



MINISTERSTWO
NAUKI I INFORMATYZACJI

**Strategia kierunkowa rozwoju
informatyzacji Polski do roku 2013
oraz perspektywiczna prognoza
transformacji społeczeństwa
informacyjnego do roku 2020**

Warszawa, 24 czerwca 2005

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	3
2. KONTEKST EUROPEJSKI – STRATEGIA LIZBOŃSKA I INICJATYWA I2010	6
3. STAN INFORMATYZACJI KRAJU NA ROK 2005	10
3.1. STAN INFRASTRUKTURY TELEINFORMATYCZNEJ KRAJU	10
3.2. POZIOM ROZWOJU E-USŁUG ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ.....	11
3.3. INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA NAUKI	12
4. WIZJA INFORMATYZACJI POLSKI	14
4.1. ROZWÓJ USŁUG ELEKTRONICZNEJ GOSPODARKI:	15
4.2. ZAPEWNIENIE POWSZECHNEGO DOSTĘPU DO USŁUG ELEKTRONICZNYCH	17
4.3. ROZWÓJ POLSKICH ZASOBÓW CYFROWYCH	18
4.4. POWSZECHNA EDUKACJA NA RZECZ SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO.....	19
5. PRIORYTETY INFORMATYZACJI POLSKI DO ROKU 2013.....	20
5.1. CELE STRATEGICZNE W PERSPEKTYWIE 2013	20
5.2. ZAPEWNIENIE WSZYSTKIM OBYWATELOM I PRZEDSIĘBIORCOM INFRASTRUKTURY DOSTĘPU DO USŁUG DROGĄ ELEKTRONICZNĄ	21
5.3. ROZWÓJ SZEROKIEJ I WARTOŚCIOWEJ OFERTY USŁUG DOSTĘPNYCH W INTERNECIE I CYFROWYCH MEDIACH AUDIOWIZUALNYCH	28
5.4. ROZWÓJ ZASOBÓW CYFROWYCH	35
5.5. POWSZECHNA EDUKACJA NA RZECZ SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO.....	37
5.6. NARZĘDZIA.....	41
6. PERSPEKTYWY ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO DO ROKU 2020	46
6.1. WIZJA 2020	46
6.2. eGOVERNMENT: ELEKTRONICZNA ADMINISTRACJA.....	47
6.3. eDEMOCRACY: UCZESTNICTWO OBYWATELI W SPRAWACH KRAJU I UE.....	49
6.4. eHEALTH: TECHNOLOGIE INFORMACYJNE W OCHRONIE ZDROWIA.....	49
6.5. eLEARNING: NAUCZANIE Z WYKORZYSTANIEM TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH I KOMUNIKACYJNYCH 50	
6.6. eTRANSPORT I eTOURISM: TECHNOLOGIE INFORMACYJNE W TRANSPORCIE I TURYSTYCE.....	52

1. WPROWADZENIE

Zadania w zakresie informatyzacji oraz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2006 roku wyznaczone są w przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 13 stycznia 2004 roku „Strategii informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej - ePolska na lata 2004 - 2006”. W następstwie przyjętej przez Sejm 17 lutego 2005 roku ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne¹, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji w styczniu 2006 roku przedstawi do akceptacji Rady Ministrów – pięcioletni Plan Informatyzacji Państwa. Będzie to plan kroczący, uaktualniany w miarę rozwoju narzędzi teleinformatycznych oraz zachodzenia zjawisk ekonomicznych i społecznych wywołujących konieczność takich uaktualnień.

Niniejszy dokument „Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski w latach 2007 – 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020” stanowi prognozę na okres po zakończeniu obowiązywania Strategii ePolska. Poszerzenie horyzontu planistycznego przedstawiono w dwóch perspektywach, do roku 2013 oraz 2020. Zaprezentowane w nich priorytety powinny znaleźć odzwierciedlenie w dokumentach programowych oraz konkretyzujących je planach realizacyjnych, takich jak np. programy operacyjne Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013.

Inicjatywy europejskie podejmujące problematykę konkurencyjności UE w skali globalnej w coraz większym stopniu wskazują na kluczową rolę technik informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) w transformacji krajów Unii Europejskiej do fazy społeczeństwa opartego na wiedzy. W opinii Komisji Europejskiej poziom rozwoju technik informacyjnych i komunikacyjnych oraz powszechna dostępność globalnych zasobów informacji będą w coraz większym stopniu wyróżnikiem pozycji indywidualnej, grupowej, aż do miejsca kraju w układach międzynarodowych.

Tak należy odczytywać wnioski, jakie wyciągnęła Komisja Europejska z opublikowanego w październiku 2004 roku raportu Grupy Wysokiego Szczebla ds. Strategii Lizbońskiej obradującej pod przewodnictwem Wima Kok'a, przygotowując propozycję modyfikacji jej narzędzi realizacyjnych, tak, aby urealnić osiągnięcie założonych celów. Jednym z takich narzędzi w obszarze społeczeństwa informacyjnego jest nowa inicjatywa i 2010. Przypisanie szczególnej roli technikom informacyjnym i komunikacyjnym nie jest tylko ekstrapolacją dotychczasowych skutków postępu technologicznego. Na lata 2010-2015 prognozuje się

¹ Opublikowana w Dz.U. 64/2005 poz 565

bowiem kolejny okres rewolucyjnego wzrostu, związany z wejściem powszechnego wykorzystania takich rozwiązań, jak telefonia mobilna 3/4 generacji, naziemna telewizja i radiofonia cyfrowa (DTTV/DTR) czy wielokanałowy, szerokopasmowy dostęp do Internetu. Zmienia one radykalnie sposób funkcjonowania gospodarki światowej.

Dlatego też o poziomie rozwoju i miejscu Polski w układzie międzynarodowym, zwłaszcza o pozycji Polski w Unii Europejskiej, w coraz większym stopniu będzie decydować skala dostępności informacji i znaczenie wiedzy. Zależać będzie od tego konkurencyjność polskiej gospodarki, zarówno w wymiarze ekonomicznym, jak i politycznym. Przewartościowaniu musi ulec rola państwa, coraz bardziej ograniczającego zakres sprawowania funkcji zarządczej, na rzecz kształtowania strategii i mechanizmów rozwoju, standaryzacji oraz arbitrażu. Sposób, w jaki realizowany będzie proces zarządzania państwem (Governance) będzie musiał przejść rewolucję. Nie tyle jako konsekwencja skutków postępu naukowo-technicznego, ile zmiany organizacji pracy i stylu życia. Dotychczasowe metody sprawowania władzy i zarządzania państwem mogą okazać się nieskuteczne w społeczeństwie, w którym głównym produktem stanie się informacja.

Istotne jest w tym kontekście to, że Polska w dalszym ciągu znajduje się poniżej przeciętnego poziomu europejskiego w zakresie stanu infrastruktury informatycznej oraz poziomu świadczenia usług drogą elektroniczną. Nie wystarczy przyjęcie wielkości nakładów odpowiadających średniej stopie rozwoju dla krajów Unii Europejskiej. Z jednej strony oznacza to konieczność zaangażowania środków budżetowych w działania inicjujące i stymulujące (gdzie możliwe, wyprzedzające). Z drugiej natomiast wskazuje na potrzebę stworzenia ram prawnych i regulacji niezbędnych dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Takie działania powinny dotyczyć obszarów:

- ⇒ rozwoju systemu powszechnie dostępnych usług elektronicznych w administracji publicznej, biznesie i ochronie zdrowia;
- ⇒ stymulacji tworzenia i rozwoju polskich zasobów cyfrowych w Internecie, w szczególności zasobów o istotnym znaczeniu dla konkurencyjnej pozycji polskiej gospodarki w UE, rozwoju przedsiębiorczości oraz zwiększenia spójności społecznej i gospodarczej;
- ⇒ rozwoju infrastruktury teleinformatycznej państwa, w szczególności zapewnienia powszechnego szerokopasmowego dostępu do Internetu, usług świadczonych drogą elektroniczną i dostępnych w nim treści;

⇒ rozwoju umiejętności niezbędnych do aktywnego i twórczego uczestnictwa w usługach społeczeństwa informacyjnego, w szczególności adaptacja systemu edukacyjnego do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy.

Niniejszy dokument strategiczny skupia się głównie na strategii informatyzacji na okres 2007-2013. Na ten okres przewidywany jest bowiem przełom związany z wejściem do fazy masowej implementacji nowych rozwiązań teleinformatycznych. Dlatego też, niejako z konieczności, perspektywa roku 2020 zarysowana została ogólnie. Obecnie brakuje szczegółowych analiz dotyczących rozwoju ICT w tym okresie. Dynamizm i potencjał rozwoju technik informacyjnych i komunikacyjnych, w konkurencyjnej oraz w coraz szerszym stopniu otwartej gospodarce świata jest tak duży, że nawet klasyczne w gospodarce okresy prognoz średnioterminowych są trudne do scharakteryzowania. Dlatego też, Polska stojąc przed zadaniem określenia głównych celów oraz priorytetów Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013, musi zdefiniować własną politykę w zakresie informatyzacji, gdyż właśnie ta sfera, jak żadna inna, wpływać będzie horyzontalnie, wielowątkowo na wszystkie niemal sfery życia i aktywności Polski i Polaków.

2. KONTEKST EUROPEJSKI – STRATEGIA LIZBOŃSKA I INICJATYWA I2010

Wejście Polski do struktur UE spowodowało fundamentalne zmiany w obszarze wykorzystania technik informacyjnych i komunikacyjnych. Niezależnie od faktu, iż dynamiki procesu akcesyjnego nie sposób sprowadzić wyłącznie do kwestii ICT, oczywiste jest, że po 1.05.2004 wizje informatyzacji Polski bez odniesienia do kontekstu europejskiego (lub w oparciu o modele spoza UE) należy ostatecznie odłożyć do lamusa. **Można powiedzieć, że od skuteczności włączenia się we wspólnotowy proces rozwoju społeczeństwa informacyjnego zależy wykorzystanie przez Polskę szans oferowanych przez Unię Europejską, to na ile Polska będzie jednym z podmiotów polityki wspólnotowej w tym obszarze, a nie jej przedmiotem.**

Inicjatywy europejskie podejmujące problematykę konkurencyjności UE w skali globalnej w coraz większym stopniu wskazują na kluczową rolę technik informacyjnych i komunikacyjnych w transformacji krajów Unii Europejskiej do fazy społeczeństwa opartego na wiedzy.

Wyrazem tego podejścia jest Komunikat Komisji Europejskiej „i 2010 - Europejskie Społeczeństwo Informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia”, ogłoszony w dniu 1 czerwca 2005 r.²

Inicjatywa stanowi z jednej strony kontynuację Planów działania eEurope 2002, eEurope 2005 „*Społeczeństwo informacyjne dla wszystkich*”, z drugiej wpisuje się w szerszą refleksję nad wdrażaniem Strategii Lizbońskiej, jaka została zapoczątkowana w trakcie wiosennego Szczytu Rady Europejskiej w roku 2005. Propozycja Komisji Europejskiej stworzenia strategicznych ram dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest rozwinięciem celów zawartych w części makroekonomicznej „Zintegrowanych wytycznych na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia 2005-2008”, będących programem odnowionej Strategii Lizbońskiej.

Sanacja Strategii Lizbońskiej przypisuje kluczowe znaczenie do technik informacyjnych i telekomunikacyjnych jako do „motoru” napędzającego wzrost gospodarczy, konkurencyjność gospodarki i zatrudnienia. Unia Europejska, w porównaniu z innymi rozwiniętymi regionami świata, nie wykorzystuje bowiem w pełnym stopniu możliwości,

² “Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions “i2010 – A European Information Society for growth and employment” COM(2005) 229

jakie stwarzają technologie ICT zarówno pod względem ich wykorzystania, jak i poziomu inwestycji w tym sektorze. Konieczne stało się zatem zdefiniowanie nowej inicjatywy określającej ramy regulacyjne dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego na obszarze Unii Europejskiej do 2010 r.

Początkowe „i” w tytule **i 2010**, w związku z powyższym, ma trojakić znaczenie:

i) ukończenie **jednolitej europejskiej przestrzeni informacyjnej** wspierającej otwarty i konkurencyjny rynek wewnętrzny w dziedzinie społeczeństwa informacyjnego i mediów;

ii) wzmocnienie **innowacji i inwestycji** w badaniach nad ICT, mające na celu wspieranie wzrostu oraz tworzenie nowych i lepszych miejsc pracy;

iii) stworzenie **integracyjnego europejskiego społeczeństwa informacyjnego**, które przyczyni się do wzrostu i powstawania nowych miejsc pracy w sposób zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, stawiając na pierwszym miejscu lepszy poziom usług publicznych i jakość życia.

W każdym z wyżej wymienionych obszarów KE zaproponowała realizację konkretnych działań, takich jak:

Ad 1:

- Przegląd ram regulacyjnych dotyczących łączności elektronicznej (2006 r.), obejmujący opracowanie strategii na rzecz wydajnego zarządzania widmem radiowym (2005 r.).

- Stworzenie spójnych ram rynku wewnętrznego w dziedzinie społeczeństwa informacyjnego i mediów przez:

- o unowocześnienie ram prawnych dotyczących usług audiowizualnych, rozpoczynające się w 2005 r. od wniosku Komisji dotyczącego zmian do dyrektywy Telewizja bez granic,
- o analiza i wprowadzenie niezbędnych zmian do przepisów wspólnotowych mających wpływ na usługi z dziedziny społeczeństwa informacyjnego i mediów (2007r.),
- o aktywne wspieranie szybkiego i efektywnego wprowadzenia w życie istniejącego i zaktualizowanego *acquis* dotyczącego usług z dziedziny społeczeństwa informacyjnego i mediów,

- Dalsze wspieranie tworzenia i rozpowszechniania treści europejskiej,

- Opracowanie i wdrożenie strategii na rzecz bezpiecznego europejskiego społeczeństwa

informacyjnego (2006 r.),

- Określenie i wspieranie ukierunkowanych działań na rzecz interoperacyjności, szczególnie w zakresie zarządzania prawami cyfrowymi (2006/2007 r.).

Ad 2:

- Przedstawienie wniosku dotyczącego zwiększenia o 80% wspólnotowego wsparcia dla badań nad ICT do 2010 r. oraz zachęcanie państw członkowskich do podjęcia podobnego kroku,

- Priorytetowe wspieranie badań strategicznych nad ICT z uwzględnieniem kluczowych filarów technologicznych z 7PR (2007 r.),

- Uruchomienie inicjatyw z dziedziny badań i wdrożenia, których celem jest pokonanie głównych barier wymagających rozwiązań zarówno technologicznych jak i organizacyjnych (2006 r.),

- Określenie środków uzupełniających w celu zachęcenia podmiotów prywatnych do inwestowania w badania i innowacje w dziedzinie ICT (2006 r.),

- Przedstawienie szczegółowych wniosków dotyczących społeczeństwa informacyjnego dla wszystkich w ramach Strategicznych Wytycznych Wspólnoty dotyczących Spójności na lata 2007-2013,

- Określenie polityki w dziedzinie e-biznesu, mającej na celu usunięcie barier technologicznych, organizacyjnych i prawnych utrudniających wprowadzenie ICT, ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich przedsiębiorstw,

- Opracowanie narzędzi wspierających nowe wzorce pracy, które zwiększą poziom innowacji w przedsiębiorstwach i ułatwią adaptację do nowych wymogów w zakresie umiejętności.

Ad 3:

- Przedstawienie wytycznych politycznych na temat e-dostępności i zasięgu usług szerokopasmowych (2005 r.),

- Przedstawienie wniosku dotyczącego europejskiej inicjatywy na rzecz e-integracji (2008 r.),

- Przyjęcie Planu działania na rzecz elektronicznej administracji oraz strategicznych wytycznych na temat usług publicznych opartych na ICT (2006 r.),

- Zainicjowanie projektów demonstracyjnych mających na celu operacyjne sprawdzenie rozwiązań technologicznych, prawnych i organizacyjnych dotyczących wprowadzenia usług publicznych on-line (2007 r.)

- Ustanowienie na początek trzech wzorcowych inicjatyw ICT z dziedziny jakości życia (2007 r.)

Zamysłem Komisji Europejskiej jest wykorzystanie do realizacji Programu do roku 2007 obecnych mechanizmów finansowych (6 PR – Priorytet ICT, fundusze strukturalne, programy eTEN, eContentPlus, Safer InternetPlus, Media, eLearning, MODINIS).

Po roku 2007 realizacja inicjatywy będzie wspierana przez nowe mechanizmy finansowe – w szczególności 7 PR³ a zwłaszcza nowy, „dualny” względem działań 7 FP instrument, jakim ma być **Program Ramowy na rzecz Innowacyjności i Konkurencji (CIP)**⁴. Zgodnie z propozycją Komisji Europejskiej ma zastąpić i przebudować dotychczasowe inicjatywy, takie jak m.in. eTEN, eContentPlus, MODINIS.

Komisja Europejska zakłada ponadto, że kraje członkowskie zdefiniują, zgodnie ze „Zintegrowanymi wytycznymi na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia 2005-2008”, priorytety społeczeństwa informacyjnego, które stanowią część Narodowych Programów Działań⁵. Roczne raporty z wdrażania programów będą analizowane w Raportach Komisji z wdrażania Strategii Lizbońskiej.

³ “Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council Concerning the 7th framework Programme of the European Community for research, technological development and demonstration activities (2007 to 2013) and Proposal for a Council Decision Concerning the seventh framework programme of the European Atomic Energy Community Euratom) or nuclear research and training activities (2007 to 2011), (COM (2005) 119 final).

⁴ “Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council establishing Competitiveness and Innovation Framework Programme (2007-2013)”, (COM (2005) 121 final).

⁵ Czyli w przypadku Polski – Narodowego Planu Rozwoju

3. STAN INFORMATYZACJI KRAJU NA ROK 2005

3.1. Stan infrastruktury teleinformatycznej kraju

W 2002 roku w Polsce poziom inwestycji w telekomunikację *per capita* wyniósł 35,4 USD – dużo mniej niż w najlepiej rozwiniętych krajach UE⁶. Indeks dostępu cyfrowego na koniec 2002 r. ukształtował się na poziomie 0,59, co w porównaniu z najwyższymi wskaźnikami UE (np. Szwecja – 0,85, Dania – 0,83) daje także wynik o wiele słabszy⁷. Polska w 2003 r. zajęła 57 miejsce w rankingu konkurencyjności światowych gospodarek⁸. Na konkurencyjność tą znacznie oddziałuje rozwój infrastruktury i usług telekomunikacyjnych.

W 2004 r. wskaźnik mieszkaniowych telefonicznych linii abonenckich na 100 mieszkańców wyniósł 73,8, natomiast abonentów telefonii komórkowej na 100 mieszkańców – 55. Liczba abonentów i użytkowników wyniosła 21,15 mln i była większa o 21,6% niż w końcu 2003 r.⁹ W 2003 r. odnotowano 12,26 mln telefonicznych łącz głównych, co stanowi wskaźnik 321,4 na 1000 osób. Istniały również 7932 automatyczne cyfrowe centrale miejscowe, w tym na wsiach 3655. Natomiast automatycznych cyfrowych central międzystrefowych istniało 97.

Liczba abonentów poszczególnych systemów łączności wykazywała zdecydowanie tendencje rosnące - w latach 1999-2003 nastąpił bezwzględny przyrost liczby abonentów telefonii przewodowej o 9,5% (w tym na wsi o 26%) oraz bezwzględny przyrost liczby abonentów telefonii komórkowej o 339,8%. Wzrost liczby abonentów odnotowały również telewizje kablowe (w latach 1999-2003 o 9,1%)¹⁰.

Techniczne możliwości dostępu do Internetu w 2004 r. miało 26% wszystkich gospodarstw domowych w Polsce. Na terenach miejskich odsetek ten wyniósł 31%, a na wsi 15%. Tylko 36% gospodarstw domowych posiada komputer – co w porównaniu do średniej dla nowych krajów członkowskich (43%) jest ciągle niesatysfakcjonującym wynikiem. Stopień wyposażenia w komputery zależy m.in. od wysokości dochodów. Ponad 73% gospodarstw o przeciętnych miesięcznych dochodach netto powyżej 7200 PLN posiadało komputer.

⁶ Dla porównania: Dania – 238,9 USD; Wielka Brytania – 227,3 USD; Portugalia – 191,1 USD; Szwecja – 166 USD; Hiszpania – 128 USD, Czechy – 80 USD, Słowenia – 75 USD; Węgry – 67 USD; *World Telecommunication Development Reports*, 2003, ITU.

⁷ http://www.itu.int/newsarchive/press_releases/2003/30.html; IDC uwzględniła cztery elementy: infrastrukturę informacyjną, wiedzę i umiejętności społeczeństwa, jakość dostępu do ICT, wpływ dochodów na ICT.

⁸ *The World Competitiveness Yearbook 2004; 2001, IMD*

⁹ *Stan telekomunikacji w Polsce*, dane na koniec III kwartału 2004 r. <http://www.mi.gov.pl/departamenty/1/analizy/943.html>.

¹⁰ Łączność – Wyniki Działalności w 2003; 2002; 2001; 2000 roku, GUS, Warszawa 2005.

Natomiast gospodarstwa o dochodach w przedziale 1441-3360 PLN i poniżej 1440 PLN miesięcznie były wyposażone w komputery znacznie rzadziej – odpowiednio 43% i 16%. Prawie jedna trzecia gospodarstw domowych (32%) mających techniczne możliwości dostępu do Internetu w 2004 r. wykorzystywała łącza szerokopasmowe (pozwalające na przesyłanie danych z prędkością ponad 128 kb/s), a 36% korzystało z modemu analogowego.

Poziom dostępu do Internetu w polskich gospodarstwach domowych (26%) jest niższy od średniego w UE, gdzie wynosi on 43%. Dla porównania, najwyższy wskaźnik dostępu do Internetu w domu odnotowano w Danii (69%), a najniższy na Litwie (12%).¹¹

W 2004 r. komputery wykorzystywało 92% przedsiębiorstw, a 85% posiadało dostęp do Internetu. Praktycznie wszystkie duże przedsiębiorstwa (z liczbą pracujących wynoszącą 250 osób i więcej) wykorzystywały komputery i miały dostęp do Internetu. Niemal wszystkie (99%) przedsiębiorstwa średnie (z liczbą pracujących wynoszącą od 50 do 249 osób) były wyposażone w komputery, a 98% z nich posiadało dostęp do Internetu. Spośród przedsiębiorstw korzystających z Internetu 38,4%¹² ankietowanych przedsiębiorców zadeklarowało, że ich firmy składały zamówienia przez Internet - były to jednak głównie firmy średnie lub duże. Biorąc pod uwagę udział w zatrudnieniu dotyczyło to tylko 19% przedsiębiorstw, podczas gdy średnio w Unii Europejskiej było to około 46%. Zamówienia przez Internet otrzymywało 22,3% przedsiębiorstw w Polsce.

3.2. Poziom rozwoju e-usług administracji publicznej

Poziom zaawansowania rozwoju usług publicznych wśród krajów EU-25 wynosi 68%, w tym w Polsce 35%. Poziom pełnej interaktywności usług publicznych on-line kształtuje się na poziomie 40%, w tym w Polsce – 9% (3 pozycja od końca). Najwyższym wskaźnikiem rozwoju e-usług publicznych dla obywateli charakteryzują się takie usługi, jak: poszukiwanie pracy (74%), podatek dochodowy od osób fizycznych (50%), rejestracja na wyższe uczelnie (36%) oraz akty stanu cywilnego. Z kolei najniższy poziom rozwoju dotyczy usług z zakresu służby zdrowia (2%) i rejestracji zgłoszeń na policję (2%).

Stan rozwoju e-usług publicznych skierowanych do osób prawnych jest wyższy niż skierowanych do osób fizycznych. Najwyższy wskaźnik dotyczy obowiązkowych ubezpieczeń społecznych (100%), obsługi deklaracji celnych (100%) i podatku VAT (50%). O ile w przypadku obowiązkowych ubezpieczeń społecznych tak wysoki poziom rozwoju

¹¹ Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych w 2004 r.*, GUS, Warszawa 2005

¹² Dane Głównego Urzędu Statystycznego za rok 2003

uwarunkowany jest regulacjami prawnymi, tak w przypadku dwóch pozostałych usług rozwój osiągnięty został głównie dzięki samodzielnym inicjatywom jednostek administracji publicznej poszczególnych województw. Na niskim poziomie utrzymuje się usługa uiszczania opłat za korzystanie ze środowiska (25%) oraz rejestracji przedsiębiorstw (5%).

Większość urzędów administracji publicznej osiągnęła poziom informacyjny, który nie wymaga transformacji w wewnętrznym funkcjonowaniu urzędu i jest relatywnie łatwy do osiągnięcia. Na niskim poziomie rozwoju pozostają usługi transakcyjne wymagające projektowania procedur wewnętrznych, integracji rejestrów państwowych i baz danych, zmiany uregulowań prawnych oraz stworzenia nowych regulacji organizacyjnych, klasyfikacji oraz standardów. Także brak doświadczenia w zarządzaniu projektami elektronicznej administracji oraz brak wizji jej rozwoju skutkuje niskim poziomem rozwoju e-usług. 99,4% urzędów posiada dostęp do Internetu, jednak aż 80% urzędów gminnych łączy się z Internetem tylko za pomocą modemu.¹³ Informatyzacja nie jest priorytetem – w ponad 70% urzędów na ten cel przeznaczono w 2003 r. nie więcej niż 1% budżetu.

Cyfryzacja telewizji stanowi realną szansę upowszechnienia uniwersalnych terminali dostępu do treści audiowizualnych, umożliwiających korzystanie z usług publicznych z wykorzystaniem kanału zwrotnego (od użytkownika do serwera usługowego)¹⁴. Możliwości takie dają różne technologie łączności, szczególnie: telefonia komórkowa (GSM lub UMTS), telefonia stacjonarna z łączami komutowanymi lub sieci IP. Spośród ok. 12,5 mln gospodarstw domowych w Polsce w 2003 r. 98,4% posiadało analogowy odbiornik telewizyjny¹⁵. Transmisja sygnału telewizyjnego w standardzie analogowym nie umożliwia wprawdzie dostępu do zaawansowanych usług informacyjnych, ograniczając się do podstawowego przekazu obrazu i dźwięku oraz telegazety, ale dane te obrazują potencjał przyszłego rynku telewizji cyfrowej, w ramach, której możliwa będzie realizacja usług dostępu do zasobów danych, również o charakterze interaktywnym.

3.3. Infrastruktura teleinformatyczna nauki

W latach 1993-2000 Komitet Badań Naukowych finansował budowę infrastruktury informatycznej nauki. W efekcie tego programu powstało 21 Miejskich Sieci Komputerowych, 5 ośrodków Komputerów Dużej Mocy, 2 sieci rozległe nauki (NASK do 1997 r. i POL-34/622 działająca do 2003 r.).

¹³ *Raport ARC Rynek i Opinia dla Ministerstwa Nauki i Informatyzacji*, wrzesień 2004.

¹⁴ Strategia przejścia z techniki analogowej na cyfrową w zakresie telewizji naziemnej. Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 4 maja 2005 r.

¹⁵ Dane za Rocznikiem Statystycznym GUS na rok 2004

Ponadto, w tym czasie prowadzono akcję dofinansowania budowy sieci lokalnych i kampusowych jednostek naukowych oraz zakupu oprogramowania naukowego, baz danych i baz bibliograficznych. Od 2000 r. prowadzony jest program o nazwie „PIONIER – Polski Internet Optyczny: Zaawansowane Aplikacje, Usługi i Technologie dla Społeczeństwa Informacyjnego”, w ramach którego realizuje się ogólnopolską światłowodową sieć nauki. Sieć ta aktualnie obejmuje ok. 3 tys. km światłowodów (docelowo w 2006 r. 6 tys. km) łączących naukowe światłowodowe sieci miejskie. W sieci uruchomiono transmisję DWDM na jednym kanale (w 2006 r. 2 kanały, docelowo możliwe 32 kanały) z szybkością 10 Gb/s w technologii Ethernet. Sieć ta połączona jest z siecią GÉANT (GÉANT2) kanałem 10 Gb/s.

4. WIZJA INFORMATYZACJI POLSKI

Raport Programu Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP) *“Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego”* stwierdza, że *„udział Polski w tej transformacji jest jej walką o byt w świecie przyszłości”*. W takim społeczeństwie *„(...) informacja ma szczególne znaczenie, stąd ze swej natury państwa są społeczeństwami informacyjnymi”*. Informacja staje się głównym środkiem produkcji, a wiedza decyduje o pozycji społeczeństw w „globalnej wiosce informacyjnej”.

Dlatego też **celem strategii informatyzacji do roku 2013 i dalej do 2020 powinno być wsparcie wzrostu ekonomicznego i społecznego poprzez skuteczną stymulację wykorzystania możliwości technik informacyjnych i komunikacyjnych we wszystkich obszarach życia istotnych dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.**

Realizacja tak zakreślonego celu oznacza zaangażowanie sił i środków państwa w działania inicjujące i stymulujące (gdzie możliwe, wyprzedzające). Z drugiej natomiast strony – tworzenie ram prawnych i regulacji niezbędnych dla sprawnego rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Takie działania, dotyczyć powinny wszystkich kluczowych obszarów składających się na gospodarkę opartą na wiedzy:

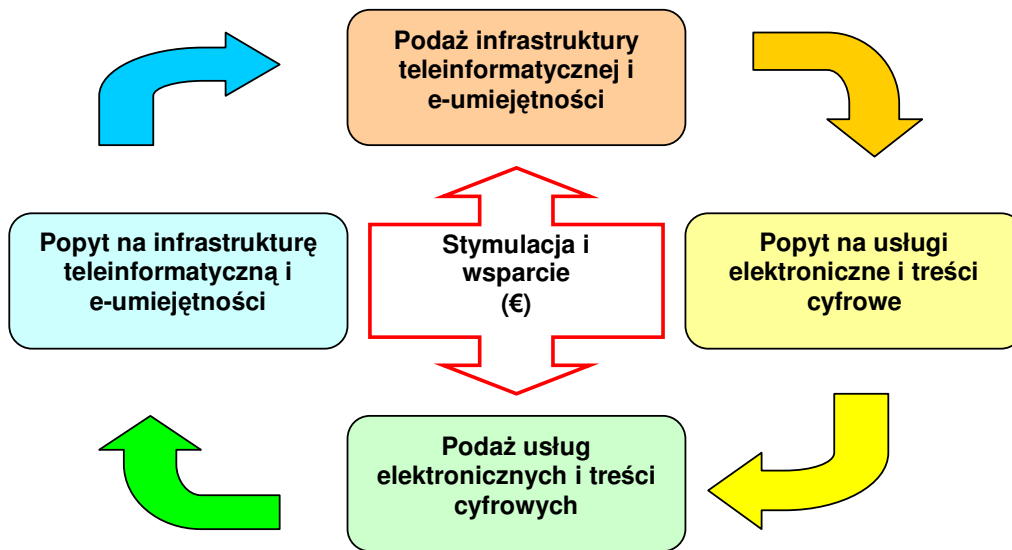
1. Rozwoju systemu powszechnie dostępnych usług elektronicznych w administracji publicznej, biznesie i ochronie zdrowia,
2. Stymulacji tworzenia i rozwoju polskich zasobów cyfrowych w Internecie, w szczególności zasobów o istotnym znaczeniu dla konkurencyjnej pozycji polskiej gospodarki w UE, rozwoju przedsiębiorczości oraz zwiększenia spójności społecznej i gospodarczej (w tym treści wielojęzycznych),
3. Rozwoju infrastruktury teleinformatycznej państwa, w szczególności zapewnienia powszechnego szerokopasmowego dostępu do Internetu i usług świadczonych drogą elektroniczną i dostępnych w nim treści,
4. Rozwoju umiejętności niezbędnych do uczestnictwa w usługach społeczeństwa informacyjnego, co w szczególności spowoduje głęboką adaptację systemu edukacyjnego do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy.

Działania stymulujące powinny zmierzać do:

- Zwiększenia podaży (stymulacji rozwoju) usług elektronicznych i wartościowych zasobów cyfrowych,

- Rozwoju infrastruktury teleinformatycznej i umiejętności niezbędnych do korzystania z usług i treści.

Stosowanie mechanizmów stymulujących i wspierających w obszarze podaży wywoła efekt dodatniego sprzężenia zwrotnego i stymulację rynku poprzez wywołanie popytu. Brak stymulacji w obszarze wzmacniania infrastruktury dostępowej i rozwoju niezbędnych umiejętności będzie skutkował brakiem popytu na usługi i treści cyfrowe. Zamiast rozwoju będziemy mieli swoiste „sprzężenie zwrotne niemożności”, którego efektem jest zjawisko wykluczenia cyfrowego¹⁶ (vide rysunek).



Rysunek 1: Obszary działań stymulujących proces informatyzacji

Poniżej przedstawiono zarys działań w poszczególnych obszarach:

4.1. Rozwój usług elektronicznej gospodarki:

Diagnoza stanu informatyzacji w Polsce wyraźnie pokazuje, że poziom rozwoju usług elektronicznych świadczonych przez sektor publiczny i prywatny znacząco odbiega od wskaźników Unii Europejskiej. Niezbędne jest podjęcie działań wspierających i stymulujących wdrażanie eUsług w administracji publicznej, biznesie i ochronie zdrowia. Promowane powinny być rozwiązania nowoczesne, innowacyjne w skali europejskiej oparte w szczególności o praktyczne wykorzystanie efektów programów ramowych badań i rozwoju w szczególności wspieranie projektów w zakresie:

¹⁶ Schemat przedstawiony na rysunku jest nazywany w literaturze Kołem Wykluczenia Cyfrowego

- *Innowacyjnych usług eBiznes* – poprzez stymulację rozwoju usług on-line wspartych nowoczesnymi technologiami ICT i zawierającymi możliwie duży wkład innowacyjności ze szczególnym podkreśleniem osiągnięć programów ramowych badań i rozwoju. Obejmuje to zarówno klasyczne usługi handlu czy bankowości elektronicznej, jak i usługi specjalizowane np. eTurystyka, eZdrowie itp. Konieczna jest stymulacja rozwoju usług on-line ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich przedsiębiorstw, które nie dysponują wystarczającymi zasobami kapitałowymi na pełne uczestnictwo w korzyściach elektronicznej gospodarki. Zagadnienie wykluczenia cyfrowego może bowiem oprócz osób fizycznych dotyczyć również drobnych przedsiębiorstw, które oprócz wysokich kosztów Internetu napotykają na utrudnienia innego rodzaju np. w dostępie do platform elektronicznych oraz rynków B2B. Platformy aukcyjno-przetargowe i zaopatrzeniowe z katalogami elektronicznymi i systemami obsługującymi zakupy stanowią obecnie narzędzia powszechnie wykorzystywane przez największe firmy i międzynarodowe korporacje. Istnieje potrzeba poprawy dostępności MŚP do dotychczas funkcjonujących e-rynków oraz tworzenie narzędzi umożliwiających konsolidację zamówień lub łączenie przedsiębiorstw w ramach łańcuchów dostaw.
- *Nowoczesnej elektronicznej administracji* – co oznacza wsparcie wdrażania innowacyjnych, interaktywnych usług administracji elektronicznej (eGovernment) dla przedsiębiorców i obywateli, ze szczególnym podkreśleniem usług o charakterze transgranicznym i paneuropejskim (państwo jest zobligowane do realizowania swoich funkcji wobec obywateli zamieszkujących całe terytorium UE). Istotnym aspektem będzie budowa systemów zapewniających pełną transparentność działań państwa wobec obywateli i przedsiębiorców oraz uczestnictwo obywateli w procesie sprawowania władzy (tzw. Systemy eDemokracji). Wymogiem nowoczesnej, efektywnej, usługowej w stosunku do obywatela administracji jest interoperacyjność bazująca na wspólnej platformie technologicznej.
- *Dostępu do publicznych zasobów danych on-line* – poprzez wsparcie przebudowy zaplecza administracji (back-office) gwarantujące sprawny i skuteczny dostęp do zasobów danych/informacji publicznej przeznaczonej dla przedsiębiorców. Obejmuje to zadania związane z tworzeniem bezpiecznych platform usługowych obejmujących zarówno jednostki administracji centralnej, jak i terenowej.

- *Rozwoju nowoczesnych usług medycznych (eZdrowie)* – poprzez podniesienie jakości świadczonych usług połączonych z reorganizacją sektora opieki zdrowotnej, przy wykorzystaniu technik informacyjnych i komunikacyjnych, rozwój aplikacji telemedycznych oraz systemów informacyjnych.
- *Rozwoju usług inteligentnego transportu* – wprowadzenie aplikacji telematycznych w transporcie lądowym, morskim oraz powietrznym i wspieranie ściśle z tym związanych systemów informacji przestrzennej (GIS).

4.2. Zapewnienie powszechnego dostępu do usług elektronicznych

Kluczowe znaczenie dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy ma powszechność oraz dostępność usług informacyjnych, bezpośrednio uzależniona od poziomu rozwoju teleinformatycznej infrastruktury dostępowej. Dobrze rozwinięta infrastruktura pozwala na obniżenie cen usług o charakterze informacyjnym, zarówno ze względu na wyższą konkurencyjność usług łączności, jak i na szerszą penetrację środowiska ich odbiorców, a w konsekwencji ich większą dostępność. Kraje o wysoko rozwiniętej infrastrukturze informatycznej, poprzez niższy koszt dostępu, przyciągają nowe inwestycje w zakresie ICT, dodatkowo zwiększając swój potencjał gospodarczy.

Badania wskazują wyraźnie, że poziom rozwoju infrastruktury w Polsce, zarówno w swojej części szkieletowej jak i dostępowej, w porównaniu z krajami wysoko rozwiniętymi, jest niski. Mieszkańcy terenów wiejskich, gdzie koszt dostępu jest znacznie wyższy, a potencjalne zyski z inwestycji mniejsze, pozostają praktycznie wykluczeni ze społeczeństwa informacyjnego. W perspektywie oznacza to niewykorzystanie potencjału demograficznego, jakim dysponuje Polska, a także niewykorzystanie szans stwarzanych przez przewidywaną rewolucję technologiczną. Konsekwencją takiego scenariusza może być wzrost różnicy poziomu rozwoju gospodarczego między Polską a krajami rozwiniętymi i wspomniane „sprzężenie zwrotne niemożności”. Wsparciem powinny zostać objęte projekty w obszarze:

- *Infrastruktury dostępu szerokopasmowego dla sfery publicznej i komercyjnej* – ze szczególnym podkreśleniem rozwoju infrastruktury w obszarach, gdzie koszt jej budowy jest potencjalnie wysoki, natomiast efekt wykluczenia cyfrowego groźny (obszary wiejskie, instytucje edukacyjne itp.). Akcja objąć powinna również wsparcie inicjatyw związanych z upowszechnieniem dostępu do Internetu np. PIAPów (publicznych punktów dostępu do Internetu) czy campusów wirtualnych obejmujących ośrodki i akademickie.

- *Budowy infrastruktury teleinformatycznej dla nauki i rozwoju* – która zapewni niezbędne „sprzężenie zwrotne” dla stymulacji przechodzenia z fazy B+R do aktywnego włączania się polskich jednostek naukowych do Europejskiej Przestrzeni Badawczej. Szczególnie wspierane będą działania infrastrukturalne związane z budową szeroko pojętych wirtualnych organizacji nauki.
- *Rozwoju platform dostępu wielokanałowego* – stymulacja rozwoju infrastruktury dostępowej do usług elektronicznych realizowanych w oparciu o technologie mobilne i inne alternatywne kanały dostępu (I-DTV, PDA), ze szczególnym podkreśleniem innowacyjnych rozwiązań wypracowanych w ramach programów ramowych badań i rozwoju.

4.3. Rozwój polskich zasobów cyfrowych

Rozwój gospodarki opartej na wiedzy wymaga zapewnienia, aby w sieci globalnej znalazły się najcenniejsze krajowe zasoby informacyjne, zwłaszcza te mające bezpośredni wpływ na rozwój krajowej przedsiębiorczości (zwłaszcza w kontekście paneuropejskim i transgranicznym – jak np. zasobów systemów eTurystyki). Dotyczy to zwłaszcza zasobów, mogących być wtórnie wykorzystanych w biznesie czy przez organizacje pozarządowe (np. zawartość bibliotek i archiwów cyfrowych, wirtualnych muzeów, systemów informacji meteorologicznej, geograficznej, ekologicznej itp.). Szczególnie istotny jest rozwój zasobów związanych z dostępem do informacji publicznej oraz z uruchomienie systemów zapewniających większą przejrzystość sprawowania władzy i funkcjonowania administracji.

Wsparciem powinny zostać objęte projekty w zakresie:

- *Rozwoju polskich zasobów cyfrowych* – ze szczególnym podkreśleniem: cyfrowych zasobów bibliotecznych i archiwalnych, zasobów wirtualnych muzeów, systemów eTurystyki i informacji geograficznej, systemów informacji ekologicznej, medycznej, zawartości systemów zdalnej edukacji elektronicznej (eNauczania - eLearning) czy systemów elektronicznej komunikacji społecznej itp. Działanie to będzie dotyczyć projektów rozwijanych przez wszystkie kategorie podmiotów, zarówno należących do sfery administracji, biznesu czy organizacji pozarządowych.
- *Rozwoju systemów udostępniania zasobów informacji publicznej* – ze szczególnym podkreśleniem systemów wtórnego wykorzystania zasobów informacji publicznej (w tym zasobów informacji prawnej), a także projektów związanych z udostępnianiem informacji wielojęzycznej w polskich serwisach internetowych (zwłaszcza

publicznych) – w kontekście integracji Polski z UE. Obejmuje to także systemy związane z udostępnianiem informacji niezbędnych do realizacji funkcji Elektronicznej Demokracji (eDemokracji) na poziomie lokalnym, regionalnym i centralnym.

4.4. Powszechna edukacja na rzecz społeczeństwa informacyjnego

Tradycyjna edukacja związana z koniecznością zgromadzenia w jednym miejscu oraz w określonym czasie wykładowcy oraz słuchacze jest coraz bardziej nieprzystająca do współczesnych czasów – barierą są chociażby trudności komunikacyjne wynikające z konieczności przemieszczania się. Kolejną zmianą, jest coraz większa rola edukacji ustawicznej, adresowanej do szerokich grup społecznych. Wraz z szybkim rozwojem zaawansowanych technologii teleinformatycznych pojawia się konieczność ciągłego dokształcania osób związanych z ich wykorzystywaniem. Problem ten, dotychczas rekompensowany poprzez kształcenie nowych kadr, w perspektywie lat 2007-2013 stanie się krytyczny.

Bez zainicjowania radykalnych działań należy spodziewać się wystąpienia głębokiego deficytu wysoko kwalifikowanych kadr z jednej strony, z drugiej zaś powstania dużych grup społecznych podlegających wykluczeniu cyfrowemu, czyli praktycznie pozostających poza życiem gospodarczym i społecznym. Dotyczy to w szczególności bezrobotnych, ludzi starszych, niepełnosprawnych czy emigrantów. Równie ważne jest doskonalenie umiejętności polskich urzędników – bez tego polska administracja stanie się skansenem administracyjnym UE. Dlatego też wsparciem powinny zostać objęte projekty w zakresie:

- *Rozwoju systemów elektronicznego kształcenia zdalnego (eLearning)* – ze szczególnym podkreśleniem systemów nakierowanych na grupy podlegające wykluczeniu cyfrowemu. System ten powinien objąć wszelkie formy zdalnego kształcenia i doskonalenia zawodowego: od edukacji przedszkolnej, przez szkoły i studia wyższe, specjalizowane systemy dla niepełnosprawnych, doskonalenie zawodowe dorosłych, systemy wspierające edukację trzeciego wieku czy asymilację migrantów (np. nauka języka polskiego)
- *Rozwoju kwalifikacji zawodowych administracji* – co powinno objąć utworzenie systemu certyfikowanego podnoszenia umiejętności zawodowych administracji publicznej w zakresie ICT, promocję europejskiego certyfikatu umiejętności komputerowych (ECDL).

5. PRIORYTETY INFORMATYZACJI POLSKI DO ROKU 2013

5.1. Cele strategiczne w perspektywie 2013

Cele procesu informatyzacji kraju w perspektywie roku 2013 można nakreślić następująco:

- zlikwidowanie zjawiska „wykluczenia cyfrowego” w zagrożonych grupach społecznych i obszarach geograficznych – sprowadzenie do poziomu marginalnego,
- wzrost penetracji wielokanałowego dostępu do szerokopasmowego Internetu do poziomu ponad 90 % powierzchni kraju i co najmniej 75% populacji,
- dalsze wzmocnienie infrastruktury teleinformatycznej nauki umożliwiające aktywne uczestnictwo wszystkich jednostek naukowych w nowych formach aktywności jak np. wirtualne organizacje naukowe,
- stworzenie wewnętrznej, bezpiecznej sieci administracji publicznej (centralnej i samorządowej) docierającej do wszystkich jednostek administracji w całym kraju;
- stworzenie ogólnokrajowych, wielokanałowych zintegrowanych platform świadczenia usług elektronicznych administracji wykorzystujących podpis cyfrowy i identyfikator elektroniczny, w tym platform usług specjalizowanych (jak eTurystyka, eTransport),
- wdrożenie systemu identyfikacji obywatela bazującego na wielofunkcyjnych dokumentach osobistych, stworzenie warunków do uruchomienia systemów eDemokracji;
- zapewnienie bezpiecznego i skutecznego dostępu on-line do wszystkich rejestrów państwowych i systemów ewidencyjnych administracji publicznej;
- zwiększenie dostępności do systemu usług elektronicznych w Polsce świadczonych zarówno przez sektor publiczny, jak i prywatny do poziomu co najmniej 80 % usług – w przypadku administracji 100 % usług świadczonych on-line,
- osiągnięcie 95% wskaźnika dostępności i 90% wskaźnika nasycenia dla telewizji cyfrowej¹⁷
- zwiększenie dostępności polskich zasobów cyfrowych w wersji wielojęzycznej w Internecie – minimum 80% zasobów dostępnych dodatkowo w przynajmniej jednym języku oficjalnym UE (obok polskiego),

¹⁷ W odniesieniu do poszczególnych obszarów wdrażania naziemnej telewizji cyfrowej, zgodnie z przyjętą przez Radę Ministrów w dn. 4 maja 2005 r. *Strategią przejścia z nadawania analogowego na cyfrowe*

- stworzenie warunków dla powszechności edukacji teleinformatycznej. Wzrost liczby użytkowników wykorzystujących Internet w celach szkoleniowych i edukacyjnych do poziomu minimum 75 %,
- wzrost liczby przedsiębiorstw wykorzystujących aplikacje eLearning w doskonaleniu zawodowym swoich pracowników do ponad 90 %.

5.2. Zapewnienie wszystkim obywatelom i przedsiębiorcom infrastruktury dostępu do usług drogą elektroniczną

Główną szansą dla polskiej eGospodarki jest stworzenie takich warunków, które w istotny sposób przyczyniłyby się do wzrostu atrakcyjności inwestycyjnej kraju, szczególnie w obszarze ICT. Warunki te musiałyby być na tyle korzystne, zarówno pod względem technicznym, jak i ekonomicznym, aby dla dostawców treści elektronicznych bardziej korzystne było uruchomienie serwisów w Polsce niż w innych rejonach świata. Po przekroczeniu odpowiedniego poziomu, sytuacja taka spowodowałaby w naturalny sposób szybki dalszy rozwój infrastruktury, a co za tym idzie, również wzrost atrakcyjności naszego kraju dla podmiotów nowej gospodarki i wykształcenie pozytywnego efektu mnożnikowego (inaczej efektu dźwigni).

Dotychczasowe plany działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce zakładały w praktyce jedynie osiągnięcie w 2006 roku poziomu rozwoju infrastruktury zbliżonego do tego, jaki już obecnie jest dostępny w innych państwach UE. W tej sytuacji, bez istotnego przewartościowania polityki państwa, trudno oczekiwać osiągnięcia przez Polskę konkurencyjności czy sukcesu w wyścigu nie tylko za czołówką ale nawet średnią klasą europejską. Bez radykalnych i odważnych działań niestety trafną analogią dla Polski po roku 2006 może okazać się piesza pogoń za rozpędzonym już pociągiem.

Strategiczne cele państwa w zakresie rozwoju infrastruktury

1. Stworzenie warunków do szerokiej migracji międzynarodowych dostawców usług sieciowych do Polski, jako do kraju, w którym taka działalność jest najkorzystniejsza. W szczególności infrastruktura powinna zapewniać dostęp z zagranicy do e-usług świadczonych z kraju na poziomie nieodbiegającym jakościowo ani cenowo od dostępu za granicą, przy zachowaniu konkurencyjności w warunkach globalizacji i działania na rynku wewnętrznym UE.
2. Powszechny dostęp szerokopasmowy do sieci na terenie kraju, zarówno stacjonarny, jak i mobilny.

Cele te powinny być realizowane poprzez:

1. Usuwanie barier formalnych i biurokratycznych:
 - a. stworzenie atrakcyjnych uregulowań prawno-ekonomicznych dla rozwoju infrastruktury teleinformatycznej (w szczególności poprzez właściwe wykorzystanie instrumentów podatkowych i dotacyjnych, zapewnienie przejrzystego i sprawnego otoczenia prawnego, promocję rozwoju i szerokiego wdrażania nowoczesnych usług bankowych itp.),
 - b. maksymalne ograniczenie administracyjnej i kontrolnej roli państwa poprzez rezygnację z systemu koncesji i zezwoleń wszędzie tam, gdzie będzie to możliwe legislacyjnie.

3. Promocję konkurencyjności:
 - a. powierzenie zadania rozwoju infrastruktury operatorom komercyjnym działającym w warunkach konkurencji rynkowej, przy jednoczesnym zapewnieniu silnej konkurencyjności poprzez likwidację faktycznych monopolii (np. dostęp do kanalizacji telekomunikacyjnej, uwolnienie pętli lokalnej),
 - b. skuteczne i szybkie zwalczanie hamujących rozwój zachowań antykonkurencyjnych, co w szczególności dotyczy sytuacji mono- i oligopolistycznych w obszarze usług, wykorzystywanych do dyktowania cen; regulacja stosunków międzyoperatorskich (np. zasad wymiany ruchu),
 - c. proaktywna identyfikacja obszarów usług, w których może nastąpić obniżenie konkurencyjności i zapobieganie takim zjawiskom,
 - d. szerokie dopuszczenie konkurencji międzynarodowej na poziomie infrastruktury (wszędzie tam, gdzie tylko nie zagraża to podstawowym interesom państwa).

4. Wspieranie kluczowych inwestycji i niezbędnych działań, w tym przedsięwzięć nieopłacalnych komercyjnie, w szczególności:
 - a. intensywne dotowanie budowy infrastruktury na terenach wiejskich, słabo zaludnionych lub trudno dostępnych, wszędzie tam, gdzie w warunkach komercyjnych mogłoby to być ekonomicznie nieuzasadnione; zapewnienie konkurencyjnych cen usług na tych terenach,

- b. podmiotowe dotowanie infrastruktury dla wybranych grup odbiorców: szkolnictwo, nauka, kultura i sztuka, urzędy państwowe.
5. Regulacje w prawie bankowym umożliwiające konkurencyjną sprzedaż e-usług poza granice kraju.
- a. Kreowanie popytu na rozwój infrastruktury poprzez wykorzystanie elektronicznych środków komunikacji między obywatelami, firmami i urzędami w stopniu szerszym niż w innych krajach.
 - b. Włączenie jak najszerszego kręgu społecznego do działań w obrębie nowej gospodarki, przełamywanie barier społecznych, edukacyjnych i geograficznych poprzez szerokie działania edukacyjne i promocyjne. W szczególności silna promocja łączności sieciowej jako podstawowego kanału dostępu i komunikacji z wszelkimi urzędami szeroko rozumianej administracji państwowej.
 - c. Wspieranie łączności międzynarodowej tak, aby Polska mogła stać się centralnym ośrodkiem łączności przynajmniej w swoim rejonie Europy.

Oczywiste jest, że powyższe działania muszą być skoordynowane z zasadami polityki konkurencyjnej UE (zwłaszcza udzielania pomocy publicznej).

Infrastruktura informacyjna kraju: konwergencja infrastruktur

Podstawowe cechy, jakie musi spełniać polska infrastruktura teleinformatyczna w 2013 r. to najwyższa jakość, możliwie niski koszt świadczenia usług internetowych, a także, co szczególnie istotne, powszechny dostęp do Internetu.

1. Najwyższa możliwa jakość – przez jakość należy tu rozumieć niezawodność, bezpieczeństwo oraz szybkość dostępu, co dotyczy zarówno przepustowości łącz krajowych, jak i międzynarodowych; łączność międzynarodowa musi być zorganizowana w taki sposób, aby nie tylko zapewnić wygodny dostęp użytkownikom krajowym do zasobów międzynarodowych, ale także umożliwić konkurencyjne świadczenie usług informacyjnych.
2. Możliwie niski koszt – opłata abonamentowa za korzystanie z Internetu musi osiągnąć poziom wyraźnie konkurencyjny w stosunku do oferowanych poza Polską.

3. Powszechna dostępność – szerokopasmowy dostęp zarówno stały, jak i mobilny na terenie całego kraju; wymaga to przede wszystkim istnienia rozbudowanej sieci dostępowej.

Widoczna już obecnie konwergencja usług telekomunikacyjnych i informatycznych prowadzi do wzrostu znaczenia łączności mobilnej, zarówno po stronie nadawców, jak i odbiorców treści. Wzrost znaczenia mobilności oraz szerokopasmowej łączności bezprzewodowej daje Polsce wyjątkową szansę nadrobienia zaległości w dziedzinie rozwoju infrastruktury dostępowej. Wymagałoby to jednak odpowiedzialnej polityki państwa, które zrezygnowałoby z doraźnych korzyści finansowych na rzecz promocji rozwoju infrastruktury szkieletowej, szybkiej rozbudowy sieci szerokopasmowych dostępowych stacji bazowych na terenie całego kraju oraz kształtowania warunków właściwej współpracy międzyoperatorskiej. Celem powinno być zapewnienie jednolitego na terenie całego kraju poziomu szerokopasmowego dostępu, umożliwiającego każdemu obywatelowi i przedsiębiorcy korzystanie z pełni potencjału oferowanego przez ICT.

W perspektywie kilku lat powinno to doprowadzić do likwidacji różnic w jakości dostępu między terenami miejskimi a wiejskimi, a co za tym idzie, upowszechnić w społeczeństwie koncepcję pracy zdalnej. Umożliwienie zdalnej pracy mieszkańcom małych miast i rejonów wiejskich pozwoli na wykorzystanie potencjału tych grup społecznych w gospodarce opartej na wiedzy, a tym samym zwiększy znaczenie Polski, której jednym z atutów jest duży niewykorzystany potencjał populacyjny. Możliwość pracy zdalnej, w tym mobilnej, spowoduje z kolei wzrost produktywności przy jednoczesnej istotnej poprawie jakości życia obywateli.

Wiąże się z tym rozwój przyszłościowego modelu instytucji (organizacji) wirtualnej, który w radykalny sposób przyczyni się do wielostronnej racjonalizacji pracy i trybu wykorzystania zasobów ludzkich.

Aby osiągnąć powyższe cele w horyzoncie roku 2013, niezbędne jest jak najszybsze rozpoczęcie intensywnego dofinansowania infrastruktury na obszarach o niskiej atrakcyjności inwestycyjnej. Konieczne zatem jest precyzyjne zdefiniowanie roli państwa we wspieraniu rozwoju infrastruktury, a w tym:

- usuwanie barier formalnych i biurokratycznych,
- promocja konkurencji,
- zmiana regulacji prawnych w obszarze telekomunikacji,

- dotowanie kluczowych inwestycji, w tym niezbędnych działań nieopłacalnych komercyjnie,
- proaktywna identyfikacja obszarów usług, w których może nastąpić obniżenie konkurencyjności i zapobieganie takim zjawiskom,
- regulacje w prawie podatkowym umożliwiające konkurencyjną sprzedaż eUsług poza granice kraju,
- kreowanie popytu na rozwój infrastruktury poprzez wykorzystanie elektronicznych środków komunikacji między obywatelami/firmami/urzędami w stopniu szerszym niż w innych krajach.

Ze wzrostem przepustowości i uniwersalności należy oczekiwać powstania uniwersalnej sieci informacyjnej oferującej z punktu widzenia konsumenta wszystkie podstawowe rodzaje dostępu:

- streaming rozgłoszeniowy,
- streaming indywidualny – technologie medialne,
- tryb połączeniowy dwu- lub wielowęzłowy – technologie komunikacyjne,
- tryb pakietowy – techniki informacyjne i komunikacyjne.

Osiągnięcie stanu współdziałania i wymienności informacji wymaga pełnego wdrożenia systemu otwartych standardów danych i promowania ich akceptacji przez wykorzystywane oprogramowanie. O ile dopuszczalne, a niekiedy nieuniknione, jest wykorzystywanie oprogramowania o poufnym kodzie pozostającym własnością producenta, o tyle wykorzystywanie podsystemów opartych na wewnętrznych, nie ujawnianych formatach danych prowadzi do:

- faktycznej monopolizacji fragmentu rynku ze wszystkimi tego konsekwencjami ekonomicznymi i prawnymi,
- utrudnień w przekazie danych do innych fragmentów systemu,
- zmniejszeniu zaufania do systemu zwłaszcza w przypadku wykorzystania oprogramowania będącego własnością obcego, nie dającego się kontrolować podmiotowi.

Internet szerokopasmowy dla szkół

Projekt powinien być rozwijany w oparciu o dotychczasowe osiągnięcia tzn. wszystkie szkoły posiadają przynajmniej „zwykły”, wdzwaniany dostęp do Internetu. Ważne jest, aby dostęp ten był rzeczywiście wykorzystywany w czasie zajęć z informatyki, ale też i innych

przedmiotów. Należy dążyć do sytuacji, w której przynajmniej szkoły średnie mogą zaoferować uczniom zajęcia, w czasie których każdy uczeń ma do dyspozycji odrębny komputer. Ponadto istniejące pracownie powinny być dostępne po lekcjach w ramach kół zainteresowań lub jako „otwarte pracownie komputerowe”. Z powodu sytuacji budżetu, integralną częścią projektu powinno być poszukiwanie sponsorów. W szczególności należy pozyskiwać operatorów telekomunikacyjnych do preferencyjnego traktowania szkół korzystających z Internetu. Do głównych działań w tym zakresie należy:

- Wyposażanie szkolnych laboratoriów komputerowych w kompletny system informatyczny (sprzęt i oprogramowanie) z dostępem szerokopasmowym do Internetu.
- Koordynacja działań sponsorów prywatnych, tworzenie przedsięwzięć opartych o Partnerstwo Publiczno- Prywatne (PPP).
- Nadzór pedagogiczny nad prawidłową realizacją edukacji informatycznej w placówkach edukacyjnych.

Internet szerokopasmowy w administracji publicznej

Plan działań eEurope 2005 nakłada na państwa członkowskie obowiązek zapewnienia jednostkom administracji publicznej szerokopasmowego dostępu do Internetu. Przedsięwzięcie to będzie realizowane przede wszystkim w oparciu o działania w samorządach gminnych na terenach wiejskich i małych miastach. Doświadczenia innych krajów pokazują, że inicjatywy lokalne, które powstają w oparciu o lokalne społeczności czy samorząd terytorialny znacznie wzbogacają proces informatyzacji. Do głównych działań w tym zakresie należy:

- Wyposażanie jednostek samorządu terytorialnego w sprzęt komputerowy i infrastrukturę dostępu.
- Koordynowanie działań w zakresie pozyskiwania funduszy strukturalnych na rozwój społeczeństwa informacyjnego.
- Wspieranie inicjatyw lokalnych i regionalnych w zakresie dostępu szerokopasmowego i promocja najlepszych praktyk.

Infrastruktura dostępu

Raport Komisji Europejskiej na temat postępów Polski w związku z akcesją, odnosząc się do prawa telekomunikacyjnego, stwierdza: „Wymagane są dalsze wysiłki legislacyjne w celu osiągnięcia pełnej zgodności w obszarze telekomunikacji. W szczególności prawo telekomunikacyjne wciąż wymaga dalszych poprawek, dotyczących definicji usługi

powszechnej, warunków świadczenia usługi powszechnej, operatora domyślnego, wyboru operatora, stosunków pomiędzy operatorem o znaczącej pozycji rynkowej a pozostałymi (regulacje asymetryczne), połączenia sieci operatorów, definicji rynku, przenoszalności numerów i uwolnienia pętli lokalnej”. Ministerstwo Infrastruktury przygotowało projekt nowelizacji. Jego przyjęcie powinno przyczynić się do liberalizacji rynku usług telekomunikacyjnych, w tym usług dostępu szerokopasmowego, świadczonego dzięki uwolnieniu pętli lokalnej. Oprócz działań czysto legislacyjnych mogą być również niezbędne działania regulacyjne, głównie ze strony Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty.

Drugim elementem infrastruktury dostępu jest posiadanie lub możliwość używania urządzenia dostępu do Internetu. Podstawowym urządzeniem powinien być komputer osobisty. Zwiększenie penetracji komputerów, w szczególności zwiększenie odsetka gospodarstw domowych wyposażonych w komputer, może być ułatwione przez wprowadzenie dodatkowych zachęt podatkowych.

Poziom zamożności obywateli będzie w najbliższym czasie przeszkodą w szybkim zwiększeniu liczby prywatnych komputerów, dlatego należy wspierać inne metody publicznego dostępu do Internetu (zarówno punkty komercyjne jak i niekomercyjne). Szczególną postacią takich punktów są infomaty. Powinny one udostępniać różne informacje i usługi, nie ograniczając się tylko do treści związanych z urzędem, który je zainstalował. Można przyjąć regułę, że każdy infomat powinien umożliwiać dostęp do usług e-PUAP, czyli podstawowych usług publicznych. Do głównych działań w tym zakresie należy:

- Opracowanie koncepcji i rozpoczęcie wdrażania w jednostkach polskiej administracji publicznej systemu zarządzania architekturą korporacyjną,
- Opracowanie koncepcji i rozpoczęcie wdrażania w jednostkach polskiej systemu zarządzania projektami informatycznymi,
- Wspieranie rozwoju bezprzewodowego, szerokopasmowego dostępu do Internetu,
- Konsolidacja dostępu jednostek administracji publicznej do Internetu,
- Budowa sieci teleinformatycznej administracji publicznej (STAP),
- Tworzenie publicznych punktów dostępu do Internetu w każdej gminie (w samorządowych jednostkach organizacyjnych i budżetowych m.in. w bibliotekach i gminnych ośrodkach kultury – program Ikonka).

Infrastruktura teleinformatyczna dla nauki

Projekt ten jest tożsamy z projektem PIONIER, czyli Polskim Internetem Optycznym Zaawansowane Aplikacje, Usługi i Technologie dla Społeczeństwa Informacyjnego.

Do ciągłych działań w tym zakresie należą zadania wynikających z realizacji ustawy o finansowaniu nauki.

Bezpieczeństwo w sieci

Ta zbiorcza nazwa oznacza różne inicjatywy, których wspólnym mianownikiem jest ograniczenie do minimum nadużyć, oszustw i innych wykroczeń oraz przestępstw popełnianych z wykorzystaniem komunikacji elektronicznej. Jednym z priorytetów informatyzacji jest edukacja informatyczna i przygotowanie młodzieży do wykorzystywania Internetu. Należy podejmować działania w celu ograniczania dostępu osób nieletnich do treści dla nich nieodpowiednich. Do głównych działań w tym zakresie należy:

- Stworzenie technicznych standardów bezpieczeństwa,
- Propagowanie najlepszych wzorców dotyczących bezpieczeństwa,
- Opracowanie wymagań bezpieczeństwa komunikacji elektronicznej związanej ze świadczeniem usług publicznych on-line,
- Projekty w ramach NPR uwzględniają kwestie bezpieczeństwa sieci,
- Realizacja zadań zawartych w ustawie o podpisie elektronicznym,
- Opracowanie metody zaawansowanego uwierzytelnienia dostępnego dla obywateli (tzw. projekt Zintegrowanego Pakietu Dokumentów Osobistych),
- Tworzenie, szkolenie i wyposażanie specjalistycznych grup do walki z przestępczością elektroniczną,
- Podnoszenie kwalifikacji prokuratorów i sędziów w zakresie przestępczości elektronicznej,
- Utworzenie jednostki koordynującej działania instytucji rządowych w dziedzinie bezpieczeństwa sieci.

5.3. Rozwój szerokiej i wartościowej oferty usług dostępnych w Internecie i cyfrowych mediach audiowizualnych

Przygotowana została koncepcja realizacji projektu zakładająca przeniesienie na platformę elektroniczną 28 podstawowych usług publicznych. Projekt jest rozwinięciem idei zawartej w opracowaniu „Wrota Polski” i aktualnie funkcjonuje pod nazwą e-PUAP czyli

Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej. W pierwszej kolejności w ramach e-PUAP będą wdrażane następujące usługi:

Dziewięć usług dla obywateli:

- Podatek dochodowy dla osób fizycznych,
- Umówienie wizyty lekarskiej,
- Głosowanie przez portal internetowy,
- Wypożyczanie publikacji z biblioteki,
- Pośrednictwo pracy,
- Obsługa ubezpieczeń społecznych,
- Składanie podania o przyjęcia na studia,
- Uzyskiwanie wymaganych dokumentów z urzędu stanu cywilnego,
- Obsługa forum publicznego.

Sześć usług dla firm:

- Proces ubezpieczeń społecznych dla osób fizycznych,
- Proces przekazania danych statystycznych do GUS,
- Proces przekazania danych celnych,
- Proces rozliczenia podatku dochodowego od osób prawnych,
- Proces rozliczenia podatku VAT,
- Proces obsługi zamówień publicznych.

Zakłada się, że stworzenie odpowiedniej platformy komunikacji elektronicznej obywatel-urząd i firma-urząd, łącznie z reorganizacją niektórych procesów w urzędach oraz wspierającymi je systemami informatycznymi, pozwoli na zwiększenie efektywności pracy administracji o 40% w przypadku spraw załatwianych elektronicznie. Miarą efektywności będzie czas oczekiwania na załatwienie sprawy oraz inne wskaźniki czasowe i kosztowe.

Plan e-PUAP obejmuje działania organizacyjne, ale także prawne i regulacyjne. Między innymi planuje się wdrożenie standardów komunikacji elektronicznej (w zakresie formatów plików stosowanych do komunikacji, słowników, metadanych i protokołów), niewymagających inwestycji w sprzęt i oprogramowanie. Dzięki temu realizacja planu przygotuje grunt pod zwiększenie wykorzystania Internetu w świadczeniu innych usług, przede wszystkim handlu elektronicznego oraz nauczania i usług medycznych na odległość. W latach 2004-2006 projekty przenoszące usługi publiczne na platformę elektroniczną dla przedsiębiorstw są finansowane w ramach SPO WKP (w ramach działania 1.5 - Rozwój systemu dostępu przedsiębiorców do informacji i usług publicznych on-line), natomiast usługi

świadczone regionalnie i lokalnie – w ramach ZPORR (działanie 1.5 - Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego). W latach 2007-2013 projekty będą realizowane poprzez nowe programy operacyjne w ramach Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013. Opracowany program realizacji e-PUAP przewiduje wdrożenie 28 podstawowych usług do roku 2011.

E-PUAP – Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej.

W pierwszej kolejności przewiduje się budowę infrastruktury oferującej tzw. procesy wspólne (usługi wspólne) dla 28 usług podstawowych świadczonych drogą elektroniczną.

Poniżej zamieszczone są rysunki identyfikujące usługi i procesy przewidziane do wdrożenia na platformie e-PUAP w okresie 2006 - 2011.

LISTA PODSTAWOWYCH USŁUG PUBLICZNYCH



Usługi dla obywateli	PUB.O.1	Podatek dochodowy od osób fizycznych
	PUB.O.2	Pośrednictwo pracy
	PUB.O.3	Proces obsługi ubezpieczeń społecznych dla osób fizycznych
	PUB.O.4	Proces zmiany zameldowania
	PUB.O.5	Proces obsługi praw jazdy
	PUB.O.6	Proces obsługi paszportów
	PUB.O.7	Proces obsługi dowodów w osobistych
	PUB.O.8	Proces rejestracji /wyrejestrowania pojazdu
	PUB.O.9	Proces uzyskiwania pozwoleń i zabudowę ziemi
	PUB.O.10	Proces zgłoszenia zdarzenia na policję
	PUB.O.11	Proces wypózyczenia publikacji z biblioteki
	PUB.O.12	Proces uzyskania wymaganych dokumentów z urzędu stanu cywilnego
	PUB.O.13	Proces składania podania o przyjęcie na studia
	PUB.O.14	Proces umówienia wizyty lekarskiej
	PUB.O.15	Proces obsługi zasiłków rodzinnych i pielęgnacyjnych
	PUB.O.16	Proces obsługi zasiłku dla poszukujących pracy
	PUB.O.17	Proces głosowania przez portal internetowy
	PUB.O.18	Proces badania opinii publicznej
	PUB.O.19	Proces obsługi forum publicznego
Usługi dla przedsiębiorstw	PUB.P.1	Proces ubezpieczeń społecznych dla osób fizycznych zatrudnionych przez pracodawcę
	PUB.P.2	Proces rozliczania podatku dochodowego od osób prawnych
	PUB.P.3	Proces rozliczania podatku VAT
	PUB.P.4	Proces rejestracji działalności gospodarczej
	PUB.P.5	Proces przekazywania danych statystycznych do GUS
	PUB.P.6	Proces przekazywania deklaracji celnych
	PUB.P.7	Proces uzyskania zezwoleń i realizacji płatności za korzystanie ze środków
	PUB.P.8	Proces obsługi zamówień publicznych
	PUB.P.9	Proces składania deklaracji PIT-11 przez Włrota Polski

* Opił róWłrotaPolski w załącznik II

LISTA PROCESÓW WSPÓLNYCH

Nazwa procesu	Częstotliwość	Opis
1.WV Proces rejestracji usługobiorcy na portalu Witota Polski	• Jednorazowo	• Rejestracja nowego usługobiorcy na portalu. Wymagana identyfikacja usługobiorcy za pomocą danych indywidualnych (NIP, PESEL, Regon, adres, hasło, podpis elektroniczny)
2.WV Proces autentykacji usługobiorcy	• 1transakcję	• Autentykacja usługobiorcy poprzez weryfikację ID i hasła lub inne mechanizmy autentykacji
3.WV Proces aktywacji i dezaktywacji usługi	• 1usługę	• Aktywacja/dezaktywacja usługi realizowana: – Automatycznie uwzględniając dane z czas aktywacji usługi – Rozłączenie usługobiorcy
4.WV Proces personalizacji portalu do upodobań i potrzeb usługobiorcy	• Zgodnie z wymaganiami	• Zmiana zawartości i wyglądu portalu zgodnie z upodobaniami i potrzebami usługobiorcy w ramach: – Treści i formy kontekstu – Zmiana układu – Automatyczne dopasowanie treści do upodobań lub profili usługobiorcy
5.WV Proces zmiany danych usługobiorcy	• Zgodnie z wymaganiami	• Zmiana danych usługobiorcy na portalu – Nazwiska i imienia – Adresów – Kont bankowych
6.WV Proces w rejestracji usługobiorcy z portalu	• Jednorazowo	• Wyrejestrowanie z portalu usługobiorcy związane z rezygnacją z realizacji usługi przez kanał elektroniczny
7.WV Proces realizacji płatności za usługę	• 1transakcję	• Płatność za usługę realizowana przelewem na konto bankowe jednorazowo lub ryczałt, manualnie lub automatycznie
8.WV Proces weryfikacji opłacenia usługi lub wpłacenia należności przez usługobiorcę	• 1transakcję	• Weryfikacja opłacenia usługi lub wpłacenia należności realizowana poprzez uzgodnienie kont lub sprawdzenie z bankiem stanów przelewu
9.WV Proces archiwizacji operacji	• 1transakcję	• Archiwizacja operacji w eSIS/InySIS na portalu i aktywacji/dezaktywacji usług, jak również przekazywanie danych usługobiorcy do systemów produktowych
10.WV Proces w wyborze oprogramowania do realizacji usługi	• Zgodnie z wymaganiami	• Wybór oprogramowania, miejsca zakupu, proces opłaty za oprogramowanie i dostawcy oprogramowania wraz z instalacją i konfiguracją oprogramowania, na lokalnym komputerze usługobiorcy
11.WV Nadanie identyfikatora transakcji/operacji	• Zgodnie z wymaganiami	• Nadanie ID operacji tam gdzie wymagane i przesłanie go do usługobiorcy
12.WV Dostosowanie wyglądu portalu do osób niepełnosprawnych	• Zgodnie z wymaganiami	• Dostosowanie wyglądu stron w portalu dla osób niepełnosprawnych według zaleceń WAI (Web Accessibility Initiative)
13.WV Proces przesłania elektronicznych wzorów	• Zgodnie z wymaganiami	• Przesłanie zdjęcia i zeskanowanego wzorca podpisu do wykorzystania podczas produkcji dokumentów

Do głównych działań w zakresie e-PUAP należy:

- Standaryzacja prezentacji stron internetowych administracji rządowej,
- Elektroniczny obieg dokumentów w ramach prac legislacyjnych administracji rządowej (elektroniczna Rada Ministrów),
- Określenie sposobu finansowania projektów dotyczących elektronicznych usług publicznych w tym analiza możliwości w dziedzinie organizacji projektu w formie partnerstwa publiczno-prywatnego,
- Przeniesienie priorytetowych usług publicznych na platformę elektroniczną,
- Doskonalenie obecnie dostępnych usług świadczonych elektronicznie,
- Budowa katalogów elektronicznych w wybranych instytucjach,
- Stworzenie rządowego systemu obiegu dokumentów dla wybranych procesów,
- Modernizacja infrastruktury,
- Nowelizacja ustaw i działania regulacyjne,
- Działania edukacyjne i promocyjne,
- Monitoring wdrożenia projektu,
- Poszerzenie oferty elektronicznej,

- Plan działań rozwoju elektronicznej administracji w Polsce (egovernment),
- Stworzenie platformy usług on-line dla podmiotów korzystających ze środowiska.

Centralne bazy danych administracji i rejestry

Zadania obejmują gromadzenie danych w bazach danych. Należy koordynować tworzenie i działanie kluczowych baz danych administracji publicznej związanych z ewidencją ludności, pojazdów, skazanych, rejestrami sądowymi, rejestrami związanymi z informacjami o nieruchomościach, baz danych dotyczących podatków oraz innych, pod kątem:

- Stosowania spójnych modeli danych i standardowych metadanych;
- Unikania powielania informacji;
- Eliminowania dublujących się identyfikatorów np. PESEL i NIP¹⁸;
- Tworzenia interfejsów;
- Integralności baz rozproszonych;
- Zapewnienia nowoczesnych metod dostępu do rejestrów publicznych;
- Zapewnienia przestrzennego odniesienia informacji zawartych w różnych bazach danych.

Do głównych działań w tym zakresie należy:

- Przygotowanie planu działań związanego z tworzeniem, integracją i racjonalizacją wykorzystania baz danych związanych z ewidencją ludności, pojazdów i innych;
- Przygotowanie (aktualizacja) planu działania związanego z Rejestrem Usług Medycznych;
- Integracja rejestrów państwowych (np. KRS, NIP, REGON, PESEL);
- Opracowanie ogólnopolskiego modelu danych;
- Modernizacja baz danych, dostosowywanie do modelu danych i standardów komunikacji;
- Przygotowanie państwowego archiwum dokumentów elektronicznych wyposażonego w prawne, techniczne i ekonomiczne instrumenty umożliwiające przejmowanie dokumentacji elektronicznej wytworzonej przez administrację, nieprzydatnej w dalszej pracy bieżącej urzędów i jednocześnie przeznaczonej do wieczystego przechowania;

¹⁸ NIP jest podstawą funkcjonującego w Polsce systemu podatkowego, wprowadzonego ustawą z dnia 13 października 1995 r. o zasadach ewidencji i identyfikacji podatników i płatników.

- Informatyzacja katastru nieruchomości;
- Utworzenie i prowadzenie Centralnej Informacji o Działalności Gospodarczej (CIDG), będącej centralnym systemem informacji o przedsiębiorcach dostępnym w każdej gminie i połączonym z innymi rejestrami państwowymi. Zgodnie z założeniami systemu CIDG działać będzie w sposób zintegrowany z Krajowym Rejestrem Sądowym, tak aby docelowo oba te rejestry mogły zostać połączone. Głównym zadaniem CIDG będzie prowadzenie zbioru informacji o danych zawartych w ewidencji działalności gospodarczej, udzielanie z ewidencji informacji o wpisie oraz wydawanie zaświadczeń o treści wpisów do ewidencji;

Obowiązujące przepisy ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej umożliwiają rozpoczęcie działalności gospodarczej za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Standaryzacja

Wymogiem nowoczesnej, efektywnej, usługowej w stosunku do obywatela administracji jest interoperacyjność systemów informacyjnych czyli standaryzacja zmierzająca do usuwania barier dotyczących stosowania komunikacji elektronicznej. Standaryzacja może dotyczyć trzech aspektów komunikacji:

- Formatów danych – dla lepszego zrozumienia można posłużyć się analogią do różnych alfabetów: zrozumienie tekstu zapisanego cyrylicą wymaga przede wszystkim znajomości liter tego alfabetu, a dopiero w drugiej kolejności znaczenia słów, gramatyki, frazeologii i kontekstu historyczno-kulturowego. W zakresie informatyzacji ta część standaryzacji oznacza standardy kodowania znaków, kompresji oraz formaty plików;
- Komunikowanych treści – możliwość wyrażania tej samej treści na wiele sposobów może stanowić problem w komunikacji, szczególnie, jeśli interpretacji treści będzie dokonywać maszyna. Standaryzacja treści musi zapewniać jednoznaczną interpretację. Do tego zakresu standaryzacji należą metadane i słowniki;
- Mechanizmów komunikacji – analogia z życia codziennego to zgoda stron umowy na prowadzenie korespondencji handlowej przy pomocy faksu (w odróżnieniu od poczty). Standardowe mechanizmy komunikacji elektronicznej to protokoły, czyli standaryzacja mechanizmów komunikacji. Szczególnym aspektem mechanizmów komunikacji jest zapewnienie jej bezpieczeństwa.

eZdrowie

eZdrowie (eHealth)¹⁹ jest wykorzystaniem w sektorze zdrowotnym komunikacji elektronicznej i technologii informacyjnych i komunikacyjnych (transmisja danych cyfrowych, przechowywanych i wyszukiwanych elektronicznie) dla celów medycznych, edukacyjnych oraz administracyjnych, zarówno w wymiarze lokalnym jak i na odległość. Europejski Plan działań na rzecz rozwoju eZdrowia kładzie nacisk na następujące działania priorytetowe²⁰:

Roadmap Do końca 2005 roku każde państwo członkowskie powinno sformułować swój roadmap dla rozwoju eZdrowia na poziomie narodowym i regionalnym. Plan powinien skupiać się na rozwoju systemów eZdrowia, wprowadzeniu interoperacyjności oraz elektronicznych kartach pacjentów oraz systemu rozliczania kosztów opieki zdrowotnej.

Identyfikacja pacjentów Do końca 2006 roku państwa członkowskie, przy współpracy z Komisją Europejską, powinny wypracować wspólne podejście do identyfikatorów pacjentów. Rozwiązanie powinno brać pod uwagę najlepsze praktyki, które wypracowano przy tworzeniu Europejskiej Karty Ubezpieczenia Zdrowotnego.

Interoperacyjność elektronicznych kart zdrowia - do końca 2006 roku, państwa członkowskie we współpracy z Komisją Europejską, powinny opracować standardy interoperacyjności dla danych medycznych i elektronicznych kart zdrowia uwzględniając dobre istniejące rozwiązania oraz wcześniejsze wysiłki standaryzacyjne.

Rozbudowa infrastruktury i nowe technologie W okresie 2004-2008 państwa członkowskie będą wspierać rozwój medycznych sieci informacyjnych, wykorzystując dostęp szerokopasmowy (w tym bezprzewodowy) oraz technologie gridowe. Do połowy 2005 roku Komisja powinna opracować zestawienie dobrych praktyk w zakresie eZdrowia w formie podręcznika dla państw członkowskich.

Przewiduje się, że do końca 2009 roku, Komisja Europejska przy współpracy państw członkowskich powinna podjąć działania w zakresie: standaryzacji europejskich kwalifikacji w dziedzinie usług eZdrowia; ulepszenia informacji dla pacjentów, ubezpieczenia

¹⁹ Strategia e-Zdrowie Polska na lata 2004-2006; WHO Information technology in support of health organizations, s. 2, 2003.

²⁰ Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area, {SEC(2004)539}

społecznego z uwzględnieniem kwestii kosztów eZdrowia; standaryzacji regulacji europejskich w zakresie stworzenia paneuropejskich usług eZdrowia.

W kontekście Programu Zdrowia Publicznego, Komisja planuje stworzenie do końca 2005 roku europejskiego portalu informacji medycznej, który będzie platformą technologiczną służącą jako jeden punkt dostępu do informacji medycznej. Do końca 2008 roku, większość europejskich organizacji zdrowotnych powinna być gotowa do świadczenia usług w zakresie telekonsultacji, e-recepty, telemonitoringu i teleopieki.

5.4. Rozwój zasobów cyfrowych

Narzędzia i systemy teleinformatyczne umożliwiają rozwój zawartości Internetu (e-treści), która z kolei stymuluje pojawianie się nowych rozwiązań technicznych. To wpływa na konwergencje różnych dziedzin życia społecznego i gospodarczego. Rozwój przestrzeni informacyjnej oznacza

- szeroki dostęp do informacji w formie cyfrowej,
- gamę serwisów oferowanych on-line,
- ewolucję i nowe rodzaje treści dostępnych on-line. Rozwój nowoczesnych technologii wymusza modyfikację samej zawartości Internetu,
- rozwój narzędzi internetowych umożliwiających dostęp do informacji i ich selekcje (np. wyszukiwarki internetowe),
- wachlarz usług nie opartych na Internecie, ale wykorzystujących nowoczesne kanały dystrybucji (np. satelity, telefonia cyfrowa),
- dostępność usług komercyjnych i publicznych on-line,
- usługi lokalizacyjne (mapy, systemy lokacyjne zintegrowane z telefonią komórkową).

Podstawą do wprowadzenia tego działania jest rosnące zapotrzebowanie na wysokiej jakości treści cyfrowe ze strony wszystkich Europejczyków (m.in. studentów, naukowców, przedsiębiorców) w celu wytworzenia produktów i usług o wysokiej wartości dodanej, niezależnie od pochodzenia treści i języka, w którym została utworzona. Ważne są również wyzwania związane ze zmieniającym się środowiskiem technologicznym (m.in. upowszechnianie się Internetu szerokopasmowego, rozwój telefonii komórkowej trzeciej generacji), które wymagają stworzenia standardów interoperacyjności. Istnieje także potrzeba wsparcia transgranicznego wykorzystania informacji sektora publicznego w celu stworzenia możliwości rozwoju produktów i usług o charakterze wspólnotowym, opierających się na tych informacjach.

Należy skupić się przede wszystkim na stymulacji tworzenia i rozwoju polskich zasobów cyfrowych w Internecie, w szczególności zasobów o istotnym znaczeniu dla konkurencyjnej pozycji polskiej gospodarki w UE, rozwoju przedsiębiorczości oraz zwiększenia spójności społecznej i gospodarczej. Wspierane powinny być wszelkiego rodzaju działania zapewniające dostępność w Internecie najcenniejszych krajowych zasobów treści, szczególnie mających bezpośredni wpływ na pozycję kraju i regionów na arenie międzynarodowej (zwłaszcza w kontekście paneuropejskim i transgranicznym).

Nacisk należy położyć na: cyfrowe zasoby biblioteczne i archiwalne, zasoby wirtualnych muzeów, systemy eTurystyki i informacji geograficznej, meteorologicznej, systemy informacji ekologicznej, medycznej (eHealth), zawartość systemów zdalnej edukacji elektronicznej (eLearning) czy systemy elektronicznej komunikacji społecznej.

Rozwój systemów udostępniania zasobów informacji cyfrowej powinien dotyczyć przede wszystkim rozwoju systemów wtórnego wykorzystania zasobów informacji publicznej (w tym zasobów informacji prawnej) oraz narzędzi związanych z udostępnianiem informacji wielojęzycznej w polskich serwisach internetowych (zwłaszcza publicznych).

Jednym z instrumentów, który umożliwi tworzenie wartościowych treści w Internecie jest program eContent plus, który stanowi kontynuację programu eContent, przyjętego decyzją Rady 2001/48/WE z dnia 22 grudnia 2000 r. na lata 2001-2004.

Celem programu eContent plus jest zwiększenie dostępności, użyteczności i wykorzystania zasobów cyfrowych oraz ułatwianie tworzenia i rozpowszechniania informacji z zakresu interesu publicznego na poziomie wspólnotowym.

Program zmierza do stworzenia lepszych warunków dostępu do zasobów cyfrowych i usług elektronicznych, a także do umożliwienia lepszego zarządzania nimi w środowisku wielojęzycznym i wielokulturowym. Przewiduje trzy kierunki działań:

1. Ułatwienie na poziomie Wspólnoty dostępu do zasobów cyfrowych, ich używania i wykorzystania poprzez stworzenie sieci i nawiązanie współpracy pomiędzy zainteresowanymi podmiotami, w celu wspierania tworzenia nowych usług.

Dziedziny docelowe dla powyższego działania to informacje sektora publicznego, dane przestrzenne, treści edukacyjne i kulturalne.

2. Ułatwienie poprawy jakości i wspieranie dobrych praktyk związanych z zasobami cyfrowymi w stosunkach pomiędzy dostawcami a użytkownikami zasobów cyfrowych oraz pomiędzy poszczególnymi sektorami.

Działania podejmowane w ramach tego kierunku, mają na celu ułatwienie określenia i szerokiego rozpowszechniania dobrych praktyk dotyczących metod, procesów i działań tak, aby osiągnąć lepszą jakość, większą skuteczność oraz efektywność w tworzeniu, wykorzystywaniu i rozpowszechnianiu zasobów cyfrowych.

Docelowymi obszarami zastosowania są informacje sektora publicznego, dane przestrzenne, zasoby cyfrowe o treści edukacyjnej i kulturowej oraz o charakterze naukowo - akademickim.

3. Wzmocnienie współpracy pomiędzy podmiotami zainteresowanymi zasobami cyfrowymi.

Działania podejmowane w ramach tego kierunku obejmują środki towarzyszące odpowiedniemu ustawodawstwu dotyczącemu zasobów cyfrowych oraz promowanie wzmożonej współpracy pomiędzy podmiotami zainteresowanymi zasobami cyfrowymi, jak również rozwijanie ich świadomości.

Do głównych działań w tym zakresie należy:

1. Digitalizacja i publikacja zbiorów Polskiej Biblioteki Internetowej (PBI),
2. Pozyskiwanie praw autorskich dla PBI,
3. Utworzenie Internetowego Serwisu Informacji Turystycznej,
4. Tłumaczenie polskich treści na inne języki (udział w programie e-Content),
5. Mapy Polski w Internecie,
6. Zbudowanie dostępnego krajowego systemu informacji młodzieżowej,
7. Analiza skutków finansowych uznania za publiczne niektórych informacji udostępnianych obecnie za opłatą
8. Digitalizacja dóbr kultury i udostępnienie ich w Internecie,
9. Przygotowanie projektu zmian w ustawie o dostępie do informacji publicznej, poszerzającej znaczenie tej kategorii,
10. Ocena potrzeb potencjalnych inwestorów zagranicznych w Polsce, porównanie z dzisiejszą ofertą pomocy ze strony administracji i modyfikacja tej oferty.

5.5. Powszechna edukacja na rzecz społeczeństwa informacyjnego

Czwartym działaniem, które należy przeprowadzić w ramach procesu informatyzacji kraju jest zdolność wykorzystania dostępnej oferty, która wymaga odpowiednich umiejętności posługiwania się komputerem i przeprowadzenia powszechnej edukacji na rzecz społeczeństwa informacyjnego.

W języku angielskim przyjęło się określenie „digital literacy” – co najlepiej oddaje polskie tłumaczenie – „piśmienność cyfrowa”. Współcześnie taką podstawową, niezbędną komunikatywnością jest umiejętność wykorzystywania i posługiwania się tym, co nazywamy narzędziami oraz usługami społeczeństwa informacyjnego.

Konieczne jest także pokonanie bariery psychicznej, zaakceptowania Internetu jako wygodnego i bezpiecznego narzędzia ułatwiającego życie.

Priorytetem dla Polski powinno być osiągnięcie stanu, w którym każdy absolwent szkoły średniej potrafi posługiwać się komputerem i Internetem oraz zdaje sobie sprawę z korzyści, jakie niesie komunikacja elektroniczna. Równie ważne jest uczynienie z telepracy realnego narzędzia aktywizacji zawodowej. W tym przypadku komputer i odpowiednie przeszkolenie może stać się szansą na znalezienie pracy i rozwój zawodowy. Zdolność wykorzystywania zasobów Internetu w życiu prywatnym i zawodowym powinna być przekazywana już w szkole, tak samo jak umiejętność korzystania ze źródeł pisanych, encyklopedii i słowników, czy też umiejętność posługiwania się tradycyjnym katalogiem bibliotecznym.

Piśmienność cyfrowa to umiejętność korzystania z komputera, w tym umiejętność korzystania z Internetu. Aby uściślić znaczenie tej kategorii, można wprowadzić konkretne kryteria, których spełnienie świadczy o piśmienności informatycznej:

- umiejętność napisania listu w edytorze tekstu i jego wydrukowania;
- umiejętność odbierania i wysyłania poczty elektronicznej;
- umiejętność posługiwania się przeglądarką internetową, w tym umiejętność przeszukiwania zasobów Internetu.

Zdolność wykorzystywania Internetu oprócz wygody, oszczędności czasu i pieniędzy, może być narzędziem integracji społecznej. Przykładem jest telepraca, która potencjalnie umożliwia karierę zawodową oraz stanowi źródło utrzymania dla osób, które nie mogą pracować w sposób tradycyjny – osobom niepełnosprawnym, wychowującym dzieci lub nie mogącym się przeprowadzić w poblizkie miejsca pracy.

Strategia Lizbońska ustanawiając jako nadrzędny cel przekształcenie gospodarki europejskiej w najbardziej konkurencyjną i dynamiczną na świecie gospodarkę opartą na wiedzy, podkreśla wagę edukacji oraz kształcenia zawodowego dla jego osiągnięcia. Tym samym podkreśla potrzebę dostosowania europejskich systemów edukacji do wymogów gospodarki opartej na wiedzy. Wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych w edukacji

w istotnym stopniu wpływa na poprawę jej jakości, dostępności i efektywności. Znaczenie e-edukacji jest również istotne dla realizacji wielu polityk na poziomie europejskim, takich jak m.in. polityka zatrudnienia, przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu, rozwijanie dialogu międzykulturowego.

Decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady (2318/2003/WE) z dnia 5 grudnia 2003 r. powołany został wieloletni, obejmujący lata 2004 – 2006, program e-Learning - na rzecz efektywnego wprowadzania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w systemach edukacji w Europie. Program e-Learning wspiera następujące działania:

- promowanie „piśmienności cyfrowej” poprzez zastosowanie ICT w szkolnictwie, z uwzględnieniem kształcenia ustawicznego;
- tworzenie europejskich campusów wirtualnych w celu opracowania nowych modeli organizacyjnych do prowadzenia studiów w szkołach wyższych w Europie oraz europejskich programów wymiany (mobilność wirtualna) przy wykorzystaniu aktualnych inicjatyw stanowiących ramy współpracy europejskiej;
- łączenie i współpraca szkół bliźniaczych w Europie za pośrednictwem mediów elektronicznych i promowanie szkolenia nauczycieli;
- działania przekrojowe, które służyć będą promowaniu e-edukacji w Europie.
- Realizację działania „Nauczanie na odległość” zapewnić ma realizacja takich zadań jak:
 - zapewnienie ram prawnych dla studiów w trybie na odległość i określenie szczegółowych warunków dopuszczalności tej formy;
 - budowa portalu edukacyjnego dla uczniów, studentów i nauczycieli;
 - realizacja kursów dla uczniów, studentów i nauczycieli w zakresie ICT oraz szkolenia z zakresu wykorzystania Internetu dla osób dorosłych i przedsiębiorców.

Konieczne jest przeciwdziałanie procesowi wykluczenia cyfrowego poprzez adaptację systemu edukacyjnego do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy, a także tworzenie systemów informacyjnych oraz stymulacji rozwoju treści cyfrowych poprzez rozwój systemów elektronicznego kształcenia zdalnego (eLearningu). Szczególnie należy zwrócić uwagę na systemy skierowane do grup podlegających wykluczeniu cyfrowemu. Powinny zostać wprowadzone wszelkie formy zdalnego kształcenia i doskonalenia zawodowego: specjalizowane systemy dla niepełnosprawnych, doskonalenie zawodowe dorosłych, systemy wspierające edukację trzeciego wieku czy asymilację emigrantów (np. nauka języka polskiego) oraz wspieranie edukacji przedszkolnej, szkolnej, studiów wyższych. Równie

ważny jest rozwój kwalifikacji zawodowych pracowników gospodarki narodowej, ochrony zdrowia i administracji poprzez podnoszenia umiejętności zawodowych administracji publicznej w zakresie ICT, promocja europejskiego certyfikatu umiejętności komputerowych (ECDL).

„Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010”, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 8 lipca 2003 r. wyznacza kierunki działań i zadania mające na celu zwiększenie dostępności do kształcenia ustawicznego oraz poprawę jego jakości oraz lepsze dostosowanie kształcenia zawodowego i ustawicznego do potrzeb rynku pracy, zwiększające szanse młodzieży i dorosłych na polskim i europejskim rynku. Wśród tych działań istotne miejsce zajmują działania dotyczące wprowadzenia i upowszechnienia w procesie kształcenia, a także w doradztwie i poradnictwie zawodowym nowoczesnych technologii teleinformatycznych, m.in.:

- wprowadzanie nowych form kształcenia, w tym kształcenia na odległość z wykorzystaniem elearningu oraz obudowy multimedialnej do jego prowadzenia,
- tworzenie sieci ośrodków do kształcenia na odległość,
- tworzenie komputerowych baz danych i systemów informacyjnych dostępnych dla różnych grup odbiorców.

Do głównych działań w tym zakresie należy:

1. Szkolenie nauczycieli w zakresie posługiwania się komputerem i wykorzystywania informatyki i Internetu w nauczaniu.
2. Nadzór nad opracowaniem materiałów, w tym kursów na odległość i edukacyjnych programów komputerowych do samokształcenia nauczycieli.
3. Wprowadzenie wymogu przygotowania nowo zatrudnianych nauczycieli zgodnie ze standardem przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnych i informatyki.
4. Prowadzenie szkoleń w zakresie technologii informacyjnej w celu osiągnięcia przez czynnych nauczycieli przygotowania zgodnego ze standardem przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnych i informatyki.
5. Tworzenie warunków wykorzystywania Internetu w nauczaniu przedmiotów innych niż informatyka.
6. Przygotowanie zasad standaryzacji i akredytacji kursów na odległość.
7. Dostosowanie obecnych programów wspomagania niepełnosprawnych przy zakupie sprzętu komputerowego.

8. Propagowanie zakończonych sukcesem przypadków wykorzystania telepracy do wyjścia z bezrobocia
9. Propagowanie korzyści płynących z wykorzystania komputerów i Internetu w życiu prywatnym i zawodowym
10. Stworzenie w ramach Polskiej Biblioteki Internetowej działu podręczników informatycznych.
11. Szkolenie osób niepełnosprawnych w zakresie komunikacji elektronicznej i informatyki
12. Zorganizowanie systemu szkoleń informatycznych dla bezrobotnych.

5.6. Narzędzia

Strategia informatyzacji RP na lata 2004-2006 „ePolska”

Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, opracowało *Strategię informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006*. Jest to kompleksowy dokument rządowy przedstawiający priorytety w dziedzinie rozwoju społeczeństwa informacyjnego, zgodny z planami Unii Europejskiej (eEurope 2005), przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 13 stycznia 2004 r.

Celem Strategii jest tworzenie konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy oraz poprawa jakości życia mieszkańców poprzez skuteczną informatyzację w zakresie obszarów, dla których - w obecnych warunkach społecznych, gospodarczych i politycznych – istnieją przesłanki i możliwości przeprowadzenia skutecznych projektów. Są to następujące obszary:

- ✓ **Powszechność dostępu do treści i usług udostępnianych elektronicznie,**
- ✓ **Tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług dostępnych w Internecie,**
- ✓ **Powszechna umiejętność posługiwania się teleinformatyką.**

Plan działań na rzecz rozwoju elektronicznej administracji (eGovernment) na lata 2005-2006

W dniu 26 października 2004 r. Rada Ministrów przyjęła „*Plan działań na rzecz rozwoju elektronicznej administracji (eGovernment) na lata 2005-2006*” opracowany przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji na podstawie *Strategii informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006*.

Dokument wychodząc od szkicu ram prawnych procesu informatyzacji kraju, przechodzi do oceny obecnego stanu działań prowadzonych w obszarze elektronicznej administracji w aspekcie administracji centralnej oraz regionalnej. Prezentuje przegląd projektów

realizowanych przez polską administrację według działań eEurope 2005, które zmierzają do stymulacji rozwoju usług, aplikacji i treści oraz rozwoju szerokopasmowej infrastruktury i bezpieczeństwa sieci. Przedstawia również koncepcję wymiany dobrych praktyk jako skuteczne narzędzie reprezentujące wiodące doświadczenia w zakresie eGovernment. Dokument kładzie nacisk na postrzeganie projektów administracji publicznej w kategoriach modelu biznesowego oraz wartości publicznej technologii informacyjnych (Public Value of IT – PVIT), która ocenia, jak inwestycje technologiczne wpływają w odpowiednim horyzoncie czasowym na jakość obsługi na kluczowe obszary polityczne.

Opracowanie stanowi jednocześnie analizę *ex ante* działań związanych z realizacją elektronicznej administracji w kontekście nowego okresu budżetowania w Unii Europejskiej 2007-13 a także skutków wejścia w życie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne i prac związanych z NPR na lata 2007-13

Ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne

17 lutego 2005 r. Sejm RP uchwalił nieomal jednomyślnie (1 głos przeciw) ustawę o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. Ten bezprecedensowy w skali Unii Europejskiej akt prawny stanowi niezmiernie ważny krok zmierzający do uporządkowania sfery informatyzacji kraju i budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce.

Celem wspomnianej ustawy jest zapewnienie korzystnego środowiska prawnego w dziedzinie społeczeństwa informacyjnego, w szczególności poprzez stworzenie ram normatywnych do funkcjonowania elektronicznej administracji. Zapisy ustawy umożliwią społeczeństwu łatwiejszy dostęp do urzędów administracji publicznej przez uczynienie z nich instytucji dostępnych 24 godziny na dobę, siedem dni w tygodniu, zorientowanych na potrzeby obywateli.

Ustawa zakłada m.in. osiągnięcie minimalnego stanu zgodności technicznej komponentów sprzętowych i programowych systemów teleinformatycznych, co umożliwi współpracę systemów teleinformatycznych używanych przez różne podmioty publiczne do realizacji właściwych im zadań (i stworzenie dzięki temu krajowych ram interoperacyjności systemów informacyjnych – wzorem chociażby niemieckiej SAGA czy brytyjskiego eGIF). Umożliwi to ponadto sprawny przepływ informacji pomiędzy podmiotami publicznymi, bezpośrednio przekładający się na zwiększenie szybkości i skuteczności ich działania.

Szczególnie ważne jest to że ustawa przewiduje stworzenie Planu Informatyzacji Państwa o perspektywie 5 lat (kroczącej) i ustanowienie wieloletnich projektów informatycznych o publicznym zastosowaniu. Przy czym ustawa rozróżnia:

- ponadsektorowy projekt informatyczny - projekt informatyczny o publicznym zastosowaniu, którego zakres przedmiotowy dotyczy spraw należących do właściwości więcej niż jednego działu administracji rządowej;
- sektorowy projekt informatyczny - projekt informatyczny o publicznym zastosowaniu, którego zakres przedmiotowy dotyczy spraw należących do właściwości jednego działu administracji rządowej.

Ustawa zakłada także stworzenie odpowiednich mechanizmów finansowych i kontrolnych związanych z realizacją Planu.

Narodowy Plan Rozwoju na lata 2007-2013

Godnym odnotowania jest fakt, że po raz pierwszy w historii RP projekt planu wieloletniego rozwoju Państwa (NPR) zawiera propozycję horyzontalnego Programu Operacyjnego „Nauka, Nowoczesne Technologie i Społeczeństwo Informacyjne”, który ma koncentrować działania w tych obszarach w skali ogólnokrajowej i ponadregionalnej.

Głównym celem Programu Operacyjnego (PO) „Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne” jest zwiększenie roli wiedzy i innowacyjności w procesie trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego.

Celem jego Priorytetu III „**Wsparcie rozwoju społeczeństwa informacyjnego**” jest stworzenie właściwych warunków dla wsparcia wzrostu ekonomicznego i społecznego, dla którego techniki informacyjne i komunikacyjne (ICT) są głównym stymulatorem zwiększenia wydajności, konkurencyjności oraz zatrudnienia w gospodarce opartej na wiedzy. Rola tego komponentu w projekcie PO jest kluczowa. Społeczeństwo informacyjne tworzy bowiem nowe możliwości dla rozwoju ekonomicznego oraz wzrostu jakości życia, wynikające z rozwoju technik informacyjnych i komunikacyjnych (ICT). Zastosowanie technologii przekłada się na przejrzysty i efektywny sposób zarządzania, tworząc fundamenty gospodarkę opartą na wiedzy oraz zwiększając rolę kapitału ludzkiego.

Wykorzystanie ICT zarówno przez sektor prywatny, jak i państwowy, ma ważne znaczenie dla poprawy wydajności innowacyjnej i konkurencyjności oraz bezpośredni wpływ na wzrost

PKB. Szacunki OECD²¹ wskazują, że w ostatniej dekadzie inwestycje w ICT wykształciły wzrost PKB pomiędzy 0,3 a 0,8%, w niektórych krajach stanowiąc 1% udział w PKB. W odniesieniu do Unii Europejskiej szacuje się, że na 1,4% rocznego wzrostu wydajności w latach 1995–2000, około 0,7% związane było z ICT. Prognozowany wzrost gospodarczy w Polsce w 2005 r. - 4,4 proc., a w 2006 - 4,5 proc²². Wg raportu EITO²³ tempo wzrostu sektora usług IT (13,2 % w 2004 roku wraz z prognozą na dwa następne lata utrzymującą się na tym samym poziomie) stanowi najwyższy wskaźnik spośród nowych państw członkowskich.

Zakłada się, że Priorytet III będzie wdrażany poprzez realizację czterech działań:

3.1 Gospodarka elektroniczna

Celem działania jest zwiększenie dostępności usług elektronicznych świadczonych przez sektor publiczny i prywatny (z uwzględnieniem organizacji non-profit).

3.2 Zapewnienie powszechnego dostępu do usług komunikacji elektronicznej

Celem tego działania jest zwiększenie dostępu obywateli i przedsiębiorców do usług komunikacji elektronicznej, zarówno świadczonych przez sektor publiczny jak i prywatny

3.3. Rozwój polskich zasobów cyfrowych

Celem tego działania jest stymulacja tworzenia i rozwój polskich zasobów cyfrowych w Internecie, w szczególności zasobów o istotnym znaczeniu dla konkurencyjnej pozycji polskiej gospodarki w UE, rozwoju przedsiębiorczości oraz zwiększenia spójności społecznej i gospodarczej.

3.4. Powszechna edukacja na rzecz społeczeństwa informacyjnego

Celem jest przeciwdziałanie procesowi wykluczenia cyfrowego poprzez adaptację systemu edukacyjnego do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy.

Program na lata 2003-2006 „Tworzenie mechanizmów i struktur rozwoju handlu elektronicznego w Polsce (Elektroniczna Platforma Wspomagania Handlu eHandel)”

Głównym celem rządowego Programu, realizowanego przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy, jest uruchomienie Elektronicznej Platformy Wspomagania Handlu eHandel, ukierunkowanej w szczególności na potrzeby małych i średnich przedsiębiorstw. Platforma

²¹ OECD (2003), *ICT and economic growth, Evidence form OECD countries, industries and firms*.

²² *The Economy for the euro area, the European Union, and Candidate countries in 2004 – 2006*. Economic Forecasts, Spring 2005

²³ *European Information Technology Observatory*, March 2005.

stanowić będzie kompleksowe narzędzie dla e-gospodarki stosowane przy zawieraniu transakcji handlowych w oparciu o standardowy opis przedsiębiorcy i towaru, a także wzorce elektronicznych dokumentów zgodne z globalnymi standardami i uznawane w procedurach przed urzędami (w tym np. faktury elektroniczne). Komponentami Platformy eHandel będą następujące moduły informatyczne: Trade Point Poznań, Centralny Elektroniczny Katalog Produktów, Usług i Firm w standardzie EAN-UCC, Inteligentny System Wspomagania Łańcuchów Dostaw, Elektroniczna Platforma Logistyczna, Centralne Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych oraz Platforma Transakcyjna.

6. PERSPEKTYWY ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO DO ROKU 2020

6.1. Wizja 2020

Kreśląc perspektywę 2020 roku, należy wskazać na dużą trudność w prognozowaniu obszaru społeczeństwa informacyjnego/gospodarki opartej na wiedzy, wykraczających poza ramy 2010-2015 roku. Głównym powodem jest wspomniana wizja kolejnej rewolucji technologicznej, przewidywanej na okres 2010-2015, związana z wejściem w etap masowej implementacji szeregu nowych rozwiązań z zakresu technologii teleinformatycznych. Mowa tu zwłaszcza o zapewnieniu powszechnego, wielokanałowego, szerokopasmowego dostępu do Internetu (w tym za pośrednictwem telefonii mobilnej 3/4 G), postępującej konwergencji usług (dane ⇔ audio ⇔ video) czy masowej implementacji takich rozwiązań jak karty chipowe nowej generacji. Obecnie trudno nawet ocenić konsekwencje społeczne i gospodarcze związane ze skutkami tej rewolucji.

Należy pamiętać, że prowadzone dziś prace w zakresie badań i rozwoju ICT, przekładają się na technologie, które będą wchodziły w fazę dojrzałości technologicznej za mniej więcej 10-15 lat. Taki jest bowiem cykl implementacji technologii w obszarze ICT. Przekładając to na polskie warunki, niezbędne jest zachowanie ścisłej synergii pomiędzy działaniami prowadzonymi w ramach działu administracji «nauka» (ze szczególnym podkreśleniem projektów typu Foresight) z działaniami prowadzonymi w obszarze «informatyzacja».

Ekstrapolując obecne trwałe trendy, wizję wykorzystania ICT w roku 2020 można nakreślić następująco:

- ⇒ Administracja publiczna odgrywa coraz większą rolę w kształtowaniu modelu społeczno-gospodarczym Unii Europejskiej, dotyczy to m.in. instytucjonalnego wsparcia dla rozwoju konkurencyjnego rynku wewnętrznego, swobodnego przepływu towarów i usług w kierunku dalszej integracji ekonomicznej państw Unii w obszarze gospodarki opartej na wiedzy.
- ⇒ Obserwuje się tendencje do poszerzania katalogu obszarów informatycznego oddziaływania administracji publicznej, dotyczy to m.in. zagadnień edukacji teleinformatycznej i nauczania na odległość (e-learning), ochrony zdrowia (eHealth), zabezpieczenia społecznego, ochrony środowiska oraz praw konsumentów.
- ⇒ Istnieje pełna „internetyzacja” sektora publicznego w Polsce.

- ⇒ Istnieją bogate w informację cyfrową portale administracji publicznej, które obok funkcji informacyjnych stanowią platformę usług teleinformatycznych zarówno dla obywateli, jak i podmiotów sfery biznesu. Portale administracji są narzędziem aktywnej polityki informacyjnej państwa, a także źródłem wymiany informacji między urzędami.
- ⇒ Przystaje istnieć problem kosztów świadczenia usług publicznych, konieczności „osobistego” udziału obywateli w procedurach administracyjnych, efektywności pracy urzędów. Następuje dalszy rozwój nowych usług na platformie elektronicznej będących rozwinięciem takich idei jak „Wrota Polski” i e-PUAP.
- ⇒ Polska korzystając z przewagi, jaką posiada ze względu na korzystną sytuację geograficzną, rozwinęła infrastrukturę teleinformatyczną i czerpie korzyści wynikające z ulokowania wielu inwestycji zagranicznych związanych ze świadczeniem usług dostarczania treści.
- ⇒ Nie istnieje problem dostępności sprzętu abonenckiego. Liczba stałych lub bezprzewodowych linii telefonicznych na 100 mieszkańców stawia nas w czołówce krajów UE. Podobnie jest z liczbą komputerów przypadających na 100 mieszkańców.
- ⇒ Problem wykluczenia cyfrowego ma już znaczenie czysto historyczne.

6.2. eGovernment: elektroniczna administracja

W modelu społeczno-gospodarczym Unii Europejskiej administracja publiczna będzie odgrywać coraz większą rolę. Do roku 2020 przewiduje się pełną realizację idei eGovernmentu, administracji przyjaznej obywatelowi, dostępnej w każdym miejscu i o każdym czasie za pośrednictwem Internetu, bez konieczności osobistego uczestnictwa obywatela w skomplikowanych procedurach administracyjnych.

Oczekuje się kompletnej realizacji zasadniczego celu przeniesienia wielu usług publicznych na platformę elektroniczną tj. ograniczenia do minimum konieczności osobistego stawiennictwa się obywatela w urzędzie, oszczędności czasu pracy urzędników i petentów (klientów), standaryzacji procedur załatwiania spraw w urzędzie. Usprawnienie obsługi obywateli, przyspieszenie wymiany informacji przetwarzalnej, użytecznej ze względu na porównywalność danych w formacie elektronicznym, skróci czas rozpatrywania spraw. Zamiast wykonywać czynności techniczne wyspecjalizowana kadra urzędnicza będzie mogła realizować zadania merytoryczne, analityczne i kontrolne.

Realizacji powyższych celów będą służyć coraz to nowsze technologie wspierające administrację publiczną krajową i wspólnotową. Nie należy zapominać o tym, że sukces jest możliwy tylko wówczas, gdy będzie następować równocześnie implementacja ICT, zmiany organizacyjne i kompetencyjne służb publicznych. eGovernment to nie tylko z informatyzowana administracja, oparta na nowoczesnych systemach informatycznych i działająca w świecie wirtualnym. To przede wszystkim nowa jakość zarządzania państwem.

Wyzwania, jakie staną przed nowoczesną administracją do roku 2020 można określić w następujących kategoriach:

- Radykalne zmiany demograficzne, w tym dalsze migracje społeczeństw Unii Europejskiej;
- Rosnąca mobilność społeczeństw i w konsekwencji administracja świadcząca usługi w aspekcie transgranicznym i paneuropejskim;
- Praktyczne urzeczywistnienie wizji wspólnej przestrzeni życia społecznego;
- Świadczenie usług przez administrację zgodnie z najwyższymi standardami zarządzania informacją; przejrzyste procedury, przejrzysty urząd.

Rekapitułując, należy oczekiwać, że dostęp do usług świadczonych drogą elektroniczną stanie się w horyzoncie czasowym roku 2020 powszechny na obszarze całej Rzeczypospolitej na równi z krajami Unii Europejskiej. W szczególności dotyczy to szerokopasmowego dostępu do Internetu, dostęp stanie się wielokanałowy poprzez DTV, a także sieci mobilne 4G.

Dalsza penetracja i powszechność Internetu będzie wiązać się w sposób nieunikniony ze wzrostem zagrożeń w sieci. Elektroniczna administracja stanie przed rosnącym problemem zapewnienia bezpieczeństwa informacji administracyjnej, ochrony danych osobowych, bezpiecznej identyfikacji i autoryzacji. Przewiduje się dalszy rozdźwięk w tym obszarze pomiędzy USA a krajami UE. Dlatego tak ważne są prace standaryzacyjne dla bezpieczeństwa sieciowego.

Z pewnością nie zmaleje, a zdecydowanie wzrośnie zainteresowanie obywateli w różnym przedziale wiekowym łatwym i skutecznym dostępem zarówno do rzetelnej i kompletnej informacji publicznej, jak również usług świadczonych w obszarze życia społecznego. Obywatel 2020 roku będzie oczekiwać przede wszystkim minimalizacji jego udziału w procedurach administracyjnych inicjowanych, zarówno przez niego, jak i organy administracyjne.

Nastąpi dalsza integracja danych gromadzonych w wielu zasobach, integracja tych samych usług, powstaną ogólnokrajowe portale zawierające metainformacje, jak również zasoby w skali paneuropejskiej.

6.3. eDemocracy: uczestnictwo obywateli w sprawach kraju i UE

W społeczeństwie informacyjnym, wykorzystującym nowoczesne technologie, komunikującym się za pośrednictwem globalnej sieci, wymiana poglądów będzie następować w sposób niezwykle sprawny. Łańcuch komunikacji będzie mógł w sposób nieograniczony być rozszerzany o nowych uczestników procesu.

Zdecydowanie ułatwi to udział obywateli w sprawach ogólnospołecznych, aktywizując jednostki do głoszenia poglądów i komunikowania się ze swoimi przedstawicielami na szczeblu rządzącym. Nowoczesne formy komunikacji, powszechność poczty elektronicznej, dostępność platform wypowiedzi, przyczynią się do dalszego rozwoju demokratyzacji życia krajów UE.

Ważne decyzje podejmowane w państwie demokratycznym powinny być konsultowane w szerokiej sferze publicznej. Będzie to możliwe dzięki wykorzystaniu systemów teleinformatycznych do przeprowadzania sondaży i konsultacji z wyborcami. W ten sam sposób będzie możliwe przeprowadzanie głosowań w wyborach prezydenckich i parlamentarnych, z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych w lokalach wyborczych, a także możliwość udziału w głosowaniu z wykorzystaniem technologii mobilnych, przy właściwej identyfikacji głosujących i ich uprawnień.

Spółeczeństwo eDemokracji wymaga odpowiednio ukierunkowanej edukacji. W związku z powyższym przewiduje się włączenie do programów szkolnych nauczania aktywnej postawy obywatela w życiu społecznym, korzystania z dostępnych narzędzi informatycznych i metod komunikacji społecznej.

6.4. eHealth: technologie informacyjne w ochronie zdrowia.

Systemy eZdrowia w radykalny sposób zmienią sposób zarządzania oraz świadczenia usług eZdrowia na poziomie narodowym i regionalnym. Trzeci z priorytetów inicjatywy i2010 zakłada integrację w ramach europejskiego społeczeństwa informacyjnego poprzez m.in. działania w zakresie zaspokajania potrzeb starzejącego się społeczeństwa (technologie dla lepszego stanu zdrowia, niezależnego mieszkania – smart homes).

Prowadzone obecnie badania w dziedzinie e-Health mają wspomóc proces tworzenia „inteligentnego środowiska”, które umożliwi zarządzanie statusem zdrowotnym oraz będzie wspomagać praktyków w procesie podejmowania decyzji: Nacisk położony jest na:

- kluczowe technologie, takie jak biosensory, mogące zostać wbudowane w ‘inteligentne ubrania’;
- oprogramowanie wspomagające praktyków w procesie podejmowania najlepszych możliwych decyzji przy zachowaniu bezpieczeństwa pacjenta;
- tworzenie sieci współpracy naukowej w zakresie bioinformatyki, genomiki oraz neuroinformatyki w celu stworzenia nowej generacji systemów eZdrowia wspomagających ‘indywidualizację’ diagnozy oraz leczenia.

W perspektywie roku 2020 zakłada się, że każdy polski pacjent będzie posiadał elektroniczną kartę zdrowia, a e-recepta będzie w powszechnym użyciu, co przełoży się na zmniejszenie kosztów działania sektora zdrowotnego.

Ocenia się, że elektroniczna obsługa skierowań do lekarza w Danii przynosi € 1 mln oszczędności, w przypadku gdyby wszystkie skierowania byłyby obsługiwane elektronicznie kwota ta wyniosłaby € 3,5 mln.

6.5. eLearning: nauczanie z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych

Wraz z szybkim rozwojem zaawansowanych technologii pojawia się konieczność ciągłego doksztalcania osób związanych z ich wykorzystywaniem. W niektórych obszarach technologii rozwój jest tak intensywny, że w ciągu kilku lat następuje całkowita zmiana stosowanych metod i technik. Problem ten, na razie rekompensowany poprzez kształcenie nowych kadr, w perspektywie lat 2007-2013 stanie się krytyczny. Bez zainicjowania radykalnych działań, w wielu obszarach związanych z nowymi technologiami należy spodziewać się wystąpienia głębokiego deficytu wysoko kwalifikowanych kadr.

Kolejną grupą, do której będzie szczególnie adresowane zdalne nauczanie, są osoby niepełnosprawne oraz rosnąca, zgodnie z prognozami demograficznymi, grupa osób w wieku poprodukcyjnym. Edukacja kierowana do tych osób ma zapobiec wykluczeniu technologicznemu i ma umożliwić możliwe pełne funkcjonowanie w społeczeństwie.

W zakresie edukacji, szczególne znaczenie ma objęcie jak największej liczby dzieci edukacją przedszkolną, zwłaszcza w obszarach dotkniętych wysokim bezrobociem, o słabo rozwiniętej infrastrukturze kulturalnej. Zmiany demograficzne, zmniejszanie się liczby dzieci i młodzieży

w wieku szkolnym, wymagają organizowania edukacji na poziomie przedszkolnym i szkoły podstawowej w różnych formach. Dowożenie dzieci na zajęcia nie rozwiązuje problemu. Należy uwzględnić możliwość organizowania zajęć w małych grupach oraz samokształcenia uczniów, z szerokim wykorzystaniem nowoczesnych technologii teleinformatycznych.

Szczególnego wsparcia wymagają osoby niepełnosprawne oraz dzieci i młodzież o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Ich udział w edukacji głównego nurtu musi ulec znacznemu zwiększeniu. Zmiany demograficzne będą też sprzyjać zmianom regulacji i struktur, co w konsekwencji przyczyni się do lepszego wykorzystania kadr i infrastruktury szkolnej, a także do rozwoju kształcenia ustawicznego np. przez tworzenie lokalnych centrów edukacyjnych.

Przed szkołami wyższymi stoi zadanie poszerzenia oferty kształcenia ustawicznego, prowadzącej do zdobywania wyższych kwalifikacji i aktualizacji wiedzy. W coraz większym stopniu będą do tego celu wykorzystywane nowoczesne technologie teleinformatyczne i informacyjne.

Realizacja powyższych priorytetów w zakresie zdalnego nauczania wymaga wyposażenia szkół w pracownie multimedialne i oprogramowanie oraz upowszechnienia dostępu do zasobów edukacyjnych. W latach 2007-2013 priorytetem będzie budowa i rozbudowa portali edukacyjnych i bibliotek wirtualnych, pozwalających na dostęp szerokich środowisk do treści edukacyjnych. Wydaje się, że w tym obszarze działania będą przebiegały w kilku kierunkach, adresowanych do różnych grup odbiorców.

Kolejnym nurtem działań będzie promocja zdalnego nauczania adresowanego do dedykowanych grup odbiorców. W tym zakresie należy przyjąć duży udział sektora przedsiębiorstw, który będzie coraz bardziej zainteresowany prowadzeniem szkoleń dla pracowników.

W latach 2007-2013 do podstawowych zadań będzie należała promocja rozwoju zdalnych szkoleń. Główne działania powinny być prowadzone w obszarze zapewniania dostępu szerokopasmowego do Internetu dla grup, do których szkolenia są adresowane, zwłaszcza jeżeli są to grupy wymagające różnych form wsparcia.

Kolejnym obszarem intensywnych działań powinno być stworzenie sieci ośrodków pozwalających na przeprowadzanie wideokonferencji i kształcenia zdalnego w oparciu o zawansowane techniki komunikacyjne. W związku z tym należy dążyć do tworzenia na uczelniach sal multimedialnych, pozwalających na prowadzenie wykładów z jednoczesnym

ich zapisem i udostępnianiem na żywo bądź na żądanie. Ośrodki te powinny być również wykorzystywane na potrzeby studiów doktoranckich i powinny umożliwiać jednoczesny udział w zajęciach studentów z większej liczby ośrodków.

Do roku 2013 przy wykorzystaniu technologii zdalnego nauczania możliwy powinien być dostęp do większości kursów specjalistycznych, w szczególności związanych z informatyką. Znacząca część kształcenia na różnych poziomach powinna być wspomagana elektronicznie w różnej formie. Przewidujemy, że większość podstawowych wykładów uniwersyteckich powinna być dostępna w Internecie. Z kolei większość zajęć dydaktycznych w szkole powinna posiadać uzupełnienia elektroniczne, dostępne dla osób zainteresowanych. Jednocześnie, wszyscy użytkownicy Internetu powinni mieć swobodny dostęp do bogatego zasobu treści związanych z dziedzictwem kulturowym kraju.

6.6. eTransport i eTourism: technologie informacyjne w transporcie i turystyce

W konsekwencji zmian w kształtowaniu nowych proporcji między czasem pracy a czasem wolnym pojawią się nowe eUsługi, w szczególności w dziedzinie turystyki i transportu. Szybciej powinna rosnać grupa „bogaty w pieniądze, ubogi w czas”, dla których obecne sposoby spędzania wolnego czasu i podróżowania będą nadmiernym obciążeniem. Usługi transportowe i turystyczne to obszar, w którym implementacja (istniejących już zresztą) technologii informacyjnych przyczyni się do radykalnych zmian w ciągu najbliższych 10 lat. Upowszechnianie ICT w tych dziedzinach charakteryzują trzy czynniki technologiczne:

1. Upowszechnienie technologii kart inteligentnych (ang. smartcards) nowej generacji, o znacznie większych możliwościach obliczeniowych i wolumenie pamięci podręcznej niż obecne. Możliwa stanie się realizacja spersonalizowanych funkcji charakterystycznych obecnie w dużych systemach z bazami danych. W przypadku usług transportowych zmiany będą daleko idące:
 - a. Zmieni się obecny system płatności za podróże – należy spodziewać się, że w znacznym stopniu wyeliminowana zostanie „papierowa forma biletów”. System transportowy stanie się wielomodalny (kupowanie biletu „na podróż” a nie na „środek transportu”). Nastąpi indywidualizacja i uelastycznienie oferty, z uwzględnieniem specyficznych potrzeb różnych grup usługobiorców szczególnie niepełnosprawnych np. osób upośledzonych ruchowo.
 - b. Zamawianie biletów (a raczej podróży) będzie dokonywane „z miejsca aktualnego pobytu” a system informatyczny, w oparciu o personalizowane

dane w karcie pasażera, zadba nie tylko o możliwie optymalny dobór środków i drogi podróży, ale i o to, aby w przypadku opóźnień lub zmian w trakcie samej podróży „przebukowywanie” odbywało się w sposób „niewidoczny dla pasażera”. Podobnie będzie realizowane wykupywanie „usług wypoczynkowych”.

Ten system ma szansę powszechnej realizacji w perspektywie 2010/2015, bowiem już obecnie karty chipowe są coraz powszechniej używane w systemach biletowych komunikacji miejskiej (np. w Warszawie). Główne sieci lotnicze uruchamiają także elektroniczne systemy wydawania kart pokładowych, podobne programy lojalnościowe planują wielkie firmy turystyczne.

- c. Daleko idące konsekwencje przyniesie zmiana systemu uprawnień do prowadzenia pojazdów. Prawo jazdy i dokumenty potwierdzające własność pojazdu, będą najprawdopodobniej jednym z elementów „elektronicznego dokumentu tożsamości obywatela UE”. Nie będzie można zatem np. uruchomić pojazdu bez ważnego prawa jazdy. Pierwszym przykładem działań w tym obszarze jest unijny system tachografów cyfrowych i sieć TACHONET.
 - d. Radykalnie zmieni się system funkcjonowania biur turystycznych, które będą dostarczały klientom oferty dopasowane do ich potrzeb, upodobań i możliwości (finansowych i czasowych). Raport PRISMA SG6 eTourism²⁴ sugeruje, że usługi turystyczne będą pierwszą „tradycyjną dziedziną”, która w ciągu najbliższych lat przeniesie się wyłącznie na formę elektroniczną.
2. Rozwój systemów informacji przestrzennej, co będzie wiązało się z rozwojem monitoringu: globalnego, regionalnego czy lokalnego. W perspektywie roku 2013 dostęp do danych tych systemów stanie się powszechny. W połączeniu z rozwojem technologii mobilnej i satelitarnej stworzy to nową jakość w planowaniu, organizowaniu i przebiegu podróży.
 3. Technologia mobilna 4G która umożliwi także tanie realizowanie takich rozwiązań, jak mobilny przewodnik po mieście (w telefonie lub komunikatorze turysty) prezentujący na bieżąco osobie zwiedzającej miasto szczegółowe informacje, personalizowane do jej profilu, upodobań i potrzeb.

²⁴ Providing Innovative Services Models for Administration) Final Report for European Commission: SG6: eTourism 2010” SG5: eTransport, IST 1999-29088, October 2003

Wspomniany Raport PRISMA prognozuje, że po roku 2015 zaistnieją warunki techniczne i organizacyjne do uruchomienia w Europie systemu automatycznego transportu drogowego – systemu, w którym pojazd porusza się po drogach bez bezpośredniej ludzkiej ingerencji nadzorowany przez system informatyczny. Należy się spodziewać, że ta interesująca wizja zderzy się z silnymi oporami środowisk transportowców (zwolnienia kierowców), a sam problem stanie się istotny w perspektywie roku 2020.