

**Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego**



**PROGRAM WOJEWÓDZKI  
ROZWÓJ SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO DLA  
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO**

Lublin, maj 2004

## **Spis treści:**

|  |    |
|--|----|
| <b>I. Wstęp</b>  | 3  |
| 1. Podstawowe informacje o regionie  | 5  |
| 2. Charakterystyka społeczeństwa informacyjnego  | 9  |
| <b>II. Analiza SWOT</b>  | 11 |
| • Słabe strony   | 13 |
| • Mocne strony   | 23 |
| • Szanse   | 25 |
| • Zagrożenia   | 29 |
| <b>III. Cele, priorytety, działania</b>  | 31 |
| <b>IV. Wizja przyszłości</b>   | 40 |
| <b>V. Wskaźniki osiągnięć</b>  | 41 |
| <b>VI. Źródła finansowania</b>   | 42 |
| <b>VII. Podsumowanie</b>   | 43 |
| <b>VIII. Autorzy</b>   | 44 |
| <b>IX. Suplement</b>   | 45 |
| <b>1. Omówienie dokumentów strategicznych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym pod kątem budowy społeczeństwa informacyjnego</b> |    |
| • eEuropa 2005 – Społeczeństwo informacyjne dla wszystkich   | 45 |
| • eEurope+ 2003 - A co-operative effort to implement the Information Society in Europe   | 46 |
| • ePolska - Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006                                      | 47 |
| • Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce  | 47 |
| • Wrota Polski   | 48 |
| • Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego  | 50 |
| • Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego   | 51 |
| <b>2. Programy celowe Unii Europejskiej</b>  | 52 |
| <b>3. Słownik pojęć</b>  | 53 |
| <b>Notatki</b>   | 56 |

## I. Wstęp

Masowe zastosowanie technik informatycznych we współczesnej Polsce jest nie tylko wyzwaniem, ale również koniecznością. Bez powszechnego - a przez to taniego - zastosowania technik informatycznych i ukształtowania szeroko rozumianego społeczeństwa informacyjnego, nie jest możliwe sprostanie wymogom nowoczesnej gospodarki. Zahamowanie rozwoju tej dziedziny spowoduje trwałe ograniczenie możliwości wzrostu gospodarczego regionu. Dokument niniejszy ma na celu dostosowanie ogólnopolskich działań i ogólnościowych trendów związanych z budową społeczeństwa informacyjnego do specyfiki województwa lubelskiego.

Problematyka zagadnienia „społeczeństwo informacyjne” obejmuje wszelkie dziedziny życia ludzkiego, w których nowoczesne technologie mogą znaleźć zastosowanie i ułatwić funkcjonowanie gospodarki, służb publicznych, a w konsekwencji zdynamizować życie społeczne.

Społeczeństwo informacyjne - to społeczeństwo świadome, umiejące zdobywać, wykorzystywać i przetwarzać wiedzę. W tej wizji rozwoju społeczeństwa tradycyjne formy gospodarki nie są podstawowym źródłem dochodu organizmów społeczno-gospodarczych. Jest nią wiedza i umiejętność jej wykorzystania we wszelkich dziedzinach życia. W wysoko rozwiniętych krajach o sukcesie gospodarczym decyduje zdolność tworzenia nowych technologii i znajdowania dla nich zastosowań.

**Technologie społeczeństwa informacyjnego to: edukacja, tania i sprawna służba zdrowia, przejrzyste i sprawne państwo, skuteczne funkcjonowanie administracji oraz wyzwolenie atrakcyjności inwestycyjnej regionu.**

Lubelszczyzna jest regionem rolniczym, z ciągle słabo rozwiniętą infrastrukturą. **Innowacje w połączeniu z zastosowaniem nowych technologii informatycznych mogą zmienić oblicze naszego regionu i stworzyć alternatywne koncepcje rozwoju dla małych społeczności, kreując nowe miejsca pracy.**

Przy budowie społeczeństwa informacyjnego konieczne jest podejście interdyscyplinarne, dlatego też do prac nad programem zaproszeni zostali eksperci i specjaliści z wielu dziedzin związanych z życiem gospodarczym, naukowym i społecznym regionu.

### Zadanie dokumentu

**Zadaniem programu wojewódzkiego „Rozwój społeczeństwa informacyjnego dla Województwa Lubelskiego” jest określenie celów i kierunków rozwoju tej dziedziny w naszym regionie ze zwróceniem szczególnej uwagi na jego specyfikę.**

Dokument pełni funkcje strategiczne. Posiada elementy informacyjne i standaryzacyjne w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Stanowi również przewodnik dla osób i instytucji zajmujących się problematyką informatyzacji. Samodzielnym celem programu jest promocja idei społeczeństwa informacyjnego, przez co autorzy chcą osiągnąć podniesienie świadomości na ten temat w różnych środowiskach.

Podstawowym założeniem niniejszego opracowania jest zgodność z dokumentami strategicznymi o ponadregionalnym znaczeniu takimi jak: „eEuropa” i „ePolska” oraz dokumentami o znaczeniu regionalnym, takimi jak: „Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego” i „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego”.

W części opracowania zawierającej analizę SWOT dokonano opisu problemów województwa pod kątem rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Scharakteryzowano także pewne specyficzne „subdyscypliny” związane z tą problematyką.

Niniejszy dokument nie porusza kwestii rozstrzygniętych przez opracowania wyższej rangi i swoim zasięgiem przestrzennym obejmuje tylko teren województwa lubelskiego.

## 1. Podstawowe informacje o regionie

### Położenie

Województwo lubelskie leży w środkowo-wschodniej części Polski. Graniczy z województwami: podlaskim, mazowieckim, świętokrzyskim i podkarpackim. Lubelszczyzna sąsiaduje z Białorusią i Ukrainą.

### Obszar

Zajmuje obszar 25 155 km<sup>2</sup> tj. (12% powierzchni Polski). Jest trzecim co do wielkości regionem. Dzieli się na 20 powiatów ziemskich, 4 miasta na prawach powiatu, 41 miast oraz 213 gmin. Obejmuje terytorium dawnych województw: białkopodlaskiego, chełmskiego, lubelskiego i zamojskiego, oraz część siedleckiego i tarnobrzeskiego. Główne miasta to: Lublin, Chełm, Zamość, Biała Podlaska i Puławy.

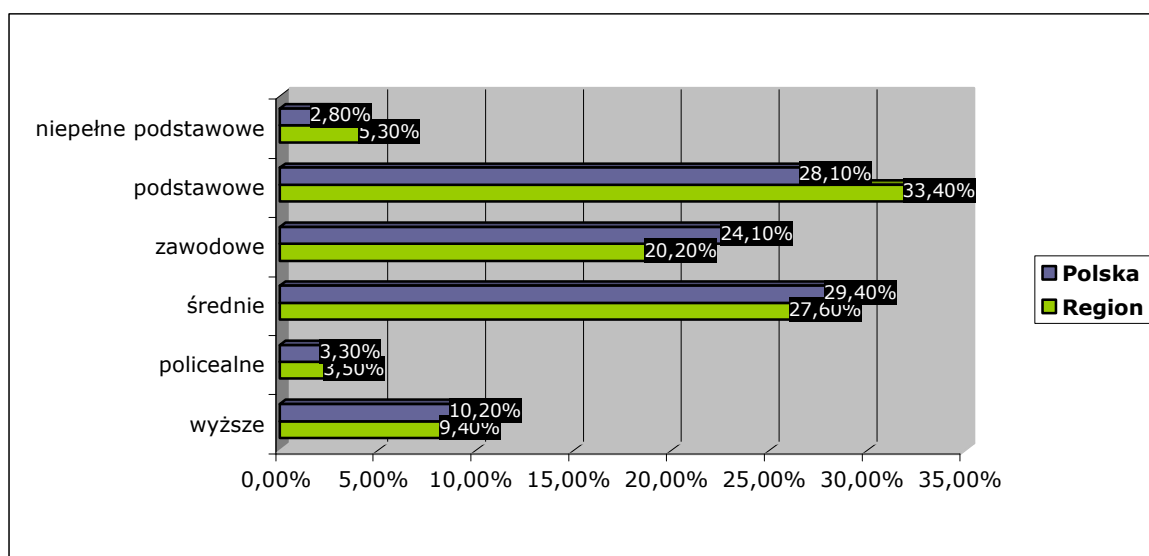
### Ludność

Lubelszczyznę zamieszkuje 2196,9 tys. osób tj. (5,8% ludności kraju). Mieszkańcy miast to 1024,6 tys. osób, zaś mieszkańcy wsi to 1172,4. tys. osób.

### Gęstość zaludnienia

Województwo jest słabo zaludnione - na 1 km<sup>2</sup> przypada 87 osób (w kraju - 124); najmniej zaludnionym powiatem jest powiat włodawski (34 osoby/km<sup>2</sup>). Najgęściej - powiat świdnicki (157 osoby/km<sup>2</sup>). Region lubelski jest też słabo zurbanizowany, tylko 46,8% ludności mieszka w miastach przy średniej krajowej - 61,9%)<sup>1</sup>.

### Wykształcenie ludności<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Źródło: strona internetowa Urzędu Statystycznego <http://stat.gov.pl/urzedy/lublin>

<sup>2</sup> ob. cit.

## Gospodarka

Województwo lubelskie ma charakter rolniczo-przemysłowy. Ze względu na dogodne warunki klimatyczne i urodzajne gleby zalicza się do najważniejszych ośrodków produkcji rolnej w kraju i jest znaczącym jej eksporterem. Najżyźniejsze gleby (brunatne i czarnoziemne utworzone z lessów) występują na Wyżynie Lubelskiej i Zachodniowołyńskiej. Gleby słabej jakości (bielice, bagienne) głównie w północnej części województwa. Jedną z głównych gałęzi gospodarki Lubelszczyzny jest przemysł spożywczy: cukrowniczy (z licznymi cukrowniami: w Lublinie, Krasnymstawie, Garbowie, Rejowcu), mięsny (Łmeat Łuków), piwowarski (Browary Lubelskie w Lublinie, Zwierzyńcu oraz w Janowie Lubelskim), młynarski (fabryka makaronów "Lubella"), tytoniowy (Lubelskie Zakłady Tytoniowe), spirytusowy (Polmos Lublin), a także owocowo-warzywny. Poza przemysłem spożywczym ważne miejsce w gospodarce regionu zajmują: przemysł chemiczny (nawozy sztuczne w Zakładach Azotowych w Puławach), wydobywczy (kopalnia węgla kamiennego w Bogdanie), materiałów budowlanych (cementownia w Chełmie i Rejowcu), drzewny (zakłady wytwarzające meble: "Black Red White" w Biłgoraju i "Meblotap" w Chełmie), metalowy (Fabryka Łóżek Tocznych w Kraśniku), maszynowy (Sipma w Lublinie, Caterpillar w Janowie Lubelskim), jak również lotniczy (helikoptery i szybowce w PZL Świdnik).

Na Lubelszczyźnie uprawia się głównie zboża, buraki cukrowe, ziemniaki, rośliny pastewne, owoce i warzywa, chmiel, tytoń i konopie. Lubelskie jest potentatem w produkcji chmielu (70% produkcji krajowej), tytoniu, czołowym producentem doskonałej jakości owoców miękkich (malin, porzeczek i truskawek), liderem w produkcji buraków cukrowych (ok. 20%), jak również orzechów laskowych. Dobrze rozwinięta jest hodowla trzody chlewnej, drobiu, bydła, owiec oraz koni (słynna stadnina koni czystej krwi arabskiej w Janowie Podlaskim, stadnina koni w Białce, a także hodowla koników polskich w Roztoczańskim Parku Narodowym).

Województwo lubelskie posiada bogate złoża węgla kamiennego w pasie o długości 180 km ciągnącym się od okolic Radzyna Podlaskiego do Hrubieszowa (Lubelskie Zagłębie Węglowe). Występują również duże zasoby surowców budowlanych, takich jak: wapień, margiel, kreda, glina, piasek budowlany i szklarski oraz wody mineralne. Na Lubelszczyźnie występują również zasoby ropy naftowej i gazu ziemnego. Pod koniec grudnia 2001 r. w Lubelskiem zarejestrowanych było 133 tys. podmiotów gospodarki narodowej. W wyniku procesów prywatyzacyjnych liczba dużych przedsiębiorstw zmniejszyła się z kilkuset do poniżej 100. Ich miejsce zajęły małe i średnie firmy prywatne, których liczba na przestrzeni ostatnich 10 lat uległa 10-krotnemu zwiększeniu. Dominują firmy zajmujące się handlem i naprawami, istotną rolę odgrywa także obsługa nieruchomości i firm, działalność produkcyjna, budownictwo oraz transport, składowanie i łączność. Przedsiębiorczość koncentruje się głównie w stolicy regionu, która posiada na swoim terenie aż 27% wszystkich działających podmiotów gospodarczych. Inne ważniejsze centra, wokół których rozwija się przedsiębiorczość, to: Chełm, Zamość, Biała Podlaska i Puławy.

Od 1995 r. województwo lubelskie należy do nielicznej grupy regionów, które w wymianie towarowej z zagranicą osiągnęły saldo dodatnie. Ogólne obroty handlowe w 1998 r. kształtowały się na poziomie 1760 mln USD (w tym na eksport przypadało 990 mln, zaś na import - 770 mln USD). Województwo eksportuje przede wszystkim wyroby chemiczne (głównie nawozy sztuczne), artykuły spożywcze (m.in. przetwory owocowe), wyroby przemysłu elektromaszynowego, a także meble i węgiel. Import zaś stanowią samochody

i maszyny oraz tworzywa sztuczne. Głównymi odbiorcami lubelskiego eksportu są: Ukraina, Niemcy, Rosja, Włochy i Stany Zjednoczone. Największy import pochodzi z Niemiec i Korei Płd. Z biegiem czasu zauważany jest na terenie Lubelszczyzny wzrost znaczenia przedsiębiorstw z obcym kapitałem w obrotach handlowych z zagranicą. Od kilku lat notuje się wzrost spółek z udziałem zagranicznym, których na terenie województwa funkcjonuje już ponad 600, w tym ponad 50 to inwestycje o wartości ponad 1 mln USD.

## **Nauka i kultura**

Lublin jest miastem ludzi młodych. 43% mieszkańców nie przekracza 35-go roku życia. Już w XVI w. miasto było ważnym centrum życia umysłowego i kulturalnego. Dzisiaj atutami Lubelszczyzny są przede wszystkim jej wyższe uczelnie. Młode i dobrze wykształcone kadry to efekt pracy zarówno wyższych uczelni z ugruntowanymi już tradycjami: Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Katolicki Uniwersytet Lubelski, Akademia Medyczna, Akademia Rolnicza i Politechnika Lubelska, Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych w Dęblinie, jak również nowopowstałych w ostatnich latach filii tych uczelni i uczelni prywatnych. Są to między innymi: Lubelska Szkoła Biznesu, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji, Wyższa Szkoła Nauk Społecznych, Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza oraz Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji. Szkoły wyższe znajdują się również w innych miastach Lubelszczyzny: w Zamościu (Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji oraz Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna im. Jana Zamoyskiego), Puławach (Puławska Szkoła Wyższa), Białej Podlaskiej (Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa i Instytut Wychowania Fizycznego), Chełmie (Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości), Rykach (Wyższa Szkoła Umiejętności Pedagogicznych). W Lublinie funkcjonuje także Europejskie Kolegium Polskich i Ukraińskich Uniwersytetów. Liczba osób studiujących we wszystkich szkołach wyższych województwa lubelskiego sięga 90 tys., a Lublin ma jeden z najwyższych w Polsce wskaźników liczby studentów i pracowników naukowych w przeliczeniu na liczbę mieszkańców. Ponadto na terenie województwa istnieją placówki naukowo-badawcze o zasięgu ogólnopolskim, takie jak: Instytut Weterynarii i Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach oraz Instytut Medycyny Wsi i Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie.

Lubelszczyzna jest jednym z najzasobniejszych w kraju regionów pod względem liczby obiektów i zespołów zabytkowych. Osobliwością na skalę europejską są, pochodzące z II-IV w., cmentarzyska Gotów, odkryte na terenie gminy Hrubieszów, oraz podziemia kredowe w Chełmie. Wiele jest dawnych magnackich zamków i pałaców, ziemiańskich rezydencji, szlacheckich dworów, m.in. w Lublinie, Kozłowie, Puławach, Radzyniu Podlaskim, Janowcu i Krupem. Są one pamiątkami po dawnych polskich rodach: Zamoyskich, Lubomirskich, Radziwiłłach, Czartoryskich, Sobieskich, Tarnowskich, Firlejach, Sapiechach. Liczne zabytki architektury sakralnej różnych wyznań: kościoły, cerkwie, dawne synagogi, są z kolei przykładem przenikania wielu kultur i religijnej tolerancji. Poza pojedynczymi obiektami na uwagę zasługują miejskie kompleksy urbanistyczne: renesansowy Zamość, zwany Padwą Północy, miasto wpisane na światową listę Świtowego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO, nadwiślańskie miasto artystów Kazimierz Dolny, średniowieczny Lublin ze swoim Starym Miastem i gotycko-renesansową kaplicą zamkową, wewnątrz której znajdują się unikalne freski rusko-bizantyńskie z 1418 r. Ogółem na terenie województwa skatalogowano ponad 20 tys. obiektów o historycznej wartości kulturowej, a wśród nich wiele niepowtarzalnych przykładów budownictwa ludowego.

Centrum kulturalnym regionu jest Lublin, a do ważniejszych ośrodków należą również Biała Podlaska, Puławy, Chełm i Zamość. Działalność prowadzi tu kilkanaście teatrów, w tym tzw. alternatywne, znane na całym świecie: Ośrodek Praktyk Teatralnych Gardzienice (założony i prowadzony przez Włodzimierza Staniewskiego), "Scena Plastyczna KUL" Leszka Mądzika, Teatr "Provisorium" (prowadzony przez Janusza Opryńskiego) czy Ośrodek Brama Grodzka - Teatr NN Tomasza Pietrasiewicza. W Poniatojew od wielu lat działa Zespół Dziecięcy Muzyki Dawnej - Scholares Minores Pro Musica Antiqua (założony i prowadzony przez Danutę i Witolda Danielewiczów). W Nadrzeczu działa pod kierownictwem Alicji i Stefana Szmidtów Fundacja Kresy 2000 - Dom Służebny Sztuce. Wiele sukcesów odnoszą m.in.: Teatr Lalki i Aktora im. H. Ch. Andersena, Teatr Dramatyczny im. Juliusza Osterwy, Teatr Muzyczny, a także Filharmonia im. Henryka Wieniawskiego w Lublinie. Funkcjonują liczne galerie, kilkadziesiąt muzeów i bibliotek. Doskonale rozwija się, mająca bogate tradycje, twórczość ludowa. Znaczenie województwa lubelskiego na kulturalnej mapie Polski wyznacza nie tylko liczba zabytków i placówek propagujących kulturę, lecz również liczba i ranga imprez kulturalnych, często o długoletniej tradycji i międzynarodowym znaczeniu.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Fragmenty opracowania Mateusza Leszczyńskiego i Beaty Hopaluk, [www.lubelskie.pl](http://www.lubelskie.pl).



## 2. Charakterystyka społeczeństwa informacyjnego

Spółeczeństwo informacyjne to nowy typ społeczeństwa, kształtujący się w krajach przemysłowych, w których rozwój technologii informacyjnych osiągnął najszybsze tempo. W społeczeństwie informacyjnym zarządzanie informacją, jej jakość i szybkość przepływu są zasadniczymi czynnikami konkurencyjności, zarówno w przemyśle, jak i w usługach.

Spółeczeństwo wiedzy opiera się na powszechnym dostępie do podstawowego zakresu techniki komunikacyjnej i informacyjnej oraz otwartej sieci, czyli nieskrępowanym dostępie do wszystkich operatorów i usługodawców. Atrybutami społeczeństwa informacyjnego są także zdolności wzajemnego łączenia i przetwarzania danych, kompatybilność i zdolność współpracy wszelkiej techniki umożliwiająca pełen kontakt bez względu na miejsce, oraz tworzenie warunków dla konkurencji w tej dziedzinie<sup>4</sup>.

Jedną z podstawowych płaszczyzn, na której istnieje duże pole do budowy społeczeństwa informacyjnego jest administracja. Niektóre koncepcje państwa stanowią, że jest ono organizacją, która w postaci sprawnie działającej administracji publicznej służy obywatelom oraz innym organizacjom tworzonej przez obywateli. Miarą jakości takiego państwa, a jednocześnie jedną z miar jakości życia jego mieszkańców, staje się efektywność administracji publicznej. Może być ona mierzona przy pomocy badania subiektywnego zadowolenia obywateli lub poprzez pomiar obiektywnych i wymiernych wielkości takich jak:

- czas od zgłoszenia zapotrzebowania do zakończenia realizacji usługi publicznej,
- czas i koszt zaangażowany przez obywatela do uzyskania usługi,
- koszt świadczenia usługi ponoszony przez państwo i samorządy.

Rozwój najbardziej cywilizacyjnie rozwiniętych społeczeństw, do grona których aspiruje także Polska pokazuje, że gospodarka, a w szerszym ujęciu funkcjonowanie społeczeństwa, w coraz większym stopniu związane są z tworzeniem, gromadzeniem, przetwarzaniem i udostępnianiem informacji. Wpływa to także na tendencję typową dla krajów przemysłowych, charakteryzującą się rozbudowaną sferą usług względem innych dziedzin gospodarki.<sup>5</sup>

Podstawowymi warunkami, które muszą być spełnione, aby społeczeństwo można było uznać za informacyjne, jest rozbudowana nowoczesna sieć teleinformatyczna, obejmująca swoim zasięgiem wszystkich obywateli oraz rozbudowane zasoby informacyjne dostępne publicznie. Ważnym aspektem jest również ciągłe kształcenie i samokształcenie się społeczeństwa, tak by wszyscy mogli w pełni wykorzystywać możliwości, jakie dają środki masowej komunikacji i informacji. W konsekwencji proces ten wpływa na mobilność społeczną i zawodową wielu grup społecznych.

Do rozpowszechnienia pojęcia „społeczeństwo informacyjne” w dużym stopniu przyczynił się dokument „Europa i społeczeństwo informacji”. Zostały tam przedstawione opinie na temat zmian zachodzących pod wpływem nowoczesnych technologii teleinformatycznych we współczesnym świecie, a także związane z tym szanse i zagrożenia.

Proces budowy społeczeństwa informacyjnego wymusza poza zmianami w prawie, technologii, administracji i gospodarce także szeroko rozumiane zmiany świadomościowe i kulturowe, które często są niezrozumiałe dla osób nie korzystających z technologii informacyjnych.

---

<sup>4</sup> Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Gospodarki, uzupełnienie programu, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2003.

<sup>5</sup> Wrota Polski, Wstępna koncepcja projektu, Komitet Badań Naukowych, Warszawa 2003.

Proces budowy społeczeństwa informacyjnego w dużym uproszczeniu można podzielić na trzy elementy składowe:

1. Rozwój infrastruktury jako podstawowego narzędzia transmisji informacji.

2. Rozwój treści i systemów usług, dzięki którym owa infrastruktura staje się niezbędną - tak naprawdę dopiero ten element przyczynia się do praktycznego wykorzystania dobrodziejstw społeczeństwa opartego na wiedzy.

3. Wiedza i umiejętności pozwalające na korzystanie z informacji, ich tworzenie i udostępnianie.

Z trzech powyższych elementów składowych społeczeństwa informacyjnego bierze swe źródło przedstawiona w niniejszym programie koncepcja jego budowy na Lubelszczyźnie.

Dopiero po ich spełnieniu możemy mówić o stworzeniu podstaw do budowy społeczeństwa opartego na wiedzy, czyli takiej formy życia społeczno-gospodarczego, gdzie informacja, jej posiadanie, umiejętność przetwarzania i wykorzystania stanowi podstawę rozwoju i funkcjonowania społeczności. Przez informację można rozumieć między innymi: konkretne usługi, treści, jak też sposób udoskonalania czy wdrażania konkretnych technologii, a także znajdowanie kontrahentów. Proces budowy społeczeństwa informacyjnego jest jedynie uzupełnieniem, poprawą funkcjonowania tradycyjnych form życia społecznego i gospodarczego, co w konsekwencji wpływa na konkurencyjność firm i obniżenie kosztów funkcjonowania instytucji.

Budowa społeczeństwa informacyjnego powinna polegać także na takim zastosowaniu technologii informacyjnych, aby ostateczny efekt ich wdrożenia wywoływał skutki w postaci: obniżenia kosztów, przyspieszenia procesów oraz poprawy jakości produktów i usług.

## II. Analiza SWOT

Analiza SWOT obejmuje kompleksowo czynniki o charakterze ogólnopolskim oraz lokalnym uwzględniające specyfikę regionu.

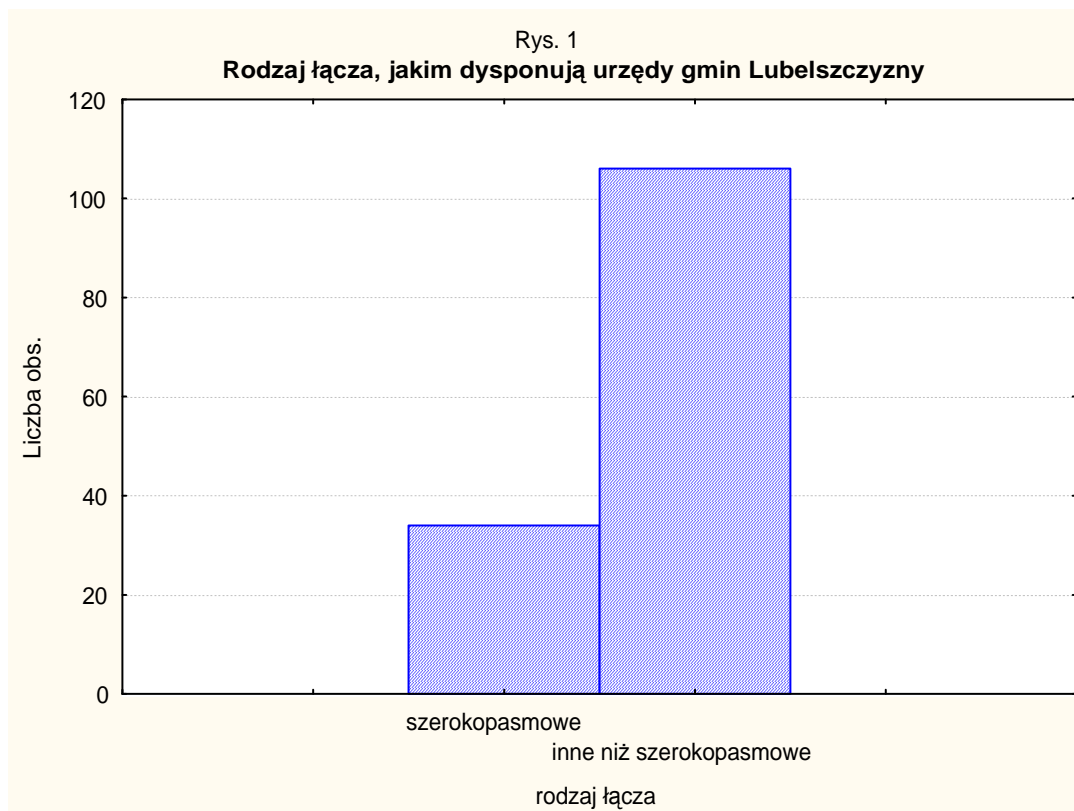
| Słabe strony   | Mocne strony  |
|--|---|
| <p><b>Stan infrastruktury:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brak teleinformatycznej infrastruktury szerokopasmowej</li> <li>• infrastruktura istniejąca jest:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kosztowna,</li> <li>○ szczątkowa (nie pokrywa całości regionu),</li> <li>○ nie jest w praktyce dostępna,</li> <li>○ zmonopolizowana,</li> </ul> </li> <li>• brak alternatywnych rozwiązań infrastrukturalnych poza dużymi miastami</li> </ul> <p><b>Sytuacja prawno-organizacyjna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• słabo rozwinięta infrastruktura klucza publicznego,               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ brak powszechnego systemu wydawania kluczy publicznych,</li> </ul> </li> <li>• brak standaryzacji (w praktyce),</li> <li>• brak koordynacji na poziomie centralnym,</li> <li>• stan prawny               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ brak spójnych przepisów dot. informatyzacji</li> <li>○ brak ułatwień, jeśli chodzi o inwestycje z funduszy strukturalnych,</li> <li>○ brak algorytmizacji przepisów prawnych niepozwalający na automatyzację procedur,</li> <li>○ rozdrobnienie przepisów regulujących zasady budowy infrastruktury,</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Stan oprogramowania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brak systemu usług publicznych,</li> <li>• niski poziom nasycenia technologii IT,</li> <li>• brak powszechnego i ujednoliconego elektronicznego systemu obiegu dokumentów w administracji,</li> <li>• duże odległości między ośrodkami miejskimi.</li> </ul> <p><b>Inne kwestie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niewystarczająca promocja dobrych</li> </ul> | <p><b>Zasoby Ludzkie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyspecjalizowane kadry,</li> <li>• wysoki odsetek dzieci i młodzieży uczącej się w szkołach średnich i wyższych.</li> </ul> <p><b>Potencjał regionu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potencjał instytucji badawczo – rozwojowych,</li> <li>• lokalni operatorzy teleinformatyczni,</li> <li>• lokalne inicjatywy prorozwojowe:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ centra doskonałości,</li> <li>○ park technologiczny,</li> </ul> </li> <li>• potencjał innowacyjny firm.</li> </ul> <p><b>Położenie regionu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzystne położenie geograficzne regionu i wykorzystanie jego położenia przygranicznego</li> </ul> <p><b>Czynniki kulturowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• czysta polszczyzna używana na terenie regionu</li> </ul> <p><b>Rynek pracy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niskie koszty pracy i inwestycji,</li> <li>• duża lojalność pracowników.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <p>przykładów,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niewielka współpraca jednostek badawczo-rozwojowych ze sferą produkcji,</li> <li>• niski poziom świadomości i wiedzy zwłaszcza na terenach wiejskich,</li> <li>• pionowe systemy zarządzania w instytucjach i pozycja informatyki,</li> <li>• brak możliwości dysponowania fachowymi zasobami kadrowymi przez instytucje publiczne.</li> </ul>  |   |
| <b>Szanse</b>   | <b>Zagrożenia</b>   |
| <p><b>Technologia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brak barier technologicznych, możliwości wdrożenia najnowszych rozwiązań technologicznych,</li> <li>• park technologiczny,</li> <li>• budowa sieci Pionier.</li> </ul> <p><b>Położenie i atrakcyjność:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• transgraniczne położenie regionu,</li> <li>• atrakcyjność turystyczna, wysoka jakość środowiska przyrodniczego.</li> </ul> <p><b>Integracja europejska:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysoki poziom potencjalnego dofinansowania z Funduszy Strukturalnych UE</li> <li>• preferencje SI w polityce UE</li> </ul> <p><b>Kwestie społeczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• likwidacja barier dla osób niepełnosprawnych zagrożonych wykluczeniem społecznym,</li> <li>• poprawa jakości kadr dostosowanych do nowych wymagań gospodarki.</li> <li>• Open source</li> </ul> | <p><b>Zagrożenia formalne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brak źródeł finansowania projektów,</li> <li>• przeszkody formalno-prawne,</li> <li>• relokacja środków UE na inne dziedziny.</li> </ul> <p><b>Zasoby ludzkie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odpływ dobrze wykształconych kadr z regionu,</li> <li>• potencjalny brak równości szans mieszkańców w dostępie do wiedzy, informacji i infrastruktury,</li> <li>• potencjalne wykluczenie cyfrowe znacznej części mieszkańców regionu.</li> </ul> <p><b>Obszary wiejskie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• problemy marginalizacji obszarów wiejskich w kwestiach rozwoju społeczeństwa informacyjnego.</li> </ul> <p><b>System prawny:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brak stabilności prawa. Zmiany przepisów prawnych w czasie realizacji wdrożeń</li> </ul> |

## Słabe strony:

### 1. Brak teleinformatycznej infrastruktury szerokopasmowej

Na terenie województwa lubelskiego nie funkcjonują ogólnodostępne szerokopasmowe rozwiązania infrastrukturalne spełniające wymogi strategii ePolska. Brak jest również towarzyszących tego rodzaju infrastrukturze rozwiązań dostępowych pozwalających na swobodny jej rozwój.



Powyższy wykres powstał na podstawie danych uzyskanych w listopadzie 2003 przez MNiI w wyniku zgłoszeń do realizowanej przez ten resort akcji „Ikonka”<sup>6</sup>. Wykres nie uwzględnia gmin pozbawionych jakichkolwiek możliwości dostępu do sieci. Na terenie województwa tego rodzaju gmin jest kilkadziesiąt.

### 2. Istniejąca infrastruktura i problemy wynikające z jej funkcjonowania

Koszty dostępu do istniejącej infrastruktury są wysokie w porównaniu z cenami w innych krajach. Fakt ten ma znaczny, negatywny wpływ na powszechność korzystania z Internetu i perspektywy rozwojowe związane z tym medium jako narzędziem kontaktów administracyjnych itp. Funkcjonująca szerokopasmowa infrastruktura teleinformatyczna nie obejmuje swym zasięgiem całego województwa, przez co można uznać ją za szczątkową. Niewielka liczba operatorów powoduje, że nie jest możliwe w praktyce uzyskanie szczegółowych danych dotyczących tej problematyki<sup>7</sup>. Powoduje to także problemy z jej

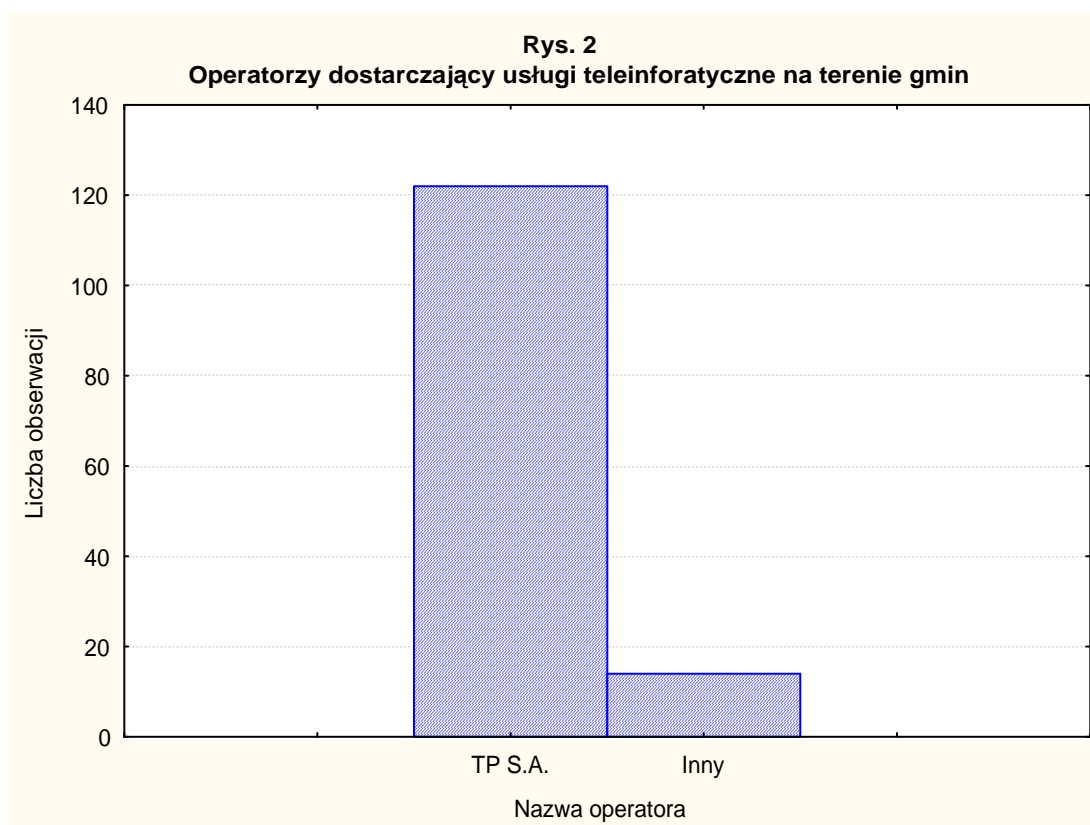
<sup>6</sup> Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z MNiI.

<sup>7</sup> Art. 38. Ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej, głosi: „Nie mogą być publikowane ani udostępniane uzyskane w badaniach statystycznych statystyki publicznej informacje statystyczne możliwe do powiązania i zidentyfikowania ich z konkretną osobą oraz dane indywidualne, charakteryzujące wyniki ekonomiczne działalności podmiotów gospodarczych, w szczególności, jeżeli na daną agregację składa się mniej niż trzy podmioty lub udział jednego podmiotu w określonym zestawieniu jest większy niż trzy czwarte całości.”

rozbudową, uzupełnieniem poprzez infrastrukturę publiczną. Można także uznać, że jej struktura własnościowa jest zmonopolizowana.

### 3. Brak alternatywnych rozwiązań infrastrukturalnych poza dużymi miastami

Znaczne obszary regionu są pozbawione wyboru oferty operatora teleinformatycznego, co jest możliwe wyłącznie w dużych miastach województwa. Biorąc pod uwagę rozległy charakter regionu, jest to dla sporej części mieszkańców rozwiązanie niekorzystne w połączeniu z wysokimi kosztami dostępu do sieci. W praktyce oznacza to brak zainteresowania ofertą dostępu przez znaczną część społeczeństwa, a w dalszej konsekwencji powoduje to brak oddolnego zainteresowania zasobami informacyjnymi i usługami.



Funkcjonowanie innych poza TP S.A. operatorów teleinformatycznych w praktyce uzależnione jest także od tej firmy, gdyż często rola innych operatorów polega na redystrybucji oferty tej firmy.<sup>8</sup>

### 4. Słabo rozwinięta infrastruktura klucza publicznego<sup>9</sup>

Dla właściwego wykorzystania istniejącej i przyszłej infrastruktury uzasadnione jest ułatwienie dostępu, popularyzacja i uruchomienie mechanizmów sprawczych powodujących masowe stosowanie klucza publicznego. Działania te powinny być realizowane niezależnie od rozwoju

Nie jest możliwe pozyskanie oficjalnych danych statystycznych o stanie infrastruktury teleinformatycznej na terenie województwa.

<sup>8</sup> Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z MNiI.

<sup>9</sup> Infrastruktura klucza publicznego jest to tzw. podpis elektroniczny, czyli system szyfrowania, pozwalający na zachowanie bezpieczeństwa korespondencji oraz autoryzację danej treści – podobnie jak tradycyjny podpis.

infrastruktury. Stworzenie obywatelom łatwego i powszechnego dostępu do narzędzi zapewniających autoryzację w środowisku elektronicznym jest zasadniczym elementem kontaktów administracji z obywatelem. Z uwagi na potencjalną czasochłonność procesu wdrożenia powszechnych rozwiązań klucza publicznego działania te powinny być podjęte jak najwcześniej i to na szczeblu ogólnokrajowym, a nie regionalnym. Dobrym pomysłem wydaje się w dalszej perspektywie ujednoczenie dokumentów tożsamości z narzędziami autoryzacji w środowisku elektronicznym. Masowość tego rozwiązania może zapewnić także wydawanie kluczy publicznych nieodpłatnie przez administrację rządową. W praktyce samorząd (zwłaszcza wojewódzki i powiatowy) winien stworzyć możliwość łatwego dostępu do tych już standaryzowanych narzędzi. Istnieją również inne rozwiązania technologiczne zapewniające ustalenie tożsamości danej osoby (np. analiza tęczy oka). Zastosowanie tego rodzaju rozwiązań wymaga jednakże jednolitej polityki na poziomie krajowym lub unijnym.

Bezpieczny dostęp do e-usług publicznych jest warunkiem ich akceptacji przez użytkowników. Obywatele, klienci czy przedsiębiorstwa oczekują prostych i bezpiecznych e-usług. Obok dostępu do podpisu elektronicznego trzeba równocześnie zapewnić współdziałanie rozwiązań różnych producentów i systemów informatycznych. Dostępność kart obywatelskich z podpisem elektronicznym oraz cechami identyfikacji powinna usprawnić relacje obywatela z urzędami oraz zwiększyć efektywność działania administracji.

## 5. Brak standardów informatycznych

Standaryzacja może dotyczyć trzech aspektów komunikacji:

**Formatów danych** – 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 zapewnić jednoznaczną interpretację. Do tego zakresu standaryzacji należą metadane i słowniki;

**Mechanizmów komunikacji** – oznaczających ustalenie stosowanych protokołów ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów zapewniających bezpieczeństwo.<sup>10</sup>

W przypadku wdrożeń w administracji dominuje bariera braku ściśle określonych standardów informatycznych. Sprowadza się to do zaniechania lub niepodejmowania w ogóle wysiłku w tym zakresie. W przypadku konkretnych przedsięwzięć bariera ta warunkuje niepodejmowanie działań i oczekiwanie na rozwiązania standaryzowane - ogólnopolskie.

„Konieczne jest wprowadzenie standardów organizacji i komunikacji pomiędzy systemami oraz poszczególnymi e-usługami realizowanymi w różnych krajach w ramach Unii Europejskiej. Standardy te powinny być opracowywane niezależnie od rozwiązań przemysłowych, ale muszą uwzględniać aktualne rozwiązania techniczne. Definicje tych standardów muszą być zorientowane na opisy ich właściwości, takich jak funkcjonalność, koszty wdrożenia i użytkowania oraz współdziałania, a także niezależność od określonych produktów”<sup>11</sup>

## 6. Brak koordynacji na poziomie centralnym

Ściśle związana z powyższą problematyką jest kwestia praktycznego braku koordynacji na poziomie centralnym. Poszczególne resorty realizują

<sup>10</sup> Na podstawie: ePolska, s.17.

<sup>11</sup> Źródło: Raport "Polska informatyka w Unii Europejskiej", podsumowujący prace 3. Kongresu Informatyki Polskiej, 2003 s. 5.

zadania informatyzacyjne bez płaszczyzny koordynującej te procesy. Na poziomie regionalnym efektem tego jest zamieszanie i liczne problemy wynikające z koncentracji różnych niezwiązanych ze sobą inicjatyw. Główną rolę w tym procesie powinno odgrywać Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. Nie bez znaczenia są inicjatywy i działania realizowane przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji. Gdy do problemów na poziomie centralnym dodamy te bezpośrednio dotyczące samorządów terytorialnych (w tym: finansowe, świadomościowe, organizacyjne i kadrowe), to powstaje realny chaos wpływający na społeczny sposób postrzegania informatyzacji jako procesu kosztownego i długotrwałego, nie przynoszącego konkretnych rezultatów.

## **7. Stan prawny**

Brak spójnych przepisów dotyczących informatyzacji (np. ustawy o informatyzacji – będącej dopiero w fazie analizy rządowego projektu przez Komisję Nadzwyczajną), to jeden z powodów wywołujących problemy opisane w punkcie 6. Oczywiście, problem ten ma również wpływ na sytuację w regionie lubelskim.

Brak algorytmizacji przepisów prawnych niepozwalający na automatyzację procedur jest problemem ogólnym, wymagającym poprawy i ujednoczenia całego obowiązującego w Polsce prawa i dostosowania go do unijnych standardów. Znaczna część polskiego prawa i procedur administracyjnych nie pozwala na całkowitą lub znaczą automatyzację procedur administracyjnych. Stanowi to przeszkodę dla przyszłych zastosowań narzędzi społeczeństwa informacyjnego w administracji, co z kolei może przyczynić się do ograniczenia wydolności administracji w Polsce.

Skrajnym przykładem tego rodzaju zjawisk są przepisy Instrukcji Kancelaryjnej, które zakazują łączenia sieci wewnętrznych (wykorzystywanych w elektronicznym obiegu dokumentów w instytucji) z Internetem, co w praktyce sprowadza się do braku prawnych możliwości budowy rozwiązań typu e-urząd lub prowadzenia działań z nią niezgodnych. Intencją autorów tej regulacji było bezpieczeństwo znajdujących się w systemie treści, jednak w praktyce regulacja ta jest barierą uniemożliwiającą realizację wdrożeń projektów informatycznych opartych na Internecie w administracji.<sup>12</sup>

## **8. Brak systemu usług publicznych**

Przez systemy usług publicznych rozumie się wszelkiego rodzaju zastosowania narzędzi ułatwiających mieszkańcom kraju i regionu załatwianie spraw administracyjnych, wszelkich innych formalności oraz zaspokojenie potrzeb informacyjnych, analitycznych i edukacyjnych za pomocą technologii informatycznych. Brak systemów usług jest uzależniony od realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych, systemów podpisu elektronicznego i stosownych regulacji prawnych. Jednakże budowa tego rodzaju „treści” jest koniecznością i naturalnym priorytetem rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Istniejące usługi są szczątkowe. W przeważającej większości instytucje publiczne ograniczają się jedynie do biernej (jednostronnej) komunikacji z obywatelem (udzielanie informacji, udostępnianie formularzy), oraz do systemu Biuletynu Informacji Publicznej, który jest ustawowym obowiązkiem. Ma to związek z brakiem stosownych regulacji prawnych. Za przykład może posłużyć brak przepisów regulujących sposób pobierania opłat za usługi publiczne realizowane w środowisku elektronicznym.

---

<sup>12</sup> W chwili powstania tej regulacji nie istniały jeszcze możliwości technologiczne separowania treści. Obecnie jest to możliwe i tego typu rozwiązania gwarantują właściwy poziom bezpieczeństwa danych.



Przy ocenie potencjału korzyści wprowadzenia usług publicznych na platformę elektroniczną można przyjąć następujące kryteria<sup>13</sup>:

- **Wolumen** – liczba świadczonych usług w ciągu roku. Jakkolwiek byłyby liczone korzyści z usprawnienia świadczenia usługi, to będą one większe, a także lepiej dostrzeżone w przypadku usługi powszechnej, świadczonej prawie każdemu obywatelowi, niż w przypadku usługi bardzo istotnej, ale dotyczącej małej liczby usługobiorców.
- **Zainteresowanie informatyzacją wśród usługobiorców** – nie jest tajemnicą, że niektóre grupy społeczeństwa są bardzo konserwatywne, jeśli chodzi o zmianę zachowań. Typową grupą są seniorzy, od których nie należy oczekiwać, że staną się entuzjastami nowych form świadczenia usług. Wynika to z braku technicznego przygotowania, siły przyzwyczajenia, ale także z większej ilości wolnego czasu i samotności, zachęcającej do kontaktów osobistych, nawet jeśli chodzi o załatwienie sprawy urzędowej. Inny przypadek to duże zainteresowanie informacją, niemożliwe jednak do spełnienia z powodu braku komputera lub połączenia z Internetem.
- **Pracochłonność** – liczba czynności w procesie świadczenia usługi oraz ich skomplikowanie. Ponieważ zakłada się, że przeniesieniu usługi na platformę elektroniczną będą towarzyszyły odmienne zmiany procesowe, to przy ocenie pracochłonności należy zwracać uwagę na te czynności, które poddają się automatyzacji. Z drugiej strony, realizacja potencjału korzyści wynikających z automatyzacji wiąże się ze spełnieniem trudnego warunku udanej informatyzacji urzędu świadczącego usługę.
- **Liczba interakcji usługobiorcy z urzędem** – wdrażanie nowych form komunikacji będzie wydajniejsze w przypadku usług, które wymagają kilkukrotnego osobistego kontaktu.
- **Komunikacja między urzędami** – można założyć, że jeśli świadczenie usług, co wiąże się z komunikacją pomiędzy urzędami, zostanie przeniesione na platformę elektroniczną, może to zaowocować przyśpieszeniem pracy, jej usprawnieniem i znacznym obniżeniem kosztów działania od tradycyjnych form przepływu informacji. Sukces w tym zakresie zależy jednakże, podobnie jak w przypadku pracochłonności, od udanej informatyzacji i zapewnienia interpretacyjności.
- **Czas trwania procesu** – przyjmując, że dominującą miarą efektywności jest skrócenie czasu od zgłoszenia zapotrzebowania do zakończenia realizacji usługi publicznej, to usługi te, gdzie czas jest dzisiaj wydłużony, mają większy potencjał korzyści.

Z punktu widzenia łatwości wdrożenia przyjęto następujące kryteria oceny:

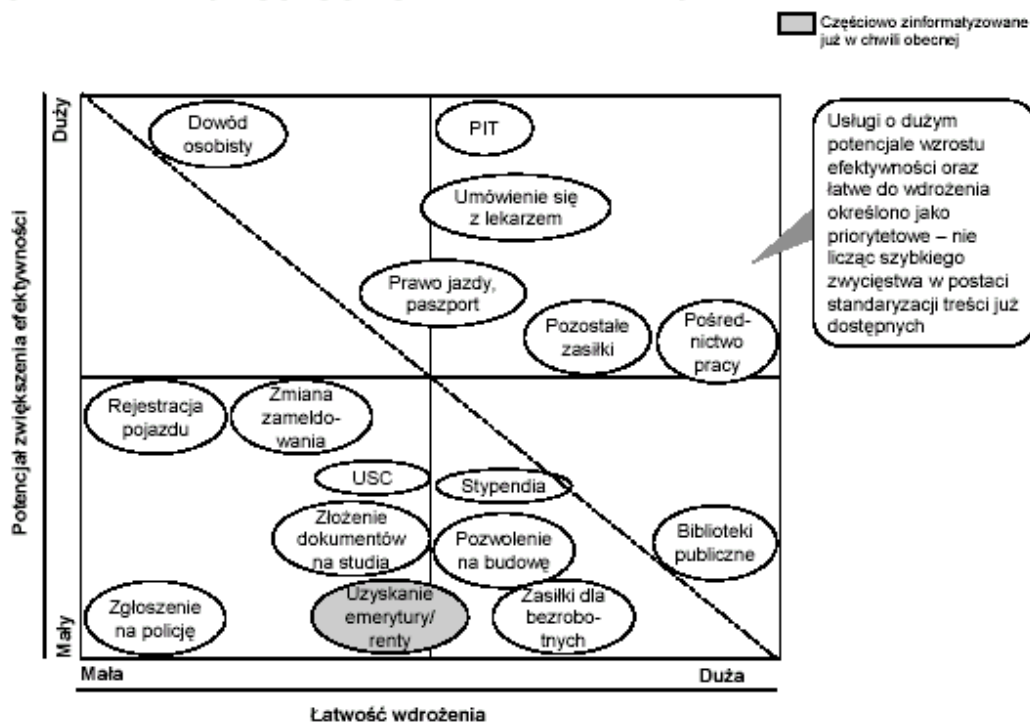
- konieczność komunikacji między urzędami – jest ona co prawda czynnikiem zwiększającym potencjał korzyści, ale także czynnikiem komplikującym wdrażanie, głównie z powodu trudności związanych z zapewnieniem interpretacyjności oraz trudności technicznych i organizacyjnych.
- Wymagany poziom zabezpieczeń – wpływa na potrzebne rozwiązania techniczne oraz zmiany w procedurach przewidzianych prawem.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Metodologia zaproponowana przez McKinsey&Company, za Wrota Polski, op. cit. s. 73.

<sup>14</sup> Za Wrota Polski op. cit. s.75.

## PRIORYTYZACJA USŁUG PUBLICZNYCH DLA OBYWATELI



rys 3. źródło Wrota Polski. s. 75

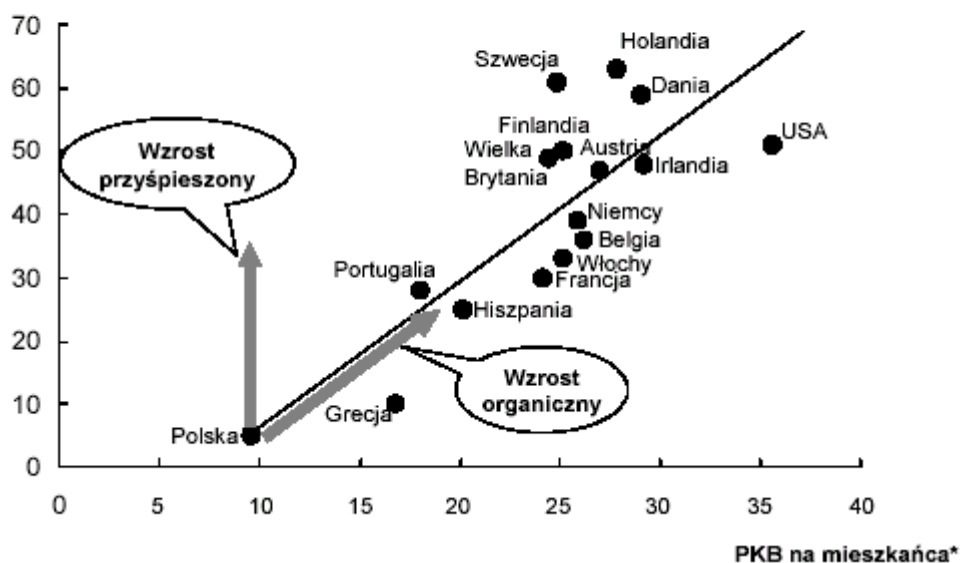
Usługi publiczne można sklasyfikować w zależności od potencjalnego zwiększenia efektywności i łatwości ich wdrożenia. Powyższy rysunek przedstawia typologię usług publicznych biorąc pod uwagę te czynniki. Naturalną konsekwencją powyższej analizy byłoby priorytetowe potraktowanie usług publicznych takich jak: rozliczenie podatków, umówienie się z lekarzem, złożenie wniosku o wydanie paszportu lub prawa jazdy, pobieranie zasiłków oraz pośrednictwo pracy.

### 9. Niski poziom nasycenia technologii IT

Problem ten wiąże się z niewielką, choć ciągle dynamicznie rosnącą liczbą komputerów osobistych w gospodarstwach domowych. Ma to ścisły związek ze stosunkowo niewielkimi dochodami mieszkańców regionu, a także z brakiem nawyków i potrzeb korzystania z określonych rozwiązań technologicznych. Omawiane zjawisko pozostaje w związku przyczynowo-skutkowym z rozwojem gospodarczym kraju i Lubelszczyzny.

## ZALEŻNOŚĆ POMIĘDZY DOSTĘPEM DO INTERNETU I POZIOMEM PKB

Procent gospodarstw domowych z dostępem do Internetu, tys. USD, 2000/2001



rys. 4 źródło Wrota Polski s. 64

Powyższy wykres przedstawia związek korelacyjny pomiędzy poziomem PKB na mieszkańca a procentem gospodarstw domowych z dostępem do Internetu w danym kraju.

### 10. Brak powszechnego i ujednoliconego elektronicznego systemu obiegu dokumentów w administracji

Postawiony wyżej problem to szczególnie rodzaj braku określonego systemu usług. Posiada on niewielkie znaczenie w kontekście kontaktów obywatel – urząd, jednak stanowi podstawę problemów wynikających z samej pracy administracji. Dotyczy on przede wszystkim poprawy funkcjonowania administracji, ustalenia procedur i możliwości techniczno-merytorycznych. Bardzo duży wpływ na powolny proces wdrożeń tego rodzaju rozwiązań w administracji ma brak standaryzacji. Niebagatelnymi przeszkodami są także problemy kadrowe, czego przykładem może być konieczność zmiany stosunku urzędników do komputera nie tylko jako do „maszyny do pisania”, lecz także urządzenia umożliwiającego znacznie usprawnienie ich pracy a nie stanowiącego zagrożenie dla przydatności ich stanowiska w strukturze organizacyjnej urzędu. Oddzielny problem to samo finansowanie tego rodzaju przedsięwzięć – zwłaszcza na poziomie administracji gminnej, gdzie inne kwestie związane z funkcjonowaniem organizmu administracyjnego powodują odwlekanie procesu informatyzacji.

W bardzo trafny sposób problem ten opisali przedstawiciele środowiska informatycznego w raporcie z 3. Kongresu Informatyki Polskiej:

„Podnosząc sprawę informatyzacji regionalnej dotykamy bardzo istotnej kwestii na ile samodzielność samorządów może być ograniczana przy realizacji e-usług. Z jednej strony powinno się dopuszczać rozwiązania lokalne, z drugiej zaś - zwielokrotnienie powstawania podobnych systemów lokalnych globalnie znacznie zawyża koszty informatyzacji. Stąd też wskazane jest ujednolicenie standardów i wymagań, a także wsparcie za pomocą grantów państwowych oraz fundowanych przez związki samorządowe rozwoju wstępnie sprawdzonych aplikacji, aby ułatwić ich doskonalenie i upowszechnianie.

Ujednoczenie e-aplikacji w strukturze administracyjnej wymaga reorganizacji dotychczas tworzonych e-aplikacji lokalnych opisujących usługi administracyjne - z wielu rozwiązań jednostkowych na rozwiązania strukturalne. **Oznacza to, że większość procedur administracyjnych powinna zostać opisana na szczeblu centralnym w zgodzie z obowiązującymi na terenie całego kraju ustawami, a tylko różnice uwarunkowane lokalnie powinny być realizowane lokalnie.**

Wiele podmiotów samorządowych: województw, powiatów i gmin podjęło wysiłek opisania na swoich witrynach procedur administracyjnych i zasad obsługi obywateli. Na każdej z nich możemy znaleźć bardziej lub mniej zrozumiałe opisy procedur postępowania. Procedury te są identyczne na terenie całego kraju, gdyż są określone ustawowo. Elementem różnicującym jest inne miejsce i czas przyjmowania podań i dokumentów oraz nazwisko osoby za to odpowiedzialnej. Nadszedł czas, aby dla oszczędności środków - szczególnie w przypadku dokonywania ustawowych zmian w procedurach - przeprowadzić wspólne działania w ramach związków samorządowych tak, aby wybrać i upowszechnić najlepsze doświadczenia, a także wspólnym wysiłkiem zorganizować ich aktualizowanie na możliwie najwyższym poziomie merytorycznym.

Tworzenie systemów informatycznych dla administracji rządowej i samorządowej musi uwzględniać następujące zasady:

- żaden system obiegu dokumentów nie jest więcej wart niż archiwum, z którym jest związany,
- żaden oryginał dokumentu nie może występować w więcej niż jednym zasobie.
- żaden system obiegu dokumentów nie będzie działał poprawnie, jeżeli pracownicy z niego korzystający nie będą przekonani o potrzebie jego wdrożenia.

Wskazane zasady są kluczowe dla poprawnego funkcjonowania systemów informatycznych w administracji. Pierwsza zasada wskazuje na konieczność skomputeryzowania katastrów, ksiąg stanu cywilnego, akt sądowych itp., czyli dokumentów bazowych (pierwotnych) dla wszystkich pozostałych dokumentów oraz wykonywanych na nich operacji. Druga zasada stwierdza, że tylko jeden system powinien przechowywać oryginał dokumentu, czyli, dla przykładu, urzędnik może prosić o okazanie dowodu osobistego, ale nie może jego numeru wprowadzać do swojego systemu, a ma go pobrać z systemu PESEL. Trzecia zasada mówi o konieczności prawidłowego organizacyjnego przygotowania ludzi do wdrożenia i eksploatacji systemu. Niestety wszystkie te zasady są lekceważone. Już obecnie w Unii zwraca się uwagę na konieczność umożliwienia obywatelom wypełnienia wszystkich typów dokumentów bez konieczności powtórnego wprowadzania tych samych danych, oszczędzając im pracy oraz zmniejszając ryzyko błędów, a także obniżając koszty.<sup>15</sup>

Sposób budowy standardów winna określić ustawa, która oprócz wyznaczenia odpowiednich rozwiązań i określenia ich jako standardowe, powinna także wskazać źródła finansowania wdrożeń (np. w formie grantów) i stać się dla samorządów drogowskazem w realizacji wdrożeń<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> Na podstawie raportu "Polska informatyka w Unii Europejskiej", podsumowujący prace 3. Kongresu Informatyki Polskiej, 2003, s. 5.

<sup>16</sup> Projekt ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne został przychylne przyjęty przez środowisko informatyczne.

## **11. Duże odległości między ośrodkami miejskimi**

Duże odległości przyczyniają się do realizacji koniecznych, lecz kosztownych inwestycji infrastrukturalnych. Sytuacja ta ma także pozytywne aspekty, gdyż raz wybudowana infrastruktura będzie pełniła rolę integrującą region i przyczyni się do potencjalnych wyższych oszczędności w funkcjonowaniu instytucji i firm. Jednak w aspekcie infrastrukturalnym problem ten sprowadza się do konieczności ponoszenia wyższych kosztów na inwestycje. To z kolei może przyczynić się do niedoinwestowania innych pozainfrastrukturalnych aspektów społeczeństwa informacyjnego.

## **12. Niewystarczająca promocja dobrych przykładów**

Istniejące dobrze funkcjonujące rozwiązania teleinformatyczne potrzebują popularyzacji i zainteresowania różnych niezwiązanych bezpośrednio z informatyzacją środowisk. Dla takiej popularyzacji konieczne jest promowanie osób i instytucji, które przyczyniają się do rozwoju wdrożeń i pokazywanie ich efektów pracy.

## **13. Niewielka współpraca jednostek badawczo-rozwojowych ze sferą produkcji**

Problem ten dotyczy całej gospodarki i sprowadza się do niewielkiej innowacyjności firm. Wiąże się to przede wszystkim z trudną sytuacją gospodarczą i z niechęcią przedsiębiorców do inwestowania. Gdyby tego typu współpraca istniała wcześniej rozwiązania infrastrukturalne i praktyczne zastosowanie specjalistycznych narzędzi informacyjnych stałoby się faktem. W obecnej sytuacji rozwój innowacyjności i współpracy pomiędzy jednostkami naukowo-badawczymi a biznesem może w znaczny sposób przyczynić się do rozwoju Lubelszczyzny.

## **14. Niski poziom świadomości i wiedzy - zwłaszcza na terenach wiejskich**

Wiele przykładów skutecznego procesu informatyzacji wskazuje na konieczność przeprowadzania inwestycji infrastrukturalnych jako podstawy wszelkich działań w dziedzinie budowy społeczeństwa informacyjnego. Tego typu inwestycje „wymuszają” zmiany funkcjonowania społeczności lokalnych oraz dużych zbiorowości społecznych, powodując poprawę działania organizmu społecznego. Nie zawsze jest to jednak regułą. Często oddolne inicjatywy powodują konieczność zmian także i w sferze infrastruktury. Dlatego konieczne jest jednoczesne inwestowanie w umiejętności i wiedzę tak, aby technologie społeczeństwa informacyjnego od razu po ich wykonaniu znajdowały powszechne społeczne zastosowanie. Jest to o tyle istotne, że w wysoce rozwiniętych krajach, gdzie rozwój społeczeństwa informacyjnego jest na znacznie wyższym poziomie, obserwuje się tak zwane zjawisko wykluczenia cyfrowego.

Sprowadza się ono do braku umiejętności i wiedzy w zdobywaniu informacji u wielu kategorii i grup społecznych. Aby zapobiec podobnym problemom i uczyć się na dobrych, ale i na złych przykładach, na terenie województwa lubelskiego jednocześnie z realizacją przedsięwzięć infrastrukturalnych powinny zostać zainicjowane i rozpoczęte prace nad powszechnymi programami edukacyjnymi i upowszechniającymi. Programy edukacyjne powinny dotyczyć wszystkich mieszkańców regionu. Szkolenia o specjalistycznym charakterze winny być adresowane do liderów społeczności lokalnych.

Zastosowanie urzędowych „infomatów” umożliwiających załatwienie sprawy już teraz w krajach Unii Europejskiej staje się standardem. Urządzenia te

wyposażone są w ekran dotykowy posiadający intuicyjne menu. Funkcjonowanie tego rodzaju rozwiązania, potrzeba czasu i ustalenia wspólnych standardów, co w znaczny sposób obniżyłoby koszty wdrożenia.

Poważnym bodźcem pozwalającym na poprawę świadomości i wiedzy dotyczącej problematyki społeczeństwa informacyjnego mogą okazać się także systemy usług, które będą pomagały rozwiązywać na poziomie lokalnym konkretne problemy danej społeczności bądź jednostek. Przykładami tego typu systemów usług mogą być: możliwość sprawdzania ocen w szkolnych dzieci przez rodziców, systemy wsparcia logistycznego skupu produktów rolnych.

## **15. Pionowe systemy zarządzania w instytucjach i pozycja informatyki**

W przypadku wdrożeń systemów elektronicznych dla administracji dużym problemem w procedurach wdrożeniowych może okazać się brak elastyczności istniejących pionowych struktur zarządzania. Problemy wszystkich samorządów w województwie w tej kwestii są zbliżone. Jest to związane z samym procesem decyzyjnym w administracji i wymaga zmian systemowych. Dlatego jest niezbędna pozioma struktura organizacyjna pozwalająca na skuteczną i szybką realizację zadań wdrożeniowych oraz odpowiedzialna za szkolenia administracji itp.

Osobnym problemem bardzo istotnym z punktu widzenia wpływu struktury organizacyjnej na rozwój systemów informacyjnych jest stosunkowo niska pozycja informatyki w instytucjach. Niezbędnym jest ustalenie takiej pozycji informatyki w instytucjach aby mogła ona realizować wszelkie merytoryczne zadania oraz była bezpośrednio podległa pod kierownictwo instytucji. Rozwiązanie to w znaczny sposób ułatwi realizację wdrożeń. Rolą informatyki w instytucjach, poza zabezpieczeniem funkcjonowania sprzętu komputerowego, powinno być także szkolenie pracowników, projektowanie i usprawnianie procesów przepływu informacji oraz pisanie specjalistycznych wniosków o dotacje na dalszy rozwój systemów informatycznych. W przypadku administracji samorządowej dodatkową rolą powinna być misja rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

## **16. Brak możliwości dysponowania fachowymi zasobami kadrowymi przez instytucje publiczne**

We wszelkiego rodzaju instytucjach publicznych niezbędne jest zatrudnianie lub szkolenie fachowych kadr zajmujących się procesami informatyzacji, przepływu informacji itp. Zasadnym wydaje się powołanie instytucji pełniącej dla samorządów na terenie województwa rolę usługową w zakresie merytorycznej pomocy, wdrożeń i edukacji. W znaczny sposób działanie to ograniczyłoby koszty, jakie ponoszą samorzady i przyspieszyłoby realizację wdrożeń przy jednoczesnym zapewnieniu ich standaryzacji na odpowiednim poziomie.

## **Mocne strony:**

### **1. Wyspecjalizowane kadry**

Województwo lubelskie posiada wykwalifikowane kadry w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Funkcjonują na terenie województwa wyspecjalizowane szkoły i wydziały wyższych uczelni. Działania szkół wyższych świadczą o dużym zaangażowaniu tych instytucji w proces budowy społeczeństwa informacyjnego. Szkoły wyższe z terenu Lubelszczyzny analizują wzrost koniunktury na rynku pracy dotyczy to obecnego i przyszłego zapotrzebowania na fachowe kadry nie tylko w administracji, ale i w wyspecjalizowanych dziedzinach usług.

### **2. Wysoki odsetek dzieci i młodzieży uczącej się w szkołach średnich i wyższych**

Dobrze rozwinięty system edukacji na terenie województwa lubelskiego wpasowuje się w koncepcję rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Prawidłowa organizacja kształcenia na tym poziomie nie tylko zapewnia rozwój merytorycznych kadr, ale pozwoli na podniesienie poziomu umiejętności mieszkańców regionu w posługiwaniu się powstającymi systemami usług.

### **3. Potencjał instytucji badawczo-rozwojowych**

Wskaźnikiem wysokiego potencjału instytucji naukowo-badawczych w regionie jest aktywność tychże instytucji. Sektor ten jest niedofinansowany i brakuje mu często praktycznego przełożenia badań naukowych na konkretne komercyjne zastosowania. Niezbędne jest stworzenie mechanizmów poziomej współpracy między nauką a biznesem i stworzenie proinnowacyjnej atmosfery opartej na wzajemnej kooperacji.<sup>17</sup>

### **4. Lokalni operatorzy teleinformatyczni**

Istnieje na terenie województwa duży potencjał rozwojowy ze strony lokalnych operatorów teleinformatycznych. W przyszłości to oni w połączeniu z samorządem będą gwarantem rozwoju infrastruktury i usług na poziomie indywidualnych użytkowników. Usługi te powinny wynikać ze specyfiki społeczności lokalnych i zaspokajać ich potrzeby. Potencjał rozwojowy lokalnych operatorów może w konsekwencji wpłynąć na tworzenie nowych miejsc pracy oraz na praktyczne i innowacyjne rozwiązywanie problemów na poziomie lokalnym. Działania realizowane przez operatorów lokalnych staną się zalążkiem rozwoju nowych technologii na terenach poza wielkimi miastami.

### **5. Lokalne inicjatywy prorozwojowe**

Duże nadzieje należy w tym zakresie wiązać z powstającym w Lublinie Parkiem Technologicznym zapewniającym transfer nowoczesnych technologii do przedsiębiorstw, realizującym zadania z zakresu wyspecjalizowanej edukacji oraz pomagającym zoptymalizować organizację instytucji. Realizacja tego przedsięwzięcia nie wyczerpuje lokalnych społecznych i samorządowych inicjatyw mających na celu pobudzenie gospodarcze i unowocześnienie produkcji.

### **6. Potencjał innowacyjny firm**

---

<sup>17</sup> Dokładniej wszelkie związane z tym procesem kwestie będzie precyzować powstająca Regionalna Strategia Innowacji.

Na terenie Województwa Lubelskiego działa ponad 100 tysięcy firm. Znaczna ich część to niewielkie przedsiębiorstwa. Rozwój infrastruktury teleinformatycznej może przyczynić się do jeszcze lepszego wykorzystania potencjału małych i średnich przedsiębiorstw i stworzyć wiele „nisz rynkowych” zaspokajających wysoce wyspecjalizowane potrzeby z zakresu dostarczania i przetwarzania informacji oraz tworzenia specjalistycznych aplikacji.

## **7. Korzystne położenie geograficzne regionu i wykorzystanie jego przygranicznego usytuowania**

Transgraniczne usytuowanie Lubelszczyzny może mieć także znaczenie w transferze informacji i związanych z tym wyspecjalizowanych usług. Fakt ten nadaje nowy wymiar infrastrukturze, która nie tylko ma zaspokoić potrzeby informacyjne mieszkańców i być sprawnym narzędziem dla administracji, lecz także stanie się pomostem informacyjnym pomiędzy krajami Unii Europejskiej, a jej wschodnimi sąsiadami<sup>18</sup>.

Niebagatelny jest też fakt funkcjonowania systemów informatycznych służących ochronie wschodniej granicy Unii Europejskiej oraz towarzyszącej temu powszechnej informatyzacji odpowiednich służb, w tym Straży Granicznej służb ochrony fito-sanitarnej, Schengenkiego Systemu Informacji (SIS) itp.

W przypadku stworzenia w regionie podstaw gospodarki opartej na wiedzy możliwe jest powstanie zjawiska importu fachowej siły roboczej i myśli intelektualnej.

## **8. Czysta polszczyzna używana na terenie regionu**

Jest potencjalnym czynnikiem wpływającym na atrakcyjność inwestycji z dziedziny Call-Center w regionie. Rynek związany z powstawaniem punktów telefonicznej obsługi klienta w ostatnich latach bardzo się rozszerzył. Ten dynamicznie rozwijający się dział usług wykorzystuje infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego i tworzy potencjalne miejsca pracy poza dużymi aglomeracjami miejskimi. Popularność tej formy obsługi klienta jest spowodowana stosowaną przez wiele firm polityką outsourcingu polegającą na zewnętrznym zamawianiu wysoce wyspecjalizowanych usług celem ograniczenia kosztów funkcjonowania firm.

Poprawność potocznego języka polskiego na Lubelszczyźnie jest niewątpliwym jej atutem w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego i perspektyw rozwoju tej branży w regionie. Już w tej chwili można zaobserwować szczególne zainteresowanie stolicą regionu firm wykonujących tego typu usługi.

## **9. Niskie koszty pracy i inwestycji, duża lojalność pracowników**

Wysokie bezrobocie, zahamowanie rozwoju wielu sektorów gospodarki i duża liczba absolwentów wyższych uczeni powodują realne obniżenie kosztów pracy i zwiększają lojalność pracowników względem pracodawców. Przekłada się to bezpośrednio na potencjalną atrakcyjność Lubelszczyzny pod kątem zasobów ludzkich i niskich kosztów pracy. Rozwój społeczeństwa informacyjnego stwarza szansę połączenia potencjału naukowego, wysoce wykwalifikowanych zasobów ludzkich oraz nowoczesnych technologii.

---

<sup>18</sup> Zjawisku temu nadano szczególną rangę w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego



## **Szanse:**

### **1. Brak barier technologicznych, możliwości wdrożenia najnowszych rozwiązań technologicznych**

Region lubelski jest zapóźniony względem innych regionów Polski w powszechnym stosowaniu rozwiązań z dziedziny IT. Dlatego wdrożenie kompleksowych rozwiązań z tego zakresu może spowodować zastosowanie najnowszych i najdoskonalszych rozwiązań, gdyż nie istnieje konieczność dostosowywania ich do wcześniej funkcjonujących wdrożeń. Braki w infrastrukturze mogą bardzo łatwo stać się atutem rozwoju wszelkiego rodzaju powszechnych zastosowań nowych technologii. Ma to szczególne znaczenie na etapach wdrożeniowych poszczególnych projektów.

### **2. Park Technologiczny**

Budowa Lubelskiego Parku Naukowo - Technologicznego jest niekwestionowaną szansą na rozwój społeczeństwa informacyjnego. Przedsięwzięcie to może odegrać również rolę koordynującą i upowszechniającą wszelkie oddolne inicjatywy z zakresu społeczeństwa informacyjnego.

### **3. Budowa sieci Pionier**

Program PIONIER stanowi kontynuację programu rozwoju infrastruktury informatycznej Nauki Polskiej na lata 2001-2005. Został uruchomiony przez Komitet Badań Naukowych 21 września 2000 roku i obecnie jest realizowany jego 2 etap. PIONIER obejmuje stworzenie nowoczesnej, kompleksowej infrastruktury przeznaczonej dla różnorodnych zaawansowanych aplikacji, które mają powstać dla potrzeb społeczeństwa informacyjnego. Infrastruktura ta obejmuje sieć optyczną nowej generacji wraz z mechanizmami transportowymi oraz specjalistyczne usługi wytwarzane przez sieć na potrzeby aplikacji.<sup>19</sup>

Projekt „Pionier” obejmie swym zasięgiem znaczne części województwa lubelskiego. Wyzwaniem dla rozwoju infrastruktury jest rozbudowa powstałej w wyniku realizacji przedsięwzięcia infrastruktury na poziomie powiatów.

Sieć ta powinna być co najmniej o jedną generację nowocześniejsza niż sieci operatorów komercyjnych. Dzięki temu możliwe będzie wdrażanie proponowanych w nich rozwiązań i usług w sieciach komercyjnych, stymulując ich rozwój i powstanie w Polsce rynku szerokopasmowego Internetu. Innymi słowy program „Pionier” będzie miał podobne znaczenie jak miał rozwój infrastruktury informatycznej nauki na powstanie rynku tradycyjnego Internetu w Polsce.

Z punktu widzenia informatyzacji kraju sieć PIONIER będzie wówczas oferowała połączenia między wszystkimi miastami wojewódzkimi ( w tym także wieloma byłymi) i wieloma miastami powiatowymi. Część włókien światłowodowych w budowanych relacjach jest dedykowana (przeznaczona dla konkretnego rodzaju zastosowania) do obsługi sieci łączności regionalnej.

---

<sup>19</sup> Znaczenie programu KBN p.n. "PIONIER: Polski Internet Optyczny - Zaawansowane Aplikacje, Usługi i Technologie dla Społeczeństwa Informacyjnego" dla informatyzacji kraju, Warszawa, Październik 2002, s.4



Rys.5. Ogólnopolska Sieć Optyczna PIONIER<sup>20</sup>

#### 4. Wyspecjalizowane usługi

Realizacja projektów z zakresu infrastruktury szerokopasmowej w znacznej mierze wpłynie na powstanie wyspecjalizowanego rynku usług nie tylko o charakterze publicznym, lecz również i typowo komercyjnym. Wpłynie to na powstanie nowych dziedzin działalności gospodarczej. Aby stymulować ten proces, konieczne jest stworzenie otoczenia biznesu elektronicznego, ściśle związanego z innowacyjną polityką instytucji naukowo-badawczych. Oddzielną kwestią jest stworzenie możliwości rozwoju nowych form edukacji, zastosowań w zakresie ochrony środowiska naturalnego, oraz kompleksowy system dostępu do informacji. Kwestie te powinny zostać uregulowane poprzez inne dokumenty strategiczne przy założeniu ich realizacji z wykorzystaniem technik informatycznych. Szczególnym rodzajem usług rozwijających się bardzo dynamicznie są usługi związane z rozrywką i spędzaniem wolnego czasu. Dynamiczny rozwój np. telewizji interaktywnej będzie w znacznej mierze stymulować inicjatywy infrastrukturalne.

#### 5. Transgraniczne położenie regionu

<sup>20</sup> Źródło: Znaczenie programu KBN p.t. "PIONIER: Polski Internet Optyczny - Zaawansowane Aplikacje, Usługi i Technologie dla Społeczeństwa Informacyjnego" dla informatyzacji kraju, Październik 2002 s.6.

Województwo lubelskie pod kątem rozwoju społeczeństwa informacyjnego powinno wykorzystać swoje transgraniczne położenie jako platformę współpracy między krajami Unii Europejskiej a krajami WNP. Transmisja danych stanie się, podobnie jak transfer towarów i usług, elementem handlu międzynarodowego. Wykorzystanie infrastruktury teleinformatycznej do „tranzytu danych” może stać się źródłem dodatkowych dochodów dla operatorów teleinformatycznych.

Inną potencjalną szansą rozwoju regionu przy wykorzystaniu infrastruktury teleinformatycznej jest umiejscowienie na terenie województwa centrów logistycznych związanych ze spedycją towarów i usług na rynek pozanijny.

## **6. Atrakcyjność turystyczna, wysoka jakość środowiska przyrodniczego**

Wielkim ciągle niewykorzystanym potencjałem Lubelszczyzny jest duża atrakcyjność turystyczna oparta głównie na dziewiczym środowisku naturalnym. Z jednej strony potencjał ten stanowi doskonałe podłoże do rozwoju przedsiębiorstw opartych na nowoczesnych technologiach informacyjnych i informatycznych, gdyż ich działalność w żaden sposób nie może kolidować ze środowiskiem naturalnym, z drugiej zaś strony istnieje olbrzymi potencjał wykorzystania narzędzi i technologii społeczeństwa informacyjnego do promocji i zwiększenia konkurencyjności lokalnego rynku turystycznego, zwłaszcza poza granicami Polski.

Atrakcyjność przyrodnicza i wysoki poziom jakości życia<sup>21</sup> na Lubelszczyźnie może wpłynąć również na zmiany struktury osadniczej i pojawienie się nowych inwestycji z zakresu IT w regionie.

## **7. Wysoki poziom potencjalnego dofinansowania z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej**

Niedoinwestowanie technologiczne Lubelszczyzny posiada swój bezpośredni związek z wielkością środków z Funduszy Strukturalnych przyznanych na inwestycje w tym zakresie. W ramach priorytetu 1.5 Infrastruktura Społeczeństwa Informacyjnego Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego województwo lubelskie otrzyma relatywnie większe możliwości inwestycyjne względem innych regionów kraju.

## **8. Preferencje problematyki społeczeństwa informacyjnego w polityce UE**

Problematyka społeczeństwa informacyjnego jest przedmiotem szczególnego zainteresowania Komisji Europejskiej. Inwestycje w tym zakresie są również szczególnym elementem polityki Unii Europejskiej. Dlatego to zjawisko w skali makroekonomicznej i geopolitycznej należy potraktować jak dużą szansę na rozwój Lubelszczyzny.

## **9. Likwidacja barier dla osób niepełnosprawnych i zagrożonych wykluczeniem społecznym**

Rozwój społeczeństwa informacyjnego niesie za sobą bezprecedensową szansę rozwoju nowych form aktywności osób niepełnosprawnych oraz nowe perspektywy w ich dostępie do pracy. Powszechne zastosowanie

---

<sup>21</sup> Gdański Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową opracował i przedstawił ranking „Jakość życia w miastach - powiatach grodzkich”, w którym uwzględniono 66 miast - powiatów grodzkich. Lublin znalazł się na pierwszym miejscu wśród miast liczących powyżej 150 tysięcy mieszkańców. Źródło: <http://www.um.lublin.pl>.

specjalistycznych aplikacji może w znacznej mierze stworzyć osobom trwale zagrożonym wykluczeniem społecznym szansę nowych form aktywności.

## **10. Open source**

Poważną szansą Lubelszczyzny jak generalnie perspektywą rozwoju społeczeństwa informacyjnego na świecie jest priorytetowe traktowanie kwestii związanych z rozwojem i wdrażaniem wolnego oprogramowania. Systemy te stanowią nierynkową konkurencję dla firm posiadających pozycję monopolistyczną - zwłaszcza na rynku systemów operacyjnych. Kompleksowe zastosowanie systemów typu open source może spowodować znaczne obniżenie kosztów potencjalnych wdrożeń. Jediną barierą konieczną do przełamania jest zmiana przyzwyczajzeń użytkowników. Rozwój systemów typu open source pozwoli na stworzenie konkurencji na rynku oprogramowania, a to przełoży się na obniżenie cen.

Open source to oprogramowanie z otwartym kodem źródłowym pozwalające każdemu dokonywać w tym oprogramowaniu poprawek pod warunkiem udostępnienia tych poprawek innym. W rezultacie osoba dokonująca zmian w oprogramowaniu dobrowolnie zrzeka się praw do wykonanego przez siebie fragmentu kodu programowego. Wpływa to na o wiele niższą cenę tego rodzaju rozwiązań. W wielu przypadkach oprogramowanie jest darmowe lub wykupienie na nie licencji pokrywa koszty nośnika i ewentualnej pomocy technicznej. Powstają tzw. dystrybucje, czyli zbiory przetestowanego oprogramowania łącznie z systemem operacyjnym. Zjawisko open source ma jeszcze jeden istotny aspekt, mianowicie przez swoją powszechność w dostępie do kodu źródłowego ewolucja tego oprogramowania przebiega znacznie szybciej.

## **Zagrożenia:**

### **1. Brak źródeł finansowania projektów**

Istnieje realne zagrożenie wynikające z braku środków własnych przez podmioty planujące realizację projektów na inwestycje z zakresu rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Problem ten dotyczy także braku źródeł finansowania na samorealizację projektów. Nie istnieją sprawne mechanizmy kredytowania projektów. Problem ten odnosi się do wszelkich dziedzin wspieranych przez fundusze strukturalne.

### **2. Przeszkody formalno - prawne**

Obecnie istniejący system prawny w praktyce ogranicza możliwości realizacji przedsięwzięć oraz wdrożeń narzędzi elektronicznych. Mamy tu do czynienia z bardzo dużym zakresem zjawisk i problemów będących poza kompetencjami regionów.<sup>22</sup>

### **3. Relokacja środków UE na inne dziedziny**

Istnieje niebezpieczeństwo przeniesienia środków zaklasyfikowanych początkowo na zadania związane z budową społeczeństwa informacyjnego na inne dziedziny i przez to wstrzymanie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. To potencjalne zagrożenie wynika z niedoceniań znaczenia tej dziedziny dla wszechstronnego rozwoju jednostek i społeczności.

### **4. Odływ kadr z regionu**

Niepokojącym zjawiskiem jest odływ wykwalifikowanych kadr z regionu, również tych reprezentujących dziedziny związane ze społeczeństwem informacyjnym. Proces ten jest pochodną ogólnych problemów gospodarczych i brakiem miejsc pracy zgodnych z wykształceniem i zainteresowaniami w systemie ekonomicznym regionu. Przewidywane w niniejszym dokumencie procesy i inwestycje powinny w znacznym stopniu to zjawisko zahamować.<sup>23</sup>

### **5. Potencjalny brak równości szans mieszkańców w dostępie do wiedzy, informacji i infrastruktury**

Lubelszczyzna posiada niekorzystny układ geograficzno-gospodarczy w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Istnieje poważne zagrożenie brakiem możliwości w dotarciu do nowych technik komunikacji zwłaszcza na terenach wiejskich znacznie oddalonych od ośrodków miejskich. Rozwój infrastruktury oraz powszechny i tani do niej dostęp nie będzie możliwy jednocześnie na całym obszarze województwa. Może to zaowocować powstaniem zjawiska nierówności szans także edukacyjnych.

### **6. Wykluczenie cyfrowe znacznej części mieszkańców regionu**

Szybki rozwój i postęp w dziedzinie rozwoju technik komunikacyjnych spowoduje powstanie różnic między poszczególnymi kategoriami społecznymi. Pewna część społeczeństwa nie będzie w stanie przyswoić sobie podstawowych zasad użytkowania nowoczesnych narzędzi. W konsekwencji może doprowadzić

---

<sup>22</sup> Zobacz także: słabe strony, punkt 7, s.21.

<sup>23</sup> 3916 osób migrowało z województwa od 1998 do 2002 r., w tym 2657 z miast i 1259 ze wsi. Najwięcej osób opuszczających region to absolwenci w wieku 25-29 lat. Źródło: Raport 2. Biuro Planowania Przestrzennego, lipiec 2003, s. 31.

to do powstania nowej płaszczyzny nierówności społecznych. Należy przeciwdziałać temu zjawisku tworząc specjalistyczne programy edukacyjne.

### **7. Problemy marginalizacji obszarów wiejskich w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego**

Istnieje obawa związana z marginalizacją obszarów wiejskich w kwestiach związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego. Zjawisko to posiada dwa aspekty:

**a.** Powszechny rozwój infrastruktury teleinformatycznej (zwłaszcza szerokopasmowej) na terenach wiejskich będzie postępować znacznie wolniej z uwagi na rozległość tych obszarów. Proces ten może zostać znacznie przyspieszony poprzez zastosowanie technologii bezprzewodowych skutecznie zastępujących braki w tradycyjnej infrastrukturze dostępowej lub poprzez zwiększenie aktywności lokalnych społeczności i samorządów.

**b.** Istnieje poważne zagrożenie marginalizacji terenów wiejskich przejawiające się szczególnie w sferach edukacji i nabycia określonych umiejętności. Sprowadza się to do możliwości wystąpienia wykluczenia cyfrowego na tych obszarach. Można przeciwdziałać tym zjawiskom poprzez realizację powszechnych programów edukacyjnych i otwarcie na terenie województwa publicznych punktów dostępu do Internetu poprzedzone między innymi rozwiązaniem problemów infrastrukturalnych.

### **8. Brak stabilności prawa. Zmiany przepisów prawnych oraz warunków w czasie realizacji wdrożeń**

Zmiana przepisów w trakcie realizacji wdrożeń może przyczynić się do znacznego opóźnienia lub niepowodzenia projektów informatycznych. Problem ten sprowadza się do ścisłego określenia przez stronę zamawiającą wdrożenia zasad i potrzeb, którymi musi wyróżniać się dany system. Zmiana warunków zamówienia w czasie jego trwania powoduje często konieczność realizacji przedsięwzięcia od początku.

### **III. Cele, priorytety, działania**

#### **Cele nadrzędne:**

1. Stworzenie warunków do dynamicznego i równomiernego rozwoju gospodarki, społeczeństwa i poszczególnych osób.
2. Podniesienie poziomu konkurencyjności (atrakcyjności regionu) oraz rozwój przedsiębiorczości i zatrudnienia
3. Zachowanie i wykorzystanie naturalnych walorów Lubelszczyzny

#### **Cel generalny:**

### **Transformacja społeczeństwa Lubelszczyzny w społeczeństwo informacyjne.**

#### **Warunki osiągnięcia celu generalnego<sup>24</sup>**

1. Modernizacja i uporządkowanie systemu prawnego, w tym przepisów dotyczących informatyzacji.
2. Funkcjonowanie sprawnych mechanizmów gromadzenia, przetwarzania i wymiany informacji w oparciu o funkcjonujące zgodne z prawem standardy.
3. Stworzenie ogólnopolskiego systemu usług publicznych i szczegółowe ustalenie zasad polityki informatyzacji państwa na poziomie centralnym oraz określenie roli samorządów poszczególnych szczebli w tym procesie.
4. Ustalenie szczegółowych zasad finansowania projektów z zakresu IT.

Przedstawione cele szczegółowe będą realizowane w oparciu o priorytety i działania warunkujące realizację zarówno celów szczegółowych, jak i głównego celu strategicznego niniejszego programu. Poszczególne działania zostały umieszczone w przedziałach czasowych. Wynika to ze specyfiki analizowanej problematyki, gdzie w przypadku realizacji poszczególnych działań konieczne jest zachowanie związków przyczynowo-skutkowych. Realizacja pewnych działań jest uwarunkowana sukcesem innych.

Dodatkowo poszczególnym działaniom nadano rangi w zależności od ich znaczenia dla osiągnięcia celu generalnego.

I - działania konieczne i niezbędne dla osiągnięcia celu generalnego

II - potrzebne i niezbędne w umiarkowanym zakresie

III – niemające fundamentalnego wpływu na osiągnięcie celu generalnego

---

<sup>24</sup> Przedstawione warunki realizacji celów są niezależne od polityki regionu.

## Cele szczegółowe, instrumentalne:

| Cele  | Priorytety  | Działania  | Czas realizacji przedsięwzięć | Znaczenie działania dla osiągnięcia celu generalnego |
|---|---|--|-------------------------------|--|
| <b>1. Powszechny i tani dostęp do zasobów Internetu</b> | <b>1.1.</b> Stworzenie warunków do konkurencji na lokalnym rynku teleinformatycznym   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.1.1.</b> Budowa i rozbudowa szkieletowej infrastruktury teleinformatycznej o otwartym i publicznym charakterze stanowiącej podstawę do dalszego rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego na poziomie lokalnym<sup>25</sup></li> </ul> | 2004-2010                     | I  |
|   | <b>1.2.</b> Rozbudowa sieci dostępowej w oparciu o nowoczesne rozwiązania technologiczne zwłaszcza na obszarach wiejskich regionu | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.2.1.</b> Realizacja działań zapewniających dostęp do infrastruktury szerokopasmowej na poziomie lokalnym<sup>26</sup></li> </ul>   | 2006-2015                     | I  |
|   | <b>1.3.</b> Zapewnienie równości szans obywateli poprzez walkę z wykluczeniem i patologią społeczną                               | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.3.1.</b> Stworzenie warunków do powszechnego wyposażenia instytucji w sprzęt komputerowy i infrastrukturę dostępową<sup>27</sup></li> </ul>  | 2010-2015                     | III  |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.3.2.</b> Stworzenie i wsparcie publicznych punktów dostępu do Internetu<sup>28</sup></li> </ul>  | 2004-2010                     | II   |

<sup>25</sup> Celem działania jest wywołanie mechanizmów rynkowych na poziomie lokalnym oraz zapewnienie równości szans w dostępie do infrastruktury szerokopasmowej. Zgodnie z polityką Unii Europejskiej tego typu infrastruktura powinna gwarantować otwartość sieci dla wszystkich zainteresowanych podmiotów oraz zapewnić zachowanie neutralności technologicznej. Realizacja działania zapewni szybki rozwój infrastruktury na poziomie lokalnym i stanie się gwarancją niskich cen usług.

<sup>26</sup> Zespół działań, których powodzenie uzależnione jest od aktywności samorządów oraz społeczności lokalnych. Działania te stanowią dalszą kontynuację rozwoju infrastruktury szkieletowej i powodzenie tych przedsięwzięć jest uzależnione od sukcesu budowy tej sieci. Dynamiczny rozwój tego rodzaju infrastruktury ma wpływ na mechanizmy rynkowe oraz od dostosowania rozwiązań technologicznych do specyfiki regionu i potrzeb społeczności lokalnych. Rozwój taniej i powszechnie dostępnej infrastruktury przełoży się na racjonalność poszczególnych wdrożeń także w sensie ekonomicznym, tworząc podstawy do powstania nowych form aktywności gospodarczej – zwłaszcza na terenach wiejskich.

<sup>27</sup> Działanie to będzie realizowane poprzez indywidualne projekty, których podstawą powinny stać się związki celowe samorządów oraz partnerstwo publiczno - prywatne. Istotnym elementem warunkującym realizację działania jest ustalenie zasad finansowania wdrożeń IT w administracji publicznej.

<sup>28</sup> Głównym celem działania jest wywołanie potrzeb i nawyków korzystanie z usług i informacji w połączeniu z przekazywaniem podstawowej wiedzy.



|   |  |   |           |    |
|---|--|---|-----------|----|
| <b>2. Przygotowanie społeczeństwa regionu do korzystania z technik Społeczeństwa Informacyjnego</b> | <b>2.1.</b> Zbudowanie konsensusu między poszczególnymi szczeblami samorządu i instytucjami dla koordynacji działań związanych z budową społeczeństwa informacyjnego | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1.1.</b> Utworzenie przy Marszałku Województwa Lubelskiego stałej rady do spraw rozwoju społeczeństwa informacyjnego<sup>29</sup></li> </ul>  | 2004      | I  |
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1.2.</b> Budowa ponad instytucjonalnej współpracy i podpisanie porozumienia pomiędzy samorządami Lubelszczyzny w celu budowy wspólnej platformy E-government i koordynacji działań informatyzacyjnych<sup>30</sup></li> </ul> | 2004-2006 | I  |
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1.3.</b> Rozwiązanie instytucjonalne problemu wdrożeń na terenie województwa lubelskiego poprzez powołanie instytucji konsultacyjno-wdrożeniowej odpowiedzialnej za proces informatyzacji samorządów<sup>31</sup></li> </ul>  | 2006      | I  |
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1.4.</b> Badania dotyczące stanu infrastruktury na terenie województwa lubelskiego</li> </ul>   | 2004-2005 | II |
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1.5.</b> Badania przygotowania samorządów do realizacji działań z zakresu budowy społeczeństwa informacyjnego na terenie województwa lubelskiego<sup>32</sup></li> </ul>  |           |    |

<sup>29</sup> Rada będzie odpowiedzialna za koordynowanie budowy społeczeństwa informacyjnego i ewentualne zmiany polityki w tym zakresie w zależności od zewnętrznych czynników wpływających na ten proces.

<sup>30</sup> Celem działania jest obniżenie kosztów potencjalnych wdrożeń poprzez ich kompleksowość.

<sup>31</sup> Działanie jest kontynuacją działania 2.1.2. Istotnym problemem samorządów na terenie województwa jest brak fachowego zaplecza kadrowego do realizacji wdrożeń w administracji. Powołanie wspólnej samorządowej instytucji zajmującej się problemem wdrożeń stanie się instrumentem pozwalającym na sprawniejszą realizację przedsięwzięć informatycznych. Powołana instytucja pełniłaby również rolę edukacyjną.

<sup>32</sup> Działania pełnią funkcję uzupełniającą i dotyczą szczegółowego poznania funkcjonujących rozwiązań infrastrukturalnych na terenie województwa. Celem badań jest ocena możliwości realizacji lokalnych projektów oraz ustalenie priorytetowych obszarów województwa pod kątem rozwoju infrastruktury.

|  |  |  |             |    |
|--|--|--|-------------|----|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1.6.</b> Stymulowanie powstawania strategii informatyzacji oraz rozwoju społeczeństwa informacyjnego dla samorządów powiatowych i gminnych, instytucji publicznych<sup>33</sup></li> </ul> | 2004-2005   | I  |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1.7.</b> Digitalizacja rejestrów, archiwów, katastrów oraz dokumentów stanu cywilnego<sup>34</sup></li> </ul>  | 2006-2015   | II |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1.8.</b> Budowa i rozbudowa zaplecza dydaktycznego i naukowo-badawczego związanego z kształceniem kadr na potrzeby budowy społeczeństwa informacyjnego w regionie<sup>35</sup></li> </ul>  | 2004 – 2015 | II |
|  | <b>2.2.</b> Podniesienie świadomości i wiedzy na temat społeczeństwa informacyjnego poprzez powszechne i specjalistyczne programy edukacyjne | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.2.1.</b> Specjalistyczne szkolenia dla administracji publicznej<sup>36</sup></li> </ul>  | 2004-2006   | I  |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.2.2.</b> Programy edukacyjne dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym<sup>37</sup></li> </ul>  | 2004-2015   | II |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.2.3.</b> Szerokie programy szkoleniowe z zakresu obsługi komputera i użytkowania systemów usług<sup>38</sup></li> </ul>  | 2004-2015   | II |

<sup>33</sup> Celem działań jest koordynacja procesu informatyzacji instytucji, określenie źródeł finansowania projektów i merytorycznego przygotowania studiów wykonalności. Realizacja działania zakłada także fachową pomoc dla samorządów w kwestii przygotowania indywidualnych projektów. Realizacja działania wpłynie na standaryzację procesów przepływu informacji na terenie województwa.

<sup>34</sup> Celem zespołu działań jest przeniesienie dokumentów źródłowych na platformę elektroniczną. Działania są ściśle uzależnione od polityki państwa.

<sup>35</sup> Celem działań jest przygotowanie zaplecza do budowy fachowych kadr potrzebnych dla zaspokojenia potrzeb administracji publicznej i wszelkich dziedzin gospodarki wykorzystujących przetwarzanie informacji.

<sup>36</sup> Zespół działań obejmuje szereg programów edukacyjnych skierowanych do administracji publicznej. Tego typu programy edukacyjne winny być uzupełnieniem wdrożeń, jak również wskazywać korzyści wynikające z procesów informatyzacji administracji publicznej. Specjalistycznymi szkoleniami winni być objęci również szefowie instytucji.

<sup>37</sup> Technologie informacyjne przez swój kontekst oddziaływania społecznego powinny stać się narzędziem walki z wykluczeniem społecznym. Tego typu programy edukacyjne winny być opracowane z uwzględnieniem specyfiki konkretnych grup społecznych zagrożonych wykluczeniem.

<sup>38</sup> Celem zespołu działań jest zminimalizowanie skutków wystąpienia wykluczenia cyfrowego. W realizacji działań niezastąpiony wydaje się potencjał szkolnych pracowników komputerowych oraz bibliotek publicznych.

|  |   |   |           |    |
|--|---|---|-----------|----|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.2.4.</b> Rozwój systemów on-line podnoszących kwalifikacje i uzupełniających tradycyjną ofertę edukacyjną<sup>39</sup></li> </ul> | 2004-2015 | II |
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.2.5.</b> Specjalistyczne szkolenia zawodowe z zakresu technik informatycznych<sup>40</sup></li> </ul>                             | 2006-2013 | II |
|  | <b>2.3.</b> Poprawienie wizerunku regionu jako otwartego na inwestycje z zakresu IT i wykorzystanie techniki społeczeństwa informacyjnego do promocji Lubelszczyzny | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.3.1</b> Rozwój treści związanych z wszechstronnym rozwojem regionu i promocji jego potencjału<sup>41</sup></li> </ul>             | 2005-2008 | I  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.3.2.</b> Budowa wielojęzycznego regionalnego portalu informacyjno - promocyjnego<sup>42</sup></li> </ul>   |   |   |           |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.3.3.</b> Realizacja indywidualnych przedsięwzięć promocyjnych instytucji samorządowych w oparciu o techniki społeczeństwa informacyjnego<sup>43</sup></li> </ul> |   | 2006-2013   | III       |    |
|  | <b>2.4.</b> Współpraca ponadregionalna i międzynarodowa dotycząca rozwoju społeczeństwa informacyjnego  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.4.1.</b> Realizacja przedsięwzięć i projektów o znaczeniu ponadregionalnym i międzynarodowym<sup>44</sup></li> </ul>              | 2005-2015 | II |

<sup>39</sup> Techniki informacyjne są doskonałym medium, jeśli chodzi o poprawę oferty edukacyjnej. Realizacja działań z tego zakresu pozwoli na stworzenie równości szans w dostępie do wiedzy – zwłaszcza na obszarach wiejskich. Wpłynie także na ograniczenie wydatków ponoszonych na edukację ze strony gospodarstw domowych.

<sup>40</sup> Działanie przewiduje realizację programów edukacyjnych podnoszących fachową wiedzę i umiejętności dotyczące technik informatycznych i umiejętności programistycznych. Oferta ta będzie adresowana szczególnie dla młodzieży wiejskiej. Realizacja działania wpłynie na zróżnicowanie zawodowe mieszkańców wsi.

<sup>41</sup> Działania uwzględniają realizację przedsięwzięć internetowych promujących region, jego dziedzictwo kulturowe, tradycję oraz potencjał rozwoju.

<sup>42</sup> Zadaniem portalu będzie wszechstronna promocja Lubelszczyzny. Przedsięwzięcie będzie dedykowane do audytorium zagranicznego.

<sup>43</sup> Zespół działań realizowanych przez samorządy i organizacje pozarządowe promujących region pod kątem atrakcyjności inwestycyjnej i turystycznej.

<sup>44</sup> Specyfika problematyki związanej z ideą społeczeństwa informacyjnego może stać się płaszczyzną do wypracowania projektów o znaczeniu ponadregionalnym. Dobrym przykładem tego rodzaju działań jest podpisanie pomiędzy Samorządami Województw Podkarpackiego, Świętokrzyskiego i Lubelskiego porozumienia w sprawie wspólnych działań w ramach Regionalnych Strategii Innowacji. Pozioma współpraca międzyregionalna może przełożyć się na tworzenie zintegrowanych koncepcji i projektów.

|   |   |   |             |     |
|---|---|---|-------------|-----|
| <b>3. Stworzenie systemów standaryzowanych usług publicznych w oparciu o technologie SI</b> | <b>3.1.</b> Rozwój standaryzowanych systemów wymiany danych pomiędzy poszczególnymi jednostkami administracji publicznej na terenie województwa | • <b>3.1.1.</b> Zastosowanie narzędzi i technologii społeczeństwa informacyjnego dla realizacji wszelkich celów wynikających z innych strategii i programów wojewódzkich <sup>45</sup>                                | 2007 - 2015 | I   |
|   |   | • <b>3.1.2.</b> Tworzenie sieci strukturalnych (budowa wewnętrznych sieci komputerowych) w instytucjach publicznych <sup>46</sup>   | 2006 - 2015 | I   |
|   |   | • <b>3.1.3.</b> Tworzenie standaryzowanych systemów wewnętrznej informatyzacji instytucji (np. elektronicznego obiegu dokumentów) i usług E-government w administracji publicznej i innych instytucjach <sup>47</sup> |             |     |
|   |   | • <b>3.1.4.</b> Powszechne zastosowanie telefonii IP w samorządach i innych instytucjach publicznych <sup>48</sup>  | 2010-2013   | III |
|   |   | • <b>3.1.5.</b> System zamówień publicznych on line <sup>49</sup>   | 2005-2007   | I   |
|   | <b>3.2.</b> Upowszechnienie systemów autoryzacji  | • <b>3.2.1.</b> Działania na rzecz obniżenia kosztów dostępu do podpisu elektronicznego dla obywateli <sup>50</sup>   | 2006 - 2015 | I   |

<sup>45</sup> Problematyka społeczeństwa informacyjnego nie jest celem samym w sobie i zakłada przede wszystkim zastosowanie nowoczesnych technik komunikowania dla rozwoju wszelkich dziedzin ludzkiej aktywności. Działanie zakłada realizację przedsięwzięć wspomagających rozwój wszelkich dziedzin usprawniający funkcjonowanie poprzez zastosowanie w nich narzędzi teleinformatycznych. Przykładowo w ramach tego działania mogą pojawić się wdrożenia z dziedziny podniesienia bezpieczeństwa publicznego, ochrony środowiska i itp.

<sup>46</sup> Rozwój powinien dokonywać się nie tylko poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury, ale także poprzez realizację projektów zakładających wewnętrzną informatyzację instytucji i firm. Tego typu przedsięwzięcia pozwolą na usprawnienie ich funkcjonowania, co w konsekwencji przełoży się na obniżenie kosztów funkcjonowania administracji oraz na tworzenie nowych miejsc pracy w sektorze komercyjnym.

<sup>47</sup> Działanie jest konsekwencją działania 2.1.2.

<sup>48</sup> Telefonia IP to dynamicznie rozwijająca się forma komunikacji. Zamiast tradycyjnej sieci telefonicznej zastosowane są specjalne telefony podłączone do Internetu. Powoduje to kilkudziesięciokrotne obniżenie cen rozmów telefonicznych. Realizacja działania pozwoli na znaczne oszczędności w wewnętrznej komunikacji między poszczególnymi samorządami.

<sup>49</sup> Wdrożenie z znaczny sposób zaoszczędzi wydatki samorządów i innych instytucji publicznych poprzez ograniczenie kosztów związanych z zamówieniami publicznymi.

|   |   |   |             |     |
|---|---|---|-------------|-----|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3.2.2.</b> Rozwój usług biznesowych i administracyjnych dla przedsiębiorców w oparciu o infrastrukturę klucza publicznego<sup>51</sup></li> </ul>                                   | 2004-2010   | II  |
|   | <b>3.3.</b> Inicjatywy w formie usług on-line ułatwiające pracę administracji i rozwiązujące problemy społeczne | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3.3.1.</b> Działania mające na celu rozwiązywanie problemów społecznych w społecznościach lokalnych przy wykorzystaniu technik społeczeństwa informacyjnego<sup>52</sup></li> </ul> | 2007-2015   | III |
|   | <b>3.4.</b> Informatyzacja działalności przedsiębiorstw   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3.3.2.</b> Systemy grantów na innowacyjne wykorzystanie technik społeczeństwa informacyjnego w przedsiębiorstwach<sup>53</sup></li> </ul>   | 2004-2015   | III |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stymulowanie rozwoju biznesu elektronicznego (w tym handlu elektronicznego) poprzez rozwój otoczenia biznesu elektronicznego (e-business environment)<sup>54</sup></li> </ul>          | 2006-2015   | II  |
| <b>4. Stworzenie systemu usług i baz wiedzy o charakterze strategicznym dla regionu</b> | <b>4.1.</b> Rozwój systemów usług wynikających ze specyfiki województwa   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4.1.1.</b> Specjalistyczne usługi dla ludności wiejskiej i rolniczej<sup>55</sup></li> </ul>  | 2010 - 2015 | III |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4.1.2.</b> Systemy monitorujące stan zdrowia pacjentów. Usługi E - zdrowie<sup>56</sup></li> </ul>  | 2010 - 2020 | II  |

<sup>50</sup> Dla rozwoju pełnej transakcyjności systemów e-urząd potrzebne jest upowszechnienie dostępu do narzędzi autoryzacji w środowisku elektronicznym (podpis elektroniczny) działanie to wpłynie na znaczne podniesienie rentowności tego typu systemów.

<sup>51</sup> Działanie obejmuje realizację przedsięwzięć informacyjno transakcyjnych dla przedsiębiorstw z terenu województwa lubelskiego. Powodzenie działań jest uzależnione od polityki na poziomie państwa i określenia roli samorządów w tym procesie. Działanie zakłada realizację przedsięwzięć usprawniających zadania samorządów takie jak: pobieranie podatków od nieruchomości oraz rejestrowanie działalności gospodarczej.

<sup>52</sup> Celem działań jest wykorzystanie zbudowanego wcześniej potencjału technologicznego dla wszechstronnego rozwoju społeczności lokalnych realizujących ideę e-społeczeństwa. Działania obejmują realizację przedsięwzięć typu e-referendum, rejestracja dzieci do szkół, wybory lokalne, konsultacje społeczne, sprawdzanie ocen szkolnych dzieci itp.

<sup>53</sup> Działanie obejmuje realizację innowacyjnych przedsięwzięć wykorzystujących techniki informatyczne w przedsiębiorstwach w ramach Regionalnej Strategii Innowacji. Działania będą obejmowały między innymi wdrożenia usprawniające i modernizujące produkcję, realizację przedsięwzięć związanych z upowszechnieniem i popularyzacją handlu elektronicznego oraz systemy logistyczne w transporcie oparte na technologiach IT.

<sup>54</sup> Rozwój otoczenia biznesu elektronicznego zakłada tworzenie działań, dzięki którym funkcjonujące firmy będą zainteresowane przeniesieniem swej działalności na platformę elektroniczną oraz działań pozwalających na tworzenie tzw. startup'ów na wyższych uczelniach.

<sup>55</sup> Z uwagi na specyfikę regionu uzasadnionym jest stworzenie wyspecjalizowanych systemów usług dla rolników, obniżających koszty funkcjonowania gospodarstw rolnych.

|  |   |   |             |     |
|--|---|---|-------------|-----|
|  |   | • <b>4.1.3.</b> Digitalizacja i upowszechnienie dóbr kultury <sup>57</sup>  | 2004-2015   | III |
|  |   | • <b>4.1.4.</b> Powszechny wojewódzki system ewidencji i pośrednictwa w rezerwacji usług i atrakcji turystycznych <sup>58</sup> | 2013 – 2015 | II  |
|  |   | • <b>4.1.5.</b> Rozwój telewizji interaktywnej <sup>59</sup>  | 2010 – 2015 | III |
|  | <b>4.2.</b> Zapewnienie bezpieczeństwa informacji.      | • <b>4.2.1.</b> Działania mające na celu zabezpieczenie danych i informacji <sup>60</sup>                                       | 2006-2015   | I   |
|  | <b>4.3.</b> Tworzenie baz wiedzy i portali tematycznych | • <b>4.3.1.</b> Budowa i rozbudowa portali tematycznych (wortali) <sup>61</sup>   | 2007-2015   | II  |
|  |   | • <b>4.3.2.</b> Inicjatywy przenoszenia treści na formę elektroniczną <sup>62</sup>   | 2007-2015   | II  |

<sup>56</sup> Realizacja projektów przenoszących część usług medycznych na platformę elektroniczną spowoduje w konsekwencji obniżenie kosztów funkcjonowania instytucji służby zdrowia. Dzięki zastosowaniu stosownych technologii możliwe będzie także rozszerzenie profilaktyki pacjentów.

<sup>57</sup> Województwo lubelskie dysponuje bogatym dziedzictwem kulturowym i artystycznym. Digitalizacja dóbr kultury Lubelszczyzny spowoduje upowszechnienie i popularyzację dóbr kultury oraz przełoży się na rozwój turystyki na terenie województwa.

<sup>58</sup> Działanie zakłada stworzenie platformy elektronicznej pozwalającej na rezerwację usług i atrakcji turystycznych na platformie elektronicznej. Realizacja przedsięwzięcia zakłada pełną transakcyjność zamówień. Realizacja przedsięwzięcia powinna opierać się na wcześniejszym sklasyfikowaniu atrakcji i usług turystycznych na terenie województwa oraz ich standaryzację. Realizacja dziania przełoży się na powiększenie zysków z działalności turystycznej.

<sup>59</sup> Poważnym czynnikiem zapewniającym dynamiczny rozwój technik komunikacyjnych jest rozrywka. Stworzenie warunków do powstania telewizji interaktywnej na terenie województwa lubelskiego, poprzedzone stosownymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi, w znaczny sposób podniesie atrakcyjność regionu.

<sup>60</sup> Zespół działań zakłada stworzenie systemów kontroli oraz rozwiązania problemów bezpieczeństwa systemów informacyjnych.

<sup>61</sup> Wsparcie inicjatyw tego typu oraz zapewnienie im mechanizmów samofinansowania w znaczny sposób przyczyni się od powszechności dostępu do wiedzy oraz budowy nowych form działalności gospodarczej opartej na wiedzy.

<sup>62</sup> Działania pełnią rolę instrumentalną względem wszelkiego rodzaju inicjatyw związanych z upowszechnianiem treści elektronicznych. Działania obejmują digitalizację archiwów, zbiorów muzealnych, katalogów bibliotecznych itp. Procesy te charakteryzują się dużą czasochłonnością i znacznymi kosztami ich realizacji.

Przedstawione powyżej warunki są kluczowe z punktu widzenia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie. Zapewnienie rozwiązań formalno-prawnych (np. partnerstwo publiczno – prywatne) pozwolą na wzrost inwestycji. Z kolei ściśle określenie standardów w tym zakresie, stanowiących wykładnię dla wdrożeń informatycznych w administracji, a co za tym idzie i w wielu dziedzinach gospodarki to warunek, bez którego niemożliwym i nieodpowiedzialnym wydaje się rozwijanie systemu usług publicznych w oparciu o technologie społeczeństwa informacyjnego. Dla lepszej i sprawniejszej realizacji tego typu przedsięwzięć stosowne wydaje się stworzenie konsensusu wewnątrz regionu polegającego na wspólnej realizacji działań związanych z systemem usług publicznych przez samorządy.

Realizacja celów związanych z obniżeniem kosztów i powszechnością w dostępie do infrastruktury polega na stworzeniu warunków do konkurencji na lokalnym rynku dostawców usług teleinformatycznych, oraz na stworzeniu warunków do powstawania tego rodzaju przedsiębiorstw. Podstawą jakichkolwiek działań w tym zakresie jest konieczność budowy szerokopasmowej infrastruktury teleinformatycznej opartej na zasadzie powszechnego dostępu wszystkich instytucji i operatorów. Rolą tego rodzaju rozwiązań jest także zaistnienie jakościowej alternatywy w dostępie do zaawansowanych usług.

Powstanie tego rodzaju rozwiązania jest fundamentem do rozwoju infrastruktury teleinformatycznej. Równolegle do podejmowanych w tym zakresie działań konieczne jest przeprowadzenie prac umożliwiających rozwój podstawowej infrastruktury dostępowej. Realizacja tego typu przedsięwzięć wymaga szczegółowych uzgodnień technicznych i dopasowania proponowanych rozwiązań do specyfiki lokalnego terytorium i rynku wymuszającego określone zastosowania.

Realizacja zadań związanych z promocją i edukacją oraz podniesieniem świadomości osób i instytucji w regionie zyskuje szczególne znaczenie. Instytucje powinny być przygotowane do wdrożeń, dostosować ich strukturę organizacyjną do nieuchronnych zmian. Mieszkańcy regionu powinni zdobyć podstawową wiedzę w zakresie o użytkowania powstałych systemów usług.

W wielu kwestiach związanych z systemem usług publicznych konieczne jest uwzględnienie polityki władz centralnych, która ma kluczowe znaczenie dla rozwoju usług publicznych dla administracji.

## **IV. Wizja przyszłości**

Rozwój społeczeństwa informacyjnego stanowi poważną szansę dla Lubelszczyzny i może być bodźcem rozwoju regionu. Zastosowanie nowoczesnych technologii informatycznych przyczyni się do zrównania szans rozwoju słabiej rozwiniętych subregionów. W szybko kształtującej się dziedzinie usług informacyjnych przestrzeń nie jest już przeszkodą. Tak więc technologie społeczeństwa informacyjnego pozwolą na skuteczne tworzenie alternatywnych miejsc pracy na obszarach wiejskich i słabiej rozwiniętych gospodarczo terenach. W przyszłości tego rodzaju rozwiązania będą rozszerzone o pracę biurową i administracyjną, usługi programistyczne, doradztwo itp.

Poza swoim typowo rolniczym charakterem, posiada także liczące się zaplecze akademickie i naukowo-badawcze. Wykorzystanie i właściwe ukierunkowanie badań naukowych oraz rozwój nowych technologii umożliwi - w połączeniu z innowacyjnością, stworzenie możliwości zmiany struktury zatrudnienia.

Powszechne zastosowanie narzędzi elektronicznych w administracji (obieg dokumentów, możliwość załatwiania spraw on-line) poprzedzone rozbudową infrastruktury szerokopasmowej, stworzy szanse podniesienia konkurencyjności gospodarczej regionu, pozwoli na wzrost inwestycji w pozarolnicze i ekologiczne formy rozwoju przedsiębiorstw.

Powszechne zastosowanie telefonii IP w samorządach w połączeniu z informatyzacją administracji pozwoli na znaczną redukcję kosztów jej funkcjonowania i przyspieszenie realizacji procedur administracyjnych. To z kolei zaowocuje znacznymi oszczędnościami także w sektorze przedsiębiorstw niezwiązanych bezpośrednio z rynkiem IT i podniesieniem konkurencyjności regionu. Zastosowanie infrastruktury szerokopasmowej pozwoli także na zainformatyzowanie monitoringu stanu środowiska naturalnego oraz systemów kontroli bezpieczeństwa publicznego.

Obserwowany jest trend outsourcingu usług we wszelkiego rodzaju działalności przedsiębiorstw. Poszukują one również obniżenia kosztów swojej działalności poprzez zmianę siedziby (obniżenie kosztów pracy). Pozwoli to na stworzenie skutecznego systemu zachęt dla inwestorów.

Połączenie rozbudowy sieci szerokopasmowych z polityką proinnowacyjną pozwoli na rozwój nowych form przedsiębiorczości oraz wzmocni rynkową pozycję funkcjonujących firm zwłaszcza na terenach wiejskich województwa lubelskiego.

System usług publicznych (medycyna, administracja) podniesie poziom życia na terenie regionu, co wpłynie na możliwość osadnictwa na terenie atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie rejonów Lubelszczyzny.

Województwo lubelskie charakteryzuje się niedorozwojem i niedoinwestowaniem infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. Dlatego konieczna jest budowa i rozbudowa istniejących systemów sieci szerokopasmowych w jednoczesnym połączeniu z powszechnymi działaniami edukacyjnymi (dotyczącymi zarówno osób dorosłych, jak i młodzieży) oraz tworzeniu w tych kwestiach właściwych rozwiązań organizacyjnych i instytucjonalnych.

Programy edukacyjne dotyczące młodzieży, poza powszechnymi umiejętnościami posługiwania się narzędziami elektronicznymi, powinny obejmować przede wszystkim kształcenie umiejętności zawodowych i stymulować rozwijanie zainteresowań w tym zakresie. Wskazaniem wydaje się także wyszkolenie własnych wysoce wyspecjalizowanych kadr. Powszechny dostęp do infrastruktury stwarzałby zwłaszcza na terenach wiejskich naszego regionu alternatywne źródła dochodów w dziedzinach niezwiązanych bezpośrednio ze społeczeństwem informacyjnym.



## **V. Wskaźniki osiągnięć**

### **Gospodarka**

- koszty dostępu do łącza 1 Mgb/s
- odsetek firm dysponujących podpisem elektronicznym
- liczba firm posiadających strony internetowe

### **Administracja - systemy usług**

- czas od zgłoszenia zapotrzebowania do zakończenia realizacji usługi publicznej,
- czas i koszt zaangażowany przez obywatela do uzyskania usługi,
- koszt świadczenia usługi ponoszony przez państwo i samorządy.
- liczba spraw załatwianych za pośrednictwem Internetu
- liczba usług publicznych dostępnych w sieci

### **Infrastruktura**

- ilość kilometrów sieci szkieletowych
- procent gospodarstw domowych posiadających stały dostęp do Internetu
- liczba instytucji posiadających wewnętrzną sieć strukturalną

### **Wiedza i umiejętności**

- liczba osób przeszkolonych
- liczba osób posiadających umiejętności posługiwania się usługami publicznymi

## **VI. Źródła finansowania**

### **Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006**

W ramach NPR uzyskał charakter horyzontalny. Zostanie on uwzględniony we wszystkich dokumentach programowych. Program przewiduje działań bezpośrednio związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego.

W ramach **Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Gospodarki** przewidziano priorytet 1 działanie 5 – Rozwój systemu dostępu przedsiębiorstw do informatyzacji i usług publicznych on-line. Celem działania jest poprawa warunków funkcjonowania gospodarki poprzez zwiększenie i poprawę jakości dostępu do informacji. Całkowite środki na działanie wynoszą 287,7 mln euro. Wkład z funduszy unijnych wynosi 181,8 mln euro.

W ramach **Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego** przewidziano działanie 1.5 – Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego w priorytecie 1: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów. Środki na działanie 1.5. wynoszą 172 mln euro, z czego 81,5 mln stanowi wkład wspólnoty.

W ramach **SPO Rozwój Zasobów Ludzkich** w priorytecie 2 – Rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy – przewidziano szereg działań, które będą skierowane do uczniów, studentów, nauczycieli, przedsiębiorców i innych grup zmierzających do poprawy wykształcenia osób znajdujących się lub wchodzących na rynek pracy. W działaniu 2.1. Dostosowanie oferty edukacyjnej szkół, uczelni i placówek kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy będą realizowane takie projekty jak: zaopatrzenie szkół w sprzęt komputerowy i pomoce multimedialne, budowa edukacyjnego oraz szkolenia. Działanie 2.2 dotyczy szkolenia osób dorosłych. Działanie 2.3 skierowane jest do przedsiębiorstw i dotyczy rozwoju kadr dla nowoczesnej gospodarki. Na realizację działania 2.1 przeznaczono kwotę 487,7 mln euro, w tym 365,6 mln to środki unijne. Działanie 2.2 do kwota 40 mln euro z czego 10 mln euro to środki z budżetu państwa. Na działanie 2.3 przeznaczono 255,3 mln euro.

### **Budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego**

Trudno jest w dniu dzisiejszym oszacować wysokości dostępnych środków. Realizacja projektów informatycznych o publicznym znaczeniu w JST, ich organach i związkach będzie wymagała nakładów finansowych na realizację projektów i pokrycie wkładu własnego do tych przedsięwzięć.

### **Partnerstwo publiczno – prywatne**

Ważną rolę w zmniejszeniu nakładów budżetowych na budowę poszczególnych systemów mogą odegrać tzw. partnerstwa publiczno – prywatne, czyli umowy zawarte pomiędzy jednostką administracji publicznej a firmą, na mocy której firma finansuje utworzenie infrastruktury potrzebnej do świadczenia usługi publicznej, a następnie świadczy tę usługę i pobiera opłatę za jej świadczenie.

### **Oszczędności budżetowe**

Dobrym rozwiązaniem będzie przeznaczenie ok. 10% zaoszczędzonych środków budżetowych na dalsze inwestycje w informatyzację administracji publicznej. W ten sposób sam proces nabierze zdecydowanej dynamiki, zapewni trwałą poprawę efektywności działania administracji oraz obniży koszty jej funkcjonowania.<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> Na podstawie: Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska, MNI, maj 2003, s.51.

## **VII. Podsumowanie**

Podstawowym wyzwaniem dla województwa lubelskiego jest budowa i rozwój infrastruktury oraz stworzenie warunków konkurencyjności na rynku teleinformatycznym. Proces ten w konsekwencji musi zaowocować obniżeniem kosztów dostępu do sieci oraz powszechnością w dostępie do infrastruktury.

Aby osiągnąć ten cel, niezbędne jest zbudowanie szerokopasmowej sieci szkieletowej o charakterze publicznym, otwartej dla wszystkich potencjalnych operatorów i użytkowników. Pozwoli to na rozwój lokalnych firm teleinformatycznych i zwiększenie inwestycji na rynku lokalnym, co w konsekwencji stworzy nowe miejsca pracy.

Rozwój infrastruktury ma szersze znaczenie dla intensywnego rozwoju gospodarczego w regionie i nie można go zredukować jedynie do kwestii łączności i społeczeństwa informacyjnego.

Niezależnie od działań związanych z rozwojem infrastruktury konieczne są powszechne programy edukacyjne uruchomione równoległe do rozwoju infrastruktury.

Kolejnym kluczowym elementem jest rozwój systemów usług uzależniony w znacznej mierze od polityki rządu oraz powszechności w dostępie do infrastruktury i systemów autoryzacji – podpisu elektronicznego. Aby osiągnąć ten cel, konieczne jest stworzenie szeroko rozumianego konsensusu wewnątrz regionu. Polegać on musi na wzajemnym merytorycznym wsparciu instytucji samorządowych oraz ścisłej współpracy ze środowiskami naukowymi w zakresie budowy systemu usług. Zaowocuje to znacznym obniżeniem kosztów wdrożeń. Konieczne jest również przeprowadzenie procesów wewnętrznej informatyzacji instytucji, poprzedzone analizą procesów przepływu informacji i dokumentów. Do tego zadania też niezbędna jest budowa instytucjonalnego konsensusu pomiędzy zainteresowanymi podmiotami, co w znacznej mierze usprawni i obniży koszty wdrożeń systemów usług.

Przedstawione wyżej działania są niezbędne, aby zbudować podstawy społeczeństwa informacyjnego w regionie. W dalszej perspektywie możliwy jest rozwój wyspecjalizowanych systemów zaspokajających potrzeby społeczności lokalnych oraz przyszłych, w tej chwili trudnych do określenia zastosowań.

## VIII. Autorzy programu:

### Autor kierujący realizacją programu

Andrzej Danilkiewicz

Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego

### Grupa Programowa:

Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego:

- Paweł Banach
- Dariusz Chwesiuk
- Jerzy Jankowski
- Ryszard Boguszewski

Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego SP-IN:

- Andrzej Czernow
- Andrzej Fiok
- Włodzimierz Frączek
- Marek Jarosz

Lubelski Urząd Wojewódzki:

- Piotr Z. Stefaniak

Starostwo Powiatowe Lublin

- Ryszard Próchnicki

Urząd Miejski Dęblin

- Radosław Gadula

Wojewódzki Urząd Pracy

- Maryla Wójtowicz

UMCS

- Wiesław Andrzej Kaminski
- Zbigniew Skorzyński
- Andrzej Bobyk
- Wojciech Misztal
- Andrzej Wodecki

Starostwo Powiatowe Radzyń Podlaski

- Andrzej Tetlak

Starostwo Powiatowe Krasnystaw

- Krzysztof Gałań

Starostwo Powiatowe Zamość

- Elżbieta Paszt

Urząd Miejski w Lublinie

- Jacek Szymona

Politechnika Lubelska

- Hanna Celach
- Stanisław Grzegórski

Biuro Planowania Przestrzennego

- Emilia Niećko

Starostwo Łuków

- Krzysztof Konstanty

Komenda Wojewódzka Policji

- Bogusław Stępczyński

## IX. Suplement

### Omówienie dokumentów strategicznych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym dotyczących budowy społeczeństwa informacyjnego

Wszelkie przedstawione poniżej dokumenty strategiczne dotyczące społeczeństwa informacyjnego obejmują zbliżony zakres tematyczny, a przedstawione w nich koncepcje uzupełniają się wzajemnie. Istotne różnice dotyczą tylko obszaru oddziaływania dokumentów oraz rozwiązań technologicznych wynikających ze specyfiki okresu ich powstawania. Dlatego też zrezygnowano z szerszego omawiania dokumentów, prezentując jedynie specyfikę opisywanej w nich problematyki.

Za podstawowy dokument strategiczny o najszerszym działaniu dla niniejszego opracowania uznano strategię „ePolska”, a zgodność z jej założeniami i priorytetami potraktowano jako podstawowy warunek powstania dokumentu. Szczególny nacisk położono na specyfikę regionu lubelskiego.

„Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego” oraz „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego” mają w tym przypadku charakter uzupełniający problematykę społeczeństwa informacyjnego poprzez ich wszechstronne znaczenie dla rozwoju regionu.

#### 1. Dokumenty europejskie

##### Strategia e-Europe 2005: Społeczeństwo informacyjne dla wszystkich

Plan zakłada stworzenie korzystnych warunków dla prywatnych inwestycji i nowych miejsc pracy, wzrostu wydajności, modernizacji usług publicznych i zapewnienia wszystkim możliwości uczestnictwa w globalnym społeczeństwie informacyjnym. Celem inicjatywy „e-Europa 2005” **jest stymulowanie rozwoju bezpiecznych usług oraz aplikacji i ich treści opartych na powszechnie dostępnej infrastrukturze szerokopasmowej.**<sup>64</sup>

Program zwraca uwagę na istotny problem: finansowanie bardziej zaawansowanych usług zależy od dostępności szerokich pasm, które umożliwiają korzystanie z nich, a z kolei finansowanie infrastruktury szerokopasmowej zależy od udostępnienia nowych usług, które będą ją wykorzystywać. Połączenia szerokopasmowe mają znacznie zwiększyć szybkość transmisji między komputerami, telefoniami komórkowymi, odbiornikami telewizyjnymi i innymi urządzeniami cyfrowymi. Spowoduje to poprawę jakości dostępu do Internetu, uczyni go bardziej „przyjaznym” dla użytkownika i wygodniejszym dla klienta oraz umożliwi zastosowanie w pełnym zakresie aplikacji multimedialnych. Jednakże osiągnięcie korzyści dzięki efektywnemu wykorzystaniu nowych technologii będzie możliwe jedynie poprzez zmianę zachowań gospodarczych w tym zakresie: usprawnienia procesów biznesowych, udostępnienie w sieci usług publicznych, doskonalenie umiejętności.

W dokumencie zwraca się także uwagę na niezwykle istotne znaczenie rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego jako instrumentu stwarzającego korzystne warunki do rozwoju prywatnych inwestycji.

---

<sup>64</sup> Infrastruktura szerokopasmowa – łączy teleinformatyczne (dawniej telekomunikacyjne) umożliwiające przesyłanie danych, głosu i obrazu

**Według założeń programu do 2005 roku Europa powinna mieć:**

- nowoczesne usługi publiczne dostępne w sieci,
- elektroniczny rząd (e-government),
- elektroniczne nauczanie (e-learning services),
- elektroniczne usługi zdrowotne (e-health services),
- dynamicznie rozwijające się otoczenie biznesu elektronicznego (e-business environment),

oraz jako warunek ich powstania wymienia się:

- szerokie pasma powszechnie udostępnione po cenach konkurencyjnych,
- bezpieczną infrastrukturę informacyjną.

**Plan działania "eEurope+ 2003 – wysiłek współpracy w tworzeniu społeczeństwa informacyjnego w Europie"**

Do przyspieszenia powszechnego dostępu do usług telekomunikacyjnych przyczynić się powinna liberalizacja tego sektora usług, rozwój nowych technologii przekazu (stacjonarna, ruchoma, kablowa) oraz implementacja prawa, w tym przygotowywanego w UE nowego pakietu regulacji telekomunikacyjnych. Za istotne dla upowszechniania usług społeczeństwa informacyjnego uznano prawo w dziedzinie ochrony danych, podpisu elektronicznego, elektronicznej gospodarki, własności intelektualnej, prawa autorskiego, zwalczania nielegalnych i szkodliwych treści w Internecie itp.

Drugim „odstępstwem” od planu działania eEurope jest wprowadzenie do Celu 3 - Pobudzanie wykorzystywania internetu, zadania "Środowisko online". Spowodowane to zostało, w ocenie zainteresowanych, koniecznością jak najszybszego włączenia się w proces komputerowego monitorowania ochrony środowiska realizowany przez EIONET (*The European Environment Information and Observatory Network*) oraz przyspieszenia innych działań na rzecz środowiska (szczególnie zaniechanego w wielu kandydujących krajach).

**Plan działania eEurope+ obejmuje cztery główne cele, którymi są:**

- **przyspieszenie tworzenia podstaw budowy społeczeństwa informacyjnego,**
- **tańszy, szybszy i bezpieczny internet,**
- **inwestowanie w ludzi i ich umiejętności,**
- **pobudzanie wykorzystania internetu.**

Środki finansowe na realizację zadań wynikających z planu eEurope+ powinny pochodzić z budżetów państw, inwestycji sektora prywatnego oraz programów, w których kandydujące kraje uczestniczą. Nie należy liczyć na żadne dodatkowe fundusze ze strony Unii Europejskiej. Przedsięwzięcia wynikające z realizacji idei społeczeństwa informacyjnego będą wspierane przez dotychczasowe środki pomocowe, jak PHARE czy fundusze strukturalne. Powinny także śmiało być wykorzystywane europejskie instytucje finansowe oraz fundusze celowe UE.

Plan działania "eEurope+ 2003 - wysiłek współpracy w tworzeniu społeczeństwa informacyjnego w Europie" jest strategią przyspieszenia reform

i pobudzania modernizacji gospodarki krajów kandydujących poprzez wykorzystanie narzędzi i technologii społeczeństwa informacyjnego<sup>65</sup>.

## 2. Dokumenty ogólnopolskie

### Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej - ePolska

Przygotowanie strategii ePolska zostało zainspirowane inicjatywą europejską - "eEurope 2002 - An Information Society for All".

#### Cele strategii ePolska to:

Cel A: Zapewnienie wszystkim obywatelom i firmom taniego, szybkiego i bezpiecznego dostępu do internetu.

Cel B: Tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług dostępnych w internecie.

Cel C: Powszechna umiejętność posługiwania się teleinformatyką

Strategia ePolska zakłada realizację powyższych celów poprzez uszczegółowione działania i dzieli zadania według kompetencji poszczególnych resortów i samorządów. Zakłada także harmonogram tych działań. Obok realizacji zadań związanych z infrastrukturą i obniżeniem kosztów dostępu do Internetu strategia kładzie szczególny nacisk na konieczność stworzenia systemu usług publicznych, a co za tym idzie zmiany systemu prawnego.

Nowa wersja strategii opublikowana przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji w maju 2003 roku jest tożsama z wyżej wymienionymi celami. Zawiera również kryteria oceny projektów informatycznych oraz prezentuje ważne dla informatyzacji kraju koncepcje wdrożeniowe.

#### Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce

Osobną problematyką poruszaną przez program jest sprawa powszechnej edukacji w zakresie stosowania narzędzi elektronicznych. Jako warunek wdrożenia w Polsce tego typu rozwiązań ułatwiających działanie państwa, administracji, służby zdrowia, działalności gospodarczej dokument wskazuje konieczność budowy infrastruktury.

„Rozwój sieci teleinformatycznych i mediów elektronicznych – czytamy w opracowaniu Komitetu Badań Naukowych - powoduje, że dostęp do informacji, posiadających z reguły dużą wartość gospodarczą, polityczną, kulturalną itp., staje się coraz łatwiejszy. Zgodnie z art. 54. Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, każdy obywatel ma wolność pozyskiwania tych informacji. Dla zapewnienia nieskrępowanego korzystania z tej wolności **konieczne jest podjęcie wszelkich możliwych działań w celu maksymalnego przyspieszenia zapewnienia powszechnego dostępu do publicznej infrastruktury telekomunikacyjnej i za jej pośrednictwem, do usług teleinformatycznych na terenie Polski**”<sup>66</sup>.

<sup>65</sup> Dokument eEurope+ jest publikowany na serwerze Europa (adres: <http://www.europa.eu.int/eEuropeplus>).

<sup>66</sup> Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego Polsce. Komitet Badań Naukowych, Ministerstwo Łączności. Warszawa 2000 r.

## **Pogram „Wrota Polski”<sup>67</sup>**

Głównym celem projektu jest umożliwienie obywatelom kontaktu z administracją za pośrednictwem internetu, bez potrzeby udawania się do urzędu. Zakłada się utworzenie jednego miejsca do kontaktu i załatwiania spraw z urzędami, dzięki któremu obywatel, za pośrednictwem Internetu, będzie miał dostęp do urzędu przez całą dobę oraz siedem dni w tygodniu. Trwają przygotowania do budowy megasystemu usług publicznych pod nazwą "Wrota Polski". Jego funkcją będzie przystosowanie do postaci on-line wszystkich dysponujących zapleczem informatycznym serwisów administracji państwowej.

Strategia „Wrota Polski” precyzuje zagadnienia związane z rozwojem usług publicznych jako podstawowe narzędzie społeczeństwa informacyjnego.

Podstawowe cele projektu "Wrota Polski" to:

- usprawnienie przepływu informacji do obywatela drogą elektroniczną;
- zapewnienie możliwości załatwiania spraw pomiędzy obywatelem, podmiotem gospodarczym a rządem drogą elektroniczną;
- wymiana informacji pomiędzy urzędami;
- możliwość składania za pośrednictwem Internetu wniosków o wydanie dokumentów takich jak: dowód osobisty, prawo jazdy, paszport czy dowód rejestracyjny;
- ułatwienie dostępu do danych medycznych i ubezpieczeniowych.

Dzięki temu projektowi obywatel bez wychodzenia z domu będzie mógł rozliczyć się z podatku dochodowego od osób fizycznych, wypełnić PIT, złożyć wniosek o dowód osobisty, prawo jazdy, a nawet dokonać wszelkich formalności związanych z założeniem firmy.

Wojewódzki Program Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego zakłada, jako logiczną konsekwencję wynikającą ze specyfiki narzędzi elektronicznych, konieczność realizacji pewnych systemów usług na poziomie centralnym. Na poziomie wojewódzkim nie ma więc sensu budowanie od podstaw zaawansowanych rozwiązań dotyczących poszczególnych elementów składających się na system usług publicznych.

Dokument nie rozstrzyga kwestii związanych z rozwojem infrastruktury i jej znaczenia dla rozwoju kraju. **Otwartą sprawą jest także w czyich kompetencjach pozostaną poszczególne systemy usług i jaka jest rola samorządów w informatyzacji administracji.**

W dokumencie przedstawiono uznane za priorytetowe z punktu widzenia państwa usługi publiczne.

Dotyczące firm:

- Usługi związane z ubezpieczeniem społecznym pracowników,
- Rozliczenie podatku dochodowego,
- Rozliczenie podatku VAT,
- Rejestracją działalności gospodarczej,
- Przekazywaniem danych statystycznych,
- Zgłoszenia celne,
- Uzyskiwanie pozwoleń i pobieranie opłat za korzystanie ze środowiska,
- Udział w zamówieniach publicznych;

Dotyczące obywateli:

---

<sup>67</sup> Wrota Polski to proponowana nazwa zintegrowanego systemu informatycznego, umożliwiającego świadczenie usług publicznych.



- Rozliczenie podatku dochodowego,
- Przeszukiwanie ofert pracy i pomoc w znalezieniu pracy,
- Uzyskanie zasiłku dla bezrobotnych,
- Uzyskanie emerytury,
- Uzyskanie renty,
- Uzyskanie zasiłków,
- Uzyskanie stypendium studenckiego,
- Uzyskanie dowodu osobistego,
- Uzyskanie prawa jazdy,
- Uzyskanie paszportu,
- Rejestracja pojazdu,
- Uzyskanie pozwolenia na budowę,
- Zgłoszenia na policję,
- Dostęp do katalogów bibliotek publicznych,
- Zgłoszenie do USC i otrzymanie odpisów,
- Złożenie dokumentów na studia,
- Zmiana zameldowania,
- Zapisanie się na wizytę do lekarza.

Oddzielną częścią dokumentu są propozycje związane ze standaryzacją oraz rozstrzygnięcie pozainformacyjnych, organizacyjnych kwestii funkcjonowania państwa, mających olbrzymie znaczenie także w kontekście budowy „Wrót Polski”, jak i budowy społeczeństwa informacyjnego w ogóle.

Strategia „Wrota Polski” odnosi się także do kwestii z pozoru niezwiązanych z budową społeczeństwa informacyjnego i systemu publicznych usług. Są nimi między innymi zasady organizacji administracji publicznej takie jak:

- uproszczenie procedur w administracji,
- eliminacja subiektywizmu w podejmowaniu decyzji,
- merytoryczna rekrutacja urzędników, definiowanie jasnych ścieżek kariery i procedur oceny pracy,
- skorelowanie wymagań z wynikami,
- podnoszenie wiedzy i umiejętności pracowników,
- ścisła kontrola jakości pracy.

## **Podsumowanie**

Podejście do problematyki społeczeństwa informacyjnego w omawianych dokumentów jest różne. „eEurope” wyznacza trzy główne cele (Tańszy, szybszy i bezpieczny Internet; inwestowanie w ludzi i umiejętności; stymulowanie lepszego używania Internetu) „ePolska” dodaje do nich jeszcze jeden (Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej). „Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce” podzielone zostały na dziewięć równorzędnych priorytetów (Powszechny dostęp do informacji; edukacja informatyczna; zmiana struktury zatrudnienia; prawo i przestępstwa teleinformatyczne; dokument i gospodarka elektroniczna; zamówienia publiczne; informatyzacja administracji; rozwój rynku teleinformatycznego; nauka i kultura). Natomiast strategia „Wrota Polski” główny nacisk kładzie na problemy informatyzacji administracji publicznej.

### **3. Dokumenty strategiczne o znaczeniu regionalnym**

#### **Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego**

„Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego” jest dokumentem otwartym, a niniejszy program stanowi jej funkcjonalne uzupełnienie w zakresie omawianej problematyki. Jako istotny czynnik rozwoju regionu Strategia stawia wykorzystanie potencjału naukowo-badawczego w połączeniu z istotnymi dla regionu działami gospodarki i wyznacza kierunek rozwoju innowacyjności. W bezpośredni sposób Strategia nie odnosi się do problematyki społeczeństwa informacyjnego. Jednakże kluczowe elementy charakteryzujące województwo, stanowią jednocześnie bilans elementów składowych społeczeństwa opartego na wiedzy. Są nimi między innymi:

- rozwój gospodarczy i infrastruktura ekonomiczna,
- restrukturyzacja rolnictwa i rozwój obszarów wiejskich,
- zatrudnienie i rozwój zasobów ludzkich,
- nauka i szkolnictwo wyższe,
- rozwój regionalny.

Celem Strategii jest: „osiągnięcie trwałego rozwoju społecznego i gospodarczego poprzez wykorzystanie geograficznego położenia regionu jako platformy współpracy krajów Europy Wschodniej i Zachodniej”.<sup>68</sup>

Już samo sformułowanie celu generalnego zakłada, iż narzędziem jego realizacji ma być szeroko rozumiana „platforma”. Strategia nie wyklucza jednakże zastosowania wszelkich możliwych technik realizacji tego celu, w tym także technik społeczeństwa informacyjnego.

Generalny cel strategiczny opiera się na sześciu wybranych priorytetach rozwoju, wynikających ze wskazania najbardziej znaczących słabych i mocnych stron oraz aspiracji rozwojowych województwa, uwzględniających wyzwania przyszłości. Są to następujące priorytety:

- tworzenie warunków restrukturyzacji rolnictwa i wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich,
- rozbudowa i modernizacja systemu komunikacyjnego i przejść granicznych,
- tworzenie kompleksowych systemów infrastruktury ekonomicznej,
- rozwój systemów przygotowywania kadr,
- poprawa kondycji ekonomicznej środowiska,
- tworzenie warunków racjonalnej i ekonomicznie efektywnej urbanizacji województwa,
- ochrona i pomnażanie dziedzictwa kulturowego oraz jego wykorzystanie dla harmonijnego rozwoju społecznego<sup>69</sup>.

Prawie we wszystkich wymienionych wyżej priorytetach rozwoju województwa obecne są cele i mechanizmy społeczeństwa informacyjnego. Warunkiem wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich jest przede wszystkim stworzenie możliwości inwestycji w pozarolnicze formy zarobkowania poprzez podniesienie na wyższy poziom infrastruktury teleinformatycznej i dostęp do systemu usług publicznych. Kompleksowy system infrastruktury ekonomicznej zakłada tworzenie systemów z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Rozwój systemów przygotowania kadr zakłada kształcenie i rozwój zasobów ludzkich do wyzwań gospodarki opartej na wiedzy.

Jako jeden z czynników hamujących inwestycje na terenie województwa Strategia zaznacza brak właściwej infrastruktury służącej poprawie

---

<sup>68</sup>Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego, Lublin 2000, s. 98.

<sup>69</sup> Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego, Lublin 2000, s. 100.

funkcjonowania regionu. „Województwo lubelskie charakteryzuje się niskimi standardami wyposażenia w urządzenia infrastruktury technicznej.”<sup>70</sup>

### **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego**

„Plan Zagospodarowania Przestrzennego” nie odnosi się bezpośrednio do zagadnień związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego. W powszechnym komunikowaniu z wykorzystaniem narzędzi społeczeństwa informacyjnego przestrzeń nie jest barierą, lecz jedynie obiektywnym faktem. Jednakże występuje pewien istotny związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy planowaniem przestrzennym a rozwojem społeczeństwa informacyjnego w regionie:

- „Plan Zagospodarowania Przestrzennego” determinuje rozwój społeczeństwa informacyjnego poprzez określenie obszarów aktywności gospodarczej, a więc dysponujących szczególnym potencjałem rozwojowym dla tej dziedziny.
- Rozwój społeczeństwa informacyjnego poprzez częściowe ograniczenie konieczności komunikacji przestrzennej determinuje rozwój przestrzenny regionu z uwagi na takie przyszłościowe zjawiska jak: ograniczenie roli przestrzeni w dotarciu do pracy, zmiany atrakcyjności inwestycyjnej oraz potencjalnych nowych zjawisk osadniczych.

---

<sup>70</sup> Tamże, s. 56.

## **2. Programy celowe Unii Europejskiej**

### **eContent**

Celem programu jest wsparcie tworzenia, wykorzystania i dystrybucji treści cyfrowych, a także promocja zróżnicowania językowego i kulturowego w globalnej sieci internetowej. Program zakłada się z trzech linii tematycznych:

- poprawa dostępności oraz rozszerzenie zakresu wykorzystania informacji sektora publicznego,
- inspirowanie tworzenia wielojęzycznych i wielokulturowych treści cyfrowych,
- zwiększenie dynamiki rynku treści cyfrowych.

<http://www.econtent.agh.edu.pl>

### **6-ty Program Ramowy Badań i Rozwoju**

Program Technologii Społeczeństwa Informacyjnego (IST) 6-tego Programu Ramowego badań i rozwoju technologicznego dąży do wzmocnienia konkurencyjności i bazy technologicznej a także zbudowania społeczeństwa informacji i wiedzy dla wszystkich.

<http://www.cordis.lu/ist/fp6/fp6.htm>

<http://www.cordis.lu/fp6>

<http://www.6pr.pl>

### **IDA**

Wymiana danych między Administracjami (Interchange of Data between the Administration, IDA) to program wspomagający realizację założeń Polityki Unii poprzez wykorzystanie trans-europejskich sieci teleinformatycznych. Opiera się na projektach wspólnego zainteresowania w różnych sektorach, takich jak zdrowie, polityka społeczna, rolnictwo, rybołówstwo, rynek wewnętrzny i ochrona konsumenta.

<http://europa.eu.int/ISPO/ida>

### **eTen**

Tak jak wcześniejsze programy o podobnym charakterze eTen promuje powstanie trans-europejskich i globalnych aplikacji i usług telekomunikacyjnych. Został rozpoczęty w czerwcu 1997 decyzją Parlamentu i Rady Europejskiej a w czerwcu 2002 został na nowo przededefiniowany na lata 2002-2006. Program dostarcza funduszy na ocenę i fazy wstępne rozruchu usług związanych z eGovernment, eAdministracją, zdrowiem, niepełnosprawnymi ale także nauczaniem i kulturą.

[www.ten-telecom.org](http://www.ten-telecom.org)

## Słownik pojęć

**Adres IP** - numeryczny identyfikator serwera podłączonego do sieci o protokole TCP/IP. Adres jest ciągiem czterech liczb od 0 do 255, oddzielonych kropkami. Przykładowo serwer Urzędu Marszałkowskiego ma adres IP 212.182.119.162.

**Autoryzacja** - ustalenie autorstwa danej treści między innymi poprzez zastosowanie podpisu elektronicznego.

**B2C** - [business to customer] - usługa świadczona przez podmiot gospodarczy indywidualnemu odbiorcy, na odległość, za pomocą środków elektronicznych.

**Bankowość internetowa** - [ang. internet banking] - system udostępnienia wszystkich usług i informacji instytucji finansowych w Internecie; usługi finansowe mogą być dostępne przez zwykłą przeglądarkę WWW, a także przez inne elektroniczne kanały jak WAP, SMS i e-mail, IVR, Call Center, kioski transakcyjne.

**Callcenter** - telefoniczne biuro obsługi klienta.

**Digitalizacja** - przeniesienie tradycyjnych treści na formę cyfrową.

**Domena internetowa** - [ang. Internet domain] - domena komunikacyjna będąca elementem architektury sieci Internet, jest słownym zapisem internetowego adresu komputera; internetowa przestrzeń nazw domen jest podzielona zarówno pod względem instytucjonalnym, jak i ze względu na położenie geograficzne.

**E-Administracja** - podstawowy element koncepcji E-government polegający na świadczeniu usług przez urzędy publiczne na rzecz obywateli i przedsiębiorstw t.j.: rejestracja narodzin, zgonów, małżeństw, wystawianie dokumentów, pozwoleń, opinii, Informacja o edukacji publicznej, obsługa przedsiębiorczości, opieka zdrowotna, cła i podatki.

**E-business environment** - otoczenie biznesu elektronicznego.

**E-Demokracja** - element koncepcji E-government polegający na udziale obywateli w sprawowaniu władzy wykorzystując komunikację przez Internet, np.: e-głosowanie, inicjatywy, konsultacje i dialog polityczny. Odmiana społeczeństwa obywatelskiego wykorzystującego nowoczesne technologie informacyjne.

**Edukacja informacyjna** - edukacja z zakresu wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

**Edukacja ustawiczna** - [ang. permanent education] - stałe odnawianie i doskonalenie kwalifikacji ogólnych i zawodowych; współczesny model edukacji, zgodnie z którym kształcenie nie ogranicza się do okresu nauki w szkole, lecz trwa, w różnych formach, przez całe życie człowieka; [ang lifelong learning] - 3L - tłumaczone jako "kształcenie przez całe życie", oznacza doskonalenie zawodowe, przekwalifikowanie i reedukację; [ang. continuing education] - obejmuje edukację dorosłych łącznie z doskonaleniem zawodowym.

**eEurope** - pełna nazwa: eEurope 2002 - An Information Society for All - [eEurope 2002 - Społeczeństwo Informacyjne dla Wszystkich] - inicjatywa Komisji Europejskiej i państw członkowskich której celem jest modernizacja i umocnienie europejskiej gospodarki informacyjnej w krajach Unii Europejskiej.

**eEurope+** - inicjatywa krajów kandydujących do Unii Europejskiej, wzorowana na eEurope, mająca na celu rzeczywistą integrację ze strukturami unijnymi i rozwój gospodarczy państw kandydujących.

**E-government** - transformacja wewnętrznych i zewnętrznych relacji w urzędach i instytucjach sektora publicznego poprzez zastosowanie rozwiązań internetowych, informatycznych i organizacyjnych, w celu zwiększenia udziału obywateli w procesach rządzenia i optymalizacji usług świadczonych przez administrację publiczną.

**E-learning** - proces zdobywania wiedzy i podnoszenia kwalifikacji za pośrednictwem nowoczesnych technologii informacyjnych i Internetu.

**Elektroniczny obieg dokumentów** - zespół programów i procedur pozwalający na zastąpienie tradycyjnego papierowego obiegu dokumentów ich formą elektroniczną. Wdrożenie tego rozwiązania pozwala na znaczne poprawienie funkcjonowania pracy administracji oraz na skuteczny jej monitoring i kontrolę procesów.

**E-zdrowie** [E-health] - wyspecjalizowane usługi medyczne polegające między innymi na zdalnym monitorowaniu stanu pacjenta.

**Gb/s** - [ang. Gigabit per second] - Gigabity na sekundę, miara przepustowości łącza.

**Gospodarka elektroniczna** - [ang. e-economy] - produkcja, reklama, sprzedaż i dystrybucja produktów poprzez sieci teleinformatyczne.

**Gospodarka oparta na wiedzy** - [ang. knowledge-based economy] - gospodarka, w której wiedza jest głównym czynnikiem produktywności i wzrostu gospodarczego (przed pracą i kapitałem, surowcami i energią); zasadniczą rolę w gospodarce opartej na wiedzy odgrywa informacja, edukacja i technologie, w szczególności technologie informacyjne i komunikacyjne.

**Handel elektroniczny** - [ang. e-commerce] - zawieranie transakcji handlowych za pośrednictwem sieci teleinformatycznych, połączone z dokonywaniem płatności za towary i usługi, z pominięciem bezpośredniego kontaktu między stronami.

**HTTP** (Hyper Text Transfer Protocol) - jeden z protokołów stosowanych w sieci WWW. Protokół HTTP określa, w jaki sposób dane są formatowane i przesyłane oraz jakie akcje powinny podjąć serwery lub wyszukiwarki w odpowiedzi na różne komendy.

**Infomat** - urządzenie pozwalające załatwić sprawę w urzędzie lub uzyskać informację.

**Informatyka** - [ang. computer science, informatics] - obejmuje: 1) dyscyplinę naukową i gałąź wiedzy, dotyczące przetwarzania informacji przy użyciu środków technicznych (komputerów), 2) dziedzinę działalności gospodarczej związanej z produkcją komputerów i ich oprogramowania, budową

systemów informatycznych i ich zastosowaniami w gospodarce. W perspektywie informatyka obejmować będzie sterowanie procesami technologicznymi, transportowymi etc.

**Informatyzacja** - zastosowanie systemów informatycznych w gospodarce.

**Infrastruktura szerokopasmowa** - łączy teleinformatyczne (dawniej telekomunikacyjne) umożliwiające przesyłanie danych, głosu i obrazu.

**Infrastruktura szkieletowa** - zobacz sieć szkieletowa.

**Infrastruktura telekomunikacyjna** - podstawowe urządzenia i instytucje, niezbędne do świadczenia usług w zakresie telekomunikacji.

**Internauta** - użytkownik - osoba, która w okresie ostatnich 30 dni dokonała przynajmniej jednej odsłony w Internecie.

**Internet** - informatyczna globalna sieć komputerowa oparta na protokole komunikacyjnym TCP/IP [ang. Transfer Control Protocol/Internet Protocol] - największa sieć komputerowa na świecie, złożona z tysięcy mniejszych sieci, łączy ośrodki akademickie, instytucje edukacyjne i rządowe, laboratoria badawcze, organizacje, itp.

**Intranet** - [ang. intranet] - wewnętrzna, wydzielona sieć przedsiębiorstwa oparta na rozwiązaniach stosowanych w Internecie: tych samych standardach, protokołach i programach.

**IP** - [ang. Internet Protocol] - protokół komunikacyjny, na którym opiera się wymiana danych w sieci Internet.

**ISDN** - [ang. Integrated Services Digital Network] - Sieć Cyfrowa z Integracją Usług; zintegrowana telekomunikacyjna sieć cyfrowa, w której wykorzystuje się te same centrale i łączy do świadczenia różnych usług telekomunikacyjnych; może współpracować z innymi sieciami użytku publicznego.

**IT** - technologie informacyjne.

**KB/s** - Kilobity na sekundę, miara przepustowości łącza.

**Lokalna pętla abonencka** - [ang. local loop] - obwód pomiędzy siedzibą abonenta a lokalną centralą operatora telekomunikacyjnego lub podobnym urządzeniem w lokalnej sieci dostępowej; wolny dostęp do pętli lokalnej, czyli tzw. unbundling, zapewnia operatorowi telekomunikacyjnemu pełną kontrolę nad pętlą i świadczenie usług takich jak połączenia telefoniczne czy szybka transmisja danych; w innej formie natomiast umożliwia podział tych usług między dwóch operatorów, nowego i dotychczas działającego na danym terenie.

**Miejska sieć komputerowa** - [ang. Metropolitan Area Network, MAN] - sieć komputerowa łącząca sieci lokalne LAN na obszarze miasta; oparta jest zazwyczaj o łącze o dużej przepustowości, do którego podłączani są klienci, sieci miejskie tworzą sieć o zasięgu krajowym - WAN.

**Modem** - [ang. MOdulation DEModulation] - urządzenie elektroniczne złożone z modulatora i demodulatora, przekształcające dane cyfrowe na sygnały analogowe i sygnały analogowe na dane cyfrowe; umożliwia przesyłanie danych komputerowych za pośrednictwem sieci telefonicznych.

**On-line** - obecność w sieci. Określenie to dotyczy zarówno użytkowników, komputerów jak też konkretnych usług.

**Outsourcing** - zlecenie prac dotychczasowo wykonywanych w firmie wykonawcom zewnętrznym. Outsourcing można klasyfikować według celu w outsourcing strategiczny oraz taktyczny Outsourcing strategiczny jest elementem planu strategicznego firmy, ma długofalowy charakter i usługodawca jest raczej partnerem niż dostawcą. Przykładem może być całkowity outsourcing usług informatycznych. Motywy strategicznego outsourcingu to: Koncentracja sił na głównych obszarach działalności firmy - Osiągnięcie wyższej jakości usług - Większa elastyczność usługodawcy w porównaniu do własnych służb informatycznych - Dostęp do technologii i wiedzy Outsourcing taktyczny wynika z aktualnych potrzeb firmy, ma charakter czasowy i usługodawca jest raczej w roli dostawcy niż partnera. Przykładem tej formy outsourcingu może być zaangażowanie zewnętrznego kierownika projektu informatycznego. Motywy outsourcingu taktycznego to: - Obniżenie kosztów (przy rzadko wykorzystywanych usługach specjalistycznych kształcenie własnej kadry jest droższe) - Skrócenie czasu realizacji (doświadczeni specjaliści zewnątrzni wdrażają nowy system w krótszym czasie) - Potrzeby tymczasowe (na czas wdrożenia potrzebny jest kierownik projektu)

**Podpis elektroniczny** - [ang. digital signature] - dane w formie elektronicznej, które wraz z innymi danymi, do których zostały dołączone lub logicznie z nimi powiązane, umożliwiają identyfikację osoby fizycznej składającej podpis oraz upewnienia się, co do integralności dokumentu (czyli, że po podpisaniu i wysłaniu przez nadawcę nie został przez nikogo zmodyfikowany przed dotarciem do adresata).

**Portal** - wielotematyczny serwis internetowy; poprzez portal użytkownicy sieci mają dostęp do najnowszych informacji z różnych dziedzin i mechanizmu wyszukiwania zasobów w Internecie.

**Przeglądarka internetowa** - program odszukujący i wyświetlający strony WWW. Przykładowe przeglądarki to: Microsoft Internet Explorer, Opera, Mozilla, Netscape Navigator.

**Przestępstwa elektroniczne** - [ang. cyber-crime] - czyn zabroniony przez prawo karne, którego ściganie wymaga od powołanych do tego organów uzyskania dostępu do informacji przechowywanych w systemach komputerowych lub przesyłanych sieciami teleinformatycznymi; projekt Konwencji Rady Europy dotyczący przestępstw w sieciach komputerowych (Draft Convention on Cyber-crime) rozróżnia cztery rodzaje przestępstw: (1) przeciwko poufności, integralności i dostępności danych i systemów komputerowych, (2) związane z użyciem komputera, (3) związane z rozpowszechnianiem nielegalnych treści, oraz (4) przeciwko własności intelektualnej.

**Publiczny punkt dostępu do Internetu** - powszechnie dostępna wielofunkcyjna placówka teleinformatyczna, z pracownią multimedialną wyposażona w stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu.

**Ruter** - [ang. router] - komputer łączący sieci, specjalnie wyznaczony do wytyczania tras pakietów na podstawie przechowywanej tablicy wyboru tras [ang. routing table] informującej o możliwych połączeniach z sąsiednimi sieciami; urządzenie znajdujące następnym optymalny węzeł sieci, do

którego zostanie przekazany pakiet na swojej drodze do miejsca przeznaczenia; łączy daną sieć z jedną lub wieloma innymi, najczęściej rozległymi sieciami WAN (w szczególności: z Internetem).

**Schengen Information System** - [inaczej NSIS -National Schengen Information System] - Węzeł Informacyjny Schengen, system utworzony dla zapewnienia bezpieczeństwa wewnętrznego i porządku publicznego po zniesieniu kontroli na granicach w krajach Unii Europejskiej; dane rejestrowane w SIS dotyczą m. in. osób i rzeczy; na ich podstawie będzie można dokonać selekcji osób pod względem ewentualnego zagrożenia dla bezpieczeństwa lub otrzymać policyjne wskazówki w celu prowadzenia niejawnego nadzoru; jak do tej pory NSIS służy jako narzędzie w walce z tzw. nielegalną imigracją i skuteczniejszemu przeprowadzaniu akcji deportacyjnych.

**SI** - społeczeństwo informacyjne - [ang. Information society] - nowy system społeczeństwa kształtujący się w krajach o wysokim stopniu rozwoju technologicznego, gdzie zarządzanie informacją, jej jakość, szybkość przepływu są zasadniczymi czynnikami konkurencyjności zarówno w przemyśle, jak i w usługach, a stopień rozwoju wymaga stosowania nowych technik gromadzenia, przetwarzania, przekazywania i użytkowania informacji.

**Sieć lokalna** - LAN [ang. Local Area Network] - sieć, na którą składa się grupa komputerów i urządzeń peryferyjnych rozmieszczonych w niewielkiej odległości od siebie, np. na tym samym piętrze lub w jednym budynku; umożliwia użytkownikom wszystkich stanowisk roboczych wspólny dostęp do danych oraz podłączonych urządzeń; przepustowość sieci lokalnych sięga 100 Mb/s.

**Sieć szkieletowa** - [ang. backbone network] sieć głównych połączeń intersieci, sieć ruterów; w skali kraju sieć szkieletowa może być siecią rozległą, w instytucji - lokalną rozwiniętą. Sieć szkieletowa stanowi podstawę do budowy i rozwoju sieci lokalnych.

**Spółeczeństwo oparte na wiedzy** - [ang. knowledge-based society] - patrz społeczeństwo informacyjne.

**System operacyjny** - jest to podstawowe oprogramowanie pozwalające korzystać z komputera. Najbardziej popularnymi są systemy operacyjne z rodziny Windows. Daleko za nimi w rankingach pojawiają się systemy z rodziny MacOS oraz systemy wywodzące się z Unixa: Linux, FreeBSD, SunOS.

**Telefonia IP** - to dynamicznie rozwijająca się forma komunikacji. Zamiast tradycyjnej sieci telefonicznej zastosowane są specjalne telefony podłączone do Internetu. Powoduje to kilkudziesięciokrotne obniżenie cen rozmów telefonicznych.

**Telemedycyna** - [ang. telemedicine] - dziedzina wykorzystująca usługi telematyczne do przesyłania danych medycznych i obrazów do centrów konsultacyjnych w celu uzyskania porady (m.in. przy wykonywaniu zabiegów chirurgicznych) oraz szkolenia personelu medycznego.

**Telepraca** - [ang. telework] - system organizacji pracy wykonywanej na odległość przy użyciu technologii informacyjnych zapewniających łączność pracownika z pracodawcą.

**Telewizja interaktywna** - telewizja, która umożliwi tworzenie programu "na żądanie" - będzie układał sam użytkownik, wybierając np. z archiwum taśm wideo stacji nadawczej.

**URL** (Uniform Resource Locator) - kod identyfikujący dowolny zasób w Internecie. Przykład: <http://www.gemius.pl/index.php>.

**WAN** - [ang. Wide Area Network] - sieć teleinformatyczna pokrywająca duży geograficznie obszar: region lub państwo; sieć rozległa łącząca sieci lokalne LAN i miejskie MAN, składają się na nią komputery znajdujące się w dużych odległościach od siebie, na większym geograficznie obszarze (np. kraju, regionu); połączenia w obrębie WAN angażują zwykle publiczną sieć telekomunikacyjną.

**Witryna** - zbiór stron tworzący spójną całość.

**WWW** - [ang. World Wide Web] - strona WWW, witryna internetowa; dokument hipertekstowy opracowany w języku programowania HTML, udostępniony na widok publiczny w sieci Internet w celach informacyjnych, handlowych, propagandowych, itp.

**Wykluczenie cyfrowe** [ang. digital divide] - Oznacza on proces narastającego podziału w świecie lub w obrębie społeczeństwa jednego kraju na tych, którzy mają dostęp do nowoczesnych technologii (a w efekcie do informacji) i potrafią robić z nich użytek, oraz ludzi, którzy z dobrodziejstw technologicznych nie mogą i nie umieją skorzystać. Efektem tego zjawiska jest pogłębiająca się przepaść między tymi grupami. A ponieważ świat i gospodarka w coraz większym stopniu opierają się na technologii i to ona decyduje dziś o postępie, ci pierwsi stają się beneficjentami rozwoju technologicznego, drudzy zaś siłą rzeczy są coraz bardziej spychani na margines. W dobrze rozwiniętych krajach pod względem społeczeństwa informacyjnego problem ten jest szczególnie widoczny. Wystąpienie zjawiska wykluczenia cyfrowego można porównać do występowania zjawiska analfabetyzmu. Dostęp do technologii i brak umiejętności posługiwania się tą technologią przekładają się na ograniczenie uczestnictwa w życiu społecznym, gospodarczym, kulturalnym i politycznym.

**Wyszukiwarka** - system wyszukiwujący strony WWW według podanych słów kluczowych.

**Zdalna edukacja** - sposób organizacji edukacji na odległość realizowany za pomocą technik społeczeństwa informacyjnego.

