dokonuje wyboru artykułów wkładając je do wirtualnego koszyka i wypełnia formularz dotyczący dostawy towaru, podając dokładny adres, pod który przesyłka ma trafić;
2. W momencie przystąpienia do płacenia kartą wirtualną sklep internetowy generuje stronę HTML z formularzem odsyłającym klienta do bezpiecznej strony centrum autoryzacji, które jest jednocześnie informowane o kwocie zakupów;
3. Klient wypełnia formularz płatności podając swoje imię, nazwisko, adres numer i datę ważności karty oraz kod CVC2 lub CVV2;
4. Centrum autoryzacji sprawdza poprawność danych i łącząc się z bankiem-wystwcą sprawdza czy dana transakcja może zostać zrealizowana, a następnie powiadamia sklep o wyniku przeprowadzonej autoryzacji;
5. Sklep podejmuje decyzję o dostawie towaru i powiadamia o tym klienta;
6. Posiadacz wirtualnej karty płatniczej kończy zakupy w internetowym sklepie;
7. Centrum autoryzacji powiadamia bank-wydawcę karty o wyniku autoryzacji, a także (gdy funkcja jest uaktywniona) informuje o tym posiadacza karty za pomocą e-maila lub SMS-a wysłanego na telefony komórkowe;¹⁹
8. Bank obciąża rachunek posiadacza wirtualnej karty płatniczej kwotą transakcji i przekazuje ją do centrum autoryzacji;
9. Centrum autoryzacji przekazuje środki pieniężne do sklepu.

Wspomniane bezpieczeństwo to podstawowa korzyść, jakiej wirtualne karty płatnicze dostarczają swoim posiadaczom. Wynika ono stąd, iż transakcje dokonywane z ich udziałem chronione są odpowiednim kodem (CVC2 lub CVV2), a transmisja danych w Internecie szyfrowana jest 128 bitowym kluczem SSL, co praktycznie uniemożliwia przejęcie ich w drodze przez osoby trzecie [39, s. 193]. Ponadto co jest bardzo istotne dla ich bezpieczeństwa, sklep internetowy nie wchodzi w posiadanie danych o karcie, bowiem te automatycznie przekazywane są do centrum autoryzacyjnego z pominięciem sprzedawcy.

¹⁹ Wszystkie cztery banki przewidują taką możliwość.

Obecnie w Polsce rozliczanie transakcji kartami płatniczymi w sieci Internet oferują dwa centra autoryzacyjno-rozliczeniowe: PolCard i eCard, jak również na znacznie mniejszą skalę Cavaren - przedstawicielstwo zagranicznego centrum autoryzacji Planet Payment. W 2001 r. organizacje te rozliczyły ok. 38 tys. transakcji o łącznej wartości 8 mln zł. Średnia wartość jednego zakupu w sieci www wynosiła 210 zł [216, s. 5] i była nieco wyższa niż przeciętna wartość transakcji dokonanej kartą płatniczą w tym okresie w tradycyjnym punkcie handlowo-usługowym (156 zł).



Rys. 30. Schemat procesu autoryzacji transakcji dokonanej kartą wirtualną

Źródło: [60, s. 164].

Akceptacja bankowych kart płatniczych ma miejsce nie tylko w tradycyjnych czy wirtualnych punktach handlowo-usługowych, ale również w innego rodzaju terminalach - bankomatach. Słowo to powstałe z połączenia dwóch wyrazów - BANKOwy autoMAT. Oznacza mechanicznego kasjera, czyli urządzenie ułatwiające klientom banków pobranie gotówki wypłacanej w ciężar ich środków zgromadzonych na rachunku lub linii kredytowej udostępnionej przez bank. Za granicą umożliwia ono dostęp do gotówki w walucie danego kraju.

Twórcą pomysłu funkcjonującego 24 godziny na dobę kasjera był J. Shepard-Barron, wówczas pracownik firmy De La Rue [144, s. 48]. Prototyp bankomatu wydawał jednofuntowe banknoty w zamian za specjalne karty perforowane. Posiadacz rachunku w banku otrzymywał bloczek takich kart oraz kod identyfikacyjny. Gdy karty się skończyły, musiał udać się znów do banku w godzinach jego urzędowania i pobrać nowe. Tego typu bankomat uruchomił

w 1966 r. brytyjski Barclays Bank w podlondyńskiej dzielnicy Enfiled. Natomiast maszyny funkcjonujące w oparciu o plastikowe karty płatnicze zostały uaktywnione 6 lat później.

W Polsce pierwszy bankomat zainstalowano na początku 1990 r. [185, s. 4] w byłej siedzibie III Oddziału Banku Pekao SA w Warszawie. Zaprogramowano go do wypłacania dolarów amerykańskich z rachunków walutowych a'vista przy użyciu Identyfikacyjnych Kart Magnetycznych. Od tamtego czasu dzieli nas już cała epoka w rozwoju techniki bankomatowej zarówno w kraju, jak i za granicą. Dzisiejsze urządzenia pełnią już rolę „mini” banków, pozwalając na dokonywanie prawie wszystkich operacji na rachunku klienta. Dlatego też, ze względu na pełnione funkcje, bankomaty podzielić można na [98, s. 25]:

- typu CD (*Cash Dispenser*) - oferujące tylko jedną funkcję, tj. wypłatę gotówki,
- typu ATM (*Automated Teller Machine*) - będące urządzeniami wielofunkcyjnymi, które oprócz wypłaty gotówki mogą także: sprawdzać bieżący stan rachunku bankowego, drukować jego historię, zmieniać tajny numer identyfikacyjny (PIN) karty, prezentować informacje i ogłoszenia banku, przyjmować gotówkę w depozyt, drukować i wydawać чеки, a także je realizować, dokonywać przelewów itd²⁰. Coraz częściej spotyka się bankomaty dające możliwość uzupełnienia limitu kart pre-paid sieci telefonii komórkowej – Tak-Tak (Era GSM), POP (Idea), SimPlus (Plus GSM).

Rozpatrując powyższą klasyfikację producenci bankomatów wydają się mieć dwie koncepcje działania. Pierwsza z nich zakłada, że pojedynczy ATM będzie pełnił coraz więcej funkcji. Przykładem takiego bankomatu nowej generacji może być urządzenie zainstalowane przez Security Pacific Bank of Washington na lotnisku międzynarodowym w Seattle [97, s. 76], które pozwala na prowadzenie dialogu z klientem w siedmiu językach. Nowoczesne ATM-y wyposażone zostają w ekrany dotykowe i czujniki potrafiące rozpoznać użytkownika po wzrozie siatkówki jego oka i głosie, a coraz częściej także w systemy komunikacji wizualnej, za pomocą których uzyskuje się połączenie z pracownikiem banku, np. doradcą inwestycyjnym.

Druga koncepcja głosi, że bankomat powinien pełnić co najwyżej kilka funkcji, aby nie odstraszać klienta mnogością procedur. Polskie banki instalują ATM-y będące czymś pośrednim między pełną funkcjonalnością a specjalizacją, dostarczane przez jednego z trzech producentów – Diebold (z racji ewolucji firmy to także urządzenia Bull, IBM i Olivetti), NCR lub

²⁰ Zdecydowana większość bankomatów działających w Polsce to urządzenia wielofunkcyjne, stąd też w dalszej części rozprawy zamiennie będą używane określenia bankomat i ATM.

Wincor Nixdorf (dawniej Simens-Nixdorf). Przy czym większość nabywanych przez nie bankomatów to produkty dwóch pierwszych z wymienionych firm 84,5% [171, s. 28].

Zakres prezentowanych funkcji, oferowanych przez bankomaty jest uzależniony od sposobu ich podłączenia do systemu informatycznego banku. Ze względu na to kryterium ATM-y dzielą się na: stand alone oraz pracujące w trybie off-line bądź on-line.

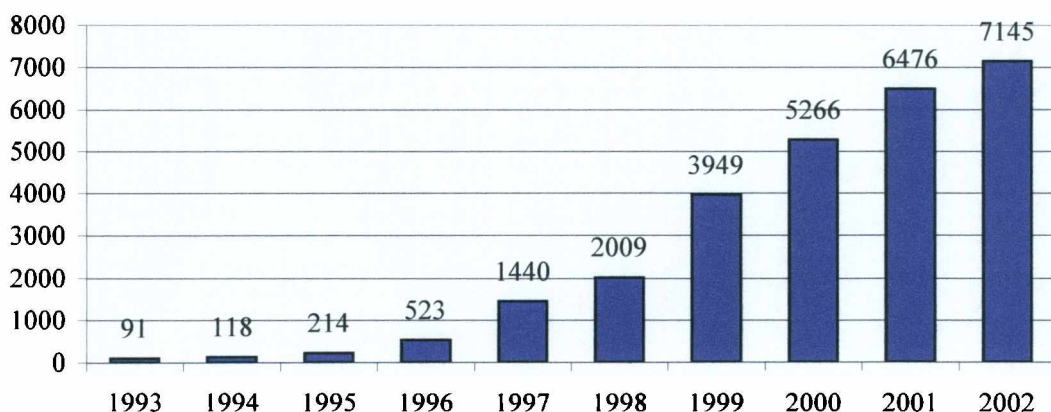
Bankomaty zaliczane do grupy pierwszej działają bez podłączenia do systemu bankowego. Natomiast komunikacja z systemem bankowym dla urządzeń typu off-line odbywa się, przykładowo raz w ciągu doby poprzez informacje zawarte na dyskietkach, jakie dostarcza pracownik banku. W bankomatach on-line każda transakcja rejestrowana jest na bieżąco. Mimo, że dwa pierwsze rodzaje bankomatów są najprostsze i najtańsze wycofuje się je z użycia, ponieważ nie są bezpieczne. Komputer umieszczony w ich wnętrzu może korzystać jedynie z informacji, jakie zawiera w swojej pamięci oraz danych odczytywanych z karty płatniczej. Dlatego jedyną dostępną funkcją tego urządzenia jest wypłata gotówki. Jednak i ona, ze względu na możliwość nadużyć, obwarowana jest licznymi limitami. W bankomatach tego typu łatwiej jest posłużyć się kartą bez pokrycia, zgubioną lub sfalszowaną. Przyjmując taką kartę urządzenie może ją zweryfikować jedynie poprzez porównanie zapisanego na niej numeru PIN z numerem podanym przez posiadacza karty. Stosowanie takich bankomatów ogranicza znacznie zakres kart możliwych do akceptowania, gdyż Visa International i Europay International nie dopuszczają do akceptacji swoich kart w bankomatach pracujących w trybie off-line [202, s. 24].

Od wspomnianych wad wolne są ATM-y działające w trybie on-line, czyli z bezpośrednim dostępem komputera do sieci informatycznej banku, a za jej pośrednictwem do światowych sieci autoryzacyjno-rozliczeniowych, np. VisaNet. Dzięki takiemu rozwiązaniu bankomaty on-line są „odporne” na karty sfalszowane lub bez odpowiedniego salda na rachunku. Do pozostałych zalet urządzeń on-line zaliczana jest: wypłata gotówki do wysokości salda bez limitowania, kontrola wydatków posiadacza karty bez możliwości wystąpienia zadłużenia, większe bezpieczeństwo, kontrola stanu bankomatów (sprawność techniczna, ilość dostępnej gotówki), możliwość akceptacji kart innych banków we własnych bankomatach oraz rozszerzenia zakresu funkcji.

Kolejne kryterium klasyfikacji różnicuje bankomaty pod względem miejsca ich usytuowania, na: wmontowane w ścianę - tzw. TTW (*through the wall*) i wolnostojące. Obydwa rodzaje urządzeń mogą być umieszczane na ulicy lub według obecnego trendu w korytarzach,

lobby itp., gdzie klienci pod okiem kamery czują się bezpieczniej. Miejsca te dostępne są przez 24 godziny na dobę, a klient otwiera doń drzwi swoją kartą.

Celem, dla którego bankowa karta płatnicza została wyposażona w funkcję bankomatową był szybki i wygodny dostęp do pieniędzy jej posiadacza, bez konieczności stania w kolejce do okienka i marnotrawienia czasu. Na polskim rynku „plastikowego pieniądza” bardzo dynamicznie w latach 1993-2002 zwiększała się liczba instalowanych ATM-ów tak, iż na koniec 2002 r. funkcjonowało 7145 sztuk, co stanowiło przyrost o 6705% w stosunku do 1993 r. (rys. 31). Pomimo tego wciąż jest ich zbyt mało, by postawiony powyżej cel mógł być w pełni zrealizowany. Liczba bankomatów w przeliczeniu na jeden milion mieszkańców w Polsce – 168 szt., jest kilkakrotnie niższa niż w państwach Unii Europejskiej [23, s. 13]. Ponadto jest to mniej niż na Węgrzech – 255 czy Słowenii - 480, jednak więcej niż w Rumunii - 57 i Bułgarii – 79.



Rys. 31. Rozwój sieci bankomatów w Polsce w latach 1993-2002

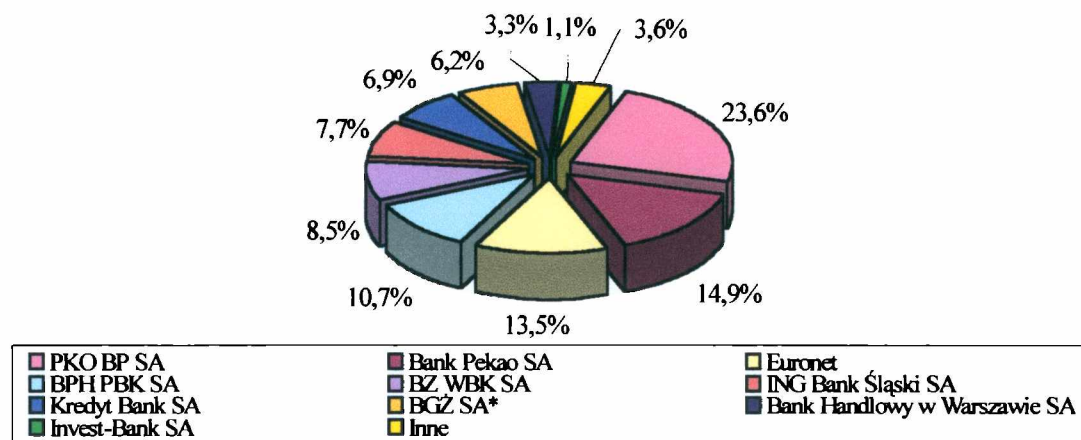
Źródło: [233].

Jednocześnie należy mieć na względzie jeszcze dwie sprawy. Po pierwsze, że nie każdy z zainstalowanych bankomatów akceptuje „plastikowe pieniądze” wszystkich systemów kart płatniczych. Stosunkowo z największej liczby urządzeń mogą korzystać posiadacze produktów Visa International (99,9%), Europay/MasterCard (97,6%) i PolCard (69,0%). Jednak karty American Express akceptowane są już tylko w 10,4%, Diners Club – 7,4%, a JCB - 7,0% krajowych ATM-ów [39, s. 162].

Po drugie, niekorzystnym zjawiskiem jakie można obserwować w kraju, jest nierównomierne rozmieszczenie bankomatów na jego terenie. Niemal 1/3 wszystkich ATM-ów koncentruje się w dwóch województwach: mazowieckim i śląskim. Na taki stan rzeczy duży wpływ

wywarł sposób, w jaki wprowadzano je na polski rynek. Mianowicie, w początkowej fazie instalowania bankomatów, widoczny był brak współpracy pomiędzy poszczególnymi bankami. Tworzyły one własne sieci tych urządzeń, które akceptowały jedynie karty wydawane przez nie same. Z czasem doprowadziło to do powstania kilkunastu odrębnych sieci bankomatowych. Początek integracji tej części naszego rynku elektronicznych usług finansowych dała w czerwcu 1997 r. grupa 7 banków [308, s. 21]: Bank Pekao SA, BIG Bank Gdański SA, Bank Przemysłowo-Handlowy SA, Kredyt Bank PBI SA, Wielkopolski Bank Kredytowy SA, Bank Współpracy Regionalnej SA oraz Powszechny Bank Kredytowy SA. Oznaczało to wielkie udogodnienie dla dużej rzeszy klientów tych banków, ponieważ zyskali oni dostęp do kilkuset nowych urządzeń czynnych w różnych regionach kraju. Rozmowy poprzedzające zawarcie owego porozumienia i uzgodnienie szczegółów technicznych trwały ponad dwa lata, gdyż problemem okazała się kwestia rozliczeń wzajemnych, którą powierzono w końcu PolCardowi.

Od tamtej pory do międzybankowego porozumienia o wzajemnej akceptacji kart płatniczych przystępowały kolejne banki. Przez długi okres czasu jego uczestnikiem, nie był jednak PKO BP SA [118, s. 45], który posiada jeden z największych, obok Banku Pekao SA, udziałów w liczbie zainstalowanych na rynku bankomatów (rys. 32). Pomimo, iż obecnie można mówić już o sieci ATM-ów wzajemnie akceptującej karty różnych wydawców, to jednak ich liczba i rozmieszczenie nie zaspokajają wciąż w pełni potrzeb polskiego rynku.



*BGŻ SA – liczba bankomatów łącznie z urządzeniami obsługiwanymi przez BGŻ SA znajdującymi się w bankach regionalnych i spółdzielczych

Rys. 32. Właściciele bankomatów w Polsce i ich udział w rynku (stan na marzec 2002 r.)

Źródło: [191, s. 6].

Za udogodnienia w postaci możliwości korzystania z bankomatu nie należącego do banku-emitenta karty bardzo często płaci sam klient. Pobierana jest bowiem od niego wyższa

prowizja od zrealizowanej transakcji. Przykładowo wypłata gotówki kartą BPH-Visa Sezam Electron w bankomacie Banku Przemysłowo-Handlowego PBK SA nie kosztuje nic, ale za tą samą operację przeprowadzoną przez klienta w obcym ATM-ie bank pobierze każdorazowo 5,00 zł prowizji. Podobną politykę cenową w tym zakresie stosują Kredyt Bank SA czy Powszechna Kasa Oszczędności Bank Polski SA.

Odkąd karty płatnicze pojawiły się na polskim rynku „plastikowego pieniądza” wykorzystywane są głównie w bankomatach, gdzie w 2002 r. ich posiadacze dokonali 347,8 mln transakcji, co stanowi ok. 74,7% wszystkich transakcji kartami. Wobec powyższego można stwierdzić, iż mamy do czynienia ze zjawiskiem swoistej monokultury bankomatowej. W latach 1996-2002 liczba transakcji przeprowadzonych w ATM-ach rosła dynamicznie, nieco szybciej powiększała się ich wartość (tab. 16). W efekcie średnia wartość transakcji przeprowadzonej kartą płatniczą w bankomacie ze 120 zł w 1996 r. wzrosła do 265 zł w 2002 r.

Tabela 16. Liczba oraz wartość transakcji przeprowadzanych w bankomatach kartami płatniczymi w latach 1996-2002

Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Liczba transakcji (w mln)	7,99	25,53	53,01	95,78	222,61	289,40	347,8
Wartość transakcji (w mld zł)	0,96	4,50	7,49	20,78	53,87	69,53	92,3
Średnia wartość transakcji (w zł)	120	176	141	217	242	240	265

Źródło: opracowanie własne na podstawie [273, s. 38].

Dzisiejsze bankomaty, jak wspomniano powyżej wyposażane są nie tylko w funkcję wypłaty gotówki, ale stwarzają klientowi też możliwość dokonania przelewu z konta na rachunek osoby trzeciej bądź zakładania lokat. Tymi ostatnimi, tzw. ATM-ami depozytowymi dysponują m.in. PKO BP SA - 650 szt., Kredyt Bank SA – 455 szt. czy Bank Pekao SA – 330 szt. Pieniądzy od klientów w specjalnych kopertach nie przyjmuje żaden bankomat Banku Przemysłowo-Handlowego PBK SA oraz Banku Zachodniego WBK SA (stan na czerwiec 2002 r.).

Rozdział 3

ROZWÓJ BANKOWOŚCI KOMPUTEROWEJ

3.1. Bankowość modemowa jako rodzaj bankowości elektronicznej

3.1.1. Istota bankowości modemowej

Rozwój komputera osobistego, postrzeganego pierwotnie jako narzędzie samodzielnej pracy, zmierza coraz wyraźniej w stronę uznania go za urządzenie służące ludziom do komunikowania się między sobą. Za jego pośrednictwem można wysyłać i otrzymywać faksy, odbywać wideokonferencje i czerpać informacje z wielu źródeł, dokonywać operacji na bardzo dużą odległość. Wykorzystano go również w bankowości. Klient banku przy użyciu komputera sprzężonego za pomocą linii telefonicznej i specjalnie do tego celu zainstalowanego modemu z systemem instytucji bankowej, ma możliwość nawiązania z nią kontaktu i zarządzania swoimi środkami pieniężnymi, zgromadzonymi na rachunku bankowym, bezpośrednio z domu lub biura. Taka nowoczesna, bezkontaktowa forma realizacji usług bankowych określana jest mianem bankowości modemowej. Bardzo często w tym kontekście pojawia się w literaturze termin *home banking*²¹. Niepoprawnie może on sugerować, że powyższe rozwiązanie dotyczy tylko usług bankowych świadczonych w domu klienta (bankowość domowa)²², a przecież użytkownikami tego typu systemów są też przedsiębiorstwa (bankowość firmowa – *corporate banking* lub bankowość biurowa – *office banking*). Wobec tego, zasadnym będzie posługiwanie się szerszym określeniem - bankowości modemowej, niezależnym od rodzaju klienta (por. [60, s. 175]).

Jeszcze jedna kwestia, związana z podstawowymi pojęciami odnoszącymi się do bankowości modemowej, wymaga w tym miejscu uporządkowania. Otóż, w literaturze i praktyce bankowej bardzo często zamiennie stosowane są określenia: bankowość modemowa (utożsamiana z *home bankingiem*) i bankowość internetowa (*internet banking*). Faktem jest, że przy obu tych usługach do nawiązania kontaktu z bankiem służy komputer. Jednakże różnica polega na tym, iż przy pierwszej PC-et klienta wyposażany jest w specjalny modem zespolony z konkretnym systemem informatycznym banku, zaś w drugim przypadku, jako medium telekomunikacyjne wykorzystywany jest Internet (por. 1.3).

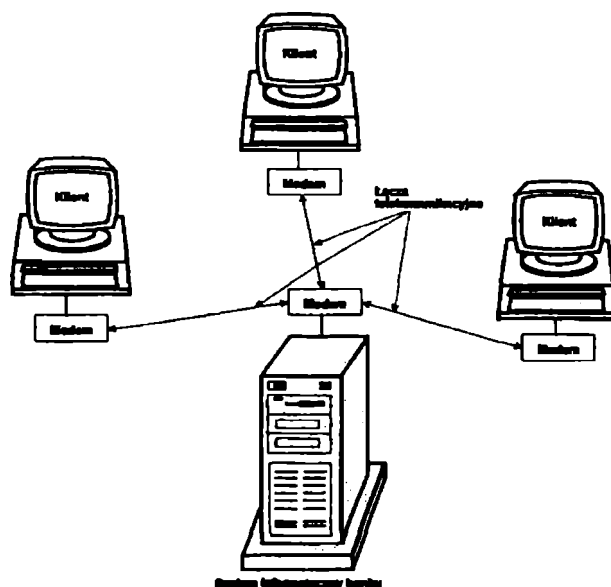
²¹ Por. [91, s. 28], [319, s. 166].

²² Zdaniem W. Chmielarza *home banking* to system obsługi klientów indywidualnych w miejscu ich zamieszkania, umożliwiający wykonywanie określających operacji finansowych za pomocą komputera domowego [42, s. 24].

Bankowość modemowa znana była na świecie już w latach 80-tych [281, s. 138]. Jej pionierem był Bank of Scotland, który zaoferował w 1985 r. swoim klientom produkt o nazwie HOBS, oparty na ogólnodostępnym serwisie videotexu, wykorzystywanym we francuskim Minitelu [73, s. 90]. System ten działa po dziś dzień i to w niewiele zmienionej formie. Urządzeniem po stronie klienta (zwanym Screen Phone) służącym realizacji usług bankowych jest mały ekran z wbudowaną klawiaturą, podłączony do linii telefonicznej. Oczywiście przy możliwościach, jakie daje dzisiejszy PC, Screen Phone jest urządzeniem prymitywnym, aczkolwiek zapewniającym realizację podstawowych usług bankowych w domu. W chwili obecnej klienci indywidualni i instytucjonalni mogą korzystać z systemu HOBS zainstalowanego na komputerach PC.

W Polsce, jako pierwszy bankowość modemową wprowadził w 1993 r. Bank Rozwoju Eksportu SA, który w pół roku później otrzymał certyfikat jakości ISO 9001 dla opracowanego i wdrożonego przez siebie systemu BRESOK [52, s. 18].

W systemach tego typu łączność komputera klienta z bankiem realizowana jest techniką modemową. Połączenie następuje bezpośrednio modemem na bankowy numer telefoniczny, zwykle za pośrednictwem dedykowanego oprogramowania, które klient uzyskuje z banku po zawarciu odpowiedniej umowy (rys. 33). Instytucja instaluje zakupiony software na PC-cie klienta, program „dzwoni” do banku, loguje się, podaje hasło użytkownika, po czym wyświetla na monitorze wykaz dostępnych opcji [60, s. 179].



Rys. 33. Typowe połączenie użytkowników bankowości modemowej z instytucją bankową
Źródło: [208, s. 106].

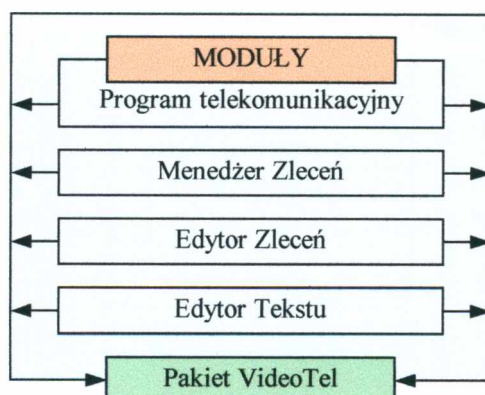
System bankowości modemowej, który umożliwia klientowi zdalny dostęp do produktów i usług bankowych, składa się zatem z dwóch zasadniczych modułów (podsystemów) sprzężonych łącznie telekomunikacyjnymi. Najogólniej rzecz ujmując, pierwszy z nich - po stronie użytkownika pozwala na wprowadzanie, przechowywanie, wysyłanie, odbiór zleceń oraz informacji, a drugi - działający w banku na przyjmowanie i wykonywanie dyspozycji klientów oraz przesyłanie im wiadomości zwrotnych [208, s. 106]. Jak z tego wynika, firma bądź osoba fizyczna decydująca się na taką elektroniczną formę kontaktu ze swoją instytucją bankową musi zaopatrzyć się w kilka niezbędnych elementów, tj. komputer PC z procesorem minimum 486, od 8 do 64 MB pamięci RAM, od 5 do 500 MB wolnego miejsca na twardym dysku, modem, drukarkę, linię telefoniczną, a ponadto w powyżej wspomniane specjalne, dostarczane przez bank oprogramowanie do obsługi oraz urządzenia kodujące i sprawdzające autentyczność danych.

Poszczególne systemy bankowości modemowej tworzą wyspecjalizowane firmy, np.: niemiecki OMIKRON Systemhaue (system MultiCash w ING Banku Śląskim SA, Banku Pekao SA lub Raiffeisen Banku Polska SA), Computerland SA (pakiet VideoTel w systemie Corporate Home-Banking w Banku Gospodarki Żywnościowej SA czy Kredyt Banku SA), Softbank SA (system NETBANK2 w Banku Zachodnim WBK SA i PKO BP SA). Mogą być one również produktem autorskim opracowanym przez samych informatyków bankowych jak: ESOBIG w Banku Millennium SA, SGV Home Banking w Sociate Generale SA czy wspomniany BRESOK w BRE Banku SA [244, s. 32].

Oprogramowania instalowane po stronie klienta (opracowywane przez ww. podmioty) są do siebie bardzo podobne i pozwalają klientom na korzystanie z analogicznych możliwości. W skład takiego podsystemu, np. pakietu VideoTel wchodziły moduły: telekomunikacyjny, menedżer zleceń, edytor zleceń oraz edytor tekstu (por. rys. 34).

Menedżer Zleceń Bankowych jest podstawową aplikacją oprogramowania po stronie klienta. Do jego zadań należy: wybieranie i edytowanie pytań do banku, pozwalanie użytkownikowi na zarządzanie dokumentami zleceń, przygotowanie zleceń transmisji i przekazywanie ich do terminala, przyjmowanie potwierdzeń transmisji dokumentów, umożliwienie przeglądania plików danych otrzymanych z banku.

Edytor Zleceń Bankowych to wyspecjalizowane narzędzie umożliwiające edytowanie i przeglądanie zleceń bankowych, w szczególności przelewów. W uproszczeniu Edytor Zleceń jest zbiorem formularzy zleceń bankowych dostępnych w systemie Corporate/Home Banking.



Rys. 34. Ogólny schemat pakietu VideoTel w systemie Corporate/Home Banking

Źródło: [73, s. 96].

Edytor Tekstu służy do przygotowywania plików w trybie tekstowym dla potrzeb poczty elektronicznej, wchodzącej w skład systemu Corporate/Home Banking. Zasadniczym jego wykorzystaniem jest edytowanie i odczytywanie korespondencji prowadzonej z bankiem. Można za jego pomocą wygenerować niestandardowe zlecenie do banku i tą samą drogą otrzymać odpowiedź.

Operacyjna Baza Danych jest ostatnim podsystemem, który posiada wbudowany interfejs umożliwiający import zleceń bankowych z dowolnego systemu finansowo-księgowego i automatyczne wygenerowanie z nich zleceń bankowych. Dla banku funkcjonalność tego podsystemu oznacza: możliwość łączenia go i konfigurowania z dowolnym systemem bankowym, przy zastosowaniu odpowiedniego interfejsu. Umożliwia on klientom składania coraz to nowszych, bardziej wyrafinowanych zleceń bankowych - początkowo jako zlecenie niestandardowe (z wykorzystaniem edytora poczty elektronicznej) a następnie poprzez ich standaryzację w postaci nowych typów zleceń bankowych. Natomiast dla klienta stwarza on możliwość dodawania własnych aplikacji, tworzonych np. w arkuszach kalkulacyjnych usprawniających pracę z serwisem systemu [73, s. 97].

System Beta funkcjonujący w Banku Pekao SA oferuje dodatkowy moduł analizy finansowej, który pozwala na przeprowadzenie prognozy płynności firmy i kalkulowanie kwot odsetek. Umożliwia on również automatyczne lokowanie wolnych środków na innych rachunkach.

Pierwotnie zaoferowano wyłącznie usługi **pasywne** (informacyjne), a potem w miarę udoskonalania oferty, również **aktywne** (transakcyjne) [218, s. 51]. Pierwsze z nich pozwalają posiadaczowi, jedynie odczytywać dane zawarte w systemie informatycznym banku. A zatem może on monitorować stan swych rachunków bankowych, czyli uzyskiwać informacje

o saldzie, obrotach czy chwilowo wolnych środkach. Ma on dostęp do tabeli kursów walut, aktualnego oprocentowania kredytów, depozytów, taryfy opłat i prowizji bankowych, prezentacji oferty banku itp.

Wgląd do tego typu pasywnych danych zapewne jest pomocny przy zarządzaniu finansami firmy czy środkami pieniężnymi na koncie osobistym klienta, ale o znaczeniu bankowości modemowej decydują usługi aktywne. Umożliwiają one składanie zleceń operacji na rachunkach, tj.: realizację przelewów krajowych i dyspozycji wypłaty za granicę (w tym zleceń oczekujących), zakładanie lokat terminowych, układanie terminarza przelewów (zlecenia stałe), złożenie wniosku o wydanie książeczki czekowej, wystąpienie o udzielenie kredytu, otwarcie akredytywy itd. Poza tym systemy bankowości modemowej współpracują z systemami finansowo-księgowymi klienta, co oznacza możliwość eksportu danych zgromadzonych wcześniej w arkuszach kalkulacyjnych firmy do banku, a także w przeciwną stronę, importu niektórych informacji z banku wprost do systemu księgowego klienta.

Ostatnia z wymienionych właściwości sprawia, że taki rodzaj bankowości modemowej można zaliczyć do grupy **systemów automatycznych**, ponieważ w odróżnieniu od tych, które **obsługiwane są ręcznie** nie istnieje tu każdorazowo potrzeba manualnego wprowadzania przez operatora wszystkich poleceń kierowanych do banku [319, s. 167].

Oferowane usługi bankowości modemowej można sklasyfikować jeszcze inaczej, a mianowicie biorąc pod uwagę tryb składania zleceń i sposób komunikacji klienta z instytucją bankową [58, s. 7]. Na tej podstawie wyróżnia się systemy pracujące w trybie **on-** lub **off-line**. Praca w trybie rzeczywistym (on-line), podczas korzystania z systemu, wymaga utrzymywania stałego połączenia z bankiem. Odmiennie wygląda to przy zastosowaniu trybu off-line, który charakteryzuje się tym, że klient za każdym razem, gdy chce przekazać wcześniej przygotowane polecenia do banku, musi nawiązać z nim osobny kontakt. Połączenie trwa tu zatem tylko tyle, ile transmisja danych. Rozwiązanie to, w odróżnieniu od powyższego, ma jednak znaczącą wadę – bywa, że dostarcza informacji o charakterze archiwalnym.

Kolejne kryterium klasyfikacji pozwala na podział usług bankowości modemowej ze względu na sposób użytkowania medium transmisyjnego w sytuacji korzystania z niego w kilku różnych bankach. Wyróżnia się tu **systemy dedykowane (indywidualne)** oraz **uniwersalne** [324, s. 57]. Różnica między nimi polega na tym, iż w przypadku systemów indywidualnych przedsiębiorstwo zainteresowane elektroniczną formą kontaktu jednocześnie z kilkoma instytucjami finansowymi, w których posiada rachunki, musi wykorzystywać sprzęt i dedykowane oprogramowanie dla każdego banku z osobna. W znacznie korzystniejszej sytu-

acji znajduje się natomiast użytkownik drugiego systemu, ponieważ wystarczy, że przekaże on np. swe zlecenie płatnicze na ogólnodostępne medium transmisyjne, a ono samo już zacyduje, z jakim bankiem ma się połączyć, aby wykonać dyspozycję. Zatem korporacyjny klient nabywa i instaluje u siebie tylko jeden uniwersalny system, który pozwala mu łączyć się z wszystkimi wybranymi instytucjami finansowymi. Przedstawiony powyżej podział usług bankowości modemowej na polskim rynku jest mało widoczny z uwagi, iż w kraju zastosowanie ma tylko pierwszy rodzaj.

Systemy bankowości modemowej uważane są powszechnie za bezpieczne. Każdy bank oferuje bowiem własny system zabezpieczeń przed operacjami bezprawnie dokonywanymi przez osoby trzecie. Procedury bezpieczeństwa z reguły obejmują pięć kluczowych aspektów: kontrolę dostępu do systemu i jego poszczególnych funkcji po stronie klienta, autoryzację transmitowanych danych, bezpieczeństwo komunikacji, możliwości odwzorowania karty wzoru podpisów oraz logi systemowe [188, s. 10-12].

Pierwszy z wymienionych powyżej sposobów oznacza możliwość **zróźnicowania uprawnień** osób korzystających z systemu bankowości modemowej w danym przedsiębiorstwie. Każda z nich otrzymuje swój identyfikator i przypisane mu hasło. Wspomniana grupa ludzi najczęściej zostaje podzielona na [293, s. 62]:

- administratorów – osoby odpowiedzialne za funkcjonowanie systemu w firmie, jego współpracę z innymi programami, np. księgowymi, archiwizującymi, nadawanie i ograniczanie praw i zakresów dostępu oraz za przesyłanie i pobieranie danych z banku,
- użytkowników – osoby wyznaczone i upoważnione do korzystania z programu w ściśle określonym zakresie. Ich aktywność polega na wprowadzaniu lub pobieraniu danych,
- osoby z prawem autoryzacji, które są użytkownikami posiadającymi z tytułu zajmowanego stanowiska lub szczególnego umocowania prawo do akceptowania w imieniu firmy płatności i innych operacji bankowych. Większość uprawnień, zwłaszcza biernych w stosunku do systemu, jest wspólna dla wszystkich użytkowników. Niepisaną zasadą jest jednak, aby uprawnienia do administracji i autoryzacji nie pokrywały się, co pozwala na dodatkową kontrolę dyspozycji przesyłanych za pomocą systemu do banku.

Bezpieczny system bankowości modemowej wymaga **autoryzacji transmitowanych danych**, która przejawia się tym, że pliki ze zleceniami przesyłanymi do banku opatrzone są **podpisem elektronicznym**. Podstawę jego funkcjonowania stanowi tzw. System Klucza Publicznego (*Public Key Infrastructure*), zapewniający nie tylko sprawdzenie tożsamości obu stron transakcji, ale także uniemożliwiający zaprzeczenie udziału w niej. Daje on pewność

uczestnikom, iż przesyłane przez nich dane, dokumenty oraz oświadczenia woli dotrą do adresata w niezmienionej postaci, bowiem każda ich modyfikacja dokonana po złożeniu podpisu elektronicznego jest od razu wykrywalna [246, s. 3].

Podpis elektroniczny opiera się na metodzie szyfrowania parą kluczy asymetrycznych. Polega to na tym, że każda ze stron posiada dwa zależne od siebie i tworzące parę klucze. Jeden używany do szyfrowania wiadomości, który nazywa się kluczem publicznym. Określenie to pochodzi stąd, że musi go znać każdy, kto chce wysłać posiadaczowi klucza zaszyfrowaną wiadomość. Natomiast drugi z nich to klucz prywatny. Ten z kolei, służy do rozszyfrowywania danych i należy strzec go ze szczególną starannością, bowiem nie może poznać go nikt poza jego właścicielem [231, s. 9]. Wspomniana para kluczy znajduje się we wzajemnej zależności matematycznej - na podstawie klucza prywatnego łatwo oblicza się odpowiadający mu klucz publiczny. Natomiast odwrotna zależność, tj. „złamanie” klucza prywatnego na podstawie klucza publicznego, jest prawie niemożliwa do wykrycia. „Prawie”, gdyż zdarzył się przypadek odczytania klucza prywatnego Open PGP przez czeskich kryptologów z firmy Decros/ICZ [238, s. 26]. W najczęściej używanym do szyfrowania asymetrycznego algorytmie RSA (*Rivest-Shamir-Adleman* – skrót od nazwisk twórców) klucz prywatny składa się z dwóch dużych (rzędu 100 cyfr) liczb pierwszych, zaś klucz publiczny jest ich iloczynem (por. tab. 17). Metoda złamania szyfru, czyli odtworzenia klucza prywatnego, mając dany klucz publiczny, jest zatem teoretycznie oczywista: należy tę liczbę rozłożyć na czynniki pierwsze. Bezpieczeństwo szyfru płynie stąd, że przy użyciu wszystkich aktualnie znanych metod matematycznych operacja rozkładu tak dużej liczby na czynniki trwa niezwykle długo. Szacuje się, że dla klucza 1024-bitowego, powszechnie stosowanego we współczesnych programach szyfrujących, przy wykorzystaniu najsilniejszych dostępnych komputerów trwałaby ona około 6,5 miliona lat (szacunki z 1996 r.) [231, s. 20]. Algorytm szyfrowania z kluczem publicznym skonstruowany jest tak, że to, co zostanie zaszyfrowane kluczem publicznym, może być odszyfrowane jedynie kluczem prywatnym z tej samej pary. Działa to jednak również w odwrotną stronę: to co zostanie zaszyfrowane kluczem prywatnym, może być odszyfrowane przez każdego, kto zna klucz publiczny. Oczywiście taki szyfr, który każdy może odczytać, jest zupełnie nieskuteczny jako szyfr, ale sprawdza się znakomicie jako podpis elektroniczny [46, s. 62].

W praktyce, przy tworzeniu podpisu elektronicznego szyfrowaniu, nie podlega cała wiadomość, lecz jej tzw. skrót kryptograficzny - kilkunasto- bądź kilkudziesięciobajtowa wartość, obliczona na podstawie treści wiadomości za pomocą tzw. funkcji mieszającej (*hash*

function). Funkcje takie mają tę prawidłowość, że praktycznie niemożliwe jest skonstruowanie dwóch wiadomości, które dawałyby identyczny wynik funkcji mieszającej. Stąd najdrobniejsza nawet zmiana w treści dokumentu daje inną wartość skrótu, a zatem i inny podpis elektroniczny [231, s. 20]. Właściwość ta zapewnia zatem weryfikację integralności.

Tabela 17. Przykład klucza publicznego

```

—BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK—
Version: 2.6.3i
mQCNAsSjwm4AAAEAN7fYrww+2R/lg0A7LZ4c5t+NWqXw5sH2QTGW2ouUXZePWK
7FwF7pPMa1HtDelAmHCbyYz418IUisQExjDpfad7wEYJ51W6JXU05W+m50gpmFR
BVr7Ouwqu+Pu6cxcCGGP8F5drK6DF5ter3qzHNSiQEFHYE5jV4+kggtLvJdAAUR
tCJNYWNpZWsgT2tzaWVuY2l1ayA8YW5nZWxAcWRuZXQucGw+iQCVAwUQNKPCb14+
kggtLvJdAQGtHgQAol3E+yjcS8np62QBcZMAQwUZ9Y/9AMv/smT1L/JgTQyxngm
Fj/LJoYgb+MhrhryC0rhTmv2JZOTr2ScnQ7pE15cuwJ4zntcAYiXLEKHUF5rAUPQ
8WoyuHqzmy9lBjOaWD2gcBCr6mbCRD4JX2laYXJXailE68NsF40S1HqZvk=
=/6cc
—END PGP PUBLIC KEY BLOCK—

```

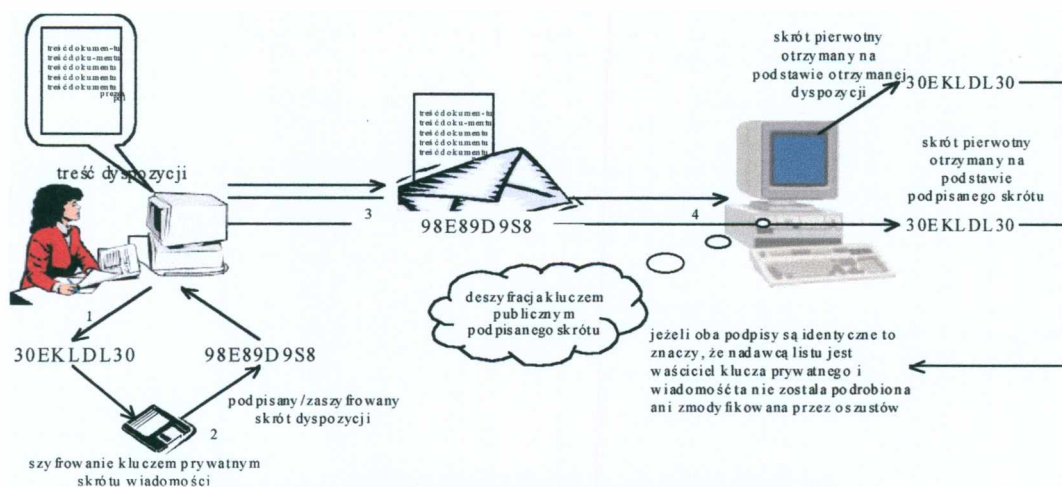
Źródło: [136, s. 3].

Etapy podpisywania wiadomości przedstawiają się następująco (por. rys. 35):

1. Tworzony jest skrót wiadomości (skrót kryptograficzny);
2. Skrót wiadomości kodowany jest kluczem prywatnym - uzyskany zostaje podpis;
3. Do listu (w jawnej postaci) dołączany jest skrót podpisany elektronicznie i wysłany do adresata;
4. Podpisany dokument po dotarciu do (komputera) odbiorcy, który tworzy skrót listu, deszyfruje podpis kluczem publicznym, otrzymując skrót wiadomości (skrót kryptograficzny) i porównuje dwa otrzymane skróty.

Podpis elektroniczny wykorzystywany jest jako zabezpieczenie systemu bankowości modemowej np. w Banku Przemysłowo-Handlowym PBK SA. Klucz publiczny przechowywany przez bank, służy do weryfikacji zleceń. Dyspozycje są podpisywane kluczem prywatnym, do którego nikt inny poza właścicielem rachunku bankowego nie powinien mieć dostępu. Taki klucz prywatny może być zapamiętywany na dyskietce, płycie CD, dysku twardej bądź w pamięci karty magnetycznej lub mikroprocesorowej. Ostatni z wymienionych sposobów sprowadza się do tego, że wbudowany w kartę elektroniczną mikroprocesor posiada odpowiednie algorytmy i sam wykonuje wszystkie obliczenia związane z szyfrowaniem. Oznacza to, że klucz prywatny klienta banku w ogóle nie opuszcza karty, a jego wykradnięcie na drodze programowej jest wykluczone [125, s. 29]. Dodatkowo, każde użycie karty wymaga podania hasła. Jedyną wadą takiego rozwiązania, która może być przeszkodą w szerszym rozpowszechnieniu, jest konieczność kupna przez klienta odpowiedniego czytnika pod-

łączanego do komputera. Jak wynika z cenników kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, za możliwość posługiwania się kwalifikowanym podpisem elektronicznym w pierwszym roku od podpisania umowy z centrum certyfikacji trzeba zapłacić od 1232,20 zł do 1293,20 zł (231,80 zł certyfikat + 146,40 zł karta mikroprocesorowa + 854 zł lub 915 zł zestaw do składania bezpiecznego podpisu z czytnikiem) [46, s. 64].



Rys. 35. Zasada działania podpisu elektronicznego

Źródło: [46, s. 61].

Kolejnym wymogiem zabezpieczenia systemów bankowości komputerowej jest **bezpieczeństwo komunikacji**. Wszelkie dane, przesyłane pomiędzy bankiem a klientem, muszą być starannie zabezpieczone przed manipulacją lub utratą. Zastosowanie znajdują tu m.in.: hasło transmisyjne, które chroni przed przesyłaniem i pobieraniem plików przez nieuprawnione osoby, plik transmisyjny – plik BPD, umożliwiający systemowi po stronie bankowej identyfikację łączącego się klienta oraz bezpieczna transmisja oparta na protokole komunikacyjnym, wykorzystującym metody kodowania DES oraz zabezpieczonym kluczem RSA [301, s. 13].

Procedury bezpieczeństwa obejmują również możliwości odwzorowania karty wzoru podpisów poprzez:

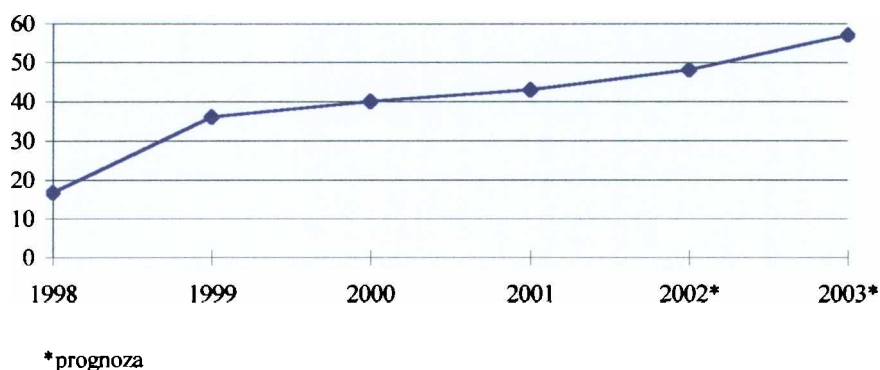
1. Określoną klasę podpisu elektronicznego (E, A, B) dla poszczególnych rachunków – E dla podpisu samodzielnego, A i B wymagające dodatkowego podpisu oraz N dla osób nie posiadających prawa podpisywania przelewów, a obsługujących transmisję danych;
2. Limit dzienny płatności dla wszystkich rachunków, np. łączna suma obciążeń rachunków klienta nie może przekroczyć 100000 zł;
3. Indywidualne limity płatności dla poszczególnych rachunków;

4. Limity określone na serwerze bankowym, które mogą być zmodyfikowane wyłącznie przez administratora systemu w banku z odpowiedniego upoważnienia klienta;
5. Odpowiednie ustawienia w systemie (po stronie klienta), których odzwierciedleniem są limity po stronie bankowej;
6. Ściśle określony dostęp do sesji transmisyjnych, np. użytkownik ma prawo podpisywania zleceń krajowych (sesja PLI), natomiast nie może autoryzować zleceń walutowych (sesja PLA). W przypadku przekroczenia limitu użytkownik otrzymuje odpowiedni komunikat, np. „limit przekroczony”, „brak uprawnień do rachunku”.

Piąty i ostatni aspekt bezpieczeństwa systemów bankowości modemowej dotyczy logów systemowych, stanowiących swego rodzaju rejestr wszystkich czynności użytkowników i systemu. Każda aktywność jest zapisywana w logach na kilku poziomach. Ponadto zalecane jest okresowe przeglądanie logów systemowych w celu kontroli działalności użytkowników, a także samego programu.

3.1.2. Rozwój rynku bankowości modemowej w Polsce

Liczba operacji przeprowadzonych z wykorzystaniem systemów bankowości modemowej w Polsce, jak wskazują dane zamieszczone na rys. 36, w latach 1998-2003 systematycznie wzrastała. Stosunkowo najwięcej przybyło ich w 1999 r., bowiem ich liczba zwiększyła się wówczas z 16,7 tys. do 36 tys. Można zatem stwierdzić z całym przekonaniem, że polscy klienci przekonują się do wykorzystywania tej formy porozumiewania się z bankiem.

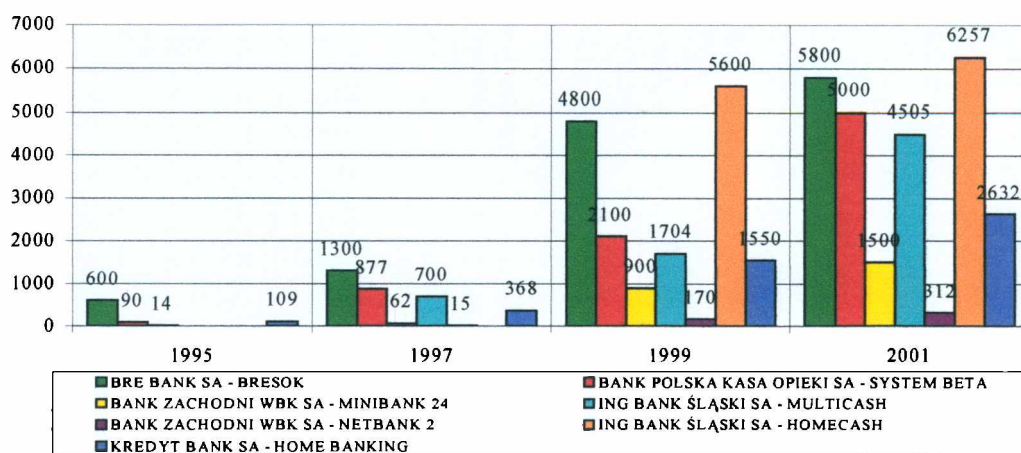


Rys. 36. Liczba operacji przeprowadzonych z wykorzystaniem systemów bankowości modemowej w Polsce w latach 1998-2003 (w tys.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych firmy DiS z 2002 r.

Najdynamiczniej rynek zdobywa ING Bank Śląski SA, który oferuje systemy Multi-Cash dla klientów instytucjonalnych i HomeCash dla indywidualnych. Drugi z wymienionych

produktów znalazł się w ofercie banku w 1999 r. i bardzo szybko zyskał sobie wielu zwolenników, tak że na koniec 2001 r. korzystało z niego już ponad 6 tys. podmiotów. Za wspomnianym powyżej bankiem, biorąc pod uwagę kryterium udziału w rynku, plasują się BRE Bank SA, Bank Pekao SA i Kredyt Bank SA (rys. 37).



Rys. 37. Liczba użytkowników systemów bankowości modemowej w wybranych bankach w latach 1995-2001

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Rady Bankowości Elektronicznej.

Do czerwca 1999 r. najwięcej klientów korzystających z systemów bankowości modemowej miał lider polskiego rynku tego typu usług w Polsce – BRE Bank SA. Od pojawienia się systemu BRESOK w 1993 r. do końca 2001 r. liczba jego użytkowników wzrosła do blisko 6 tysięcy. Grono klientów powiększały kolejno takie duże firmy jak: Wólczanka, NFI Fortuna, Browary Piast [1, s. 12].

Rynek usług bankowości modemowej tworzą, nie tylko powyżej wymienione instytucje bankowe. Obecnie (luty 2003 r.) instalację systemów modemowych oferuje w kraju ponad 40 banków, co stanowi wzrost o blisko 100% w stosunku do marca 1996 r. [286, s. 67]. Najwięcej, bo 21 banków wkroczyło na rynek w 1995 i 1996 r. (por. tab. 18). Zdecydowana większość z nich udostępnia systemy pracujące w trybie off-line (65%), a niektóre np. BISE SA w trybie off/on-line. Niewiele spośród kilkudziesięciu banków kieruje ofertę bankowości modemowej do klientów detalicznych. Są to np.: Kredyt Bank SA, Bank Gospodarstwa Krajowego czy ING Bank Śląski SA. Związane jest to ze zgłaszaniem zapotrzebowania na tego rodzaju usługi. Tylko 2,5% gospodarstw domowych zainteresowana jest taką formą kontaktu z bankiem. Natomiast, jeśli chodzi o przedsiębiorstwa sytuacja przedstawia się nieco lepiej - 14% firm małych, 30% średnich oraz 75,4% dużych korzysta z bankowości modemowej i nie zamierza tego zmieniać w najbliższym czasie [90, s. 12].

Tabela 18. Banki oferujące systemy bankowości modemowej w Polsce (stan na luty 2003 r.)

LOGO BANKU	NAZWA BANKU	NAZWA SYSTEMU	OPROGRAMOWANIE	ROK WPROWADZENIA	RODZAJ	KL	OPLATA INSTALACYJNA	ABONAMENT MIESIĘCZNY	INNE
	ABN AMRO BANK (POLSKA) SA	OFFICENET POLAND	MULTI CASH	1995	OFF	P	NEGOCJOWANE	100 ZŁ	STANDARDOWY I ZAAWANSOWANY
	BANK AMERYKAŃSKI W POLSCE SA ¹	AMERBANK-LINK	CREDO	1996	OFF	P	1000 ZŁ	100-600 ZŁ; ZALEŻNY OD ILOŚCI OPERACJI	-
	BANK GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ SA	CORPORATE HOME BANKING	VIDEOTEL	1997	OFF/ON	P	200 ZŁ	100 ZŁ	-
	BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO	HOME BANKING	VIDEOTEL	1998	OFF/ON	F	50 ZŁ	50 ZŁ	-
		OFFICE BANKING	VIDEOTEL	1997	OFF/ON	P	99 ZŁ	100 ZŁ	-
	BANK HANDLOWY W WARSZAWIE SA	ELECTRONIC BANKING MTMS 32	WŁASNE	1996	OFF/ON	P	NEGOCJOWANE	NEGOCJOWANE	-
	BANK INICIATYW SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH SA	CORPORATE HOME BANKING ²	VIDEOTEL	1997	OFF/ON	P/F	200 ZŁ	200 ZŁ	-
		HOME BANKING	HB DEF - WŁASNE	1994	OFF	P/F	100 ZŁ	50-70 ZŁ	-
	BANK MILLENNIUM SA	ESOBIG - ELEKTRONICZNY SYSTEM OBSŁUGI BIG	WŁASNE	1995	ON	P	600 ZŁ	150 ZŁ	-
	BANK OCHRONY ŚRODOWISKA SA	BOSCOM	WIBRASOFT S.C. WŁASNE	1995	OFF	P	200 ZŁ	100 ZŁ ZA KAŻDE STANOWISKO	-
	BANK POCZTOWY SA	INFOKONTO	VIDEOTEL	1998	ON	P	150 ZŁ - AKTYWACJA; 200 ZŁ + 22% VAT INSTALACJA	150 ZŁ ZA 1 STANOWISKO; ROCZNIE 1140 ZŁ Z GÓRY	150 ZŁ SZKOLENIE
	BANK POLSKA KASA OPIEKI SA	SYSTEM BETA	MULTI CASH	1995	OFF	P	300 ZŁ ZA STANOWISKO + 100 ZŁ KAŻDE NASTĘPNE	100 ZŁ + 30 KAŻDE NASTĘPNE	-
	BANK POLSKIEJ SPÓŁDZIELCZOŚCI SA	HOME BANKING ³	VIDEOTEL	1996	OFF	P	MIN. 100 ZŁ	100 ZŁ ZA JEDNO STANOWISKO	-
		EDI CASH ⁴	VIDEOTEL	1996	OFF	P	250 ZŁ	100 ZŁ	-
	BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY PBK SA	MULTICASH PRO ⁵	MULTI CASH	1998	OFF	P	250 ZŁ	100 ZŁ	WYDANIE KARTY PODPISU 50 ZŁ; CZYNNIK KART 100 ZŁ
	BANK PRZEMYSŁOWY SA	HOME BANKING	BD	1997	OFF	P	0 ZŁ	100 ZŁ - OBROTÓW 500 TYS./MC; 0 ZŁ - OBROTÓW POWYŻEJ 500 TYS./MC	-
	BANK SPOŁEM SA ⁶	DEFCON	BD	1997	ON	P	0 ZŁ	100 ZŁ	-

Tabela 18. Banki oferujące systemy bankowości modemowej w Polsce (stan na luty 2003 r.) cd.

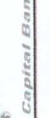
LOGO BANKU	NAZWA BANKU	NAZWA SYSTEMU	OPROGRAMOWANIE	ROK WPROWADZENIA	RODZAJ	KL	OPŁATA INSTALACYJNA	ABONAMENT MIESIĘCZNY	INNE
	BANK SVENSKA HANDELSBANKEN (POLSKA) SA	MULTI CASH	MULTI CASH	2001	OFF	P	NEGOCJOWANE	NEGOCJOWANE	-
	BANK WSPÓŁPRACY EUROPEJSKIEJ SA	EUROLINIA	BD	1996	ON	P	500 ZŁ	70 ZŁ	-
	BANK ZACHODNI WBK SA	MINIBANK ²⁴	SOFTBANK	1994	OFF	P	0 ZŁ PASYWNA WERSJA; 100 ZŁ AKTYWNA WERSJA	95 ZŁ WERSJA AKTYWNA	WERSJA AKTYWNA I PASYWNA
		NETBANK 1/2 ⁸	PB POLSOFT	1995/1998	OFF/ON	P	200 ZŁ	150 ZŁ	-
	BANKGESELLSCHAFT BERLIN (POLSKA) SA	ELECTRONIC BANKING	BD	1996	BD	P	BD	BD	-
	BNP PARIBAS BANK POLSKA SA	EBANK	BD	1995	OFF	P	2000 ZŁ	NEGOCJOWANE	SZKOLENIE UŻYTKOWNIKÓW
	BRE BANK SA	BRESOK	BRESOK - WŁASNE	1993	OFF	P	300 ZŁ	95 ZŁ	OPROGRAMOWANIE TELIX 105 ZŁ
		SUPER WINGS	WŁASNE	1992	OFF	P	NEGOCJOWANE	NEGOCJOWANE	-
	CREDIT LYONNAIS BANK POLSKA SA	ELECTRONIC BANKING SYSTEM	MULTI CASH PLUS	2000	OFF	P	NEGOCJOWANE	NEGOCJOWANE	-
	DANSKE BANK POLSKA SA	OFFICE BANKING ¹⁰	VIDEO TEL BANKING	1996	OFF/ON	P	100 ZŁ + VAT	49 ZŁ	500 ZŁ + VAT OPŁATA LICENCYJNA ZA OPROGRAMOWANIE
	DEUTSCHE BANK 24 SA ⁹	DB-DIRECT	WŁASNE	1996	OFF	P	900 ZŁ	90 ZŁ	-
	DEUTSCHE BANK POLSKA SA	SELBANK ¹¹	SUNTECH I SOFTLAB	1994	ON/OFF	P	NEGOCJOWANE	OD 150 ZŁ	-
	DOMINET BANK SA	MULTI CASH ¹²	MULTI CASH	1995	OFF	P	0 ZŁ	BD	-
	FORTIS BANK POLSKA SA	ESKO	BD	1998	OFF	F	300 ZŁ	100 ZŁ	-
	GÓRNOŚLĄSKI BANK GOSPODARCZY SA	HOME BANKING	MULTI CASH	BD	BD	P	300 ZŁ (OD 1-5 STANOWISK)	100 ZŁ	150 ZŁ REINSTALACJA SYSTEMU Z WINY UŻYTKOWNIKA
		MULTI CASH ¹³	MULTI CASH	1993	OFF	P	250 ZŁ	100 ZŁ	50 ZŁ INSTALACJA MODUŁU PODPISU ELEKTRONICZNEGO
	ING BANK ŚLĄSKI SA	HOME CASH	MULTI CASH	1999	OFF	P/F	15 ZŁ PAKIET PLUS I STUDENT; 30 ZŁ PAKIET I KONTO Z LWEM; 0 ZŁ KONTO Z LWEM KOMFORT I PRESTIZ	0 ZŁ W PAKIECIE PLUS, SUPER I DLA KONTA Z LWEM KOMFORT I PRESTIZ, 2 ZŁ KONTO Z LWEM STANDARD	50 ZŁ KONSULTACJA PRACOWNIKA BANKU W SIEDZIBIE KLIENTA

Tabela 18. Banki oferujące systemy bankowości modemowej w Polsce (stan na luty 2003 r.) cd.

LOGO BANKU	NAZWA BANKU	NAZWA SYSTEMU	OPROGRAMOWANIE	ROK WPROWADZENIA	RODZAJ	KL	OPLATA INSTALACYJNA	ABONAMENT MIESIĘCZNY	INNE
	KREDYT BANK SA	HOME BANKING	VIDEOTEL	1995	OFF/ON	P/F	100 ZŁ - INSTALACJA PRZEZ PRACOWNIKA BANKU; 0 ZŁ - SAMODZIELNA	100 ZŁ; 30 ZŁ (EKSTRA BIZNES)	200 ZŁ AKTYWACJA
	LG PETRO BANK SA ¹⁴	LG HOME BANKING	MULTI CASH	1997	OFF	P	0 ZŁ ZA 1 STANOWISKO	90 ZŁ	-
	MAZOWIECKI BANK REGIONALNY SA	HOME-BANKING	BD	2000	OFF	P	300 ZŁ	200 ZŁ	-
	MHB BANK POLSKA SA ¹⁵	ELECTRONIC BANKING SYSTEM	MULTI CASH	2001	BD	P	NEGOCJOWANE	NEGOCJOWANE	-
	NORDEA BANK POLSKA SA	CORPORATE SOLO	MULTI CASH	1996	OFF	P	NEGOCJOWANE	NEGOCJOWANE	-
	PKO BANK POLSKI SA	NETBANK 1/ NETBANK 2	PB POLSOFT	1996 / 1998	ON	P	350 ZŁ ZA 1 STANOWISKO + 50 ZŁ ZA KAŻDE NASTĘPNE	120 ZŁ	-
	RABOBANK POLSKA SA	RABOLINE	WŁASNE	1997	OFF	P	NEGOCJOWANE	100-350 ZŁ ZALEŻNIE OD MODUŁÓW	-
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	R-EXPRESS	HOME CASH	1996	OFF	MSP	0 ZŁ	0 ZŁ	INSTALACJA SAMODZIELNA
		E-BANKING	MULTI CASH	1996	OFF	P	0 ZŁ	100 ZŁ	SZKOLENIE UŻYTKOWNIKÓW
	SOCIETE GENERALE SA ODDZIAŁ W POLSCE	SGV HOME BANKING	SOGE CASH INTERNATIONAL	1996	OFF	P	1000 ZŁ-1500 ZŁ	300 ZŁ	-
	SPÓŁDZIELCZA GRUPA BANKOWA	HOME BANKING ¹⁶	BD	1999	BD	P/F	200 ZŁ	70 ZŁ	-
	WESTLB BANK POLSKA SA	CASHLINE	MULTI CASH	1996	OFF/ON	P	250 ZŁ	150 ZŁ	-
	WSCHODNI BANK CUKROWNICTWA SA	HOME-BANKING	BD	1996	ON	P	300 ZŁ	150 ZŁ	-

LEGENDA:
KLIENT „P” – PRZEDSIĘBIORSTWO
KLIENT „F” – OSOBA FIZYCZNA
KLIENT „MSP” – PRZEDSIĘBIORSTWO MAŁE I ŚREDNIE

¹ Od 26 września 2003 r. DZ Bank Polska SA
² Produkt od 1999 r. oferowany przez Bank Energetyki SA
³ Produkt oferowany przez Gospodarczy Bank Południowo-Zachodni SA
⁴ Produkt do 2002 r. oferowany przez Powszechny Bank Kredytowy SA
⁵ Produkt do 2002 r. oferowany przez Powszechny Bank Kredytowy SA
⁶ Od 14 marca 2003 r. Euro Bank SA
⁷ Produkt oferowany do 2001 r. przez Wielkopolski Bank Kredytowy SA
⁸ Produkt oferowany do 2001 r. przez Bank Zachodni SA
⁹ Od 25 września 2003 r. Deutsche Bank PBC SA
¹⁰ Produkt oferowany do 2001 r. przez Bank Współpracy Regionalnej BWR SA
¹¹ Produkt oferowany do 2002 r. przez Cuprum-Bank SA
¹² Produkt oferowany do 2000 r. przez Pierwszy Polsko-Amerykański Bank SA
¹³ Produkt oferowany do 1998 r. przez ING Bank, a do 2001 r. równolegle przez Bank Śląski SA, od 2001 r. przez ING Bank Śląski SA
¹⁴ Z dniem 30 czerwca 2003 r. połączył się z Nordea Bank Polska SA
¹⁵ Od 1 sierpnia 2003 r. NORD/LB Bank Polska Norddeutsche Landesbank SA
¹⁶ Produkt oferowany przez Gospodarczy Bank Wielkopolski SA

Źródło: opracowanie własne.

Zauważalna jest zatem silna dodatnia korelacja pomiędzy wielkością podmiotu, a stopniem preferowania przez niego alternatywnego elektronicznego kanału dystrybucji produktów i usług bankowych [254, s. 99]. Taką zależność powodować może intensywność odczuwania kosztów eksploatacji systemów bankowości modemowej, tj. miesięcznego abonamentu i opłaty za instalację.

W wielu bankach kwoty te ustalane są indywidualnie w drodze negocjacji, a ich wysokość z reguły uzależniona jest od ilości i rodzaju dokonywanych przez klienta operacji (por. tab. 18). Abonament kształtuje się średnio na poziomie od 49 zł/m-c za korzystanie z Office Bankingu w Deutsche Banku 24 SA do 600 zł/m-c za AmerBank-Link w Banku Amerykańskim w Polsce SA. Znacznie niższą opłatę uiszczają miesięcznie użytkownicy systemu Home Banking w ramach rachunku Ekstrabiznes prowadzonego przez Kredyt Bank SA (30 zł) czy R-Express HomeCash Raiffeisen Banku Polska SA (0 zł). Dzieje się tak z uwagi na to, iż systemy te przeznaczone są przede wszystkim dla klientów indywidualnych oraz małych i średnich przedsiębiorstw.

Natomiast, jeśli chodzi o koszt instalacji, to różnice są jeszcze większe. Przykładowo Bank Przemysłowy SA nie pobiera opłaty za instalację, a w BNP Paribas Bank Polska SA, aby móc skorzystać z systemu EBANK należy wnieść 2000 zł (por. tab. 18). Jak z tego wynika, sumy jakie trzeba zapłacić nie są małe, aczkolwiek dla dużych firm, które przeprowadzają miesięcznie setki czy tysiące transakcji, opłaty te zwracają się dzięki niższym kosztom zlecanych operacji, nie wspominając już o zaoszczędzonym czasie na dojazd do banku itd. Przykładowo, przedsiębiorstwo korzystające z systemu LG Home Banking, które płaci 90 zł/m-c abonamentu, zaczyna odczuwać wymierne korzyści z różnicy w prowizji pobieranej przez bank od pojedynczego polecenia przelewu - wynoszącej 2 zł, o ile zleci ponad 45 przelewów miesięcznie²³.

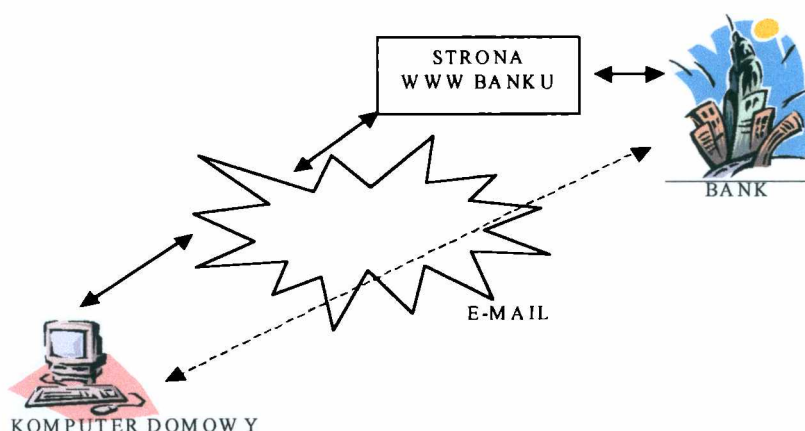
Niestety systemy bankowości modemowej oprócz wielu zalet (patrz 5.1) posiadają również wady. Związane są one po pierwsze ze wspomnianymi powyżej znacznymi kosztami ich użytkowania a po drugie z faktem, że klient ma dostęp do własnego rachunku bankowego wyłącznie z jednego komputera - tego, na którym zainstalowane zostało oprogramowanie banku. Powyższe mankamenty niweluje drugi rodzaj bankowości komputerowej – tj. bankowość internetowa.

²³ Prowizja za polecenie przelewu złożone poprzez system LG Petro Bank SA wynosi 1,5 zł, natomiast ta sama operacja dokonana w oddziale bankowym kosztuje 3,5 zł.

3.2. Bankowość internetowa jako rodzaj bankowości elektronicznej

3.2.1. Istota bankowości internetowej

Kolejnym rodzajem bankowości elektronicznej jest bankowość internetowa (*internet banking, i-banking, network banking*). Oznacza ona realizację możliwie pełnej oferty usług bankowych z wykorzystaniem komputera osobistego klienta oraz medium komunikacyjnego, jakim jest w tym przypadku Internet. Kontakt pomiędzy użytkownikiem a instytucją bankową odbywa się poprzez stronę www banku, bądź też przekaz informacji jest możliwy w formie transmisji komunikatów e-mail (rys. 38).



Rys. 38. Idea bankowości internetowej

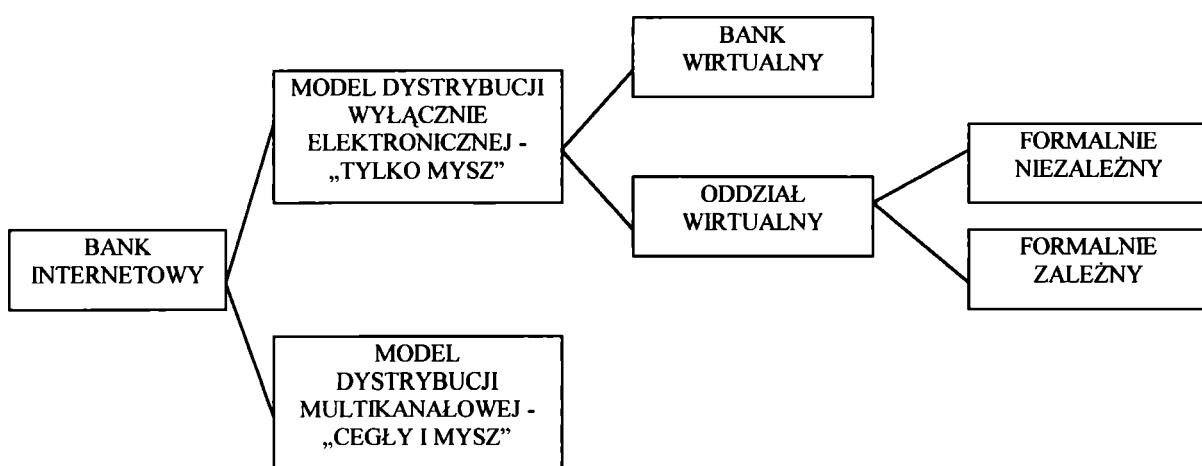
Źródło: [60, s. 181].

Bankowość internetowa pojawiła się w latach 90-tych w Stanach Zjednoczonych. Jej pionierem okazał się kalifornijski La Jolla Bank FSB, który w grudniu 1994 r. otworzył pierwszy oddział internetowy. Natomiast, w październiku 1995 r. rozpoczął działalność Security First Network Bank (www.sfnb.com) - pierwszy bank wirtualny, dostarczający szerokiego zakresu usług finansowych wyłącznie za pośrednictwem Internetu [210, s. 33]. Pierwsza historyczna transakcja w sieci publicznej miała miejsce w czasie konferencji prasowej, zorganizowanej z tej okazji w Palace Hotel w Nowym Jorku. Potem, w ślad za wspomnianymi instytucjami bankowymi kolejne zaczęły opierać o sieć www dystrybucję swoich produktów i usług. Obecnie do największych banków internetowych zalicza się m.in.: Wells Fargo Bank (www.wellsfargo.com), Salem Five Cents Savings Bank (www.salemfive.com), Bank of America (www.bankamerica.com), First Tennessee (www.firsttennessee), Wachovia

(www.wachovia.com), Bank One (www.bancone.com), First Union (www.firstunion.com), Citybank (www.citibank.com), Bank Boston (www.bankboston.com) [142, s. 41].

W Polsce bankowość internetowa zaistniała po raz pierwszy 14 października 1998 r. Wówczas to, Powszechny Bank Gospodarczy SA – Grupa Pekao SA uruchomił pod adresem internetowym <http://www.pbg.pl/oe> oddział elektroniczny swego banku [211, s. 27].

Banki, podejmując decyzję o przystąpieniu do świadczenia usług bankowych za pośrednictwem Internetu, rozważają dwie podstawowe koncepcje działania [77, s. 9]. Wydzielenie kanałów elektronicznych (w tym głównie Internetu) w samodzielnie funkcjonujący podmiot, tzw. model „tylko mysz” (*clicks only*) bądź ich integracja w strukturze organizacyjnej i technologicznej banku tzw. model „cegły i mysz” (*bricks and clicks*) (rys. 39). Jest to jeden z podstawowych wyborów strategicznych, który sprowadza się do kwestii, czy instytucja bankowa powinna działać wyłącznie poprzez Internet, czy może równolegle powinna prowadzić sieć oddziałów. W praktyce przed wyborem tym stają banki nowe lub te, które dotychczas koncentrowały się wyłącznie na obsłudze klientów korporacyjnych i nie prowadziły działalności polegającej na obsłudze klientów indywidualnych (detalicznych). Albowiem banki, do tej pory „silne w detalu”, z reguły pozostają przy wielokanałowej dystrybucji produktów i usług. Dla nich zaoferowanie usług bankowości internetowej jest krokiem defensywnym, strategią obronną, obliczoną przede wszystkim na utrzymanie, a nie pozyskiwanie klientów, czyli prowadzącą w prostej drodze do „kanibalizacji” klientów własnych oddziałów fizycznych [108, s. 88].



Rys. 39. Modele dystrybucji usług bankowych wykorzystujące Internet

Źródło: opracowanie własne.

Wybór jednego z przedstawionych powyżej rozwiązań wywołał burzliwą polemikę wśród przedstawicieli sektora bankowego. Za pierwszym podejściem opowiada się wielu spe-

cialistów, wg których bankowość internetowa to nowy obszar działalności o znaczeniu strategicznym. Ich zdaniem Internet zrewolucjonizuje zarządzanie sprzedażą i może zmienić układ sił na rynku usług finansowych. Z kolei inni znawcy problemu podzielają pogląd jednego z prezesów Deutsche Banku, który głosi, że „*The web is a channel, not a business*” [212, s. 38]. W tej grupie, jak wskazują wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w 2001 r., znalazło się dwie trzecie prezesów banków komercyjnych funkcjonujących w Polsce. Uważają oni, że najlepszą strategią dla bankowości w Internecie jest traktowanie sieci www, jako dodatkowego alternatywnego kanału dystrybucji dla tradycyjnie działającego banku [219, s. 28].

W kontekście przedstawionych powyżej rozważań, dotyczących wyboru modelu działania banku w zakresie świadczenia usług z wykorzystaniem Internetu, należałoby zdefiniować kilka pojęć, m.in. bank internetowy i wirtualny oraz oddział wirtualny. Pierwsze z nich odnosi się do banku, którego jednym z kilku podstawowych kanałów dystrybucji jest Internet, bez względu na to, czy klient ma możliwość skorzystania z obsługi w pełnym zakresie w tradycyjnym oddziale czy nie. Z kolei bank i oddział wirtualny to wydzielony podmiot gospodujący, który zapewnia dostępność pakietu usług finansowych bez fizycznego istnienia tradycyjnej obsługi okienkowej. Zatem dostęp do rachunków bankowych otwartych w takim banku/oddziale realizowany jest głównie poprzez sieć Internet, a niekiedy wspomagającym kanałem dystrybucji jest telefon. Dostęp do gotówki (fizycznie niemożliwy za pośrednictwem wyżej wymienionych kanałów) klient uzyskuje w tym wypadku poprzez istniejącą sieć bankomatów. W takim razie można powiedzieć, że każdy bank i oddział wirtualny są bankami internetowymi, gdyż ten drugi termin jest pojęciem szerszym, obejmującym obie koncepcje działań, zarówno wydzielenie kanałów elektronicznych w samodzielnie funkcjonujący podmiot, jak i ich integrację w strukturze organizacyjnej i technologicznej banku.

Chcąc przybliżyć oba rozwiązania dystrybucyjne uwaga zostanie skupiona najpierw na modelu „**tylko mysz**”. Instytucja, która podjęła decyzję o wydzieleniu kanałów elektronicznych w samodzielnie funkcjonujący podmiot, staje przed kolejnym wyborem, tj. musi rozstrzygnąć czy chce utworzyć zupełnie nowy podmiot czy też otworzyć oddział wirtualny w strukturze już istniejącego banku (por. rys. 39). Pierwsza możliwość wiąże się z koniecznością „budowy” banku wirtualnego, którego istota działania wskazuje jednoznacznie, że jest to instytucja, której głównym zasobem jest marka i dobry serwis www [182, s. 57]. Świadczy o tym chociażby strona internetowa Egg, tj. elektronicznej spółki należącej do brytyjskiego konglomeratu finansowego Prudential Assurance Co., oferującej usługi w czterech obszarach: bankowości, ubezpieczeń, rynku kapitałowego i zakupów elektronicznych. W jej części po-

święconej relacjom inwestorskim wymienione są strategiczne aktywa, na których opiera się pozycja rynkowa tej instytucji. Należą do nich: silna marka, rozległa baza klientów, wielokanałowy elektroniczny dostęp oraz najnowsza technologia [367].

Utworzenie banku internetowego *de novo*, oznacza potrzebę otrzymania odpowiedniej licencji wydawanej przez Komisję Nadzoru Bankowego. Niezbędne jest więc spełnienie wszystkich wymogów kapitałowych i organizacyjnych przewidzianych prawem [134, s. 18]. Wymagania te nie wystąpią przy rozwiązaniu drugim. Poza tym oddział wirtualny renomowanego banku tradycyjnego wzbudza u klientów dużo większe zaufanie, nawet jeżeli jest funkcjonalnie niezależny i posługuje się zupełnie nową nazwą, a marka całego banku jest wykorzystywana przez niego niejako pomocniczo (np. mBank – detaliczny oddział wirtualny BRE Banku SA).

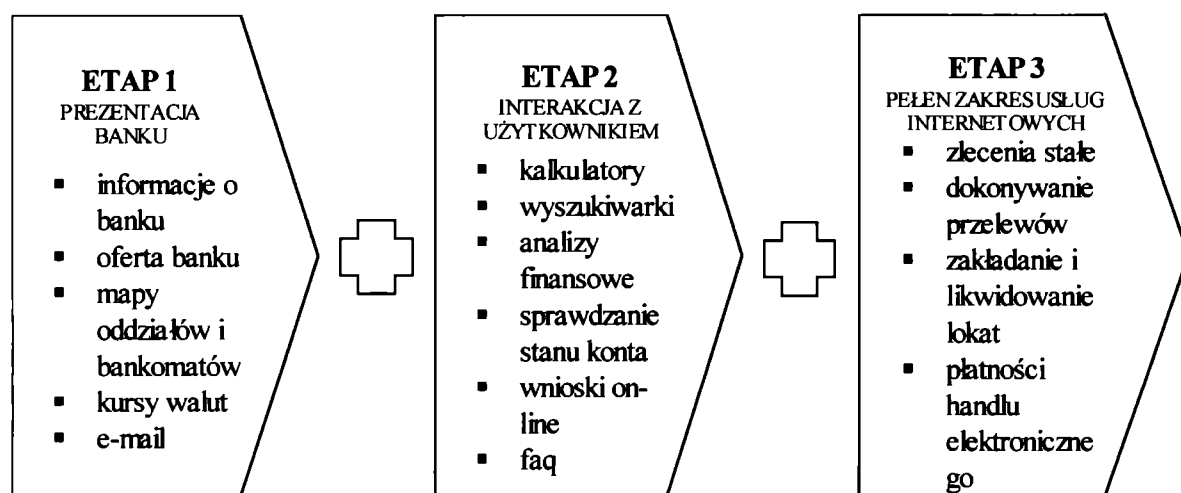
Działalność banku wirtualnego może opierać się w dużej mierze na outsourcingu²⁴. Eksploatuje on wówczas znaną markę, oferując serwis internetowy na bardzo wysokim poziomie. Rola tak pojętego banku wirtualnego sprowadza się więc do umiejętnego, profesjonalnego doboru i dostarczania klientom pod własną marką produktów finansowych, będących *de facto* produktami innych instytucji. Wirtualność takiego banku polega już nie tylko na nieobecności w świecie rzeczywistym, ale na nieistnieniu w ogóle. W praktyce bowiem tego typu podmiot nie jest bankiem (do swojej działalności nie potrzebuje nawet licencji bankowej), ale pośrednikiem. Idealnym przykładem jest First-e, którego misją jest bycie agentem klienta. Firma funkcjonuje jako portal, kierujący klientów do najlepszych produktów, transakcji, kredytów hipotecznych, kart płatniczych, akcji itd. Działa on według zasady, że „klientów nie obchodzi, skąd pochodzą produkty, mają one tylko zaspokajać ich potrzeby” [212, s. 43]. First-e oprócz oparcia się o partnerów dostarczających produkty bankowe przekazał firmom zewnętrznym także wiele innych funkcji biznesowych nie tracąc kluczowych kompetencji, ani wiedzy o obsługiwanym rynku. Do „oddanych” w ten sposób obszarów należą [125, s. 63]:

- call-center (wydzielone do The Merchants Group),
- obsługa prawna (wydzielona do Arthur Cox),
- bezpieczeństwo (wydzielone do Brokat),
- kontakt z klientem (wydzielony do Equation w zakresie projektowania stron, Real-Design Ltd w zakresie mediów, Firstburn Hedges w zakresie public relations),

²⁴ Słowo *outsourcing* to neologizm powstały z połączenia trzech angielskich słów: *outside*, *resource*, *using* – czyli używanie zasobów zewnętrznych. Definicja *outsourcingu* jest pojęciem z pogranicza zarządzania i ekonomii. Jego istotą jest wykorzystanie zasobów podmiotu zewnętrznego do realizacji czynności, które wcześniej były wykonywane w ramach struktury przedsiębiorstwa, lub w ramach tej struktury mogłyby być wykonywane [135, s. 83]. Szerzej na temat *outsourcingu* patrz [255, s. 288-294].

- technologia (wydzielona do EDS Ireland w zakresie utrzymania IT i aplikacji bankowych, SoftCo w zakresie skanowania dokumentów. Sun Microsystems w zakresie sprzętu, IBM w zakresie infrastruktury),
- procesy banku (wydzielone do EDS Milton Keynes w zakresie obsługi czeków, Royal Bank of Scotland w zakresie rozrachunków i rozliczeń).

Przechodząc do drugiego rozwiązania dystrybucyjnego usług bankowych wykorzystującego Internet, tj. modelu „cegły i mysz”, można zauważyć, że banki wspomniane medium telekomunikacyjne włączają do swej oferty stopniowo, zaczynając od stworzenia strony www, która służy głównie celom informacyjnym i promocyjnym, poprzez udostępnianie coraz to bardziej złożonych usług, a kończąc na pełnej wirtualizacji oferty (rys. 40). Etapowość ta daje im możliwość przeprowadzenia analizy i rozpoznania celowości wykorzystywania nowego kanału dystrybucji, kosztów z nim związanych, poziomu bezpieczeństwa, czy wreszcie zainteresowania nim ze strony klientów.



Rys. 40. Włączanie Internetu do działalności banku

Źródło: opracowanie własne na podstawie [60, s. 182-183] oraz [62, s. 4].

Pierwszy etap rozwoju bankowości internetowej - prezentacja instytucji bankowej, polega na stworzeniu strony internetowej banku, stanowiącej jego elektroniczną wizytówkę [48, s. 82]. Faza ta charakteryzuje się zamieszczaniem w serwisie www podstawowych informacji dotyczących samego podmiotu (historia, akcjonariusze, struktura organizacyjna, władze, placówki itp.) oraz jego oferty. Niekiedy banki umożliwiają tą drogą zapoznanie się klientom z regulaminami oferowanych produktów, a także aktualnymi tabelami opłat i prowizji ich dotyczącymi czy kursami walut.

Dla banku ten etap ewolucji wiąże się z niewielkim ryzykiem i często jest wykorzystywana do nauki – poznawania Internetu i klientów [259, s. 363]. Witryny internetowe są wizytówką poszczególnych instytucji bankowych w sieci, a ich wygląd jest jednym z czynników wpływających na decyzję o rozpoczęciu korzystania z usług danego banku via Internet. Jak wskazują wyniki badania, które przeprowadziła I-Metria, na stronach nietransakcyjnych (bo o nich mowa), w 12,5% przypadków klienci poszukują na nich danych dotyczących lokalizacji oddziałów banków i ich bankomatów, a czternastu na stu respondentów w ten sposób zbiera informacje o produktach i usługach [8, s. 3].

Interesująca zawartość i przejrzysty układ stanowią zatem podstawę profesjonalnej strony internetowej. Użytkownik odwiedzający witrynę banku oczekuje od niej swobody poruszania się oraz aktualnej, łatwo dostępnej informacji. Natomiast bank, jako właściciel serwisu www musi te wymagania połączyć z dynamicznie zmieniającą się zawartością i wyglądem strony. W tej kwestii konieczny jest pewien kompromis, gdyż ładne strony z dużą ilością grafiki mają tę wadę, że wolno się ładują, co z kolei w pewnym sensie odstrasza klientów.

Wśród istotnych cech, jakimi powinna odznaczać się strona można wskazać również na jej adres, a przede wszystkim na najistotniejszą jego część, czyli domenę, której właścicielem jest bank. Otóż powinien być on jak najłatwiejszy do intuicyjnego odgadnięcia przez osobę znającą tylko nazwę banku (najlepiej według schematu: www.nazwabanku.pl). Niestety, w Polsce znalezienie banku w ten sposób za pierwszym razem nie zawsze jest łatwe. Przyczyną są różnorodne schematy tworzenia domen od nazw banków lub inaczej mówiąc brak wspólnej konwencji w tej kwestii. Jedne banki zarejestrowały się w domenie .pl, inne w .com.pl. Niektóre z nich jako spółki akcyjne w domenie użyły liter „SA”, chociaż jest to rzadka praktyka w Internecie. Sprawa właściwej domeny jest również o tyle ważna, że jest to taki sam składnik identyfikacji banku (tak zwane *corporate identity*), jak jego nazwa, czy logo [125, s. 57].

Na początku najważniejsza była sama obecność w sieci, nadająca instytucji bankowej wizerunek firmy nowoczesnej, dynamicznej, wykorzystującej najbardziej zaawansowane technologie. Jednak z czasem serwisy internetowe banków przestały być narzędziem ich przewagi nad konkurencją, a stały się koniecznością [229, s. 34]. Wobec powyższego zaczęto je coraz bardziej rozbudowywać i lepiej dopasowywać do potrzeb użytkowników Internetu. Dołączano kolejne możliwości, jak chociażby wymiana informacji poprzez pocztę elektroniczną. Komunikacja e-mailowa stanowi namiastkę drugiego etapu wprowadzania Internetu do działalności banku, bowiem w jej przypadku można już mówić o interakcji pomiędzy bankiem i klientem.

W kolejnej fazie rozwoju bankowości internetowej można mówić już o komunikacji obustronnej. Klient ma możliwość korzystania z wyszukiwarek, kalkulatorów pożyczek czy lokat, które pozwalają na obliczenie należnych mu odsetek po wpisaniu przez niego deklarowanej kwoty lokaty i okresu jej utrzymywania. Użytkownik za pośrednictwem Internetu może uzupełnić ankietę, dającą wyraz jego wymaganiom i oczekiwaniom wobec banku, czy złożyć wniosek, np. otwarcia rachunku oszczędnościowo-rozliczeniowego. Do zalet formularzy należy możliwość przynajmniej częściowego zautomatyzowania obsługi klienta oraz możliwość sprawdzenia prawidłowości wypełnienia formularza przez skrypt (program) już na poziomie witryny internetowej (na przykład uniemożliwienie wysłania formularza bez wypełnionych wymaganych pól). Poza tym klient może skorzystać z porad bankowców czy wreszcie zostaje udostępniony mu bierny dostęp do własnego konta, tj. dający możliwość sprawdzania salda i historii rachunku.

Nie występuje tu jednak jeszcze więź pomiędzy bankowym systemem zaplecza a stroną www. To ma miejsce już na trzecim etapie rozwoju bankowości internetowej związanym z realizacją pełnego zakresu usług bankowych przez Internet, w literaturze niekiedy określanym jako „prawdziwa bankowość internetowa” [60, s. 183]. Dopiero w stosunku do takiego banku można użyć określenia – bank internetowy. Typowy użytkownik tego rodzaju usług korzysta z nich głównie po to, aby dysponować bieżącą informacją o stanie swojego konta, jak również by móc dokonywać przelewów na inne rachunki bankowe (np. płatności za prąd, telefon) bez konieczności wizyt w oddziale. Stąd też te operacje stanowią trzon każdego z systemów bankowości internetowej. Obok przelewów jednorazowych banki oferują także zlecenia stałe, którymi można regulować powtarzające się okresowo płatności. Większość systemów pozwala też na wprowadzanie przez klienta do własnej bazy danych informacji o kontrahentach, na rzecz których często dokonuje on przelewów. Poza tym w części instytucji bankowych można przez Internet założyć lokatę bądź ją zlikwidować, wystąpić o kartę płatniczą oraz limit kredytowy na koncie. Decydując się na korzystanie z sieciowych rachunków klient chce do maksimum ograniczyć wizyty w tradycyjnym oddziale. Jednak, czasem musi zadać pytanie dotyczące swojego konta. Gdy na przykład zamierza złożyć reklamację, chce dowiedzieć się skąd wzięła się jakaś „tajemnicza” operacja, albo zależy mu na wyjaśnieniu czy odsetki są rzeczywiście poprawnie naliczone. Wówczas przydatna okazuje się możliwość prowadzenia poufnej korespondencji [261, s. 3]. Pytań o konto nie można zadawać za pośrednictwem zwykłej poczty elektronicznej, gdyż bank musi mieć pewność, że list pochodzi od właściciela konta, a klientowi zależy, by nikt obcy nie przeczytał korespondencji i by dotarła ona do

banku. Taką korespondencję wysłaną z wnętrza systemu bankowości internetowej instytucje finansowe traktują – w przeciwieństwie do zwykłego e-maila – jak list polecony.

Wszystkie banki, a więc także internetowe są instytucjami zaufania publicznego, dlatego też szczególna uwaga należy się ich bezpieczeństwu. Stosują one wiele rodzajów zabezpieczeń, które można różnie klasyfikować. I tak, pierwszy podział wyróżnia ich następujące rodzaje [125, s. 19-20]:

1. Programowe, czyli będące częścią oprogramowania; głównymi technikami tutaj wykorzystywanymi są: kodowanie, system haseł czy uwierzytelnianie;
2. Sprzętowe; opierają się o urządzenia zabezpieczające dane przed ich ujawnieniem bądź utratą;
3. Globalne; bazują na urządzeniach technicznych współpracujących z oprogramowaniem.

Przykładem zabezpieczeń globalnych są tzw. firewalls (ściany ognia, zapory ogniowe), które filtrują wszystkie informacje przychodzące do banku [51, s. 13]. Jeśli urządzenie zidentyfikuje, że dane pochodzą z nieznanych lub nieuprawnionych źródeł wówczas nie przekazuje ich do wnętrza systemu. Zabezpieczenia te gwarantują, że wewnętrzna struktura sieci komputerowej pozostaje niewidoczna z zewnątrz. Zadanie to zazwyczaj wykonuje oddzielny komputer z odpowiednim oprogramowaniem, pośrednicząc w przepływie wszystkich informacji między firmą i resztą świata [71, s. 33].

Inną ciekawą metodą na zapewnienie bezpieczeństwa bankowości elektronicznej jest wykorzystywanie w tym celu systemów biometrycznych. Opierają się one na biometrii, czyli zautomatyzowanym sposobie pomiaru specyficznych cech organizmu ludzkiego w celu jego identyfikacji. Doskonała implementacja technik biometrycznych zakłada automatyczne zaświadczenie o tożsamości osoby i uniemożliwienie wszelkich prób oszustwa dokonanego za pośrednictwem kopii badanych charakterystyk. Przykładami cech, które mogą z powodzeniem zostać tu wykorzystane są: identyfikacja głosu, podpisu, rysów twarzy, siatkówki i tęczówki oka, odcisków palców czy kształtu dłoni. Najbardziej rozpowszechniona jest daktyloskopia. To metoda szybka, wygodna, a przy tym, co w biometrii ważne - nieinwazyjna [184, s. 43]. Na jej korzyść przemawiają również malejące ceny czytników linii papilarnych, które dzięki postępowi technicznemu i procesowi miniaturyzacji, można stosować nawet przy pojedynczym notebooku czy stacji roboczej. Niestety technika ta ma znaczącą wadę – nie sprawdza się w konfrontacji z procesem starzenia organizmu, co najczęściej pociąga za sobą konieczność odświeżania co kilka lat danych o identyfikowanym człowieku.

Znacznie lepiej próbę czasu przechodzi identyfikacja osoby na podstawie jej siatkówki i tęczówki oka. Za pomocą podczerwieni można skanować dno oka, określając tym samym charakterystyczny i osobniczy układ naczyń krwionośnych. Trwa to bardzo krótko - ok. 0,1 s. i odbywa się przy rejestratorze w odległości 30-40 cm od niego. Mapa cyfrowa tęczówki zajmuje 256 bajtów, zaś błąd odczytu wynosi 0,00066%. Statystykę wyników obrazowo przedstawia zdanie, że jeśli wprowadzi się do systemu wzór tęczówki i siatkówki oka jednego użytkownika, następnie przed kamerą postawi po kolei całą ludzkość świata - czyli sześć miliardów osób, to urządzenie nie powinno popełnić więcej niż jeden błąd weryfikacji [196, s. 90]. Jednak angielscy lekarze L. Pritchard i G. Knowles w artykule zamieszczonym w 2001 r. na łamach znanego brytyjskiego czasopisma lekarskiego „The Lancet” uznali skanowanie siatkówki i tęczówki za technikę „mogącą spowodować uszczerbek na zdrowiu”. Artykuł ten oraz wysoka cena czytników (obecnie 1,5 tys. USD) spowodowały, iż obecnie skanowanie oka jest stopniowo zastępowane identyfikacją na podstawie owalu twarzy czy kształtu dłoni [184, s. 43].

Kolejny podział zabezpieczeń systemów bankowości internetowej zaproponował w swojej pracy M. Kitajewski, gdzie wyróżnił następujące ich rodzaje [137, s. 30]:

1. Szyfrowana transmisja danych w Internecie za pomocą protokołu SSL;
2. Proste uwierzytelnianie;
3. Silne uwierzytelnianie;
4. Podpis elektroniczny.

Przechodząc do krótkiej charakterystyki wyżej wymienionych sposobów zabezpieczeń można powiedzieć, że pierwszy z nich ściśle wiąże się z kryptografią, tj. nauką wykorzystywaną pierwotnie do celów wojskowych, spokrewnioną z matematyką, a zajmującą się metodami szyfrowania i deszyfrowania wiadomości, danych itp. Polega to na transformowaniu informacji tak, aby stała się ona nieczytelna dla każdego, z wyjątkiem zamierzonego odbiorcy, a następnie na przeprowadzeniu procesu odwrotnego, zmieniającego zakodowaną informację, ażeby możliwe było jej ponownie odczytanie przez adresata [148, s. 49].

Banki dla zapewnienia bezpieczeństwa informacji stosują różne metody szyfrowania. Najbardziej rozpowszechnioną z nich jest kryptografia oparta na kluczach symetrycznych. Ma ona wielowiekową praktykę i zakłada, że istnieje jeden tajny kod (klucz), który służy zarówno do szyfrowania, jak i rozszyfrowywania wiadomości. Podstawową zaletą kryptografii symetrycznej jest jej szybkość, wydajność oraz odporność na łamanie. O bezpieczeństwie systemu w głównej mierze decyduje jakość zastosowanego algorytmu oraz długość klucza używanego

do szyfrowania transmisji. W praktyce polskich banków stosowane są 128-bitowe klucze wykorzystywane jednorazowo dla danej sesji [264, s. 2]. Teoretycznie zabezpieczenia związane z tą metodą szyfrowania mogą być złamane, np. przez sprawdzanie każdej możliwej kombinacji znaków tworzących klucz. Osiągnięcie tego celu jest tylko kwestią czasu i nakładów, które musiałyby zostać poniesione. Dostępne w 2000 r. moce obliczeniowe komputerów umożliwiały złamanie klucza o długości 40 bitów w ciągu ośmiu godzin [177, s. 66]. Jednak już zwiększenie długości klucza o zaledwie 1 bit oznacza podwojenie nakładów (mocy obliczeniowej) koniecznych do rozszyfrowania wiadomości (tab. 19).

Tabela 19. Teoretyczne maksymalne czasy złamania kluczy klasy DES/RC-4

Liczba bitów klucza	Czas złamania kluczy klasy DES/RC-4
40 bitów	0,4 s/15 dni
56 bitów	7 godzin/2691,49 lat
64 bity	74 godz. 40 min./689021,57 lat
128 bitów	157129203952300000 lat/ 12710204652610000000000000 lat

Źródło: [71, s. 33].

Niestety metoda szyfrowania oparta na kluczach symetrycznych ma pewne mankamenty w masowym stosowaniu. Po pierwsze, musi istnieć sposób bezpiecznego przekazania tajnego kodu, ponieważ jeśli klucz ulegnie odtajnieniu, wówczas cała korespondencja przestaje być bezpieczna. Po drugie, obie strony muszą mieć do siebie zaufanie, że żadna z nich nie przekaże klucza w niepowołane ręce. Po trzecie wreszcie, nie istnieje możliwość sprawdzenia, czy zaszyfrowana wiadomość pochodzi rzeczywiście od danej osoby [177, s. 66].

W polskich bankach oferujących swoje usługi przez Internet, aby zapewnić bezpieczną, szyfrowaną komunikację, stosowany jest przeważnie protokół SSL (*Secure Sockets Layer*). To narzędzie gwarantujące prywatność i autentyczność cyfrowej komunikacji stworzyła firma Netscape Communications [197, s. 116]. Ważne jest, że korzystanie z niego praktycznie nie wymaga od użytkownika wykonywania żadnych manualnych czynności. Wszystkie operacje kodowania i dekodowania informacji odbywają się bowiem automatycznie. W trakcie nawiązywania połączenia pomiędzy serwerem bankowym a komputerem klienta, ustalany jest algorytm szyfrowania, wymieniane są klucze oraz weryfikowana jest (np. przy użyciu certyfikatów) autentyczność zarówno serwera, jak i klienta. Użytkownik bankowości elektronicznej może sprawdzić zastosowanie protokołu SSL w okienku adresu przeglądarki - adres URL zaczyna się wówczas od liter „https://” (zamiast zwykłego „http://”), a przeglądarka (np. Internet Explorer) wyświetla informację następującej treści: „Za chwilę obejrzysz strony w bezpiecznym połączeniu. Informacje wymieniane z tą witryną nie są widoczne dla nikogo innego w

sieci Web”. Jednocześnie na pasku u dołu ekranu monitora pojawia się zamknięta kłódka, która symbolizuje bezpieczne połączenie. Kliknięcie na kłódeczkę umożliwia zapoznanie się z informacjami o certyfikacie posiadanym przez serwer instytucji finansowej, której strony właśnie odwiedza internauta.

Kolejnym rodzajem zabezpieczeń systemów bankowości elektronicznej wg M. Kitajewskiego jest uwierzytelnianie proste. Służy ono identyfikacji stron transakcji i jego zadaniem jest uniemożliwienie zaistnienia sytuacji, w której jedna osoba „podszywałaby się” pod inną. Do najprostszych metod uwierzytelnień zalicza się identyfikatory i przyporządkowane do nich hasła. Składają się one z szeregu znaków, np. ośmiu. Dla podwyższenia bezpieczeństwa zaleca się tu stosowanie procedur komplikujących złamanie zabezpieczeń. Przykładowo hasło powinno zawierać przynajmniej dwie cyfry, dwie litery, tak, aby dowolny znak nie powtarzał się więcej niż trzy razy. Korzystna jest także jego okresowa zmiana. W przypadku parokrotnego błędnego wprowadzenia określonego ciągu znaków system blokuje dostęp do rachunku bankowego użytkownika, a ponowne jego odblokowanie odbywa się przeważnie alternatywną drogą kontaktu z bankiem. Weryfikacja klienta następuje po porównaniu hasła dla danego identyfikatora, które on sam podał, z tym zapisanym w systemie bankowym. Jednak, aby stosowanie tego rodzaju zabezpieczeń miało sens, ich transmisja powinna odbywać się w bezpiecznym (szyfrowanym) połączeniu, o którym była mowa powyżej.

O ile uwierzytelnianie proste jest dostatecznym zabezpieczeniem przy pasywnym dostępie do rachunku bankowego, to okazuje się niewystarczające dla aktywnych metod korzystania z alternatywnych kanałów dystrybucji²⁵. W tym przypadku należy sięgnąć po silne uwierzytelnianie, które sprowadza się do haseł jednorazowych. Mogą być one wydrukowane na specjalnej karcie TAN – skrót od niemieckiego *TransAktion Nummer* lub generowane przez token.

Token to urządzenie elektroniczne, wyglądem przypominające breloczek lub kalkulator wielkości karty płatniczej, na którego ciekłokrystalicznym ekranie wyświetla się szereg znaków. Właśnie dzięki nim bank może być pewien, że z rachunku korzysta uprawniona osoba, ponieważ identyczny ciąg znaków występuje zarówno na tokenie klienta, jak i po stronie serwera banku. Każda operacja skutkująca zmianą salda konta bankowego potwierdzana jest wprowadzeniem aktualnego kodu widniejącego na tokenie. Generator haseł jednorazowych np. Lukas Banku SA wyświetla również skalę czasu odmierzającą upływające sekundy, co in-

²⁵ Przyp. w ramach dostępu aktywnego klient oprócz przeglądania informacji dotyczących jego rachunku bankowego (dostęp pasywny) może także wykonywać wszelkie operacje wpływające na zmianę jego stanu.

formuje użytkownika, przez jaki czas ważne będzie jeszcze dane hasło, które zmienia się samoczynnie na nowe co 60 sekund. Niektóre z tego rodzaju urządzeń posiadają klawiaturę, która pozwala dodatkowo zabezpieczyć je PIN-em (rys. 41). W przypadku parokrotnego błędnego wprowadzenia kodu token zablokuje się. Natomiast próba rozmontowania np. tokena ActiveCard Plus zakończy się wylaniem specjalnego płynu, który zniszczy znajdujący się w jego wnętrzu układ. Wspomniane urządzenie stosowane przez PKO BP SA używane jest tylko raz podczas danej sesji – przy logowaniu do systemu. Najpierw klient podaje identyfikator i hasło do konta. Po poprawnej weryfikacji system wyświetla 6-cyfrowe pytanie. Po czym użytkownik włącza token wystukując jego PIN. Za pomocą specjalnej funkcji wprowadza pytanie, na które urządzenie generuje kryptograficzną odpowiedź złożoną z 6 znaków (cyfry i litery). Czas na przepisanie odpowiedzi tokena do przeglądarki jest niemal nieograniczony (kilka godzin). W przypadku pozytywnej autoryzacji następuje poprawne zalogowanie do systemu bankowego. Token, o którym mowa wykorzystuje tzw. metodę challenge – response, czyli hasło-odzew [143, s. 40].

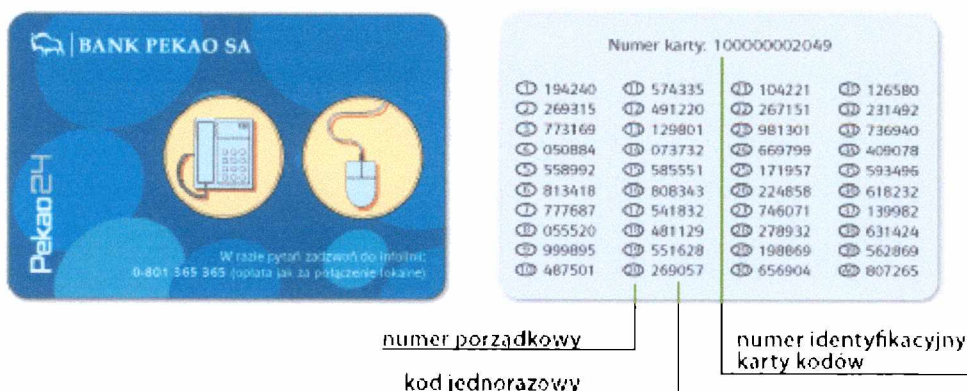
BANK	PKO BP SA	Bank Zachodni WBK SA	Lukas Bank SA
	Token ActiveCard Plus	Token DigiPass300	Token RSA SecurID
TOKEN			

Rys. 41. Tokeny stosowane w wybranych bankach internetowych w Polsce
Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione urządzenia kryptograficzne są skutecznym sposobem zabezpieczenia internetowego konta bankowego do czasu, kiedy pierwsza osoba odkryje ich działanie i poda do wiadomości publicznej stosowane algorytmy. Stąd też firmy produkujące tokeny czuwają nad maksymalnym zabezpieczeniem tajemnicy, która stanowi o sukcesie bezpieczeństwa całego systemu banku internetowego.

Niektóre banki rezygnują z zaawansowanych technik kryptograficznych, powierzając bezpieczeństwo pieniędzy klientów jedynie systemowi haseł. Wykorzystują do tego celu tzw. karty haseł jednorazowych – TAN, które przesyłają swoim klientom (por. rys. 42). Każde hasło z listy wykorzystywane jest do jednej potencjalnie niebezpiecznej operacji np. polecenia

przelewu, po czym traci ważność - do następnej operacji należy wykorzystać inne hasło. Po zużyciu wszystkich haseł klient zamawia kolejną ich listę.



Rys. 42. Karta haseł jednorazowych Banku Pekao SA

Źródło: materiały własne Banku Pekao SA.

Wśród metod uwierzytelniania silnego znajdują się również takie, które wykorzystują podpis elektroniczny oparty na metodzie szyfrowania parą kluczy asymetrycznych (szerzej patrz 3.1.2).

W celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa banki stosują również inne rozwiązania, jak np. wygasanie sesji. Polega to na automatycznym wylogowaniu klienta z serwisu internetowego po określonym czasie nieaktywności na stronie. Ponadto może zostać wprowadzony wymóg autoryzacji określonych transakcji internetowych przez dwie osoby (tzw. autoryzacja w parze), tak jak jest to praktykowane przy systemach bankowości modemowej. Możliwe jest także samodzielne zarządzanie systemem uprawnień przez upoważnionego pracownika firmy klienta, który pełni rolę tzw. kontrolera. Takie podejście w połączeniu z ogólnosięciowym zasięgiem Internetu umożliwia na przykład szybkie sprawdzenie i autoryzacje zleceń przez szefa firmy nawet, gdy jest on w dalekiej podróży.

3.2.2. Rozwój rynku bankowości internetowej w Polsce

Bankowość internetowa nie jest obca polskiemu rynkowi usług bankowych. Prawie każdy bank w naszym kraju posiada już własną witrynę internetową (por. tab. 20). W wielu wypadkach jest ona opracowana także w językach obcych (angielskim, niemieckim czy francuskim), co pozwala korzystać z niej obcokrajowcom. Można zatem powiedzieć, że banki w Polsce uczyniły pierwszy krok we włączaniu Internetu do swojej działalności.

Większość instytucji bankowych (85%) umożliwia klientom nawiązanie kontaktu poprzez pocztę elektroniczną. Dla oceny jakości i efektywności komunikacji e-mailowej z głównymi polskimi bankami przeprowadzony został eksperyment. Do wszystkich poddawanych analizie instytucji wysłano, w tym samym czasie, z niekomercyjnej skrzynki pocztowej wysłane zostało identyczne pytanie na adres e-mailowy. W ocenie funkcjonowania komunikacji internetowej banku postanowiono uwzględnić następujące kryteria: uzyskanie odpowiedzi i okres od wysłania zapytania do otrzymania odpowiedzi. Jeśli chodzi o warunek pierwszy to został zrealizowany bez zarzutu, natomiast znacznie gorsza sytuacja wiąże się z terminowością odpowiedzi udzielanych przez banki. Specyfika działania Internetu wymusza natychmiastowość interakcji z klientem. Założenia tego nie spełniło wiele z badanych banków. W dwóch przypadkach miało to szczególnie wyrazisty charakter. Informacje od Banku Zachodniego WBK SA pojawiły się po 8 dniach, zaś od Kredyt Banku SA dopiero po 13 [150, s. 26].

Kilka instytucji bankowych w Polsce, m.in. Bank Millennium SA, Bank Współpracy Europejskiej SA czy Dominet Bank SA jest obecnie (luty 2003 r.) na drugim etapie rozwoju bankowości internetowej, a siedemnaście oferuje w sieci www pełen zakres transakcji i usług bankowych, tworząc dwadzieścia banków internetowych (por. tab. 20). Słowem wyjaśnienia w tym miejscu należałoby podnieść kwestię dotyczącą posługiwania się określeniem banku internetowego. Po pierwsze, terminu tego można użyć dopiero w odniesieniu do banku znajdującego się na trzecim etapie włączania Internetu do swojej działalności. A ponadto, jak wynika z badania polskiego rynku bankowości internetowej, jeden bank np. PKO BP SA oferuje usługi w ramach e-PKO oraz Inteligo. Z uwagi jednak, że są one jakościowo odmienne należy potraktować je jako dwa odrębne oddziały internetowe, a tym samym względem nich obu uzasadnione jest używanie terminów banki internetowe. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku BRE Banku SA. Stąd właśnie bierze się liczba dwudziestu banków internetowych.

Do chwili obecnej żaden bank w Polsce nie zdecydował się na utworzenie banku wirtualnego. Powstało jednak pięć oddziałów wirtualnych, z czego dwa są zależne funkcjonalnie od banku-matki, a trzy nie. W grupie pierwszej znajdują się: Bank Polska Kasa Opieki SA (Pekao24) oraz Powszechna Kasa Oszczędności Bank Polski SA (e-PKO). Natomiast do drugiej zaliczyć można: mBank, należący do BRE Banku SA, Inteligo, będący własnością PKO BP SA²⁶ oraz Volkswagen Bank direct – niezależny oddział wirtualny Volkswagen Bank Polska SA.

²⁶ Do 8 września 2002 r. Inteligo Financial Services był własnością Bankgesellschaft Berlin AG.

Tabela 20. Stopień wykorzystania Internetu w działalności banków w Polsce (stan na luty 2003 r.)

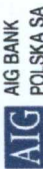
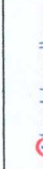
LOGO	NAZWA BANKU	ADRES WWW	E-MAIL	JĘZYK	ETAP	INF. O BANKU	PLACÓWKI	BANKOMATY	INF. DLA INWESTORÓW	OPIS PRODUKTÓW	REGULAMINY	WNIOSKI	TABELA OPLAT	OPROCENT	KURSY WALUT	WYSZUKIWARKA	KALKULATOR	FAQ	AKTUALNOŚCI	BIERNY DOSTĘP DO RACHUNKU	CZYNNY DOSTĘP DO RACHUNKU	DODATKI
	ABN AMRO BANK (POLSKA) SA	WWW.ABNAMRO.PL	-	JP/JA	1	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-
	AIG BANK POLSKA SA	WWW.AIGBANK.COM.PL	AIGBANK@AIGBANK.COM.PL	JP	1	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-
	BANK AMERYKAŃSKI W POLSCE SA ¹	WWW.AMERBANK.COM.PL	AMERBANK@AMERBANK.PL	JP/JA/JN	1	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
	BANK GOSPODARKI ŻYwnościowej SA	WWW.BGZ.PL	INFO@BGZ.PL	JP	3	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	KARTKI, LOGO NA KOMÓRKE, GRA
	BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO	WWW.BGK.COM.PL	KONTAKT@BGK.COM.PL	JP	1	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-
	BANK HANDLOWY W WARSZAWIE SA	WWW.CITIBANK.PL	LISTYBH@CITICORP.COM	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	SŁOWNIK, BIULETYN - GOSPODARKA POLSKA - ANALIZY
	BANK INICIATYW SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH SA	WWW.BISE.PL	INFO@BISE.PL	JP/JF	1	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TAPETY, WYGASZACZ EKRANU
	BANK MILLENNIUM SA	WWW.BANKMILLENNIUM.PL	-	JP/JA	2	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-
	BANK OCHRONY ŚRODOWISKA SA	WWW.BOSBANK.PL	BOS@BOSBANK.PL	JP/JA	1	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	TAPETY, WYGASZACZ EKRANU
	BANK POCZTOWY SA	WWW.BP.COM.PL	INFO@BP.COM.PL	JP	1	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-
	BANK POLSKA KASA OPIEKI SA	WWW.PEKAO.COM.PL	INFO@PEKAO.COM.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	BANK POLSKIEJ SPÓŁDZIELCZOŚCI SA	WWW.BANKBPS.PL	SEKRETARIAT@BANKBPS.PL	JP	1	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-
	BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY PBK SA	WWW.BPHPBK.PL	BANK@BPHPBK.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	WYGASZACZ
	BANK PRZEMYSŁOWY SA	WWW.BPBANK.COM.PL	BP@BPBANK.COM.PL	JP	3	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	WYGASZACZ EKRANU, DZWONKI DO KOMÓR- KL, TAPETY
	BANK SPOLEMNIASTWA	WWW.BANKSPOLEM.COM.PL	KON- TAKT@BANKSPOLEM.COM.PL	JP	1	+	+	-	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabela 20. Stopień wykorzystania Internetu w działalności banków w Polsce (stan na luty 2003 r.) cd.

LOGO	NAZWA BANKU	ADRES WWW	E-MAIL	JEZYK	ETAP	INF. O BANKU	PLACÓWKI	BANKOMATY	INF. DLA INWESTORÓW	OPIS PRODUKTÓW	REGULAMINY	WNIOSKI	TABELA OPLAT	OPROCENT.	KURSY WALUT	WYSZUKIWARKA	KALKULATOR	FAQ	AKTUALNOŚCI	BIERNY DOSTĘP DO RACHUNKU	CZYNNY DOSTĘP DO RACHUNKU	DODATKI
	BANK SVENSKA HANDELSBANKEN (POLSKA) SA	WWW.HANDELSBANKEN.PL	WARSAWA.PL@HANDELSBANKEN.SE	JP/JA	1	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	BANK WSPÓŁPRACY EUROPEJSKIEJ SA	WWW.BWE.PL	BWE@BWE.PL	JP/JA	2	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	BANK ZACHODNI WBK SA	WWW.BZWBK.PL	INFO@BZWBK.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	SUBSKRYPCJA NOWOSCI, ANKIETY I OPINIE, FORMULARZ KONTAKTOWY RZECZNIKA KLIENTA
	BANKGESELLSCHAFT BERLIN (POLSKA) SA	WWW.BANKGESELLSCHAFT.PL	-	JP/JA/JN	1	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	BRE BANK SA	WWW.BREBANK.COM.PL	REDAKCIAPORTALU@BREBANK.COM.PL	JP/JA/JN	3	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ANALIZY I PROGNOZY, SERWIS EKONOMICZNY
	BRE BANK SA - MBANK	WWW.MBANK.COM.PL	FORMULARZ KONTAKTOWY	JP	3	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	MCZAT 24H, IZZY BANK
	BRE BANK SA - MULTIBANK	WWW.MULTIBANK.PL	KONTAKT@MULTIBANK.PL	JP	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	KALENDARZ, PROGRAM DO ROZLICZANIA PIT
	CC-BANK SA	WWW.CC-BANK.PL	SPRZEDAZ@CC-BANK.PL	JP	1	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	DAIMLERCHRYSLER SERVICES (DEBIS) BANK POLSKA SA	WWW.DAIMLERCHRYSLER.COM.PL	INFO@DAIMLERCHRYSLER.PL	JP	1	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	DANSKE BANK POLSKA SA	WWW.DANSKEBANK.COM.PL	-	JA	1	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	DEUTSCHE BANK 24 SA ³	WWW.DEUTSCHE-BANK-24.PL	INFO@DB-24.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	WIRTUALNY DORADCA
	DEUTSCHE BANK POLSKA SA	WWW.DEUTSCHE-BANK.PL	FORMULARZ KONTAKTOWY	JP/JA/JN	1	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	DOMINET BANK SA	WWW.DOMINETBANK.PL	BANK@DOMINET.PL	JP	2	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	FCE BANK POLSKA SA	WWW.FORD.PL	KREDYT@FORD.COM	JP	1	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-

Tabela 20. Stopień wykorzystania Internetu w działalności banków w Polsce (stan na luty 2003 r.) cd.

LOGO	NAZWA BANKU	ADRES WWW	E-MAIL	JEZYK	ETAP	INF. O BANKU	PLACÓWKI	BANKOMATY	INF. DLA INWESTORÓW	OPIS PRODUKTÓW	REGULAMINY	WNIOSKI	TABELA OPŁAT	OPROCENT.	KURSY WALUT	WYSZUKIWARKA	KALKULATOR	FAQ	AKTUALNOŚCI	BIERNY DOSTĘP DO RACHUNKU	CZYNNY DOSTĘP DO RACHUNKU	DODATKI
	FIAT BANK POLSKA SA	WWW.FIATBANK.PL	INFO@FIATBANK.PL	JP	1	+	-	-	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-	-	LINKI DO STRON SAMOCHODOWYCH
	FORTIS BANK POLSKA SA	WWW.FORTISBANK.COM.PL	INFO@FORTISBANK.COM.PL	JP/JA	3	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	INFORMACJA O EURO
	GE BANK MIESZKANIOWY SA	WWW.GEBANKMIESZKANIO-WY.PL	KRE-DYT@HOUSINGBANK.GE.COM	JP	1	+	+	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	PORADNIK, PIERWSZA POMOC
	GE CAPITAL BANK SA	WWW.GECAPITALBANK.PL	KLIENT.POCZTA@GECAPITAL.COM	JP	1	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	SUBSKRYPCJA OFERTY BANKU NA E-MAIL, TEPETY, E-KARTKI
	GMAC BANK POLSKA SA	WWW.OPELBANK.COM.PL	-	JP	1	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	LINK DO OPEL POLSKA
	GÓRNOŁĄSKI BANK GOSPODARCZY SA	WWW.GBG.COM.PL	GBG@GBG.COM.PL	JP	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	INFORM O PRZTAR-GACH SPRZEDAŻY WIERZYTELNOŚCI
	HYPOVEREINSBANK BANK HIPOTECZNY SA	WWW.HVB.HYPERMOBILE.PL	POCZTA@HVB.PL	JP	1	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	TAPETA
	ING BANK SŁĄSKI SA	WWW.ING.PL	MAMPYTA-NIE@MAIL.BSK.COM.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	WYGASZCZ, BIULETYN INFORMACYJNY LINKI: ZUS, NBP
	INVEST-BANK SA	WWW.INVESTBANK.COM.PL	TWOJDO-RADCA@INVESTBANK.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	SUBSKRYPCJE, PO-RADNIK
	KREDYT BANK SA	WWW.KBSA.PL	KB24@KREDYT BANK.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	PROGRAM DO PIT, ELEKTRONICZNY ASYSTENT
	LG PETRO BANK SA ⁴	WWW.LGPETRO.COM.PL	OFFICE@LGPETRO.COM.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	DEMO
	LUKAS BANK SA	WWW.LUKASBANK.COM.PL	INFO@LUKAS.COM.PL	JP	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	PORÓWNANIE OFERTY Z INNYM BANKIEM, WYGASZCZ
	MAZOWIECKI BANK REGIONALNY SA	WWW.MRBANK.COM.PL	MRBANK@MRBANK.COM.PL	JP	1	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	PROGRAM SAPARD
	MHB BANK POLSKA SA ⁵	WWW.MHB-BANK.DE	INFO@MHB-BANK.DE	JA/JN	1	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabela 20. Stopień wykorzystania Internetu w działalności banków w Polsce (stan na luty 2003 r.) cd.

LOGO	NAZWA BANKU	ADRES WWW	E-MAIL	JĘZYK	ETAP	INF. O BANKU	PLACÓWKI	BANKOMATY	INF. DLA INWESTORÓW	OPIS PRODUKTÓW	REGULAMINY	WNIOSKI	TABELA OPLAT	OPROCENT.	KURSY WALUT	WYSZUKIWARKA	KALKULATOR	FAQ	AKTUALNOŚCI	BIERNY DOSTĘP DO RACHUNKU	CZYNNY DOSTĘP DO RACHUNKU	DODATKI
	NORDEA BANK POLSKA SA	WWW.NORDEABANK.PL	NORDEA@NORDEA.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ANKIETY, TAPETY, WYGASZACZ
	PKO BANK POLSKI SA	WWW.PKOBP.PL	INFORMACJE@PKOBP.PL	JP/JA	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	PKO CHANEL, LINKI - UOKIK, NBP, SUBSKRYPCJA
	INTELIGO	WWW.INTELIGO.PL	INFO@INTELIGO.PL	JP	3	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	TAPETY, WYGASZACZ, GRY
	RABOBANK POLSKA SA	WWW.RABOBANK.PL	BANK@BRPWAW.PL	JP/JA	1	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	SUBSKRYPCJE BIULETYNU
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	WWW.RAIFFEISEN.PL	FORMULARZ KONTAKTOWY	JP/JA	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	BIULETYN "POLSKA EKONOMIA - FAKTY I LICZBY"
	RHEINHYP-BRE BANK HIPOTECZNY SA	WWW.RHB.COM.PL	KREDYTY@RHB.COM.PL	JP/JA	2	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	PRZEWODNIK KREDYTOWY
	SOCIETE GENERALE SA. ODDZIAŁ W POLSCE	WWW.SG.PL	-	JP/JA	1	+	+	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-
	SPÓŁDZIELCZA GRUPA BANKOWA	WWW.SGB.PL	OFFICE@GBW.COM.PL	JP	1	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
	SPÓŁDZIELCZY BANK ROZWOJU "SAMOPOMOC CHŁOPIKA"	WWW.SBR.PL	MARKERING@SBR.PL	JP/JA	1	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-
	VOLKSWAGEN BANK POLSKA SA	WWW.VW.BANK.PL	INFO@VW.BANK.PL	JP	1	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	OFERTA DLA DEALERÓW ZABEZPIECZONA HASŁEM SIECIOWYM
	WEST LB BANK POLSKA SA	WWW.WESTLB.PL	INFO@VW.BANKDIRECT.PL	JP	3	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	DEMO, LINKI:BFG
	WSCHODNI BANK CUKROWNICTWA SA	WWW.WBC.LUBLIN.PL	BANK@WBC.LUBLIN.PL	JP/JA/JN	1	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
	WSCHODNI BANK CUKROWNICTWA SA	WWW.WBC.LUBLIN.PL	BANK@WBC.LUBLIN.PL	JP	1	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-

¹ Od 26 września 2003 r. DZ Bank Polska SA

² Od 14 marca 2003 r. Euro Bank SA

³ Od 25 września 2003 r. Deutsche Bank PBC SA

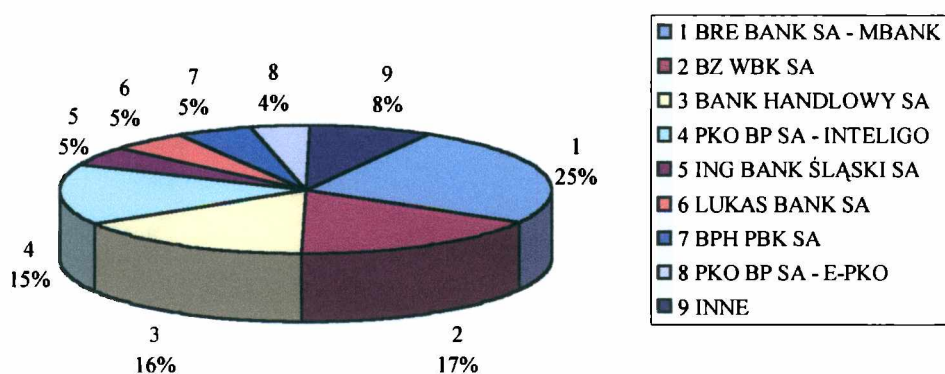
⁴ Z dniem 30 czerwca 2003 r. połączył się z Nordea Bank Polska SA

⁵ Od 1 sierpnia 2003 r. NORD/LB Bank Polska Norddeutsche Landesbank SA

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie te podmioty zamieściły na swoich stronach www odsyłacze informujące o ich założycielach. Ponadto, można zauważyć, iż w listopadzie 2000 r. podczas wchodzenia na rynek, mBank na każdym kroku podkreślał związki ze swoim twórcą - BRE Bankiem („jesteśmy członkiem Grupy BRE Banku” itp.) oraz podpierał się jego renomą [152, s. 48]. Takie działania miały na celu ułatwić wypromowanie nowej marki na rynku usług bankowych poprzez wzbudzenie u klientów zaufania do instytucji, której nie mogą osobiście odwiedzić, a której powierzają przecież swoje pieniądze.

Od początku zaistnienia w sieci mBank cieszy się wciąż niesłabnącym zainteresowaniem klientów. W ciągu pierwszego miesiąca działalności, stosując atrakcyjne stopy procentowe dla depozytów, pozyskał przeszło 15 tys. klientów. Przerosło to nawet oczekiwania samych pracowników banku, bowiem według biznesplanu miało być w tym okresie otwartych 10,5 tys. rachunków [167, s. 14]. Zaproponowane oprocentowanie oscylowało wówczas wokół 16% p.a., przy średniej wysokości odsetek oferowanych przez banki tradycyjne na poziomie około 8% p.a. [49, s. 62]. Kolejne tygodnie to następne podpisane umowy o prowadzenie rachunków internetowych. Po czterech miesiącach było ich już blisko 43 tys., a do końca lipca 2001 r. mBank zgromadził 798 mln zł jako depozyt. Liczba otwartych rachunków przekroczyła 103 tys., zaś przeciętna wartość depozytu wynosiła ponad 22 tys. [237, s. 28]. W połowie 2002 r. z usług tego banku korzystało już ponad 230 tys. klientów, co uplasowało go na pierwszym miejscu pod względem liczby obsługiwanych użytkowników bankowości internetowej na rynku w Polsce (rys. 43).



Rys. 43. Rynek bankowości internetowej w Polsce na koniec 2002 r. (w proc.)

Źródło: [33, s. 20].

Zdecydowanie najwięcej e-banków (banków internetowych) w Polsce (75%) wybrało drugi wariant działania, zgodnie z zasadą wyznawaną przez bankowców na świecie, która głosi, że najlepszym modelem biznesu bankowego jest wielokanałowy dostęp do konta. Po-

twierdzeniem przytoczonego powyżej twierdzenia może być niedawna decyzja Banku Pekao SA, który postanowił, że umożliwi swoim klientom dysponowanie środkami pieniężnymi zgromadzonymi na wszystkich Eurokontach poprzez Internet. Do tej pory dotyczyło to wyłącznie Eurokonta www prowadzonego przez odrębny oddział elektroniczny banku. Wśród polskich instytucji bankowych, które zdecydowały się na taki model działania liderem jest Bank Zachodni WBK SA, który wg Rady Bankowości Elektronicznej posiada 17% rynku bankowości internetowej (por. rys. 43).

Z analizy oferty banków internetowych wynika, że każdy z nich umożliwia klientom sprawdzanie salda rachunku i historii przeprowadzonych operacji oraz składanie polecenia przelewu na rachunki obce (także z przyszłą datą realizacji). Możliwość sporządzenia listy odbiorców przelewów oferuje 95% analizowanych banków (por. tab. 21). Natomiast na anulowanie złożonego przelewu przed datą jego realizacji pozwala 90% z nich. Tyle samo podmiotów udostępnia opcję składania polecenia przelewu na Zakład Ubezpieczeń Społecznych. Nie dotyczy to Lukas Banku SA (Lukas e-bank) oraz Volkswagen Banku Polska SA (Volkswagen Bank direct). Jedynie ostatni z wymienionych banków nie gwarantuje klientom zmiany hasła dostępu do systemu. Taki sam odsetek analizowanych instytucji (95%) umożliwia zakładanie i likwidowanie lokat bankowych. Nie pozwala na to tylko Inteligo. Co piąty bank internetowy (4%) nie oferuje możliwości składania poprzez sieć www zleceń stałych i przesyłania z wnętrza systemu zapytań za pomocą korespondencji e-mailowej. Zaledwie 50% pozwala na otwarcie rachunku walutowego, a tylko 12 z 20 badanych instytucji bankowych umożliwia złożenie via Internet wniosku o kartę płatniczą i 11 wniosku o linię kredytową.

Oferta kredytowa banków internetowych w porównaniu z depozytową jest stosunkowo uboga. Dotyczy ona głównie standardowych umów kredytu konsumpcyjnego lub odnawialnego kredytu w rachunku bieżącym. Pierwsze próby, obejmujące zaoferowanie przez sieć www tego typu kredytów, podjął w połowie 2000 r. LG Petro Bank SA (LGNET) i do końca lipca 2000 r. udzielił ich około 60. Potem dołączyły do niego kolejne banki internetowe, jak: mBank, MultiBank, Inteligo. Oferują kredyty na kwotę od 2,5 do 30 tys. zł, na okres 3 do 24 miesięcy, oprocentowanie od 17,5% p.a. (Lgnet) do 22% p.a. (Inteligo). Przykładowo klient MultiBanku może otrzymać limit kredytowy po trzech miesiącach od założenia rachunku internetowego chyba, że zdecyduje się przedstawić historię swego konta osobistego z innego banku za sześć ostatnich miesięcy. Przez Internet można jedynie złożyć wniosek kredytowy, bowiem aby podpisać umowę kredytową i przedstawić odpowiednie dokumenty (np. zaświadczenie o dochodach) trzeba udać się do placówki bankowej lub przesłać je pocztą.

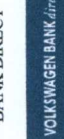
Tabela 21. Banki internetowe w Polsce (stan na luty 2003 r.)

NAZWA BANKU	USŁUGA INTERNETOWA	ADRES STRONY WWW	KLIENT	UDOSTĘPNIENIE USŁUGI	MODEL DZIAŁANIA	DOSTĘP ON/OFF-LINE	FUNKCJONALNOŚĆ													
							SALDO KONTA I HISTORIA OPERACJI	PRZELEWY NA RACHUNKI OBCE	PRZELEWY NA ZUS	PRZELEWY Z PRZYSZŁĄ DATĄ REALIZACJI	ANULOWANIE PRZELEWÓW	LISTA ODBIORCÓW PRZELEWÓW	ZLECENIA STAŁE	ZAKŁADANIE I LIKWIDOWANIE LOKAT	RACHUNKI W OBcych WALUTACH	WNIOSEK O KARTĘ PŁATNICZĄ	WNIOSEK O LINIE KREDYTOWĄ	ZMIANA HASŁA	PYTANIA DO BANKU	
BANK GOSPODARKI ŻYwnościowej SA	E-INTEGRUM 	WWW.INTEGRUM.PL	F	VII 2001	KANAŁ DOSTĘPU	ON/OFF-LINE, PRZELEWY PRZYZCHODZĄCE WIDOCZNE NA KONIEC DNIA, OPERACJE Z OPÓŹNIENIEM AKTUALIZUJĄ SALDO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BANK HANDLOWY W WARSZAWIE SA	CITIBANK ONLINE 	WWW.ONLINE.CITIBANK.PL	F/P	IV 2001	KANAŁ DOSTĘPU	ON-LINE, AKTUALIZACJA ZLECONYCH OPERACJI NATYCHMIASTOWA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BANK POLSKA KASA OPIEKI SA	PEKAO24 	WWW.PEKAO24.PL	F/P	X 1998	ODDZIAŁ WIRTUALNY	ON/OFF-LINE; KSIĘGOWANIE OPERACJI RAZ DZIENNIE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY PBK SA	SYSTEM BANKOWOŚCI INTERNETOWEJ 	E-BANK.BPHBPBK.PL	F/P	XI 1999	KANAŁ DOSTĘPU	ON/OFF-LINE; KSIĘGOWANIE OPERACJI RAZ DZIENNIE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BANK PRZEMYSŁOWY SA	E-BANK 	BANK.CUI.PL	F	II 2003	KANAŁ DOSTĘPU	ON/OFF-LINE; BIEŻĄCE PRZEKAZYWANIE DO SYSTEMU BANKOWEGO OPERACJI ZLECONYCH W INTERNECIE BEZ AKTUALIZACJI SALDA, TRANSAKcje ZLECONE POZA INTERNETEM AKTUALIZOWANE RAZ DZIENNIE LUB NA ŻĄDANIE KLIENTA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BANK ZACHODNI WBK SA	BZWBK24 	WWW.BZWBK.PL/U235/NAV1/1578	F/P	IX 1999	KANAŁ DOSTĘPU	ON-LINE; AKTUALIZACJA ZLECONYCH OPERACJI NA BIEŻĄCO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BRE BANK SA	INTERBRESOK 	BI.BRESA.COM.PL	P	I 2003	KANAŁ DOSTĘPU	BD	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	MBANK 	WWW.MBANK.COM.PL	F/P	XI 2000	ODDZIAŁ WIRTUALNY	ON-LINE; AKTUALIZACJA ZLECONYCH OPERACJI NA BIEŻĄCO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Tabela 21. Banki internetowe w Polsce (stan na luty 2003 r.) cd.

NAZWA BANKU	USŁUGA INTERNETOWA	ADRES STRONY WWW	KLIENT	UDOSTĘPNIENIE USŁUGI	MODEL DZIAŁANIA	DOSTĘP ON/OFF-LINE	FUNKCJONALNOŚĆ												
							SALDO KONTA I PRZELEWY NA RACHUNKI OBCE	PRZELEWY NA ZUS	PRZELEWY Z PRZYSZŁĄ DATĄ REALIZACJI	ANULOWANIE PRZELEWÓW	LISTA ODBIORCÓW PRZELEWÓW	ZLECENIA STAŁE	ZAKŁADANIE I LIKWIDOWANIE LOKAT	RACHUNKI W OBcych WALUTACH	WNIOSEK O KARTĘ PŁATNICZĄ	WNIOSEK O LINIĘ KREDYTOWĄ	ZMIANA HASŁA	PYTANIA DO BANKU	
BRE BANK SA	 MULTIBANK	WWW.MULTIBANK.PL	F/P	IX 2001	KANAŁ DOSTĘPU	ON-LINE; AKTUALIZACJA ZLECONYCH OPERACJI NA BIEŻĄCO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
DEUTSCHE BANK 24 SA ¹	DB24 	EBANK.DB-24.PL	F/P	2002	KANAŁ DOSTĘPU	ON-LINE; AKTUALIZACJA ZLECONYCH OPERACJI NA BIEŻĄCO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
FORTIS BANK POLSKA SA		WWW.FORTISBANK.COM.PL	F/P	I 2000	KANAŁ DOSTĘPU	ON/OFF-LINE; AKTUALIZACJA KILKA RAZY W CIĄGU DNIA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ING BANK ŚLĄSKI SA	ING BANKONLINE 	WWW.INGBANKONLINE.PL	F/P	III 2001	KANAŁ DOSTĘPU	ON-LINE DLA PRZELEWÓW I INFORMACJI O RACHUNKACH; ON-/OFF-LINE DLA LOKAT - OPERACJE WYKONYWANE NA NASTĘPNY DZIEŃ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
INVEST-BANK SA	SBE INVEST-KONTO 	WWW.INVESTBANK.PL	F	V 2002	KANAŁ DOSTĘPU	BD	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
KREDYT BANK SA	KB24 	WWW.KB24.PL	F/P	II 2002	KANAŁ DOSTĘPU	ON-LINE; AKTUALIZACJA ZLECONYCH OPERACJI NA BIEŻĄCO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
LG PETRO BANK SA ²	LGNET 	WWW.LGNET.PL	F	VII 2001	KANAŁ DOSTĘPU	ON-LINE; AKTUALIZACJA ZLECONYCH OPERACJI NA BIEŻĄCO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
LUKAS BANK SA	LUKAS E-BANK 	E-BANK.LUKAS.COM.PL	F	III 2000	KANAŁ DOSTĘPU	ON/OFF-LINE; BIEŻĄCE PRZEKAZYWANIE DO SYSTEMU BANKOWEGO OPERACJI ZLECONYCH W INTERNECIE BEZ AKTUALIZACJI SALDA, TRANSAKCJE ZLECONE POZA INTERNETEM AKTUALIZOWANE RAZ DZIENNIE LUB NA ZADANIE KLIENTA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

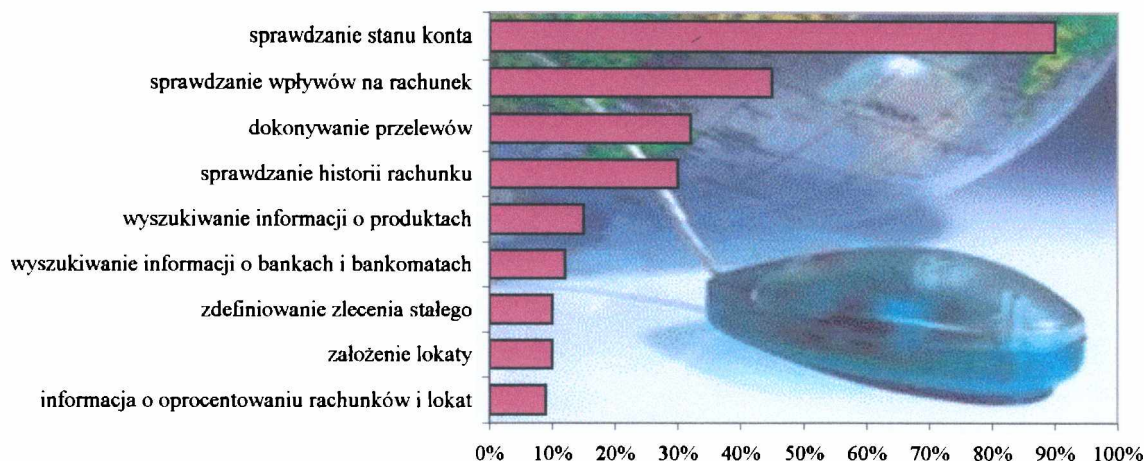
Tabela 21. Banki internetowe w Polsce (stan na luty 2003 r.) cd.

NAZWA BANKU	USŁUGA INTERNETOWA	ADRES STRONY WWW	KLIENT	UDOSTĘPNIENIE USŁUGI	MODEL DZIAŁANIA	DOSTĘP ON/OFF-LINE	FUNKCJONALNOŚĆ												
							SALDO KONTA I HISTORIA OPERACJI	RACHUNKI NA RACHUNKI OBCE	PRZELEWY NA ZUS	PRZELEWY Z PRZYSZŁĄ DATĄ REALIZACJI	ANULOWANIE PRZELEWÓW	LISTA ODBIORCÓW PRZELEWÓW	ZLECENIA STAŁE	ZAKŁADANIE I LIKWIDOWANIE LOKAT	RACHUNKI W OBcych WALUTACH	WNIOSEK O KARTĘ PŁATNICZĄ	WNIOSEK O LINIE KREDYTOWĄ	ZMIANA HASŁA	PYTANIA DO BANKU
NORDEA BANK POLSKA SA	SOLO 	WWW.NORDEASOLO.PL	F/P	XI 2001	KANAŁ DOSTĘPU	ON-LINE; AKTUALIZACJA ZLECONYCH OPERACJI NA BIEŻĄCO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
POWSZECHNA KASA Oszczędności BANK POLSKI SA	E-PKO 	E.PKOBP.PL	F	XII 2000	ODDZIAŁ WIRTUALNY	ON-LINE; OPERACJE ZLECONE W INTERNECIE PRZED GODZ. 16.00 WYKONYWANE SĄ NATYCHMIAST, WPŁYWY NA KONTO WIDOCZNE NA BIEŻĄCO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—
	INTELIGO 	WWW.INTELIGO.PL	F/P	V 2001	ODDZIAŁ WIRTUALNY	ON-LINE; AKTUALIZACJA ZLECONYCH OPERACJI NA BIEŻĄCO	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+
VOLKSWAGEN BANK POLSKA SA	VOLKSWAGEN BANK DIRECT 	WWW.VW BANKDIRECT.PL	F/P	IV 2001	ODDZIAŁ WIRTUALNY	ON/OFF-LINE; BIEŻĄCE PRZEKAZYWANIE DO SYSTEMU BANKOWEGO OPERACJI ZLECONYCH W INTERNECIE BEZ AKTUALIZACJI SALDA, TRANSAKCJE ZLECONE POZA INTERNETEM AKTUALIZOWANE RAZ DZIENNIE LUB NA ŻĄDANIE KLIENTA	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	+	—	+
	VOLKSWAGEN BANK direct 						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

LEGENDA:
 KLIENT „P” – PRZEDSIĘBIORSTWO
 KLIENT „F” – OSOBA FIZYCZNA
 1 Od 25 września 2003 r. Deutsche Bank PBC SA
 2 Z dniem 30 czerwca połączył się z Nordea Bank Polska SA

Źródło: opracowanie własne.

Zakres usług oferowanych przez polskie banki internetowe, pokrywa się w znacznym stopniu ze zgłaszanym zapotrzebowaniem na tego rodzaju usługi ze strony klientów. Wyniki ankiety, w której zapytano użytkowników bankowości internetowej, w jakim celu najczęściej łączą się ze stroną www swojego banku wskazują, że jest nim potrzeba sprawdzenia stanu konta, wpływów na rachunek czy dokonania przelewu (rys. 44).



Rys. 44. Cel w jakim klienci odwiedzają internetowe strony banków (dane na marzec 2003)
Źródło: [103, s. 7].

Większość systemów bankowości internetowej (55%) oferowanych przez instytucje finansowe w Polsce działa w trybie on-line (por. tab. 21). Charakteryzują się one tym, iż aktualizacja zleconych przez klienta operacji odbywa się w nich na bieżąco. Pozostałe banki internetowe oferują swoim klientom dostęp do ich rachunków bankowych via Internet w trybie on/off-line. Rozwiązanie to polega na tym, że po pierwsze operacje zlecane przez użytkownika w Internecie przekazywane są do systemu bankowego natychmiast, jednak nie następuje tu na bieżąco aktualizowanie salda. Po drugie, transakcje zlecone poza siecią www np. w bankomacie, aktualizowane są raz/kilka razy dziennie lub na żądanie klienta. Przykładowo w Lukas Banku SA służy do tego specjalny przycisk – „aktualizuj konto”.

Internet to komunikacja nie tylko poprzez strony www, ale również pocztę elektroniczną, która stanowi podstawę specjalnego rodzaju bankowości internetowej tzw. e-mail banking. Jego istota polega na przysyłaniu przez instytucję bankową informacji o dokonanych transakcjach i zmianach stanu konta na adres e-mail klienta. Taki sposób dostarczania wyciągów oferuje: po każdej operacji, ale nie częściej niż raz dziennie – PKO BP SA oraz w odstępach miesięcznych - Inteligo. Informacja dociera do klienta w formacie HTML i nadaje się do wydruku. Niektóre banki umożliwiają także dokonywanie przelewów za po-

średnictwem poczty elektronicznej, np. wspomniany Inteligo w ramach usługi EmailMoney. W praktyce odbywa się to tak, że po zalogowaniu się w serwisie banku klient podaje przekazywaną kwotę oraz adres e-mail adresata przelewu. Musi podać też pytanie i odpowiedź, które służą późniejszej weryfikacji odbiorcy. Po otrzymaniu informacji o nadejściu przelewu odbiorca loguje się w serwisie Inteligo, odpowiada na zadane mu pytanie i po akceptacji podaje numer konta, na które mają wpłynąć pieniądze.

Od otwarcia pierwszego konta w sieci www minęło już prawie 5 lat, a jak wynika z informacji Związku Banków Polskich opublikowanych pod koniec stycznia 2003 r., z aktywnego dostępu do kont przez Internet korzysta już ponad 1,3 mln klientów, w tym niewiele ponad 120 tys. przedsiębiorstw [64, s. 22]. Mówiąc o przedsiębiorstwach należy mieć na myśli małe i średnie firmy, osoby prowadzące indywidualną działalność gospodarczą bądź wykonujące wolne zawody (głównie lekarzy i prawników). Podmioty te stają się ostatnimi laty coraz bardziej istotne dla polskiej gospodarki, bowiem w ujęciu liczbowym sektor ten zajmuje 99,82% ogółu aktywnie działających firm, dając zatrudnienie niemal 2/3 ogółu zatrudnionych [362]. Znaczenie tej części rynku dostrzegły banki, upatrując w niej dużego potencjału. Wobec tego przedsiębiorstwa te mogą dziś korzystać z oferty 14 banków internetowych m.in. Banku Zachodniego WBK SA (Pakiet Biznes), Kredyt Banku SA (Ekstra Biznes, Ekstra Biznes Lex bądź Ekstra Biznes Medyk), Nordea Banku Polska SA (Rachunek e-Firma). Klienci instytucjonalni na koniec 2002 r. byli posiadaczami blisko 9% rachunków internetowych. Nie jest to może stosunkowo dużo, jednakże ich przyrost w porównaniu do roku poprzedniego o ponad 900% jest wręcz fenomenalny [240, s. 1]. Nastąpił on w znacznej mierze za przyczyną mBanku, który pod koniec marca 2002 r. zaoferował produkt dla mikrofirm – mBiznes Konto i tylko do połowy kwietnia skorzystało z niego ponad 2,2 tys. przedsiębiorców (130 dziennie).

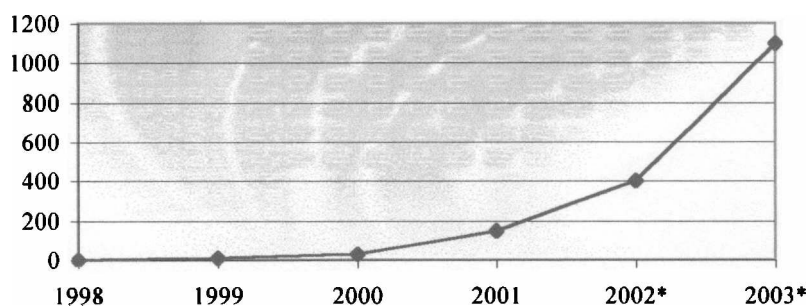
Nie ma niestety reprezentatywnych badań, z których można byłoby dowiedzieć się, jaki procent internetowych kont to konta martwe. Obserwatorzy tego segmentu usług bankowych twierdzą, że może być ich nawet ponad jedna trzecia. Potwierdza to S. Lachowski wiceprezes BRE Banku SA, który informuje, że w mBanku 65% kont jest aktywnych [33, s. 19]. Pomimo to można z całym przekonaniem stwierdzić, że rynek usług bankowości internetowej w latach 1998-2002 w Polsce rozwijał się bardzo dynamicznie (por. tab. 22). Zwiększała się liczba e-banków, jeszcze szybciej przybywało internetowych rachunków bankowych, tak że wskaźnik obrazujący ich relację do liczby kont osobistych ogółem na koniec 2002 r. ukształtował się na poziomie 7,7%.

Tabela 22. Liczba banków internetowych, liczba internetowych kont osobistych oraz wskaźnik liczby kont w Internecie do liczby kont osobistych ogółem w latach 1998-2002

Lata	Liczba banków internetowych	Dynamika wzrostu w stosunku do roku ubiegłego (%)	Liczba kont internetowych (w mln)	Dynamika wzrostu w stosunku do roku ubiegłego (%)	Wskaźnik liczby kont w Internecie / liczba kont osobistych ogółem (%)
1998	1	-	ok. 0,001	-	0,01
1999	3	200	0,01	900	0,1
2000	7	133	0,09	800	0,7
2001	15	114	0,50	455	3,5
2002	18	20	1,17	140	7,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie [14, s. 87], [35, s. 66] oraz [217, s. 52].

Analizując dane za okres 1998-2003, dotyczące liczby operacji bankowych przeprowadzanych poprzez Internet, można zauważyć jego wyraźny podział na dwa podokresy (rys. 45). Otóż, od zaistnienia bankowości internetowej do roku 2001 na polskim rynku miał miejsce bardzo powolny jej rozwój. Po czym w drugiej fazie nastąpiło znaczne przyspieszenie dynamiki zmian tego zjawiska. Poszukując odpowiedzi na pytanie, dlaczego rok 2001 okazał się przełomowy można wskazać na dwie przyczyny tej sytuacji. Po pierwsze, to właśnie wtedy rozpoczęło działalność aż 8 nowych banków internetowych, w tym Inteligo. Natomiast drugi powód to pojawienie się na rynku mBanku, którego strategia działania okazała się dość rewolucyjna.²⁷ Zaoferowanie klientom wymiernych korzyści finansowych w postaci zerowych opłat za prowadzenie kont osobistych i dokonywanie poleceń przelewu oraz nadzwyczaj wysokiego oprocentowania rachunków bankowych zachęciło ich do nowej formy „prowadzenia interesów” z bankiem. Przyjęta przez mBank strategia wymusiła określone zachowania na innych konkurencyjnych bankach internetowych. Przykładowo PKO BP SA w marcu 2001 r. podniósł oprocentowanie eSuperkonta z 9% na 12% [125, s. 74]. Wszystko to wpłynęło niewątpliwie na przyspieszenie rozwoju bankowości internetowej w Polsce, albowiem do tego momentu była ona tylko swego rodzaju eksperymentem.



*Prognoza

Rys. 45. Liczba operacji bankowych przeprowadzanych przez Internet w latach 1998-2003 (w tys.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych firmy DiS z 2002 r.

²⁷ mBank rozpoczął działalność de facto w listopadzie 2000 r., jednakże pierwsze wymierne skutki jego strategii zaczęto odczuwać dopiero w 2001 r.

Banki decydując się na rozpoczęcie działalności w Internecie nie ukrywają, że liczą głównie na młodych, zamożnych oraz aktywnych finansowo klientów. I rzeczywiście, właśnie tacy stanowią dziś większość użytkowników bankowości internetowej w Polsce. Sylwetkę przeciętnego posiadacza rachunku w banku internetowym prezentuje rys. 46. Niekiedy jednak prognozy rozmiągają się z rzeczywistością. I tak przykładowo, w Volkswagen Bank direct liczącą grupę niż oczekiwano, stanowią obecnie czterdziesto-, a nawet pięćdziesięciolatkowie. Natomiast aż 20% klientów Inteligo pochodzi z mniejszych miast oraz miasteczek i właśnie ta grupa, jak twierdzą bankowi analitycy, powiększa się najdynamiczniej [270, s. 79].



Rys. 46. Przeciętny klient bankowości internetowej w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie [34, s. 19].

Analizując banki internetowe w Polsce pod względem stosowanych przez nie sposobów zabezpieczeń można wskazać na różnorodność rozwiązań. Wszystkie instytucje bankowe do szyfrowania informacji przesyłanych Internetem wykorzystują protokół SSL z 128-bitowym kluczem. Jednak tylko niektóre z nich zastosowały mechanizm samowygasających stron www, jak np. Lukas Bank SA. Trzy banki internetowe bezpieczeństwo swoich klientów opierają wyłącznie na prostym uwierzytelnieniu, nie stosując poza ID i hasłem (Kredyt Bank SA oraz LG Petro Bank SA) czy numerem i PIN-em karty (Bank Handlowy SA) innych zabezpieczeń (por. tab. 23). Pozostałe banki internetowe (85%) sięgają dodatkowo po metody silnego uwierzytelniania. Zdecydowanie najwięcej z nich (45%) wykorzystuje do tego celu tokeny – przykładowo DigiPass w Banku Zachodnim WBK SA, Banku Gospodarki Żywnościowej SA bądź RSA SecureID w Lukas Banku SA, czy wreszcie ActiveCard w PKO Banku Polskim SA.

Tabela 23. Zabezpieczenia w bankach internetowych (stan na luty 2003 r.)

NAZWA BANKU	USŁUGA INTERNETOWA	UWIERZYTELNIANIE		NAZWA BANKU	USŁUGA INTERNETOWA	UWIERZYTELNIANIE	
		PROSTE	SILNE			PROSTE	SILNE
BANK GOSPODARKI ŻYWNOSCIOWEJ SA	E-INTEGRUM	ID I HASŁO	TOKEN	FORTIS BANK POLSKA SA	PL@NET	ID I HASŁO	PODPIS ELEKTRONICZNY CHRONIONY HASŁEM
BANK HANDLOWY W WARSZAWIE SA	CITIBANK ONLINE	NUMER I PIN KARTY	BRAK	ING BANK ŚLĄSKI SA	ING BANKONLINE	ID I HASŁO	PODPIS ELEKTRONICZNY CHRONIONY HASŁEM
BANK POLSKA KASA OPIEKI SA	PEKAO24	ID I HASŁO	TOKEN LUB KARTA TAN	INVEST-BANK SA	SBE INVEST-KONTO	ID I HASŁO	PODPIS ELEKTRONICZNY CHRONIONY HASŁEM
BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY PBK SA	SYSTEM BANKOWOŚCI INTERNETOWEJ SEZ@M	ID I HASŁO	PODPIS ELEKTRONICZNY CHRONIONY HASŁEM	KREDYT BANK SA	KB24	ID I HASŁO	-
BANK PRZEMYSŁOWY SA	E-BANK	ID I HASŁO	TOKEN	LG PETRO BANK SA ²	LGNET	ID I HASŁO	TOKEN
BANK ZACHODNI WBK SA	BZWBK24	NIK I PIN	TOKEN	LUKAS BANK SA	LUKAS E-BANK	ID I HASŁO	TOKEN
BRE BANK SA	INTERBRESOK	ID I HASŁO	TOKEN	NORDEA BANK POLSKA SA	SOLO	ID	TOKEN LUB KARTA HASŁ JEDNORAZOWYCH TAN
	MBANK	ID I HASŁO	KARTA HASŁ JEDNORAZOWYCH TAN	PKO BANK POLSKI SA	E-PKO	ID I HASŁO	TOKEN
	MULTIBANK	ID I HASŁO	KARTA HASŁ JEDNORAZOWYCH TAN		INTELIGO	ID I HASŁO	KARTA HASŁ JEDNORAZOWYCH TAN
DEUTSCHE BANK 24 SA ¹	DB24	ID, NUMER I PIN KARTY	KARTA HASŁ JEDNORAZOWYCH TAN	VOLKSWAGEN BANK DIRECT	VOLKSWAGEN BANK DIRECT	ID I HASŁO	TOKEN

¹ Od 25 września 2003 r. Deutsche Bank PBC SA² Z dniem 30 czerwca 2003 r. połączył się z Nordea Bank Polska SA**Źródło:** opracowanie własne.

Pięć instytucji bankowych wykorzystuje karty hasel jednorazowych – TAN. Wśród nich są m.in. mBank, Inteligo i Bank Pekao SA. Podobnie niewiele banków zdecydowało się na używanie podpisu elektronicznego. Rozwiązanie to stosują Bank Przemysłowo-Handlowy PBK SA, ING Bank Śląski SA, Fortis Bank Polska SA oraz Invest-Bank SA. Przyczyną tej sytuacji może być to, iż w kontaktach z klientami dobrze sprawdzają się systemy hasel jednorazowych, w które kilka lat temu banki sporo zainwestowały. Gdyby instytucje bankowe naprawdę chciały zachęcić swoich klientów do masowego posługiwania się podpisem elektronicznym, to poza wydatkami na aplikację i integrację systemów musiałyby przejąć na siebie część wydatków na infrastrukturę, obciążających osoby wyrabiające sobie e-podpis. Podobnie jak np. operatorzy telefonów komórkowych, przejmują na siebie część wydatków na nowoczesne aparaty telefoniczne. Jednak dopóki choćby jeden bank nie zechce uczynić z masowego sponsorowania podpisu elektronicznego dla swoich klientów sposobu na budowanie przewagi konkurencyjnej nad innymi, dopóty nic się w tej materii nie zmieni. Przynajmniej przed 2006 rokiem, kiedy to zgodnie z zapisami ustawy o podpisie elektronicznym wszystkie organy administracji publicznej muszą być gotowe do przyjmowania drogą elektroniczną

wszelkich pism oraz podań, które obecnie składa się pisemnie oraz do odpowiadania na nie tą samą drogą [17, s. 6]. Wszystkie te pisma będą opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

Rozdział 4

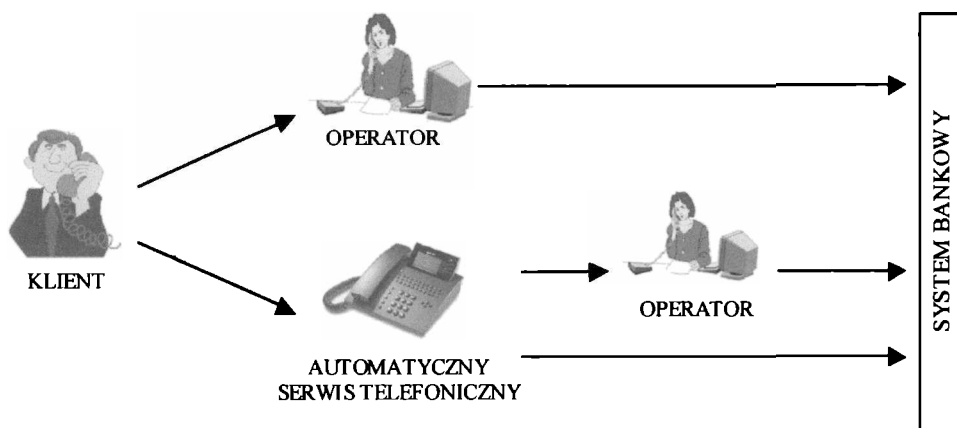
ROZWÓJ BANKOWOŚCI TELEFONICZNEJ I TELEWIZYJNEJ

4.1. Bankowość telefoniczna jako rodzaj bankowości elektronicznej

4.1.1. Istota bankowości telefonicznej

Kolejnym rodzajem bankowości elektronicznej jest telefon banking (*phone banking*), czyli bankowość telefoniczna. To jedna z pierwszych zautomatyzowanych usług oferowanych klientom przez banki. Jej istotą jest całodobowy, zdalny dostęp do rachunków bankowych za pośrednictwem telefonu oraz uzyskiwanie tą drogą różnych informacji związanych z ofertą wybranej instytucji bankowej. Zalety telefonu, jako doskonałego środka komunikacji pomiędzy bankiem a klientem, dostrzeżono już czterdzieści lat temu i od tamtej pory ewoluowało znaczenie tego kanału dystrybucji usług bankowych. Rozwój ten odbywał się zasadniczo w dwóch wymiarach: technologicznym i funkcjonalnym.

Wymiar technologiczny dotyczy sposobu nawiązywania kontaktu przez telefon. Otóż można wskazać na dwie podstawowe jego formy. Są to: niezautomatyzowana komunikacja „człowiek-człowiek” lub zautomatyzowana komunikacja „człowiek-maszyna” (rys. 47).



Rys. 47. Formy komunikacji klienta z bankiem poprzez telefon w wymiarze technologicznym
Źródło: opracowanie własne.

Historycznie pierwsze pojawiły się transakcje wykonywane za pośrednictwem wykwalifikowanych operatorów. W krajach o rozwiniętej gospodarce rynkowej miało to miejsce już w latach 60-tych, natomiast w Polsce w latach 80-tych [217, s. 51]. Klient dzwoniąc pod odpowiedni numer telefonu, kontaktuje się z pracownikiem bankowego centrum telefonicznego i

realizuje z jego udziałem zaplanowane transakcje. Technicznie polega to na dyktowaniu bankierowi dyspozycji, który wpisuje je do komputera. Klient przez telefon może porozmawiać ze specjalistą o swoim problemie natury finansowej, zamówić wybrane produkty bankowe czy złożyć reklamację. Pomimo tego, iż metoda ta pozwala na korzystanie z usług bankowych „na odległość”, w wielu bankach 24 godziny na dobę, to z uwagi na „tradycyjność” i brak zautomatyzowania nie można zaliczyć jej do usług bankowości elektronicznej.

Kolejnym etapem na drodze do upowszechnienia zastosowań telefonu w bankowości stało się uruchomienie automatycznych serwisów telefonicznych. W bankach zachodnich nastąpiło to na przełomie lat 80-tych i 90-tych, a w Polsce jako pierwszy, rozwiązanie tego typu wprowadził w 1996 r. Bank Pekao SA [314, s. 5]. W tej wersji komunikacja pomiędzy klientem a bankiem następuje za pośrednictwem komputera. Skraca to czas obsługi z kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu do kilku minut oraz zapewnia całodobową dostępność usług. W praktyce bankowej zastosowanie znalazły różne systemy automatycznych serwisów telefonicznych, m.in. [272, s. 190-191]:

- technika rozpoznawania głosu sygnałem wybranym na klawiaturze aparatu telefonicznego (*ang. inter voice response*),
- technika rozpoznawania mowy (*ang. inter speech recognition*).

Przy technice „rozpoznawania głosu” klient komunikuje się z bankiem przez telefon, funkcjonujący w trybie wybierania tonowego lub z dodatkowym specjalnym urządzeniem w trybie wybierania impulsowego. Serwis działa w sposób zautomatyzowany przez bezpośrednie połączenie z systemem informatycznym. Poszczególne dźwięki rozpoznaje centralny komputer w banku, który z kolei udziela klientowi żądanych informacji wykorzystując do tego celu generator mowy ludzkiej lub nagrane na taśmie magnetycznej komunikaty głosowe. System pozwala na całodobowy dostęp do rachunku bankowego (usługa nazywana bankofonem lub teleserwisem) oraz uzyskiwanie informacji związanych z ofertą banku (zautomatyzowana infolinia).

O wiele bardziej złożona i rzadziej stosowana w bankowości telefonicznej jest technika „rozpoznawania mowy”. W tym przypadku, system potrafi zidentyfikować ludzki głos i reagować na żądane instrukcje. Jakość tego typu rozwiązań zależy od stosowanego oprogramowania do rozpoznawania i generowania mowy.

Procedura związana z dostępem do informacji oraz rachunku bankowego przez automatyczny serwis telefoniczny przypomina nieco operację pobierania gotówki z bankomatu. Klient najpierw dzwoni pod określony numer telefonu banku prowadzącego jego rachunek.

Obsługa zgłoszenia realizowana jest automatycznie, dzięki automatu zgłoszeniowemu działającemu na podobnej zasadzie, jak obsługa poczty głosowej. Dalszy tok postępowania uzależniony jest od tego, czy klient telefonuje w celu uzyskania ogólnodostępnych informacji, jak: oferta banku, oprocentowanie, wysokość opłat i prowizji czy aktualne kursy walut, bądź po to, aby pobrać dane, dotyczące jego konta lub dokonać określonych operacji skutkujących zmianą jego salda. W pierwszym przypadku, po nawiązaniu połączenia, odsłuchuje nagrane informacje wybierając z menu serwisu interesujący go zakres. Dokonuje tego wciskając na klawiaturze telefonu odpowiednie cyfry. Natomiast, w sytuacji drugiej i trzeciej z reguły klient musi podać numer swojego rachunku bankowego lub poufny kilkucyfrowy telekod i dopiero wówczas uzyskuje dostęp do różnych opcji, na przykład pod jedynką może znajdować się saldo rachunku, pod dwójką - historia ostatnich operacji, pod trójką - przelewy itd. (por. rys. 48).

Niekiedy banki umożliwiają korzystającym z automatycznych serwisów telefonicznych połączenie się z operatorem (zwykle poprzez wciśnięcie klawisza z cyfrą zero), realizującym bardziej skomplikowane, niestandardowe operacje bankowe. Tylko w ten sposób klient może: dokonać zmiany adresu do korespondencji, zamówić kartę płatniczą czy dodatkowy wyciąg. W trakcie rozmowy z pracownikiem banku i za jego pomocą istnieje możliwość wykonania wszelkich operacji na koncie za wyjątkiem tych, dla których niezbędna jest forma pisemna. Sprawny system bankowości telefonicznej wymaga dobrze wyszkolonych operatorów. Muszą być to ludzie o określonych predyspozycjach. Głównie chodzi tu o miły głos, zwięzły sposób wypowiadania się, umiejętność szybkiej reakcji, odporność na stres. Wszyscy oni przechodzą bardzo intensywny okres szkolenia przed podjęciem samodzielnych rozmów z klientami [107, s. 7]. W jego trakcie muszą przyswoić wiedzę o banku, oferowanych produktach, a następnie sprzęcie i technice prowadzenia rozmów.

Duże banki tworzą własne, specjalne wyodrębnione centra obsługi telefonicznej tzw. *call centers* [31, s. 19]. Nie istnieje polski odpowiednik tego pojęcia. Jednakże, rzecz polega głównie na tym, że w jednym miejscu zgromadzona jest stosowna ilość sprzętu i ludzi po to, aby klienci banku dzwoniąc na odpowiedni numer telefonu mogli: po pierwsze – dowiedzieć się wszystkiego, czego chcą o banku, jego działalności i produktach, a po drugie – zostało to pomyślane, jako miejsce dokonywania konkretnych operacji – zleceń, usług dla klientów banku. Call centers mają za zadanie zapewnić m.in. [47, s. 90]:

- szybkie przetwarzanie dużych ilości zapytań klientów kierowanych telefonicznie, faksem lub pocztą elektroniczną,

- identyfikację dzwoniącego klienta i automatyczne przekierowanie rozmowy do odpowiedniej osoby mogącej udzielić wyczerpującej odpowiedzi,
- możliwość nagrywania rozmów w celu potwierdzania zamówień,
- tworzenie centrów informacyjnych (infolinie),
- prowadzenie badań marketingowych (wywiady telefoniczne).



Rys. 48. Schemat działania automatycznego serwisu telefonicznego BRE Banku SA - mBanku
 Źródło: strona internetowa BRE Banku SA – mBanku, <http://www.mbank.com.pl>.

Integracja telefonu z systemem komputerowym pozwala zidentyfikować telefonujących klientów, dzięki temu operator otrzymuje na ekranie monitora wszystkie dane o dotychczasowych kontaktach banku z dzwoniącym klientem, np. dane teleadresowe, podpisane umowy kredytowe, historię lokat, informacje na temat zgłaszanych uwag. Na ich podstawie pracow-

nik obsługujący klienta jest w stanie szybko i sprawnie udzielić niezbędnych informacji, czy pomóc w rozwiązywaniu nurtujących klienta problemów.

Rozwój bankowości telefonicznej, jak wspomniano powyżej, następował również w wymiarze funkcjonalnym. Zakres usług oferowanych za pośrednictwem telefonu poszerzał się wraz z jego upowszechnieniem wśród klientów oraz wzrostem bezpieczeństwa przeprowadzanych tą drogą transakcji. Początkowo banki wykorzystywały go do celów promocyjnych, informacyjnych, zbierania opinii, itp. Powstawały wówczas tzw. infolinie. Jak sama nazwa wskazuje, służą one klientom do zaciągania informacji o produktach oraz o instytucji, która je oferuje. Nie można jednak przeprowadzić za ich pośrednictwem żadnych operacji finansowych. Do dziś cieszą się one dużą popularnością, zarówno w formie zautomatyzowanej, jak i z udziałem operatora.

Następnie banki udostępniły klientom pasywny dostęp do ich pieniędzy, tj. taki, który nie niesie ze sobą ryzyka dla zgromadzonych na koncie środków. Zwykle jest to ograniczone do uzyskiwania informacji o aktualnej wysokości salda na rachunku. Jednak nawet w tym przypadku konieczne jest podpisanie umowy i ustalenie z bankiem hasła lub PIN-u. Teleserwisy większości banków umożliwiają także sprawdzenie historii dokonywanych na rachunku operacji, niektóre pozwalają na wybór dnia lub okresu, z którego historia ma być sporządzona. Klient może także uzyskać informacje o transakcjach w trakcie realizacji lub niezrealizowanych.

Kolejnym etapem rozwoju bankowości telefonicznej było umożliwienie przeprowadzania transakcji za pomocą telefonu. Wprowadzenie aktywnych usług dokonywanych za pośrednictwem aparatu telefonicznego dotyczy zarówno składania zamówień na produkty bankowe, jak i realizowania operacji na rachunku.

Z czasem telefon zaczął być wykorzystywany przez pracowników banku do prowadzenia aktywnej bądź pasywnej sprzedaży produktów bankowych [271, s. 8]. Sprzedaż aktywna polega na inicjowaniu kontaktów z klientem. Korzystając z własnej lub zakupionej bazy danych, bankierzy dzwonią do potencjalnych nabywców, polecając i sprzedając swoje produkty. W czasie rozmowy dokonują również aktualizacji danych i badania preferencji klientów. Dzięki temu bank otrzymuje kompletne raporty zawierające analizę ilościową (m.in. dane dotyczące sprzedaży, pory dotarcia do klienta, czasu rozmowy, liczby rozmów przeprowadzonych przez konsultanta) i jakościową (komentarze klientów, ich opinie na temat produktów). Z kolei przy sprzedaży pasywnej, to klient telefonuje do banku. Konsultanci nie tylko

udzielają informacji, badają potrzeby rozmówcy i sugerują zakup odpowiedniego produktu bankowego, ale przede wszystkim przyjmują przez telefon zamówienia.

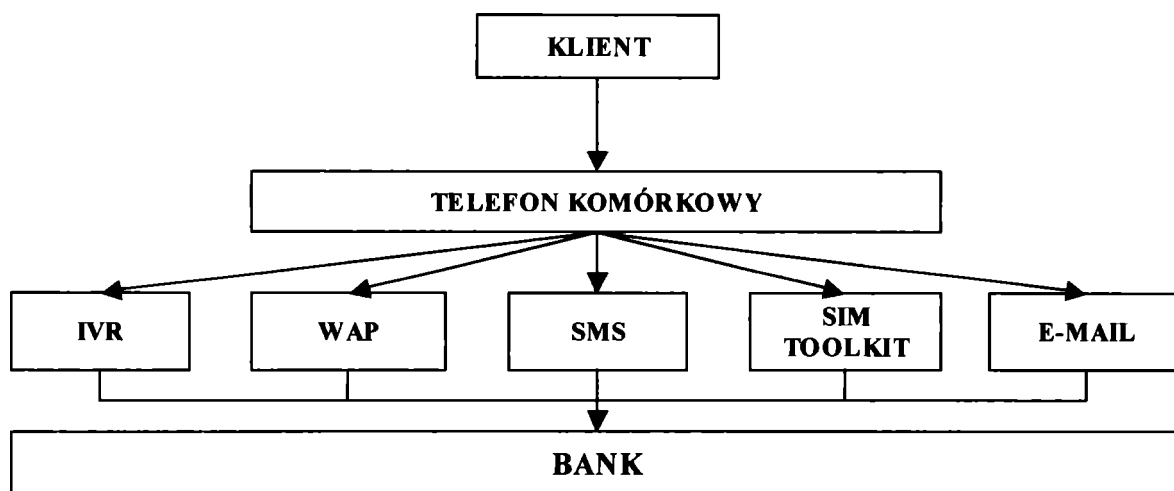
Wiele banków doceniło telefon jako alternatywny kanał dystrybucji swoich produktów, co nie może dziwić, gdyż skuteczność sprzedaży za jego pośrednictwem dochodzi nawet do kilkudziesięciu procent [271, s. 8]. A ponadto nawiązany kontakt osobisty można wykorzystać do sprzedaży związanej dodatkowych produktów, jak np.: ubezpieczenia na życie, lokaty w papiery wartościowe czy doradztwo w zakresie nieruchomości [272, s. 190].

Na obecnym etapie rozwoju bankowości telefonicznej klient poprzez ten kanał może przeprowadzić transakcje, które zmieniają stan i historię jego rachunku bankowego. Przy czym zakres operacji zlecanych wyłącznie w serwisie automatycznym jest węższy, aniżeli z udziałem operatora. Obejmuje on m.in.:

- przelewy między rachunkami własnymi klienta,
- przelewy na zadeklarowane wcześniej rachunki obce,
- zlecenia stałe na zadeklarowane wcześniej rachunki obce, które muszą być związane z typem płatności realizowanej przez klienta, bowiem wskazanie opcji zlecenia stałego powoduje konieczność wybrania na klawiaturze telefonu cyfry odpowiadającej typowi płatności (np. 1 - czynsz, 2 - energia, 3 - wodociągi itd),
- operacje na lokatach terminowych - klient może otworzyć lokatę terminową, zlikwidować ją, a poza tym, uzyskać informacje na temat otwartych lokat,
- zastrzeganie blankietów czekowych i kart płatniczych.

Dynamiczny rozwój telekomunikacji, który nastąpił za przyczyną wprowadzenia zaawansowanych technologii opartych na technice cyfrowej sprawił, że pod koniec XX w., ludzie mogą porozumiewać się pomiędzy sobą za pośrednictwem urządzeń bezprzewodowych. Są to pagery, organizery i najbardziej powszechne z nich telefony komórkowe. Patrząc na dzisiejsze komórki trudno uwierzyć, że zaledwie dziesięć lat temu jednym z pierwszych telefonów komórkowych na polskim rynku był analogowy, ważący niemal 400 g Ericsson FH 212, który służył wyłącznie do prowadzenia rozmów [275, s. 1]. Potem bardzo szybko pojawiły się nowe modele - z jednej strony coraz mniejsze i lżejsze, a z drugiej z coraz większą liczbą dostępnych opcji. Dziś oprócz transmitowania głosu, posiadacz telefonu komórkowego może za jego pośrednictwem przysyłać krótkie wiadomości tekstowe (SMS), multimedialne (MMS), e-maile czy dzięki opcji WAP przeglądać na wyświetlaczu specjalne strony internetowe.

Bardzo szybko telefony komórkowe znalazły zastosowanie w bankach, stając się podstawą **bankowości mobilnej** (*mobile banking, m-banking*), którą można zdefiniować jako ogół form elektronicznych usług bankowych, związanych z wykorzystaniem urządzeń i technologii mobilnych w procesie obsługi klienta [66, s. 265]. Wspólnie stworzyły one szereg nowych kanałów dystrybucji (rys. 49).



Rys. 49. Sposoby kontaktu klienta z bankiem poprzez telefon komórkowy

Źródło: opracowanie własne.

Usługi m-bankingu mogą być realizowane z wykorzystaniem technologii IVR (*inter voice response*), gdzie klient wydaje dyspozycje za pośrednictwem klawiatury swojego telefonu komórkowego. Zasadę działania tego rozwiązania omówiono powyżej, jako że jest ona wspólna dla klasycznych aparatów stacjonarnych i komórkowych. Innym sposobem komunikacji klienta z instytucją bankową jest poczta elektroniczna. Wiele modeli telefonów komórkowych umożliwia obecnie przysyłanie e-maili, stąd omówiony w punkcie 3.2.2 pracy e-mail banking może przybrać również postać mobilną.

Kolejną z technologii wykorzystywanych w telefonii komórkowej, która znalazła zastosowanie w bankowości mobilnej jest protokół WAP. Korzystanie z usług bankowych za jej pośrednictwem określa się terminem **WAP bankingu**.

WAP jest skrótem od angielskiego terminu *Wireless Application Protocol*, co można przetłumaczyć jako Protokół Obsługi Aplikacji Bezprzewodowych. Jest on właściwie całą rodziną protokołów komunikacyjnych, sposobem, w jaki porozumiewają się ze sobą dwa węzły (komputery, telefony komórkowe) znajdujące się w sieci, dla której opracowano dany protokół [224, s. 11].

Standard WAP stworzyły wspólnie w 1998 r. cztery wiodące prym na rynku telefonii komórkowej firmy, a mianowicie Phone.com (wówczas Uniwired Planet), Motorola, Nokia i Ericsson – zrzeszone w WAP Forum. Porozumienie to zostało przez nie zawarte na początku 1997 r., gdy amerykański operator sieci Omnipoint ogłosił przetarg na dostawę mobilnych usług informacyjnych. W chwili obecnej WAP Forum zrzesza już ok. 400 firm, a jego poczynania konsultowane są m.in. z ETSI (*European Telecommunications Standards Institute*) i W3C (*World Wide Web Consortium*) [224, s. 11]. Wymienione powyżej instytucje za cel postawiły sobie ułatwienie dostępu do istotnych informacji i usług dla użytkowników urządzeń przenośnych.

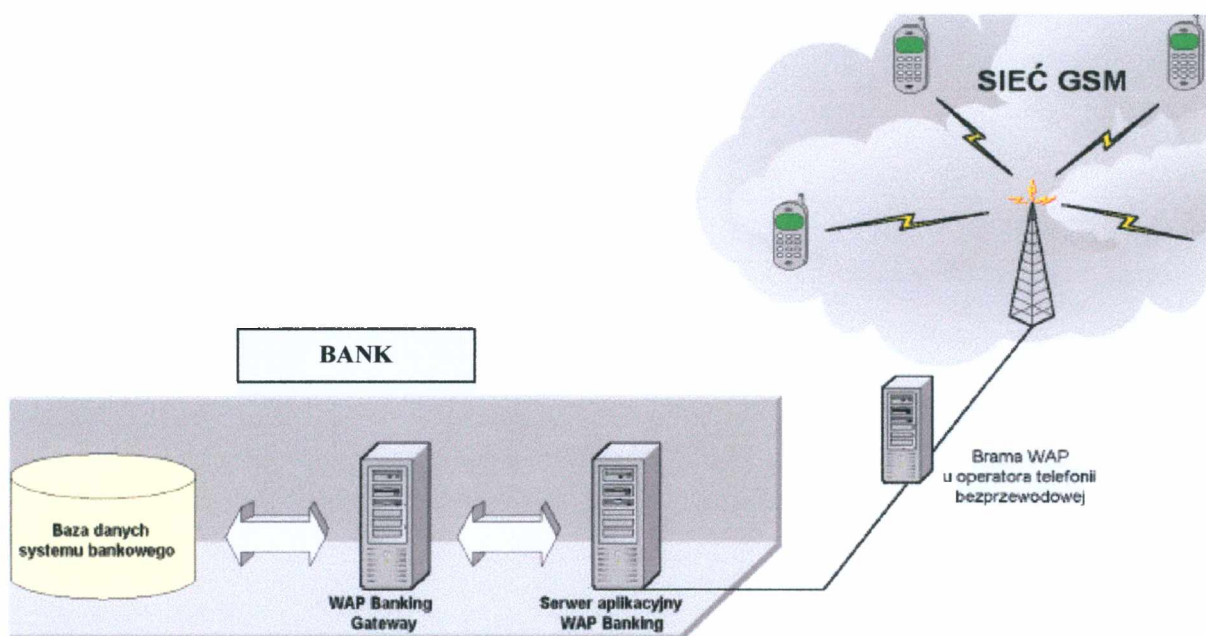
WAP przemienił telefony komórkowe w terminale pozwalające korzystać z Internetu. Strony WAP-owe umożliwiają bowiem pozyskanie i przesyłanie danych tekstowych. Ze względu jednak na ograniczenia technologiczne związane z parametrami telefonów komórkowych, tj. niewielki wyświetlacz, mała liczba klawiszy obsługi itd., są one uboższe od typowych witryn www i dlatego często nazywane bywają stronami mmm [179, s. 75]. Poza tym serwisy internetowe, z których można korzystać za pośrednictwem komórek muszą być napisane w języku WML. Jest on uproszczoną wersją WTML, która opisuje sposób wyświetlania informacji na ekranie telefonu komórkowego, a także umożliwia zdefiniowanie odsyłaczy pozwalających przemieszczać się po kolejnych stronach. Dzięki temu użytkownik uzyskuje na wyświetlaczu aparatu przejrzysty i czytelny zestaw informacji na dany temat.

Pierwszą w Polsce i jedyną z pierwszych w Europie siecią, która udostępniła komercyjną usługę umożliwiającą dostęp do Internetu w systemie WAP był Plus GSM [205, s. 9]. Współcześnie WAP posiadają w swoich ofertach wszyscy operatorzy telefonii komórkowej.

Instytucje bankowe szybko dostrzegły w nowej technologii doskonały kanał dystrybucji swych usług. Pionierem WAP bankingu na świecie został w październiku 1999 r. szwedzki Handelsbanken [179, s. 77]. W Polsce natomiast, jako pierwszy usługi tego rodzaju wdrożył wraz z operatorem sieci Idea, ówczesny Wielkopolski Bank Kredytowy SA. Uruchomił on najpierw w lutym 2000 r. serwis informacyjny WAP, a następnie we wrześniu tego samego roku usługę WBK24 WAP dla posiadaczy telefonów komórkowych najnowszej generacji.

Banki decydując się na zaoferowanie klientom analizowanego kanału dystrybucji, z reguły najpierw tworzą serwis informacyjny dostępny pod adresem WAP banku. Dopiero później, stopniowo zwiększając zakres usług bankowych, możliwych do realizowania za jego pośrednictwem. Taka etapowość rozwoju WAP bankingu do złudzenia przypomina trójfazowe włączanie Internetu do działalności instytucji bankowej, które ma miejsce przy bankowości

internetowej (por. 3.2.1). Zasada działania systemów WAP bankingu przedstawiona na rys. 50, sprowadza się do tego, że klient banku korzystając z telefonu komórkowego łączy się z serwerem, który przygotowuje żadaną odpowiedź pobierając odpowiednie dane za pośrednictwem WAP Banking Gateway. Następnie kieruje ją z powrotem do telefonu osoby oczekującej informacji. Elementem łączącym sieć telefonii bezprzewodowej z siecią tradycyjnych łączy telekomunikacyjnych jest Brama WAP, pośrednicząca pomiędzy protokołami przesyłu danych właściwymi dla każdej z tych sieci.



Rys. 50. Schemat działania systemu WAP banking

Źródło: [345].

Podobnie jak przy innych usługach bankowości elektronicznej, tak i w przypadku WAP bankingu niebagatelne znaczenie odgrywa bezpieczeństwo środków zgromadzonych na rachunkach bankowych, do których aktywowany został dostęp poprzez zainstalowaną w telefonie komórkowym przeglądarkę WAP. Do szyfrowania danych podczas WAP-owania służy protokół WTLS (*Wireless Transport Layer Security*). Jest to odpowiednik bezpiecznego połączenia SSL znanego z klasycznego Internetu i rozpoznawanego po symbolu zamkniętej kłódki na pasku przeglądarki [263, s. 5]. W przeciwieństwie do protokołu SSL, który włącza się automatycznie, WTLS w urządzeniu obsługującym WAP użytkownik musi uruchomić świadomie, konfigurując odpowiednio ustawienia aparatu telefonicznego. Oprócz szyfrowania danych stosowane są, podobnie jak w przypadku bankowości internetowej, również inne zabezpieczenia jak hasła, kody, karty TAN czy tokeny.

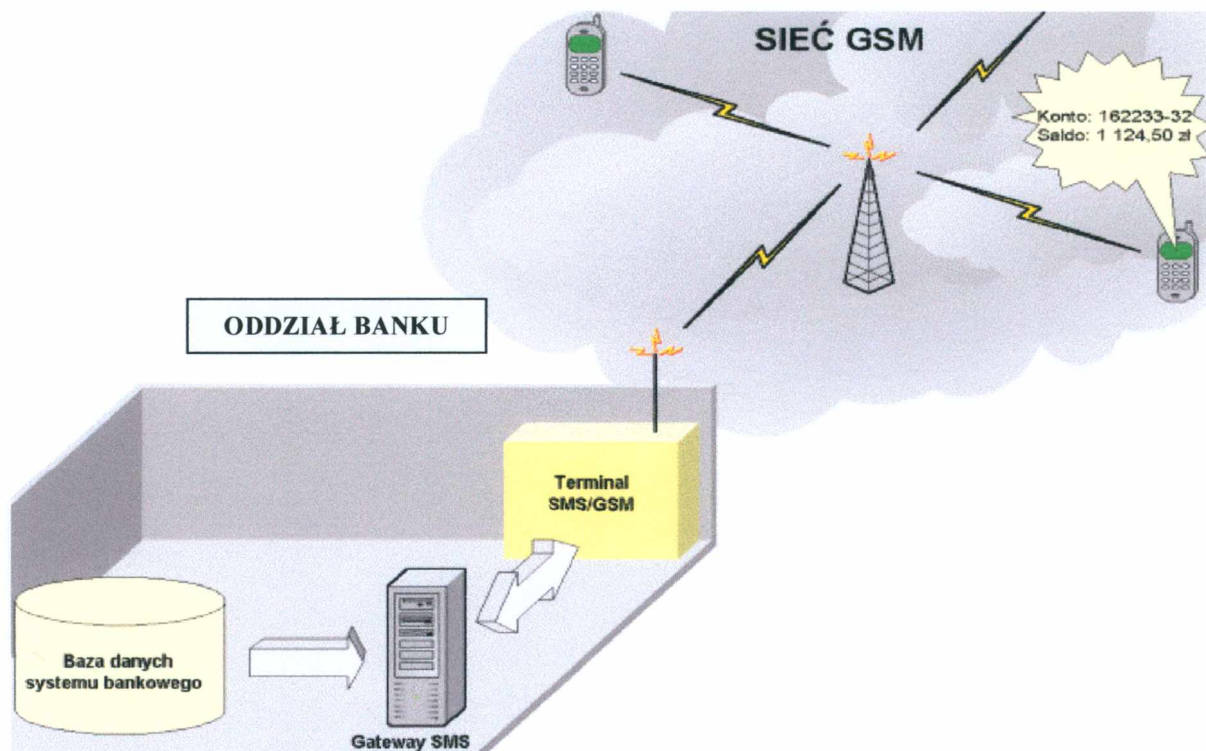
Kolejnym rodzajem bankowości mobilnej jest **SMS banking**. Wykorzystuje on najprostsza usługę telefonii komórkowej, tj. wiadomości SMS (*Short Messaging Services*), które pozwalają na przesyłanie asynchronicznych, krótkich komunikatów tekstowych pomiędzy bankiem a klientem. Niewątpliwą zaletą tej usługi jest jej prostota i dostępność praktycznie z każdego aparatu telefonu komórkowego.

Istnieją dwie podstawowe formy SMS bankingu, wyróżnione ze względu na sposób inicjacji korzystania z serwisu bankowego. Są to [138, s. 12]:

1. Forma „push”, albo inaczej powiadamianie lub wypychanie. Polega na przekazaniu klientowi krótkich wiadomości tekstowych. Za ich pomocą bank może powiadamiać o stanie konta, naliczaniu odsetek, przekroczeniu dopuszczalnego limitu kredytowego, a także o nowościach w ofercie bankowej. Otrzymanie tego typu informacji może być inicjowane przez konkretne zdarzenie, np. wysyłanie SMS po każdej zmianie wysokości salda na rachunku bankowym. Może również występować okresowo, np. przy przekazywaniu klientowi danych dotyczących stanu środków pieniężnych w każdym dniu o uzgodnionej stałej godzinie bez względu na to, czy na rachunku dokonywano jakichkolwiek operacji czy też nie;
2. Forma „pull”, czyli pobieranie albo ciągnięcie. Wykorzystuje elementy interaktywności, gdyż to klient inicjuje kontakt z bankiem. Wysyła on ze swojego telefonu komórkowego na podany numer do systemu bankowego zapytanie w formie krótkiej wiadomości tekstowej (por. rys. 51). Komunikat taki musi zostać sformułowany przez niego w ściśle określonej sekwencji zawierającej np. numery PIN, kody realizowanych usług. Terminal SMS/GSM odbiera taką wiadomość, po czym kieruje ją do systemu Gateway SMS, który odczytuje komunikat i następnie korzystając z oddziałowej bazy danych, przygotowuje odpowiedź zawierającą informacje żądane przez użytkownika. Gotowa wiadomość zwrotna kierowana jest poprzez Terminal SMS/GSM i sieć telefonii bezprzewodowej z powrotem do telefonu komórkowego osoby, która wysłała żądanie udostępnienia danych. Wówczas odpowiednie informacje ukazują się na wyświetlaczu aparatu klienta.

Zakres usług dostępnych w ramach SMS bankingu typu pull jest szerszy niż w formie push. Dzieje się tak chociażby dlatego, iż w pierwszym przypadku realizowane usługi mają charakter wyłącznie informacyjny, natomiast w drugim istnieje ponadto możliwość zlecenia operacji skutkujących zmianą stanu i historii konta osobistego klienta. Chodzi tu głównie o przelewy na wcześniej zdefiniowane rachunki bankowe.

Kontaktowanie się z bankiem przez SMS-y jest niestety czasochłonne i ograniczone. Nie ma możliwości wymiany większej ilości danych w postaci innej aniżeli tekst (np. interaktywnej grafiki, tabel). Niemożliwe staje się zatem przesłanie miesięcznego zestawienia transakcji klienta, tabeli kursów walut lub pełnej oferty lokat terminowych. Stąd też o sensowności wykorzystania SMS-owego kanału dostępu mówić można tylko w przypadku jego zastosowania we współpracy z innymi kanałami świadczenia usług bankowych.



Rys. 51. Zasada działania systemu SMS banking typu pull

Źródło: [366].

Nowy rozdział w bankowości mobilnej otworzyła **Technologia SIM Application Toolkit**. Pozwala ona na udostępnianie w menu aparatu telefonu komórkowego dodatkowych opcji. W pamięci karty SIM, która decyduje między innymi o numerze telefonu użytkownika, zostaje zaszyta aplikacja, obsługująca niestandardowe funkcje [146, s. 236]. Taki program można wykorzystać po to, aby umożliwić klientom zdalny dostęp do rachunku bankowego. Zainteresowani nową usługą muszą niestety wymienić posiadaną kartę SIM, przy czym numer ich telefonu nie ulega zmianie. W następstwie tej czynności w głównym menu aparatu pojawi się opcja w ramach, której wystąpi pozycja banku oferującego żadaną usługę bankowości mobilnej. Później po podaniu odpowiedniego kodu PIN „wyświetlona” zostanie lista dostępnych tą drogą operacji i produktów bankowych. Informacja o dokonanych przez klienta

wyborze dociera do banku w postaci zaszyfrowanych SMS-ów. Tą samą drogą użytkownik otrzymuje potwierdzenie będące dowodem zrealizowania zleconej przez niego transakcji.

Ponadto technologia SIM Application Toolkit umożliwia zlokalizowanie aparatu telefonicznego, chociaż pomiar nie jest tak dokładny jak w rozwiązaniach bazujących na systemach satelitarnych GPS [265, s. 4]. Opiera się on na ustaleniu odległości urządzenia przenośnego od nadajników telefonii komórkowej. W dużych miastach system potrafi określić położenie z dokładnością do kilkudziesięciu metrów. Dlatego okazuje się on szczególnie przydatny w obcych miejscach, w których aktualnie przebywa posiadacz telefonu komórkowego wyposażonego w kartę SIM Toolkit. Umożliwia ona bowiem zlokalizowanie np. najbliższych bankomatów czy oddziałów bankowych.

Nowa usługa bankowości mobilnej cechuje się wysokim poziomem bezpieczeństwa operacji. Funkcję specjalnego urządzenia szyfrującego spełnia tu karta SIM Toolkit [19, s. 5]. Umieszczone są na niej dwa klucze. Pierwszy służy do zakodowania przesyłanej informacji, tak by mogła być odczytana tylko przez aparat właściciela rachunku i systemy komputerowe banku. Drugi wykorzystuje się do wygenerowania tzw. ciągu uwierzytelnienia wiadomości (*Message Authentication Code - MAC*). Ciąg ten jest formą uproszczonego podpisu przesyłanej wiadomości, przy czym tylko druga strona posiadająca dokładnie taki sam klucz, może zweryfikować autentyczność przesyłki. W tym przypadku weryfikację przeprowadza bank albo telefon posiadacza rachunku [44, s. 3]. Dodatkowym stosowanym zabezpieczeniem jest kontrola przez systemy bankowe, czy wiadomość została wysłana z numeru telefonu komórkowego klienta. Weryfikacja taka działa w obie strony. Karta SIM sprawdza, czy numer nadawcy przesyłki SMS należy do centrali banku.

Na zakończenie rozważań dotyczących usług bankowości mobilnej można by wskazać kierunek, w jakim banki powinny rozwijać swoją ofertę w tym zakresie tak, aby zaspokoić oczekiwania klientów i wyprzedzić rozwiązania konkurencji. Badania prowadzone przez The Boston Consulting Group pozwalają wyróżnić pięć podstawowych obszarów, które powinny być brane pod uwagę przez wszystkich dostawców usług mobilnych, a więc także przez współczesne instytucje bankowe [66, s. 277]:

1. Zaleca się maksymalne wykorzystanie możliwości telefonii komórkowej w świadczeniu rozmaitych usług. Ich zakres powinien obejmować pełną mobilność i identyfikację osobą, oferując możliwość użycia w dowolnym miejscu i czasie. W sferze bankowości telefony komórkowe klientów powinny obejmować rozmaite usługi, od możliwości za-

- rzządzania środkami pieniężnymi zgromadzonymi na rachunkach bankowych poczynając, przez pełnienie roli osobistego wirtualnego portfela aż po narzędzie wymiany informacji;
2. Oferowane usługi muszą stać się powszechne i bardzo łatwe w obsłudze. Szczególną rolę odgrywa w tym przypadku pierwszy kontakt użytkownika z mobilną aplikacją bankową - zrezygnuje on bowiem z korzystania z usług mobilnych, jeżeli jego pierwsze doświadczenie będzie negatywne;
 3. Znalezienie odpowiednich środków dotarcia do klientów. Jednym z pomysłów na stworzenie mocnej więzi z użytkownikiem aplikacji mobilnych jest zbudowanie mobilnych portali, które gwarantowałyby użytkownikowi dostęp do różnych informacji związanych z bankowością, istotą jej usług w dziedzinach pokrewnych takich jak rynki finansowe;
 4. Zbudowanie modelu biznesowego umożliwiającego utrzymanie i stały rozwój oferty usług mobilnych. Jednym z podstawowych oczekiwań klientów w tym zakresie jest wprowadzenie stałych opłat abonamentowych za dostęp do szerokiego wachlarza usług;
 5. Istnieje konieczność zintegrowania usług mobilnych (*on-air*) z internetowymi (*on-line*) i pozostałymi usługami elektronicznymi (takimi jak bankomaty, bankowość modemowa, itp.). Stworzenie jednolitego interfejsu użytkownika i tej samej logiki wszystkich systemów bankowości elektronicznej mogłoby ułatwić proces nauki obsługi nowych usług mobilnych przez klientów tym samym zwiększyłyby ich ostateczną satysfakcję.

Współcześnie telefon odgrywa w bankowości doniosłą rolę i stanowi, obok Internetu, jeden z ważniejszych kanałów dystrybucji, szczególnie w bankach internetowych i wirtualnych, czyli takich, które nie posiadają „fizycznych” oddziałów (przyp.) Ważnym jest, aby wszystkie ścieżki dostępu do usług bankowych prowadziły do wspólnego centrum. Błędem instytucji bankowej byłaby budowa komunikacji przez każdy kanał oddzielnie - w oderwaniu od innych. Takie rozwiązania powodują, że klient korzystający z usług banku przez wiele mediów może otrzymać różne informacje, bądź wręcz być obsługiwany w inny sposób. Błędem jest też gromadzenie wiedzy przez mechanizmy obsługi każdego z kanałów w osobnych zbiorach danych, np. system internetowy zbiera informacje o kliencie dla siebie, a call center dla siebie. Wszystko jest w porządku do czasu, kiedy klient korzysta tylko z jednego kanału. Dlatego nie powinno się traktować obsługi telefonicznej i internetowej jako mechanizmów konkurencyjnych. Te kanały komunikacji z klientami doskonale się uzupełniają i dopiero połączone dają świetne rezultaty.

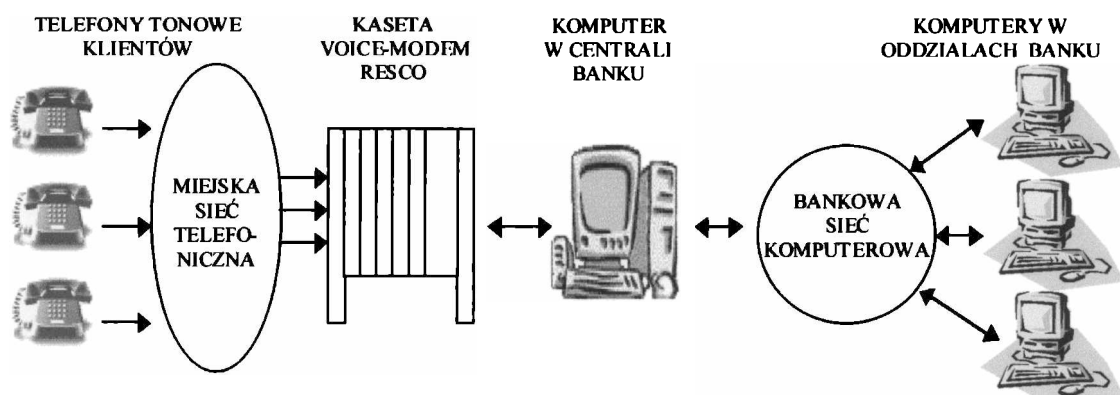
4.1.2. Rozwój rynku bankowości telefonicznej w Polsce

W obecnych czasach telefon stał się tak powszechnym środkiem komunikacji, tak że trudno dziś wyobrazić sobie jakąkolwiek firmę, która nie posługiwałaby się tym urządzeniem. Wyjątkiem nie są też instytucje bankowe. Adaptacja usług finansowych świadczonych za pośrednictwem telefonu, do krajowego systemu bankowego przebiegała systematycznie. Rozwój ten najlepiej prześledzić na przykładzie Banku Pekao SA, bowiem on pierwszy na polskim rynku udostępnił automatyczny serwis telefoniczny. Odbędzie się to 2 września 1996 r. Wcześniej jednak przez cztery lata bank ten oferował swoim klientom Telefoniczną Informację Bankową (TIB). Najpierw funkcjonowała ona jako samodzielne stanowisko, a następnie weszła w skład Zespołu Informacji Bankowej. Od początku istnienia cieszyła się dużym zainteresowaniem klientów, jednak imponujący przyrost jej użytkowników nastąpił dopiero w 1995 r. Stało się to za sprawą Telekomunikacji Polskiej SA, która udostępniła abonentom swojej sieci telefonicznej usługę Freephone, czyli linię 800 – gdzie koszt połączenia ponosi abonent [207, s. 22]. Wówczas Bank Pekao SA zaoferował swoim klientom taki „darmowy” numer telefonu. Tylko w 1996 r. w ramach Telefonicznej Informacji Bankowej odebrano ponad 30 tys. telefonów.

W tym samym roku zaczął działać w banku automatyczny system telefoniczny, z którego w przeciągu pierwszego miesiąca skorzystało 767 klientów. Początkowo użytkownik Teleserwisu mógł uzyskać za jego pośrednictwem wyłącznie informacje dotyczące salda jego rachunku oraz oprocentowania i bieżących kursów walut [316, s. 6]. System ten funkcjonował w ten sposób, że telefon klienta odbierał jeden z dwunastu voice-modemów, który generował komunikaty głosowe. Polecenia wydawane przez telefonującego były przekazywane do komputera centrali banku, który z kolei wysyłał zapytanie o saldo klienta do komputera oddziałowego, poprzez ogólnopolską sieć informatyczną. Wreszcie informacja o aktualnym stanie rachunku bankowego, po zamianie na komunikaty głosowe, była przekazywana zwrótnie klientowi (por. rys. 52).

Jeszcze w październiku tego samego roku Teleserwis wzbogacił o kolejną funkcję. Wiązała się ona z uzyskiwaniem informacji o produktach i usługach banku. W ciągu pierwszych czterech miesięcy działania, w analizowanym systemie bankowości telefonicznej, klienci złożyli 2700 dyspozycji i ich liczba nadal systematycznie wzrastała [36, s. 9]. W kwietniu 1997 r. stworzono użytkownikom możliwość sprawdzania salda rachunków kart płatniczych. Kolejną modyfikacją była wdrożona we wrześniu funkcja otwierania termino-

wych lokat złotych z rachunku Eurokonto i rachunku bieżącego w złotych. Teleserwis coraz bardziej zyskiwał na popularności. Pod koniec 1997 r. korzystało z niego już blisko 14 tys. osób. Od października 1998 r. klienci mogli, wybierając odpowiedni klawisz swojego telefonu, otrzymywać informacje faksem, dotyczące salda i 36 ostatnio wykonanych operacji [316, s. 6].



Rys. 52. Schemat systemu Teleserwis funkcjonującego w Banku Pekao SA

Źródło: [36, s. 8].

Kolejnym ważnym zdarzeniem w rozwoju usług bankowości telefonicznej Banku Pekao SA było rozpoczęcie jesienią 1999 r. działalności przez Centrum Bankowości Elektronicznej Telepekao 24 w Łodzi. Skoncentrowało ono różne formy bankowych usług elektronicznych [107, s. 6]. Jeszcze do 31 września 1999 r. funkcjonowały dwie niezależne od siebie jednostki: Oddział Elektroniczny Banku Pekao SA - oferujący usługi bankowe za pośrednictwem Internetu oraz Centrum Bankowych Usług Telefonicznych, skupiające w sobie dwie tematycznie rozdzielne funkcje. Pierwszą z nich było centrum mailingowe banku, a drugą stanowiła działalność stricte telefoniczna, czyli call center. Wówczas też zaoferowano klientom nową usługę Telepekao. Różni się ona od Teleserwisu, przede wszystkim możliwością przełączenia na operatora oraz nieznacznie większą użytecznością. W marcu 2000 r. korzystało z niej 130 tys. klientów.

Podobnie przebiegał proces nadawania coraz większej funkcjonalności telefonicznemu kanałowi dystrybucji Fortis Banku SA. Automatyczny serwis informacyjny, wówczas Pierwszego Polsko-Amerykańskiego Banku SA, uruchomiono w 1998 r. [291, s. 44]. Klient przez całą dobę pod bezpłatnym numerem telefonu mógł uzyskać informacje o stanie środków na rachunku oraz kursach walut. Bankofon, bo tak nazwano usługę bankowości telefonicznej w analizowanym banku, oparto na systemie TeleKonto Plus Voice produkcji firmy Suntech. Powyższa funkcjonalność to jedynie pierwszy etap w trzystopniowej telefonicznej strategii

banku. W drugiej fazie dodano informacje o kilku ostatnich operacjach związanych z danym kontem. Następny etap, który nastąpił po około pół roku dotyczył wprowadzenia usług aktywnych, czyli możliwości składania zleceń: przelewów i lokat terminowych [291, s. 44]. Kolejnym znaczącym dla rozwoju bankowości telefonicznej Fortis Banku SA wydarzeniem było zintegrowanie w 2002 r. infolinii i bankofonu w Centrum Telefonicznym. W rezultacie zwiększył się - dostępny przez telefon - zakres obsługi konta klienta (stan rachunku, historia przeprowadzonych transakcji, wysokość odsetek na lokacie, ewentualne zadłużenie na rachunku karty płatniczej). Pojawiła się także możliwość zastrzeżenia „plastikowego pieniądza” oraz realizowania przelewów na obce rachunki bankowe [305, s. 27].

Obecnie (lipiec 2003 r.) klienci banków w Polsce, w myśl przyjętej w niniejszej pracy definicji bankowości telefonicznej, mogą korzystać z 28 usług tego typu (8 automatycznych infolinii i 20 teleserwisów) oferowanych przez 20 instytucji. Zdecydowana większość z nich (75%) posiada opcję umożliwiającą klientowi przełączenie się do operatora, który w wielu bankach dostępny jest przez całą dobę siedem dni w tygodniu (por. tab. 24).

Spośród 28 automatycznych serwisów telefonicznych 67,9% pozwala klientom uzyskać informację o produktach oferowanych przez bank, oprocentowaniu, obowiązujących opłatach i prowizjach od przeprowadzanych transakcji oraz kursach walut. Stanowią one swego rodzaju samoobsługową infolinię bankową. Z kolei 42% z nich służy wyłącznie celom informacyjnym. Są to np. Teleintegrum Banku Gospodarki Żywnościowej SA czy Teleserwis Górnośląskiego Banku Gospodarczego SA. Nie oznacza to wcale, że pozostałe działające w Polsce banki nie udostępniają klientom infolinii. Każda z analizowanych instytucji bankowych, w trosce o jak najwyższą jakość obsługi, udziela telefonicznie wszelkich informacji dotyczących samej firmy i jej oferty. Ponadto zdecydowana większość banków przeznacza do tego celu darmowe lub ulgowe linie telefoniczne (0-800 i 0-801), chociaż zdarzają się i takie, jak np. Bank Współpracy Europejskiej SA czy CC-Bank SA, gdzie klient pokrywa w całości koszty telekomunikacyjne. Przy czym infolinie banków w Polsce obsługiwane są głównie przez operatorów, co nie pozwala zaliczyć ich do usług bankowości telefonicznej. Kontakt człowieka z człowiekiem wydaje się jednak być w tym wypadku z wszech miar uzasadniony, gdyż pracownik banku o wiele lepiej niż „bezduszna” maszyna zrozumie problem dzwoniącego klienta i pomoże mu go rozwiązać. Wobec powyższego, można z całą stanowczością powiedzieć, że wszystkie banki w Polsce wykorzystują telefon do celów informacyjnych.

Tabela 24. Automatyczne serwisy telefoniczne w ofercie banków w Polsce (stan na lipiec 2003 r.)

LOGO BANKU	NAZWA BANKU	NAZWA USŁUGI	NUMER TELEFONU POD KTÓRYM DOSTĘPNA JEST USŁUGA	DOSTĘPNOŚĆ	FUNKCJONALNOŚĆ AUTOMATYCZNEGO SERWISU TELEFONICZNEGO									PRZELĄCZENIE NA OPERATORA	UWIERZYTELNIANIE W SERWISIE AUTOMATYCZNYM	
					INFORM. O PRODUKTACH	OPROCENTOWANIE	OPŁATY I PROWIZJE	KURSY WALUT	SALDO KONTA	HISTORIA OPERACJI	PRZELEWY	ZLECENIA STAŁE	ZAKŁADANIE I LIKWIDOWANIE LOKAT			ZMIANA HASŁA
	BANK GOSPODARKI ŻYWNOSCIOWEJ SA	TELEINTEGRUM	0801336699 (022)5307100	24 H	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TAK	ND
	BANK HANDLOWY W WARSZAWIE SA	CITIPHONE	0801322484 (0801132CITI) (022)6922484	24 H	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	TAK	NUMER KARTY; CITIPHONE PIN
	BANK MILLENNIUM SA	BANKOLINIA	0800122000 (022)5211221	24 H	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	TAK	TELEKOD I HASŁO
		LINIA PRESTIGE	0800127000 (022)5211118	24 H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	TAK	TELEKOD I HASŁO
	BANK OCHRONY ŚRODOWISKA SA	BIZNESLINIA	0801126000	24 H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	TAK	TELEKOD I HASŁO
		TELEBOŚ	0801355455 (022)6545335	24 H / W GODZ. PRACY ODDZIAŁU	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	TAK	ND
	BANK POCZTOWY SA	INFOLINIA	0801100500 (052)3499499	24 H / PO-PT GODZ. 7-22 SOB. GODZ. 8-16	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	TAK	ND
		TELEPEKAO	0800380380 (042)6838380	AUT-24H; OPER. CODZ. 7-22	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	TAK	NUMER KLIENTA, PIN, KARTA TAN
	BANK POLSKA KASA OPIEKI SA	TELESERWIS	0800121881 (042)6838181 605365365 (PLUS GSM) 800121881 (IDEA) 602365365 (ERA GSM)	24 H*/W GODZ. PRACY ODDZIAŁU	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	NIE	TELEKOD I HASŁO
			0800121991	24 H*/W GODZ. PRACY ODDZIAŁU	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	NIE	ND
	BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY PBK SA	INFOLINIA	0801321321	AUT-24H; OPER. CODZ. 8-22	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TAK	NUMER KLIENTA, PIN
		BANKOWOŚĆ TELEFONICZNA	0801323232 (012)6828323		+	-	-	-	+	+	-	-	+	+	NIE	ND
	BANK ZACHODNI WBK SA	INFOLINIA INFORMACYJNA	0800240240	24 H	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	NIE	ND
		BZWBK24 TELEFON	0801624624 (061)8565224 (061)8565256		-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	NIE	NIK, 2 CYFRY Z 4 CYFROWEGO PIN-U

Tabela 24. Automatyczne serwisy telefoniczne w ofercie banków w Polsce (stan na lipiec 2003 r.) cd.

LOGO BANKU	NAZWA BANKU	NAZWA USŁUGI	NUMER TELEFONU POD KTÓRYM DOSTĘPNA JEST USŁUGA	DOSTĘPNOŚĆ	FUNKCJONALNOŚĆ AUTOMATYCZNEGO SERWISU TELEFONICZNEGO								PRZELĄCZENIE NA OPERATORA	UWIERZYTELNIANIE W SERWISIE AUTOMATYCZNYM		
					INFORM. O PRODUKTACH	OPROCENTOWANIE	OPŁATY I PROWIZJE	KURSY WALUT	SALDO KONTA	HISTORIA OPERACJI	PRZELEWY	ZLECENIA STAŁE			ZAKŁADANIE I LIKwidOWANIE LOKAT	ZMIANA HASŁA
	BRE BANK SA – MBANK	MLINIA	0801300800	24 H	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	NUMER KLIENTA TELEKOD, KARTA TAN	
			(042)6300800		+	+	+	+	+	+	+	-	-	-		
			691362265		+	+	+	+	+	+	+	-	-	-		
	BRE BANK SA - MULTIBANK	MULTILINIA	0801300000	24 H	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	ID, TELEKOD	
			(042)6300000		+	+	+	+	+	+	+	+	-	-		-
			0801367847		+	+	+	+	+	+	+	+	-	-		-
	FORTIS BANK POLSKA SA	CENTRUM TELEFONICZNE	(022)5669300	24 H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	NUMER TELEFONU KLIENTA, PIN	
			0801163049		+	+	+	+	+	+	+	+	-	-		-
			(012)6828163		+	+	-	+	-	-	-	-	-	-		-
	ING BANK ŚLĄSKI SA	HALOŚLĄSKI	0800102030	24 H	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	HASŁO	
			(032)2054443		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+		+
			0801369369		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+		+
	LUKAS BANK SA	LUKASLINIA	0801330000	24 H	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	KARTA KB (ID, HASŁO, PIN)	
			(071)3549503		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+		+
			0801667332		-	-	-	-	+	+	+	-	-	-		-
	NORDEA BANK POLSKA SA	INFORMACYJNA	(058)3000000	24 H / PO-PT GODZ. 8-22	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ND	
			0801357357		-	-	-	-	+	+	+	-	-	-		-
			(058)5202221		-	-	-	-	+	+	+	-	-	-		-
	PKO BANK POLSKI SA	USŁUGA VOICE	(052)3261944	24 H	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	IDENTYFIKATOR, TOKEN	
			(052)3261942		-	-	-	-	+	+	+	-	-	-		-
			0800121121		-	-	-	-	+	+	+	-	-	-		-
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	BANK W TWOIM TELEFONIE	815356789	AUT-24H; OPER. CODZ. 7-22	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	ID, HASŁO, NUMER TEL. KLIENTA	
			0801180801		-	-	-	-	+	+	+	-	+	+		-
			(022)5499999		-	-	-	-	+	+	+	-	+	+		-
	VOLKSWAGEN BANK DIRECT	INFOLINIA	0801161616	AUT-24H; OPER. PON- PT 8-20, SOB. 9-15	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	ND	
			0800103301		-	-	-	-	+	+	+	-	-	-		-
			(022)5289628		-	-	-	-	+	+	+	-	+	+		-
	VOLKSWAGEN BANK DIRECT	TELEDIRECT	0801161616	AUT-24H; OPER. PON- PT 8-20, SOB. 9-15	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	TELEKOD	
			0800103301		-	-	-	-	+	+	+	-	-	-		-
			(022)5289628		-	-	-	-	+	+	+	-	+	+		-

Źródło: opracowanie własne.

Podobnie rzecz się ma, jeśli chodzi o dostęp klientów do informacji odnośnie ich rachunków bankowych, prowadzonych przez poszczególne banki. W każdym banku, na zapytanie o stan konta odpowiedzi udzieli pracownik, jednak tylko w 16 robi to automat. Jedynie trzy z dwudziestu teleserwisów nie umożliwiają odsłuchania historii ostatnio przeprowadzonych na rachunku bankowym operacji. Dotyczy to usługi Teledirect Volkswagen Banku direct oraz Teleserwisu i Teleserwisu Business Banku Pekao SA.

71,4% dostępnych na polskim rynku usług bankowości telefonicznej pozwala klientom na aktywne dysponowanie ich środkami pieniężnymi zgromadzonymi na rachunku bankowym. Sprowadza się to głównie do możliwości składania poleceń przelewów, realizacji zleceń stałych (podobnie jak przelewów na wcześniej zdefiniowane rachunki obce) oraz zakładania i likwidowania lokat terminowych. Pierwszej z wymienionych operacji nie można dokonać jedynie za pośrednictwem Bankowości Telefonicznej Banku Przemysłowo-Handlowego PBK SA, drugą oferuje 40%, natomiast trzecią 55% teleserwisów (por. tab. 24).

W systemach automatycznej bankowości telefonicznej wyróżnia się trzy podstawowe stopnie bezpieczeństwa. Pierwszy obejmuje informacje ogólnodostępne, jak: oferta produktowa, wysokość oprocentowania, opłaty i prowizje czy aktualne kursy walut. Nie potrzeba więc tutaj żadnych zabezpieczeń (np. Infolinia Banku Zachodniego WBK SA). Drugi stopień bezpieczeństwa dotyczy informacji o rachunkach własnych klienta - saldo, historia operacji. W tym wypadku wystarczające wydaje się stosowanie PIN-u, telekodu czy innego hasła (np. Bankowość telefoniczna Banku Przemysłowo-Handlowego PBK SA). Co drugi teleserwis z działających na polskim rynku usług bankowych wprowadził opcję, która umożliwia klientowi zmianę hasła dostępu (por. tab. 24). Najwyższy poziom zabezpieczeń konieczny jest przy usługach aktywnych, pozwalających na dysponowanie pieniędzmi. Jednym z rozwiązań jest wcześniejsze zdefiniowanie listy rachunków bankowych, na które klient może przelać środki pieniężne. Prostą metodą ograniczającą potencjalne straty mogą być również limity operacji. Najlepiej, jeśli bank pozwala na ustalenie nie tylko kwoty, ale także okresu, w jakim ów limit obowiązuje. Przydatna bywa opcja określenia niezależnych ograniczeń dla różnych, wcześniej zdefiniowanych rachunków [96, s. 2]. Zdecydowanie lepszą gwarancję dają jednak systemy z hasłami jednorazowymi, generowanymi przez token albo wydrukowanymi na specjalnej karcie. Pierwsze rozwiązanie stosuje m.in. oddział elektroniczny PKO BP SA i Nordea Bank Polska SA, natomiast karty TAN znalazły zastosowanie w serwisach telefonicznych BRE Bank SA – mBanku czy Banku Pekao SA (Telepekao).

Zagadnienia bezpieczeństwa w systemach bankowości telefonicznej, o których mowa powyżej, są bardzo istotne, ponieważ rozmowy z aparatów stacjonarnych czy komórkowych nie są szyfrowane.²⁸ Zatem stosunkowo łatwo jest przechwycić poufne informacje. Hasło może zapamiętać centrala, także firmowa, bądź nawet aparat na biurku (niektóre przechowują w pamięci kilka wybranych ostatnio numerów wraz z cyframi wpisanymi w trakcie połączenia). Poza tym ktoś nieuczciwy może umieścić w pobliżu telefonu niewielki magnetofon i nagrać na taśmie dźwięki wydawane podczas naciskania klawiszy. Na podstawie takiego zapisu specjalny program komputerowy jest w stanie odtworzyć wprowadzone cyfry. Przestępca może też podpiąć się do kabla między aparatem a centralą. Dlatego banki stosują również rozmaite zabezpieczenia systemowe linii telefonicznej, takie jak [145, s. 99]:

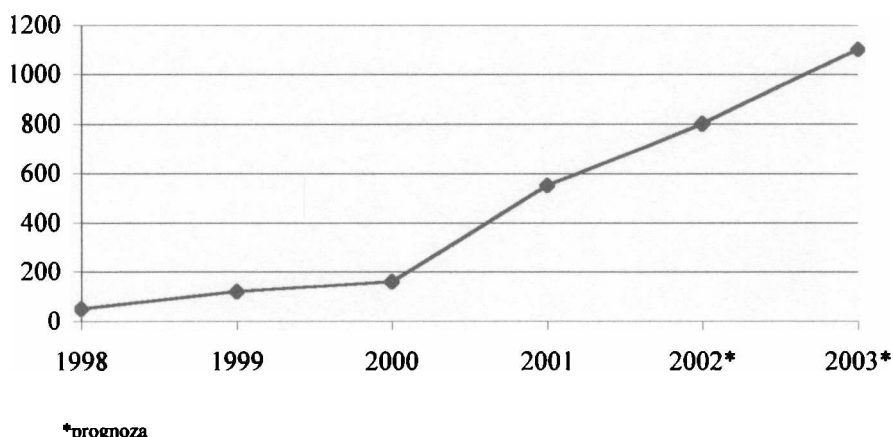
- systemy VRS,
- systemy z czytnikami identyfikacyjnymi kart magnetycznych lub mikroprocesorowych,
- systemy z autoryzacją transakcji.

Często stosowane są metody bardzo wyrafinowane, jak np. VRS, czyli system rozpoznawania głosu, dzięki którym komputer połączony z linią serwisu telefonicznego może po głosie rozpoznać właściciela rachunku. Wówczas oprócz podania numeru identyfikacyjnego, użytkownik powinien jeszcze wypowiedzieć hasło, na podstawie którego system go zidentyfikuje. Banki mogą również wyposażać swoich klientów w specjalne przystawki do aparatów telefonicznych z czytnikami kart magnetycznych lub mikroprocesorowych, dzięki którym dostęp do bankofonu mają wyłącznie posiadacze takich urządzeń, znający kod otwierający połączenie. Niestety jak na razie są one zbyt drogie dla klientów indywidualnych. W ostateczności może być stosowana jeszcze procedura autoryzacyjna transakcji, która polega na tym, że bank po przyjęciu zlecenia, ale przed jego wykonaniem, powiadamia klienta o zamiarze przeprowadzenia operacji. Czyni to o określonej godzinie i dopiero, gdy klient potwierdzi zlecenie, przeprowadza transakcję.

W Polsce dane odnośnie liczby osób korzystających z usług bankowości telefonicznej nie są podawane przez większość banków, które tłumaczą to najczęściej nie prowadzeniem statystyk w tym zakresie lub tajemnicą handlową. Szacunkowo można jednak określić, że w bankach oferujących klientom zarówno internetowy, jak i telefoniczny kanał dystrybucji usług bankowych, liczba użytkowników phone bankingu jest co najmniej równa liczbie posiadaczy rachunków internetowych. Wynika to stąd, iż klienci otwarci na nowe technologie,

²⁸ Rozmowy między aparatem GSM a odbiornikiem telefonii komórkowej są szyfrowane, jednak od momentu dotarcia sygnału do masztu GSM dalsza ich droga nie jest już szyfrowana [96, s. 2].

upatrujący w nich pełnej swobody zarządzania swoim kontem, bardzo często aktywują równocześnie internetowy i telefoniczny dostęp do zgromadzonych w banku pieniędzy. Przy czym należałoby zwrócić uwagę na to, iż aktywacja kanału dystrybucji nie zawsze oznacza korzystanie z niego. Przykładowo na koniec marca 2003 r. 156,6 tys. klientów Banku Pekao SA było użytkownikami serwisu Pekao 24, umożliwiającego dostęp do rachunku bankowego zarówno za pośrednictwem telefonu, jak i Internetu. Jednak, jak podają pracownicy tegoż banku częściej wykorzystywany był automatyczny serwis telefoniczny [161, s. 8]. Stąd też znacznie lepszym wskaźnikiem rozwoju usług bankowości telefonicznej w Polsce będzie liczba operacji bankowych przeprowadzonych za pośrednictwem teleserwisów w latach 1998-2003 (rys. 53).



Rys. 53. Liczba operacji przeprowadzonych za pośrednictwem automatycznych serwisów telefonicznych w latach 1998-2003 (w tys.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych firmy DiS z 2002 r.

Telefon, jako alternatywny kanał dystrybucji usług cieszy się, jak wynika z rys. 53, coraz większym zainteresowaniem wśród klientów banków. Rok 2001, podobnie jak dla bankowości internetowej, okazał się przełomowym. Zapoczątkował on bowiem okres charakteryzujący się bardzo dynamicznym rozwojem bankowości telefonicznej. Nastąpiło to przede wszystkim za przyczyną rozpoczęcia w tamtym okresie działalności przez Inteligo oraz mBank. Oba wymienione banki oparły dystrybucję swoich usług w głównej mierze na elektronice (przyp.), w tym także na telefonie.

Korzystanie z usług bankowości telefonicznej wiąże się z koniecznością ponoszenia kosztów, zarówno przez bank, jak i klienta. Zestawiając ze sobą numery telefonów, pod które dzwonią użytkownicy teleserwisów, z opłatami pobieranymi przez banki za dostęp do nich oraz prowizjami od transakcji zlecanych przez klienta w tym kanale dystrybucji, można za-

uważyć pewną prawidłowość. Otóż banki wybierają jedno z dwóch rozwiązań odnośnie podziału pomiędzy strony wspomnianych kosztów, głównie telekomunikacyjnych i dotyczących przeprowadzanych operacji finansowych. Część instytucji udostępnia klientom bezpłatne połączenia z jednej strony, obciążając ich jednocześnie opłatami za większość realizowanych przez telefon transakcji. Druga część z kolei, rozkłada koszty połączeń telekomunikacyjnych między siebie a użytkowników, ograniczając lub wręcz niwelując opłaty pobierane za transakcje zlecane za pośrednictwem bankolinii.

Pierwsza grupa jest mniej liczna, bowiem jedynie sześć banków stworzyło klientom możliwość łączenia się z bezpłatnym numerem telefonu – zaczynającym się na 0-800. Są to: Bank Millennium SA, Bank Pekao SA, ING Bank Śląski SA, PKO BP SA – Inteligo, Volkswagen Bank direct oraz Bank Zachodni WBK SA, przy czym ten ostatni jedynie dla infolinii informacyjnej (por. tab. 24). W takiej sytuacji użytkownik nie ponosi kosztów telekomunikacyjnych, które w całości obciążają bank, jednak płaci za większość zleconych przez telefon operacji. Np. w Inteligo jednorazowy przelew kosztuje 0,99 zł, podobnie jak realizacja zlecenia stałego.

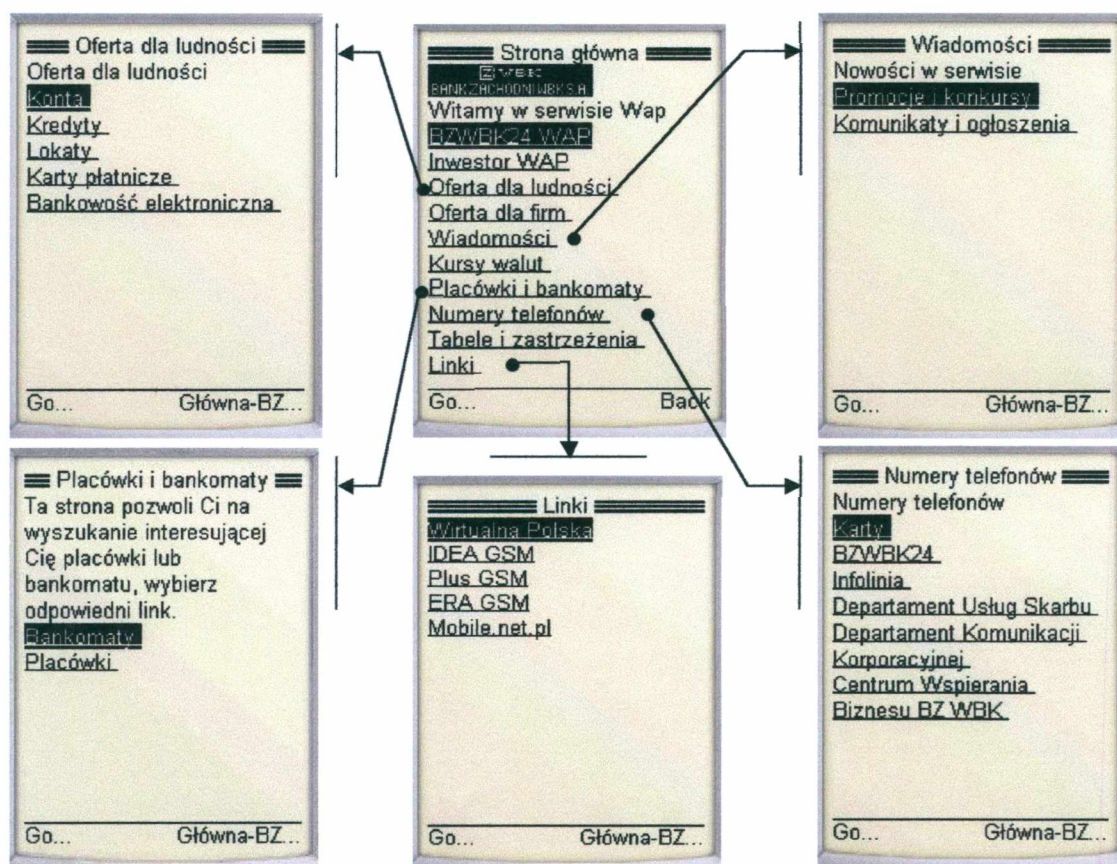
Pozostałe banki (74%) udostępniają klientom częściowo płatne linie telefoniczne (numery zaczynające się na 0-801). Wysokość opłaty za połączenie, którą pobierze firma telekomunikacyjna zależy od cyfry występującej bezpośrednio po jedynce. Jeśli znajduje się tam kolejna cyfra 1 (czyli 0-801 1), telefonujący za połączenie zapłaci cenę jednego impulsu zgodnie z wybraną taryfą. Jeśli jest to cyfra 3 (czyli 0-801 3), wówczas zapłaci jak za rozmowę lokalną bez względu na to skąd dzwoni (w tym przypadku impuls jest naliczany co 3 lub 6 minut). Natomiast jeśli jest to cyfra 6 (czyli 0-801 6) - za każdą minutę policzona mu będzie cena jednego impulsu.

Tylko 30% banków, udostępniających klientom linie ulgowe 0-801, zdecydowało się na wariant najmniej obciążający klientów kosztami połączeń telekomunikacyjnych. Blisko 60% banków wybrało rozwiązanie drugie, a dwie instytucje Bank Zachodni WBK SA i Nordea Bank Polska SA (infolinia) - trzecie, najmniej korzystne dla telefonującego. Przy czym, z reguły przelewy i zlecenia stałe, jak wspomniano powyżej, w serwisie telefonicznym realizowane są za darmo (wyjątek przelewy do ZUS i urzędu skarbowego – o ile taka opcja jest dostępna).

Jeszcze mniej korzystnie wygląda sytuacja posiadaczy telefonów komórkowych, którzy chcą używać teleserwisów. Numery serii 0-80 nie są bowiem dla nich osiągalne. Stąd też banki z myślą o nich udostępniają także tradycyjne połączenie, za które trzeba już w całości

zapłacić. Tylko nieliczne instytucje bankowe, jak Bank Pekao SA, zdecydowały się uruchomić w porozumieniu z operatorami telefonii komórkowej bezpłatne numery dla użytkowników bankowości mobilnej.

Pierwszym bankiem, który wprowadził bankowość do mobilnego Internetu był Wielkopolski Bank Kredytowy SA. W lutym 2000 r. uruchomił on pod adresem <http://wap.wbk.pl> serwis informacyjny dla posiadaczy telefonów komórkowych wyposażonych w opcję WAP [179, s. 77]. Początkowo był on bardzo skromny, jednak z czasem zamieszczano w nim coraz więcej informacji. Na dzień dzisiejszy można za jego pośrednictwem zapoznać się z opisem oferty banku dla klientów indywidualnych i instytucjonalnych, adresami i numerami telefonów wszystkich placówek banku, lokalizacją bankomatów, aktualną taryfą opłat i prowizji czy kursami walut (por. rys. 54).



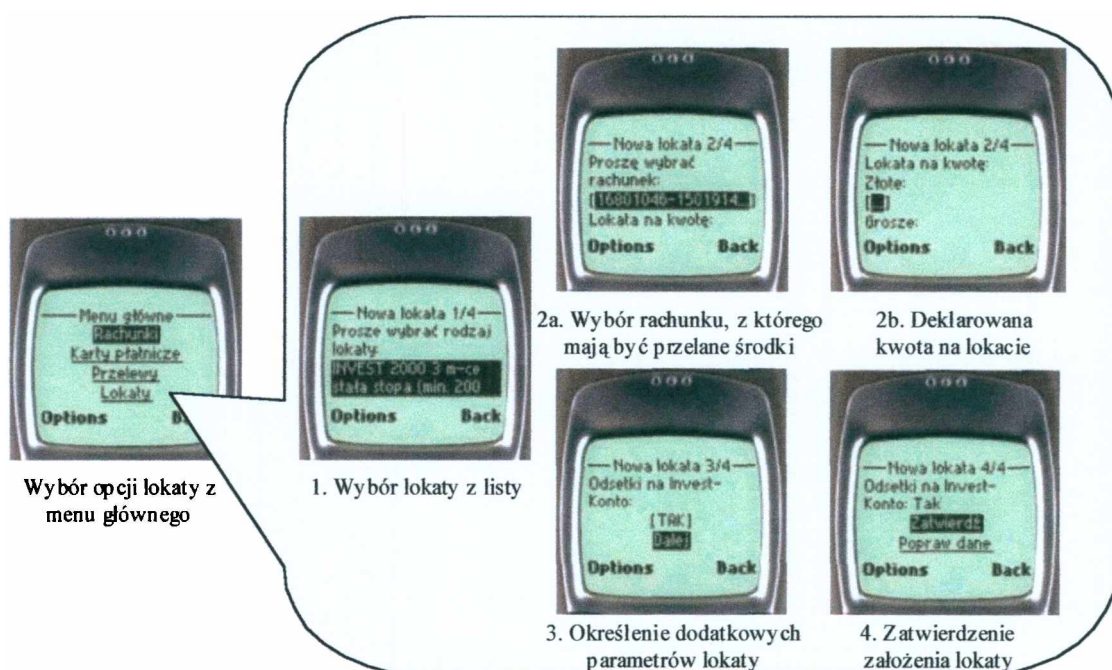
Rys. 54. Serwis informacyjny BZWBK24 WAP

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Banku Zachodniego WBK SA.

Kolejnym bankiem, który zdecydował się na krok w stronę bankowości mobilnej był Fortis Bank SA. Zaoferował on serwis informacyjny WAP w maju 2000 r. W miesiąc później uczynił to również WestLB Bank Polska SA.

Z grona trzech wymienionych powyżej instytucji bankowych, tylko Wielkopolski Bank Kredytowy SA postanowił pójść dalej i umożliwił swoim klientom dostęp do rachunków bankowych za pośrednictwem Internetu i telefonu komórkowego. Dokonał tego we współpracy z PTK Centertel - operatorem sieci Idea, gdy 1 września 2000 r. uruchomił usługę zwaną WBK24 WAP, uznaną za pierwszą pełną ofertę m-bankingu w Polsce [155, s. 24].

Obecnie (lipiec 2003 r.) już kilkanaście banków wprowadziło kontakt z klientami poprzez WAP, przy czym część z nich ogranicza się wyłącznie do usług pasywnych – informacyjnych, a część poszerzyła je także o możliwość przeprowadzania operacji aktywnych, takich jak np. otwarcie lokaty terminowej (por. rys. 55).

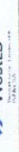


Rys. 55. Procedura otwierania lokaty terminowej w ramach WAP bankingu oferowanego przez Invest-Bank SA

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Invest-Banku SA.

Zakres oferowanych przez banki usług bankowości mobilnej przeznaczonych dla użytkowników telefonów komórkowych z przeglądarką WAP jest zbliżony. Wszystkie analizowane podmioty pozwalają na sprawdzanie stanu i historii rachunków bankowych, czy wykonanie przelewów na rachunki obce, w tym także z przyszłą datą realizacji. Ostatnia opcja nie jest dostępna jedynie w ramach Serwisu WAP Banku Przemysłowo-Handlowego PBK SA oraz ePKO WAP PKO Banku Polskiego SA. Dwie z analizowanych instytucji bankowych nie umożliwiają klientom zakładania i zrywania lokat terminowych poprzez ten kanał dystrybucji (por. tab. 25).

Tabela 25. Usługi WAP bankingu w ofercie banków w Polsce (stan na lipiec 2003 r.)

LOGO BANKU	NAZWA BANKU	NAZWA USŁUGI	ADRES STRONY	UDOP-STEP-NIENIE USŁUGI	SERWIS INFORMACYJNY WAP						SERWIS TRANSAKCYJNY WAP								UWIERZYTELNIANIE		
					INFORMACJA O OFERCIE	OPROCENTOWANIE	TABELA OPŁAT I PROWIZJI	KURSY WALUT BANKU	ADRESY I TELEFONY PLACÓWEK	ADRESY BANKOMATÓW	SALDO KONTA	HISTORIA OPERACJI	PRZELEWY NA RACHUNKI OBCE	PRZELEWY Z PRZYSZŁĄ DATĄ REALIZACJI	ANULOWANIE PRZELEWÓW	ZLECENIA STAŁE	ZAKŁADANIE I LIKWIDOWANIE LOKAT	INFORMACJE I HISTORIA RA-CHUNKU KART PŁATNICZYCH	ZMIANA HASŁA	ZABLOKOWANIE KANAŁU	PROSTE
	BANK PEKAO SA	SERWIS WAP	WAP.PEKAO.COM.PL	III 2001	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	ND
	BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY PBK SA	BPH PBK WAP	WAP.BPH.PL	II 2001	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ID I HASŁO	KARTA SIM (OGRANICZONA WYBRANE OPE-RACJE)	
	BANK ZACHODNI WBK SA	BZWBK24 WAP	WAP.BZWBK.PL	II 2000/ IX 2000*	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	NIK I PIN	TOKEN	
	BRE BANK SA	MBANK WAP	WAP.MBANK.COM.PL	XI 2000	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	ID I HASŁO	-		
			WAP.INFO.MBANK.COM.PL		+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	
	FORTIS BANK POLSKA SA	SERWIS WAP	WAP.FORTISBANK.COM.PL	V 2000	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ND	ND	
	ING BANK ŚLĄSKI SA	SERWIS INFORMACYJNY WAP	WAP.INGBSK.PL	II 2001	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	ND	ND	
	INVEST-BANK SA	GSM WAP	WAP.INVESTKONTO.PL	V 2002	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	ID I HASŁO	-	-	
	NORDEA BANK POLSKA SA	SERWIS WAP	WAP.NORDEASOLO.PL	XI 2001	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	ID	TOKEN LUB KARTA HASŁ JEDNORAZOWYCH – TAN		
	POWSZECHNA KASA Oszczędności BANK POLSKI SA	EPKO WAP	WAP.E.PKO.PL	I/II 2003	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	ND		
		INTELIGO WAP	WAP.INTELIGO.PL	V 2001	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ID I HASŁO	TOKEN	
	WESTLB BANK POLSKA SA	SERWIS WAP	WAP.WESTLB.PL	VI 2000	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	ND	ND	

* SERWIS INFORMACYJNY WAP OD LUTEGO

Źródło: opracowanie własne.

Największą użytecznością charakteryzuje się Serwis WAP Nordea Banku Polska SA, który nie zezwala jedynie na zmianę hasła dostępu. Ponadto usługa WAP-bankingu w tym banku została na początku 2003 r. podzielona na dwie części. Pierwsza udostępniana pod adresem <http://wap.nordeabank.pl> służy wyłącznie celom informacyjnym. Natomiast druga, oferowana klientom na stronie <http://wap.nordeasolo.pl>, przeznaczona jest do celów transakcyjnych. Takie rozwiązanie zwiększa funkcjonalność usługi, chociażby przez to, że strony obciążone mniejszą ilością informacji szybciej się otwierają, a to skraca czas połączenia z siecią.

Kluczową sprawą w tego rodzaju projektach jest oczywiście zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa transakcji. W tym celu, obok powszechnie przyjętych standardów szyfrowania danych przesyłanych do telefonów komórkowych z opcją WAP, wykorzystane są identyfikatory, hasła, kody PIN czy gwarantujące wyższy poziom bezpieczeństwa tokeny oraz karty haseł jednorazowych TAN (por. tab. 25).

Banki, aby zachęcić klientów do korzystania z usług internetowych za pośrednictwem telefonu komórkowego z WAP-em stosują różne środki, np. przy dokonywaniu przelewów na rachunki obce proponują niższe opłaty. I tak dla porównania, w tradycyjnym oddziale Banku Przemysłowo-Handlowego PBK SA klient płaci 4,00 zł, natomiast jeśli skorzysta z drogi internetowej nie płaci nic. Analizowane instytucje bankowe nie pobierają żadnej opłaty za dostęp do usług WAP-bankingu, np. mBank WAP (BRE Bank SA – mBank) lub są one symboliczne – 1 zł miesięcznie w przypadku GSM WAP (Invest-Bank SA).

Pomimo to WAP-banking jest jedynym rodzajem bankowości elektronicznej, o którym można powiedzieć, że nie został entuzjastycznie przyjęty przez rynek i nie cieszy się zbyt dużą popularnością. Przykładowo z usługi BPH PBK WAP korzysta 2633 klientów tego banku, natomiast w BRE Banku SA – MultiBanku w całym 2002 r. za pomocą WAP-u wykonano zaledwie 185 przelewów na zdefiniowane rachunki i zerwano 5 lokat terminowych, a do końca maja 2003 r. rozwiązano tylko jedną lokatę, natomiast środki pieniężne przelewane były sto razy. Równie małe zainteresowanie tym kanałem dystrybucji usług bankowych wykazują klienci Banku Zachodniego WBK SA. Korzysta bowiem z niego ok. 3 tys. osób, co stanowi 1,3% wszystkich użytkowników bankowości internetowej tej instytucji bankowej. Kontakt poprzez telefon komórkowy z opcją WAP wykorzystywany jest głównie do celów informacyjnych. Dowodem na to mogą być klienci bankowości elektronicznej Nordea Banku Polska SA. Tylko 2% z nich korzysta z usług WAP-u, ale tylko 0,5% wykonuje w tym kanale jakieś operacje [178, s. 18].

Nieco inaczej sytuacja wygląda w BRE Banku SA – mBanku, który wyróżnia się na tle konkurencji. Według rzecznika prasowego Szymona Midery liczba aktywnych klientów korzystających z tego kanału wynosi około 15 tys., natomiast dokonujących operacji przy pomocy WAP-u przekroczyła 10 tys. Taki dobry rezultat może być wynikiem specyfiki oferowanych przez bank rachunków, do których posiadacze mają wyłącznie elektroniczny dostęp. Nie zmienia to jednak faktu, że z WAP-u korzysta w sumie niecałe 2,5% wszystkich klientów mBanku [178, s. 18].

Dostęp do konta bankowego za pomocą telefonów komórkowych z opcją WAP-u, jak i sama technologia nie spełniła pokładanych w niej nadziei. Winni temu są zdaniem Krzysztofa Kowalskiego naczelnika Wydziału Produktów Bankowych i Rozwoju Systemu MultiBanku, przede wszystkim twórcy samej technologii. Okazała się ona bowiem zanadto droga i trudna w obsłudze. Skonfigurowanie połączenia dla wielu osób wydaje się skomplikowane. O problemie tym świadczą pojawiające się na bankowych stronach faq (najczęściej zadawane pytania) instrukcje pomagające ustawić połączenie dla różnych modeli telefonów komórkowych i poszczególnych operatorów GSM. Ponadto w przypadku zwykłych połączeń WAP, zazwyczaj płaci się za każdą minutę, a przecież nie każdy sprawnie wpisuje dane na niezbyt wygodnej klawiaturze telefonu komórkowego [256, s. 96]. Na szczęście nowe modele aparatów umożliwiają połączenie WAP w technologii GPRS, gdzie liczony jest nie czas połączenia, a ilość przesłanych danych. Jak twierdzą fachowcy, dzięki temu rozwiązaniu przeglądarki WAP doczekają się drugiej młodości [96, s. 2].

Kolejnym rodzajem bankowości mobilnej, a tym samym telefonicznej występującym na polskim rynku jest **SMS banking**. Niewątpliwie pionierską rolę w jego rozwoju na terenie kraju odegrał Polkomtel i prowadzona przez niego sieć Plus GSM. Najpierw wspólnie z platformą detaliczną Wielkopolskiego Banku Kredytowego SA - WBK24 udostępnił on na początku 2000 r. usługi bierne, dzięki którym za pomocą SMS-ów można było m.in. kontrolować stan rachunku bankowego [155, s. 24]. Wkrótce potem przyszła kolej na Bank Pekao SA, który początkowo zaoferował wyłącznie informacyjny serwis SMS. Jednakże już w lipcu 2000 r., jako pierwszy bank na polskim rynku umożliwił klientom zlecenie operacji poprzez krótkie wiadomości tekstowe [351]. Usługa ta dostępna jest po dziś dzień pod nazwą handlową Teleserwis SMS. Ma ona charakter pobierania (pull), czyli za każdym razem trzeba wysłać pod numer banku (+48601365365) SMS z komendą, a z powrotem otrzyma się zwrotną wiadomość z informacją lub zostanie w banku wykonana żądana operacja. Zakres usług dostępnych tą drogą to: sprawdzanie salda konta oraz historii ostatnich operacji, zakła-

danie lokaty, przelew na wcześniej określony rachunek bankowy, a ponadto pobranie aktualnych kursów walut obcych. Uwierzytelnienie transakcji odbywa się za pomocą numeru rachunku i hasła (telekodu), które wpisane zostają przez klienta w treść SMS-a wysyłanego do banku (por. tab. 26).

Tabela 26. Treści SMS-ów wysyłanych do banku z zapytaniem w ramach usługi Teleserwis SMS

ZAPYTANIE	TREŚĆ SMS-A
Sprawdzenie salda rachunku	111#nr rozliczeniowy#nr rachunku#telekod#
Przelew z rachunku	1231#nr rozliczeniowy#nr rachunku#telekod#pozycja, na którą ma być dokonany przelew#kwota przelewu#
Otwarcie miesięcznej lokaty z rachunku	12114#nr rozliczeniowy#nr rachunku#telekod#kwota lokaty#

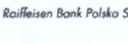
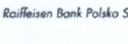
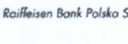
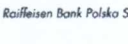
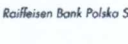
Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji Banku Pekao SA.

W listopadzie 2000 r. kolejna instytucja bankowa zdecydowała o wprowadzeniu usługi SMS bankingu o aktywnym charakterze. Był to Bank Przemysłowo-Handlowy SA. Podobnie, jak i w przypadku powyżej przedstawionego banku, zanim pozwolono klientom na zlecenie tą drogą przelewów, najpierw przez pięć miesięcy oferowano wyłącznie powiadomienia SMS. Dotyczyły one trzech różnych zdarzeń (do wyboru): odrzucenie przelewu wykonanego w systemie bankowości internetowej Sez@m, wystąpienie i utrzymywanie się debetu, zalogowanie się do Sez@m. Ta ostatnia funkcja zwiększa bezpieczeństwo dostępu do konta przez sieć www.

Współcześnie SMS banking stosowany jest już szeroko w bankach działających na polskim rynku. W ofercie 15 instytucji bankowych znajduje się 19 usług tego rodzaju. 31,6% z nich jest typu push, tyleż samo pull, a reszta stanowi połączenie obu tych rozwiązań. Przykładowo, w Górnośląskim Banku Gospodarczym SA klient korzystający z Serwisu SMS co dzień rano otrzymuje aktualne dane na temat stanu swojego rachunku oraz transakcji przeprowadzonych poprzedniego dnia. Jednakże sam również może poprosić bank o udzielenie ww. informacji dowolną ilość razy w każdej chwili.

Najbogatszą ofertę SMS banking - powiadamianie proponują następujące banki: Bank Przemysłowo-Handlowy PBK SA, Kredyt Bank SA, GE Bank Mieszkaniowy SA, Nordea Bank Polska SA, PKO BP SA – Inteligo oraz Raiffeisen Bank Polska SA (por. tab. 27). W usłudze tej istotna jest częstotliwość powiadamiania klienta. Przykładowo, w pierwszych dwóch bankach SMS z odpowiednią informacją wysyłany jest do klienta po wystąpieniu określonego zdarzenia, w dwóch następnych, gdy zajdą stosowne okoliczności, w Serwisie SMS Inteligo po zaksięgowaniu zleconych operacji, a w ramach usługi R-SMS raz dziennie rano.

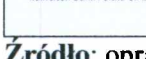
Tabela 27. Serwisy SMS banking typu powiadamianie w ofercie polskich banków (stan na lipiec 2003 r.)

LOGO BANKU	NAZWA BANKU	NAZWA USŁUGI	ZAKRES INFORMACJI	CZĘSTOTLIWOŚĆ
	BANK GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ SA	ALARM SMS	AKTUALNE SALDO	GDY ZAJDĄ STOSOWNE OKOLICZNOŚCI
			TERMINY PŁATNOŚCI	
			TERMIN WYGAŚNIĘCIA LOKATY	
	BANK HANDLOWY W WARSZAWIE SA	CITIGSM	ZMIANA SALDA	RAZ DZIENNIE
	BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY PBK SA	BPH PBK SMS	ODRZUCENIE ZLECONEGO PRZELEWU	PO WYSTĄPIENIU ZDARZENIA
			WYSTĄPIENIE DEBETU	
	BRE BANK SA - MBANK	MBANK SMS	ROZLICZENIE TRANSAKCJI E-KARTĄ	PO WYSTĄPIENIU ZDARZENIA
	BRE BANK SA - MULTIBANK	MULTIBANK SMS	PRÓBA UZYSKANIA INFORMACJI O RACHUNKU Z INNEGO TELEFONU	
	GE BANK MIESZKANIOWY SA	SERWIS INFORMACYJNY SMS	PRZYPOMNIENIE O WARUNKACH WYNIKAJĄCYCH Z UMOWY KREDYTOWEJ	GDY ZAJDĄ STOSOWNE OKOLICZNOŚCI
			WYSOKOŚĆ I TERMIN SPŁAT RAT KREDYTU, JEŚLI POWSTANIE OPÓŹNIENIE	
	GÓRNOŚLĄSKI BANK GOSPODARCZY SA	SERWIS SMS	AKTUALNE SALDO	RAZ DZIENNIE, RANO
			TRANSAKCJE Z POPRZEDNIEGO DNIA	
	KREDYT BANK SA	INFORMACJA SMS	AKTUALNE SALDO	RAZ W TYGODNIU (W SOBOTĘ); PO KAŻDEJ ZMIANIE SALDA (MAX. RAZ DZIENNIE); KAŻDEGO DNIA
			5 OSTATNICH OPERACJI	
	NORDEA BANK POLSA SA	USŁUGA SMS	KURSY WALUT	GDY ZAJDĄ STOSOWNE OKOLICZNOŚCI
			REALIZACJA PRZELEWU	
	PKO BP SA	INFORMACJA SMS	WPL YW NA RACHUNEK	RAZ DZIENNIE, RANO
			PRZEKROCZENIE SALDA	
	PKO BP SA - INTELIGO	SERWIS SMS	INFORMACJA O ZAPADALNOŚCI LOKAT	PO ZAKSIĘGPWANIU
			PŁATNOŚCI RAT KREDYTÓW	
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	SERWIS SMS	WYKONANE ZLECENIA STAŁE	GDY ZAJDĄ STOSOWNE OKOLICZNOŚCI
			SALDO RACHUNKU	
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	R-SMS	ROZLICZENIE TRANSAKCJI KARTĄ WIRTUALNĄ PKO	RAZ DZIENNIE, RANO
			WPL YW NA RACHUNEK	
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	R-SMS	WYPL YW Z RACHUNKU	RAZ DZIENNIE, RANO
			O NIEZREALIZOWANYCH TRANSAKCJACH	
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	R-SMS	ZABLOKOWANIE KARTY PŁATNICZEJ	RAZ DZIENNIE, RANO
			INFORMACJE O NOWYCH PRODUKTACH	
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	R-SMS	ZMIANY STÓP PROCENTOWYCH	RAZ DZIENNIE, RANO
			SALDO RACHUNKU	
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	R-SMS	KURSY WALUT	RAZ DZIENNIE, RANO
			OPROCENTOWANIE LOKAT	

Źródło: opracowanie własne.

W ramach SMS banking - pobieranie największe możliwości stwarza oferta następujących banków: Banku Pekao SA, Banku Zachodniego WBK SA, BRE Banku SA – MultiBanku. Wszystkie dostępne na polskim rynku tego typu usługi pozwalają na sprawdzanie salda rachunku bankowego, a 84,6% z nich także na składanie zapytań odnośnie minihistorii konta (por. tab. 28). Użytkownik Serwisu SMS Inteligo, mBank SMS oraz MultiBank SMS może poprzez analizowany kanał dystrybucji uzyskać informacje o blokadach na rachunkach. Generalnie, najczęściej udostępnianą operacją aktywną są przelewy ograniczane do grupy zdefiniowanych wcześniej kont (GSM SMS – Invest-Banku SA, Serwis SMS HaloŚląski – ING Bank Śląskiego SA, BPH PBK SMS – Banku Przemysłowo-Handlowego PBK SA oraz Pekao SMS i Teleserwis SMS Banku Pekao SA). Tylko 15,4% usług typu pull stwarza możliwość założenia w taki sposób lokaty terminowej.

Tabela 28. Serwisy SMS banking typu pobieranie w ofercie polskich banków (stan na lipiec 2003 r.)

LOGO BANKU	NAZWA BANKU	NAZWA USŁUGI	SALDO KONTA	HISTORIA OPERACJI	PRZELEW NA RACHUNEK OBCY	ZAKŁADANIE LOKATY	ZMIANA HASŁA	KURSY WALUT	INFORMACJE O BŁOKADACH NA RACHUNKACH	NUMER TELEFONU BANKU	UWIERZYTELNIANIE
	BANK POLSKA KASA OPIEKI SA	PEKAO SMS	+	+	+	+	+	-	-	3800	NUMER KLIENTA, PIN, KARTA
		TELESERWIS SMS	+	-	+	+	-	+	-	+48601365365	NUMER RACHUNKU, TELEKOD
	BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY PBK SA	BPH PBK SMS	+	-	+	-	-	-	-	+48501274274 +48601274274 +48606274274	NUMER TELEFONU KLIENTA
		ZAPYTANIE SMS	+	-	-	-	-	-	-	+48693567345	IDENTYFIKATOR, PIN
	BANK ZACHODNI WBK SA	BZWBK24 SMS	+	+	-	-	+	+	-	2424	NIK (NUMER IDENTYFIKACJI KLIENTA), PIN
	BRE BANK SA - MBANK	MBANK SMS	+	+	-	-	-	-	+	+48601362265	IDENTYFIKATOR KLIENTA, HASŁO, NUMER TELEFONU KLIENTA, NUMER RACHUNKU
	BRE BANK SA - MULTIBANK	MULTIBANK SMS	+	+	-	-	+	-	+	+48603300000	IDENTYFIKATOR KLIENTA, HASŁO, NUMER TELEFONU KLIENTA, NUMER RACHUNKU
	GÓRNOŚLĄSKI BANK GOSPODARCZY SA	SERWIS SMS	+	+	-	-	-	-	-	+48605163049	NUMER TELEFONU KLIENTA
	ING BANK ŚLĄSKI SA	SERWIS SMS HALOŚLĄSKI	+	+	+	-	-	-	-	607102030	INDYWIDUALNY NUMER KLIENTA, NUMER TELEFONU KLIENTA
	INVEST-BANK SA	GSM SMS	+	+	+	-	-	-	-	1001	IDENTYFIKATOR, HASŁO
	PKO BP SA - INTELIGO	SERWIS SMS	+	+	-	-	-	-	+	2122 (IDEA) +48603122122	NUMER TELEFONU KLIENTA
	RAIFFEISEN BANK POLSKA SA	SERWIS SMS	+	-	-	-	-	-	-	+48609100444	NUMER TELEFONU KLIENTA, MPIN
		R-SMS	+	-	-	-	-	-	-	+48609100444	NUMER TELEFONU KLIENTA, MPIN

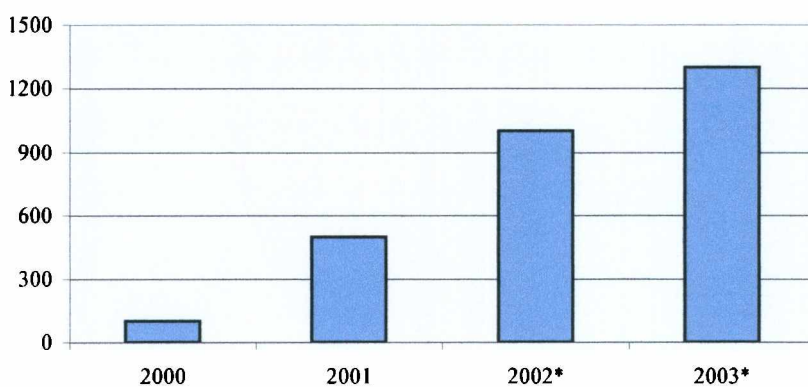
Źródło: opracowanie własne.

Analizując zebrane w tabeli W informacje, dotyczące usług SMS bankingu – pobieranie, można zauważyć, że ich funkcjonalność jest raczej skromna. Banki ograniczają paletę dostępnych opcji do prostych operacji bankowych. Przyczynę takiej sytuacji można upatrywać w braku szyfrowania danych. Krótka wiadomość tekstowa opuszcza bowiem telefon komórkowy w jawnej postaci [96, s. 2]. Stosowane są zatem różne środki bezpieczeństwa. Wiele banków uwierzytelnienie klienta przeprowadza na podstawie jego numeru telefonu, który jest unikalny i przyporządkowany do karty SIM identyfikującej użytkownika w sieci GSM. System SMS bankingu skonstruowany jest w taki sposób, iż ma ograniczenie, polegające na tym, że komendy SMS mogą być wysyłane z jednego numeru telefonu GSM, który wcześniej

przekazano bankowi. Ponadto, aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa banki stosują różnego rodzaju identyfikatory i hasła (por. tab. 28).

Dość unikalną ofertę dodatkową, związaną z wysyłaniem krótkich wiadomości tekstowych ma Bank Zachodni WBK SA, który w taki sposób dba o zapominalskich. Bank ten w ramach serwisu www udostępnia nabywcy terminarz, którego funkcjonalność oparta jest na SMS-ach (i e-mailach). Działa on jak kalendarz wydarzeń, kreowanych przez konsumenta, stwarzając możliwość dostarczania zdefiniowanych wcześniej informacji w postaci powyższych form przekazu, dokładnie w wybranym terminie (nawet o konkretnej godzinie). Niektóre opcje tego narzędzia są rzeczywiście niezwykle użyteczne. Dla oszczędzających w walutach obcych interesujący może być moduł pozwalający kontrolować zmiany kursów. Instrument jest na tyle precyzyjny, że klient otrzyma SMS-a, tylko wtedy, gdy poziom kursu waluty przekroczy ustalone przez niego minimum. Taki rodzaj SMS bankingu jest narzędziem budowania relacji, wyrażającej się w profesjonalnej opiece nad klientem.

SMS banking od chwili pojawienia się na rynku usług bankowości elektronicznej, zjednał sobie wielu zwolenników. Liczba operacji przeprowadzanych z wykorzystaniem krótkich wiadomości tekstowych SMS od 2000 r. bardzo dynamicznie wzrasta (por. rys. 56). Tylko w 2001 r. przez ten kanał dystrybucji zrealizowano ok. 500 tys. transakcji, co stanowiło wzrost o 400% w stosunku do roku poprzedniego.



*prognoza

Rys. 56. Liczba operacji przeprowadzonych za pośrednictwem serwisów SMS banking w latach 2000-2003 (w tys.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych firmy DiS z 2002 r.

Pomimo małej funkcjonalności SMS banking cieszy się bardzo dużą popularnością wśród posiadaczy telefonów komórkowych, korzystających z usług bankowości mobilnej. Wynika to zapewne stąd, iż najczęściej wykorzystywaną funkcją kanałów elektronicznych,

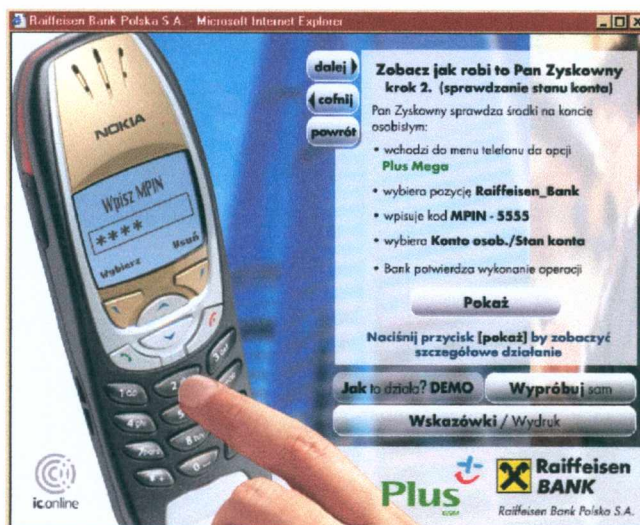
jak wskazują wyniki badań firmy I-Metria z 2002 r., jest sprawdzanie stanu konta osobistego (26,4% ankietowanych), a przecież do tego celu SMS-y doskonale się nadają. Po drugie jest to usługa prostsza w użytkowaniu i mniej kosztowna niż WAP banking. Różnie w poszczególnych bankach rozwiązywana jest kwestia opłat za korzystanie z serwisów SMS. Niektóre instytucje oferują ją w ramach pakietu, tj. bez żadnych dodatkowych obciążeń (Bank Zachodni WBK SA), inne stosują miesięczny abonament (np. 3 zł w Banku Przemysłowym SA), albo opłaty zależne od liczby otrzymanych przez klienta krótkich wiadomości tekstowych (0,50 zł za każdego SMS-a zwrotnego w ING Banku Śląskim SA).

Usługi bankowości mobilnej oparte na technologii **SIM Application Toolkit** w Polsce jako pierwszy wprowadził w lutym 2002 r. PKO Bank Polski SA – Inteligo²⁹. Dokonał tego wspólnie z przedsiębiorstwem Polkomtel SA – operatorem sieci telefonii komórkowej Plus GSM. Zaoferowany produkt umożliwiający klientom zarządzanie kontem osobistym za pomocą SMS-ów, otrzymał nazwę handlową „Płacę SMS-em”. Na współpracę z tą samą firmą telekomunikacyjną zdecydował się Raiffeisen Bank Polska SA. W efekcie kilka miesięcy później na polskim rynku pojawiła się druga tego rodzaju usługa bankowości mobilnej – „Bank w zasięgu”. Przedstawiciele instytucji bankowej, która oferuje tę usługę twierdzą, że w połowie 2003 r. korzystało z niej 25% wszystkich klientów banku.

Funkcjonalność analizowanego kanału dystrybucji w obu bankach jest podobna. Klient tą drogą może sprawdzić saldo i historię transakcji na rachunkach, realizować przelewy pomiędzy własnymi kontami oraz na rachunki obce. Przy czym te ostatnie należy wcześniej zdefiniować w serwisie telefonicznym lub internetowym. Usługi pozwalają także na szybkie zlokalizowanie najbliższych bankomatów czy oddziałów bankowych.

Posiadacze mobilnych aparatów telefonicznych wyposażonych w karty SIM Toolkit z aplikacją Inteligo mają możliwość przesłania pieniędzy do osoby, której znają jedynie numer telefonu komórkowego. Przelew taki zwany SMSMoney dostępny jest tylko pomiędzy właścicielami kont osobistych Inteligo banku PKO BP SA, którzy mają aktywowany serwis SMS [225, s. 4]. Z kolei usługa „Bank w zasięgu” pozwala dodatkowo na założenie lokaty terminowej i dokonanie spłaty zaciągniętego kredytu. Raiffeisen Bank Polska SA na swojej stronie internetowej zamieścił emulator telefonu komórkowego wykonany we Flashu, pozwalający w łatwy sposób zapoznać się z praktycznym działaniem usługi (por. rys. 57).

²⁹ Na świecie usługa w ramach, której aparat komórkowy wyświetla stan konta bankowego klienta, pojawiła się już w 1997 r. Powstała w wyniku współpracy dwóch brytyjskich firm: Barckaycard (dostawca usług finansowych) i Cellnet (sieć komórkowa). Tylko w ciągu pierwszych sześciu tygodni trwania programu skorzystało z niego 20 tys. osób [10, s. 45].



Rys. 57. Demo usługi „Bank w zasięgu” Raiffeisen Bank Polska SA

Źródło: strona internetowa Raiffeisen Bank Polska SA, <http://www.raiffeisen.pl> (18.08.2003).

Koszty, jakie musi ponieść klient Raiffeisen Bank Polska SA zainteresowany analizowanym kanałem dostępu do usług bankowych wiążą się z wymianą standardowej karty telefonicznej na nową, która obsługuje aplikację banku. Usługa ta kosztuje 1 zł, a zakupioną kartę użytkownikowi dostarczają kurierzy [19, s. 5]. Klient płaci także za wysłanie każdej wiadomości SMS – 0,50 zł plus VAT. Bank nie pobiera jednak opłat za korzystanie z usługi, w przeciwieństwie do PKO BP SA – Inteligo, gdzie za serwis „Płacę SMS-em” użytkownik musi uiścić miesięcznie 4,99 zł, a za serwis „Płacę SMS-em z Sercem” – 5,99 zł (serwis oferowany jest w ramach programu Budowy Polskiego Sztucznego Serca). Prowizja pobierana jest także od: przelewów wewnętrznych w ramach kont Inteligo (przelew standardowy) – 0,49 zł, realizacji płatności na rachunek w innym banku – 1,49 zł czy za usługę SMSMoney – 0,99 zł za każdą transakcję. Jednak to nie wszystkie koszty, dochodzą do tego jeszcze opłaty na rzecz operatora telefonii komórkowej od każdego wysłanego SMS-a zgodnie z jego tabelą opłat i prowizji.

4.2. Bankowość telewizyjna jako rodzaj bankowości elektronicznej

Wraz z przejściem od analogowej do cyfrowej techniki przekazu obrazu oraz dzięki technologii kompresji danych powstała możliwość istotnego zwiększenia liczby nadawanych kanałów telewizyjnych. Powstały nowe specjalne kanały, pozwalające nie tylko na odbiór programów telewizyjnych, ale również zawierające ofertę produktów i usług. Nowością w telewizji cyfrowej (*digital TV*) są zwłaszcza interaktywne (*Integrated Digital TV*, IDTV)

możliwości jej wykorzystania [60, s. 194]. Przy czym, klient musi dysponować bezpośrednim kanałem zwrotnym, aby tą drogą ingerować w emitowany program. Taką funkcjonalność zapewniają platformy cyfrowe. Stanowią one strumień emitowany przez satelitę, w którym sygnał kodowany jest pewnym standardem cyfrowym. W konsekwencji strumień taki może przenosić obraz, dźwięk oraz wszelkie inne dane cyfrowe. Do odbioru takiego sygnału potrzebne jest odpowiednie urządzenie, które nazywa się dekodery cyfrowym, a można go porównać do bardzo prostego komputera. Posiada bowiem procesor, pamięć oraz system operacyjny. Potrafi dekodować cyfrowy dźwięk i obraz oraz transmitować je do zwyczajnego, analogowego telewizora. Może odczytywać informacje (dane), które nie są obrazem ani dźwiękiem, lecz formą nazywaną aplikacją telewizyjną (cyfrową). A ona z kolei, odznacza się wszelkimi cechami programu komputerowego. Potrafi wyrysować proste schematy graficzne na ekranie telewizora, dokonywać obliczeń arytmetycznych oraz sterować strumieniem informacji. Pozwala na pobranie danych od użytkownika (wpisywanych za pomocą pilota dołączanego do dekodera cyfrowego) oraz na ich przetworzenie [38, s. 153].

Technologia IDTV znalazła zastosowanie w bankowości. Aplikację cyfrową, realizującą funkcje placówki bankowej, a dokładniej stworzenie klientom możliwości dostępu do oferty banku, włącznie z dysponowaniem środkami pieniężnymi zgromadzonymi na ich rachunkach bankowych przy wykorzystaniu telewizora i dekodera cyfrowego, nazywa się **bankowością telewizyjną (TV banking)**.

Jednym z pionierów tej formy usług był brytyjski HSBC, który jesienią 1999 r. uruchomił - we współpracy z siecią telewizji cyfrowej Open - pierwszy na tym rynku dostęp do rachunku bankowego za pośrednictwem TV. Niebawem w jego ślady poszedł Abbey National, który także nawiązał współpracę z siecią Open [56, s. 14]. Klienci ww. banków mogą, za pośrednictwem własnych odbiorników telewizyjnych, m.in.: sprawdzać stan rachunków bankowych, transferować środki pieniężne, prowadzić rachunki inwestycyjne, składać wnioski kredytowe, uzyskiwać porady ekspertów itp.

Obecnie (sierpień 2003 r.) w Polsce tylko jeden bank udostępnia klientom bankowość telewizyjną. Jest nim Invest-Bank SA, który pod koniec 2002 r. we współpracy z Telewizją Polsat zaoferował posiadaczom Invest-Konta możliwość realizacji operacji bankowych za pośrednictwem telewizora i dekodera cyfrowej TV Polsat [194, s. 4]. Zanim to nastąpiło, bank zaproponował w maju 2000 r. usługę TeleInvest-Bank, będącą formą otrzymywania informacji o saldzie rachunku bankowego oraz dokonanych na nim kilkunastu ostatnich operacjach, z wykorzystaniem telegazety Polsatu oraz tonowego aparatu telefonicznego [317, s. 12]. Usługa

ta stanowiła swego rodzaju automatyczny serwis telewizyjno-telefoniczny zintegrowany z systemem bankowym. Jego uruchomienie zapoczątkowało pierwszy, oparty na technologii analogowej, etap zaplanowanego przez Invest-Bank SA i Telewizję Polsat przedsięwzięcia mającego na celu zaoferowanie klientom dostępu do nowoczesnych usług bankowych za pośrednictwem telewizji.

Każde skorzystanie z usługi TeleInvest-Bank rozpoczyna się od zadzwonienia do Telecentrum. Użytkownik zostaje tam uwierzytelniany przez PESEL oraz telekod (hasło). Następnie, po wybraniu tonowo odpowiedniej pozycji, system podaje przez telefon numer strony telegazety Polsat, na której zostaną wyświetlone informacje o koncie osobistym klienta. Po czym, system automatycznie rozłącza połączenie telefoniczne. Od tej chwili na podanej stronie telegazety wyświetlane są dane konta. Niestety są one widoczne dla osób postronnych, dlatego w celu zapewnienia jakiegokolwiek poufności informacji, wybrana strona telegazety jest aktywna tylko przez 3 minuty oraz nie zawiera żadnych danych osobowych ani numerów rachunków.

Kolejny etap rozwoju bankowości telewizyjnej, a właściwie jej zaistnienie na polskim rynku, nastąpił wraz z wprowadzeniem do analizowanego banku technologii cyfrowej. Od tamtej pory posiadacze cyfrowych dekodów TV Polsat, dysponujący rachunkami w Invest-Banku SA, po aktywacji usługi mogą dokonywać operacji bankowych skutkujących zmianą salda i historii konta osobistego. Dostęp do Invest-Konta przez TV zapewnia każdy dekodnik Telewizji Cyfrowej Polsat, wyposażony standardowo w modem i podłączony do odbiornika telewizyjnego. W ten sposób obsługa rachunku bankowego jest osiągalna zarówno przez połączenie satelitarne, jak i modemowe (za pośrednictwem gniazdka telefonicznego). Tak wyposażony klient może przejść do uruchomienia stron Invest-Banku SA, a to z kolei wymaga wykonania kilku prostych czynności w postaci:

- wyboru dowolnego programu Telewizji Cyfrowej Polsat,
- wybrania na pilocie dekodera przycisku „menu”,
- zaznaczenia „Listy programów TV” (potwierdzenie przyciskiem pilota „OK”),
- wyszukania i otwarcia kanału „Portal-ITV” Telewizji Interaktywnej Polsatu Cyfrowego (potwierdzenie „OK”),
- przejścia przy pomocy strzałek na pilocie do ikony „Invest-Konto” i zatwierdzenia „OK” (por. rys. 58).



Rys. 58. Invest-Konto przez TV

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Cyfrowego Polsatu i Invest-Banku SA

W ramach kanału Invest-Konto przez TV, każdy posiadacz rachunku może skorzystać z informacyjnej lub transakcyjnej części serwisu. Pierwsza obejmuje: adresy placówek i bankomatów należących do banku, prezentację oferty, jak również informacje o samej instytucji bankowej (por. rys. 58). Natomiast część druga pozwala wybrać jedną z dwóch opcji usługi bankowości telewizyjnej – pasywną lub aktywną. Szczegółowy opis możliwości oferowanych w ramach poszczególnych opcji usługi Invest-Konto przez TV prezentuje tabela 29.

Tabela 29. Oferowane usługi bankowości telewizyjnej Invest-Banku SA

Usługa pasywna:
1. Informacje o saldzie na rachunku bankowym przez satelitę i/lub modem.
2. Informacje o ofercie banku. Informacje o historii rachunku bankowego (lista 15 ostatnich operacji).
Usługa aktywna:
1. Usługi dostępne w ramach opcji pasywnej.
2. Składanie dyspozycji wykonania przelewu predefiniowanego.
3. Składanie dyspozycji wykonania polecenia przelewu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Invest-Banku SA.

Nawigacja po ekranie telewizora odbywa się za pomocą przycisków na pilocie dekodera: (strzałka w lewo – w prawo), (strzałka w górę – w dół). Natomiast wpisywanie danych tekstowych wygląda analogicznie, jak redagowanie SMS-ów w telefonie komórkowym, tzn. kolejne litery uzyskuje się wciskając odpowiedni guzik na pilocie dekodera.

Koszty związane z korzystaniem z Invest-Konta przez TV, jakie ponosi klient sprawdzają się obecnie (sierpień 2003 r.) do zamówienia dekodera Telewizji Cyfrowej Polsat. Wydatek ten obejmuje kaucję i aktywację - 99 zł, jeśli urządzenie nie pozwala na dostęp do Internetu lub 299 zł, gdy dekodery wyposażony jest w modem internetowy. Do tego dochodzi abonament miesięczny w wysokości 29,90 zł. Z uwagi na trwającą promocję Invest-Bank SA

nie pobiera opłaty za dostęp do kanału telewizyjnego, a ponadto użytkownik może bezpłatnie realizować tą drogą przelewy.

Przy omawianiu każdego rodzaju bankowości elektronicznej zwracano uwagę na kwestie bezpieczeństwa - dlatego i dla TV bankingu należy uczynić to samo. System zabezpieczeń usługi „Invest-Konto przez TV”, który uzyskał pozytywne oceny audytorów od dwóch niezależnych firm – „4pi” oraz „k2net”, jest wielowarstwowy i opiera się na [369]:

- kontroli dostępu, tj. autoryzacji klienta na podstawie unikatowych numerów dekodera, hasła i identyfikatorów,
- warstwie szyfrowania,
- minimalizacji informacji przesyłanych drogą satelitarną i modemową.

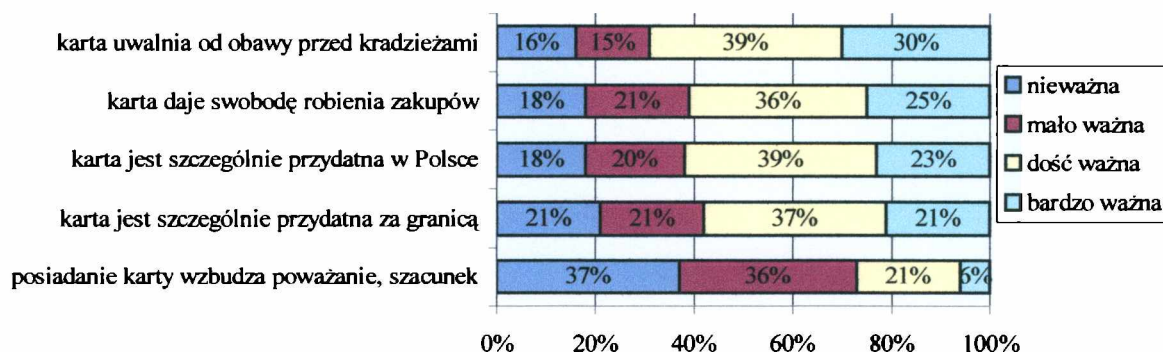
Bankowość telewizyjna dostępna jest na krajowym rynku usług bankowych zaledwie od kilku miesięcy, dlatego trudno jest już dziś powiedzieć, jak i czy w ogóle przyjmie się w polskiej rzeczywistości. Czas pokaże, czy telewizyjny pilot stanie się dla klientów polskich banków wygodniejszym i potencjalnie chętniej niż klawiatura komputera używanym instrumentem, zapewniającym dostęp do rachunku osobistego. Jak dotychczas, tylko jeden bank wprowadził do swojej oferty bankowość telewizyjną. Reszta instytucji wyczekuje i obserwuje rynek europejski. Ich uwaga koncentruje się z dwóch powodów głównie na rynku brytyjskim. Po pierwsze, charakteryzuje się on największą w Europie liczbą klientów TV bankingu, sięgającą 60 tysięcy na koniec 2000 r. [55, s. 14]. Po drugie ostatnimi czasy miały miejsce tam dość zaskakujące wydarzenia. Otóż jeden z brytyjskich banków Abbey National poinformował swoich klientów, że wycofuje ze swojej oferty dostęp do konta poprzez telewizję cyfrową. Jest to o tyle zaskakujące, że był to stosunkowo nowy kanał dystrybucji, wprowadzony do oferty dopiero w 2002 r. Swoją decyzję kierownictwo banku tłumaczy znikomym zainteresowaniem ze strony klientów tą formą kontaktu. Z 1,6 mln użytkowników, na co dzień posługujących się internetowym dostępem do konta, z TV bankingu korzystało zaledwie kilka tysięcy [178, s. 18]. Dowodzi to, że usługi bankowości telewizyjnej winny być postrzegane raczej jako technologia uzupełniająca ofertę internetową banku, a nie ją zastępująca.

Rozdział 5

PERSPEKTYWY ROZWOJU BANKOWOŚCI ELEKTRONICZNEJ W POLSCE

5.1. Korzyści i mankamenty wynikające z rozwoju bankowości elektronicznej

Upowszechnienie się bankowości elektronicznej oraz dynamiczny rozwój jej rynku wynika głównie z korzyści, jakich nowe, elektroniczne kanały dystrybucji dostarczają obu stronom, tj. klientom i bankom. Wśród przymiotów bankowych kart płatniczych, które dostrzegli ankietowani posiadacze „plastikowego pieniądza”, najważniejszą jest to, iż uwalniają one od obawy przed kradzieżami (rys. 59). Noszenie przy sobie większej ilości gotówki stanowi bowiem duże ryzyko jej utraty. Natomiast, w przypadku kart płatniczych, jest ono ograniczone dzięki możliwości dokonania ich zastrzeżenia.



Rys. 59. Korzyści wynikające z używania bankowych kart płatniczych odczuwane przez ich posiadaczy (badania przeprowadzone w listopadzie 2001 r.)

Źródło: [243, s. 3].

Jak wynika z rys. 59, respondenci wysoko cenią sobie również wygodę, która przejawia się w tym, że posiadacz bankowej karty płatniczej może z niej korzystać w wielu placówkach handlowo-usługowych na terenie kraju oraz za granicą, bez konieczności wymiany złotych na walutę kraju, do którego się udaje. Jednak, wygoda to także łatwy dostęp do własnych pieniędzy poprzez sieci bankomatów. Dzięki temu, że tego typu maszyny funkcjonują niezależnie od godzin pracy banku i oferują coraz częściej inne usługi niż tylko wypłatę gotówki, posiadacz bankowej karty płatniczej może ograniczyć swe wizyty w oddziale. Korzyścią, która bezpośrednio wiąże się z wymienioną powyżej, a którą nie sposób ani przecenić, ani wymierzyć, jest oszczędność czasu klienta.

Elastyczność bankowych kart płatniczych w stosunku do gotówki czy czeków wyraża się także w braku konieczności planowania i organizowania środków pieniężnych na pokrywanie wydatków, zwłaszcza w przypadku karty kredytowej lub obciążeniowej. Z pierwszym z wymienionych rodzajów „plastikowego pieniądza” wiąże się jeszcze inna zaleta - stały dostęp do odnawialnego kredytu. Uniezależnia to posiadacza od wielu problemów, takich jak nagle zdarzenie losowe rodzące potrzebę szybkiego pokrywania kosztów. Jednak z drugiej strony nie można twierdzić, że posiadanie przez daną osobę karty kredytowej niejako zwalnia ją z konieczności planowania swych wydatków, ponieważ uchybiałoby to podstawowym postulatom racjonalnego działania każdego podmiotu w sferze prawno-majątkowej.

Kolejne korzyści dotyczą kart co-branded. Przedsiębiorcy przyznają swym klientom, a jednocześnie użytkownikom tego typu „plastikowych pieniędzy” różnorakie profity, np. udzielają zniżek, nagradzają wielkość czynionych zakupów itd. Swego rodzaju ukrytymi przymiotami posiadania bankowych kart płatniczych są oferty darmowego ubezpieczenia w podróży, której koszty zostały pokryte za pośrednictwem karty (szerzej 2.2.2).

Dla użytkowników bankowości komputerowej, telefonicznej i telewizyjnej jedną z podstawowych, odczuwalnych korzyści jest wzrost komfortu uzyskiwania kompleksowej informacji o produktach banku oraz wygoda dokonywania ich zakupu. Ze względu na powszechną dostępność sieci telekomunikacyjnej i internetowej oraz szybkość, z jaką dane są w nich przekazywane (w skali świata są to sekundy) rynek elektroniczny cechuje przejrzystość. Dodatkowo powyższą właściwość wspierają zaawansowane i powszechnie stosowane techniki archiwizacji i wyszukiwania informacji w Internecie. Klient mający dostęp do sieci www lub infolinii może spokojnie zapoznać się i porównać oferty kilku banków w interesującym go zakresie i wybrać ten produkt, który najlepiej spełnia jego oczekiwania, bez potrzeby chodzenia i zbierania informacji po oddziałach. Poza tym może zdecydować się na korzystanie z usług instytucji bankowej, która nie ma siedziby w miejscu funkcjonowania klienta. Z kolei wygoda związana z nabywaniem określonych usług bankowych za pośrednictwem kanałów elektronicznych przejawia się m.in. znacznie mniejszą liczbą formalności, co dla 50,9% ankietowanych klientów bankowości internetowej i 49,8% korzystających z bankowości telefonicznej³⁰ jest jednym z głównych motywów sięgania po tego typu usługi [204, s. 2].

Następna korzyść dla klienta wiąże się z możliwością wglądu do aktualnej informacji finansowej. Większość banków oferuje serwisy finansowo-gospodarcze zawierające kursy

³⁰ Badanie ankietowe przeprowadzone w 2001 r. przez Centrum Badań Marketingowych Indicator wśród klasy średniej na temat korzystania przez jej przedstawicieli z usług bankowych.

walut, notowania giełdowe itp. Bankowość komputerowa, telefoniczna i telewizyjna zapewniają elastyczny, szybki i często nieprzerwany dostęp do usług bankowych, w tym rachunku bankowego klienta. Może on dysponować nim przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu bez względu na miejsce, w jakim się aktualnie znajduje, tj. dom, praca, podróż zagraniczna. Oszczędność czasu i pieniędzy wynika tu z braku konieczności przemieszczania się do placówki i oczekiwania w kolejce na obsługę. Klient nie musi czekać na reakcję personelu banku, gdyż przez to, że sam zarządza swoim rachunkiem bankowym zawsze zostaje obsłużony w pierwszej kolejności. Pracownicy agencji ARC Rynek i Opinia badającej jakość obsługi w bankach przyjęli, że czas oczekiwania na połączenie z konsultantem bankowości telefonicznej nie powinien przekraczać minuty. Niestety, jak stwierdzono w wielu instytucjach bankowych np. Fortis Banku SA wydłuża się on nawet do kilku minut. Jednak to i tak jest bardzo szybko w porównaniu z oczekiwaniem na obsługę w tradycyjnej placówce. Np. w PKO Banku Polskim SA przeciętnie wynosi ono 17 minut [41, s. 61-63]. Na oszczędność czasu można spojrzeć nie tylko w kategoriach przemieszczania się w terenie ludzi, ale także szybciej realizowanych, składanych przez firmę drogą elektroniczną dyspozycji. Dla przykładu wykorzystanie bankowości modemowej sprawia, że krajowe polecenia przelewu księgowane są automatycznie, podczas gdy tradycyjnie wymaga to czasu na wprowadzanie ich przez bankowców do systemu bankowego. Funkcjonalność modem czy internet bankingu umożliwia racjonalniej wykorzystać czas pracy kadry zarządzającej przedsiębiorstwa, ponieważ zamiast podpisywać ręcznie dziesiątki czy setki przelewów można skorzystać z odpowiedniej opcji systemu i zrobić to przy pomocy jednego podpisu elektronicznego.

Kolejną zaletą elektronicznego kontaktu z bankiem o bardziej doniosłym znaczeniu będzie z pewnością możliwość efektywniejszego zarządzania środkami pieniężnymi zgromadzonymi na rachunku bankowym. Wiąże się to m.in. z bieżącym dostępem do aktualnej informacji o stanie rachunku i możliwością szybkiej reakcji na zaistniałe zmiany. Przykładowo wpływ wynagrodzenia czy w przypadku firm - należności od odbiorców, może zostać natychmiast wykorzystany do otworzenia kilkudniowej lokaty, która przyniesie większe odsetki niż gdyby kwota ta pozostała na niżej oprocentowanym rachunku bieżącym. W przypadku tradycyjnego kontaktu z bankiem najprawdopodobniej taka możliwość mogłaby być nie zaobserwowana - otrzymanie wyciągu bankowego z opóźnieniem lub zbagatelizowana - nie pofatygowanie się do oddziału, aby podpisać umowę [253, s. 213]. Poza tym stały wgląd w saldo rachunku bankowego i historię operacji pozwala szybciej wykryć ewentualne nieprawidłowości, nadużycia dokonane np. przy użyciu bankowych kart płatniczych klienta. A wcześniejsze

zgłoszenie tego faktu do instytucji bankowej ogranicza straty i zwiększa szansę na szybsze rozpatrzenie reklamacji.

Pozytywem dla klienta jest także to, iż banki bardzo często udostępniają kilka kanałów dostępu do rachunku bankowego: telefon stacjonarny, komórkowy (w tym SMS, WAP), komputer osobisty czy bezpośrednia wizyta w placówce. Pozwala to w przypadku np. awarii jednego z nich skorzystać z alternatywnej drogi kontaktu.

Kolejną korzyścią, jakiej dostarczają klientom alternatywne kanały dystrybucji usług bankowych jest zmniejszenie obciążenia systemu drukowania dokumentów papierowych. Bankowość elektroniczna posługuje się przede wszystkim dokumentem elektronicznym, który *nota bene* przygotowywany jest znacznie szybciej niż tradycyjny. Ponadto systemy bankowości modemowej dają możliwość generowania różnego rodzaju raportów i zestawień, w tym: raportów roboczych obejmujących zestaw dokumentów przygotowanych dla banku, które mogą zostać uporządkowane wg numeru zlecenia, referencji, beneficjenta itp., czy raportów dziennych podsumowujących dzień operacyjny. Poza tym zainstalowanie oprogramowania (interfejsu) umożliwia integrację z systemami finansowymi funkcjonującymi w firmach [115, s. 35]. Chodzi tu np. o importowanie do systemu bankowości modemowej i przekazywanie dalej do banku przelewów utworzonych w systemie księgowym firmy, zamiast wypisywać je ręcznie lub dublować ich tworzenie raz w systemie firmy i drugi raz w systemie bankowości modemowej.

Klient uzyskuje również wymierne korzyści finansowe, do których można zaliczyć: wyższe oprocentowanie rachunków i lokat oraz niższe aniżeli w oddziale stacjonarnym koszty obsługi bankowej, oznaczające niższe opłaty i prowizje pobierane od transakcji elektronicznych itd.

Inną z zalet korzystania z tego typu innowacyjnych rozwiązań jest wzrost prestiżu klienta. 3% zapytanych internautów, którzy nie posiadają internetowego rachunku bankowego, ale są zainteresowani jego otwarciem w przyszłości, jako wystarczający argument przemawiający za taką formą kontaktu z instytucją bankową podają fakt bycia modnym i nowoczesnym³¹.

Nie sposób też nie zauważyć, że bankowość elektroniczna, a szczególnie internetowa oznacza dla klienta wyższą jakość usług. Przejawia się ona w możliwości dokładnego dopasowania ich do potrzeb użytkownika. Działanie banku za pośrednictwem interaktywnej sieci,

³¹ Badanie zrealizowano w czerwcu 2002 r. na losowej próbie N=1500 respondentów w wieku 15 lat i więcej, spośród których 500 osób posiadało rachunki elektroniczne. 87% ankietowanych chce korzystania z bankowości elektronicznej motywuje wygodą, a 13% czynnikiem finansowym [373].

jaką jest Internet daje niezwykle duże możliwości indywidualizacji oferty i wprowadzania w życie koncepcji marketingu 1:1 (*one-to-one marketing*), przedstawionej na początku lat 90-tych przez Don'a Peppersa i Marthy Rogers [310, s. 264]. Głównym jej paradygmatem jest indywidualizacja na masową skalę towarów i usług, na podstawie stale gromadzonych i uaktualnianych w bazie danych informacji, dotyczących preferencji każdego z klientów. Zakłada ona bliską współpracę z klientami, jednak tylko z jednym w danym momencie. Internet i instrumenty marketingowe, których dostarcza doskonale nadają się do praktycznej realizacji tejże koncepcji. Możliwe jest tworzenie indywidualnych propozycji, dotyczących inwestowania środków na podstawie analizy profilu klienta i preferowanych przez niego produktów. Inne możliwości w tym względzie obejmują: przesyłanie e-mailem przypomnień o terminach spłat rat pożyczki i ich wysokości czy ostrzeżenia w przypadku przekroczenia limitu dopuszczalnego zadłużenia.

Niestety bankowość elektroniczna to nie tylko zalety, **klient korzystając z jej usług napotyka też na szereg wad**. Dotyczyć mogą one, po pierwsze możliwości wpadnięcia w pułapkę zadłużeniową, co odnosi się do posiadaczy kredytowych kart płatniczych i ma związek z ryzykiem psychologicznym, które przejawia się w nieracjonalnym zwiększaniu wydatków przez użytkownika „plastikowego pieniądza”. Daje on bowiem poczucie wolności finansowej, a transakcje przy jego użyciu oduczają kontaktu z pieniądzem w postaci fizycznej. To co zostanie przez posiadacza zarobione, wpłacone na rachunek i wydane widzi on tylko w postaci długiego rzędu cyfr w miesięcznym zestawieniu przesyłanym przez bank. W Stanach Zjednoczonych dla osób, które nie potrafią żyć bez kart kredytowych psycholodzy organizują specjalne treningi, na których „nałogowcy” otrzymują nożyczki z zadaniem pocięcia swojej karty. W Polsce odkąd karty stały się bardziej dostępne dla przeciętnych obywateli, pojawiło się również takie zjawisko zwane kartomanią [200, s. 4].

Jednakowoż największą wadą bankowych kart płatniczych, głównie magnetycznych jest ich podatność na nadużycia (szerzej 5.1). Przestępstw obawiają się także użytkownicy innych systemów bankowości elektronicznej, a szczególnie bankowości internetowej. Poczucie braku bezpieczeństwa wynika z cech charakterystycznych sieci www - to jest, że występuje w niej anonimowość stron, łatwość pojawiania się i znikania, a także możliwość przechwytywania, podsłuchiwania czy ingerencji osób trzecich do przekazywanych danych (szerzej 5.2).

Analizując powyżej korzyści klienta, płynące z używania bankowości elektronicznej, podkreślono m.in. wygodę, która wiąże się z zapewnieniem całodobowej obsługi rachunku. Wobec tego klient oczekuje, że zlecane przez niego transakcje elektroniczne będą realizo-

wane 24 godziny na dobę przez cały tydzień. W praktyce jednak występują opóźnienia realizacji transakcji oraz aktualność informacji o rachunku bankowym nie odpowiada deklarowanej bezzwłocznej obsłudze. Bankowość elektroniczna nie zmieniła tradycyjnej organizacji pracy systemów rozliczeniowych. W wielu krajowych rozwiązaniach występuje sobotnio-niedzielne opóźnienie w aktualizacji sald (brak sesji rozliczeniowych KIRu) [126, s. 199]. Pewien dyskomfort mogą odczuwać również użytkownicy WAP bankingu. Po pierwsze dlatego, iż przeglądanie stron mmm nie jest zbyt wygodne, z uwagi na niewielkie wyświetlacze telefonów komórkowych, które mieszczą zaledwie kilka linijek tekstu. Po drugie, mała szybkość transmisji danych sprawia, że koszty połączenia z Internetem są dość wysokie. Ta ostatnia ułomność bardzo zmniejsza znaczenie telefonu komórkowego z przeglądarką WAP, jako alternatywnego kanału dystrybucji usług bankowych.

Po stronie banku także można wskazać na wiele różnorodnych **korzyści** związanych z wprowadzeniem do oferty bankowości elektronicznej. Przykładowo karty kredytowe są bardzo dobrym instrumentem udzielania krótkoterminowego kredytu, dającego bankowi-wydawcy przychód w postaci dość wysokich odsetek. Oczywistym pożytkiem dla niego jest rozliczanie transakcji przeprowadzanych w walutach obcych, przynoszące dochody z tytułu różnic kursowych [164, s. 52-53]. Dalej, korzyść dla banku-emitenta stanowi również tzw. opłata interchange, tj. należna mu część prowizji pobieranej przez centra autoryzacyjno-rozliczeniowe od akceptantów za każdą transakcję przeprowadzoną kartą płatniczą w ich punkcie handlowo-usługowym [172, s. 16]. Źródłem dochodów są również opłaty za wydanie bankowych kart płatniczych oraz ich obsługę, np. wypłatę gotówki z bankomatu, pobierane przez bank od posiadaczy „plastikowych pieniędzy”.

Korzyści bankom dostarczają nie tylko bankowe karty płatnicze, ale również inne rodzaje bankowości elektronicznej. I tak, poszukując odpowiedzi na pytanie – jakie właściwości kryje w sobie Internet, że instytucje bankowe decydują się wykorzystywać go jako nowy kanał dystrybucji – można posłużyć się koncepcją MEDIUM, opracowaną przez Ernst&Young (por. rys. 60), wskazującą na kluczowe cechy tej sieci w działaniach marketingowych, a tym samym dystrybucyjnych.

Pierwszą z wymienionych cech jest **masowość**. Przejawia się ona tym, że korzystanie z Internetu daje bankowi możliwość rozszerzenia zakresu działania. Może on pozyskać klientów, którzy mają miejsce zamieszkania czy siedzibę firmy położone o setki kilometrów od jego „fizycznej” placówki a jednocześnie jest on oddalony od nich jedynie o kliknięcie myszką. Bliskość jest, natomiast jednym z podstawowych czynników decydujących o wybo-

rze banku przez klienta. Zniesienie barier odległości fizycznej ma dla bankowości także inne konsekwencje. Traci na znaczeniu podział banków na lokalne, regionalne i ogólnokrajowe. Nawet mały lokalny bank rozpoczynający działalność w Internecie staje się automatycznie bankiem ogólnokrajowym.



Rys. 60. Koncepcja MEDIUM

Źródło: [123, s. 28].

Określenie - **ekonomiczny** oznacza, że sieć www pozwala instytucjom bankowym na zmniejszenie generowanych kosztów zmiennych i stałych. Dalsze rozważania im poświęcone opierać będą się na porównaniach odpowiednich nakładów ponoszonych przez banki, w przypadku realizacji określonej operacji finansowej z wykorzystaniem elektronicznych i tradycyjnych kanałów dystrybucji. Niemożność dokonania stosownej analizy ekonomicznej tego typu przedsięwzięcia wynika z braku dostępu do danych niezbędnych do jej przeprowadzenia, które traktowane jako tajemnica handlowa, chronione są pieczołowicie przez banki. Mimo to, można podjąć próbę przeanalizowania niektórych ekonomicznych aspektów bankowości elektronicznej poprzez zestawienie ich z wynikami osiąganymi w bankach zachodnich, które dużo wcześniej zaoferowały klientom elektroniczne kanały dystrybucji. Pamiętać należy jednak, aby dosłownie nie odnosić uzyskiwanych tam wyników do polskich warunków, ponieważ nasz rynek usług bankowych dopiero się rozwija i różni się wieloma cechami od zachodniego, np. stopniem ubankowienia społeczeństwa, jego skłonnością do korzystania z nowoczesnych technologii czy poziomem wyposażenia technicznego [250, s. 581].

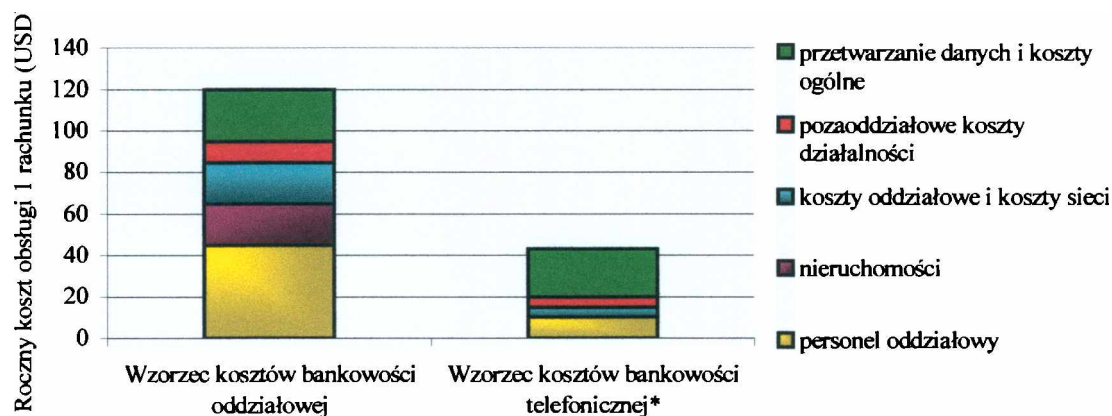
Koszty zmienne ponoszone przez bank w związku z wykorzystaniem elektronicznych kanałów dystrybucji usług bankowych, są funkcją liczby klientów obsługiwanych za ich pośrednictwem oraz dokonywanych przez nich transakcji [87, s. 32]. Jak wynika z tab. 30, koszty przeciętne transakcji przeprowadzonej elektronicznie są niższe niż w tradycyjnym oddziale.

Tabela 30. Koszt przeciętnej transakcji przeprowadzonej przez różne kanały dystrybucji

Kanał dystrybucji	Koszt jednej transakcji w USD
Tradycyjny oddział	1,070
Bankowość telefoniczna	0,520
Bankomat	0,270
Bankowość modemowa	0,015
Bankowość internetowa	0,010

Źródło: [27, s. 19].

Niższe koszty obsługi klienta przy wykorzystaniu alternatywnych kanałów dystrybucji, jak wykazują badania na ten temat, wynikają z oszczędności, jakich dostarczają one w zakresie radykalnego zmniejszenia wydatków na: personel, budynki i innych kosztów związanych z utrzymaniem sieci. Porównanie poziomu i struktury kosztów bankowości oddziałowej z jednym z rodzajów bankowości elektronicznej – telefon bankingiem, zostało przedstawione na rys. 61.



*bankowość telefoniczna rozumiana jako usługi bankowe świadczone z wykorzystaniem telefonu stacjonarnego

Rys. 61. Wzorzec kosztów bankowości telefonicznej i działalności oddziałowej przy założeniu identycznej wielkości obrotów na rachunkach

Źródło: [97, s. 79].

Bankowość elektroniczna wiąże się ze znacznie większym stopniem automatyzacji prostych operacji, a co za tym idzie z dużo większą wydajnością w porównaniu z innymi kanałami dystrybucji. Dodanie do systemu komputerowego klienta i generowanych przez niego transakcji sprowadza się w zasadzie do wykonania odpowiednich zapisów w bazie danych. Należy zauważyć, że klient korzystający z elektronicznych kanałów dystrybucji, np. telefonu, Internetu przejmuje koszty telekomunikacyjne na siebie.

Trzeba pamiętać jednak, że amerykańskie banki, których dotyczą powyższe badania, podejmowały już wcześniej działania zmierzające do zredukowania kosztów transakcji w od-

działach. Były one związane np. z usprawnianiem organizacji i metod zarządzania bankiem, podwyższaniem kwalifikacji kadr i bardziej racjonalnym ich wykorzystaniem, co prowadzi do zwiększenia wydajności pracy w bankowości. Zatem w polskich warunkach dysproporcja ta mogłaby okazać się jeszcze większa.

Koszt krańcowy, a więc koszt obsługi dodatkowego klienta (przeprowadzenia dodatkowej operacji) w systemie bankowości elektronicznej jest bardzo niski [125, s. 51]. Koszty zmienne nie odgrywają więc istotnej roli. W praktyce bowiem rozbudowa wiąże się jedynie z zakupem i instalacją dodatkowych serwerów i ewentualnie zwiększeniem przepustowości łącza. Bankowość tradycyjna jest pod tym względem nieporównywalnie mniej elastyczna, gdyż rozbudowa oddziałów wymaga znacznie większego zaangażowania i kosztów. Stąd też w pierwszym okresie kampanii reklamowej Inteligo posługiwano się hasłem „Nie funduj bankowi marmurowych schodów” [152, s. 47].

Koszty stałe banku, ponoszone z tytułu działalności prowadzonej w tradycyjny sposób, stanowią niewątpliwie znaczny udział w strukturze kosztów całkowitych. Wiąże się to z koniecznością utrzymywania nieruchomości, wyposażenia technicznego, infrastruktury IT czy płacami setek pracowników back-office. Wszystkie te koszty zmniejszają wyniki finansowe przedsiębiorstw bankowych i czynią je mniej konkurencyjnymi na rynku. Sposobem na ich zredukowanie może być wykorzystanie do obsługi klientów elektronicznych kanałów dystrybucji. Dla porównania koszty stałe banku elektronicznego są o wiele niższe niż tradycyjnego. Zatrudnionych bowiem jest tam zwykle tylko kilkunastu wysoko opłacanych specjalistów, którzy wymagają niewiele miejsca do pracy, niekoniecznie w drogiej dzielnicy. Ponadto koszty inwestycji w bankowości elektronicznej, a szczególnie internetowej są łatwo skalowalne [125, s. 51]. Oznacza to prostą rozbudowę banku internetowego do potrzebnej przepustowości wraz ze wzrostem liczby klientów. Nie jest to możliwe w przypadku bankowości oddziałowej, ze względu na to, że znaczną część poniesionych kosztów stanowią tzw. *sunk costs* – niemożliwe do odzyskania w przypadku zmiany rodzaju działalności. Poza tym tradycyjnej filii nie da się w łatwy sposób przebudować, choćby ze względu na ograniczenia przestrzenne i organizacyjne.

Powracając do koncepcji MEDIUM, Internet, jako **bezpośredni** kanał dystrybucji usług bankowych pozwala podnieść ich jakość, np. poprzez fakt, że drzwi e-banków otwarte są dla klientów 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu. Jego **interaktywny** charakter (kolejna cecha) umożliwia tworzenie swobodnego dialogu pomiędzy klientem a pracownikiem banku, ponieważ każde kliknięcie pierwszego dostarcza wielu informacji drugiemu, np. jakie ele-

menty oferty interesują go najbardziej. Dzięki temu banki mogą indywidualizować produkty i dopasowywać je do potrzeb klientów.

Przymiotnik **ultraszybki** w odniesieniu do realiów polskiego Internetu można uznać za nie do końca odpowiedni. Szybkość transmisji, która zależy od kilku czynników m.in. od operatora sieci, pory dnia, w której klient chce połączyć się z określonym adresem, itp. pozostawia jeszcze wiele do życzenia. Niekiedy czas oczekiwania wydłuża się nawet do kilkunastu minut. Mankament ten sprawił, że www żartobliwie tłumaczone jest na świecie jako Światowa Sieć Czekaj (*World Wide Wait*).

Wreszcie szósta cecha Internetu wg koncepcji MEDIUM – **mierzalność**. Klient, który kontaktuje się z bankiem poprzez sieć zostawia tam dużo danych o swoich preferencjach i stylu życia, np. czy poszukuje korzystnych lokat, by gromadzić na nich swoje oszczędności, czy raczej często żyje na kredyt.

Na zakończenie rozważań na temat korzyści, jakich bankom dostarcza bankowość elektroniczna nie sposób pominąć również tego, że oferowanie jej usług pomaga zbudować wizerunek nowoczesnych instytucji bankowych, wychodzących naprzeciw potrzebom klientów.

Przechodząc do **mankamentów**, problemów pojawiających się w kontekście efektywności obecnych i przyszłych działań **banków** podejmowanych w związku ze świadczeniem usług bankowości elektronicznej obok entuzjazmu można usłyszeć również stwierdzenia, że banki wyłącznie internetowe nie posiadają zdolności do generowania dochodów (*core revenue generating capabilities*) [43, s. 16-27]. U podstaw tej konstatacji - być może zbyt daleko idącej, jednak nie pozbawionej racjonalnych przesłanek - leży kilka zagrożeń i wyzwań, które warto by krótko przedstawić. I tak, w kwestii promocji opinie instytucji bankowych wydają się zaskakujące, albowiem dwie trzecie z zapytanych prezesów polskich banków wskazuje na wzrost kosztów marketingowych w przeliczeniu na jednego klienta, pomimo iż promocja w Internecie jest pozornie tańsza niż w innych środkach masowego przekazu [219, s. 29]. Okazuje się jednak, że większa konkurencyjność rynku sieciowego oraz konieczność jednoczesnego wykorzystywania innych mass mediów powoduje, że wydatki na promocję znacznie wzrastają. Wysokie koszty marketingowe są wspólną cechą wszystkich przedsiębiorstw internetowych, dlatego też dla zobrazowania sytuacji można posłużyć się wynikami badań Price-waterhouse Coopers, który szacuje, że w przypadku Yahoo, Armazon.com wydatki te stanowią 45-60% wydatków operacyjnych [199, s. 60-68].

Niekorzystną sytuacją dla banków świadczących usługi wyłącznie za pośrednictwem elektronicznych kanałów dystrybucji jest to, iż pozyskują one depozyty po wyższym koszcie niż tradycyjne instytucje bankowe, a ponadto nie odnoszą sukcesów na rynku kredytowym (za wyjątkiem standardowych umów kredytu konsumpcyjnego, hipotecznego itp., część banków nie sprzedaje w ogóle kredytów drogą on-line). Dlatego też drogo pozyskane depozyty inwestują w aktywa charakteryzujące się niskim poziomem dochodowości, np. papiery rządowe, instrumenty dłużne przedsiębiorstw. W rezultacie osiągnięta przez nie marża stanowi 1/3 - 1/2 poziomu marży osiągniętej przez tradycyjne banki [105, s. 7].

Wreszcie wysokie koszty wdrożenia technologii. Przykładowo przygotowanie i uruchomienie systemu noszącego handlową nazwę KB24 kosztowało Kredyt Bank SA 50 mln zł [157, s. 20]. Oczywiście instytucje bankowe zdają sobie sprawę, że wprowadzenie usług bankowości elektronicznej jest inwestycją długofalową, która nie przyniesie od razu wymiernych zysków i traktują ją jako przyczółek do przyszłego, rzeczywistego rozwoju zarówno w sferze technologicznej, jak i usługowej. Stąd też duży wydatek to tylko część problemu związanego z infrastrukturą techniczną. Poważne kłopoty pojawiają się, gdy trzeba zintegrować nowe elektroniczne kanały dystrybucji z istniejącym już w danym banku systemem wewnętrznym oraz z systemami różnych usługodawców zewnętrznych. Taki proces niesie ze sobą duże ryzyko przede wszystkim związane z błędami, jakie mogą wystąpić w procesie przetwarzania danych podczas dokonywania transakcji poprzez telefon czy Internet.

Kolejnym mankamentem pojawiającym się w aspekcie bankowości elektronicznej jest zwiększona podatność banku na ryzyko reputacji. Jest to jedno z pięciu podstawowych rodzajów ryzyka obok: strategicznego, operacyjnego, prawnego i tradycyjnych ryzyk bankowych (kredytowego, płynności, rynkowego, walutowego) wyróżnionych w dokumencie wydanym przez Grupę Bankowości Elektronicznej pracującą w ramach Bazylejskiego Komitetu Nadzoru Bankowego [61]. Sprowadza się ono do tego, iż wprowadzając elektroniczny kanał dystrybucji każdy bank powinien mieć na uwadze, że potknięcia w tym zakresie wpłyną prawdopodobnie na dobre imię całej instytucji. Zważywszy na to, że np. Internet jest wciąż czymś nowym, niepewnym i budzącym wiele obaw, należy się liczyć z tym, że wszelkie niepowodzenia na tym polu będą z całą pewnością zauważone i nagłośnione. Reputacja banku może ucieść, jeżeli usługi świadczone przez elektroniczne kanały dystrybucji nie będą wykonywane sprawnie, terminowo i bezpiecznie lub, jeżeli będą pojawiały się okresy, w których serwis internetowy będzie niedostępny. Nie chodzi tu wyłącznie o serwis transakcyjny. Duże znaczenie będzie także miało szybkie i poprawne udzielanie odpowiedzi na korespondencję

przesyłaną do banku pocztą elektroniczną. Powinien on także zadbać, aby wszelkie informacje pojawiające się na jego witrynach były aktualne. Inną ważną kwestią, jeżeli chodzi o ryzyko reputacji, są tak zwane linki odsyłające do innych stron internetowych. Banki powinny pamiętać, że jeżeli ich klient wchodzi na stronę innej instytucji poprzez stronę banku, może domniemywać, że instytucja ta jest rekomendowana przez bank, szczególnie jeżeli będzie ona oferować również usługi finansowe (np. ubezpieczeniowe). W takiej sytuacji musi się on liczyć z tym, że niezadowolenie klienta z usług tej instytucji, może być kojarzone z bankiem i negatywnie wpływać na jego reputację. Dlatego bardzo ważne jest, aby banki umieszczając na stronach www linki do witryn innych podmiotów, ostrożnie je dobierały te podmioty i wyraźnie zaznaczyły, że nie odpowiadają za jakość usług tych instytucji.

Bankowość elektroniczna pozwala, z jednej strony udostępnić nowoczesną i konkurencyjną pod względem cenowym usługę, wpływając tym samym na wzrost satysfakcji klientów, poprzez dostarczanie im wielu przedstawionych powyżej korzyści, z drugiej zaś strony stawia banki przed poważnym niebezpieczeństwem. Odchodzenie od kontaktów osobistych z klientem powoduje bowiem utratę ich lojalności, rozumianej, jako skłonność do systematycznego i częstego korzystania z usług określonego banku w długim okresie [88, s. 75]. Dzięki możliwości dostępu do coraz lepszych jakościowo usług, oferowanych przez różne kanały dystrybucji poszczególnych banków, coraz częściej klienci zainteresowani są zmianą instytucji bankowej. Dlatego też załamuje się strategia oferowania wybranych usług po zaniżonej cenie w nadziei, że klienci w przyszłości skorzystają z innych usług i bank zrekompensuje sobie wcześniejsze straty. Pojawia się nowe zjawisko określane, jako „cherry picking”. Polega ono na wybieraniu przez podmioty najkorzystniejszej oferty z dostępnych w danym momencie. Bez kłopotu klient może posiadać rachunki w wielu bankach i korzystać z usług tego, który w danej chwili ma najkorzystniejszą ofertę - oprocentowania (lokat, ROR-u) lub kosztów operacji bankowych. Wszystkie podmioty bowiem oddalone są od siebie jedynie o kliknięcie myszką. Wydaje się zatem, że podstawowe, rdzenne kompetencje banku, jak doświadczenie, tradycja są przez klientów coraz mniej doceniane [12, s. 431]. Paradoks mobilnego klienta wg Jonathana Charleya, analityka z Ernst&Young, polega na tym, że im bardziej instytucja bankowa stara się zaskarbić jego łaski, oferując coraz to nowsze usługi bankowości elektronicznej, tym bardziej staje się on od niej niezależny i tym łatwiej może go utracić [26, s. 31]. Niestety sytuacja ta może okazać się w przyszłości dla banków bardzo kosztowna, albowiem koszt utrzymania raz pozyskanego klienta jest od 5 do 10 razy niższy niż koszt pozyskania nowego [7, s. 22].

5.2. Uwarunkowania rozwoju bankowości elektronicznej

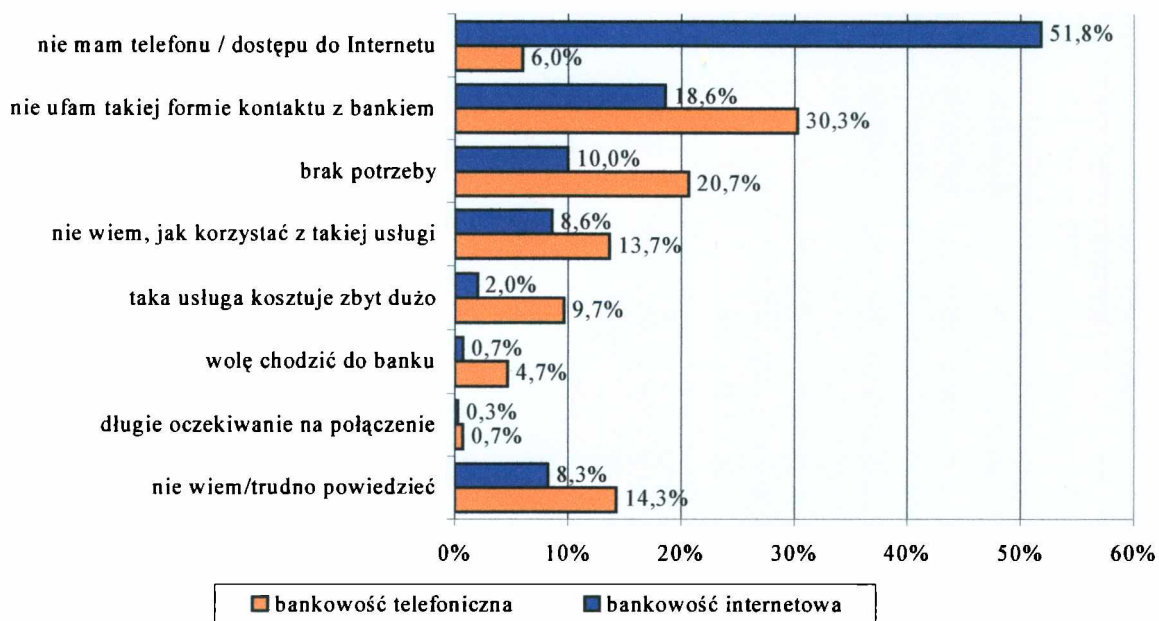
Mając na względzie zmiany dokonujące się na rynku bankowości elektronicznej w Polsce, można stwierdzić, że jej dalszy dynamiczny rozwój jest wciąż kwestią przyszłości. Najpierw muszą zostać spełnione istotne, liczne warunki – zarówno po stronie banków, jak i klientów. Dotyczą one wielu zagadnień, których zrealizowanie wymagać będzie zapewne czasu, cierpliwości, wysiłku edukacyjnego i oczywiście dużych nakładów finansowych. Przyprządkować można je do jednej z grup czynników: zewnętrznych lub wewnętrznych (por. [87, s. 65-66, 77, 79]). Do pierwszej z nich, która w zasadzie pozostaje poza kontrolą i wpływem instytucji bankowej zalicza się:

1. Poprawę infrastruktury technicznej;
2. Wzrost informatyzacji społeczeństwa (czynnik warunkujący rozwój bankowości internetowej i WAP bankingu);
3. Zmianę przyzwyczajeń klientów;
4. Wprowadzenie szczegółowych unormowań prawnych.

Drugą grupę natomiast tworzą czynniki wewnętrzne, które bank może kształtować samodzielnie. Wśród nich najważniejszy jest wzrost bezpieczeństwa transakcji przeprowadzanej za pomocą urządzeń elektronicznych.

Poprawa infrastruktury technicznej, to pierwszy zewnętrzny czynnik wpływający na rozwój bankowości elektronicznej. Brak zainteresowania korzystaniem z bankowości telefonicznej 6% respondentów, biorących udział w badaniu przeprowadzonym metodą indywidualnych wywiadów kwestionariuszowych w połowie 2001 r. przez ARC Rynek i Opinia³², tłumaczy brakiem posiadania telefonu z wybieraniem tonowym (por. rys. 62). Jeśli chodzi zaś o potencjalnych klientów bankowości internetowej, to wymagania sprzętowe stawiane wobec nich są znacznie większe. Żeby mogli korzystać z jej usług muszą dysponować komputerem z przyłączeniem do Internetu (przez modem, telefonię cyfrową z integracją usług (ISDN) lub w inny sposób) i z zainstalowaną przeglądarką stron www (patrz 3.2.1). Wobec tego bariera dostępności bankowości internetowej jest jeszcze większa. Potwierdza to 51,8% ankietowanych, którzy deklarują, że nie posiadają PC-eta z wejściem do Internetu.

³² W zidentyfikowaniu problemów, tkwiących na drodze do rozwoju bankowości komputerowej, telefonicznej czy telewizyjnej oprócz przytoczonych wyników badań uzyskanych przez ARC Rynek i Opinia, pomocne okazać mogą się też analizy przeprowadzone przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w lutym 2002 r. na temat hierarchii barier rozwoju bankowości internetowej w Polsce. Z podobnymi pytaniami do prezesów 21 największych polskich banków komercyjnych zwrócili się kilka miesięcy wcześniej ankietarzy z Koła Naukowego Forum e-Biznesu. Wszystkie trzy wymienione badania, z uwagi, iż przeprowadzone były w tym samym okresie czasu posiadają atut porównywalności i co charakterystyczne zestawiając ze sobą ich wyniki, można stwierdzić, że są one bardzo do siebie zbliżone (por. [35, s. 66], [219, s. 29], [346]).



Rys. 62. Przyczyny braku zainteresowania wybranymi rodzajami bankowości elektronicznej
Źródło: opracowanie własne na podstawie [346].

Należałoby zwrócić uwagę, że z tego rodzaju bankowości komputerowej można korzystać z dowolnego komputera, w takim sensie, że może on znajdować się w pracy, u rodziny, w kawiarence internetowej czy kiosku multimedialnym, co jest niedopuszczalne przy systemach bankowości modemowej. W ostatnim przypadku klient kontaktuje się z bankiem tylko z określonego PC-ta z zainstalowanym dedykowanym oprogramowaniem. Oznacza to niezbycie, że wymagania sprzętowe i uciążliwość dostępu do nich są dla bankowości modemowej zdecydowanie najpoważniejszą przeszkodą do pokonania.

Zagrożeniem, którego nie sposób bagatelizować, jest nienadążanie infrastruktury technicznej za rosnącym zapotrzebowaniem na jej usługi. Najbardziej wyraziście można to było obserwować w przypadku WAP bankingu, który nie rozwinął się na taką skalę, na jaką spodziewali się specjaliści i nie spełnił pokładanych w nim nadziei, albowiem telefony komórkowe z przeglądarką WAP okazały się mało funkcjonalne.

Niezmiernie ważnym uwarunkowaniem rozwoju rynku bankowości terminalowej w Polsce jest wzrost liczby punktów akceptujących zapłatę „plastikowym pieniądzem” oraz zwiększenie dostępności bankomatów. Na koniec 2002 r. w naszym kraju na milion mieszkańców przypadało 1750 punktów handlowo-usługowych wyposażonych w elektroniczne terminale. W porównaniu z bardziej rozwiniętymi rynkami państw Unii Europejskiej jest to słaby wynik, albowiem wskaźnik ten np. w Hiszpanii wynosi 20000, w Danii – 14600, we Francji 13800, a w Wielkiej Brytanii 12300 urządzeń akceptujących karty płatnicze na milion

mieszkańców. Podstawową przeszkodą utrudniającą stworzenie w Polsce sieci placówek akceptujących płatności kartami na terenie kraju są utrzymujące się niestety na nadal dość wysokim poziomie prowizje pobierane przez centra autoryzacyjno-rozliczeniowe od sprzedawców za każdą akceptowaną przez nich transakcję kartą. Równie niekorzystnie wygląda sytuacja, jeśli chodzi o dostępność bankomatów. W 2002 r. na milion obywateli przypadało 185 tych urządzeń, podczas gdy średnia dla Unii Europejskiej to 632 ATM-y [233, s. 21-22]. Poprawa infrastruktury technicznej jest zatem czynnikiem koniecznym dla dalszego prężnego rozwoju rynku bankowości terminalowej w Polsce.

Kolejny warunek, jaki musi zostać spełniony aby bankowość elektroniczna, a w szczególności internetowa mogła się dynamicznie rozwijać, to **wzrost informatyzacji społeczeństwa**. Wybiegając w przyszłość można stwierdzić na podstawie kilku prognoz nota bene znacznie różniących się od siebie, że liczba internautów w Polsce będzie wciąż wzrastała (tab. 31). Wobec tego bariera stopnia informatyzacji społeczeństw z czasem stopnieje sama.

Tabela 31. Prognozowana liczba internautów w Polsce na rok 2004 według różnych oszacowań (w mln osób)

Instytucja badawcza	2004 rok
Emarketer	3,8
EITO	8,0
Forrester Research	15,0
Fletcher Research	8,0

Źródło: [357].

Aby taka wzrostowa tendencja miała miejsce musi zostać spełniony kolejny warunek, a mianowicie poprawa infrastruktury telekomunikacyjnej, ponieważ jak na razie Polska wśród krajów OECD oraz CEFTA znajduje się na przedostatniej tj. 28 pozycji w tym zakresie [126, s. 199]. Wyprzedzamy jedynie Turcję, natomiast w czołówce tego rankingu są takie państwa jak: Luksemburg, Szwecja i Finlandia. Tak odległą lokatę zawdzięczamy m.in. bardzo wolnej transmisji danych przez łącza telefoniczne. Ponadto użytkownicy wybierający numery Telekomunikacji Polskiej SA często mają problemy z uzyskaniem połączenia, a czasem zdarza się, że jest ono zrywane. 0,7% respondentów, ankietowanych przez ARC Rynek i Opinia, zbyt długie oczekiwanie na połączenie wskazało, jako przyczynę braku zainteresowania bankowością telefoniczną. W przypadku bankowości internetowej takiej odpowiedzi udzieliło 0,3% zapytanych (por. rys. 62).

Napawa nadzieją jednak to, że infrastruktura telekomunikacyjna sukcesywnie ulega poprawie, głównie za sprawą inwestycji, jakie przedsięwzięła Telekomunikacja Polska SA, dla

której Internet jest doskonałym generatorem ruchu w sieci. Zainteresowanie usługami bankowości internetowej, a także korzystaniem z sieci www w ogóle, będzie wzrastało wraz z obniżaniem cen za połączenia. Niestety ta pożądana tendencja stanęła w ostatnim czasie pod dużym znakiem zapytania. Stało się to za sprawą Ministerstwa Finansów, które planuje na maj 2004 r. podwyżkę stawki VAT na połączenia internetowe z dotychczasowych 7% do 22%. Zdaniem urzędników wynika to z konieczności dostosowania przepisów ustawy o podatku VAT do wymogów Unii Europejskiej, która nie przewiduje innych stawek aniżeli podstawowe. Podobnie rzecz przedstawia się dla połączeń telefonicznych wykorzystywanych zarówno w bankowości telefonicznej, jak i modemowej. Stopniowe obniżanie wspomnianych opłat zapewne sprzyjałoby rozwojowi bankowości elektronicznej.

Jednakże, posiadanie dostępu do wymaganych urządzeń elektronicznych nie zawsze jest równoznaczne z możliwością lub umiejętnością korzystania z danej formy kontaktu klienta z bankiem. W takiej sytuacji pojawia się kolejne utrudnienie rozwoju bankowości elektronicznej, jakim jest bariera określana mianem znajomości [130, s. 48-49]. Dla wielu ludzi komputer czy telefon komórkowy nie jest atrakcyjny ze względu na skomplikowaną, ich zdaniem, obsługę czy wręcz brak chęci używania. Okazuje się, że 8,6% osób deklaruje nieumiejętność korzystania z bankowości internetowej, a 13,7% ludności z bankowości telefonicznej (por. rys. 62). Postęp techniczny powoduje powstawanie coraz trudniejszej do przekroczenia „bariery wejścia”, którą pokonać muszą klienci mający zamiar z danych usług korzystać, tj. zdobyć odpowiednią wiedzę o posiadanych urządzeniach, jak i o samych usługach bankowości elektronicznej. Niestety dość powszechna opinia o Internecie głosi, że jest to sieć hermetyczna, dostępna dla określonego kręgu osób „wtajemniczonych”, a więc raczej niezrozumiała dla przeciętnego Polaka [251, s. 134]. Niektóre banki będąc tego świadome wychodzą naprzeciw swoim klientom, oferując odpłatne szkolenia dla nowych użytkowników systemów bankowości modemowej, bądź zamieszczając na witrynach www symulacyjne wersje obsługi internetowej. Taka multimedialna aplikacja demonstracyjna pozwala na próbne wykonanie praktycznie wszystkich usług przeniesionych przez bank do przestrzeni wirtualnej. Dzięki interaktywności staje się możliwe prowadzenie konsumenta „za rękę” przez cały proces uczenia się usługi w symulacyjnym środowisku transakcyjnym, które w znacznym stopniu przypomina rzeczywiste. Oprócz tego instytucje bankowe wzbogacają swoje serwisy www również o wszechstronne przewodniki po usługach bankowości elektronicznej, zawierające kompleksowe opisy pakietów produktowo-dostępowych nowej generacji oraz ich prezentacje graficzne. Tym samym wirtualne multimedia odgrywają istotną rolę w procesach edukacji kon-

sumenta, zwłaszcza w zakresie nowoczesnych usług z zakresu bankowości elektronicznej. Dają mu bowiem możliwość zdobywania pierwszych doświadczeń, jeszcze zanim wkroczy w zupełnie nowe środowisko obsługi, a tym samym służą redukcji uwarunkowanych psychologicznie obaw i oporów, związanych z brakiem znajomości i zaufania do nowoczesnych narzędzi dystrybucji bankowej.

Następnym warunkiem prężnego rozwoju bankowości elektronicznej jest **zmiana dotychczasowych przyzwyczajeń klientów**, dla których podstawą zaufania do banku jest osobisty kontakt z jego pracownikami oraz silne przywiązanie do gotówki, która dominuje w transakcjach kupna/sprzedaży towarów i usług. Takie zachowania generują barierę psychologiczną (tradycji) [130, s. 48-49]. Wynika ona stąd, że bankowość elektroniczna zmienia całkowicie relacje między klientami a instytucjami bankowymi.

Większość nabywców usług bankowych ma ukształtowany przez dziesiątki lat tradycyjny obraz banku, jako przedsiębiorstwa konserwatywnego i stabilnego, a przez to bezpiecznego. Wyrazem tego są reprezentacyjne budynki oddziałów, strażnicy i osobisty bezpośredni kontakt z pracownikami banku, jako podstawowy sposób załatwiania swoich spraw finansowych. Bankowość elektroniczna zupełnie tym wyobrażeniom przeczy. Ekspozuje efekt samotności człowieka w wirtualnym świecie finansów. Brak zaufania do banku, którego nie można osobiście odwiedzić to podstawowy motyw, który zdaniem 48% ankietowanych zniechęca ich do korzystania z jego usług. Jako drugą przyczynę takiego stanu rzeczy wymieniają oni brak osobistego kontaktu z pracownikami banku (28%)³³. Przytoczone wyniki badań świadczą o dość wysokim stopniu przywiązania klienta do obsługi okienkowej. Bariery psychologicznej nie należy, zatem bagatelizować. Realna perspektywa potrzebna do jej pokonania, zdaniem M. Buraka dyrektora Wydziału ds. Elektronicznych Kanałów Dystrybucji Banku Pekao SA, to okres czterech do pięciu lat [37, s. 10]. W tym czasie coraz bardziej powszechna stanie się znajomość zasad obsługi komputera, nowi klienci nie będą musieli już uczyć się posługiwania PC-tem, żeby skorzystać z bankowości elektronicznej. Systematycznie będzie powiększał się prawdopodobnie segment ludzi młodych, wykształconych, dysponujących znacznymi nadwyżkami finansowymi, korzystających często z usług bankowych, obejmujący potencjalnych klientów bankowości elektronicznej. Z drugiej zaś strony, z czasem będzie malał segment osób starszych wybierających za zwyczaj tradycyjny, bezpośredni sposób obsługi bankowej.

³³ Sondaż przeprowadzony przez Pracownię Badań Społecznych w końcu 2000 r., w którym respondenci odpowiadali na pytanie – Co zniechęciłoby Pana (Panią) do korzystania z banku wirtualnego? [125, s. 68, 72].

Niemniej jednak już dziś można podejmować działania mające na celu wzrost zaufania klientów do instytucji bankowej, np. poprzez umieszczanie w serwisie www zdjęć, zwłaszcza najbardziej okazałych, „flagowych” placówek banku (jeśli bank takie posiada) czy fotografii personelu. Fakt, że usługi finansowe nie mają zazwyczaj swojego materialnego wyrazu, nie znaczy przecież, iż nie istnieje żadne realne środowisko ich świadczenia. W Internecie można i należy o nim przypomnieć. Taką sposobność w dużym stopniu wykorzystał BRE Bank S.A. – mBank, czego dowodem jest jego witryna www zawierająca fotografie i prezentacje pracowników instytucji oraz zdjęcia Internet Cafe. Taki sposób zmniejszania obaw potencjalnych klientów może wydawać się nieco śmieszny, ma on jednak gruntowne uzasadnienie. Podkreślanie faktu, że operacje klienta realizuje i jego interesów pilnuje bankowy specjalista, a nie bezduszny system elektroniczny, zwiększa zaufanie do samej instytucji. Druga z najczęściej używanych przez internautów aplikacji internetowych, „wtórna” w stosunku do www, to poczta elektroniczna. Jest ona praktycznie nieodzownym dopełnieniem bezpiecznej formuły „wirtualnej” komunikacji internauty z bankiem. Niestety, pojedyncze banki wciąż zdają się w ogóle nie widzieć potrzeby takiego kontaktu z użytkownikiem.

Kolejnym przyzwyczajaniem Polaków, które wyhamowuje rozwój bankowości elektronicznej, a dokładniej jednego z jej rodzajów, związanego z bankowymi kartami płatniczymi, jest głęboko zakorzeniona w świadomości potrzeba dokonywania płatności gotówkowych. W 2002 r. transakcje polegające na wypłacie gotówki z bankomatu stanowiły 74,6% wszystkich transakcji kartami płatniczymi zrealizowanymi w Polsce [233, s. 20]. Świadczy to niestety o tym, że bardzo rzadko były one używane w bezgotówkowych transakcjach w punktach handlowo-usługowych. Tymczasem na rynkach państw Unii Europejskiej sytuacja wygląda odwrotnie. W Wielkiej Brytanii, Francji, Holandii, Portugalii, Finlandii czy Luksemburgu udział liczby transakcji kartami płatniczymi w bankomatach i kasach banków stanowi do 40%.

Banki, chcąc odwrócić tę niekorzystną proporcję, podejmują różne działania mające na celu zachęcić klientów do posługiwania się „plastikowym pieniądzem” przy realizowaniu płatności. Są to głównie nagrody przyznawane za częste korzystanie z kart płatniczych, zniżki w opłatach pobieranych przy ich wydawaniu i używaniu, promocje na zakup wybranych produktów – oczywiście o ile rozliczenie odbywa się za pośrednictwem karty itp.

Do barier, wstrzymujących rozwój bankowości elektronicznej w Polsce, wg raportu Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji (PIIT), można zaliczyć także wymagania stawiane płatnikom przez wierzycieli. Chodzi tu głównie o potwierdzenia przelewu w formie papierowej czy też dokonywanie płatności na dostarczanych drukach [111, s. 16].

Technologie informatyczne pozwalające na bezpośrednią komunikację zdecydowanie upraszczają i przyspieszają obrót gospodarczy. Takie zmiany są jednak faktycznie możliwe tylko wtedy, gdy w parze z rozwojem technologii idzie rozwój instytucji prawnych, nadających konkretnym rozwiązaniom technicznym znaczenie i doniosłość jurystyczną. Stąd też istotnym warunkiem dla przyszłości bankowości elektronicznej jest **wprowadzenie szczegółowych przepisów prawnych** dbających o interesy użytkowników korzystających z tego typu usług, zwiększających przy tym bezpieczeństwo dokonywanych transakcji. Pomimo tego, iż obowiązują już akty prawne regulujące wiele kwestii w tym zakresie, jak ustawa o podpisie elektronicznym uchwalona przez Sejm w dniu 27 lipca 2001 r.³⁴, ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych z dnia 12 września 2002 r. czy ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną, która wydana została 18 lipca 2002 r., to wiele należałoby jeszcze zrobić, aby sprawnie funkcjonowały one w praktyce.

Najwięcej kontrowersji budzi pierwsza z wymienionych ustaw, która weszła w życie 16 sierpnia 2002 r. W swej zasadniczej części stanowi ona przeniesienie unijnej dyrektywy 1999/93/WE z 13 grudnia 1999 r. w sprawie stworzenia wspólnotowych ram prawnych dla podpisu elektronicznego. Ustawa, o której mowa określa warunki i skutki prawne jego stosowania, zasady świadczenia usług certyfikacyjnych oraz zasady nadzoru nad podmiotami świadczącymi tego typu usługi. Istota tych jakościowo rewolucyjnych zmian w prawie polskim polega na eliminacji konieczności osobistego, fizycznego kontaktu podmiotów mających wolę dokonania danej czynności, dla której skuteczności i ważności prawo nakłada obowiązek zachowania formy pisemnej - czyli tradycyjnej „papierowej” [187, s. 1]. Tym samym oznacza to eliminację uciążliwej i czasochłonnej wymiany dokumentów. Elektroniczna postać oświadczenia woli, zgodnie z zapisami ustawy, jest równoznaczna pod względem skutków prawnych z własnoręcznie podpisanym dokumentem papierowym, jeżeli opatrzone ją bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu (art. 5 ust. 2). Użyte w analizowanym akcie prawnym wyrażenie – podpis elektroniczny, oznacza dane w postaci elektronicznej, które wraz z innymi danymi, do których zostały dołączone lub, z którymi są logicznie powiązane, służą do identyfikacji osoby składającej podpis elektroniczny (art. 3). Z kolei na gruncie polskiego prawa przez dane w postaci elektronicznej należy rozumieć dane przystosowane do odczytania przez urządzenie zaprojektowane, jako system przetwarzający informacje, jeżeli jego zasada działania opiera

³⁴ Prawo o podpisie elektronicznym obowiązuje m.in. w Niemczech, Hiszpanii, Irlandii, Czechach, Austrii i USA [245, s. 3].

się na zjawiskach elektronicznych lub podobnych, czyli elektrycznych, elektromagnetycznych, a nawet chemicznych, biologicznych czy optycznych [307, s. 39]. Ustawa traktuje podpisy elektroniczne w zróżnicowany sposób, w zależności od tego, czy są one odpowiednio wiarygodne. Otóż, aby uzyskać atrybut własnoręcznego, dany podpis elektroniczny winien być:

1. Weryfikowany za pomocą kwalifikowanego certyfikatu;
2. Złożony w okresie ważności kwalifikowanego certyfikatu;
3. Bezpiecznym podpisem elektronicznym, tj.:
 - przyporządkowanym wyłącznie do osoby go składającej,
 - sporządzanym za pomocą, podlegających wyłącznej kontroli osoby składającej, bezpiecznych urządzeń i danych służących do składania podpisu elektronicznego,
 - powiązanim z danymi, do których został dołączony, w taki sposób, że jakakolwiek późniejsza ich zmiana byłaby rozpoznawalna.

Koncentrując się na pierwszej z ww. cech należałoby przybliżyć, co ustawodawca rozumie pod pojęciem kwalifikowanego certyfikatu. Otóż jest nim certyfikat zgodny z warunkami określonymi w ustawie, wydany przez kwalifikowany podmiot świadczący usługi certyfikacyjne, spełniający wymogi określone w niniejszym akcie prawnym. Z kolei certyfikat oznacza elektroniczne zaświadczenie, za pomocą którego dane służące do weryfikacji podpisu elektronicznego są przyporządkowane do osoby składającej podpis elektroniczny i które umożliwiają identyfikację tejże osoby. Jeszcze jedno określenie – kwalifikowany podmiot świadczący usługi certyfikacyjne - to podmiot świadczący usługi certyfikacyjne, wpisany przez ministra właściwego do spraw gospodarki, sprawującego nadzór na działalnością przedsiębiorstwa, do rejestru kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne. Na polskim rynku wystawianiem kwalifikowanych certyfikatów elektronicznych zajmują się firmy: Unizeto CERTUM, PWPW Sigillum oraz TP Internet Signet [364]. Wymienione podmioty mogą też znakować dokumenty czasem, co wywołuje skutki prawne daty pewnej w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego. Usługa ta polega na dołączaniu do danych w postaci elektronicznej, logicznie powiązanych z danymi opatrzonych podpisem lub poświadczeniem elektronicznym, oznaczenia czasu w chwili wykonania tej usługi oraz poświadczenia elektronicznego tak powstałych danych przez podmiot świadczący usługę. Daje to większe możliwości zabezpieczenia dokumentu, aniżeli przy zastosowaniu podpisu własnoręcznego. Wyklucza bowiem ponowne, wielokrotne wprowadzenie do obiegu tego samego, kiedyś podpisanego dokumentu [246, s. 3].

Polski ustawodawca, określając granice zastosowania podpisu elektronicznego, przyjął model względnie otwarty (mieszany), tzn. precyzujący warunki podpisu elektronicznego, które gwarantują jego bezpieczny charakter. W literaturze przedmiotu funkcjonuje model bezwzględnie otwarty (technologicznie neutralny), który nie preferuje żadnej określonej metody podpisu elektronicznego oraz model technologicznie zamknięty, przyznający skutki prawne tylko podpisowi elektronicznemu określonej technologii [201, s. 42]. Wprawdzie w chwili obecnej bezpiecznym podpisem jest podpis cyfrowy oparty na zasadzie asymetrycznych kluczy szyfrujących i deszyfrujących (szerzej 3.1.1), ale postęp techniki nie wyklucza opracowania innych metod bezpiecznego podpisu elektronicznego, a w ten sposób sformułowana definicja bezpiecznego podpisu elektronicznego nie zamyka drogi nowym, bezpiecznym metodom.

Ustawa o podpisie elektronicznym weszła w życie i mogłoby się wydawać, że jedna z legislacyjnych barier rozwoju bankowości elektronicznej została pokonana. Niestety wciąż (gdyż już w fazie projektów była ostro krytykowana) oceniana jest ona negatywnie z powodu swej słabości merytorycznej. Zarzuty stawiane owemu aktowi prawnemu, a szczególnie rozporządzeniom wykonawczym bywają, czasami bardzo poważne. Są to akty w wielu miejscach niedopracowane, merytorycznie niespójne, a często wręcz niezrozumiałe. Wielu teoretyków prawa wskazuje w tej ustawie na liczne braki, do których można zaliczyć [46, s. 62]:

1. Brak definicji „weryfikacji podpisu elektronicznego” przy jednoczesnym zdefiniowaniu pojęcia „weryfikacji bezpiecznego podpisu elektronicznego” (art. 3);
2. Niezgodność z konstytucją w zakresie art. 23 ust. 5, który wskazuje na wybór centralistycznego modelu zarządzania certyfikatami. Ustawa oprócz luźnego zapisu o stosunku zależności wobec Narodowego Banku Polskiego nie przewiduje żadnych innych, dodatkowych kryteriów, które musi spełnić owy podmiot zostawiając to dowolnej interpretacji i wyborowi NBP. Konstytucjonaliści zauważają, iż zapis ten jest niezgodny nie tylko z polską ustawą zasadniczą, a także z ustawodawstwem Unii Europejskiej. Ogranicza zakres podmiotowy wyboru przez ministra gospodarki i NBP podmiotu działającego, jako główny urząd certyfikacyjny kraju, do podmiotów pozostających w zależności od NBP.

Należy podkreślić, iż praktyczne zastosowanie podpisu elektronicznego możliwe jest dopiero po spełnieniu pewnych warunków, do których zaliczyć można np. ogłoszenie przez Ministerstwo Gospodarki szeregu rozporządzeń wykonawczych, dotyczących m.in.:

1. Warunków technicznych i organizacyjnych dla kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, polityk certyfikacji dla kwalifikowanych certyfikatów wyda-

- wanych przez te podmioty oraz warunków technicznych dla bezpiecznych urządzeń służących do składania i weryfikacji podpisu elektronicznego (Dz.U. z 2002 r. Nr 128, poz. 1094);
2. Sposobów i szczegółowych warunków spełniania obowiązku ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej przez kwalifikowany podmiot (Dz. U. z 2002 r. nr 128, poz. 1096);
 3. Wzoru i szczegółowego zakresu wniosku o dokonanie wpisu do rejestru kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, związane z podpisem elektronicznym (Dz.U. z 2002 r. nr 128, poz. 1097);
 4. Wysokości opłaty za rozpatrzenie wniosku o wpis do rejestru kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, związane z podpisem elektronicznym (Dz.U. z 2002 r. nr 128, poz. 1098);
 5. Sposobu prowadzenia rejestru kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne związane z podpisem elektronicznym, wzoru tego rejestru oraz szczegółowego trybu postępowania w sprawach o wpis do rejestru (Dz.U. z 2002 r. nr 128, poz. 1099);
 6. Określania zasad wynagradzania za prowadzenie kontroli podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, związane z podpisem elektronicznym (Dz.U. z 2002 r. nr 128, poz. 1100);
 7. Określenia szczegółowego trybu tworzenia i wydawania zaświadczenia certyfikacyjnego związanego z podpisem elektronicznym (Dz.U. z 2002 r. nr 128, poz. 1101).

Wymienione akty wykonawcze są zdaniem wielu prawników swoistym „majstersztykiem” w tej dziedzinie. Załączniki do pierwszego ww. rozporządzenia budzą wręcz podziw, stanowią zupełnie niezrozumiałą techniczną mozaikę liczb i znaków. Można zapytać, więc do kogo tak naprawdę skierowany jest dany akt prawny. Stanowi on przykład zagubienia się w technice prawodawczej, zatarcia granicy między przepisem prawnym, normą prawną a normą technologiczną [46, s. 62]. Wobec powyższego, konieczność prowadzenia prac legislacyjnych w analizowanym zakresie wydaje się być w pełni uzasadniona.

Drugą z ustaw odnoszącą się do zagadnień bankowości elektronicznej jest ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną, która weszła w życie 10 marca 2003 r. Określa ona obowiązki usługodawcy, tudzież banku, związane ze świadczeniem usług drogą elektroniczną. Polega to na wysłaniu i odbieraniu danych za pomocą systemów teleinformatycznych, na indywidualne żądanie usługobiorcy, bez jednoczesnej obecności stron, przy czym dane te są transmitowane za pośrednictwem sieci publicznych. Ponadto ustawa określa zasady wyłączenia odpowiedzialności usługodawcy z tytułu świadczenia usług drogą elektroniczną oraz ochrony danych osobowych osób fizycznych korzystających z tego rodzaju usług (Dz.U. z 2002 r. Nr 144 poz. 1204). Przepisów tych nie stosuje się do wydawania i wykorzystywania

kart płatniczych oraz pieniądza elektronicznego (art. 3 pkt 5), które to zagadnienia zostały objęte osobnym aktem prawnym.

Wreszcie ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych. Dostosowuje ona polskie prawo do przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/46/WE z 18 września 2000 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje pieniądza elektronicznego oraz nadzoru ostrożnościowego nad ich działalnością. Jak również do Zalecenia Komisji Europejskiej nr 97/489/WE z dnia 30 lipca 1997 r. w sprawie transakcji prowadzonych przy użyciu elektronicznych instrumentów płatniczych, a w szczególności stosunków między ich wydawcą a posiadaczem. Wspomniana ustawa, która obowiązuje od 12 października 2003 r., reguluje zasady wydawania i używania kart płatniczych oraz wydawania i zarządzania pieniądzem elektronicznym. Dotychczasowa praktyka emitentów „plastikowego pieniądza” potwierdzała, że wiele wymogów określonych dziś ustawą było uregulowanych w dostarczanych przez banki regulaminach wydawania i używania kart płatniczych. Jest to długo oczekiwana regulacja bardzo ważna z punktu widzenia rosnącego na szeroką skalę rynku „plastikowego pieniądza”. Nie oznacza ona jednak, że wszyscy wydawcy kart płatniczych będą od razu stosować odrębne umowy o kartę płatniczą zgodne ze standardem wynikającym z nowych przepisów bowiem ustawodawca daje im czas na przystosowanie do października 2004 r.

Specyfika usług bankowych sprawia, że na pierwszy plan wysuwa się kwestia zaufania do banku – klienci oczekują, aby bez obawy można było zdać się na instytucję w sprawach finansowych, spodziewają się należytej ochrony ich ciężko zarobionych pieniędzy i troski o swą przyszłość finansową. Zaufanie do banku stanowi *conditio sine qua non* emocjonalnej więzi klienta z bankiem [139, s. 28]. Wobec tego, dla rozwoju bankowości elektronicznej istotne jest spełnienie przez bank takich postulatów jak: zapewnienie bezpieczeństwa materialnego, kompetencji, rzetelności, zdolności reagowania na sygnały pochodzące od usługobiorców i gotowości do pomocy, posiadania wyróżniającej się jakościowo oferty, a także bycia stabilną, wiarygodną instytucją mającą silną pozycję konkurencyjną, co wynika z ogólnego przekonania, że warto wiązać się ze zwycięzcami, liderami rynku.

Zagadnienia **bezpieczeństwa transakcji elektronicznych** można uznać za podstawowy czynnik o charakterze wewnętrznym, warunkujący rozwój bankowości elektronicznej. Są one niesłychanie istotną kwestią, zarówno dla samych klientów, jak i ich banków. Potencjalne straty, jakie mogą oni ponieść są o wiele większe niż w przypadku tradycyjnego rabunku portfela, grabieży mieszkania czy napadu na oddział bankowy. Wynika to stąd, iż żadna osoba

prywatna nie nosi przy sobie wszystkich oszczędności, rzadko też przechowuje je w mieszkaniu, a tym samym nie naraża się na utratę dużej ilości pieniędzy, co niestety może zdarzyć się na skutek przestępstwa elektronicznego. Z kolei o skali zagrożenia drugiego z wymienionych podmiotów mogą świadczyć dane wskazujące, że średnie straty amerykańskiego banku, będące wynikiem klasycznego napadu z bronią w rękę, wynoszą około 8 tys. dolarów, podczas gdy jedno oszustwo komputerowe to straty rzędu ponad 500 tys. dolarów [72, s. 49].

Ogromnym wyzwaniem dla banku jest pokonanie omawianej bariery rozwoju, określanej mianem bariery bezpieczeństwa. Z jednej strony wiąże się to z koniecznością inwestowania w odpowiednie technologie kryptograficzne, zabezpieczania systemu bankowego przed niepowołanym dostępem osób trzecich. Z drugiej strony, aby zdobyć zaufanie deponentów bank musi przekonać ich o skuteczności swoich działań. A to okazuje się wyjątkowo trudnym zadaniem, ponieważ pojawiające się informacje w mediach o spektakularnych przestępstwach, dokonywanych w tym zakresie mają niekiedy większe znaczenie negatywne niż ich rzeczywiste skutki.

Amerykański Security First Network Bank kładzie nacisk na kwestie bezpieczeństwa już w samej nazwie (*security first* oznacza „bezpieczeństwo przede wszystkim”). Jako jeden z pionierów bankowości internetowej, bank ten musiał przekonać klientów, że ich pieniądze będą bezpieczne, a także musiał uzyskać akceptację władz nadzoru bankowego [87, s. 65-66, 77, 79]. Niestety realizacja pierwszego z postawionych celów okazała się niebagatelną przeciwnością, skoro do dziś dnia ponad 80% Amerykanów nie wierzy w bezpieczeństwo transakcji finansowych prowadzonych za pośrednictwem sieci [122, s. 10].

Jeśli chodzi natomiast o polskie realia to wyniki badań są dość wymowne: 18,6% klientów nie korzysta z bankowości internetowej, a 30,3% z telefonicznej, ponieważ nie ufają oni takiej formie kontaktu z instytucją bankową (por. rys. 62). Obawiają się, że informacje o ich rachunkach oraz dane dotyczące zlecanych operacji, wykonywane przy wykorzystaniu konkretnych kanałów elektronicznych, mogą zostać podejrzone, przechwycone lub zmodyfikowane przez przestępców.

Zagrożenia występujące w systemach bankowości elektronicznej można podzielić na dwa podstawowe rodzaje [79, s. 49-50]:

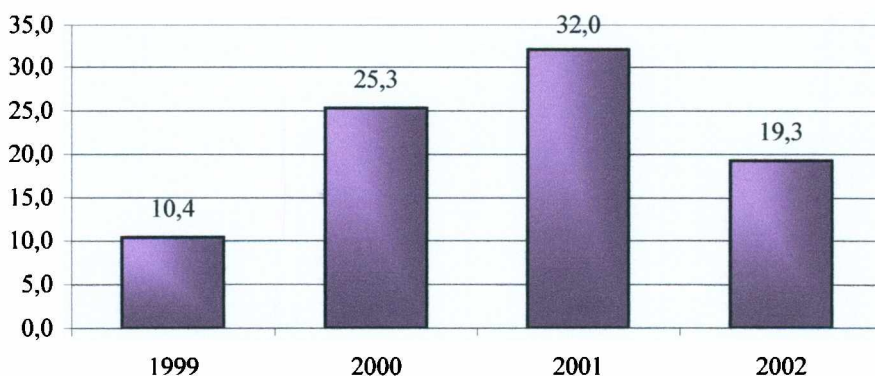
1. Wewnętrzne, powstałe przy udziale przedsiębiorstwa bankowego;
2. Zewnętrzne, będące rezultatem ataków przestępczych spoza środowiska bankowego.

Zagrożenia wewnętrzne wynikają z braku polityki bezpieczeństwa w danej instytucji bankowej, nadmiernego zaufania do pracowników, złej organizacji i procesów technologicz-

nych, z niewłaściwych procedur kontrolnych. Warto zauważyć, że najpoważniejsze niebezpieczeństwa dotyczą właśnie pracowników, zatrudnianych do realizacji usług elektronicznych (ponad 70% nadużyć). Natomiast szeroko opisywane w prasie wirusy i działalność oszustów komputerowych stanowią zagrożenie wyceniane na 7% [89, s. 49].

Druga grupa zagrożeń, występujących w systemach bankowości elektronicznej ma charakter zewnętrzny i związana jest z wszelkimi formami nadużyć spowodowanych nielegalnym posługiwaniem się bankowymi kartami płatniczymi, bądź ingerencją nieuprawnionych uczestników transakcji elektronicznych w środowisko technologiczne instytucji bankowej. Specyfika, pojawiających się w tym kontekście przestępstw i sposobów im zapobiegania wymaga osobnego rozważania tych z nich, które dotyczą systemów bankowych kart płatniczych i tych, które odnoszą się do pozostałych rodzajów bankowości elektronicznej.

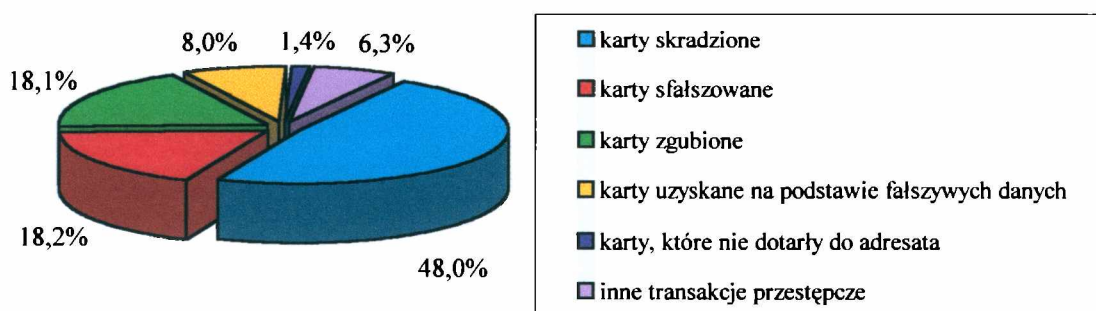
W pierwszej kolejności uwaga zostanie zwrócona ku podatnym niestety na nadużycia - „plastikowym pieniądзом”. Przestępstwa ich dotyczące, zwane są fraudami [120, s. 324]. Polski rynek bankowych kart płatniczych rozwija się bardzo dynamicznie, zatem czyny przestępcze jemu także nie są obce. Jeszcze kilka lat temu kieszonkowcy skradzione „plastikowe pieniądze” na ogół wyrzucali, natomiast dziś są one ich głównym łupem przestępczym. Złodziej może okraść prawowitego posiadacza karty płatniczej, nawet jeśli mu jej fizycznie nie zabierze. Wystarczy, że będzie on miał dostęp do informacji zakodowanych na pasku magnetycznym [252, s. 206]. Dane liczbowe wskazują wyraźnie na wzrost zagrożenia – wg nich liczba oszukańczych transakcji dokonanych bankowymi kartami płatniczymi w 1994 r. wynosiła 805 [213, s. 20] i stanowiła 0,23% ogółu płatności „plastikowym pieniądзем” w tym okresie. Z roku na rok niestety skala zjawiska powiększała się, w 1999 r. odnotowano już 10,4 tys. transakcji przestępczych, a w 2002 r. – 19,3 tys. (rys. 63).



Rys. 63. Liczba transakcji przestępczych dokonanych w Polsce kartami płatniczymi w latach 1999-2002 (w tys.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [233, s. 15-16].

W Polsce wystąpiły już niemalże wszystkie rodzaje nadużyć na szkodę bankowych systemów kart płatniczych. Dominują transakcje dokonywane przez osoby nieuprawnione przy użyciu skradzionych lub zgubionych „plastikowych pieniędzy” (rys. 64). Przestępcy „podszywają” się pod prawowitego posiadacza, wykorzystują jego kartę do zapłaty za dobra lub usługi, po czym fałszują podpis na rachunku obciążeniowym zgodnie z wzorem umieszczonym na pasku silikonowym karty.



Rys. 64. Procentowy udział liczby przestępstw kartowych na rynku w Polsce (stan na koniec 2002 r.)

Źródło: [294, s. 16].

Jak wspomniano powyżej, nie jest to jedyny sposób działań przestępczych, ponieważ postacie nadużyć związanych z bankowymi kartami płatniczymi są bardzo różne. Mogą one dotyczyć m.in. [112, s. 84-87]:

1. Wyłudzenia oryginalnej bankowej karty płatniczej, zwykle kredytowej na podstawie wniosku z fałszywymi danymi pochodzącymi z podrobionych dokumentów. Działanie to ma charakter fałszu intelektualnego. Z uwagi na fakt posługiwania się przez posiadacza oryginalnym „plastikowym pieniądzem”, zatrzymanie i ujawnienie sprawcy jest stosunkowo żmudne, jednak udowodnienie czynu nie jest skomplikowane;
2. Posługiwania się kartami nie doręczonymi, tj. przechwyconymi w drodze od banku do posiadacza. Proceder ten jest niebezpieczny, gdyż karty takie długo nie zostają zastrzeżone, jako utracone i w związku z tym sprawca może posługiwać się nimi bez większego ryzyka, a fakt że są one nie podpisane umożliwia przestępcy złożenie na pasku karty własnego wzoru podpisu;
3. Fałszowania kart płatniczych, które może przybrać postać:
 - a. Podrobienia - fałszywa karta powstaje na bazie oryginalnej i autentycznych lub fikcyjnych danych,

- b. Przerobienia - zmienia się na oryginalnych kartach ich numery, daty ważności i tym podobne dane, które ograniczają ważność „plastikowego pieniądza”,
 - c. Falszerstwa elektronicznego polegającego na czytywaniu oryginalnych pasków magnetycznych (*skimming*) i nanoszeniu ich na inne karty. Oszustwo to stało się popularne wśród przestępców na przełomie lat 1997-98 i jak wynika z danych podanych przez USSS (*United States Secret Service*) najbardziej zagrożone są nim transakcje kartami w restauracjach (58%) i na stacjach benzynowych (18%) [92, s. 46];
4. Innych transakcji przestępczych obejmujących:
- a. Falszowanie przez nieuczciwych akceptantów dowodów transakcji, polegające na: przygotowywaniu kilku rachunków w momencie faktycznej realizacji transakcji, dopisywaniu napiwku czy wykorzystaniu do tego celu podrobionych kart płatniczych. Ostatnie z wymienionych przestępstw, zwane jest fałszowaniem kart metodą białego plastiku. Polega bowiem na posłużeniu się kawałkiem czystego plastiku z wytłoczonymi danymi niezbędnymi do odbicia na rachunku obciążeniowym lub kawałkiem plastiku jedynie z naniesionym paskiem magnetycznym zawierającym dane. Dostęp do takich czystych kart jest stosunkowo prosty, gdyż mogą to być np. surowe karty do identyfikatorów, karty rabatowe czy telefoniczne. Ta grupa przestępstw nasiliła się w Polsce pod koniec 1999 r.,
 - b. Pranie kart płatniczych przez punkty handlowo-usługowe. Przestępcy wykorzystują nie w pełni skuteczny system zastrzegania kart i wprowadzania ich na tzw. „stop listę”. W punktach tych wykorzystywane są kradzione karty lub dane z nich pochodzące, w kilka godzin od pozyskania przez grupę przestępczą. Typowym tego przykładem było zatrzymanie w 2000 r. oszustów, którzy w ciągu kilkunastu dni w paru punktach handlowych wyłudźili z banków kwotę ponad 1,5 mln zł [92, s. 46],
 - c. Przestępstwa zwane *carding* - polegające na bezprawnym posługiwaniu się numerem bankowej karty płatniczej przy zamówieniach pocztowych, telefonicznych lub internetowych,
 - d. Wyłudzenia towarów i usług przez legalnego posiadacza, który po dokonaniu znaczącej operacji zmienia miejsce zamieszkania, uniemożliwiając tym samym, wyegzekwowanie należności lub posługuje się kartą zgłoszoną jako zagubiona lub skradziona,
 - e. Manipulowanie bankomatami. Za przykład takiego przestępstwa może posłużyć przypadek przestępcy przebranego za mechanika, który po włożeniu przez posiadacza

karty płatniczej do bankomatu i wystukaniu PIN podchodził mówiąc, że urządzenie jest zepsute. Polecał przy tym zgłosić się po kartę w następnym dniu. Po odejściu ofiary pobierał gotówkę, gdyż na to zlecenie oczekiwała maszyna [297, s. 10].

Mnogość nadużyć dokonywanych z udziałem bankowych kart płatniczych nie świadczy wcale o braku jakichkolwiek zabezpieczeń. Wręcz przeciwnie, jest ich wiele i można je podzielić na zabezpieczenia o charakterze elektronicznym i nieelektronicznym (szerzej 2.1), niemniej jednak okazują się one niewystarczające. Rozwiązaniem tego istotnego problemu hamującego z pewnością rozwój rynku „plastikowego pieniądza” w Polsce, mogą okazać się karty mikroprocesorowe, gwarantujące znacznie wyższy poziom bezpieczeństwa oraz funkcjonalności (szerzej 5.3).

Jak wspomniano powyżej, zagrożenia zewnętrzne występujące w bankowości elektronicznej odnoszą się nie tylko do systemów bankowych kart płatniczych, ale również do pozostałych rodzajów bankowości elektronicznej. Jeśli chodzi o drugą grupę to uwaga zostanie tu skupiona szczególnie na zagrożeniach dotyczących bankowości internetowej, spośród których za najważniejsze można uznać [235, s. 24]:

1. Cracking: zgadywanie/łamanie/rozszyfrowywanie haseł dostępowych, algorytmów szyfrujących, kluczy publicznych i prywatnych;
2. Sniffing: podglądanie, podsłuchiwanie np. za pomocą programu typu „packet sniffer”, umożliwiającego wgląd do treści pakietu do kabla i oczekiwanie na dane przekazywane np. analizatorom sieci;
3. Spoofing: badanie sieci, np. poprzez aktywne podpięcie do kabla, tj. wpuszczanie do sieci danych i poleceń, np. symulowanego protokołu komunikacyjnego, podszywanie się pod kogoś poprzez fałszywy adres internetowy i uzyskanie dzięki temu nielegalnego dostępu do danych;
4. Back door („tylne drzwi”): wejście do systemu w inny sposób niż poprzez logowanie, np. poprzez pocztę elektroniczną lub dzięki zainstalowaniu odpowiedniego oprogramowania, w celu np. podsłuchiwania wprowadzanych na klawiaturze znaków, co pozwala uzyskać hasło jeszcze przed jego zaszyfrowaniem;
5. Wprowadzenie „koni trojańskich”, tj. pozornie pożytecznych i niewinnych obiektów, a tak naprawdę przeznaczonych do uruchomienia działań destrukcyjnych na komputerze, na którym się znajdują. Trojany zaszywane są w listach poczty elektronicznej (np. słynny „love bug” w maju 2000 r.), w plikach bat, com, exe, pseudotekstowych, zawierających

wykonywalne skrypty, obiektowych, plikach rozpoznawanych na pierwszy rzut oka jako „screen saver”, gry itp.

W tym miejscu należałoby odróżnić od siebie dwa często utożsamiane pojęcia – hacking i cracking, a także osoby parające się tymi zajęciami, tj. odpowiednio hackera i crackera³⁵. W kontekście zagadnień bezpieczeństwa, hackerem potocznie nazywa się człowieka posiadającego dużą wiedzę i umiejętności z zakresu informatyki i programowania, zdolnego do wyłapywania słabych punktów zabezpieczeń, przez co uzyskującego nieuprawniony dostęp do systemów komputerowych. Z kolei cracker to osoba, która również nielegalnie włamuje się do systemów informatycznych, przy czym robi to w złej wierze. Szuka błędów i niedoróbek systemowych (zwanym bugami), tylko po to by ukraść plik z kodami czy hasłami. Natomiast, jeżeli przyjąć, że hasło samo w sobie jest informacją prywatną, wtedy jego deszyfracja i odczytanie jest przestępstwem [232, s. 15].

Często spotykanym skutkiem działania oszustów, które można zakwalifikować do trzeciej z ww. grup zagrożeń, jest kradzież witryny internetowej. Polega to na dokonaniu takich zmian w komputerach obsługujących nazwy serwerów internetowych (*domain name servers*), aby próby wywołania np. strony www banku, skutkowały zgłoszeniem się zupełnie innego serwisu, często prezentującego obraźliwe, wobec oryginalnego adresata, treści i obrazy [214, s. 222]. Jeżeli napastnik ograniczy się wyłącznie do tego rodzaju działań, wówczas jedynie ośmieszy daną instytucję bankową, jednocześnie podważając jej wiarygodność. Gorzej, gdy oszust tworząc imitację oryginalnej strony bankowej nielegalnie zdobędzie dane od niczego nieświadomych klientów. Jak łatwy jest to sposób na wyłudzenie od użytkowników bankowości internetowej wszystkich informacji niezbędnych do opróżnienia ich kont już za pośrednictwem oryginalnej strony banku, udowodnił profesor Andre Dos Santos z Uniwersytetu Santa Barbara [360]. W ramach przeprowadzonego eksperymentu, zrobił on fałszywy portal, na którym posiadacze internetowych rachunków bankowych bez wahania pozostawili swoje dane. Przy okazji uczony stwierdził, że co dwudzieste hasło dostępu składało się z najprostszych do zapamiętania cyfr: 1-2-3-4. Coraz liczniejszym nadużyciom tego rodzaju sprzyjają liberalne warunki rejestrowania nowych domen. Ich ofiarą padł w czerwcu 2003 r. brytyjski Fortis Bank, gdy pod adresem „fortisexpressbank.com” pojawiła się fałszywa strona internetowa tejże instytucji bankowej [203, s. 28].

³⁵ Zarówno w literaturze przedmiotu, jak i w praktyce bardzo często określenie hacker ma wyłącznie wydźwięk negatywny i odnosi się do osoby, która dysponując dużą wiedzą informatyczną łamie kody i zabezpieczenia bankowe, aby dostać się do danych osób fizycznych, instytucji, np. banku, po czym wykorzystuje tak pozyskane informacje w celach przestępczych (por. [162, s. 225])

W Polsce nie ujawniono jak dotychczas publicznie informacji o udanych włamaniach do banków internetowych. Nie oznacza to jednak, że w ogóle ich nie było. W interesie każdej instytucji bankowej jest bowiem utrzymywanie takich zdarzeń w tajemnicy. Inaczej klienci, którzy przestaliby ufać zabezpieczeniom zamknęliby swoje rachunki internetowe. Niestety już kilkakrotnie obnażone zostały słabości systemów bankowości internetowej w polskich bankach. Oszuści wykorzystali prosty, a zarazem skuteczny mechanizm psychologiczny.

Pierwszy z przytoczonych poniżej przykładów dotyczy serwera jednego z banków, obsługującego dostęp do kont klientów poprzez Internet. Otóż wykryta luka bezpieczeństwa sprowadzała się do tego, iż wspomniany serwer bez większego trudu udawało się zmusić do wygenerowania dowolnego komunikatu bądź nawet strony www. Uwagę na to zwrócili internauci sieciowej grupy dyskusyjnej poświęconej finansom. Co gorsza spreparowane informacje były potwierdzone cyfrowym certyfikatem banku, poświadczonym przez znane centrum certyfikujące [262, s. 3]. Ewentualne oszustwo pozostawałoby więc niedostrzeżone. W sytuacji, gdyby zwykle strony banku (niepotwierdzone certyfikatem) zostały podmienione, a klient podał swój identyfikator i hasło służące do logowania, wina leżałaby po stronie roztrąconego właściciela rachunku. Zwykle połączenie łatwo przekierować na inny serwer podstawiony przez oszustów. Użytkownik systemu bankowości internetowej musi zatem pamiętać, żeby zawsze przed podaniem swoich danych autoryzacyjnych zweryfikować certyfikat, a do tego nie wystarczy samo sprawdzenie adresu www podanego w górnym pasku przeglądarki.

Inny przykład świadczy wymownie o tym, iż nie tylko crackerzy, którzy dobrze znają sposoby zabezpieczenia serwerów, mają szansę zdobyć poufne informacje klientów. Otóż w styczniu 2004 r. jeden z oszustów rozsyłał pocztą elektroniczną wiadomości, że właściciele bankowych kart płatniczych pewnego banku powinni wejść na podane strony internetowe i wpisać tam dane, dotyczące ich „plastikowych pieniędzy”. W istocie informacje te potrzebne były napastnikowi do realizowania transakcji internetowych. Zamieszczony adres www nie należał do banku, ale różnił się tylko kilkoma znakami. Jego wygląd graficzny również przypominał oryginalne strony bankowe. Klient, który wszedł na podaną witrynę mógł przeczytać dokładny opis postępowania wraz z wyjaśnieniem do czego potrzebne są zbierane informacje i zapewnieniem, że zastosowano najnowocześniejsze zabezpieczenia. Oszust spodziewał się, że większość osób nie sprawdza samodzielnie, czy strony rzeczywiście są potwierdzone odpowiednim certyfikatem i czy transmisja odbywa się w bezpiecznym połączeniu (jak zapew-

niał zamieszczony tekst). Oczywiście fałszywy serwer nie posiadał żadnego certyfikatu, nie mówiąc już o potwierdzonym przez centrum certyfikujące.

Powyżej opisane przykłady dotyczą bankowości internetowej, co wcale nie oznacza, że użytkownicy bankowości telefonicznej mogą czuć się bezpiecznie. Rozmowę telefoniczną jeszcze łatwiej podsłuchać niż transmisję internetową. Telefony komórkowe podobnie, jak i komputery nie są wolne od problemu wirusów. Zdaniem R. Goodwins'a oprogramowanie zawarte na kartach SIM telefonów komórkowych już było przedmiotem udanych ataków, m.in. operacji ich klonowania [215, s. 75].

Z realizacją odpersonalizowanych transakcji charakterystycznych dla bankowości elektronicznej, związanych jest kilka podstawowych warunków, które musi spełnić system je obsługujący, aby były w pełni bezpieczne. Należą do nich m.in. [79, s. 49-50]:

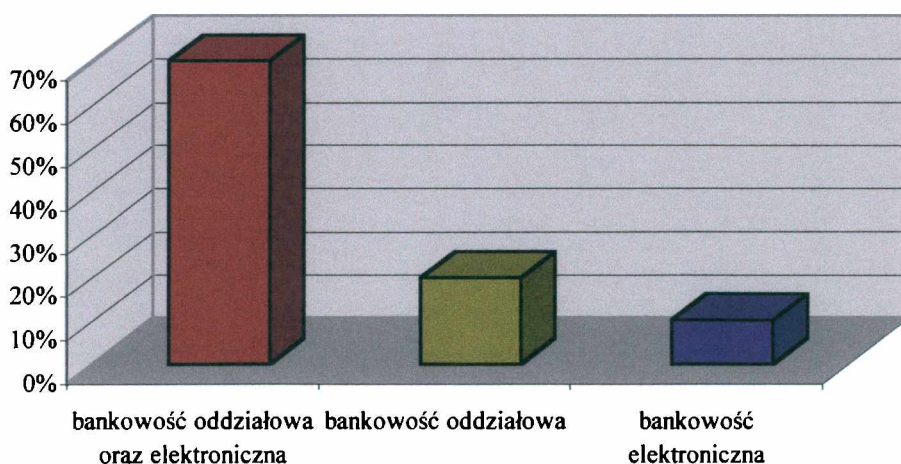
1. Identyfikacja – proces umożliwiający rozpoznanie określonych użytkowników w systemie obsługującym transakcje elektroniczne, realizowany przez stosowanie unikalnych nazw rozpoznawalnych przez komputer – hasła;
2. Integralność – polega na zapobieganiu modyfikacji zasobów systemowych lub ich wykorzystywaniu przez nieuprawnionych użytkowników;
3. Niezaprzeczalność – oznacza niemożliwość odmowy dalszego uczestnictwa w całości lub części wymiany danych przez jeden z podmiotów uczestniczących w wymianie;
4. Poufność – oznacza zabezpieczenie przed nieuprawnionym ujawnianiem danych dokonywanych transakcji.

Banki powinny podchodzić do bezpieczeństwa usług elektronicznych z największą starannością i ostrożnością, gdyż alternatywne kanały dystrybucji szczególnie narażone są na ingerencję z zewnątrz, a zatem wymagają swoistej ochrony. Z tego też względu powinny być prowadzone nieustannie prace nad rozwojem stosowanych zabezpieczeń, prezentowanych w niniejszej pracy przy omawianiu poszczególnych rodzajów bankowości elektronicznej. Muszą one ulegać ciągłej ewolucji, gdyż jak powszechnie wiadomo nie ma absolutnie bezpiecznego systemu.

Ekspansja bankowych technologii elektronicznych jest faktem rynkowym, który decyduje o kierunkach rozwoju bankowości oraz pozycji rynkowej banków, jednakże uwarunkowania rynkowe wpływają niekiedy ograniczająco na dynamikę tego procesu. Nie wszystkie z nich pozostają pod wpływem samych banków. Usunięcie niektórych barier zależy od wprowadzenia koniecznych rozwiązań prawnych, liberalizacji rynku telekomunikacyjnego, ale przede wszystkim od zmian w zakresie świadomości w społeczeństwie.

5.3. Kierunki rozwoju bankowości elektronicznej

Analizując rozwój bankowości elektronicznej, jaki dokonał się w ostatnich latach na polskim rynku, można mówić o wręcz rewolucyjnych zmianach. Co więcej, wiele prognoz sporządzanych przez znane ośrodki eksperckie wskazuje na to, iż wkrótce bankowość elektroniczna stanie się powszechną formą usług bankowych, a przyszła pozycja konkurencyjna banków w dużej mierze będzie uzależniona od tempa przekształceń w strukturze oferowanych kanałów dystrybucji. W perspektywie kilkuletniej przewidywany jest bowiem istotny wzrost liczby użytkowników bankowości elektronicznej. Jak wynika z analiz przeprowadzonych przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, w Polsce będzie dominował wielokanałowy model dystrybucji usług bankowych (rys. 65). Eksperti uważają, że około 70% klientów będzie w kontaktach z bankiem korzystać z różnorodnych kanałów dystrybucji – tzn. tradycyjnych i elektronicznych. Jedna piąta klientów pozostanie wierna jednostkom stacjonarnym, takim jak oddziały. Około 10% klientów prawdopodobnie będzie posługiwać się wyłącznie elektronicznymi kanałami dystrybucji produktów bankowych.³⁶



Rys. 65. Sposób kontaktowania się klientów z bankiem w perspektywie 2005 r.

Źródło: [175, s. 37].

Potrzeba wielokanałowości (*multichanneling*, *multichannel banking*), czyli świadczenia klientom usług bankowych za pomocą wielu powiązanych wzajemnie kanałów dystrybucyjnych [239, s. 58] determinowana jest chociażby samą ofertą banków, która zawiera produkty zarówno standardowe jak i złożone. Pierwsze z nich mogą być dostarczane poprzez elektroniczne zautomatyzowane kanały dystrybucji, natomiast drugie dotyczące, np. finansowania

³⁶ Na podobną strukturę korzystania przez klientów z kanałów dystrybucji usług bankowych w przyszłości wskazują badania przeprowadzone przez McKinseya [99, s. 446].

poważnych zamierzeń lub gospodarowania zasobniejszym portfelem wymagają doradztwa, a tym samym bezpośredniego kontaktu klienta z pracownikiem banku. Ważną cechą multi-channel bankingu jest to, że wszystkie oferowane kanały dystrybucyjne funkcjonują w powiązaniu informacyjnym i technicznym. Takie kompleksowe rozwiązanie oznacza potrzebę zbudowania centrum kontaktowego (stanowiącego zwykle moduł systemu CRM - *Customer Relationship Management*), umożliwiającego jednorodną technikę komunikacji z klientami (zbliżone menu, etapy konwersacji) niezależnie od kanału. System taki pozwala instytucjom bankowym na zbieranie danych o użytkownikach w jednym miejscu, umożliwia całościową analizę zgromadzonych informacji i przygotowanie ofert dostosowanych do oczekiwań rynku [141, s. 13]. Klientom natomiast pozostawia wybór korzystania z najwygodniejszego dla nich w danej chwili kanału dystrybucyjnego. W ten sposób systemy CRM pozytywnie wpływają na więzi klienta z bankiem. Poprzez identyfikowanie użytkownika oraz monitorowanie jego działań, możliwa jest taka konfiguracja kanałów bankowości elektronicznej, aby dynamicznie dostosowywały się do jego potrzeb, prezentując najczęściej poszukiwane przez niego informacje. Stąd też, kontakt przez elektroniczne łącza nie jest już w pełni bezosobowy, następuje personalizacja usług, a to prowadzi z kolei w prostej drodze do wzrostu lojalności klienta.

Tak rysującej się restrukturyzacji bankowych systemów dystrybucji towarzyszyć będzie zapewne istotny wzrost samoobsługi klientów oraz tendencja do przesuwania mniej rentownych z nich do tańszych, czyli elektronicznych kanałów komunikacji. Odbywać się to będzie głównie poprzez już dziś zauważalny proces uwypuklenia różnic między cenami usług realizowanych za pomocą różnorodnych kanałów dystrybucji (np. wyższych prowizji pobieranych od operacji zleczanych w tradycyjnych oddziałach).

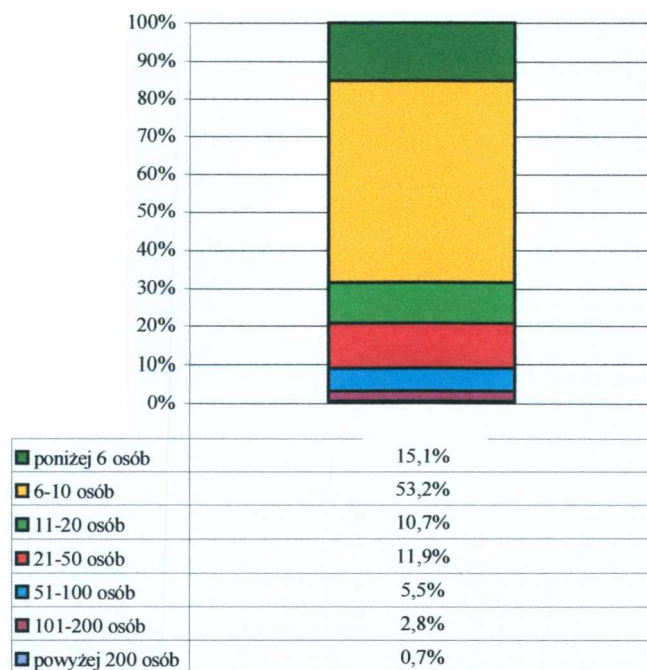
Powracając do przytoczonych powyżej prognoz IBnGR dotyczących sposobów kontaktowania się klientów z bankiem w perspektywie 2005 r. (por. rys. 65), wskazują one, iż 20% podmiotów będzie korzystać wyłącznie ze stacjonarnych oddziałów bankowych. Dodając do tego 70% klientów wybierających wielokanałowy dostęp do oferty banków, otrzymujemy wielkości, które niezbicie świadczą, iż dla 90% podmiotów korzystających z usług bankowych tradycyjne placówki są podstawą bankowości. Jak dużą przypisuje się im rolę potwierdzają inne wyniki badań, przeprowadzonych przez firmę I-Metria, wg których 40% nabywców usług rodzimych oddziałów internetowych oczekuje od swoich usługodawców otwarcia „realnych” placówek [151, s. 20]. Wobec powyższego, niezmiennie dostępność usług bankowych zależy w dużym stopniu od rozwoju placówek bankowych. W Polsce zwiększa się ona od kilku lat, jednak wciąż jest znacznie mniejsza, aniżeli w krajach Unii Europejskiej.

Nie oznacza to jednak, że poziom nasycenia placówkami bankowymi w kraju powinien być tak duży jak we Wspólnocie, gdyż należy pamiętać, iż coraz więcej klientów będzie korzystać wyłącznie z elektronicznych kanałów dystrybucji produktów bankowych. Przyjmuje się, że w Polsce na jedną placówkę bankową powinno przypadać ok. pięciu tysięcy mieszkańców oraz, że na tysiącu kilometrów kwadratowych powinno ich działać ok. dwudziestu pięciu. Oznaczałoby to, iż w kraju przybędzie jeszcze ok. 2,2 tys. placówek bankowych [13, s. 2].

Oddziały zapewne pozostaną jedną z głównych form dystrybucji produktów i usług bankowych, aczkolwiek niezbędna staje się ich reorganizacja. Wskutek rozwoju elektronicznych dróg komunikacji nastąpi spadek rentowności tradycyjnych oddziałów, a to wymusi z kolei racjonalizację ich działania. Już zaczęto tworzyć placówki bankowe nowej generacji. Przybierają one formę małych punktów obsługi tzw. **mcBanków**, **kawiarenek internetowych** lub **wielofunkcyjnych kiosków multimedialnych**.

Pierwsze z nich to kilkuosobowe oddziały (por. rys. 66) bez zaplecza, oferujące kilkanaście standardowych produktów, jednakże umożliwiające klientowi kontakt z pracownikiem banku, który udziela mu wszystkich potrzebnych informacji. Charakteryzują się one nasyceniem technologicznym, ale przyjaznym użytkownikowi wyposażeniem. Posiadają wyodrębnione strefy, pozwalające na oczekiwanie na konsultację finansową razem z dziećmi, przy kawie i z gazetą. Czynniki te zmniejszają poczucie braku opieki. Poza tym w odróżnieniu od klasycznych oddziałów banków tradycyjnych, omawiane rozwiązania odznaczają się mniejszym kosztem budowy i utrzymania oraz zdecydowanie większą szybkością rozwoju ich sieci [121, s. 14]. Od stycznia 2004 r. tego rodzaju placówki ma uruchomić Volkswagen Bank direct. Zlokalizowane one będą na terenie rodzimych zakładów produkujących samochody Volkswagena w Polkowicach i Poznaniu, a kolejne mają powstać wedle zapowiedzi banku w największych miastach Polski. Nie będzie w nich możliwa wypłata czy wpłata gotówki. Nie planowane jest też otwieranie kas ani instalowanie bankomatów, na miejscu dostępnych będzie dwóch lub trzech doradców, którzy mają pomagać w wyborze produktów bankowych [304, s. 81].

Innym przykładem nowoczesnych placówek uruchamianych przez banki są **kawiarenki internetowe**. W Stanach Zjednoczonych taką formę kontaktu wybrał bank Meriwest, natomiast w Polsce jej prekursorem jest BRE Bank SA – mBank [24, s. 8]. Punkty takie wyposażane są w kilka komputerów podłączonych do Internetu, przez co każdy klient może dokonywać transakcji na swoim rachunku bankowym. Cały czas może on też obserwować na dużym monitorze najnowsze informacje finansowe pochodzące z kraju i ze świata.



Rys. 66. Oczekiwana struktura zatrudnienia w placówkach bankowych w roku 2004

Źródło: [14, s. 29].

Jak wspomniano powyżej, punkty obsługi nowej generacji to również **kioski multimedialne**, tj. samoobsługowe automaty o mniej lub bardziej rozbudowanej funkcjonalności. Są to wydzielone miejsca wyposażone w urządzenia z klawiaturą lub ekranem dotykowym, drukarką i bankomatem, pozwalające na wykonywanie operacji finansowych [68, s. 36]. Nowoczesne kioski multimedialne dają użytkownikom możliwość dostępu internetowego, poczty elektronicznej i komunikacji SMS-owej. Zawierać mogą również mapy z lokalizacją oddziałów i bankomatów. Niekiedy wykorzystują też koncepcję tzw. wideobankowości, czyli systemu interaktywnego kontaktu klienta z personelem banku. Otwarte są 24 godziny na dobę siedem dni w tygodniu. Spotkać je można, przede wszystkim w miejscach publicznych, a więc supermarketach, lotniskach, urzędach podatkowych, dworcach kolejowych, punktach o dużym natężeniu ruchu turystycznego itp. Według kryterium spełnianych funkcji wyodrębnia się cztery podstawowe rodzaje kiosków multimedialnych [60, s. 198]:

1. Punkty informacji (POI: *Point of Information*) — terminale te dostarczają użytkownikom informacji (wyłącznie w predefiniowanej uprzednio kolejności);
2. Wyszukiwarki (*browsers*) — umożliwiają swobodny dostęp do informacji, ale nie oferują interaktywności w nawigacji; wymagają interwencji człowieka w kontynuacji sprzedaży produktu/usługi (realizacja jedynie pierwszych etapów procesu zakupów);

3. Kioski „z wyborem opcji” (*option selectors*) - pozwalają na utworzenie pakietu usług/produktów, zgodnie z wymaganiami użytkownika; realizują wybrane elementy procesu negocjacyjnego;
4. Kioski w pełni zautomatyzowane (*full-function kiosks*) — umożliwiają całościową realizację procesu zakupu/sprzedaży; dokonywanie transakcji finansowej, wydruk jej potwierdzenia (kiosk wykorzystuje np. technologię wideobankowości).

Przykładem kiosku multimedialnego jest Interact, który swoim wyglądem przypomina mebel biurowy [222, s. 83]. Interfejs zapewnia klientowi wrażenie korzystania z usług rzeczywistego banku. Użytkownik słyszy hałas uliczny oraz widzi typową ulicę z oddziałem bankowym. Wchodząc wirtualnie do placówki zostaje powitany przez recepcjonistkę, która udziela mu informacji o charakterze ogólnym. Następnie przechodzi do poszczególnych działów, np. lokat i rachunków bieżących, pożyczek czy kredytów hipotecznych. Może realizować różne typowe operacje bankowe, zawrzeć umowę wstępną na wynajęcie lub budowę domu itp. Klient uzyskuje wszystkie niezbędne informacje w formie dźwiękowej albo wizualnej na ekranie monitora.

W Polsce kiosk multimedialny, jako pierwszy uruchomił w sierpniu 2002 r. na warszawskim Ursynowie, Kredyt Bank SA [158, s. 5]. W bezzałogowej placówce skorzystać można ze środków zgromadzonych na rachunku bankowym. Na początek, jak twierdzą pracownicy banku, kioski będą wyposażone w bankomaty służące do wypłat gotówki, przelewów i płatności, zakładania lokat, sprawdzania salda rachunku. Dodatkowo będą umożliwiały wydruk wyciągu z ośmioma ostatnimi operacjami przeprowadzonymi na koncie. Zapytane przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, największe banki w Polsce planują do końca 2004 r. zainstalować ok. 1070 takich kiosków. Liderem w tym zakresie ma być PKO Bank Polski SA [14, s. 29].

Około 80% klientów banków, najprawdopodobniej w perspektywie kilku najbliższych lat będzie korzystało z **elektronicznych kanałów dystrybucji usług bankowych** (por. rys. 65). Wobec tego należałoby przyjrzeć się kierunkom dalszego ich rozwoju. Posługując się przyjętą pracą, systematyką rodzajów bankowości elektronicznej, uwaga najpierw zostanie zwrócona ku bankowości terminalowej. Zdaniem pracowników IBnGR do końca 2005 r. banki w Polsce powinny wyemitować ok. 32,3 mln bankowych kart płatniczych [242, s. 2]. Wówczas każdy posiadacz rachunku bankowego byłby wyposażony w co najmniej jedną sztukę. Pewnym jest również to, iż w tej perspektywie czasu z rynku typowo banko-

matowe „plastikowe pieniądze”. Zintensyfikuje się popyt ze strony głównie małych przedsiębiorstw na karty płatnicze typu business, zarówno standardowe, jak i uprzywilejowane.

Niewątpliwie przyszłością usług bankowych są karty mikroprocesorowe zwane chipowymi, które występują obecnie w niewielkim zakresie. Na koniec września 2002 r. stanowiły one 0,19% wyemitowanych bankowych kart płatniczych ogółem. Jednak zdaniem szefa Europay International na Europę Wschodnią, już w 2005 r. będą standardem [93, s. 55]. Niemniej jednak większość bankowych kart płatniczych znajdujących się teraz w obiegu posiada podatny na działania przestępcze pasek magnetyczny. Poza tym dane na nim zapisane są mało odporne na przypadkowe rozmagnesowanie przez urządzenia wytwarzające pole magnetyczne (głośniki, telewizory itp.), a nawet przez materiały mające pewne właściwości magnetyczne. Zresztą sam pasek magnetyczny ma ograniczoną trwałość - do 3 lat. Często zdarza się, że ulega samoistnemu rozmagnesowaniu przed końcem ważności karty. Jak wskazuje praktyka dotyczy to kilku procent kart bankowych [2, s. 43]. Wówczas żaden terminal nie odczyta zakodowanych w nim informacji. Chęć wyeliminowania powyższych wad sprawiła, że zaczęto poszukiwać innego rozwiązania. Pomocna okazała się elektronika, w której gwałtownie zaczął rozwijać się proces miniaturyzacji podzespołów elektronicznych. Pozwolił on już z początkiem lat 70-tych na skonstruowanie układu elektronicznego, który mógł zmieścić się w karcie bankowej. Mikroprocesor, bo o nim mowa, jest niewielkim prostokątem wykonanym z krzemu, na którego powierzchni wyprodukowano odpowiednią strukturę elektroniczną.

Pierwszą implementację dotyczącą mikroprocesora w kawałku plastiku datuje się na 1970 r. i przypisuje się ją japońskiemu wynalazcy Kunitaku Arimura³⁷. Odkrycie Japończyka dotyczyło jednak raczej wtłoczenia mikroprocesora w kartę plastikową, niż jego potencjalnych zastosowań. Stąd też, za ojca plastikowej karty mikroprocesorowej uznaje się Francuza Rolanda Moreno, który skoncentrował się na jej funkcjonalnych aspektach, włączając w to użycie tajnych słów kodowanych (PIN-ów) w celu uzyskania dostępu do przechowywanych na karcie danych. W 1974 r. opatentował on swoje odkrycie. Równolegle firma IBM zastosowała układ elektroniczny jako zabezpieczenie kart bankomatowych [290, s. 61]. Przełomowy moment dla rozwoju kart elektronicznych nastąpił w 1986 r., wtedy to został stworzony pierwszy standard dla kart elektronicznych ISO 7816/1. Jeszcze w tym samym roku francuskie władze telekomunikacyjne postanowiły wprowadzić do publicznych aparatów telefonicznych karty przedpłacone z mikroprocesorem [5, s. 44].

³⁷ Znacznie wcześniej podobne idee można było spotkać w literaturze z gatunku science fiction m.in. w Polsce u St. Lema w wydany w 1961 r. „Powrocie z gwiazd” [3, s. 33].

Przez te kilkanaście lat zdażyło wykształcić się już wiele standardów karty elektronicznej różniących się zarówno budową, strukturą, jak i jej przeznaczeniem. I tak ze względu na budowę, karty możemy podzielić na [15, s.137]:

1. Karty pamięciowe - (*memory card*). Są to najprostsze karty elektroniczne zawierające tylko sam układ pamięci programowanej jednokrotnie lub wielokrotnie. Pamięć ta jest nieulotna, tzn. karta nie wymaga okresowego zasilania. Nie posiadają one żadnych zaawansowanych zabezpieczeń przed odczytem, dlatego stosowane są głównie, jako karty telefoniczne, parkingowe itp. Ich przewaga nad tradycyjnymi kartami z paskiem magnetycznym opiera się głównie na większej pojemności;
2. Karty mikroprocesorowe - (*processor card, intelligent card*). Zawierają procesor, co najmniej jedną nieulotną pamięć, której ilość cykli zapis/odczyt szacuje się na 100000 razy oraz bardziej zaawansowane możliwości zabezpieczeń. Aby odczytać bądź zapisać dane użytkownik musi najpierw przejść przez wszystkie procedury ochronne takie jak, np. podanie numeru PIN. Procesor zajmuje się również zarządzaniem pamięcią karty, co pozwala na przeznaczenie jej części do zapisu innych informacji i wówczas taka karta staje się wielofunkcyjna;
3. Karty zwane smart card. To karty procesorowe zawierające dodatkowo klawiaturę, wyświetlacz oraz inne dodatkowe urządzenia wyjścia/wejścia. Zaliczyć do nich możemy czytniki biometryczne np. skanery umożliwiające zdjęcie odcisków palca i zapisanie ich na karcie czy inne pozwalające na korzystanie z biometrycznych metod identyfikacyjnych, obejmujących: obraz dłoni, dna oka, fotografię zawierającą ujęcie w ruchu ukazujące profile oraz brzmienie głosu [236, s. 69]. Tego typu karty są dopiero na etapie opracowywania np. Super Visa.

Ze względu na to, że pierwsze z wymienionych powyżej kart nie mają zastosowania w bankowości, a ostatnie nie występują na polskim rynku „plastikowego pieniądza” dalsza uwaga zostanie skoncentrowana wyłącznie na kartach mikroprocesorowych.

Aby procesor w kartach mógł funkcjonować poprawnie musi zawierać pamięć stałą ROM, na której zapisany jest prosty system operacyjny. W takich kartach pamięć podzielona jest zwykle na 3 obszary [4, s. 69]. Pierwszy z nich to obszar swobodnego odczytu. Może zawierać on dane nie mające charakteru poufnego, takie jak imię i nazwisko posiadacza, data ważności czy numer karty. Odczyt tych informacji nie jest ograniczony, natomiast dane zapisywane są do karty tylko raz - na etapie personalizacji. Obszar poufny, natomiast zawiera informacje, które również nie zmieniają się w trakcie używania karty, ale których odczyt wy-

maga podania odpowiedniego klucza ustalonego już na etapie personalizacji. W ostatnim obszarze tzw. roboczym znajdują się informacje, które mogą zostać zmienione w trakcie użytkowania „plastikowego pieniądza”. Tu mieszczą się wszelkie dane o dostępnym limicie transakcji oraz o ostatnio dokonanych operacjach.

Kawałek plastiku fabrycznie można wyposażyć w „inteligencję”. W kilkunastu krajach świata, w tym także w Polsce, banki członkowskie wraz z największą międzynarodową organizacją płatniczą - Visa International, wprowadzają na rynek programy pilotażowe trzech typów kart mikroprocesorowych:

1. Elektroniczna portmonetka (*Visa Cash*);
2. COPAC (Chip Off- Line Pre-Authorized Card);
3. CCPS (Chip Card Payment Service).

Karty tego typu mogą zastąpić nie tylko pieniądź i służyć jako nośnik informacji o jej posiadaczu, ale także klucze do domu czy samochodu, paszport, prawo jazdy, dokumenty ubezpieczeniowe, bilety lotnicze itp. Nie wspominając już o pełnionych przez nie funkcjach zegarka, kalkulatora czy karty telefonicznej. Wynika to stąd, iż mikroprocesor ma ok. 1000 razy większą pojemność niż pasek magnetyczny [6, s. 51].

Jedną z najbardziej rozpowszechnionych kart mikroprocesorowych jest **Visa Cash**, czyli „elektroniczna portmonetka”. Największy program pilotażowy tej karty przeprowadzono podczas Igrzysk Olimpijskich w Atlancie [25, s. 10], gdzie wykorzystano ją do realizacji ok. 200 tys. transakcji o średniej wartości 5,5 USD.

Elektroniczna portmonetka posiada wiele cech charakterystycznych, które najlepiej zobrazować zestawiając je z własnościami magnetycznych kart płatniczych (por. tab. 32). Otóż, w odróżnieniu od nich instrumenty pieniądza elektronicznego, do których zaliczana jest elektroniczna portmonetka³⁸, choć służą do zapłaty za nabywane towary lub usługi, nie są immantennie powiązane z rachunkiem ich posiadacza [85, s. 9]. Możliwość dokonywania przy ich wykorzystaniu transakcji, z reguły opiewających na niewielkie kwoty, nie wynika z ilości środków pieniężnych znajdujących się na rachunku klienta i nie jest od nich uzależniona. W pamięci mikroprocesora elektronicznej portmonetki umieszczana jest informacja wyznaczająca limit transakcji, które mogą być dokonane przez posiadacza. Limit ten jest zmienny i uzależniony od dwóch czynników. Po pierwsze od kwoty, która została wpłacona przez użytkownika na rzecz instytucji emitującej pieniądź elektroniczny, a po drugie od liczby i warto-

³⁸ Pieniądź elektroniczny może występować pod dwoma postaciami:

- produktu bazującego na technologii kart procesorowych, tzw. elektroniczna portmonetka,
- produktu wykorzystującego oprogramowanie za pomocą, którego posiadacz może dokonywać płatności w Internecie, tzw. pieniądź sieciowy [116, s. 23].

ści dokonanych przez niego transakcji od chwili „naładowania” karty elektroniczną gotówką. W zamian za środki pieniężne wpłacane do instytucji emitującej elektroniczną portmonetkę, posiadacz otrzymuje adekwatną ilość elektronicznej gotówki, która jest zapisywana w pamięci mikroprocesora umieszczonego na karcie.

Tabela 32. Zestawienie cech charakterystycznych tradycyjnej karty płatniczej i elektronicznej portmonetki

Tradycyjna karta płatnicza	Elektroniczna portmonetka
Rodzaj formy płatności	
Bezgotówkowy instrument płatniczy inicjujący transfer środków pomiędzy dwoma rachunkami bankowymi.	Elektroniczny środek wymiany działający bez angażowania rachunków bankowych podczas transakcji.
Przeznaczenie	
Bezgotówkowe płatności, opiewające na stosunkowo wyższe kwoty. Koszty autoryzacyjno-rozliczeniowe dotyczące tych kart płatniczych powodują, że nieopłacalne jest akceptowanie nimi transakcji opiewających na niewielkie kwoty.	Bezgotówkowa realizacja niskokwotowych transakcji detalicznych – drobne płatności.
Dostęp do środków	
Umożliwiają dostęp do nieporównywalnie większych środków, zależnych od salda rachunku, przyznanej linii kredytowej lub limitu karty.	Elektroniczną portmonetkę można załadować do 250 euro.
Możliwość uzyskania dostępu do kredytu	
Istnieje możliwość uzyskania dostępu do kredytu, w zależności od rodzaju posiadanej karty: kredytowa – w ramach odrębnej umowy kredytowej, obciążeniowa – kredytowanie krótkoterminowe, debetowa – w zależności od tego czy posiadacz ma przyznany kredyt w rachunku bieżącym	Nie ma żadnej możliwości kredytowania. Upodabnia to elektroniczną portmonetkę do tradycyjnej karty debetowej, którą posiadacz może się tylko posługiwać do wysokości środków zdeponowanych na jego rachunku bankowym.
Proces dokonywania i rozliczania transakcji	
Transakcje odbywają się w trybie on-line (wyj. karty wypukłe do wysokości przyznanego limitu)	Transakcja odbywa się w trybie off-line

Źródło: opracowanie własne na podstawie [116, s. 30].

Płatność elektroniczną portmonetką przebiega zgodnie z poniżej przedstawionym schematem [81, s. 309]:

1. Posiadacz elektronicznej portmonetki ładuje na nią w bankomacie określoną wartość środków pieniężnych ze swojego rachunku bankowego (w tym momencie następuje autoryzacja w trybie on-line);
2. Posiadacz płaci kartą za określone towary/usługi w punkcie handlowym. Odbywa się to w ten sposób, że wsuwa ją do specjalnego czytnika sprzedawcy i określona wartość środków pieniężnych jest przekazywana z karty (w postaci impulsów elektronicznych) do terminala sklepowego. Jednocześnie o tę wielkość zmniejszana jest wartość środków pozostających w pamięci karty;

3. Na koniec dnia roboczego sprzedawca wsuwa do czytnika swoją kartę, tzw. kartę sprzedawcy i ładuje na nią utarg z całego dnia w postaci elektronicznych impulsów. Po czym udaje się z nią do swojego banku, gdzie odpowiednią kwotą, zgodną z wartością środków na karcie, jest uznawany jego rachunek bankowy. Istnieją jednak systemy, w których nie wykorzystuje się karty sprzedawcy, tylko terminal samoczynnie łączy się z centrum autoryzacyjno-rozliczeniowym, np. na koniec każdego dnia roboczego i przekazuje dane o transakcjach. Na ich podstawie następuje uznanie rachunku sprzedawcy. Bank może w tym przypadku uznać rachunek sprzedawcy, chociaż transakcja elektroniczną portmonetką jest anonimowa, to jednak w czytniku sprzedawcy rejestrowana jest nie tylko kwota transakcji, ale także, jaki podmiot wyemitował daną kartę oraz jej numer. Dzięki temu bank sprzedawcy może później rozliczyć się z emitentem elektronicznej portmonetki.

Pierwszymi kartami mikroprocesorowymi w polskiej bankowości były karty Oskar. Wprowadziły je w 1998 r. trzy banki spółdzielcze zrzeszone w Gospodarczym Banku Wielkopolskim SA [116, s. 113]. Karty te są bardzo zbliżone do elektronicznych portmonetek. Mają jednak pewne cechy, które nie pozwalają jednoznacznie zakwalifikować ich do pieniądza elektronicznego (np. sposób rozliczania transakcji z klientem banku, sposób dokonywania transakcji). Chodzi tu o sytuację, gdy w momencie ładowania karty w Infomacie środki pieniężne nie przechodzą na kartę, ale są jedynie blokowane na rachunku klienta, przez co w dalszym ciągu pozostają w jego posiadaniu i są oprocentowane. Rachunek klienta obciążany jest nie w momencie załadowania karty, ale po dokonaniu kartą transakcji i otrzymaniu przez bank o niej informacji.

Inną wersją karty mikroprocesorowej Visa Cash jest elektroniczny portfel (*electronic wallet*). Pełni on funkcje podobne do elektronicznej portmonetki, jednakże służy do przeprowadzania transakcji o kilkukrotnie większej wartości. Zamiast maksymalnej kwoty, jaką można wypłacić jednorazowo, istnieje tu tygodniowy limit wydatków automatycznie odnawiany. Elektroniczny portfel, podobnie jak elektroniczna portmonetka nie wymaga infrastruktury w trybie on-line, a tym samym niezawodnych systemów telekomunikacyjnych.

Powracając do programów pilotażowych Visa International dotyczących trzech typów kart mikroprocesorowych. Drugi z nich związany jest z kartą **COPAC** (*Chip Off-line Pre-Authorized Card*) - wstępnie autoryzowaną kartą z mikroprocesorem typu off-line. Pozwala ona na autoryzację transakcji w trybie off-line do wysokości kwoty uprzednio ustalonej i zapisanej w pamięci układu scalonego karty. Wykorzystuje pamięć i możliwości operacyjne zatopionego w niej mikroprocesora do zapisywania informacji o wstępnie autoryzowanej

kwocie na karcie właściciela. Jednocześnie umożliwia przekazanie sprzedawcy informacji o wartości dokonanej transakcji bezpośrednio w danym punkcie handlowo-usługowym. Także sprzedawcy wyposażeni są w swoje karty, na których zapisywane są szczegóły każdej transakcji. W dowolnym czasie przesyłają oni lub zanoszą je do banku, gdzie dane zapisane w chipie zostają przekazane do systemu, który rozlicza transakcję uznając ich konta bankowe. Karta COPAC została przetestowana w 1997 r. w Rosji, przy współpracy jednego z największych banków komercyjnych - Inkombanku [28, s. 19].

Trzecią mikroprocesorową kartą płatniczą jest CCPS - (*Chip Card Payment Service*) zwana też **Visa Smart Credit/Debit**. Stanowi ona „flagowy” produkt Visa International [94, s. 16]. Łączy funkcje w pełni autoryzowanej tradycyjnej karty płatniczej z paskiem magnetycznym typu Visa Electron, a jednocześnie może być kartą debetową i kredytową. Najogólniej rzecz ujmując program Visa Smart polega na wyposażaniu dotychczasowych kart Visa (Classic, Business oraz Electron) w mikroprocesor.

Na zastąpienie paska magnetycznego mikroprocesorem w czerwcu 1994 r. zdecydował się także Europay International. Decyzję taką podjęto, jak mówi Javier Perez dyrektor Regionu Europy Europay - z czterech powodów, a mianowicie chęci ograniczenia oszustw, redukcji kosztów telekomunikacyjnych, zarządzania ryzykiem kredytowym i dostarczania usług najwyższej jakości. W efekcie powstała wielowalutowa elektroniczna portmonetka – **Clip**, przeznaczona do dokonywania transakcji poniżej 25 euro. Zasady działania i funkcje, jakie pełni wspomniana karta są analogiczne do Visa Cash.

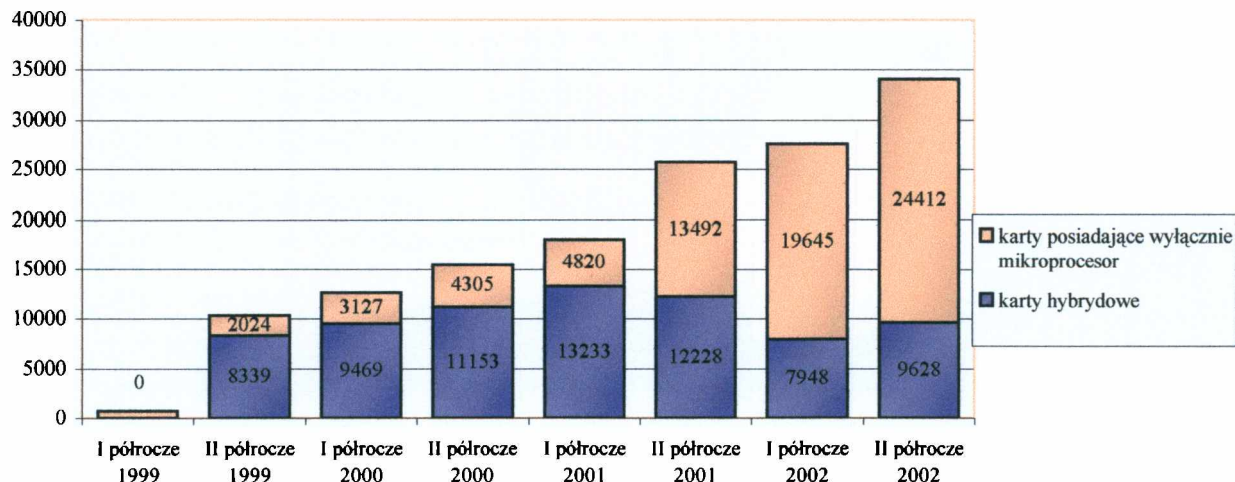
Z tyłu za konkurencją nie pozostawał również MasterCard. W czerwcu 1996 r. dokonał on zakupu 51% akcji **Mondexu**, tj. firmy oferującej zaawansowaną technologię mikroprocesorową, a zarazem jej produktu noszącego taką samą nazwę. Wyróżnikiem tej elektronicznej portmonetki jest możliwość przekazywania środków pomiędzy kartami dwóch klientów.

Te trzy największe organizacje kart płatniczych na świecie zawarły w 1996 r. porozumienie EMV (skrót od nazw organizacji – Europay, MasterCard, Visa) określające podstawowe normy, jakie powinny spełniać emitowane przez nie karty mikroprocesorowe oraz terminale je akceptujące [106, s. 4]. Umowa ta miała na celu przede wszystkim zapewnienie kompatybilności systemów wprowadzanych na skalę światową.

Spośród wymienionych powyżej rodzajów kart mikroprocesorowych polskie banki wybrały kartę Visa Smart Credit/Debit zgodną ze standardem EMV. Zadecydowała jej duża funkcjonalność zapewniona poprzez możliwość użycia zarówno paska magnetycznego, jak i mikroprocesora, czyli tzw. rozwiązań hybrydowych. Polska była drugim krajem w Europie po

Wielkiej Brytanii, gdzie krajowe banki podjęły się realizacji, wraz z organizacją Visa International, wspólnego projektu wprowadzenia na rynek kart mikroprocesorowych. Pierwszym dużym bankiem, który zaczął latem 1999 r. wydawać karty chipowe był PKO BP SA. W pierwszej fazie klientom zostało wydanych 20 tys. kart, którymi można było się posługiwać w 200 miejscach wyłącznie w Warszawie [294, s. 5]. Do wspomnianego programu przystąpiły potem kolejne instytucje jak: Bank Przemysłowo-Handlowy PBK SA, Bank Millennium SA, ING Bank Śląski SA, BRE Bank SA, Kredyt Bank SA i Bank Zachodni WBK SA oraz Pol-Card.

Na koniec 2002 r. na polskim rynku „plastikowego pieniądza” ponad 34 tys. kart wyposażonych było w mikroprocesor (rys. 67). Wyraźny ich przyrost, jaki nastąpił w II półroczu 2001 r. miał miejsce za sprawą Kredyt Banku SA, który w tym właśnie okresie, jako pierwszy bank w Polsce rozpoczął wydawanie kart Visa Classic z mikroprocesorem na szeroką skalę, a nie jak dotychczas w ramach programów pilotażowych [60, s. 140]. Wspomniany bank poinformował ponadto, że już niebawem wszystkie wydane przezeń karty, z wyjątkiem Diners Club będą wyposażone w chipy.



Rys. 67. Liczba wyemitowanych kart płatniczych posiadających mikroprocesor w Polsce w latach 1999-2002

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [102].

Znacznie większej ilości bankowych kart płatniczych wyposażonych w mikroprocesory można spodziewać się w przeciągu nadchodzących kilku lat. Albowiem od początku 2006 r. zgodnie z ustaleniami Visa i Europay/MasterCard odpowiedzialność za bezprawnie dokonaną transakcję spada na stronę jej obsługi, tj. bank-emitenta lub centrum autoryzacyjno-rozliczeniowe obsługujące dany punkt handlowo-usługowy – oczywiście o ile nie wdrożyła ona tech-

nologii mikroprocesorowej [174, s. 21]. W Polsce prawie 30% wszystkich terminali elektronicznych, z ogólnej liczby blisko 63 tys. zainstalowanych, akceptowało na koniec I półrocza 2002 r. oprócz kart z paskiem magnetycznym również te z mikroprocesorem. Dzięki temu w analizowanym okresie przeprowadzono nimi 245 tys. transakcji o łącznej wartości 60,5 mln zł, co stawia nasz kraj w światowej czołówce [186, s. 29].

Reasumując, z punktu widzenia rozwoju polskiego rynku kart płatniczych pojawienie się produktów opartych na technologii kart mikroprocesorowych jest pozytywną tendencją świadczącą o kolejnym etapie rozwoju tego rynku. Należy tylko mieć nadzieję, że wprowadzane w tym zakresie inicjatywy nie pozostaną osamotnione i wkrótce w dyspozycji klientów znajdzie się więcej tego typu produktów. Z całą stanowczością już dziś można stwierdzić, że karty mikroprocesorowe będą stopniowo zastępować, goszczące od przeszło dziesięciu lat w ofertach banków w Polsce „plastikowe pieniądze” z paskiem magnetycznym. Moment na przeprowadzenie takiej wymiany wydaje się dobry, ponieważ nasz rynek kart płatniczych jeszcze ciągle znajduje się w fazie rozwoju. Można jedynie ubolewać, że w końcu lat 90-tych stosowne działania zostały podjęte na zbyt małą skalę. Błędem było to, iż od razu nie adaptowano kart nowej generacji. Nie byłoby dziś po pierwsze problemu modernizacji dość znacznej liczby urządzeń akceptujących karty płatnicze, a po drugie konieczności stosowania kart hybrydowych.

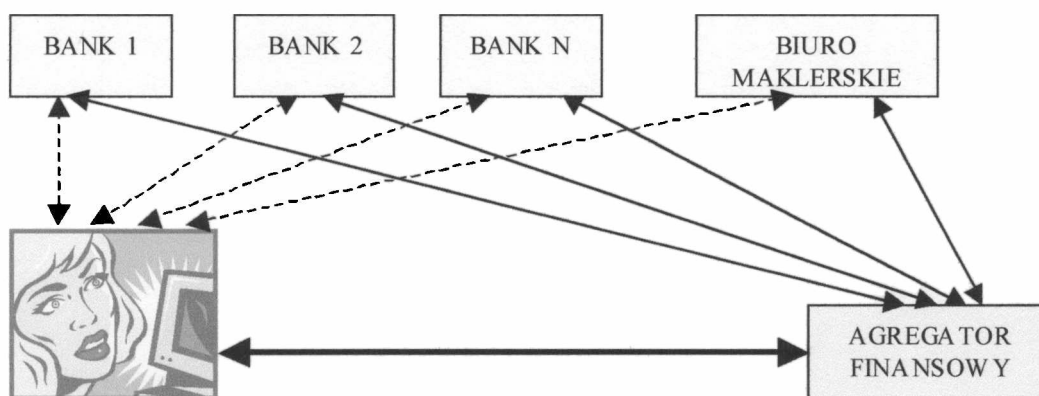
Koniecznym wobec powyższych zmian jest dostosowanie infrastruktury bankomatowej i akceptującej płatności do obsługi kart mikroprocesorowych. W świetle prognoz IBnGR liczba wszystkich działających na terenie kraju ATM-ów w 2005 r. powinna się ukształtować na poziomie 9,5 tys. [175, s. 38]. Wskaźnik gęstości sieci bankomatów (tj. liczba bankomatów na milion mieszkańców) wyniósłby wówczas w Polsce 246 i byłby porównywalny ze wskaźnikiem dla Grecji i Szwecji na koniec 1999 r. Bardziej optymistyczni w tej kwestii są analitycy firmy DiS, którzy oceniają, że do końca 2005 r. liczba bankomatów w Polsce przekroczy 11 tys. [278, s. 17]. Poza tym o dostępności usług bankomatowych będzie decydował proces dalszej integracji sieci ATM-ów, polegający na umożliwieniu przez poszczególne banki wzajemnego dostępu do swoich elektronicznych kasjerów. Oczekiwać zatem należy spójnej i wspólnej dla wszystkich banków sieci on-line. Rynek bankowości terminalowej to także punkty akceptacji „plastikowego pieniądza”. Coraz większa skłonność klientów do stosowania tej formy płatności bezgotówkowej za nabywane towary czy usługi sprawi, że nastąpi wręcz skokowy ich przyrost.

Kolejnym rodzajem bankowości elektronicznej przedstawianym w niniejszej pracy jest bankowość komputerowa, a dokładniej modemowa. Analitycy rynku są zgodni co do tego, iż w perspektywie kilku najbliższych lat skłonne do korzystania z niej będą głównie duże podmioty gospodarcze. Natomiast odsetek małych przedsiębiorstw zainteresowanych taką formą elektronicznego kontaktu z bankiem sięgnie 25% [14, s. 12]. Rozwój bankowości modemowej mogłaby przyspieszyć ścisła współpraca instytucji bankowych z firmami produkującymi programy finansowo-księgowe.

Znacznie korzystniejsze perspektywy na przyszłość rysują się przed bankowością internetową. Do 2006 r., jak wynika z prognozy przygotowanej przez IBnGR liczba jej użytkowników wzrośnie do 3-4 mln [192, s. 1] i wówczas wskaźnik - liczba kont w Internecie do liczby kont osobistych ogółem uplasuje się na poziomie ok. 14,5%. Przy takiej ilości klientów korzystających z internetowych usług finansowych banki zaczną odczuwać korzyści biznesowe, bowiem przekroczony zostanie próg rentowności (*break even*) dla tej działalności. Wielce prawdopodobnym wydaje się, że realia gospodarcze (a przede wszystkim klienci banków) mogą jeszcze zrewidować tę prognozę w górę. Wszystko zależy od aktywności samych instytucji bankowych w promowaniu nowoczesnych form bankowości elektronicznej. Z danych na dziś widać wyraźnie, że rzeszy potencjalnych użytkowników banki powinny szukać wśród małych firm, tj. osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Jak dotąd zaskakująco mało spośród ponad milionowej rzeszy takich klientów banków korzysta z kont on-line.

Analizując pracy rozwój bankowości internetowej w Polsce wskazano na trzy kolejne etapy włączania Internetu do działalności banku (por. 3.2.1). Patrząc w przyszłość niektórzy znawcy problemu wyodrębniają jednak już kolejną czwartą fazę – komputerowo zintegrowaną bankowość internetową, która sprowadza się do strategicznego wykorzystania tego medium komunikacji [60, s. 183]. Podstawowe usługi świadczone na tym etapie to: cross-selling, analizy dochodowości klienta, indywidualizacja obsługi na podstawie profilu klienta (CRM), elektroniczne systemy fakturowania czy sejfy na dokumenty elektroniczne. W ostatnim przypadku rolę skrytek bankowych (sejfów) będą mogły pełnić pamięci dyskowe ulokowane na serwerach bankowych [126, s. 193]. Pozwolą one klientom na bezpieczne przechowywanie ważnych dokumentów (np. rozliczeń podatkowych, dokumentów finansowych, umów, kontraktów, zdjęć, plików muzycznych i innych dokumentów elektronicznych). Dostęp do tych danych będzie realizowany poprzez Internet, a zatem będzie możliwy o każdej porze i z każdego miejsca w sieci komputerowej.

Jednym z kierunków, w którym może rozwijać się bankowość internetowa są tzw. agregatory finansowe, agregatory kont (*account aggregators*). Usługa ta polega na scentralizowanym gromadzeniu informacji pochodzących z posiadanych w różnych instytucjach finansowych, wszystkich rachunków danego klienta (konta osobiste, lokaty, kredyty, rachunki biur maklerskich, funduszy emerytalnych itp.) na jednej platformie elektronicznej. Zainteresowanemu umożliwia to wgląd do potrzebnych danych po wprowadzeniu jednego hasła [278, s. 61]. Koncepcję działania agregatora finansowego przedstawia rys. 68.



Rys. 68. Koncepcja działania agregatora finansowego

Źródło: [60, s. 200].

Firmy oferujące agregatory finansowe gromadzą informacje o rachunkach klienta na jeden z dwóch sposobów [278, s. 61]:

1. Bezpośrednie wczytanie (*direct feed*) – metoda ta opiera się na roboczej umowie zawieranej pomiędzy przedsiębiorstwem agregującym a instytucją źródłową, z której pochodzą dane o rachunku klienta. Po potwierdzeniu, że firma agregująca jest autoryzowana do zbierania informacji w imieniu prawowitego dysponenta rachunku, instytucja źródłowa przesyła jej konkretne informacje przy użyciu protokołu komunikacyjnego, z którego korzystają obie strony. Następnie firma-agregator udostępnia otrzymane w ten sposób informacje na stronie internetowej swojemu klientowi;
2. Kopiowanie ekranu (*screen-scarping*) – w tym przypadku, pobranie danych o rachunku klienta przez przedsiębiorstwo oferujące agregator finansowy odbywa się bez wiedzy i zgody instytucji źródłowej. Wyposażona w numery i hasła firma agregująca „nie różni się” niczym od posiadacza rachunku i ma dostęp do tych samych danych. Po skopiowaniu ich i przesłaniu na swoją stronę www są one udostępniane klientowi.

Agregacja kont dostarcza użytkownikom wielu istotnych korzyści. Sprawia, że mają oni jednolity wgląd we wszystkie swoje rachunki³⁹, co w oczywisty sposób wpływa na efektywność podejmowania decyzji finansowych. Ponadto klienci oszczędzają czas, gdyż nie muszą logować się na różnych stronach www, wykorzystując kilka haseł zabezpieczających. Jednakże z drugiej strony, ta nowoczesna forma zarządzania środkami finansowymi posiada swoje wady. Chodzi tu zwłaszcza o ochronę informacji dostarczanych do agregatorów i tam gromadzonych. Rodzi się pytanie, czy pośrednik finansowy nie zna zbyt wielu szczegółowych informacji o kliencie banku. Innym mankamentem może być poziom bezpieczeństwa transmisji. Włamywaczom sieciowym wystarczy teraz jedno hasło umożliwiające dostęp do wszystkich zasobów finansowych użytkownika agregatora.

Pierwsze agregatory finansowe powstały pod koniec lat 90-tych w Stanach Zjednoczonych. Największy z nich to Yodlee. Obsługuje on ponad milion klientów. Dostawcami tego typu usług są również VerticalOne i Corillian. W Europie Zachodniej natomiast agregacja finansowa popularna jest przede wszystkim w Wielkiej Brytanii i krajach skandynawskich [60, s. 201]. Niewątpliwie agregatory szybko zdobywają rynek usług finansowych na świecie. Firma Celenet prognozuje, że do 2005 r. liczba ich użytkowników może wzrosnąć nawet do 50 mln osób. Z kolei w Polsce pierwszy agregator finansowy, początkowo w formie demonstracyjnej, rozpoczął działalność pod koniec 2001 r. Przedsięwzięcie pod nazwą MultiPort uruchomione zostało z inicjatywy BRE Banku SA [154, s. 28]. Poza rachunkami MultiBanku i mBanku za jego pośrednictwem można obsługiwać również rachunki największego polskiego detalisty – PKO BP SA. Korzystanie z usług serwisu internetowego MultiPortu, jak wynika z jego regulaminu jest bezpłatne i dostępne dla każdego zainteresowanego internauty, który podpisze stosowną umowę. Usługa agregacji obejmuje w szczególności możliwość pobierania danych finansowych o stanie i historii wybranych rachunków, a następnie przedstawianie ich według ustalonych preferencji użytkownika. Odbywa się to z wykorzystaniem jednego z poniższych modeli:

1. Pobieranie w imieniu użytkownika zbioru danych niezbędnych do agregacji; Wszystkie poufne informacje klienta, jak identyfikatory i hasła dostępu do źródeł informacji nie są ujawniane MultiPortowi; Model dostępny tylko w odniesieniu do rachunków prowadzonych przez MultiBank i mBank;

³⁹ Typowy klient korzystający z agregatu finansowego to osoba posiadająca kilka rachunków w różnych instytucjach finansowych – średnio 6-7 sztuk [278, s. 62].

2. Przekazanie przez użytkownika zbioru danych niezbędnych do agregacji, przy wykorzystaniu programu komunikacyjnego udostępnionego przez MultiPort. Wspomniany program jest instalowany i uruchamiany na komputerze użytkownika; Model dostępny po zawarciu umowy o korzystanie z programu komunikacyjnego;
3. Przekazywanie przez użytkownika danych niezbędnych do agregacji przez udostępnienie zawartości skrzynek poczty elektronicznej;
4. Samodzielne wprowadzenie przez klienta danych finansowych niezbędnych do agregacji.

Kolejnym rodzajem bankowości elektronicznej analizowanym w pracy była bankowość telefoniczna. W perspektywie 2005 r. również i w tej dziedzinie analitycy rynku przewidują znaczną poprawę sytuacji [175, s. 38]. Do najważniejszych trendów w zakresie telefonii bankowej w najbliższych kilku latach należałoby zaliczyć: wzrost znaczenia aktywnych usług telefonicznych, stopniowe odchodzenie od telefonii bankowej zorientowanej na efektywność (zysk na połączenie) - CTI (ang. *Computer Telephony Integration*) w kierunku usług zorientowanych na relacje z klientem (satysfakcja klientów, wartości długoterminowe, zatrzymanie klientów) – CRM oraz wyraźny wzrost znaczenia telefonów komórkowych w operacjach bankowych. Ostatnia z wymienionych tendencji niebicie świadczy o tym, iż coraz bardziej dynamicznie będzie rozwijał się rynek bankowości mobilnej. Współczesne telefony komórkowe upodabniają się do palmtopów (PDA) i w niedalekiej przyszłości będą odznaczały się następującymi cechami [371]:

- dostęp do sieci komórkowej i jej funkcji, w tym możliwość korzystania z usług lokalizacyjnych,
- bezprzewodowa komunikacja z innymi urządzeniami znajdującymi się w pobliżu,
- możliwość bezpiecznej identyfikacji i szyfrowania,
- możliwość instalacji aplikacji i otwartość systemu, np. pakietu aplikacji do zarządzania finansami za pomocą aparatu telefonicznego.

Jeden z opisanych w niniejszej pracy rodzajów m-bankingu, polegający na świadczeniu usług bankowych poprzez sieć Internet z wykorzystaniem telefonu komórkowego z przeglądarką WAP, zdecydowanie nie spełnił pokładanych w nim nadziei. W 2000 r. analitycy z Centrum Adama Smitha prognozowali, że w perspektywie czteroletniej WAP będzie podstawową metodą dostępu do Internetu [189, s. 5], ale już dziś wiadomo, że zainteresowanie tym kanałem dystrybucji usług bankowych wśród klientów jest niewielkie. Szanse na rozwój bankowości mobilnej w Polsce upatruje się obecnie w technologii UMTS. Początkowe zamierzenia Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty stanowiły, że do końca 2004 r. sieć UMTS

pokryje swoim zasięgiem 20% obszaru kraju, a do końca 2007 r. - 40%. Jednak według nowych ustaleń powziętych na wniosek polskich operatorów telefonii komórkowej obowiązkowe uruchomienie tej sieci ma nastąpić dopiero w 2005 r. Wobec tego zanim Polacy zaczną posługiwać się UMTS będą korzystać z usług SMS, EMS, MMS i GPRS [119, s. 38].

Duże nadzieje na przyszłość m-bankingu pokłada się w technologii Bluetooth, której rozwój wspiera organizacja Bluetooth Special Interest Group zrzeszająca największych producentów urządzeń mobilnych, takich jak: Nokia, Ericsson, Alcatel, Intel, IBM, Toshiba czy Microsoft [66, s. 271]. Głównym założeniem tej technologii jest likwidacja przewodowych połączeń pomiędzy urządzeniami mobilnymi (np. telefonami komórkowymi), a innymi urządzeniami elektronicznymi (takimi jak: komputery osobiste, komputery przenośne, urządzenia AGD, bankomaty, inne urządzenia z wbudowanym procesorem), wykorzystywanymi w procesie wzajemnej wymiany danych. Pierwszym wprowadzonym rozwiązaniem tego typu było połączenie telefonu komórkowego i komputera osobistego w jednym urządzeniu. Tym samym utrzymano możliwość komunikacji z innymi akcesoriami komputerowymi za pomocą znanych już interfejsów, natomiast dodatkowo wprowadzono cechę mobilności. Zapotrzebowanie na takie urządzenia, pomimo ich wysokiej ceny, przerosło wyobrażenia ich projektantów i producentów, potwierdzając jedynie trafność założeń idei Bluetooth.

Najczęściej wymienianą możliwością wykorzystania tej technologii w bankowości jest idea stworzenia wirtualnego, mobilnego portfela. Rolę tę może pełnić telefon komórkowy wyposażony w odpowiedni interfejs Bluetooth, stając się powszechnie akceptowalnym i bezpiecznym narzędziem regulowania płatności [66, s. 272]. W dotychczas stosowanych urządzeniach, takich jak terminale POS, użytkownik udostępnia identyfikującą go kartę płatniczą, system łączy się z systemem informatycznym banku, realizuje transakcję i prosi użytkownika o jej autoryzację z pomocą numeru PIN lub odręcznego podpisu. Zatwierdzenie transakcji jest równoważne z przelaniem odpowiednich środków pieniężnych z rachunku użytkownika na odpowiedni rachunek strony przyjmującej płatność. Jedną z wad tego systemu jest ograniczona możliwość jego rozbudowy o nowe funkcje oraz konieczność posiadania odrębnych kart płatniczych dla różnych rachunków bankowych. W przypadku zastąpienia karty płatniczej telefonem komórkowym z implementacją wirtualnego portfela, płatność może być uiszczana w prostszy sposób, z możliwością jednorazowej autoryzacji i łatwiejszego wyboru odpowiedniego konta bankowego. Inną dostępną funkcją może być usługa przelewu środków pieniężnych między wirtualnymi portfelami różnych użytkowników. Wirtualny portfel może być także zabezpieczony przed niepowołanym lub niewłaściwym użyciem. Portfel dla dzieci

może posiadać definiowany limit wydatków oraz listę produktów, na których zakup środki pieniężne mogą być rozdysponowane. Może być także narzędziem autoryzacji w innych systemach informatycznych. Natomiast połączenie funkcji wirtualnego portfela z systemem lokalizacji użytkownika GPS może stać się nowym środkiem marketingu i reklamy - klient mijając swój ulubiony sklep RTV, może być automatycznie informowany o jego aktualnej akcji promocyjnej, a jednocześnie bank powiadomi go o możliwości uzyskania kredytu na zakup tego typu towarów.

Ostatnim z analizowanych w pracy rodzajów bankowości elektronicznej była bankowość telewizyjna. Zdaniem ekspertów z Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową przewidywany jest dalszy jej rozwój, tak że w perspektywie 2005 r. dostęp do rachunków bankowych za pośrednictwem sieci Internet z wykorzystaniem telewizji cyfrowej, będzie stanowił 10% wszystkich metod komunikowania się klienta i banku z udziałem Internetu bez względu na wykorzystywane do tego celu urządzenie [33, s. 20].

ZAKOŃCZENIE

Przedstawione w rozprawie doktorskiej rozważania, których celem było *ukazanie dotychczasowego rozwoju bankowości elektronicznej w Polsce oraz jej dalszych perspektyw*, posłużyły do weryfikacji trafności postawionych we wstępie pracy hipotez.

I tak, autorka pozytywnie zweryfikowała hipotezę o **upowszechnianiu się wielokanałowego modelu dystrybucji usług bankowych**. Współcześnie w bankach - obok tradycyjnych - coraz częściej wykorzystywane są elektroniczne kanały dystrybucji usług bankowych. Te ostatnie stanowią podstawę bankowości elektronicznej, która pojawiła się w Polsce w 1991 r. i od tamtej pory ciągle się rozwija. Najstarszym rodzajem bankowości elektronicznej na polskim rynku jest **bankowość terminalowa** bardzo ściśle związana z kartami płatniczymi. Pierwszą kartę płatniczą wydał w maju 1991 r. Bank Inicjatyw Gospodarczych - była nią Visa Bussines. Wydarzenie to zapoczątkowało obserwowany po dziś dzień dynamiczny rozwój rynku bankowych kart płatniczych. W 1996 r. ich liczba przekroczyła milion sztuk, a już sześć lat później osiągnęła przeszło 16,9 mln sztuk.

Największą, niesłabnącą popularnością cieszą się karty debetowe. Świadczy o tym utrzymujący się od 1998 r. ich wysoki, kształtujący się na poziomie 90% udział w rynku „plastikowego pieniądza”. Banki w Polsce emitują karty w różnych systemach płatniczych - krajowym (PolCard) i międzynarodowych (Visa International, Europay/MasterCard, Diners Club International, American Express International). Każda z wymienionych organizacji konkurując o klientów oferuje im całą gamę produktów kartowych wraz z szeregiem usług dodatkowych, takich jak np. pomoc prawna i medyczna podczas podróży zagranicznych, awaryjna wypłata gotówki, różnego rodzaju ubezpieczenia.

W Polsce obserwuje się również bardzo dużą dynamikę rozwoju rynku „plastikowego pieniądza” mierzoną liczbą emitowanych produktów poszczególnych systemów kart płatniczych. Na przestrzeni ostatnich lat (1996-2002) coraz większy udział procentowy w rynku wypracował sobie system Visa International. Zdecydowanie największy przyrost wyemitowanych kart tej organizacji nastąpił w 1998 r., bowiem w tym czasie oferty banków poszerzono o elektroniczne karty debetowe – Visa Electron. Tendencja taka nie dziwi, gdyż właśnie w tym systemie uczestniczy najwięcej banków w Polsce (32). Udział procentowy dziś drugiego co do wielkości systemu kart płatniczych – Europay/MasterCard w analizowanym okresie utrzymuje się w granicach 40%, natomiast malejącą tendencję wykazują pozostałe systemy kart płatniczych, w skład których wchodzi głównie karty własne banków oraz te, które są

emitowane w krajowym systemie PolCard. Bankowe karty płatnicze oferowane są obecnie w Polsce przez ponad 40 banków, z których wiele uczestniczy w dwóch a nawet trzech systemach kart płatniczych.

Rozwojowi bankowości terminalowej sprzyja zwiększająca się z roku na rok ilość terminali do obsługi „plastikowego pieniądza”, instalowanych w punktach handlowo-usługowych. Pod koniec 1991 r., kiedy to wyemitowano w kraju pierwsze bankowe karty płatnicze, akceptowało je około 500 placówek, a ponad dziesięć lat później, tj. na koniec 2002 r. honorowane były już u 112 tys. akceptantów. O rozwoju rynku płatności kartami świadczyć może również systematycznie zwiększająca się ilość i wartość przetworzonych transakcji przez centra autoryzacyjno-rozliczeniowe. Szczególnie ostatni okres charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką wzrostu. Liczba transakcji przeprowadzonych z użyciem kart płatniczych pierwszy milion przekroczyła w 1995 r. W 2002 r. przetworzonych zostało łącznie 123, 6 mln operacji o łącznej wartości 29,7 mld zł. Transakcje zawierane przy użyciu bankowej karty płatniczej od 1997 r. opiewają na coraz niższe kwoty. Sugeruje to, iż jeszcze kilka lat temu kartą płacono wyłącznie za duże zakupy, zaś obecnie płaci się nią także na co dzień.

Akceptacja bankowych kart płatniczych ma miejsce nie tylko w EFTPOS-ach, ale również w innych terminalach, takich jak bankomaty. W Polsce pierwszy bankomat zainstalowano na początku 1990 r. W 1997 r. działało już przeszło 1000, a na koniec 2002 r. 7145 urządzeń tego typu. Wzrostowi temu towarzyszył równoczesny rozwój funkcjonalności bankomatów. W związku z tym obecnie za pośrednictwem ATM-ów można już nie tylko wypłacić gotówkę, ale także sprawdzić stan rachunku bankowego, złożyć depozyt, dokonać przelewów, itd.

Kolejnym rodzajem bankowości elektronicznej rozwijającym się w Polsce jest **bankowość modemowa**. Została ona po raz pierwszy zaproponowana klientom w 1993 r. Od chwili pojawienia się jej na rynku następował systematyczny wzrost liczby operacji przeprowadzanych z wykorzystaniem systemów tejże bankowości. Stosunkowo najwięcej przybyło ich w 1999 r., albowiem ich liczba zwiększyła się wówczas z 15,7 tys. do 36 tys. W lutym 2003 r. rynek bankowości modemowej w Polsce tworzyło 40 banków.

Na rozwój bankowości elektronicznej wpływa również zwiększające się zainteresowanie banków i klientów **bankowością internetową**. Obecnie niemal każdy z banków w Polsce posiada własną witrynę internetową i umożliwia swoim klientom nawiązywanie kontaktu poprzez pocztę elektroniczną. Dzięki temu można powiedzieć, że banki te znajdują się w chwili obecnej (luty 2003) na pierwszym z trzech etapów włączania Internetu do działalności banku.

Z kolei w drugiej fazie polegającej na możliwości biernego dostępu do rachunku bankowego znajduje się kilka instytucji bankowych. Natomiast trzeci stopień rozwoju, tj. pełen zakres transakcji świadczonych poprzez internetowy kanał dystrybucji, osiągnęło 17 banków, których oferta nie jest jednakże jednolita pod względem funkcjonalnym. Bankowość internetowa w Polsce pojawiła się po raz pierwszy 14 października 1998 r., a już pięć lat później, pod koniec stycznia 2003 r., z aktywnego dostępu do kont przez Internet korzystało ponad 1,3 mln klientów. W latach 1998-2002 zwiększała się liczba e-banków i jednocześnie przybywało kont internetowych. Wskaźnik tych ostatnich do liczby rachunków bankowych ogółem na koniec 2002 r. ukształtował się na poziomie 7,7%.

Komunikacja pomiędzy klientem a bankiem, obok Internetu, odbywa się często za pośrednictwem aparatu telefonicznego, który stanowi podstawę **bankowości telefonicznej**. Od chwili uruchomienia pierwszego automatycznego serwisu telefonicznego, co nastąpiło w Polsce w 1996 r., systematycznie zwiększała się liczba transakcji przeprowadzanych za ich pośrednictwem. Na koniec 2000 r. osiągnęła blisko 200 tys. W kolejnych latach zainteresowanie tego typu usługami nasilało się. Przyczyną tego było rozpoczęcie właśnie w tamtym okresie działalności przez Inteligo oraz mBank, które dystrybucję swych usług oparły w znacznej mierze na elektronice. Obecnie (lipiec 2003 r.) klienci banków w Polsce mogą korzystać z 28 automatycznych serwisów telefonicznych (8 automatycznych infolinii i 20 teleserwisów) oferowanych przez 20 instytucji.

Na rynku telefonicznych usług bankowych w Polsce najkrócej istnieje **bankowość mobilna**, do której usług zalicza się: WAP banking, SMS banking oraz bankowość opartą na technologii SIM Application Toolkit. Pierwsza z ww. usług wprowadzona w lutym 2000 r., niestety nie zyskała popularności. Z kolei druga – SMS banking, która pojawiła się w tym samym roku wręcz przeciwnie cieszy się wciąż rosnącym zainteresowaniem klientów. Współcześnie znajduje się ona w ofercie kilkunastu instytucji bankowych. Liczba operacji przeprowadzanych z wykorzystaniem krótkich wiadomości tekstowych od 2000 r. dynamicznie wzrastała. Tylko w 2001 r. przez ten kanał dystrybucji zrealizowano około 500 tys. transakcji, co stanowiło wzrost o 400% w stosunku do roku poprzedniego. Trzeci rodzaj bankowości mobilnej, który opiera się na technologii SIM Application Toolkit wprowadzono po raz pierwszy w 2002 r. Jest to obecnie najnowsza technologia, o której rozwoju będzie można mówić dopiero po upływie kilku lat.

O tym, że w bankach również w przyszłości będzie dominował wielokanałowy model dystrybucji usług bankowych świadczą zawarte w pracy wyniki badań. Wskazują one, że ok.

70% klientów będzie wykorzystywać do komunikowania się z bankiem jednocześnie tradycyjne i elektroniczne kanały dystrybucji. Jeśli chodzi o usługi z zakresu bankowości elektronicznej, to największe nadzieje pokłada się w bankowości internetowej (do 2006 r. liczba jej użytkowników wzrosła do 3-4 mln) oraz bankowości mobilnej, w której zastosowanie znajdują przyszłościowe technologie - UMTS i BlueTooth.

Przeprowadzone przez autorkę badania potwierdziły również trafność drugiej hipotezy traktującej o *przyczynach rozwoju bankowości elektronicznej, którymi są – w sensie najbardziej ogólnym – korzyści z niej wynikające, zarówno dla banku, jak i jego klientów*. Do korzyści tego typu dla banku należy zaliczyć: poszerzenie zakresu działania, pozyskiwanie nowych klientów, obniżenie kosztów działalności, indywidualizowanie oferty oraz stworzenie nowoczesnego wizerunku.

Bankowość elektroniczna umożliwia bankom poszerzenie terytorialnego zakresu działania. Nawet mały bank, funkcjonujący w społeczności lokalnej, poprzez świadczenie usług drogą internetową może stać się ogólnokrajową instytucją bankową. Elektroniczne kanały dystrybucji ułatwiają bankom pozyskanie nowych klientów, będących dotychczas poza ich zasięgiem. Bankowość elektroniczna pokonała problem odległości pomiędzy oddziałem banku a klientem korzystającym z jej usług. Pozwoliła ona zmniejszyć koszty generowane przez instytucje bankowe. Obsługa klienta przez telefon jest o połowę tańsza niż w oddziale bankowym. Jeszcze większą różnicę w kosztach widać pomiędzy realizacją usług drogą internetową i tradycyjną. Ta pierwsza jest stukrotnie tańsza niż druga. Niższe koszty obsługi wynikają z oszczędności, powstałych w rezultacie radykalnego zmniejszenia przez banki wydatków na: personel, budynki i innych kosztów związanych z utrzymaniem sieci. Ponadto należy zauważyć, że klient korzystający z elektronicznych kanałów dystrybucji, np. telefonu czy Internetu, przejmuje koszty telekomunikacyjne na siebie. Interaktywny charakter Internetu dostarcza bankom także korzyści w postaci wielu informacji o kliencie i jego stylu życia, co z kolei pozwala indywidualizować produkty i dopasowywać je do potrzeb użytkowników. Kolejną istotną korzyścią, jaką bankom dostarcza bankowość elektroniczna jest możliwość zbudowania dzięki niej wizerunku nowoczesnej, wychodzącej naprzeciw potrzebom klientów instytucji.

Bankowość elektroniczna generuje również korzyści dla klientów, m.in.: komfort użytkowania informacji, wygoda dokonywania zakupu produktów bankowych, większa możliwość wyboru banku, łatwy dostęp do rachunku bankowego czy korzyści finansowe.

Pierwsza z ww. korzyści wiąże się z możliwością łatwego zapoznawania się z samym bankiem oraz jego ofertą. Klient poprzez infolinie czy witryny internetowe banków może szybko zebrać dane dotyczące interesujących go produktów bankowych, porównać oprocentowanie czy opłaty i prowizje. Wszystko to pozwala dokonać wyboru produktu, który najbardziej mu odpowiada. Poza tym wygoda dokonywania zakupu wiąże się ze znacznie mniejszą liczbą formalności, brakiem konieczności przemieszczania się do placówki i oczekiwania w kolejce na obsługę, a tym samym z oszczędnością czasu i pieniędzy. Za usługami z zakresu bankowości elektronicznej przemawia również możliwość korzystania z oferty instytucji bankowej, która nie ma siedziby w miejscu działania lub zamieszkania klienta.

Jednakże najistotniejszym wydaje się być fakt, że bankowość elektroniczna zapewnia szybki i często nieprzerwany dostęp do rachunku bankowego klienta. Może on nim dysponować przez 24 godziny na dobę, siedem dni w tygodniu bez względu na miejsce, w jakim się aktualnie znajduje. Pozwala mu to na bieżąco podejmować decyzje i efektywniej zarządzać środkami pieniężnymi. Pomocną okazuje się możliwość wglądu do aktualnej informacji finansowej, takiej jak kursy walut, notowania giełdowe, itp.

Na podstawie przeprowadzonych analiz ofert bankowych można stwierdzić, że klient bankowości elektronicznej uzyskuje również korzyści finansowe. Należy do nich zaliczyć m.in.: wyższe oprocentowanie rachunków i lokat oraz niższe aniżeli w oddziale stacjonarnym koszty obsługi bankowej.

Korzyści te przeważają nad słabościami, mankamentami bankowości elektronicznej, którymi po stronie banku są m.in.: zwiększona podatność na ryzyko utraty reputacji, ponoszenie wysokich kosztów marketingowych, zmniejszenie lojalności klientów.

Pierwsza z tych słabości sprowadza się to tego, iż wprowadzając elektroniczny kanał dystrybucji każdy bank powinien być świadomy tego, że jakiegokolwiek błędy w tym zakresie negatywnie wpłyną na dobre imię całej instytucji. Reputacja banku może uciepć, gdy usługi świadczone drogą elektroniczną nie będą realizowane sprawnie, terminowo lub jeśli pojawiają się okresy, w których serwis internetowy będzie niedostępny. Drugi z ww. mankamentów dotyczy ponoszenia wysokich kosztów marketingowych. Zdaniem prezesów polskich banków promocja w sieci www jest tylko pozornie tańsza, niż w innych środkach masowego przekazu. Kolejna słabość wiąże się ze zmniejszeniem lojalności klientów, są oni coraz bardziej skłonni zmieniać usługodawcę na tego, który zaoferuje im produkt lepiej spełniający ich wymagania. W tym kontekście pojawia się paradoks mobilnego klienta. Przejawia się on tym, że im bardziej bank chce klienta utrzymać oferując coraz to nowsze usługi z zakresu banko-

wości elektronicznej, tym bardziej naraża się na ryzyko jego utraty. Albowiem dzięki elektronicznym kanałom dystrybucji klient staje się bardziej niezależny.

Z kolei dla podmiotu, który korzysta z bankowości elektronicznej jej główną wadą może być to, iż wzbudza ona niepewność. Wiąże się to z tym, że klient nie ma bezpośredniego kontaktu z pracownikiem banku. Ponadto, poczucie zagrożenia użytkowników internetowego kanału dystrybucji wzmaga anonimowość i publiczny charakter sieci www. Klient obawia się, że osoby niepowołane mogą mieć dostęp do informacji czy środków pieniężnych zgromadzonych na jego rachunku bankowym.

Trafna okazała się trzecia z hipotez badawczych, wiążąca ***rozwój określonych rodzajów bankowości elektronicznej z przebiegiem postępu technicznego i technologicznego w różnych obszarach nadających się do zaadaptowania przez banki.***

Przez ostatnich trzynaście lat bankowość terminalowa w Polsce ciągle ewoluowała. Banki emitowały coraz więcej różnorodnych kart płatniczych. Jednocześnie instalowano coraz nowocześniejsze urządzenia przeznaczone do ich obsługi. Wraz z rozwojem rynku „plastikowego pieniądza” zaczęły nasilać się związane z nim zjawiska przestępcze. W celu ograniczenia nadużyć kartowych zastosowano nowe rozwiązania technologiczne. Wpierw karty wypukłe zaczęto zastępować płaskimi przeznaczonymi do dokonywania płatności wyłącznie w środowisku elektronicznym. To z kolei zrodziło konieczność wymiany imprinterów na EPOS-y. Następnie zamieniono pasek magnetyczny na mikroprocesor. Zwiększyło to nie tylko bezpieczeństwo, ale i funkcjonalność bankowych kart płatniczych.

Z telefonu, jako środka komunikacji na odległość korzystano w bankach jeszcze zanim pojawiła się bankowość terminalowa. Operatorzy udzielali odpowiedzi na różne pytania stawiane przez klientów. Dopiero technologia IVR stworzyła w 1996 r. możliwość zaoferowania automatycznych serwisów telefonicznych i dała w Polsce początek bankowości telefonicznej.

W miarę rozwoju techniki i upowszechniania się komputerów, postanowiono je wykorzystać również do nawiązywania kontaktu pomiędzy bankiem a klientem. W 1993 r. Bank Rozwoju Eksportu SA jako pierwszy opracował system bankowości modemowej. Z uwagi na wysokie koszty użytkowania i fakt, że klient ma dostęp do własnego rachunku bankowego wyłącznie z PC-ta, na którym zainstalowane zostało oprogramowanie banku, zaczęto poszukiwać tańszego, łatwiej dostępnego środka komunikacji. W tamtym czasie, tj. od połowy lat 90-tych coraz więcej zwolenników pozyskiwał Internet. Bardzo szybko zaczęto wykorzystywać go w bankowości. Od 1998 r., kiedy to Powszechny Bank Gospodarczy SA – Grupa Pe-

kao SA uruchomił internetowy oddział swego banku, można mówić o istnieniu bankowości internetowej w Polsce.

Następne lata przyniosły ze sobą kolejne urządzenia elektroniczne wykorzystywane do komunikacji klienta z bankiem. Pojawiły się telefony komórkowe, a wraz z nimi nastała epoka bankowości mobilnej. Kanałem dystrybucji usług bankowych stał się również odbiornik telewizyjny, który wraz z podłączonym dekoderny cyfrowym stwarza możliwość dostępu do oferty banku, w tym do rachunku bankowego klienta. Jednakże należy pamiętać, że technika rozwija się nadal, a zatem lista usług z zakresu bankowości elektronicznej nie jest zamknięta i za rok czy dwa zapewne poszerzy się o kolejny jej rodzaj.

Przeprowadzone przez autorkę badania umożliwiły pozytywne zweryfikowanie kolejnej hipotezy o tym, że po pierwsze *poszczególne usługi z zakresu bankowości elektronicznej upowszechniają się w określonych kategoriach klientów*, a po drugie, że *pewne usługi bankowe są bardziej a inne mniej predestynowane do świadczenia poprzez elektroniczne kanały dystrybucji*.

Przeglądając się rynkowi bankowości elektronicznej w Polsce można zauważyć pewną prawidłowość, przejawiającą się tym, że z poszczególnych elektronicznych kanałów dystrybucji usług bankowych korzystają określone grupy klientów. Właściwość ta widoczna jest szczególnie w przypadku bankowości komputerowej. Pierwszy z jej rodzajów – bankowość modemowa, charakteryzuje się małym zainteresowaniem gospodarstw domowych, albowiem tylko 2,5% z nich wyraża chęć korzystania z takiej formy kontaktu z bankiem. Natomiast, jeśli chodzi o przedsiębiorstwa, sytuacja przedstawia się nieco korzystniej – 14% firm małych, 30% średnich oraz 75,4% dużych używa bankowości modemowej i nie zamierza tego zmieniać w najbliższym czasie. Zauważalna jest zatem dodatnia korelacja pomiędzy wielkością podmiotu, a stopniem preferowania przez niego elektronicznego kanału dystrybucji produktów i usług bankowych. Taką zależność powodować może intensywność odczuwania kosztów eksploatacji systemów bankowości modemowej, tj. miesięcznego abonamentu i opłaty za instalację. W związku z powyższym, bankowość modemowa jest interesującą ofertą przede wszystkim dla przedsiębiorstw, które w głównej mierze wpływają na jej rozwój.

Z kolei, potrzeby i wymagania osób fizycznych w zakresie bankowości komputerowej, realizowane są przez internetowy kanał dystrybucji. Na koniec stycznia 2003 r. z aktywnego dostępu do kont bankowych przez Internet korzystało ponad 1,3 mln klientów, w tym niewiele ponad 120 tys. przedsiębiorstw.

Poza tym dowodem na to, że poszczególne usługi z zakresu bankowości elektronicznej upowszechniają się w określonych kategoriach klientów jest powstanie bankowości mobilnej oraz telewizyjnej, skierowanych głównie do osób fizycznych.

Zarówno klientom indywidualnym, jak i instytucjonalnym oferowane są w Polsce niemalże w takim samym zakresie bankowe karty płatnicze. Osoby fizyczne mogą wejść w posiadanie tzw. kart prywatnych (classic) korzystając z oferty 97,6% banków emitujących „plastikowe pieniądze”. Natomiast karty firmowe (business, company) wydawane do rachunku bankowego podmiotu gospodarczego są oferowane przez 82,9% banków emitujących „plastikowe pieniądze”. Jednak, jeśli popatrzy się na liczbę wydanych bankowych kart płatniczych np. najpopularniejszego w Polsce systemu Visa International to można stwierdzić, że cieszą się one różnym zainteresowaniem na rynku. Na koniec czerwca 2002 r. kart Visa Business było bowiem pięciokrotnie mniej niż Visa Classic.

Zamieszczone w pracy badania dowodzą, że pewne usługi bankowe są bardziej, a inne mniej predestynowane do świadczenia poprzez elektroniczne kanały dystrybucji. Analizując możliwości, jakie banki oferują klientom w ramach aktywnego dostępu do rachunku można zauważyć wyraźną nierównowagę w rozwoju operacji bankowych klasycznie dzielonych na czynne, bierne i pośredniczące. Najbardziej rozwinięte wydają się być ostatnie z wymienionych. Najwięcej banków zezwala na dokonywanie za pośrednictwem elektronicznych kanałów dystrybucji różnego rodzaju rozliczeń (przelewów, zleceń stałych), znacznie mniej instytucji bankowych stwarza możliwości otwierania i likwidowania lokat, rzadko które pozwalają klientom na złożenie tą drogą wniosku o udzielenie kredytu w rachunku.

Dwie pierwsze grupy operacji można zaliczyć do produktów prostych, natomiast trzecią do złożonych, tj. takich, które wymagają doradztwa i bezpośredniego kontaktu klienta z pracownikiem banku, wobec tego nie powinny być one świadczone przez zautomatyzowane, odpersonalizowane kanały dystrybucji. Stąd też jednoznacznie wynika potrzeba wielokanałowości, która wyznacza najbardziej prawdopodobny kierunek rozwoju bankowości elektronicznej w Polsce.

Pełne potwierdzenie w badaniach znalazła piąta hipoteza o *zachęcających perspektywach bankowości elektronicznej, pod warunkiem usunięcia jej głównych barier rozwojowych w postaci: niedorozwoju infrastruktury technicznej, niskiej informatyzacji społeczeństwa, ugruntowanych przyzwyczajzeń klientów, niedoskonałych unormowań prawnych czy relatywnie niskiego bezpieczeństwa transakcji przeprowadzanych za pośrednictwem urządzeń elektronicznych.*

Pierwsza z barier rozwojowych objawia się ograniczonym dostępem do wymaganych urządzeń elektronicznych, takich jak komputer, telefon czy bankomat. O istnieniu tego rodzaju ograniczenia świadczą zamieszczone w pracy wyniki badań. Wskazują one, że 51,8% respondentów nie korzysta z bankowości internetowej, ponieważ nie dysponuje komputerem z przyłączeniem do Internetu, a 6% z nich brak zainteresowania bankowością telefoniczną tłumaczy nie posiadaniem telefonu z wybieraniem tonowym. Istotną barierą rozwoju bankowości terminalowej jest mała liczba punktów akceptujących zapłatę „plastikowym pieniądzem” oraz niska dostępność bankomatów. Na koniec 2002 r. w Polsce na milion mieszkańców przypadało 1750 punktów handlowo-usługowych wyposażonych w elektroniczne terminale oraz 185 ATM-ów.

Wydawać się może, że łatwiejsza do pokonania jest bariera niskiej informatyzacji społeczeństwa. Warunkiem jej przezwyciężenia jest otwartość potencjalnych klientów na nowości i wiedzę oraz chęć korzystania z najnowszych osiągnięć techniki. Przytoczone w pracy prognozy wskazują, że liczba internautów w Polsce będzie wciąż wzrastać, o ile nastąpi poprawa infrastruktury telekomunikacyjnej i obniżone zostaną ceny za połączenia.

Kolejnym ograniczeniem rozwoju bankowości elektronicznej jest bariera psychologiczna, która wiąże się z ugruntowanymi przyzwyczajeniami klientów. W świadomości Polaków głęboko zakorzeniona jest potrzeba dokonywania płatności gotówkowych. W 2002 r. transakcje polegające na wypłacie gotówki z bankomatu stanowiły 74,6% wszystkich transakcji kartami płatniczymi zrealizowanymi w Polsce. Świadczy to niestety o tym, że rzadko były one używane w bezgotówkowych transakcjach w punktach handlowo-usługowych. Ponadto wiele osób przywykło do osobistego kontaktu z pracownikami instytucji bankowej. Przezwyciężenie tego rodzaju przyzwyczajzeń wymaga wielu lat, w przeciągu których będzie malał segment osób starszych przywiązanych do tradycyjnej, oddziałowej obsługi bankowej. Jednocześnie będzie wzrastał segment ludzi młodych, wśród których znajomość zasad obsługi różnych urządzeń elektronicznych jest znacznie bardziej powszechna, a samotność człowieka w wirtualnym świecie finansów nie jest silnie odczuwana.

Technologie informatyczne pozwalające na bezpośrednią komunikację zdecydowanie upraszczają i przyspieszają obrót gospodarczy. Takie zmiany są jednak możliwe tylko wtedy, gdy w parze z rozwojem technologii idzie rozwój instytucji prawnych nadających konkretnym rozwiązaniom technicznym znaczenie i doniosłość jurystyczną. Stąd też, istotnym warunkiem dla przyszłości bankowości elektronicznej jest wprowadzenie szczegółowych przepisów prawnych, dbających o interesy użytkowników i zwiększających bezpieczeństwo dokonywa-

nych transakcji. Pomimo tego, iż obowiązują już akty prawne regulujące wiele kwestii w tym zakresie, to wiele należałoby jeszcze zrobić, aby funkcjonowały one sprawnie w praktyce.

Bardzo ważnym determinantem rozwoju bankowości elektronicznej jest pokonanie bariery relatywnie niskiego bezpieczeństwa transakcji przeprowadzanej za pośrednictwem kanałów elektronicznych. O doniosłości tego ograniczenia świadczą wyniki zamieszczonych w pracy badań, które wskazują, iż 18,6% klientów nie korzysta z bankowości internetowej, a 30,3% z telefonicznej, ponieważ nie ufają takiej formie kontaktu z instytucją bankową. Autorka pracy twierdzi, iż przełamanie tej bariery rozwoju z jednej strony wiąże się z koniecznością ciągłego inwestowania w odpowiednie technologie kryptograficzne i zabezpieczania systemu bankowego przed niepowołanym dostępem osób trzecich. Z drugiej strony natomiast, aby zdobyć zaufanie, banki muszą przekonywać klientów o skuteczności swoich działań.

Przedstawiony w pracy dynamiczny rozwój poszczególnych usług z zakresu bankowości elektronicznej dowodzi słuszności ostatniej hipotezy – ***wypracowane przez ludzi nauki i praktyki określenia zapewne będą funkcjonowały jeszcze bardzo długo, albowiem nieustannie zachodzące zmiany w obszarze bankowości elektronicznej uniemożliwiają stworzenie, jednej wspólnej, zadowalającej wszystkich definicji bankowości elektronicznej.***

Zawsze u początków rozwoju nowej dziedziny, którą niewątpliwie jest bankowość elektroniczna istnieje duży chaos terminologiczny. Pojęcie bankowości elektronicznej pojawiło się w literaturze obcojęzycznej już w latach 80-tych, jednak upowszechniło się na skutek jej dynamicznego rozwoju dopiero w ostatniej dekadzie XX w. Rewolucyjnym krokiem w tej kwestii było umożliwienie klientom dostępu do usług bankowych za pośrednictwem sieci internetowej, co miało miejsce w Polsce w 1998 r. Do chwili obecnej bankowość elektroniczna nie została jednoznacznie zdefiniowana. W związku z tym w literaturze przedmiotu odnaleźć można wiele definicji ukazujących to zjawisko z różnych punktów widzenia. Różnice w jego interpretacji są powodowane zapewne tym, iż rozwija się ono bardzo dynamicznie, zmieniając tym samym ciągle swą postać. Czym innym było kilka lat temu, odmiennie rozumiane jest dzisiaj, a jeszcze inaczej będzie wyglądać za kilka lat. Związane jest to z szybkim postępem technicznym i technologicznym, który stwarza przed bankowością elektroniczną wciąż nowe, dotychczas nie znane możliwości. Ponadto brak jednolitej terminologii sprawia, że poszczególne rodzaje BE są różnie klasyfikowane. Zauważalne jest to szczególnie w odniesieniu do bankowości modemowej. W jej kontekście w literaturze przedmiotu i praktyce bankowej często zamiennie stosowane są określenia home banking, corporate banking a nawet internet banking.

Reasumując, rynek usług bankowych w Polsce jest podatny na technologiczne innowacje. Elektroniczne kanały dystrybucji szybko zyskały bowiem uznanie zarówno wśród instytucji bankowych jak i ich klientów. Przeprowadzone w niniejszej pracy badania ukazały rozwój bankowości elektronicznej, która zapewne będzie podlegać dalszym, wielokierunkowym zmianom. W związku z tym postawione we wstępie rozprawy doktorskiej pytanie pozostaje wciąż aktualne, a zatem - „*Quo vadis, nobilias ars bancaria, tertio millennio advieniente?*”

SPIS LITERATURY

- [1] 5 tys. klientów systemu BRESOK. „Prawo i Gospodarka” 2000 nr 83.
- [2] Adamowicz W., *Karty magnetyczne w bankach*. „Bank” 1995 nr 5.
- [3] Adamowicz W., *Mikroprocesorowe karty identyfikacyjne*. „Bank” 1995 nr 3, dodatek specjalny.
- [4] Adamowicz W., *Mikroprocesorowe karty identyfikacyjne*. „Bank” 1997 nr 10.
- [5] Adamowicz W., *Plastykowy pieniądz*. „Bank” 1995 nr 9.
- [6] Andrzejewski P., Cielemiędzki M., Król K., *Chip osobisty*. „Wprost” 1998 nr 48.
- [7] Babicz B., Ciesielski M., *Powrót do źródeł*. „Gazeta Bankowa” 2002 nr 6.
- [8] *Badanie stron www*. „Gazeta Prawna” 2003 nr 37.
- [9] Baka W., *Przemiany bankowości europejskiej*. „Prawo Bankowe” 2000 nr 9.
- [10] *Bank przez komórkę*. „Gazeta Bankowa” 1998 nr 42.
- [11] Bannock G., Manser W., *Angielsko-polski słownik tematyczny. Finanse*. PWN, Warszawa 2001.
- [12] Baumgarten J., Laker M., Wübker G., *E-Banking: Technologisch perfekt, aber am Kunden vorbei?*. „Die Bank” 2001 nr 6.
- [13] Bielecki J., Lepczyński B., *Dla klientów i dla akcjonariuszy*. „Rzeczpospolita” 2001 nr 183, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [14] Bielecki J., Lepczyński B., *Perspektywy rozwoju bankowości detalicznej w Polsce do roku 2004*. „Transformacja Gospodarki” Nr 108, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2000.
- [15] Biskupski J. A., *Różne koncepcje płatniczych systemów kart elektronicznych funkcjonujących na świecie*. UNICARD, Kraków 1994.
- [16] Biskupski J., *Problemy zabezpieczeń systemów kart płatniczych*. „Informatyka” 1995 nr 11.
- [17] Biskupski J., *Tylko banki mogą spowodować przyspieszenie*. „Gazeta Prawna” 2003 nr 198.
- [18] Biskupski J., *Typologia kart płatniczych*. „Informatyka” 1995 nr 10.
- [19] Biskupski Z., *Całkiem nowa bankowość komórkowa*. „Gazeta Prawna” 2002 nr 175.
- [20] Blajer P., *Kiedy nikt nie pyta o zgodę*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 124, dodatek „Moje Pieniądze”.
- [21] Blajer P., *Najlepsze karty na stół*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 148, dodatek „Moje Pieniądze”.
- [22] Blajer P., *Są zmiany, choć nie rewolucyjne*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 63, dodatek „Moje Pieniądze”.
- [23] *Blue Book. Payment and securities settlement systems in the European Union*. European Central Bank, July 2002.
- [24] Bobińska M., *Coraz więcej banków wkracza do Internetu*. „Gazeta Prawna” 2002 nr 36.
- [25] Bojanowicz J., *Gotówka w chipie*. „Przegląd Techniczny” 1996 nr 43.
- [26] Bonarowski M., *Drugi koniec kija*. „Gazeta Bankowa” 1998 nr 31.
- [27] Bonarowski M., *Microsoft szuka odważnych*. „Gazeta Bankowa” 1998 nr 14.
- [28] Bonarowski M., *Presja reszty świata*. „Gazeta Bankowa” 1998 nr 13.
- [29] Bonarowski M., *Przebudzenie*. „Gazeta Bankowa” 1998 nr 12, dodatek „Karty płatnicze”.
- [30] Bonarowski M., *Stare zawsze dobre*. „Gazeta Bankowa” 1997 nr 32.
- [31] Bonarowski M., *Telefon z daleka*. „Gazeta Bankowa” 1998 nr 17-18.
- [32] Borus K., *Konserwatywni, ale samokrytyczni*. „Bank” 1999 nr 1.
- [33] Brach B., *Pogoda dla Internetu*. „Bank” 2003 nr 2.
- [34] Brach B., *Wejście smoka*. „Bank” 2002 nr 10.

- [35] Bratek R., *Czas ekspansji*. „Bank” 2003 nr 3.
- [36] Brzeziński J., *Teleserwis. Usługi na telefon w Pekao*. „Bankier” 1997 nr 2.
- [37] Burak M., *Czy można uznać, że bankowość elektroniczna dla klientów indywidualnych to obecnie jeden z podstawowych sposobów walki o powiększenie udziału w rynku?* „Bank” 2000 nr 8.
- [38] Burdzińska J., Jamer G., *Interaktywny dostęp do zasobów instytucji finansowych przy wykorzystaniu kanału telewizyjnego*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w instytucjach finansowych”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 954. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- [39] Bury A., *Karty płatnicze w Polsce*. CeDeWu, Warszawa 2002.
- [40] Centrum Kart i Czeków. „Bankier” 2002 nr 2.
- [41] Ceregra P., Lemberg P., *Małe jest przyjazne*. „Profit” 2003 nr 9.
- [42] Chmielarz W., *Nie tylko koszty*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 41.
- [43] Cline K., *Superstars or Shooting Stars?* „Banking Strategies” July/August 1999.
- [44] *Co w bitach piszczy, czyli o bezpieczeństwie*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 86.
- [45] Cwalina W., *Generacja Y – ponury mit czy obiecująca rzeczywistość*. W: „INTERNET – fenomen społeczeństwa informacyjnego”. Wyd. św. Paweł, Częstochowa 2001.
- [46] Cwynar A., *Zabezpieczone podpisem*. „Bank” 2003 nr 9.
- [47] Czopor A., *Czynniki finansowe w inwestycjach w projekty informatyczne wspomagające zarządzanie relacjami z klientem*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w instytucjach finansowych”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 954. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- [48] Dannenberg M., Salmen S., *Evolution in der vernetzten Welt – von der elektronischen Visitenkarte zur virtuellen Bankfiliale*. „Die Bank” 2002 nr 2.
- [49] Dąbrowski T., *Internet w strategiach marketingowych polskich banków*. „Bank i Kredyt” 2002 nr 3.
- [50] Doench U., Heinrich A., Kletzmann M., Koerner A., *Viel Bank fuer wenig Geld*. „Focus” 2000 nr 34.
- [51] Doliniak K., *Banalne i wirtualne*. „Gazeta Bankowa” 2000 nr 33.
- [52] Doliniak P., *Coraz szybsza kariera home bankingu*. „Prawo i Gospodarka – Magazyn finansowy” 2000 nr 91.
- [53] Doliniak P., *Karty wygrywają z gotówką*. „Magazyn finansowy” 2000 nr 106.
- [54] Doliniak P., *Na razie tylko dla nielicznych*. „Prawo i Gospodarka” 2000 nr 62.
- [55] Doliniak P., *Nadchodzi epoka i-bankingu*. „Bank oraz Prawo i Gospodarka. Edycja specjalna” marzec 2000.
- [56] Doliniak P., *Pilotem do banku*. „Prawo i Gospodarka” 2000 nr 100.
- [57] Doliniak P., *Po kredytowym karnawale*. „Prawo i Gospodarka. Magazyn Finansowy” 2000 nr 79.
- [58] Doliniak W., *Z daleka, ale blisko*. „Gazeta Bankowa” 1998 nr 11.
- [59] *Dwa razy więcej transakcji*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 21, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [60] Dziuba D. T., *Systemy informatyczne w obsłudze banków detalicznych*. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2002.
- [61] *Electronic Banking Group Initiatives and White Papers*, Basel Committee for Banking Supervision, Basel October 2000.
- [62] *Electronic banking: enhancing federal oversight of Internet banking activities: report to the Chairman, Committee on Banking and Financial Services, House of Representatives – Washington, DC: United States General Accounting Office, July 1999.*
- [63] *Europay, czyli płacić jak Europejczyk*. „Gazeta Bankowa” 1995 nr 50.

- [64] Fitta G., *Rewolucja trwa*. „Gazeta Bankowa” 2003 nr 12.
- [65] Garczyński D., *Bankowość elektroniczna w Polsce – możliwości rozwoju*. W: „E-commerce. Handel internetowy”, Wyd. Continuo, Wrocław 2000.
- [66] Garczyński D., *Możliwości rozwoju bankowości mobilnej oraz systemów mikropłatności w warunkach polskich*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w instytucjach finansowych”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 954. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- [67] Gawkowska R., *Karty takie i owakie*. „Super Tramp” 1998 nr 7/8.
- [68] Gazda A., *Uwarunkowania bezpieczeństwa bankowości elektronicznej*. „Bank” 1999 nr 9.
- [69] Gąsiorowska J., *Kupić więcej – sprzedać łatwiej*. „Bankier” 1998 nr 8.
- [70] *Global customer assistance service (GCAS). Programme Guide*. Visa International. London 1997.
- [71] Gogołek W., *Bezpieczeństwo sieci – Obrona cz. II*. „Przegląd Techniczny” 1999 nr 1.
- [72] Gogołek W., *Bezpieczeństwo sieci – Zagrożenia cz. I*. „Przegląd Techniczny” 1998 nr 51-52.
- [73] Goloukhov V., Napieček A., Žuk P., Trushkin S., Phillips P., *Home banking*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 766, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1997.
- [74] Gołdecka E., *Perspektywy nowoczesnych kanałów dystrybucji w polskiej bankowości*. „Bank” 2002 nr 7-8.
- [75] Gospodarowicz A., *Wstęp*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 828, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1999.
- [76] Grandys A., *Bankowość ery cyfrowej*. „Bankier” 2000 nr 4.
- [77] Grandys A., *Bankowość ery e-biznesu*. „Bankier” 2001 nr 2.
- [78] Grandys A., *e-Bankowość – bankowość gospodarki cyfrowej (część I)*. „Monitor Rachunkowości i Finansów” 2001 nr 5.
- [79] Grandys A., *e-Bankowość – bankowość gospodarki cyfrowej (część II)*. „Monitor Rachunkowości i Finansów” 2001 nr 6.
- [80] Grandys A., *Gospodarka cyfrowa – nowe wyzwanie dla świata finansów*. „Monitor Rachunkowości i Finansów” 2001 nr 4.
- [81] Greenstein M., Todd Ph. D., Feinman M., *Electronic Commerce: Security, Risk Management and Control*. McGraw-Hill Higher Education 2000.
- [82] Gregorczyk-Fedorowicz K., *Pod rządami plastikowego kartonika*. „Bank” 1997 nr 7.
- [83] Griffin R., *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 1999.
- [84] Grodzicki J., *Karciana strategia*. „Bank” 2001 nr 10.
- [85] Grodzicki J., *Karty płatnicze i pieniądź elektroniczny – różnice i cechy wspólne*. „Glosa” 2001 nr 4.
- [86] Grodzicki J., *Karty płatnicze i pieniądź elektroniczny, a pieniądź gotówkowy*. „Glosa” 2002 nr 1.
- [87] Grzechnik J., *Bankowość internetowa*. Internetowe Centrum Promocji, Gdańsk 2000.
- [88] Grzegorzczak W., *Lojalność klientów indywidualnych wobec banku*. „Bank i Kredyt” 2001 nr 4.
- [89] Grzywacz J., *Bezpieczeństwo systemów a ryzyko banków*. „Bank” 1999 nr 12.
- [90] Grzywacz J., *Home banking w przedsiębiorstwie*. „Gazeta Prawna” 2002 nr 24.
- [91] Grzywacz J., *Home banking w przedsiębiorstwie. Mniej obaw – więcej kalkulacji*. „Gazeta Prawna” 2001 nr 47.
- [92] Grzywacz J., Jakubski K., *Rynek kartowy w Polsce*. „Bank” 2000 nr 11.
- [93] Grzywaczewski D., *Pracować na rzecz banków*. „Bank” 1998 nr 6.
- [94] Grzywaczewski D., *Visy sukcesu?* „Bank” 1998 nr 4.

- [95] Hajkiewicz-Górecka M., *Zmiany obszarów aktywności polskich banków*. W: „Finanse, Banki i Ubezpieczenia w Polsce u progu XXI wieku. Tom II Bankowość”. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2000.
- [96] *Halo, czy to moje konto*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 136, dodatek „Moje pieniądze”.
- [97] Harasim J., *Nowe tendencje w dystrybucji usług bankowych*. „Bank i Kredyt” 1997 nr 12.
- [98] Harasim J., *Wewnętrzne uwarunkowania strategii marketingowych banków detalicznych w Polsce – analiza zasobów materialnych*. „Bank i Kredyt” 2001 nr 5.
- [99] Heydebreck T., *Deutsche Bank 24: Aufbruch in eine neue Bankwelt*. „Die Bank” 1999 nr 7.
- [100] I-Metria SA, *Polski eHandel – kalkulacja zysków i strat?* Raport marzec 2002.
- [101] I-Metria SA, *Polski eKlient*. Raport lipiec 2002.
- [102] *Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych za lata 1999-2002*. Departament Systemu Płatniczego Narodowego Banku Polskiego.
- [103] *Informacje*. „Bank” 2003 nr 4.
- [104] *Internet na świecie i w Polsce*. Centrum Prawa Bankowego. „Biuletyn Informacyjny” 2000 nr 8.
- [105] Irek A., *Internet w bankowości plusy i minusy*. „Bankier” 2000 nr 2.
- [106] *Issues Facing Bank post-EMV*. Europay International 1996 nr 9.
- [107] Jachowicz B., *Telepekao 24.Call-center*. „Bankier” 1999 nr 11-12.
- [108] Jackowicz K., *Kilka refleksji o bankowości internetowej*. „Biuletyn Bankowy” 2000 nr 12.
- [109] *Jak przekonać tych, którzy wolą gotówkę*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 17, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [110] *Jak się włączyć do sieci*. „Prawo i Gospodarka” 2000 nr 126, dodatek „Usługi internetowe”.
- [111] Jakubowski R., *Skępowana polska e-bankowość*. „Computerworld” 2002 nr 19.
- [112] Jakubski K. J., *Przestępstwa związane z użyciem kart*. „Prawo Bankowe” 1998 nr 2.
- [113] Janc A., Kotliński G., *Determinanty wykorzystania bankowości elektronicznej w rozwoju wybranych usług bankowych*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 828. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1999.
- [114] Janc A., Kotliński G., *Wykorzystanie e-bankingu w obsłudze bankowej*. W: „Nowe usługi bankowe na tle wybranych problemów organizacji i zarządzania bankiem uniwersalnym”. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001.
- [115] Janc A., Kotliński G.: *Wykorzystanie bankowości elektronicznej w rozwoju usług*. „Bank” 1999 nr 9.
- [116] Janowicz R., Klepacz R., *Pieniądz elektroniczny na świecie. Istota i zastosowanie elektronicznej portmonetki*. Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 2002.
- [117] Janowicz R., *Możliwości wykorzystania kart płatniczych w Polsce*. „Materiały i Studia” 1998 nr 81.
- [118] Janowicz R., *Rynek kart płatniczych w Polsce na tle rozwiniętych rynków w krajach Unii Europejskiej. Stan obecny i perspektywy rozwoju*. „Materiały i Studia”, Zeszyt 116, Narodowy Bank Polski. Departament Analiz i Badań. Warszawa 2001.
- [119] Jarosz D., *MMS, czyli multimedia w komórce*. „Internet” 2002 nr 6.
- [120] Jaworski W. L., *Kierunki reformy sektora bankowego w Polsce*, W: „Banki polskie u progu XXI w.” Poltext, Warszawa 1999.
- [121] Jaworski W., *Czy mcBanki i eBanki są w stanie w najbliższym czasie zagrozić tradycyjnym placówkom bankowym?* „Bank” 2000 nr 3.
- [122] Jaworski W., *Jakie znaczenie obecnie i w najbliższych 2-3 latach będą odgrywały w bankowości detalicznej elektroniczne kanały dystrybucji usług?* „Bank” 2001 nr 9.
- [123] Jędrkowiak R., *Internet – naprawdę warto!* „Business Sales” 2000 nr 3.

- [124] Jonas A., *Strategie konkurencji na rynku usług bankowych w Polsce*. Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 2002.
- [125] Jurkowski A., *Bankowość elektroniczna*. „Materiały i Studia”, Zeszyt 125, Narodowy Bank Polski. Departament Analiz i Badań. Warszawa 2001.
- [126] Kański R., *Bankowość elektroniczna w Polsce – bariery i kierunki rozwoju*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości.” Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 855. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2000.
- [127] Karpiński P., *Bankowy rynek małych przedsiębiorstw 2001*. „Bank” 2001 nr 11.
- [128] Karpiński P., *Przedsiębiorstwa a bankowość elektroniczna*. „Bank” 2000 nr 9.
- [129] Karpiński P., *Rywalizacja banków o największe przedsiębiorstwa w latach 1999-2001*. „Bank” 2001 nr 10.
- [130] Karpiński P., *Szanse bankowości elektronicznej*. „Bank” 2000 nr 10.
- [131] Karpiński P., *Wizerunek banków w świetle badań rynkowych*. „Prawo Bankowe” 2000 nr 7/8.
- [132] *Karty bankowe snobizm czy wygoda*. „Bank & Klient” 1996 nr 10.
- [133] Kasiewicz S., *Porządkowanie strategii*. „Bank” 1998 nr 10.
- [134] Kaszubski R. W., Juchno R., *Bankowość elektroniczna*. „Glosa” 2001 nr 7.
- [135] Kaszubski R. W., *Prawo bankowe – nowe definicje i zagadnienia kontrowersyjne*. „Biuletyn Bankowy” 2002 nr 3.
- [136] Kaszubski R., Koniewicz A., *Podpis elektroniczny*. „Glosa” 2001 nr 5.
- [137] Kitajewski M., *Home Banking. Usługa przyszłości*. Helion, Gliwice 2001.
- [138] Klepacki T., *Telefon zamiast kolejki*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 136.
- [139] Kłopocka A., *Oczekiwania klientów a jakość detalicznych usług bankowych*. „Bank i Kredyt” 2002 nr 8.
- [140] Kłosowska B., Nicholls R., *Marketing bankowy*. W: „Bankowość dla studentów.” Wyd. Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1999.
- [141] Kołodziejczyk K., *Jakie znaczenie obecnie i w najbliższych 2-3 latach będą odgrywały w bankowości detalicznej elektroniczne kanały dystrybucji usług?* „Bank” 2001 nr 9.
- [142] Koniakowski J., *Bank w Sieci*. „Internet” 1999 nr 4.
- [143] Koniakowski J., *Elektroniczna bankowość po polsku*. „Internet” 2000 nr 4.
- [144] Konopielko Ł., *Bankomaty na Wyspach*. „Bank” 1998 nr 9.
- [145] Korenik D., *Bankowość elektroniczna i jej usługi (w zarysie)*. W: „Operacje i procedury bankowe” pod red. E. Bogacka-Kisiel. Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1998.
- [146] Korenik D., *Bankowość mobilna w Polsce i w Europie – aspekt rynkowy*. W: „Bankowość wobec procesów globalizacji”, CeDeWu, Warszawa 2003.
- [147] Korenik D., *Konkurencyjność i konkurencja banków polskich od lat dziewięćdziesiątych XX wieku*. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- [148] Kosterna U., Pszczółka I., *Integracja systemów informatycznych dla potrzeb e-biznesu*. „Bank” 2000 nr 11.
- [149] Kotliński G., *Wpływ bankowości elektronicznej na zmianę zakresu działalności operacyjnej banków*. W: „Finanse, banki i ubezpieczenia w Polsce u progu XXI wieku, tom II – Bankowość”. Wyd. AE w Poznaniu, Poznań 2000.
- [150] Kowalczyk A., *Na trzy z plusem*. „Gazeta Bankowa” 2002 nr 22.
- [151] Kowalczyk A., *Oddziały z przyszłości*. „Bank” 2003 nr 5.
- [152] Kowalczyk A., *Złować wirtualnego klienta*. „Bank” 2003 nr 4.
- [153] Kowalczyk P., *Analiza roli i struktury rynku kart płatniczych w Polsce w kontekście przeobrażeń w bankowości detalicznej*. Wyd. Fundacji Edukacji i Badań Bankowych, Warszawa 2000.

- [154] Kowalik F., *MultiKulti*. „Gazeta Bankowa” 2002 nr 6.
- [155] Kowalik F., *TeleBanki*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 5.
- [156] Kowalski J., *Poziom życia polskich rodzin bez zmian*. „Prawo i Gospodarka” 2002 nr 145, dodatek „Magazyn Finansowy”.
- [157] *Kredyt Bank w sieci*. „Biuletyn Bankowy” 2002 nr 3.
- [158] *Kronika – Rynek finansowy – lipiec-sierpień*. „Bank” 2002 nr 9.
- [159] *Krótki minus we wzroście PKB*. „Prawo i Gospodarka” 2002 nr 107.
- [160] Krupska M., *Dokumenty bankowe w formie elektronicznej*. „Prawo Bankowe” 2000 nr 5.
- [161] Krześniak M., *Klienci otwarci na nowe technologie*. „Gazeta Prawna” 2003 nr 84.
- [162] Krzyżkiewicz Z., Jaworski W. L., Puławski M., *Leksykon bankowo-giełdowy*. Poltex, Warszawa 1998.
- [163] Krzyżkiewicz Z., *Podręcznik do nauki bankowości*. Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1997.
- [164] Kukulski J., *Aspekty prawne bankowych kart płatniczych w polskim systemie pieniężnym*. Kodeks, Warszawa 2002.
- [165] Kukulski J., Pluta I., *Karty płatnicze*. Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998.
- [166] Kusina B., *EDI – od wymiany towarowej po pieniądź elektroniczny*. „Biuletyn Bankowy” 1998 nr 11.
- [167] Kuźmierz J., *Bez oddziałów*. „Bank” 2001 nr 4.
- [168] Kuźmierz J., *Wirtualne bezpieczeństwo?* „Bank” 2001 nr 1.
- [169] Kwiecień Ł., *Złoto w sieci dla zuchwałych*. „Gazeta Bankowa” 2000 nr 12.
- [170] Lach A. *Karta lux*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 27.
- [171] Lach A., *Nie tylko wypłata*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 42.
- [172] Lach A., *Transfer kosztuje*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 31.
- [173] Lach A., *Zarobić na kartach*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 42.
- [174] Lach A., *Żegnaj, pasku*. „Gazeta Bankowa” 1999 nr 33.
- [175] Lepczyński B., *Perspektywy rozwoju bankowości detalicznej w Polsce*. „Bank” 2002 nr 1.
- [176] Łysakowski P., *Bankowość elektroniczna po polsku*. „Bank” 1998 nr 10.
- [177] Łysakowski P., *Elektroniczne usługi finansowe*. „Bank” 2000 nr 7.
- [178] Macierzyński M., *Czy polskie banki zrezygnują z WAPu?* „Chip” 2003 nr 5.
- [179] Marcinkowska M., *WAPorujące usługi bankowe*. „Bank” 2001 nr 1.
- [180] Marczuk M., *Krótką charakterystyka Nowej Gospodarki*. W: „INTERNET – fenomen społeczeństwa informacyjnego”. Wyd. św. Paweł, Częstochowa 2001.
- [181] Massfeller N. M., *Automobile Finanzdienstleister im Wandel der Zeit*. „Die Bank” 1999 nr 10.
- [182] Matouk K., *Model wspierający kształtowanie przewagi konkurencyjnej bankowości wirtualnej*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w instytucjach finansowych”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 954. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- [183] Mazurkiewicz L., *Marketing bankowy*. Difin, Warszawa 2002.
- [184] Mejsner M., *Jak zabezpieczać dane*. „Bank” 2003 nr 7-8.
- [185] Mierzwiński B., *Era bankomatów*. „Bankier” 1998 nr 1.
- [186] *Mikroprocesor zamiast paska*. „Biuletyn Bankowy” 2002 nr 5.
- [187] Mosiewicz M., *Podpis elektroniczny – warunki, zasady i skutki stosowania*. „Serwis FK” 2001 nr 47, dodatek „Kompedium”.
- [188] *MultiCash PRO. Tak się rodzi pewność*. Bank Przemysłowo-Handlowy PBK SA 2003.

- [189] Myczkowska A., *Będą miliony klientów*. „Rzeczpospolita” 2000 nr 58, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [190] Myczkowska A., Dąbrowski T., *Karty płatnicze*. Presspublica, Warszawa 1997.
- [191] Myczkowska A., *Dla młodych i bogatych*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 84, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [192] Myczkowska A., *Dynamiczny przyrost kont internetowych*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 244, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [193] Myczkowska A., *Więcej klientów i drożej*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 81, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [194] *Najważniejsza efektywność*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 252, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [195] Nolte B., Nolting R. D., Lücke T, *Kreditkarten von Fussballvereinen – Geld und Gefühle*. „Die Bank” 2004 nr 1.
- [196] Nowakowski M., *O przydatności i sposobie wdrożenia systemów biometrycznych w banku*. „Biuletyn Bankowy” 1999 nr 12.
- [197] Nowakowski M., *Protokół SSL zabezpieczenie internetowej transmisji danych – perspektywy rozwoju*. „Biuletyn Bankowy” 1999 nr 11.
- [198] *Nowe produkty*. „Bank” 2002 nr 1.
- [199] O’Connell B., *Divide and Conquer*. „Banking Strategies” November/December 1999.
- [200] Olszewski K., *Kartomaniacy*. „Rzeczpospolita” nr 53, 1996.
- [201] Orysiak M., *Ustawa o podpisie elektronicznym*. „Biuletyn Bankowy” 2002 nr 2.
- [202] *Osiemset bankomatów Visa*. „Biuletyn Bankowy” 1997 nr 4.
- [203] Ostoja M., *Pitaval bankowy*. „Gazeta Bankowa” z 4 sierpnia 2003.
- [204] *Ostrożność i ciekawość*. „Gazeta Prawna” 2001 nr 9.
- [205] Owczarek A., *Komórkowy Internet*. „Wprost” 2000 nr 7, dodatek „Intermedia”.
- [206] Pawlak A., *Perpetum mobile*. „Business Sales” 2000 nr 3.
- [207] Pawlicka R., *Nowoczesne formy komunikacji z klientem*. „Bankier” 1997 nr 5.
- [208] Pawlonka D., *Home banking*. W: „Operacje i procedury bankowe” pod red. E. Bogacka-Kisiel. Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1998.
- [209] Pelc W., *Zapłata kartą płatniczą cz. III*. „Palastra” 1994 nr 11.
- [210] *Pierwszy amerykański bank w sieci Internet*. „Biuletyn Bankowy” 1997 nr 9.
- [211] *Pierwszy wirtualny bank w Polsce*. „Biuletyn Bankowy” 1998 nr 11.
- [212] Pietrzak J., *Wpływ modelu dystrybucji na konkurencyjność banku*. „Bank i Kredyt” 2002 nr 3.
- [213] Pijarczyk J., *Karty z przestępstwa*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 48.
- [214] Pilawski B., *Bankowość elektroniczna – zagrożenia, ograniczenia i bariery rozwoju*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”, Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 872. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2000.
- [215] Pilawski B., *Zagrożenia i bariery rozwoju*. „Bank” 2000 nr 9.
- [216] *Plastik nie jest luksusem*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 110, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [217] Pobierajło J., *Bankowość elektroniczna stan i perspektywy rozwoju w polskim sektorze bankowym*. Wyd. Fundacji Edukacji i Badań Bankowych, Seria wydawnicza im. M. Kantona, Warszawa 1999.
- [218] Pobierajło J., *Bankowość elektroniczna*. „Bank” 1999 nr 5.
- [219] Polasik M., *Bankowość internetowa w ocenie prezesów banków*. „Bank” 2002 nr 5.
- [220] Porębska – Miąg T., *Bankowość elektroniczna jako element e-biznesu*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 872. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2000.

- [221] Porębska-Miąc T., *Elektroniczna bankowość*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 797. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1998.
- [222] Porębska-Miąc T., *Możliwości wykorzystania multimediiów w bankowości*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 828. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1999.
- [223] Porębska-Miąc T., *Multimedia w bankowości*. „Bank” 1999 nr 9.
- [224] Prucia J., Basarabowicz T., Pacuła I., *WAP. Internet dla urządzeń przenośnych*. „Internet” 2000 nr 5.
- [225] *Przelew jeszcze wygodniejszy*. „Gazeta Prawna” 2003 nr 9.
- [226] Przybylska-Kapuścińska W., Uciechowska B., *Karta bankowa na rynku polskim – rodzaje, funkcje, dynamika wzrostu*. W: „Nowe usługi bankowe na tle wybranych problemów organizacji i zarządzania bankiem uniwersalnym”. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001.
- [227] Przybylski M., *Najchętniej wyjazdy regionalne i bezpieczne*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 38, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [228] Pyka I., *Konkurencja cenowa w systemie polskich banków komercyjnych*. W: „Finanse, Banki i Ubezpieczenia w Polsce u progu XXI wieku. Tom II Bankowość”. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2000.
- [229] Quirchmayr G., *Some effects of internet banking*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 828. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1999.
- [230] Rabiej P., *Przyszłość już przyszła*. „Businessman” 2000 nr 5, dodatek „E-biznes”.
- [231] Rafa J., *e-podpis i co dalej?* „Internet” 2002 nr 1.
- [232] Rozpara K., *Hack w Nowym Kodeksie Karnym – nihil novi*. „Informatyka” 1998 nr 9.
- [233] *Rynek kart płatniczych w Polsce*, Wyd. Narodowego Banku Polskiego, Warszawa 2003.
- [234] Rytelewska G., *Zdobyć i utrzymać*. „Gazeta Bankowa” 2002 nr 20.
- [235] Ryznar Z., *Co umie haker?* „Gazeta Bankowa” 2002 nr 16.
- [236] Ryznar Z., *Elektroniczna bankowość*. „Bank” 1997 nr 10.
- [237] Ryznar Z., *I-banking – symptom przemian w bankowości*. „Bank” 2001 nr 12.
- [238] Ryznar Z., *Klucze zaufania*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 46.
- [239] Ryznar Z., *Multichanneling, czyli wielokanałowość*. „Bank” 2003 nr 7-8.
- [240] Sadkowski L., *Milion wirtualnych kont bankowych*. „Prawo i Gospodarka” 2002 nr 92.
- [241] Sadkowski L., *Nowe produkty MasterCarda i Visy*. „Prawo i Gospodarka” 2002 nr 104.
- [242] Sadkowski L., *Za trzy lata może być ponad 19 mln kont*. „Prawo i Gospodarka” 2002 nr 54 dodatek „Finanse”.
- [243] Sadkowski L., *Złoto i platyna w cenie*. „Prawo i Gospodarka” 2002 nr 95.
- [244] Siemiński A., *Wykorzystanie bankowości elektronicznej do wspomagania zarządzania finansami firmy*. „Informatyka” 1997 nr 10.
- [245] Sitnicki I., Srebrny M., *Jak podpisuje się świat*. „Rzeczpospolita” 2001 nr 34, dodatek „Prawo co dnia”.
- [246] Sitnicki I., Srebrny M., *Nie taki diabeł straszny, jak go malują*. „Rzeczpospolita” 2001 nr 33 dodatek „Prawo co dnia”.
- [247] Słojewska A., *Polacy przejadają oszczędności*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 120, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [248] Smaga M., *Karty płatnicze*. Zakamycze, Kraków 1998.

- [249] Solarz M., *Bankowe karty płatnicze systemu VISA na polskim rynku plastikowego pieniądza*, W: Podminky řízení podnikatelských subjektů v tranzitivní ekonomice, Red. O. Hasprova, Technická univerzita v Liberci, Liberec 2003.
- [250] Solarz M., *Bankowość elektroniczna, jako sposób na obniżenie kosztów przedsiębiorstwa bankowego*. W: „Zarządzanie Finansami. Klasyczne zasady - nowoczesne narzędzia. Tom II”, Wyd. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2002.
- [251] Solarz M., *Bariery rozwoju bankowości elektronicznej w Polsce*. W: „Finanse i rachunkowość – teoria i praktyka”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 982. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2003.
- [252] Solarz M., *Criminal actions on the polish plastic money market*. W: „Together into the 21.st Century”. Skoda Auto Vysoka Skola, Rotterdam 2001.
- [253] Solarz M., *Bankowość elektroniczna - efektywniejsze zarządzanie płynnością finansową małych i średnich przedsiębiorstw*. W: „Zarządzanie finansami. Cele - organizacja - narzędzia. Tom II”, Wyd. Uniwersytet Szczeciński i Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2001.
- [254] Solarz M., *Home banking – system elektronicznego kontaktu z klientem*. W: „Badania Naukowe. Zeszyt 3”. Wyd. Wyższej Szkoły Ubezpieczeń w Kielcach, Kielce 2001.
- [255] Solarz M., *Tajemnica bankowa jako zagrożenie rozwoju outsourcingu w Polsce*. W: „Zarządzanie i Marketing 23”, Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 964. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2003.
- [256] Solarz M., *WAP – nowy kanał dystrybucji usług bankowych*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w instytucjach finansowych”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 907. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2001.
- [257] Solarz M., *Wirtualne karty płatnicze w Polsce*. W: „Zarządzanie i Marketing 26”, Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 979. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2003.
- [258] Solarz M., *Wpływ zmian zachodzących w otoczeniu banków na rozwój bankowości elektronicznej. Część I – Otoczenie dalsze*. W: „Zarządzanie i Marketing 20”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 934, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- [259] Solarz M., *Wykorzystanie globalnej sieci Internet w bankowości*. W: „Bankowość wobec procesów globalizacji”. CeDeWu, Warszawa 2003.
- [260] *Spada skłonność do oszczędzania*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 138, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [261] Stankiewicz P., *Bank w domowym komputerze*. „Rzeczpospolita” 2000 nr 110, dodatek „Moje Pieniądze”.
- [262] Stankiewicz P., *Historie z naszego podwórka*. „Rzeczpospolita” 2003 nr 67, dodatek „Moje Pieniądze”.
- [263] Stankiewicz P., *Hit czy zwykła zabawka*. „Rzeczpospolita” 2000 nr 222, dodatek „Moje Pieniądze”.
- [264] Stankiewicz P., *Wirusy, włamywacze i oszuści*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 136, dodatek „Moje Pieniądze”.
- [265] Stankiewicz P., *Zlecenia na klawiaturze*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 97, dodatek „Moje Pieniądze”.
- [266] Starkowski M., *Każdy po swojemu*. „Businessman” 1995 nr 9.
- [267] Starkowski M., *Z hebelkiem za ladą*. „Businessman” 1995 nr 9.
- [268] Stecki L., *Karty kredytowe*. Dom Organizatora, Toruń 1998.
- [269] Stryczyński J., Zarzycki T., *Bank ery gospodarki elektronicznej*. „Bank” 2000 nr 9.
- [270] Styczek D., *Polowanie na e-klienta*. „BusinessWeek” 2002 nr 2.
- [271] Swatowska K., *Przez telefon do portfela klienta*. „Gazeta Prawna” 2003 nr 138.
- [272] Swoboda U. C., *Bankowość detaliczna*. CeDeWu, Warszawa 2000.
- [273] *System płatniczy w Polsce*. Narodowy Bank Polski, Warszawa 2002.
- [274] *Sytuacja finansowa banków w 2002 r. Synteza*. Wyd. NBP, Warszawa 2003.
- [275] Szafrński A., *Poprzez pancerne komórki do własnego minibanku*. „Prawo i Gospodarka” 2001 nr 91, dodatek „Teleinformatyka”.

- [276] Szafrński A., *W grudniu komórek więcej niż telefonów stacjonarnych*. „Prawo i Gospodarka” 2002 nr 117.
- [277] Szamplińska E., *Zamożnym wygodniej*. „Polityka” 1997 nr 42.
- [278] Szcześ M., Jakubiec S., *Elektroniczne usługi finansowe – charakterystyka rynku, wyzwania i inicjatywy regulacyjne*. „Materiały i Studia”, Zeszyt 139, Narodowy Bank Polski. Departament Analiz i Badań. Warszawa 2002.
- [279] Szczyciński J., *Instrumenty płatnicze pod obrady podkomisji*. „Prawo i Gospodarka” 2002 nr 121.
- [280] Szczyciński J., *Szansa na ożywienie rynku pecetów*. „Prawo i Gospodarka” 2002 nr 63, dodatek „Teleinformatyka”.
- [281] Szpringer W., *E-commerce, e-banking*. Difin, Warszawa 2002.
- [282] Szukszta L., *Dokument elektroniczny*. „Bank” 1998 nr 1.
- [283] Śliperski M., *Non-Banking, czyli o konkurentach tradycyjnych bankowców*. „Biuletyn Bankowy” 2000 nr 6.
- [284] Śmiłowski E., *Boom trwa*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 48.
- [285] Śmiłowski E., *Coraz lepsza reputacja*. „Bank” 2000 nr 3.
- [286] Śmiłowski E., Kwiatkowski P., *Wizerunek bankowości elektronicznej*. „Bank” 1998 nr 10.
- [287] Śmiłowski E., *Mniej aktywni*. „Gazeta Bankowa” 2002 nr 9.
- [288] Świderek T., *Nasze miesięczne rozmowy*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 56, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [289] Świderek T., *Telefony już są, czy klienci będą ich używać*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 82, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [290] Tchórzewski J., Wakulski J., *Karty inteligentne a kredytowanie zakupów*. „Bank” 1999 nr 10.
- [291] *Telefonem bliżej*. „Gazeta Bankowa” 1998 nr 27.
- [292] *The Blackwell Encyclopedic dictionary of finance*. Blackwell Business 1997.
- [293] Tomala P., *Systemy home banking*. „Bank” 2002 nr 7-8.
- [294] Tomaszewicz B., *Epoka pieniądza wirtualnego*. „Prawo i Gospodarka” 1998 nr 73.
- [295] Tomaszewicz B., *Milion nowych kont osobistych*. „Miesięcznik Bank, Prawo i Gospodarka” 1998 nr 3.
- [296] Urbaniak M., *Czasy plastiku*. „Gazeta Bankowa” 1995 nr 50.
- [297] Urbaniak M., *Polubić karty*. „Gazeta Bankowa” 1995 nr 50.
- [298] Urbaniak M., *Rok gładkiej karty*. „Gazeta Bankowa-magazyn” 1997 nr 8.
- [299] Urbaniak M., *Wierzchołek piramidy*. „Gazeta Bankowa” 1997 nr 13.
- [300] *Usługi i procedury bankowe*. Red. E. Bogacka-Kisiel. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2000.
- [301] *VideoTel - system bankowości elektronicznej*. Bank Przemysłowo-Handlowy PBK SA 2003.
- [302] *Visa Electron w Banku Śląskim*. „Biuletyn Bankowy” 1997 nr 7.
- [303] *Visa International Operating Regulations Vol. I: General Rules Visa International*. London November 1997.
- [304] *Volkswagen Bank mniej wirtualny*. „Profit” 2003 nr 10.
- [305] *W banku wszystko przez telefon*. „Gazeta Prawna” 2002 nr 176.
- [306] Wągiel K., *Czy Internet dojrzał do EDI? – wykorzystanie technologii internetowych w elektronicznej wymianie dokumentów handlowych*. „Informatyka” 1999 nr 4.
- [307] Wejman F., *Wprowadzenie do cywilistycznej problematyki ustawy o podpisie elektronicznym*. „Prawo Bankowe” 2002 nr 2.

- [308] Wesołowska D., *Jedna karta do siedmiu bankomatów*. „Biuletyn Bankowy” 1997 nr 8.
- [309] Wesołowska D., *Klienci o produktach*. „Biuletyn Bankowy” 1997 nr 5.
- [310] Wielki J., *Wykorzystanie Internetu w bankowości*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 797. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1998.
- [311] Więclaw E., *Inwazji z zagranicy nie będzie*. „Rzeczpospolita” 2002 nr 45, dodatek „Ekonomia i Rynek”.
- [312] Winiarski B., *Procesy globalizacji – refleksje na temat związanych z nimi zagrożeń*. W: „Sektor finansowy w Polsce w warunkach globalizacji procesów gospodarczych. Część 1”. Wyd. Wyższej Szkoły Zarządzania Marketingowego i Języków Obcych w Katowicach. Katowice 2000.
- [313] Wojewoda A., *E-pomysł*. „Polityka” 2000 nr 12, dodatek „Internet”.
- [314] Wojtach H., *Dziękuj i płać*. „Gazeta Bankowa” 1996 nr 49.
- [315] Woźniak S., *Usługi dodatkowe do kart płatniczych*. W: „Nowe usługi bankowe na tle wybranych problemów organizacji i zarządzania bankiem uniwersalnym”. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001.
- [316] Wójcik B., Michałkowski D., *Teleserwis*. „Bankier” 1998 nr 1.
- [317] *Z dekoderm do banku*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 14.
- [318] Zaręba J., *Nowe produkty bankowe w obliczu integracji Polski z Unią Europejską*. W: „Zastosowania rozwiązań informatycznych w bankowości”. Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 855. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2000.
- [319] *Zarządzanie bankiem komercyjnym*. Red. A. Gospodarowicz, PWE, Warszawa 2000.
- [320] Zawadzka Z., *Aktualne tendencje w działalności światowej*. W: „Banki w Polsce. Wyzwania i tendencje rozwojowe”. Poltext, Warszawa 2001.
- [321] Zawadzka Z., *Dziesięciolecie szybkich zmian*. „Gazeta Bankowa” 2001 nr 1.
- [322] Ziemecka M., *Systemy płatności*. „Bank” 1998 nr 9.
- [323] Zineldin M., *Bank strategic positioning and some determinants of bank selection*. „International Journal of Bank Marketing” 1996 nr 6.
- [324] Żuk P., *Home banking – metoda walki o klienta*. „Bank” 1997 nr 6.
- [325] Żurawik B., Żurawik W., *Marketing bankowy*. PWE, Warszawa 1995.

SPIS AKTÓW PRAWNYCH

- [326] Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o elektronicznych instrumentach płatniczych, Dz.U. z 2002 r. Nr 169, poz. 1385.
- [327] Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną, Dz.U. z 2002 r. Nr 144, poz. 1204.
- [328] Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym, Dz.U. z 2001 Nr 130, poz. 1450; zm. Dz.U. z 2002 r. Nr 153, poz. 1271; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152, Nr 217, poz. 2125.
- [329] Ustawa z dnia 19 listopada 1999 r. Prawo działalności gospodarczej, Dz.U. z 1999 r. Nr 101, poz. 1178; zm. Dz.U. z 2000 r. Nr 86, poz. 958, Nr 94, poz. 1037, Nr 114, poz. 1193; z 2001 r. Nr 31, poz. 353, Nr 49, poz. 509, Nr 67, poz. 679, Nr 100, poz. 1085, Nr 102, poz. 1115, Nr 147, poz. 1643; z 2002 r. Nr 1, poz. 2, Nr 89, poz. 804, Nr 115, poz. 995, Nr 130, poz. 1112; z 2003 r. Nr 86, poz. 789, Nr 128, poz. 1176, Nr 124, poz. 1151, Nr 217, poz. 2125.
- [330] Ustawa z dnia 21 lipca 2000 r. Prawo telekomunikacyjne, Dz.U. z 2000 r. Nr 73, poz. 852; zm. Dz.U. z 2001 r. Nr 97, poz. 1050, Nr 122, poz. 1321, Nr 154, poz. 1800, Nr 154, poz. 1802; z 2002 r. Nr 25, poz. 253, Nr 74, poz. 676, Nr 166, poz. 1360; z 2003 r. Nr 50, poz. 424, Nr 113, poz. 1070, Nr 130, poz. 1188, Nr 170, poz. 1652.
- [331] Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. - Ordynacja podatkowa, Dz.U. z 1997 r. Nr 137, poz. 926; zm. Dz.U. z 1997 r. Nr 140, poz. 939, Nr 160, poz. 1083; z 1998 r. Nr 106, poz. 668, Nr 155, poz. 1014; z 1999 r. Nr 11, poz. 95, Nr 83, poz. 831, Nr 92, poz. 1062; z 2000 r. Nr 86, poz. 960, Nr 94, poz. 1037, Nr 116, poz. 1216, Nr 120, poz. 1268, Nr 122, poz. 1315; z 2001 r. Nr 16, poz. 166, Nr 39, poz. 459, Nr 42, poz. 475, Nr 125, poz. 1368, Nr 130, poz. 1452; z 2002 r. Nr 89, poz. 804, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Nr 137, poz. 1302, Nr 170, poz. 1660, Nr 228, poz. 2255, Nr 228, poz. 2256.
- [332] Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe, Dz.U. z 1997 r. Nr 140, poz. 939; zm. Dz.U. z 1998 r. Nr 160, poz. 1063, Nr 162, poz. 1118; z 1999 r. Nr 11, poz. 95, Nr 40, poz. 399; z 2000 r. Nr 93, poz. 1027, Nr 94, poz. 1037, Nr 114, poz. 1191, Nr 116, poz. 1216, Nr 119, poz. 1252, Nr 122, poz. 1316; z 2001 r. Nr 8, poz. 64, Nr 100, poz. 1084, Nr 111, poz. 1195, Nr 130, poz. 1450, Nr 130, poz. 1452; z 2002 r. Nr 25, poz. 253, Nr 41, poz. 365, Nr 124, poz. 1070, Nr 141, poz. 1178, Nr 144, poz. 1208, Nr 153, poz. 1271, Nr 169, poz. 1385, Nr 169, poz. 1387, Nr 241, poz. 2074; z 2003 r. Nr 50, poz. 424, Nr 60, poz. 535, Nr 65, poz. 594, Nr 229, poz. 2276, Nr 228, poz. 2260.
- [333] Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, Dz.U. z 1994 r. Nr 121, poz. 591; zm. Dz.U. z 1996 r. Nr 118, poz. 561; z 1997 r. Nr 32, poz. 183, Nr 43, poz. 272, Nr 88, poz. 554, Nr 118, poz. 754, Nr 139, poz. 933, Nr 139, poz. 934, Nr 140, poz. 938, Nr 140, poz. 939, Nr 141, poz. 945; z 1998 r. Nr 60, poz. 382, Nr 106, poz. 668, Nr 107, poz. 669, Nr 155, poz. 1014; z 1999 r. Nr 9, poz. 75, Nr 83, poz. 931; z 2000 r. Nr 60, poz. 703, Nr 94, poz. 1037, Nr 113, poz. 1186; z 2001 r. Nr 102, poz. 1117, Nr 111, poz. 1195; z 2002 r. Nr 25, poz. 253; z 2003 r. Nr 60, poz. 535, Nr 124, poz. 1152, Nr 139, poz. 1324, Nr 229, poz. 2276.
- [334] Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 17 sierpnia 1999 r. w sprawie kwoty, powyżej której należności uiszcza się w formie bezgotówkowej, Dz.U. z 1999 r. Nr 70, poz. 787.
- [335] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 sierpnia 2002 r. w sprawie określania warunków technicznych i organizacyjnych dla kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, polityk certyfikacji dla kwalifikowanych certyfikatów wydawanych przez te podmioty oraz warunków technicznych dla bezpiecznych urządzeń służących do składania i weryfikacji podpisu elektronicznego, Dz.U. z 2002 r. Nr 128, poz. 1094.
- [336] Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 8 sierpnia 2002 r. w sprawie sposobu i szczegółowych warunków spełniania obowiązku ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej przez kwalifikowany podmiot, Dz.U. z 2002 r. Nr 128, poz. 1096.
- [337] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 sierpnia 2002 r. w sprawie wzoru i szczegółowego zakresu wniosku o dokonanie wpisu do rejestru kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, związane z podpisem elektronicznym, Dz.U. z 2002 r. Nr 128, poz. 1097.

- [338] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 sierpnia 2002 r. w sprawie wysokości opłaty za rozpatrzenie wniosku o wpis do rejestru kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, związane z podpisem elektronicznym, Dz.U. z 2002 r. Nr 128, poz. 1098.
- [339] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 sierpnia 2002 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne związane z podpisem elektronicznym, wzoru tego rejestru oraz szczegółowego trybu postępowania w sprawach o wpis do rejestru, Dz.U. z 2002 r. Nr 128, poz. 1099.
- [340] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 sierpnia 2002 r. w sprawie określenia zasad wynagradzania za przeprowadzenie kontroli podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, związane z podpisem elektronicznym, Dz.U. z 2002 r. Nr 128, poz. 1100.
- [341] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 sierpnia 2002 r. w sprawie określania szczegółowego trybu tworzenia zaświadczenia i wydawania zaświadczenia certyfikacyjnego związanego z podpisem elektronicznym, Dz.U. z 2002 r. Nr 128, poz. 1101.
- [342] Zarządzenie Prezesa Narodowego Banku Polskiego z dnia 11 grudnia 1992 r. w sprawie form i trybu przeprowadzania rozliczeń pieniężnych za pośrednictwem banków, M.P. z 1992 r. Nr 39, poz. 293; zm. M.P. z 1997 r. Nr 77, poz. 732; z 1998 r. Nr 21, poz. 320.

SPIS INNYCH ŹRÓDEŁ

- [343] 7 mln kart Elektron w Polsce. <http://banki.hoga.pl>, (12.08.2002).
- [344] About Visa – Who We Are – Our Heritage. <http://corporate.visa.com/who/heritage>, (25.02.2002).
- [345] Adamczyk J., *W@p Banking (System bankowości elektronicznej)*.
http://wms.mat.agh.edu.pl/prace/gr2/IwB_projekr/Adamczyk/ (18.07.2003).
- [346] ARC RYNEK I OPINIA, *Bankowość elektroniczna. „Raporty i opracowania” 2001*, <http://www.e-volution.pl/raporty> (03.01.2003).
- [347] *Ceny sprzętu komputerowego klasy PC w latach 1994-2001*, <http://terminal7/republika.pl/> (15.12.2002).
- [348] Clought V., *MasterCard International – Fact Sheet*, <http://www.mastercardinternational.com>, (10.02.2003).
- [349] *Coraz więcej kart Visa*. <http://banki.hoga.pl>, (10.11.2002).
- [350] Czapiewski D., *Systemy kart płatniczych*. <http://kartybankowe.2p.pl/systemy>, (20.12.2002).
- [351] *eBanki.pl*. http://www.ebanki.pl/banki/kanal_inne.html (24.07.2003).
- [352] *Europay – 300.000 bankomatów i 283 mln kart*. Serwis Kredytowo-Lokacyjny HOGA.PL,
<http://banki.hoga.pl>, (10.02.2003).
- [353] *Europay wydał w Polsce 6251908 kart*. Serwis Kredytowo-Lokacyjny HOGA.PL, <http://banki.hoga.pl>,
(10.02.2003).
- [354] Internetowy portal ekonomiczny, <http://www.ekonomia.odeon.pl/stat/> (17.10.2003).
- [355] Iwata T., Marshall G., *JCB and Altura International Partner to Create an Industry Leading Shopping Site*.
<http://jcbusa.com>, (08.02.2003).
- [356] *JCB Announces Total Number of Issued IC Cards Exceeds 3 Million*.
<http://jcbinternational.com/htm/about/news>, (08.08.2002).
- [357] *Liczba internautów w Polsce w latach 1999-2004 wg różnych oszacowań*. eMarketer 1999.
- [358] *Liczba ludności w Polsce wg stanu na koniec roku*. Strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego,
<http://www.stat.gov.pl> (03.01.2003).
- [359] *Liczba polskich internautów*. Raporty i opracowania ARC Rynek i Opinia. www.e-volution.pl/raporty/ z
21.03.2002.
- [360] Macierzyński M., *Fortis Bank padł ofiarą e-oszustów*. <http://www.bankier.pl/wiadomosci/> (14.06.2003).
- [361] Macierzyński M., *Rynek kart bankowych w Polsce*. <http://www.bankier.pl/wiadomosci/>, (10.02.2003).
- [362] Mądry E., *Internetowe konta firmowe*. <http://www.bankier.pl/wiadomosci/> (25.06.2002).
- [363] *O firmie PolCard*. <http://www.polcard.com.pl/> (31.01.2004).
- [364] *Podpis elektroniczny*. <http://www.podpiselektroniczny.pl/> (30.11.2003).
- [365] *Rośnie popyt na karty Visa Gold i Visa Platinum*. <http://banki.hoga.pl>, (29.04.2002).
- [366] *SMS Banking*. <http://www.heuthes.com.pl/html/produkty/katalog/smsbank.html> (23.07.2003).
- [367] Strona internetowa Egg, <http://www.egg.com/investorrelationis/> (11.10.2002).
- [368] Strona internetowa Rady Bankowości Elektronicznej, <http://www.rbe.pl> (17.05.2002).
- [369] *TV Banking*. <http://cyfrowypolsat.pl/uslugi/invest/> (08.02.2004).
- [370] *Visa Corporate Raport 2002*. <http://corporate.visa.com/av/corporeport>, (25.02.2003).
- [371] Wegorkiewicz W., *Bank w komórce*. <http://www.nordeabank.pl/pl/article/5727.html> (17.10.2003).
- [372] *Wiadomości – ebanki: lipiec 2000*. <http://www.ebanki.pl/> (16.07.2003).
- [373] *Zmierzch banków wirtualnych? „Raporty i analizy”*. <http://stary.bankier.pl/narzedzia/ABC/ABC.html>
(28.12.2002).

SPIS TABEL

Tabela 1. Porównanie wybranych cech tradycyjnych usług bankowych i usług bankowości elektronicznej	13
Tabela 2. Wybrane aspekty charakteryzujące rynek klientów bankowych	37
Tabela 3. Przegląd definicji karty płatniczej	50
Tabela 4. Numery bankowych kart płatniczych wybranych organizacji płatniczych	58
Tabela 5. Symbole bankowych kart płatniczych wybranych organizacji płatniczych	59
Tabela 6. Hologramy stosowane przez wybrane organizacje płatnicze	60
Tabela 7. Bankowe karty płatnicze w ofercie banków w Polsce (stan na czerwiec 2002 r.).....	64
Tabela 8. Bankowe karty kredytowe na polskim rynku „plastikowego pieniądza” (stan na czerwiec 2002 r.)	73
Tabela 9. Liczba bankowych kart płatniczych systemu Visa International w Polsce w latach 1993-2002 (w tys.)	76
Tabela 10. Usługi Core Services dla bankowych kart płatniczych Visa	81
Tabela 11. Usługi Global Customer Assistance Services oferowane do kart Visa	82
Tabela 12. Usługi dodatkowe oferowane do kart systemu American Express	94
Tabela 13. Karty płatnicze obsługiwane przez poszczególne centra autoryzacyjno-rozliczeniowe w Polsce (stan na koniec 2002 r.)	101
Tabela 14. Liczba punktów akceptujących karty płatnicze, liczba i wartość rozliczonych transakcji oraz średnia wartość jednej transakcji kartowej w Polsce w latach 1993-2002.....	103
Tabela 15. Struktura punktów akceptujących karty płatnicze w sieci PolCard (stan na 31.12.2002)....	103
Tabela 16. Liczba oraz wartość transakcji przeprowadzanych kartami płatniczymi w bankomatach w latach 1996-2002	117
Tabela 17. Przykład klucza publicznego	125
Tabela 18. Banki oferujące systemy bankowości modemowej w Polsce (stan na luty 2003 r.).....	129
Tabela 19. Teoretyczne maksymalne czasy złamania kluczy klasy DES/RC-4	142
Tabela 20. Stopień wykorzystania Internetu w działalności banków w Polsce (stan na luty 2003 r.)...	147
Tabela 21. Banki internetowe w Polsce (stan na luty 2003 r.).....	153
Tabela 22. Liczba banków internetowych, liczba internetowych kont osobistych oraz wskaźnik liczby kont w Internecie do liczby kont osobistych ogółem w latach 1998-2002	158
Tabela 23. Zabezpieczenia w bankach internetowych (stan na luty 2003 r.)	160
Tabela 24. Automatyczne serwisy telefoniczne w ofercie banków w Polsce (stan na lipiec 2003 r.)...	178
Tabela 25. Usługi WAP banking w ofercie banków w Polsce (stan na lipiec 2003 r.).....	186
Tabela 26. Treści SMS-ów wysyłanych do banku z zapytaniem w ramach usługi Teleserwis SMS....	189
Tabela 27. Serwisy SMS banking typu powiadamianie w ofercie polskich banków (stan na lipiec 2003 r.)	190
Tabela 28. Serwisy SMS banking typu pobieranie w ofercie polskich banków (stan na lipiec 2003 r.)...	191
Tabela 29. Oferowane usługi bankowości telewizyjnej Invest-Banku SA.....	197

Tabela 30. Koszt przeciętnej transakcji przeprowadzonej przez różne kanały dystrybucji.....	206
Tabela 31. Prognozowana liczba internautów w Polsce na rok 2004 według różnych oszacowań (w mln osób).....	213
Tabela 32. Zestawienie cech charakterystycznych tradycyjnej karty płatniczej i elektronicznej portmonetki.....	238

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Banki i ich otoczenie	16
Rys. 2. Ceny komputerów klasy PC w Polsce w latach 1994-2001 (zł).....	21
Rys. 3. Abonenci telekomunikacyjni w Polsce w latach 1995-2002 (w tys.)	22
Rys. 4. Produkt krajowy brutto w Polsce w latach 1991-2001	23
Rys. 5. Koncepcja „nowej ekonomii”	24
Rys. 6. Wyjazdy zagraniczne Polaków w latach 1989-2001 (liczba przekroczeń granic w mln).....	28
Rys. 7. Odsetek internautów w Polsce	30
Rys. 8. Liczba oddziałów banków komercyjnych oraz zatrudnionych w nich pracowników w Polsce w okresie 1993-2002	32
Rys. 9. Główni konkurenci banków zdaniem menedżerów instytucji sektora usług bankowych (w proc.)	34
Rys 10. Liczba licencji wydanych dla zagranicznych banków na prowadzenie działalności w Polsce przez Narodowy Bank Polski.....	35
Rys. 11. Marża odsetkowa (udział wyniku z odsetek w średnich aktywach netto w proc.).....	36
Rys. 12. Liczba rachunków oszczędnościowo-rozliczeniowych w Polsce w latach 1995-2002 (w tys.) ..	38
Rys. 13. Jakość obsługi bankowej w Polsce w latach dziewięćdziesiątych (w proc.).....	39
Rys. 14. Przyrost oszczędności gospodarstw domowych w Polsce w okresie od grudnia 2000 do kwietnia 2002 r. (w mln zł).....	40
Rys. 15. Podstawowe rodzaje bankowości elektronicznej	43
Rys. 16. Rodzaje bankowości elektronicznej w Polsce w funkcji czasu	44
Rys. 17. Klasyfikacja bankowych kart płatniczych.....	54
Rys. 18. Najważniejsze elementy budowy i zabezpieczeń bankowej karty płatniczej z paskiem magnetycznym.....	58
Rys. 19. Liczba wyemitowanych bankowych kart płatniczych w Polsce w latach 1993-2002 (w mln) ..	61
Rys. 20. Karty debetowe, obciążeniowe i kredytowe na polskim rynku „plastikowego pieniądza” w latach 1998-2002	63
Rys. 21. Udział międzynarodowych systemów kart płatniczych w światowym rynku „plastikowego pieniądza” pod względem wielkości sprzedaży w 2001 r.	75
Rys. 22. Liczba kart systemu Europay/MasterCard w Polsce w latach 1996-2002.....	92
Rys. 23. Liczba kart systemu PolCard w latach 1994-2002 (w tys.).....	97
Rys. 24. Udział systemów kart płatniczych w rynku „plastikowego pieniądza” w Polsce w latach 1996-2002.....	98
Rys. 25. Rynek terminali elektronicznych w Polsce (w proc.) – stan na 2001 r.	102
Rys. 26. Rozwój rynku punktów akceptacji PolCard SA wyposażonych w terminale elektroniczne POS w latach 1993-2002.....	104
Rys. 27. Schemat autoryzacji transakcji off-line	107
Rys. 28. Schemat autoryzacji transakcji on-line.....	108

Rys. 29. Liczba wirtualnych kart płatniczych wyemitowanych w Polsce w okresie od III kwartału 2001 r. do III kwartału 2002 r.....	110
Rys. 30. Schemat procesu autoryzacji transakcji dokonanej kartą wirtualną.....	112
Rys. 31. Rozwój sieci bankomatów w Polsce w latach 1993-2002	115
Rys. 32. Właściciele bankomatów w Polsce i ich udział w rynku (stan na marzec 2002 r.).....	116
Rys. 33. Typowe połączenie użytkowników bankowości modemowej z instytucją bankową.....	119
Rys. 34. Ogólny schemat pakietu VideoTel w systemie Corporate/Home Banking	121
Rys. 35. Zasada działania podpisu elektronicznego	126
Rys. 36. Liczba operacji przeprowadzonych z wykorzystaniem systemów bankowości modemowej w Polsce w latach 1998-2003 (w tys.).....	127
Rys. 37. Liczba użytkowników systemów bankowości modemowej w wybranych bankach w latach 1995-2001	128
Rys. 38. Idea bankowości internetowej	133
Rys. 39. Modele dystrybucji usług bankowych wykorzystujące Internet.....	134
Rys. 40. Włączanie Internetu do działalności banku	137
Rys. 41. Tokeny stosowane w wybranych bankach internetowych w Polsce.....	144
Rys. 42. Karta haseł jednorazowych Banku Pekao SA.....	145
Rys. 43. Rynek bankowości internetowej w Polsce na koniec 2002 r. (w proc.).....	151
Rys. 44. Cel w jakim klienci odwiedzają internetowe strony banków (dane na marzec 2003 r.).....	156
Rys. 45. Liczba operacji bankowych przeprowadzanych poprzez Internet w latach 1998-2003 (w tys.).....	158
Rys. 46. Przeciętny klient bankowości internetowej w Polsce	159
Rys. 47. Formy komunikacji klienta z bankiem poprzez telefon w wymiarze technologicznym.....	162
Rys. 48. Schemat działania automatycznego serwisu telefonicznego BRE Banku SA - mBanku	165
Rys. 49. Sposoby kontaktu klienta z bankiem poprzez telefon komórkowy	168
Rys. 50 Schemat działania systemu WAP banking	170
Rys. 51. Zasada działania systemu SMS banking typu pull	172
Rys. 52. Schemat systemu Teleserwis funkcjonującego w Banku Pekao SA.....	176
Rys. 53. Liczba operacji przeprowadzonych za pośrednictwem automatycznych serwisów telefonicznych w latach 1998-2003 (w tys.)	182
Rys. 54. Serwis informacyjny BZWBK24 WAP	184
Rys. 55. Procedura otwierania lokaty terminowej w ramach WAP bankingu oferowanego przez Invest-Bank SA.....	185
Rys. 56. Liczba operacji przeprowadzonych za pośrednictwem serwisów SMS banking w latach 2000-2003 (w tys.).....	192
Rys. 57. Demo usługi „Bank w zasięgu” Raiffeisen Bank Polska SA	194
Rys. 58. Invest-Konto przez TV	197
Rys. 59. Korzyści wynikające z używania bankowych kart płatniczych odczuwane przez ich posiadaczy (badania przeprowadzone w listopadzie 2001 r.).....	199

Rys. 60. Koncepcja MEDIUM	205
Rys. 61. Wzorzec kosztów bankowości telefonicznej i działalności oddziałowej przy założeniu identycznej wielkości obrotów na rachunkach	206
Rys. 62. Przyczyny braku zainteresowania wybranymi rodzajami bankowości elektronicznej	212
Rys. 63. Liczba transakcji przestępczych dokonanych w Polsce kartami płatniczymi w latach 1999- 2002 (w tys.)	223
Rys. 64. Procentowy udział liczby przestępstw kartowych na rynku w Polsce (stan na koniec 2002 r.)	224
Rys. 65. Sposób kontaktowania się klientów z bankiem w perspektywie 2005 r.	230
Rys. 66. Oczekiwana struktura zatrudnienia w placówkach bankowych w roku 2004	233
Rys. 67. Liczba wyemitowanych kart płatniczych posiadających mikroprocesor w Polsce w latach 1999-2002	241
Rys. 68. Koncepcja działania agregatora finansowego	244