

This paper is the attempt at the defying the notion of information society and describing its basic features. According to the report Europe and Society of Global Information it seems that the process of building such social formation is unavoidable. The second part of the paper is the review of Polish activities connected with the creation of information society and undertaken since 1990. The basic indicators of telecommunication sector, the Internet and net-services are also presented.

Spółeczeństwo informacyjne w Polsce

Współecześnie w naukach społecznych brak jest jednolitej definicji społeczeństwa. Cechę każdego społeczeństwa stanowi pewien stopień trwałej odrębności od innych zbiorowości tego rodzaju i względna intensywność wzajemnych oddziaływań między jego członkami, połączonymi przez wspólne terytorium, instytucje, ustalone sposoby komunikowania się, podobieństwo warunków życia, podział pracy, normy i wzorce postępowania itd.¹

Istnieją różne typy społeczeństw, stąd najczęściej dodaje się do określenia społeczeństwo pewną cechę szczególnie istotną w danym kontekście. Spotkać więc możemy takie określenia jak społeczeństwo: plemienne, klasowe, feudalne, przedprzemysłowe, przemysłowe, poprzemysłowe itp. Dla przykładu, termin społeczeństwo przemysłowe pojawił się w XIX w. w celu oznaczenia typu stosunków społecznych, charakterystycznych dla rozpoczynającej się nowej epoki, której podstawą będzie współpraca a nie przymus. W teoriach socjologicznych powstałych po II wojnie światowej pojęcie to straciło jednoznaczne pozytywne zabarwienie i nabrało charakteru czysto opisowego. Obecnie odnosi się do społeczeństw, w których występuje m.in. tendencja do zmniejszania liczby ludności utrzymują-

cej się z rolnictwa, zanik gospodarki naturalnej, przewaga maszynowej produkcji fabrycznej, szybki rozwój techniki, urbanizacja, powszechne obowiązkowe nauczanie, wzrost praktycznego znaczenia wiedzy naukowej, rosnąca rola wielkich organizacji.

Czym zatem jest społeczeństwo informacyjne?

Nazwa „społeczeństwo informacyjne” pojawiła się po raz pierwszy w Japonii już w latach 60-tych XX wieku. Obserwując bacznie zachodzące przemiany w życiu gospodarczym ówczesnego świata dostrzeżono szansę rozwoju kraju w oparciu, nie o ubogą bazę surowcową lecz o wiedzę i wkład myśli technicznej. Był to początkowy etap rozwoju przemysłu elektronicznego i komputerowego. Japończycy potrafili trafnie przewidzieć, że w niedalekiej przyszłości upowszechni się wykorzystanie komputerów we wszystkich dziedzinach życia oraz wzrośnie rola mediów elektronicznych.

Zgodnie z przyjętym wcześniej tokiem rozumowania wyróżnikiem – cechą szczególną w „społeczeństwie informacyjnym” staje się informacja. Pojęcie to posiada szereg znaczeń.

W znaczeniu potocznym terminem informacja określa się wiadomość lub otrzymanie wyniku jakiegoś pomiaru. Informacja to także obiekt abstrakcyjny, który w postaci zakodowanej (dane) może być przechowywany na nośniku danych, przesyłany (np. głosem, falą elektromagnetyczną, prądem elektrycznym), przetwarzany i użyty do sterowania np. komputerem (program komputerowy to zbiór zakodowanych informacji).

Informacja to także inaczej powiadomienie społeczeństwa (prasa, środki masowego przekazu). Informacja nie jest więc pojęciem nowym, które pojawiło w ostatnim czasie. Jej rola znana i doceniana była już wcześniej.²

Kształtowanie się nowego typu społeczeństwa określanego jako informacyjne staje się możliwe dzięki szybkiemu postępowi technicznemu, zwłaszcza w dziedzinach związanych z gromadzeniem, przetwarzaniem, przekazem i dostępem do informacji.

Pojawienie się i upowszechnienie zastosowania techniki cyfrowej dało możliwość zapisywania ogromnych ilości różnego rodzaju danych (tekst, obraz, dźwięk, film), a wykorzystanie komputerów, przy ciągłym zwiększeniu się ich mocy obliczeniowej, pozwoliło na błyskawiczne przetwarzanie i analizowanie zebranych informacji.

Przetwarzanie może odbywać się tak szybko, iż uzyskane w tym procesie wyniki otrzymywane są natychmiast (mówimy wtedy o przetwarzaniu w czasie

rzeczywistym).

Pozwala to na automatyzację wielu procesów, czego jednym z przykładów może być w pełni automatyczne sterowanie samolotami AIRBUS przez komputer pokładowy. Ciągłe zwiększająca się moc obliczeniowa komputerów już dziś pozwala na symulowanie zjawisk pogodowych, a nawet procesów zachodzących podczas reakcji nuklearnych.

W dotychczasowej historii człowiek wykorzystywał różne sposoby gromadzenia i przechowywania informacji. Jednym z istotnych dotychczasowych problemów był dostęp do zgromadzonych zasobów informacyjnych. Często informacja zapisana jest w jednym egzemplarzu i przechowywana w miejscu trudnodostępnym, a wykonanie kopii jest niemożliwe lub kosztowne. W takim przypadku dostęp do tego typu źródła informacji jest ograniczony lub wręcz niemożliwy. W najlepszym przypadku w danej chwili informacja taka może być wykorzystywana przez jedną lub kilka osób. Oddzielny problem stanowi zlokalizowanie miejsca przechowywania szukanego informacji.

W przypadku informacji przechowywanych w postaci cyfrowej fizyczne miejsce jej zlokalizowania przestaje być istotnym problemem. Dotarcie do informacji staje się szybkie i proste dzięki możliwości indeksowania zgromadzonych zasobów przez wyspecjalizowane systemy wyszukiwawczo-katalogujące.

Cyfrowa postać informacji stwarza możliwość łatwego i prawie natychmia-

stowego przesyłania jej w dowolne miejsce na Ziemi (jak również poza nią). Przesyłana informacja zabezpieczona jest przed zniekształceniami, a przy zastosowaniu kodowania jest całkowicie zabezpieczona przed niepożądanym dostępem. Co ważne z danej informacji może korzystać jednocześnie praktycznie nieograniczona liczba chętnych.

Wszystko to sprawia, że informacje nabierają wymiaru globalnego. Globalizacja zjawisk we współczesnym świecie nie jest zjawiskiem nowym. Wymiar taki posiadają już od dawna: radiofonia, telewizja, komunikacja (w sensie łączności i transportu), jak również działalność gospodarcza oraz finansowa.

Globalizacja wynika również z faktu, iż na obecnym poziomie rozwoju cywilizacyjnego szereg problemów nie może już być rozwiązywanych w skali lokalnej, gdyż np. problemy związane z zanieczyszczeniem środowiska oddziałują na stan środowiska na całej Ziemi. Często pojawia się określenie, że zazwyczaj mamy do czynienia z „globalną wioską”.

W państwach wysokorozwiniętych budowa społeczeństwa informacyjnego odbywa się w drodze „naturalnej ewolucji” opartej na mechanizmach rynkowych. Pozostałe państwa zmuszone są niekiedy do podejmowania działań wybiegających wprzód w stosunku do aktualnych oczekiwań społecznych. Brak podjęcia przynajmniej niektórych, najniezbędniejszych działań w zakresie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego może spowodować poja-

wienie się przepaści komunikacyjnej a w konsekwencji izolację we wszelkich dziedzinach życia.

Na fakt ten zwrócono uwagę w opracowanym w roku 1994 raporcie pt. „Europa a społeczeństwo globalnej informacji. Zalecenia dla Komisji Europejskiej”. Mimo, iż od opublikowania tego dokumentu minęło już kilka lat, zapisy w nim zawarte pozostają nadal aktualne, zwłaszcza w odniesieniu do państw naszego regionu.

W raporcie wskazuje się na możliwy rozwój takich dziedzin jak:

- praca na odległość
- nauczanie na odległość
- zdalna opieka medyczna
- handel elektroniczny
- obieg informacji i skracanie procesu decyzyjnego
- administracja państwa (dostęp do aktów prawnych, korespondencja, kontakty z urzędami)

Podobnie, jak ma to miejsce w gospodarce, tak również w przypadku kształtowania się społeczeństwa informacyjnego, obserwujemy zjawisko przestrzennego zróżnicowania stopnia zaawansowania tego procesu. Przewodzącymi w tym zakresie są państwa będące liderami życia gospodarczego. Wynika to z konieczności ponoszenia nakładów finansowych w celu tworzenia odpowiedniej infrastruktury technicznej, przeprowadzania zmian organizacyjnych, posiadania wykwalifikowanej kadry i zaplecza naukowo-badawczego dla wdrażania nowych rozwiązań. Z drugiej strony wprowadzane rozwiązania muszą

być nie tylko zaakceptowane ale wręcz uznane za niezbędne dla funkcjonowania społeczeństwa. Akceptację taką łatwiej jest uzyskać w społeczeństwie bogatym, zdolnym do ponoszenia pewnych kosztów związanych z nowymi rodzajami produktów i usług.

Eksperti opracowujący raport zauważają jednak, że: „Kraje, które pierwsze wejdą w erę społeczeństwa informacji, zbiorą największe żniwo. To one wyznaczą drogę innym. Natomiast te kraje, które będą zwlekać lub podejmą działania połowiczne, zanim upływie 10 lat mogą stanąć w obliczu załamania się inwestycji i kryzysu na rynku pracy”.

Stopień zaawansowania budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce.

W Polsce konieczność podejmowania działań związanych z budową podstaw społeczeństwa informacyjnego zbiegła się w czasie okresem transformacji społeczno-gospodarczej. W podobnej sytuacji znalazły się również pozostałe państwa byłego „bloku wschodniego”.

Po okresie funkcjonowania gospodarki centralnie planowanej Polska wkroczyła w lata dziewięćdziesiąte z licznymi oznakami zacofania gospodarczego i społecznego w tym także z niedorozwojem sektora telekomunikacyjnego i informatycznego. Konsekwencje wieloletnich zaniedbań w tych dziedzinach, mimo rozwoju sieci teleinformatycznych, widoczne są do dziś. W stosunku do potrzeb i oczekiwań społecznych sektor informatyczny w Polsce jest nadal nieproporcjonalnie słabo rozwinięty. Jak

wskazują opracowania rządowe kraje rozwinięte wydają na informatykę pięciokrotnie więcej (per capita) niż Polska. Wyższe nakłady na ten cel przeznaczają się także w Czechach i na Węgrzech.

Ogólny poziom edukacji informacyjnej społeczeństwa polskiego oceniany jest jako bardzo niski i nie gwarantujący nabycia powszechnej umiejętności korzystania z systemów informacyjnych i informatycznych. W takich warunkach rozpoczęły się działania na rzecz budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce.

W początkowym etapie podejmowane działania posiadały charakter spontaniczny, często wynikający z ogólnych przemian gospodarczych w naszym kraju.

Z najistotniejszych faktów stanowiących podstawy budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce należy wymienić:

- uzyskanie przez Polskę dostępu do Internetu w roku 1990
- podział przedsiębiorstwa „Poczta Polska Telegraf Telefon” na dwa niezależne podmioty gospodarcze;
- prywatyzacja sektora usług telekomunikacyjnych;
- próby przełamania dominującej pozycji monopolistycznej Telekomunikacji Polskiej S.A. poprzez ustawowy zapis o minimum dwóch operatorach działających w każdej strefie numerycznej;
- pojawienie się w roku 1992, a następnie dynamiczny rozwój od roku 1996 telefonii komórkowej;

- rozwój niezależnych stacji radiowych i telewizyjnych;
- uruchomienie w roku 1996 przez T.P S.A. ogólnie dostępnego numeru telefonicznego umożliwiającego dostęp do Internetu przy wykorzystaniu modemu.

W kolejnych latach działania na rzecz budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce przyjęły formę bardziej zorganizowaną.

Spośród wielu inicjatyw wymienić można tu, realizowany od roku 1995, program „Internet dla Szkół” mający na celu zapewnienie uczniom dostępu do sieci oraz organizację pracowni komputerowych. W kolejnych latach w związku z reformą szkolnictwa realizowany był program zakładający funkcjonowanie pracowni komputerowej z dostępem do Internetu w każdym gimnazjum w Polsce. Do akcji włączyła się Telekomunikacja Polska S.A. zapewniając szkołom 30 godzin darmowego dostępu do Internetu miesięcznie.

W ostatnich latach, z inicjatywy różnych środowisk, w tym również naukowych, powstało szereg ważnych dokumentów wyznaczających kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na najbliższe lata.

Do najważniejszych należy zaliczyć:

- harmonogram działań związanych z tworzeniem „Europejskiej Infrastruktury Informatycznej”, (czerwiec 1995 r.)
- opracowany przez Ministerstwo Łączności dokument “Polityka roz-

woju telekomunikacji”, przedstawiający kierunki działań i zamierzeń dotyczących rozwoju sektora telekomunikacji w Polsce do roku 2010 (28 maja 1996 r.)

- Uchwałę Sejmu RP z dnia 14 lipca 2000 r. w sprawie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce
- „Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce” opracowane w listopadzie 2000 roku przez KBN oraz ówczesne ministerstwo łączności;

Szczególne miejsce wśród dokumentów zajmuje przedstawione w roku 2001 przez byłe ministerstwo łączności opracowanie „e-Polska, Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006”. Strategia przewiduje realizację 6 głównych celów:

- Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej;
- Powszechny, tańszy, szybszy i bezpieczny dostęp do Internetu;
- Inwestowanie w ludzi i umiejętności;
- Stymulowanie lepszego wykorzystania możliwości Internetu;
- Rozwoju teleinformatyki na obszarach wiejskich;
- Rozwój radiofonii i telewizji cyfrowej.

Realizacja celów zawartych w wymienionych dokumentach i programach powinna umożliwić przygotowanie społeczeństwa polskiego do wykorzystania wszelkich udogodnień jakie niesie ze sobą postęp informatyczny. Jednocześnie bardzo ważnym aspektem jest wy-

równywanie poziomu zaspokajania podstawowych potrzeb społecznych związanych z dostępem oraz przekazywaniem informacji.

Osiągnięcie przez społeczeństwo polskie cech charakterystycznych dla społeczeństwa informacyjnego wymagać będzie pokonania szeregu barier zarówno natury technicznej, organizacyjnej ale także mentalnej (np. związanych ze zmianami wzorców zachowań społecznych). Korzystanie z możliwości jakie niesie społeczeństwo informacyjne wymaga także działań edukacyjnych, i to we wszystkich grupach wiekowych.

Jednakże warunkiem niezbędnym do szerszych działań jest stworzenie podstaw w postaci rozwoju infrastruktury informatycznej.

Dobrym przykładem ilustrującym przemiany w tym zakresie jest rozwój telefonii stacjonarnej, która w Polsce odgrywa nadal znaczącą rolę w przekazywaniu informacji. W roku 1990, czyli na początku okresu transformacji społeczno-gospodarczej w Polsce na 100 mieszkańców przypadało jedynie 8,2 abonentów telefonicznych. W końcu roku 2001 wskaźnik ten wzrósł do ponad 29,8. Mimo odnotowanej znacznej dynamiki przyrostu liczby abonentów obecne wskaźniki znacznie odbiegają od wartości dla państw zachodniej Europy, w których dla przykładu wynoszą one: w Szwajcarii – 72,6 , w Szwecji – 70,7 , w Wielkiej Brytanii – 58,4 , w Grecji – 53,6 , w Hiszpanii – 47,2. Również w państwach środkowoeuropejskich, będących na podobnym poziomie rozwo-

Tabela 1

Rok	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Ogółem (tys.)	2479,5	3565,3	3938,1	4415,8	5006,1	5739,3	6563,8	7469,0	8483,9	9643,1	10946,7	11512,5
Na 100 mieszk.	8,62	9,33	10,25	11,47	12,98	14,9	17,0	19,2	21,9	24,9	28,33	29,8

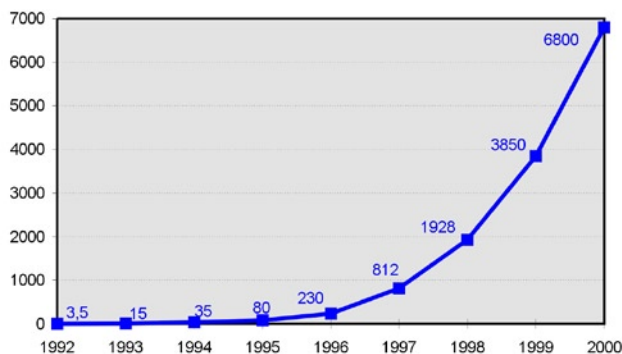
Abonenci telefonii stacjonarnej w Polsce

ju gospodarczego odnotowane wskaźniki były wyższe niż w Polsce (np. Czechy – 37,6 i Węgry –37,7). Niższy wskaźnik gęstości abonenckiej posiadają w Europie jedynie: Jugosławia, Macedonia, Ukraina, Rumunia, Mołdawia, Bośnia i Hercegowina oraz Albania.

Warto odnotować, że w Polsce nadal utrzymywały się znaczne różnice w dostępności do telefonii stacjonarnej w miastach (wskaźnik 36,9) i na wsi (wskaźnik 18,2).

Alternatywą dla telefonii stacjonarnej jest funkcjonująca w Polsce, od roku 1992, telefonia komórkowa. Pierwsza dostępna w kraju telefonia mobilna zorganizowana przez spółkę PTK Centertel Sp. z o.o. oparta była na analogowym systemie NMT 450i. Początkowo łączność była dostępna jedynie w niektórych regionach kraju – głównie w większych aglomeracjach i wzdłuż głównych szlaków transportowych. Mimo istniejących ograniczeń w zasięgu oraz wyso-

kich kosztów aparatów telefonicznych i samych połączeń w roku 1995 liczba abonentów tej sieci przekroczyła 75 tysięcy. Od roku 1996, kiedy to rozpoczęły funkcjonowanie dwie kolejne sieci telefonii komórkowej (w technologii GSM) liczba abonentów telefonii komórkowej bardzo szybko wzrasta. Szacuje się, że końcu roku 2001 wynosiła ona blisko 10 milionów, czyli prawie tyle samo co abonentów telefonii stacjonarnej. Tak wysoka dynamika świadczy o ogromnym zapotrzebowaniu społeczeństwa na powszechnie dostępne środki komunikacji co wynikało z wspomnianego już wcześniej niedorozwoju telefonii stacjonarnej. Jednakże podobnie jak w przypadku telefonii stacjonarnej wskaźnik liczby abonentów telefonii komórkowej na 100 mieszkańców w Polsce jest ponad dwukrotnie niższy niż w krajach wysokorozwiniętych. Niższe wskaźniki w Europie notuje się jedynie na Ukrainie, w Rosji i w Albanii. Wzrost liczby abonentów telefonii komórkowej w Polsce w latach 1992-2001 przedstawiono na ryc. 1



Ryc.1 Abonenci telefonii komórkowej w Polsce

Należy oczekiwać, że kolejne lata przyniosą dalszy wzrost liczby użytkowników telefonów komórkowych. Sprzyja temu obniżenie kosztów korzystania z tej formy łączności oraz ciągle niewielkie w porównaniu z innymi krajami europejskimi nasycenie rynku. Należy spodziewać się, że w dalszej perspektywie, po powszechnym zastosowaniu technologii UMTS, telefony komórkowe staną się powszechnym urządzeniem komunikacyjnym integrującym znane dziś sposoby przekazywania informacji oraz szereg nowych funkcji niezbędnych do funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym.

Nowym zjawiskiem, które rozwinęło się na szeroką skalę pod koniec XX wieku, jest rozwój sieci komputerowych, w tym zwłaszcza Internetu. Jak już wspo-

mniano Polska uzyskała dostęp do światowej sieci komputerowej w roku 1990. Początkowo użytkownikami sieci w Polsce było środowisko naukowe i akademickie. Jednakże zgodnie z tendencjami obserwowanymi na świecie zainteresowanie wykorzystaniem tego sposobu dostępu do informacji szybko rosło w grupie przedsiębiorców oraz indywidualnych użytkowników. Rozwój usług możliwych dzięki powstaniu Internetu pozwala nie tylko na łatwe korzystanie z ogromnych zasobów informacji lecz także na łatwe udostępnianie własnych zasobów informacyjnych innym użytkownikom sieci.

Badanie rozwoju Internetu jest zagadnieniem bardzo złożonym. W tym miejscu dla zobrazowania stanu rozwoju sie-

Tabela 2

Rok	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Liczba hostów	7	669	3890	7460	18938	44165	58000	84500	256118	496534	661072

Źródło: RIPE Hostcount <http://www.ripe.net>

ci w Polsce oraz poziomu dostępności do jej zasobów uwzględniono jedynie dwa elementy: wskaźnik w postaci liczby hostów oraz szacunkową liczbę użytkowników sieci (internautów).

W roku 1990 w Polsce znajdował się jeden komputer posiadający stałe podłączenie³ z Internetem. Lata następane to szybki wzrost liczby komputerów posiadających stały dostęp do sieci.

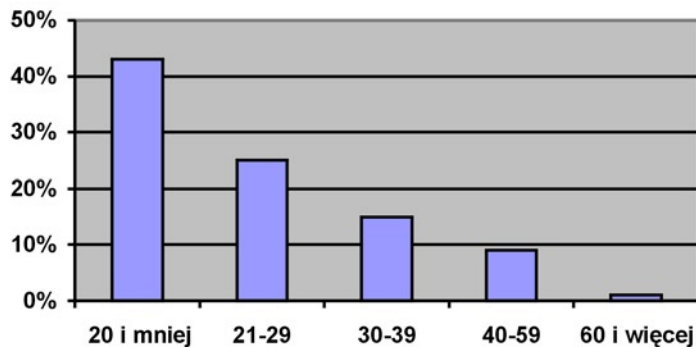
W roku 2001 hosty zlokalizowane w Polsce stanowiły niespełna 0,5% wszystkich komputerów na świecie przyłączonych do Internetu. Dla porównania w Niemczech liczba hostów w roku 2001 wynosiła 11718725, w Wielkiej Brytanii 5712666, w Norwegii 390415. Pod względem liczby hostów Polska wyprzedzała zarówno Czechy (362803) jak i Węgry (260024). Jednak biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców przypadających na jeden host sytuacja w tych państwach była zdecydowanie lepsza niż w Polsce. W Czechach wskaźnik liczby mieszkańców przypadających na jeden host wynosił 28,5, na Węgrzech 39,6 zaś w Polsce ponad 58. Jeszcze większe

różnice widoczne są w porównaniu z Europą Zachodnią: Norwegia 11,5, Wielka Brytania 10,5 a Niemcy 6,9.

Należy zaznaczyć, że faktyczna ilość komputerów w poszczególnych krajach jest większa niż liczba hostów. Dotyczy to zwłaszcza użytkowników indywidualnych łączących się z siecią przy pomocy modemów. W Polsce w roku 2001 w komputer wyposażonych było około 14 % gospodarstw domowych, z których jednak mniej niż połowa posiadała połączenie z Internetem. W tym czasie w państwach Unii Europejskiej odsetek gospodarstw wyposażonych w komputer wahał się od 23% do 60%.

Poza stanem rozwoju infrastruktury informatycznej, jako kolejną barierę w korzystaniu z sieci wskazać należy wysokie koszty połączeń (jedne z najwyższych w Europie, liczone bezwzględnie oraz w stosunku do dochodów). Sprawia to, że odsetek ludności Polski korzystający z Internetu jest nadal niewielki.

Dane zawarte w „Taylor Nelson Sofres – Interactive Global eCommerce Re-



Ryc.2 Struktura wieku internautów w Polsce w roku 2001

port 2001” szacują, że w roku 2001 ponad 31% mieszkańców Ziemi posiadało dostęp do sieci. W poszczególnych państwach wskaźnik ten wynosił od 4% w Indonezji do 63% w Norwegii. Według tego źródła w Polsce odsetek użytkowników Internetu wynosi 15% co wskazuje, że ponad 5 milionów obywateli korzysta z tego sposobu dostępu do informacji. Większość internautów w Polsce to ludzie młodzi w wieku do 20 lat.

Są to przeważnie uczniowie mający dostęp do sieci w szkole. Wyraźnie widoczna jest prawidłowość, iż wraz z wiekiem maleje udział osób korzystających z Internetu.

Badania przeprowadzone przez firmę NetTrack na początku 2002 roku pokazują, że ponad 36% polskich użytkowników sieci mieszka w trzech województwach: dolnośląskim, śląskim i mazowieckim. Najmniej internautów jest natomiast w województwach: świętokrzyskim, lubuskim i warmińsko-mazurskim.

Nowe formy świadczenia usług

Dostęp do sieci umożliwia korzystanie z szeregu usług charakterystycznych dla społeczeństwa informacyjnego. Przykładem może być tu handel internetowy.

Użytkownicy Internetu posiadają możliwość dokonywania zakupów w setkach tysięcy sklepów „on-line”, zlokalizowanych na całym świecie. Największym sklepem internetowym jest księgarnia „Amazon.com”, która w roku 2000 ob-

służyła ponad 20 milionów klientów.

W Polsce handel internetowy nie odgrywa znaczącej roli w gospodarce. Według danych firmy „Global e-Marketing” połowa polskich sklepów internetowych osiąga obroty poniżej 10 tysięcy zł rocznie. Ciekawą formą handlu, która cieszy się dużym zainteresowaniem polskich internautów są systemy aukcyjne, wśród których największym w Polsce jest serwis „Allegro.pl”.

Polscy internauci stopniowo akceptują dokonywania zakupów za pośrednictwem sieci. Badania przeprowadzone przez Akademię Ekonomiczną⁴ w Krakowie wskazują, że doświadczenia z handlem on-line ma ok. 30% użytkowników sieci⁵. Wskazują oni jednak na szereg przyczyn relatywne wolnego rozwoju tej formy handlu. Do najczęściej wymienianych należą: brak zaufania do tej formy sprzedaży, obawy związane z płatnością kartami kredytowymi oraz brak wcześniejszych doświadczeń z tą formą handlu.

Coraz większym zainteresowaniem polskich internautów cieszy się bankowość internetowa. Należy podkreślić, że to właśnie w Polsce powstał pierwszy całkowicie wirtualny bank w Europie Wschodniej – mBank. Rozpoczął on działalność w listopadzie 2000 r. W ciągu niespełna dwóch lat, do maja 2002 roku, otworzono w nim ponad 270 tysięcy rachunków, na których zdeponowano ponad 1,5 miliarda złotych. W roku 2001 poza mBankiem usługi za pośrednictwem Internetu świadczyło jeszcze 10 innych banków (spośród 73 ban-

ków działających w Polsce⁶). Należy spodziewać się, że wkrótce kolejne banki umożliwią swym klientom, korzystanie z usług za pośrednictwem sieci, gdyż jest to obecnie najtańsza forma wykonywania operacji bankowych.

Poza sferą gospodarczą możemy w Polsce obserwować także rozwój innych usług charakterystycznych dla społeczeństwa informacyjnego, a realizowanych za pośrednictwem Internetu. Wskazać tu można na początki tworzenia systemu nauczania na odległość. Nie chodzi tu jedynie o wspomaganie procesu dydaktycznego informacjami umieszczanymi w zasobach sieciowych, lecz kompleksowy sposób przekazywania i sprawdzania nabytej wiedzy. Nauczanie na odległość podjęło w ostatnim czasie szereg ośrodków akademickich np. Uniwersytet Łódzki, Uniwersytet Warszawski, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Politechnika Warszawska, Politechnika Gdańska i inne. Ta forma kształcenia cieszy się dużym zainteresowaniem studentów mimo wspomnianych wcześniej ograniczeń związanych z dostępem do sieci. Istotnym pro-

blemem, wymagającym szybkiego rozwiązania, jest brak odpowiednich zapisów dotyczących nauczania zdalnego w ustawie o szkolnictwie wyższym. Wynika to z ogromnego tempa w jakim przejawy tworzenia społeczeństwa informacyjnego stają się elementami życia codziennego.

Przedstawione zagadnienia stanowią jedynie przykład niektórych nowych zjawisk obserwowanych w Polsce. Są one dowodem dokonujących się przemian zmierzających w kierunku budowy społeczeństwa informacyjnego. W perspektywie najbliższych lat spodziewać się należy dalszego zwiększania się znaczenia sektora informatycznego we wszelkich dziedzinach życia. Aby można było w pełni korzystać z nowych możliwości stwarzanych przez technologie informatyczne i zyskać akceptację społeczeństwa niezbędne jest zapewnienie powszechnego, szerokopasmowego dostępu do sieci oraz obniżenie kosztów dostępu do Internetu. Bez spełnienia tych podstawowych warunków problemem może okazać się dalszy rozwój gospodarczy oraz pełna integracja ze strukturami Unii Europejskiej.

Bibliografia

1. Retkiewicz W, Mordwa S. „Łączność w Polsce Środkowej” w „Transformacja społeczno-ekonomiczna Polski Środkowej” Wydawnictwo UŁ, 1988
2. Retkiewicz W, Shopping in the Web, w „Contemporary Role of the Service Sector” Łódź, 2000
3. Retkiewicz W, Telefonacja stacjonarna w województwie łódzkim u progu XXI w, w „Strategiczne problemy rozwoju regionów w procesie integracji europejskiej” Łódź, 2001
4. Retkiewicz W, Sieć bankomatów w Łodzi, w „Miasto postsocjalistyczne tom II - organizacja przestrzeni miejskiej i jej przemiany” Łódź, 2001.
5. Retkiewicz W, Przestrzeń wirtualna jako miejsce pracy, usług, wypoczynku i ‘zamieszkania’, „Współczesne formy osadnictwa miejskiego i ich przemiany” Łódź 2002
6. Retkiewicz W, Podstawy budowy Społeczeństwa Informacyjnego w Regionie Łódzkim, w „Struktury i procesy kształtujące łódzki region społeczno-ekonomiczny” Łódź, 2002
7. Goban-Klas T., , Media i komunikowanie masowe, PWN, Warszawa. 1999
8. Zasepa T. I inni. Internet fenomen społeczeństwa informacyjnego. Wydawnictwo Święty Paweł. Częstochowa 2001.
9. Uchwała Sejmu RP w sprawie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce http://ks.sejm.gov.pl:8009/proc3/uchwaly/2017_u.html
10. Robin Mansell i Uta Wehn Społeczeństwo wiedzy: technologia informacyjna dla zrównoważonego rozwoju [w:] Raport dla Komisji Narodów Zjednoczonych ds. Nauki Rozwoju i Techniki, Oxford University Press 1998 rozdz.4. 6
11. Zacher L.W.(red. nauk.) Społeczeństwo informacyjne, w perspektywie człowieka, techniki, gospodarki. Transformacje . Warszawa 1999.
12. www.isic.org
13. www.ripe.net
14. www.isc.org
15. www.pbi.org.pl
16. www.internic.net
17. www.mi.gov.pl

18. www.kbn.gov.pl

Przypisy

¹ Nowa encyklopedia powszechna , PWN, Warszawa 1996.

² Nowa encyklopedia powszechna PWN 1996

³ komputer podłączony na stałe do sieci, posiadający stały adres IP określa się mianem host (ang.)

⁴ Zobacz <http://badanie.ae.krakow.pl>

⁵ Według badań Boston Consulting Group w USA z zakupów on-line korzysta ponad 57% użytkowników sieci a średnia roczna wartość transakcji dla jednego kupującego wyniosła w roku 2000 ponad 460 dolarów.

⁶ Bez banków spółdzielczych.