

**Artur Rot**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## WYBRANE DETERMINANTY ROZWOJU RYNKU INFORMATYCZNEGO W POLSCE

---

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono wybrane dane obrazujące stan i perspektywy rozwoju rynku informatycznego w Polsce, ale przede wszystkim dokonano w nim próby identyfikacji wybranych determinant kształtujących jego właściwości. Wśród najważniejszych czynników wymieniono determinanty ekonomiczne (mikro- i makroekonomiczne), społeczne, polityczne, prawne, edukacyjne oraz demograficzne. W artykule wskazano również na podstawowe czynniki hamujące, w opinii autora, rozwój rynku informatycznego w Polsce, do których zaliczono m.in. spadek koniunktury gospodarczej, problemy z pozyskaniem wykwalifikowanej kadry, niską kulturę organizacyjną w przedsiębiorstwach oraz fragmentaryczne i niespójne regulacje prawne.

**Słowa kluczowe:** rynek informatyczny, determinanty rozwoju rynku IT, determinanty ekonomiczne, determinanty społeczne i polityczne, czynniki prawne.

### 1. Wstęp

W ciągu ostatnich lat rozwój technologiczny doprowadził do upowszechnienia systemów komputerowych i powstania nowych metod łączności. Telekomunikacja i informatyka stają się podstawą rozwoju nowoczesnej gospodarki, społeczeństwa i jednostki. Rozwój w zakresie technologii informatycznej oraz telekomunikacyjnej sprawia, iż otoczenie, w jakim żyjemy, podlega dużym zmianom. Wszechobecna sieć teleinformatyczna stała się nieodzownym elementem sfery gospodarki, kultury i dnia codziennego. Gospodarka oparta na informacji i wiedzy kreuje nowe możliwości biznesowe i źródła budowania wartości firm. Ciągły rozwój nowoczesnych technologii informatycznych znajduje swoje odzwierciedlenie w dynamicznych zmianach zachodzących na rynku informatycznym.

Rynek informatyczny w Polsce charakteryzuje się wysoką dynamiką, jednocześnie jest to rynek, na którym obserwujemy ciągle zmiany. Według różnych badań i analiz rynek ten rozwija się bardzo dynamicznie i w 2007 r. wzrósł aż o ok. 11%, a jego wartość od kilku lat przekracza znacznie 20 mld zł rocznie. Tym samym w okresie najbliższych lat prognozowane średnioroczne tempo wzrostu polskiego rynku IT wyniesie prawie 11,5%. Najdynamiczniej rozwijającym się segmentem

rynku IT w Polsce jest rynek usług informatycznych. Polski rynek IT w 2008 r. zwiększył się do ok. 24,6 mld zł. Natomiast szacuje się także, że udział usług w rynku IT w 2008 r. osiągnął 36%. Największy wpływ na obraz polskiego rynku usług informatycznych mają duże wdrożenia i kontrakty integracyjne, których odbiorcami są głównie instytucje z sektora publicznego, firmy telekomunikacyjne, firmy z sektora finansowo-bankowego oraz bardzo duże przedsiębiorstwa. Jeśli chodzi o strukturę wydatków, to największym odbiorcą na polskim rynku usług IT pozostają od kilku lat sektory bankowo-finansowy, telekomunikacyjny oraz administracja publiczna. Największą część rynku usług IT w Polsce stanowi sektor usług integracyjnych. Dynamicznie rosną jednakże rynki usług outsourcingowych i konsultingowych [Malicki 2007].

W artykule zaprezentowane zostaną wybrane dane obrazujące stan i perspektywy rozwoju rynku informatycznego w Polsce, ale przede wszystkim jego celem jest identyfikacja wybranych determinant kształtujących jego właściwości, takich jak determinanty społeczne, mikro- i makroekonomiczne oraz regulacje prawne. W artykule zawarta zostanie również próba identyfikacji i oceny czynników hamujących rozwój rynku informatycznego, takich jak spadek koniunktury gospodarczej, niedobór wykwalifikowanej kadry, niska kultura organizacyjna w przedsiębiorstwach, niepełne i niestabilne prawo. Hamowanie rozwoju rynku IT zdecydowanie potęgowane jest z pewnością przez ostatni z wymienionych czynników, objawiający się w postaci braku odpowiednich uregulowań prawnych, które nie nadążają za szybkim rozwojem technologii informatycznych i potrzeb użytkowników.

## **2. Analiza rynku informatycznego w Polsce: stan obecny i perspektywy rozwoju**

Po kryzysie w branży informatycznej, który miał miejsce na przełomie wieków, firmy informatyczne poprawiają swoją kondycję i zatrudniają coraz więcej pracowników. Rynek informatyczny dzieli się na wiele segmentów, które charakteryzują się wąską specjalizacją usług informatycznych. Analitycy rynku IT wyróżniają m.in. takie grupy firm informatycznych, jak np. [Forystek]

- integratorzy systemów (firmy integrujące i wdrażające korporacyjne systemy informatyczne),
- sektor internetowy (właściciele portali oraz sklepów i aukcji internetowych),
- firmy wykonujące „miękkie” usługi informatyczne (projektowanie stron internetowych, tworzenie prezentacji multimedialnych, outsourcing informatyczny, serwis systemów informatycznych, hosting, administracja sieciami wewnątrz przedsiębiorstw, usługi związane z bezpieczeństwem, odzyskiwaniem i archiwizacją danych),
- firmy wykonujące „twarde” usługi informatyczne (dostarczanie urządzeń, serwerów, komputerów i podzespołów, zapewnianie dostępu do Internetu, serwisowanie urządzeń komputerowych i podzespołów),

- przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją elementów elektronicznych lub przygotowaniem specjalistycznego oprogramowania,
- firmy zajmujące się doradztwem i szkoleniami z zakresu IT,
- przedsiębiorstwa zajmujące się handlem detalicznym i hurtowym sprzętem komputerowym.

Jednakże wiele firm działa na styku kilku segmentów, oferując jednocześnie wiele usług, np. dostarczenie komputerów, tworzenie aplikacji do obsługi sklepów internetowych, budowanie wizerunku swojego klienta na rynku przez zaprojektowanie strony internetowej umieszczonej na własnym serwerze. W Polsce działa ponad 10 000 firm informatycznych, z czego w skali ogólnopolskiej działa ok. 500 podmiotów gospodarczych. Jeśli chodzi o największe firmy informatyczne pod względem skali działalności i zatrudnienia (mające 250 i więcej pracowników), ich przybliżona liczba w Polsce to ok. 60 przedsiębiorstw.

Jednym z wyraźnych trendów widocznych w ostatnich dwóch latach na rynku IT w Polsce jest stopniowa konsolidacja sektora, głównie polegająca na przejmowaniu małych firm przez największych polskich integratorów. Polskie firmy rozglądają się ponadto coraz częściej za możliwościami przejąć innych firm w regionie. Najbardziej perspektywicznym kierunkiem rozwoju polskich firm jest Europa Środkowo-Wschodnia i Wschodnia, a szczególnie Rosja, Ukraina, Rumunia i Bułgaria [Malicki 2007].

Dokonując ogólniejszej klasyfikacji, w obszarze rynku informatycznego wyróżnić można następujące podstawowe segmenty tego rynku:

- produkcji i dystrybucji sprzętu,
- usług związanych z integracją oprogramowania,
- produkcji i dostawy oprogramowania,
- usług informatycznych,
- usług szkoleniowych.

Analizą sytuacji na rynku informatycznym w Polsce zajmuje się wiele przedsiębiorstw. Dane pochodzące z raportów opracowanych przez te firmy analityczne nawiązują zbieżne wnioski. Według badań przeprowadzonych przez biuro badawczo-analityczne DiS, firmę przygotowującą analizy rynkowe zastosowań informatyki w różnych działach gospodarki, największe polskie przedsiębiorstwa wykazują stosunkowo niewielką dynamikę wzrostu wydatków na informatyzację w porównaniu z ogółem nakładów na IT, co według analityków firmy jest dowodem dojrzewania polskiego rynku IT. Według ocen firmy, w roku 2007 wartość polskiego rynku IT wyniosła ok. 22,8 mld zł [Waszczuk 2008].

Łączne wydatki 100 największych przedsiębiorstw na informatykę wyniosły w zeszłym roku ok. 5,7 mld zł. Największy udział nakładów na informatykę, liczony jako procent przychodów ogółem, odnotowano w 2007 r. w bankowości i wyniósł on 5,3%. Oznacza to, że w 2007 r. sektor bankowości wyprzedził firmy telekomunikacyjne, które od lat dominowały w wysokości nakładów na IT. Według ekspertów DiS

następne branże notujące wysokie udziały nakładów na informatykę w przychodach za zeszły rok to: sektor mediów i rozrywki, ubezpieczenia oraz przemysł spożywczy. Najmniejsze względne nakłady na informatykę zanotowano w sektorze wydobywczym oraz budownictwie. Według analityków DiS w 2007 r. nakłady na informatykę wśród 100 największych przedsiębiorstw w Polsce stanowiły jedną czwartą wszystkich nakładów na IT w Polsce. Pięć lat temu pierwsza setka największych firm była źródłem trzeciej części polskiego rynku IT. Zdaniem analityków malejący udział nakładów na IT w przychodach rocznych, a także w odniesieniu do całego rynku IT, jest potwierdzeniem zmian zachodzących w polskiej gospodarce [Waszczuk 2008].

W ciągu ostatnich pięciu lat zatrudnienie pracowników działów IT w 100 największych przedsiębiorstwach w 2007 r. wzrosło i przekroczyło 9,4 tys. osób. Spadł natomiast udział informatyków w zatrudnieniu tych przedsiębiorstw. Jeden informatyk przypada średnio na 100 osób. W opinii ekspertów liczba ta nie oddaje rzeczywistego wzrostu popytu na specjalistów ds. IT, ponieważ coraz więcej firm decyduje się na outsourcing obsługi informatycznej.

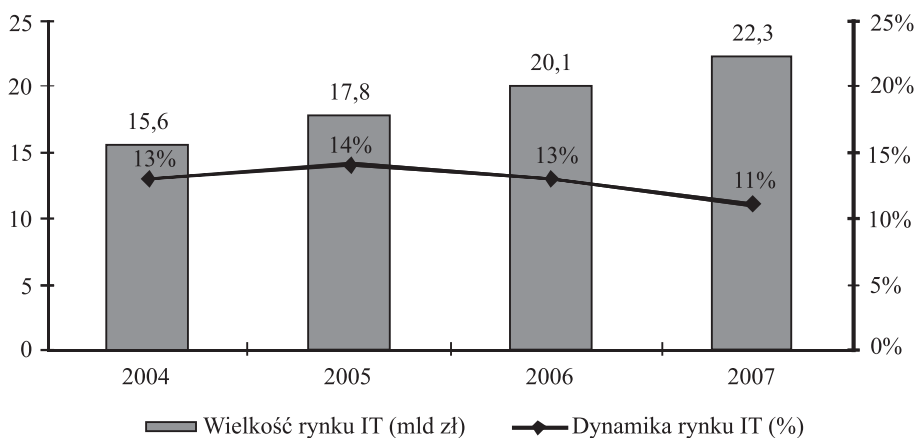
Według analiz firmy badawczo-konsultingowej PMR jednym z najważniejszych czynników, który będzie decydował o dynamice rynku jako całości w najbliższym czasie, będzie sytuacja makroekonomiczna, a zwłaszcza tempo wzrostu PKB i nakładów inwestycyjnych w gospodarce. Jako najbardziej perspektywiczny segment polskiego rynku IT wymienia się rynek oprogramowania wspomagającego zarządzanie dla MŚP, na którym działa ok. 500 dostawców. Zdecydowanym liderem w tym obszarze od kilku lat pozostaje SAP, druga pozycja przypada firmie Oracle [Raport PMR Publications, *Rynek IT w Polsce 2006-2008*].

Kolejne analizy przeprowadzone przez firmę PMR prognozują, że wartość sprzedaży sprzętu, oprogramowania i usług IT na koniec tego roku wyniesie 27,8 mld zł [*Polski rynek IT...* 2008], a najbardziej perspektywicznymi segmentami polskiego rynku IT według autorów raportu są przede wszystkim:

- rynek komputerów przenośnych,
- rynek ciekłokrystalicznych monitorów LCD,
- rynek outsourcingu IT,
- rynek rozwiązań dla sektora energetycznego,
- rynek oprogramowania wspomagającego zarządzanie dla MŚP [Malicki 2007].

Polski rynek IT znajduje się w długoterminowym trendzie wzrostowym, a rozwój rynku ma charakter stabilny i trwały. Jego wielkość i dynamika została zobrażowana na rys. 1.

Najważniejszym trendem widocznym od kilku lat na polskim rynku IT jest stopniowe zmniejszanie się udziału sprzętu w całkowitej wartości rynku. Równoległe rośnie znaczenie usług, podczas gdy udział oprogramowania od sześciu lat pozostaje w zasadzie na tym samym poziomie. Ponadto w ostatnich latach widoczne jest sukcesywne zmniejszanie się udziału drobnych producentów komputerów w ogólnej



**Rys. 1.** Wielkość (mld zł) i dynamika (%) rynku IT w Polsce w latach 2004-2007

Źródło: [Raport PMR Publications, *Rynek IT w Polsce 2006-2008...*].

liczbie sprzedanych komputerów w Polsce. Postępuje również rozwój rynku outsourcingu informatycznego i oprogramowania do wspomagania zarządzania dla sektora MŚP [Malicki 2007].

W pracy [Młynarczyk 2003] jako największy potencjał branży IT wyszczególniono następujące sektory :

- grupę średnich przedsiębiorstw – zwłaszcza w obszarze zarządzania produkcją, dystrybucją i zarządzania kontaktami z klientami,
- firmy telekomunikacyjne,
- sektor bankowości,
- sektor firm ubezpieczeniowych,
- sektor firm leasingowych powiązanych z bankami.

Szczególnie dotyczy to obszarów związanych z unowocześnianiem infrastruktury sprzętowej i teleinformatycznej.

Rynek IT dynamicznie ewoluuje. Przyglądając się różnym opracowaniom dotyczącym sytuacji polskiego rynku informatycznego i obserwując zmiany na nim zachodzące od kilku lat, można wysunąć następujące wnioski [Jelonek 2003a]:

- zacierają się granice pomiędzy segmentami rynku,
- obserwuje się coraz częściej konsolidację podmiotów na rynku IT,
- następuje nasycenie produktu usługami i równocześnie usługi są nasycane produktami,
- firmy rzadko się specjalizują wyłącznie w jednym rodzaju usług,
- najdynamicznym segmentem rynku jest sfera usług informatycznych,
- rynek od strony popytu jest zdominowany przez odbiorców instytucjonalnych.

### 3. Determinanty rynku informatycznego – próba identyfikacji

W opinii analityków i przedstawicieli branży IT najważniejsze czynniki sprzyjające rozwojowi branży informatycznej w Polsce to poprawa sytuacji gospodarczej w Polsce oraz wykorzystanie funduszy UE przez polskie firmy, a także wzrost świadomości firm w zakresie IT i ogólnie większa skłonność do inwestowania.

Przedstawiciele branży informatycznej spodziewają się utrzymania wysokiej dynamiki rynku w najbliższym okresie – takie zdanie ma aż 97% respondentów z grona ankietowanych osób. Według wspomnianych badań firmy PMR, które zostały przeprowadzone na próbie przedstawicieli 200 największych polskich firm IT, do najważniejszych czynników napędowych rynku informatycznego należy przede wszystkim dostęp do funduszy unijnych (52% odpowiedzi), dobra kondycja polskiej gospodarki (20% odpowiedzi), wzrost świadomości w zakresie potrzeb narzędzi i usług informatycznych (20% odpowiedzi). Jako szanse rozwoju znacznie rzadziej wymieniano potencjalny wzrost zamówień na IT ze strony sektora publicznego (11% odpowiedzi), zauważalne są również korzystne zmiany w prawodawstwie, ułatwiające funkcjonowanie firm na rynku informatycznym (11% odpowiedzi). Wyniki badań przeprowadzonych przez firmę PMR zostały zobrazowane na rys. 2.

W swojej prognozie autorzy raportu firmy PMR twierdzą, że jednym z czynników stymulujących rozwój rynku IT w Polsce będą mistrzostwa Euro 2012 i związane z nimi inwestycje i zamówienia (m.in. biometryczne systemy identyfikacji kibiców, elektroniczne systemy biletowe itd.). Jak wynika z ankiet, aż 51% polskich firm IT liczy w związku z tym na dodatkowe szanse rozwoju. Średnioroczna dynamika wzrostu rynku IT według ankietowanych w latach 2008-2009 wyniesie 14% [*Polski rynek IT... 2008*].

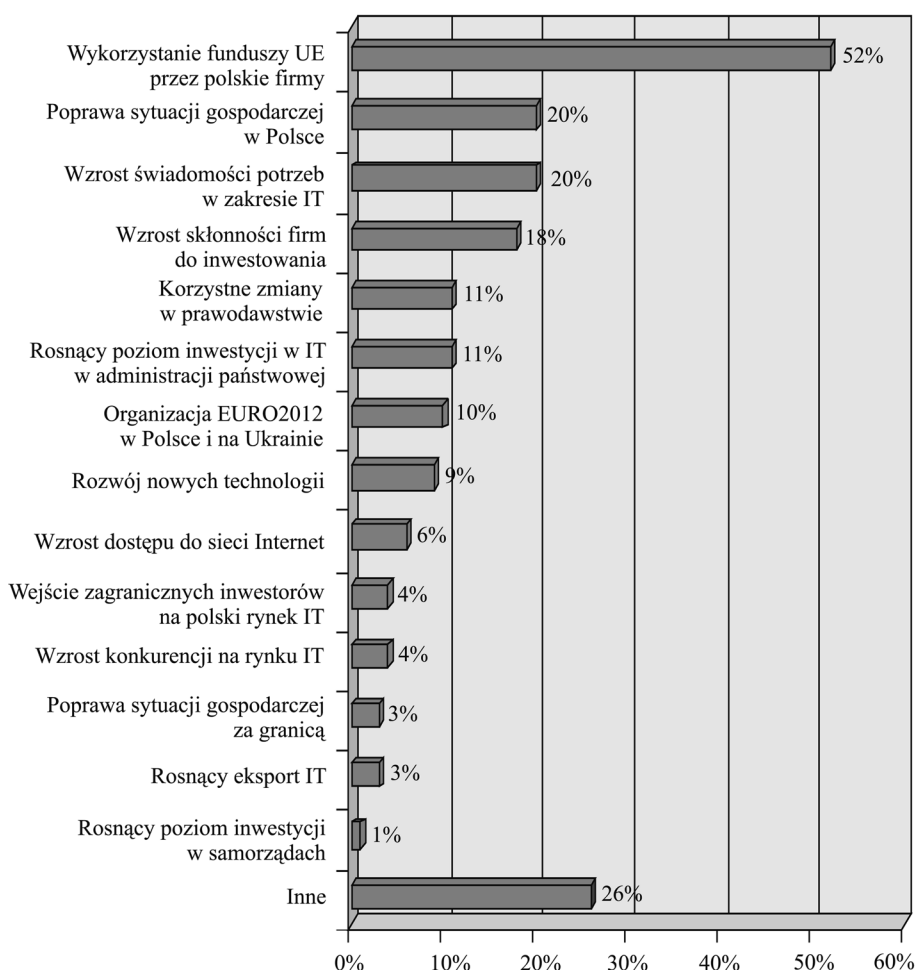
Próbując dokonać identyfikacji podstawowych determinant rozwoju polskiego rynku informatycznego, można je podzielić na następujące grupy:

- czynniki ekonomiczne (mikro- i makroekonomiczne),
- czynniki społeczne,
- czynniki prawne,
- czynniki polityczne,
- czynniki demograficzne,
- czynniki edukacyjne.

Powyższy podział nie jest oczywiście pełny i rozłączny, a poszczególne czynniki mogą na siebie wzajemnie oddziaływać. W dalszej części przedstawiono wybrane determinanty z poszczególnych grup, które według autora będą miały zasadnicze znaczenie w rozwoju polskiego rynku informatycznego. Ze względu na ograniczoną objętość artykułu wybrano te czynniki, które zdaniem autora mają największe znaczenie.

Wśród najważniejszych czynników ekonomicznych mających zdecydowany wpływ na kształt polskiego rynku informatycznego wyliczyć można z pewnością następujące [*Jelonek 2003a*]:

- rozwój gospodarczy,
- poziom stopy bezrobocia,
- inflację,
- regulacje państwowe (polityka monetarna, fiskalna),
- publiczne zamówienia na usługi informatyczne,
- konkurencję zagraniczną,
- różne strategie, plany i programy rozwoju (np. ePolska, eEurope, eEurope+, e-gmina, e-urząd i inne),
- rozwój sektora MŚP,
- wymogi i zalecenia Unii Europejskiej.



**Rys. 2.** Największe szanse rozwoju dla rynku informatycznego w Polsce według badań firmy PMR przeprowadzonych w 2008 r. wśród 200 największych firm informatycznych w Polsce

Źródło: [Raport PMR Publications, *Rynek IT w Polsce 2008...*].

Jak już wspomniano, według różnych analiz jednym z najważniejszych czynników, który będzie decydował o dynamice rynku IT w najbliższym czasie, pozostanie ogólna sytuacja makroekonomiczna, a zwłaszcza tempo wzrostu PKB i nakładów inwestycyjnych w gospodarce. Z szacunków GUS-u wynika, że polska gospodarka rozwijała się w 2007 r. w tempie 6,5%. W 2006 r. PKB wzrosło o 6,2%, a w 2005 r. o 3,6%. W 2008 r. PKB wzrosło o 4,8%, a wzrost w 2009 r. miał wynieść ok. 1%. Wzrost PKB o 6,5% w 2007 r. przełożył się zdecydowanie na znaczny rozwój rynku IT w Polsce. Firma IDC, jedna z największych firm zajmujących się badaniem rynku teleinformatycznego, twórca wielu analiz sektorowych, szacuje go na 25% (licząc w dolarach amerykańskich). W zeszłym roku w Polsce utrzymało się wysokie tempo wzrostu gospodarczego. Tegoroczne, ze względu na sytuację kryzysową na świecie, będzie niższe, ale dzięki znacznym funduszom europejskim przeznaczonym na wykorzystanie w latach 2007-2013 inwestycje w innowacyjne technologie, w tym technologie informatyczne, powinny utrzymać się na podobnym poziomie. Jak podaje GUS, tendencje wzrostowe, kreowane przez silny popyt krajowy, zarówno inwestycyjny, jak i konsumpcyjny, obejmowały wszystkie główne sektory gospodarki. Korzystniejsze niż przed rokiem były również wyniki finansowe przedsiębiorstw, co umożliwiło poprawę wynagrodzeń i finansowanie inwestycji. Przychody firm IT, które wzięły udział w rankingu TOP200 za rok 2007, wzrosły średnio o 30%, natomiast w roku 2008 – o ok. 28% [Jadczak 2008].

Dla zachowania obecnego tempa wzrostu gospodarczego istotna jest jednak poprawa sytuacji na rynku pracy. Już teraz bowiem polskie firmy IT mają problemy z zatrudnieniem odpowiedniej jakości pracowników, a inwestycje w Polsce zapowiadają kolejne duże koncerty branży informatycznej. Jak twierdzi D. Jelonek w pracy [Jelonek 2003b], wysokie bezrobocie sprzed kilku lat negatywnie oddziaływało na stronę zarówno popytową, jak i podażową rynku informatycznego. Również inflacja, rozumiana jako roczna zmiana cen ustalonego podstawowego koszyka dóbr, która wyniosła w 2008 r. ok. 3,3%, mogła mieć istotny wpływ na spowolnienie w branży informatycznej.

Istotnym czynnikiem rozwoju rynku IT w Polsce od wielu lat są publiczne zamówienia na usługi informatyczne. Rozbudowa infrastruktury oraz różnorodne inicjatywy związane z informatyzacją sprawiają, że to administracja rządowa staje się największym sektorem pionowym inwestującym w sprzęt, oprogramowanie i usługi IT. Zamówienia z tego sektora mają niewątpliwie duży wpływ na obraz rynku IT w Polsce. Wartość rynku informatyki sektora publicznego w Polsce wbrew wcześniejszym optymistycznym prognozom w 2006 r. osiągnęła liczbę nieco mniejszą od przewidywanej, równą niemal dokładnie 3,5 mld zł. Oznaczało to po raz pierwszy od kilku lat spadek (o 3,7%) względem roku poprzedniego, kiedy to rynek rósł wyjątkowo szybko (21,3%), a więc zdecydowanie powyżej średniej rynkowej w tamtych latach. Na ten stan rzeczy złożyło się kilka czynników, w tym:



- pewne przegrzanie koniunktury wynikłe z boomu inwestycyjnego w roku 2005,
- wprowadzenie do sektora publicznego szerszego, niż poprzednio planowano, zestawu narzędzi typu Open Source,
- tradycyjne spowolnienie wynikające ze zmiany ekip rządzących po wyborach,
- próby wprowadzania do praktyki idei tzw. taniego państwa, wprowadzającej ograniczenia budżetowe [*Rynek informatyki sektora...*].

Pomimo tych i innych czynników zamówienia IT z sektora publicznego w 2007 r. wzrosły względem 2006 r. i na tle tamtego czasu był to wzrost istotny. Wart zauważenia jest też rozwój niszy bezpieczeństwa IT, która w minionym roku w przebadanych firmach-specjalistach z tej dziedziny osiągnęła dynamikę prawie 38-procentową.

Na obraz rynku informatycznego mają niewątpliwie wpływ, poza czynnikami makroekonomicznymi, również czynniki mikroekonomiczne, w wśród nich wymienić można przede wszystkim następujące [Jelonek 2003a]:

- rolę informacji ekonomicznej w organizacji,
- konkurencję lokalną,
- zatory płatnicze,
- problemy pozyskiwania informacji rynkowej,
- ceny sprzętu, oprogramowania i usług.

Bardzo istotnym czynnikiem mającym wpływ na sytuację na polskim rynku IT są determinanty społeczne, często silnie powiązane z przedstawionymi powyżej czynnikami ekonomicznymi. Według różnych ocen, wiedza społeczeństwa na temat usług informatycznych jest wciąż za mała. Obok potrzeby dostępu do informacji i zwiększenia wiedzy istnieją przesłanki kulturowe i tradycja, które również mają wpływ na strukturę rynku informatycznego. Wskazać można chociażby wpływ poprzedniego systemu ustrojowego na zachowania klientów, którzy niejednokrotnie nie są skłonni do zatrudniania konsultantów, są przekonani o samowystarczalności ich firm; ponadto np. zbyt duża niechęć do udostępnienia jakichkolwiek danych na temat przedsiębiorstwa może być poważną barierą w korzystaniu z usług outsourcingowych [Jelonek 2003b].

Dużym problemem dla rozwoju rynku informatycznego pozostają wciąż regulacje państwowe, a przede wszystkim brak korzystnych rozwiązań w sferze fiskalnej, które stymulowałyby rozwój polskich przedsiębiorstw, także tych z omawianej branży. Ponadto sytuacja w polskim sektorze informatycznym nie jest uregulowana pojedynczym aktem prawnym. Przedsiębiorstwa działające na rynku IT podlegają tym samym przepisom, co firmy z innych sektorów gospodarki. Z opinii przedstawicieli firm IT w Polsce wynika, że w większości przetargów, w których biorą udział, dochodzi do różnego typu nieprawidłowości. Firmy wskazują ponadto na nadmierną biurokrację oraz nieprzychylność i opieszałość urzędów w Polsce. Kolejnym problemem, w równym stopniu dotyczącym firm IT, jak też przedsiębiorstw z innych branż, jest polskie prawo podatkowe. Prawdopodobnie najwięcej kontrowersji budzi niejednoznaczność i możliwość różnej interpretacji przepisów podatkowych, szczegól-

nie tych dotyczących podatku VAT. Obowiązujące obecnie przepisy dają instytucjom państwowym znaczną przewagę nad przedsiębiorstwami w sytuacji jakiegokolwiek sporu [Malicki 2007].

Wśród istotnych czynników prawnych, które będą decydowały o rozwoju rynku informatycznego, należy wskazać ustawodawstwo związane z transakcjami elektronicznymi. Uchwalenie ustawy o podpisie elektronicznym można bez wątplenia traktować jako zdecydowanie pozytywny znak. Wprowadzono także szereg rozwiązań w wielu obszarach, które mają wpływ na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych, także tych z branży informatycznej. Jako przykład można tutaj wskazać np. ustawę o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny nakładającą na właścicieli sklepów internetowych obowiązki związane ze zwrotem towaru, umieszczeniem regulaminu sklepu na stronie internetowej, co może sprzyjać zwiększeniu zaufania klientów do handlu internetowego. Z drugiej jednak strony stanowi pewną barierę dla przedsiębiorców, którzy mogą obawiać się nadużywania praw wynikających z tej ustawy np. przez konsumentów dokonujących częstych zwrotów zakupionych towarów [Chodak 2006].

Do ważnych czynników politycznych, mających wpływ na obraz rynku informatycznego, można zaliczyć demonopolizację sektora telekomunikacyjnego. Należy zwrócić uwagę, że jedną z przyczyn wysokich cen usług internetowych w Polsce jest monopolistyczna pozycja Telekomunikacji Polskiej, która jest równocześnie największym dostawcą usług internetowych w Polsce. Firma ta nie jest zainteresowana dynamicznym rozwojem Internetu w Polsce, ponieważ telefonia internetowa będzie stanowić w przyszłości poważną konkurencję dla telefonii stacjonarnej. Czynnikiem politycznym, który może przyspieszyć rozwój rynku informatycznego w naszym kraju, jest rozwój e-administracji (*e-government*). Obecnie liczba spraw urzędowych, które internauta może załatwić przez Internet, jest znikoma. Zgodnie z zapowiedziami Ministerstwa Finansów w niedługim czasie powinna nastąpić całkowita obsługa podatników drogą elektroniczną, a jak zapewniają przedstawiciele Ministerstwa Gospodarki, wiele spraw związanych z prowadzeniem firmy załatwić będzie można przez Internet.

Ważnym czynnikiem kształtującym rynek IT jest sytuacja demograficzna. Wysoki odsetek ludzi młodych korzystających z Internetu i nowoczesnych technologii informatycznych stanowi dobrą prognozę dla rozwoju rynku informatycznego w najbliższej przyszłości. Oprócz demografii decydującą rolę odgrywać będzie również edukacja informatyczna. Analizując liczbę uczniów szkół podstawowych przypadających na 1 komputer przyłączony do Internetu, można wysnuć wniosek, że jest jeszcze wiele do zrobienia, ponieważ różnica między Polską a krajami Europy Zachodniej, a szczególnie krajami skandynawskimi, w tym względzie jest ogromna. Szybki rozwój technologii informatycznych i informacyjno-komunikacyjnych oraz powodowane tym rozwojem zmiany w niemal wszystkich dziedzinach pracy i życia

mają coraz większy wpływ zarówno na edukację jako system kształcenia, jak i na indywidualną edukację obywateli. Dwie ostatnie dekady to czas olbrzymiego boomu edukacji informatycznej i technologii informacyjnej w systemach edukacji na całym świecie, nie tylko w Polsce. Jak ocenia prof. M. Sysło z Uniwersytetu Wrocławskiego, bardzo powoli następuje integracja tej technologii z poszczególnymi dziedzinami, traktowanej zarówno jako pomoc dydaktyczna, jak i nieodłączny element dziedziny. Również szkolnictwo wyższe boryka się z trudnościami kadrowymi, jak również często finansowymi w instytucjach prowadzących kierunki i specjalności informatyczne [Sysło 2005]. A przecież jak najbardziej celowe są wszelkie działania, które zmierzać będą do podniesienia poziomu wiedzy społeczeństwa w zakresie zastosowań nowoczesnych technologii informatycznych. Idea społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na informacji i wiedzy powinna być przecież szeroko wspierana przez różne instytucje, także ośrodki edukacyjne. Stąd też należałoby znacznie rozszerzyć, unowocześnić i upowszechnić zakres kształcenia informatycznego na wszystkich poziomach edukacji, tak aby na podstawie zdobytej wiedzy teoretycznej i nabytych umiejętności praktycznych coraz więcej osób było przygotowanych do stosowania technik komputerowych w organizacjach gospodarczych, administracji publicznej, ale również w życiu prywatnym.

Poważnym zagrożeniem dla przyszłości rozwoju informatyzacji w Polsce jest zmniejszenie się liczebności kadr w uczelniach i brak motywacji finansowych dla nowych kadr. Wyposażenie uczelni w sprzęt komputerowy i oprogramowanie również często jest niewystarczające. Do niebagatelnych zagrożeń należy zaliczyć także to, iż w ostatnich latach znacznie wzrosła liczba osób dobrze wykształconych, wyjeżdżających za granicę w poszukiwaniu lepszych warunków finansowych, a także szerszych perspektyw rozwoju [Chodak 2006].

Podsumowując powyższe rozważania, można wyszczególnić następujące czynniki hamujące rozwój rynku informatycznego [Jelonek 2003b]:

- spadek koniunktury gospodarczej,
- brak środków finansowych w przemyśle,
- niedobór wykwalifikowanej kadry,
- brak zainteresowania kadry kierowniczej,
- niską kulturę organizacyjną w przedsiębiorstwach i administracji,
- niespójne i niestabilne prawo.

Pierwsze 2 grupy czynników: spadek koniunktury gospodarczej oraz brak środków finansowych w przemyśle uznać można za najistotniejsze elementy hamujące rozwój rynku informatycznego. Brak środków finansowych lub niższe dochody w przedsiębiorstwach powodują, iż wydatki na zakup narzędzi i rozwiązań w obszarze technologii informatycznych maleją. Rozwój rynku informatycznego może być ograniczany przez utrzymującą się sytuację, polegającą na niedoborze wykwalifikowanej kadry w sektorze IT, szczególnie w okresie, gdy wielu specjalistów w poszukiwaniu lepiej płatnej pracy opuszcza nasz kraj. Przekłada się to na obecne uwa-

runkowania, w których wiele przedsiębiorstw informatycznych funkcjonujących w Polsce zgłasza zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych pracowników, a szczególnie analityków, projektantów, administratorów systemów i sieci komputerowych. D. Jelonek wskazuje na kolejny hamujący czynnik, jakim jest brak zainteresowania ze strony kadry menedżerskiej, objawiający się w braku świadomości i wiedzy o możliwościach zastosowań technologii informatycznych w przedsiębiorstwach, oraz fakt, iż technologia, która była dotychczas uważana za element uzyskania przewagi konkurencyjnej, jest obecnie postrzegana jako czynnik łatwy do naśladowania przez konkurencję [Jelonek 2003b].

Tak jak zaznaczono wcześniej, bieżącemu rozwojowi branży informatycznej i rynkowi IT w Polsce zagraża niespójne, niestabilne i niejednokrotnie nieprzyjazne prawo, a sytuacja ta częstokroć pogarszana jest także przez niską kulturę organizacyjną zarówno w przedsiębiorstwach, jak i w administracji publicznej.

#### 4. Zakończenie

Przytoczone w artykule dane wskazują, iż Polski rynek IT w 2008 r. zwiększył się do ok. 24,6 mld zł. Istnieje oczywiście wiele czynników mających silny wpływ na tę dynamikę zmian na rynku informatycznym w naszym kraju [Malicki 2007]. Według wielu analityków najważniejszymi czynnikami, które będą decydować o niej, pozostaną czynniki makroekonomiczne, a zwłaszcza tempo wzrostu gospodarczego, a także poziom nakładów inwestycyjnych w gospodarce.

W opinii przedstawicieli branży IT najważniejsze czynniki sprzyjające rozwojowi branży informatycznej w Polsce to poprawa sytuacji gospodarczej w Polsce, rozwój gospodarczy oraz coraz lepsze wykorzystanie funduszy UE przez polskie przedsiębiorstwa, a także wzrost świadomości firm w zakresie technologii informatycznych, ogólnie większa skłonność do inwestowania oraz rozpoczęte działania w zakresie korzystnych dla przedsiębiorstw zmian prawodawstwa.

Podsumowując, można zauważyć, że liczba czynników, które determinują rozwój rynku informatycznego w Polsce, jest duża, a same czynniki są bardzo różnorodne. Poziom złożoności zagadnienia powoduje, iż autor starał się wskazać w artykule tylko najważniejsze czynniki wpływające na obraz polskiego rynku IT.

Zaprezentowane w artykule podziały nie są oczywiście pełne i rozłączne, a omówione wybrane determinanty z poszczególnych grup mają według autora zasadnicze znaczenie w rozwoju polskiego rynku informatycznego. Ze względu na ograniczoną objętość artykułu wybrano tylko te czynniki, które wydają się mieć największe znaczenie.

Osobnym ważnym zagadnieniem byłoby określenie wpływu poszczególnych czynników na rozwój rynku IT oraz opracowanie modelu, który pozwalałby na prognozowanie tempa rozwoju tego rynku w naszym kraju.

## Literatura

- Chodak G., *Determinanty rozwoju rynku e-commerce w Polsce*, Zeszyty Naukowe Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006.
- Dobra dynamika roczna 2007 na rynku IT, <http://it-consulting.pl/php/html/modules.php?name=News&file=article&sid=251>.
- Forystek J., *IT się odradza*, <http://www.webinside.pl/praca/238>.
- Jadczak A., *Rosnie gospodarka, rośnie IT*, „Computerworld” z dn. 10 czerwca 2008, <http://www.computerworld.pl/artykuly/58319/Rosnie.gospodarka..rosnie.IT.html>.
- Jelonek D., *Determinanty polskiego rynku informatycznego*, Prezentacja przedstawiona na 3. Kongresie Informatyki Polskiej, 2-4 czerwca 2003 r., Poznań 2003a.
- Jelonek D., *Wybrane determinanty polskiego rynku informatycznego*, [w:] *Nowoczesne technologie informacyjne w zarządzaniu*, red. E. Niedzielska, H. Dudycz, M. Dyczkowski, AE, Wrocław 2003b.
- Malicki M., *Obraz rynku IT w Polsce*, PMR Publications 2007, [http://www.itmarketcracow.com/pdf/pl/Outsourcing\\_Eksport\\_IT\\_w\\_Polsce.pdf](http://www.itmarketcracow.com/pdf/pl/Outsourcing_Eksport_IT_w_Polsce.pdf).
- Młynarczyk D., *Analiza stanu obecnego i perspektywy rozwoju rynku IT*, <http://www.scribd.com/doc/66461/Analiza-rynku-IT-PARP>, 2003.
- Polski rynek IT zachowa dwucyfrową dynamikę wzrostu, „Computerworld” z dn. 22 lipca 2008, <http://www.computerworld.pl/news/159810.html>.
- Raport PMR Publications, *Rynek IT w Polsce 2006-2008*, <http://www.crmreview.pl/news.php?news=255>.
- Raport PMR Publications, *Rynek IT w Polsce 2008: Prognozy rozwoju na lata 2008-2012. Rynek informatyki sektora publicznego w Polsce w 2006 r.*, Forum Nowoczesnej Administracji Publicznej, <http://www.egov.pl/index.php?option=content&task=view&id=3547&Itemid=62>.
- Sysło M., *Edukacja informatyczna – stan i wyzwania*, Akademia Pedagogiczna im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Kraków 2005, <http://www.ap.krakow.pl/ptn/ref2005/syslo.pdf>.
- Waszczuk P., *Rynek IT w Polsce się zmienia*, CEO – Magazyn Top Menedżerów z dn. 15 lipca 2008, <http://ceo.cxo.pl/news/158684.html>.

## SELECTED DETERMINANTS OF POLISH IT MARKET DEVELOPMENT

**Summary:** The data presented in the paper shows that the Polish IT market continues to grow and was worth about 24 billions PLN in 2008. Current growth is about 16.5% compared with the previous year. The IT market structure also changes, IT services and software development become to play more important roles, moreover recently a shift towards increasing sector consolidation can also be observed. The article discusses different issues connected with the current state and perspectives of development of Polish IT market. The aim of the paper is to identify selected factors that influence the structure of IT market like social, economical or legal factors. It also attempts to identify and evaluate the factors which limit IT market development like decline in economy prosperity, lack of highly-qualified employees, low organizational culture in the enterprises, incomplete and volatile law. In the opinion of many analysts, the influx of EU funds coming into Polish enterprises, larger investments and accelerating consumer demand are the main factors which will foster Polish IT market development.