

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO



***PROJEKT WSTĘPNY***

**STRATEGIA BUDOWY SPOŁECZEŃSTWA  
INFORMACYJNEGO  
W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM  
NA LATA 2006-2015**

Szczecin, czerwiec 2005 r.

**Autorzy opracowania wstępnego Projektu  
Strategii Budowy Społeczeństwa Informacyjnego w Województwie Zachodniopomorskim**

**Eksperti:**

1. dr Mirela Romanowska Uniwersytet Szczeciński, Instytut Ekonomii i Organizacji Przedsiębiorstw
2. dr Jacek Batóg, Uniwersytet Szczeciński, Katedra Ekonometrii i Statystyki
3. mgr inż. Adam Borguński, Wojewódzki Ośrodek Informatyki –Terenowy Bank Danych Szczecin
4. mgr inż. Antoni Bielak, Geodeta Wojewódzki
5. dr inż. Grzegorz Holowiński - Wydział Inżynieryjno Ekonomiczny Akademii Morskiej w Szczecinie
6. mgr inż. Leszek Zdawski, Unizeto w Szczecinie
7. mgr inż. Grzegorz Fiuk, Departament Informatyki Ministerstwa Finansów
8. prof. Agnieszka Szewczyk, Uniwersytet Szczeciński, Zakład Społeczeństwa Informacyjnego; Instytut Informatyki w Zarządzaniu
9. dr Ewa Krok, Uniwersytet Szczeciński, Zakład Społeczeństwa Informacyjnego; Instytut Informatyki w Zarządzaniu
10. mgr Piotr Rozpędek, Instytut „INBIT ” Szczecin
11. mgr Zbigniew Stempnakowski, Uniwersytet Szczeciński, Zakład Społeczeństwa Informacyjnego; Instytut Informatyki w Zarządzaniu
12. dr Stanisław Iwan Akademia Morska w Szczecinie, Zakład logistyki i Informatyki
13. prof. zw. dr hab. inż. Krzysztof Chwesiuk, Akademia Morska w Szczecinie Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu
14. mgr inż. Krzysztof Bogusławski, Akademickie Centrum Informatyki, Wydział Informatyki Politechniki Szczecińskiej

**Zespół Redakcyjny:**

1. Ryszard Pozorski - Pełnomocnik Marszałka, ds. Rozwoju Instytucjonalnego
2. Andrzej Kijak - Departament Organizacyjno – Administracyjny Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego
3. mgr Bogusław Rozpędek – Wydział Obsługi Informatycznej ZUS w Szczecinie
4. dr Krzysztof Osiński - Ośrodek Przetwarzania Danych ZUS Szczecin, Zachodniopomorska Szkoła Biznesu w Szczecinie
5. mgr inż. arch. Piotr Kowalski, Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego
6. mgr Bogusława Rożyńska, Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego

**Komitet Sterujący:**

1. Ryszard Pozorski, Pełnomocnik Marszałka, ds. Realizacji Programu Rozwoju Instytucjonalnego
2. Prof. zw.dr. hab. Edward Urbańczyk -Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego
3. Prof. dr hab. Stanisław Flejterski -Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług Uniwersytetu Szczecińskiego
4. Prof. dr hab. Zygmunt Drażek - Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego
5. Prof. zw. dr hab. Leon Dorozik - Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego
6. Prof. dr hab. Zdzisław Szyjewski - Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego
7. Prof. zw. dr hab. Andrzej Piegat - Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego
  
8. Prof. dr hab. inż. Krzysztof Chwesiuk -Wydział Inżynieryjno - Ekonomiczny Turystyki Akademii Morskiej
9. Prof. zw. dr. Hab. Antoni Nowakowski - Prorektor ds. Rozwoju w zachodniopomorskiej Szkole Biznesu
10. Prof. nadzw. dr hab. inż. Henryk Budzisz -Wydział Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej
11. Grzegorz Fiuk - Informatyk Wojewódzki - Zachodniopomorski Urząd Wojewódzki
12. prof. Dr hab.. Ignacy Dziedziczak -Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Wałczu
13. Urszula Berlińska -Wydział Strategii Rozwoju i Promocji Miasta Szczecina
14. Jerzy Leszczyński - Sekretarz Powiatu Kołobrzeskiego
15. Piotr Jedliński - Sekretarz Miasta Koszalina
16. Andrzej Kijak - Departament Organizacyjno - Administracyjny Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego
17. Janusz Piotrkowski - Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego
18. Piotr Kowalski - Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego W Szczecinie
19. Agnieszka Lisicka - Departament Integracji Europejskiej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego
20. Elżbieta Kasprzak - Departament Zdrowia i Polityki Społecznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego
21. Krzysztof Wika - Departament Kultury, Edukacji i Sportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego
22. Antoni Bielak - Geodeta Wojewódzki

## Spis treści

<b>I.</b>	<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>6</b>
<b>II.</b>	<b>SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE .....</b>	<b>12</b>
<b>II.1.</b>	<b>Charakterystyka społeczeństwa informacyjnego.....</b>	<b>12</b>
<b>II.2.</b>	<b>Strategiczne dokumenty dotyczące budowy społeczeństwa informacyjnego.....</b>	<b>13</b>
II.2.1.	Prawne uwarunkowania budowy społeczeństwa informacyjnego w Unii Europejskiej .....	13
II.2.2.	Prawne uwarunkowania budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce .....	17
II.2.3.	Relacje pomiędzy strategicznymi programami wojewódzkimi a problematyką budowy społeczeństwa informacyjnego .....	22
<b>II.3.</b>	<b>Gospodarka oparta na wiedzy w Polsce .....</b>	<b>25</b>
<b>III.</b>	<b>DIAGNOZA STANU OBECNEGO I PROGNOZOWANE KIERUNKI ROZWOJU INFRASTRUKTURY SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO</b>	<b>29</b>
<b>III.1.</b>	<b>Administracja publiczna i jej usługi.....</b>	<b>29</b>
III.1.1.	Wprowadzenie .....	29
III.1.2.	Dostęp do publicznych usług elektronicznych ( <i>Front Office</i> ) .....	31
III.1.3.	Administracja Województwa Zachodniopomorskiego w sieci .....	34
III.1.4.	Witryny internetowe administracji publicznej na poziomie województwa.....	35
III.1.5.	Witryny internetowe administracji publicznej na poziomie powiatów i gmin .....	37
III.1.6.	Wnioski .....	40
<b>III.2.</b>	<b>Infrastruktura edukacji.....</b>	<b>43</b>
III.2.1.	Informatyczne kształcenie dzieci i młodzieży - szkolnictwo podstawowe, gimnazjalne i średnie.....	44
III.2.2.	Informatyczne kształcenie osób dorosłych - szkolnictwo wyższe.....	50
<b>III.3.</b>	<b>Gospodarka .....</b>	<b>52</b>
III.3.1.	Polska.....	54
III.3.2.	Województwo Zachodniopomorskie.....	57
III.3.3.	Firmy sektora ICT w Polsce .....	58
III.3.4.	Firmy sektora ICT w Województwie Zachodniopomorskim.....	59
<b>III.4.</b>	<b>Infrastruktura teleinformatyczna .....</b>	<b>60</b>
III.4.1.	Telekomunikacja w Polsce .....	61
III.4.2.	Infrastruktura telekomunikacyjna w województwie.....	62
<b>III.5.</b>	<b>Dostępność Internetu.....</b>	<b>64</b>
III.5.1.	Użytkownicy Internetu na świecie, w Europie i w krajach Unii Europejskiej .....	65
III.5.2.	Możliwości dostępu i wykorzystanie Internetu w Polsce .....	66
III.5.3.	Publiczne punkty dostępu do Internetu (PIAP).....	72
<b>III.6.</b>	<b>Analiza SWOT.....</b>	<b>74</b>
<b>IV.</b>	<b>STRATEGICZNE KIERUNKI ROZWOJU.....</b>	<b>77</b>
<b>IV.1.</b>	<b>Przeciwdziałanie wykluczeniu informacyjnemu [].....</b>	<b>77</b>
<b>IV.2.</b>	<b>Wizja, misja i strategiczne cele dla Województwa.....</b>	<b>81</b>
IV.2.1.	Wizja.....	82
IV.2.2.	Misja .....	83
IV.2.3.	Cele strategiczne, projekty i kierunki działań (zadania).....	83
<b>V.</b>	<b>ZASADY WDRAŻANIA STRATEGII .....</b>	<b>109</b>
<b>V.1.</b>	<b>Podmioty zarządzające strategią.....</b>	<b>109</b>
<b>V.2.</b>	<b>Warunki wykonalności strategii.....</b>	<b>110</b>
<b>V.3.</b>	<b>Koncepcja wdrażania strategii.....</b>	<b>111</b>
<b>VI.</b>	<b>UWARUNKOWANIA FINANSOWE REALIZACJI STRATEGII .....</b>	<b>113</b>
<b>VI.1.</b>	<b>Uwarunkowania i możliwości finansowe w okresie do końca 2006 r.....</b>	<b>114</b>
<b>VI.2.</b>	<b>Możliwości finansowania realizacji strategii w latach 2007-2015.....</b>	<b>122</b>

VI.3.	Partnerstwo publiczno-prawne .....	124
VI.4.	Środki prywatne .....	125
<b>VII.</b>	<b>CONTROLLING I WPROWADZANIE ZMIAN DO STRATEGII.....</b>	<b>126</b>
VII.1.	Tryb monitorowania realizacji strategii.....	127
VII.2.	Kryteria i ocena realizacji strategii .....	129
VII.3.	Zasady wprowadzania zmian do strategii.....	132
	<b>SŁOWNICZEK.....</b>	<b>133</b>
	<b>SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYSUNKÓW.....</b>	<b>135</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA I ŹRÓDŁA: .....</b>	<b>137</b>

## I. WPROWADZENIE

Posiadanie wizji rozwoju, dla realizacji, której są podejmowane odpowiednie działania, jest we współczesnej gospodarce koniecznością każdego podmiotu gospodarczego. Dotyczy to także jednostek terytorialnych i struktur państwowych, które biorą udział w konkurencji globalnej o ograniczone zasoby i czynniki rozwoju [1]. W Polsce przygotowanie strategii rozwoju regionalnego jest ustawowym<sup>1</sup> obowiązkiem samorządu wojewódzkiego. Udział w konsultacjach przy tworzeniu Narodowego Planu Rozwoju, którego priorytety pozostają w pełnej spójności ze strategią regionalną ma również prawne umocowanie ustawowe<sup>2</sup>.

Strategia rozwoju każdego województwa ujmuje główne cele i uwarunkowania jego rozwoju w horyzoncie 10–15 lat, w zmieniających się warunkach wewnętrznych i zewnętrznych, przy czynnym uczestnictwie aktorów publicznych i prywatnych, którzy pomagają w wyborze najlepszej wizji rozwoju oraz są istotnymi uczestnikami jej realizacji [2].

Uchwalenie zapisów strategii regionalnej nie kończy jednak procesu kreowania polityki strategicznej na poziomie województwa. Władze regionalne zobligowane są bowiem do przygotowania i zatwierdzenia strategii sektorowych, będących uzupełnieniem i uszczegółowieniem zapisów strategii rozwoju województwa. Strategie te, w tym strategia budowy społeczeństwa informacyjnego, pozostając w pełnej koherencji z dokumentem wyższego rzędu jakim jest strategia rozwoju województwa, muszą wyznaczyć cele i priorytety działań w każdej, konkretnej dziedzinie życia gospodarczego i społecznego. Służyć to ma potencjalnym podmiotom zainteresowanym działalnością na danym polu tak, by mogły one jasno zdefiniować zadania do realizacji i pozostawać w zgodzie z wizją i kierunkami rozwoju przedstawioną w strategii sektorowej.

**Polityka strategiczna i zarządzanie strategiczne regionem w kontekście wyzwań społeczeństwa informacyjnego.**

Restrukturyzacja i globalizacja regionów wymagają całościowego podejścia do ich rozwoju. Stawiają bowiem rozwój regionów w kategoriach konkurencyjności międzynarodowej i cyklu życia głównych składowych ich struktury. Jej rezultatem będą zmiany tożsamości regionów, ogniskujące się wokół nowych specjalności wytwórczych i usługowych, nowych kierunków kształcenia i kompetencji, nowych stylów życia społeczności lokalnych.

---

<sup>1</sup> Ustawa o samorządzie wojewódzkim

<sup>2</sup> Ustawa o Narodowym Planie Rozwoju

Toczący się proces restrukturyzacji i nadchodząca era społeczeństwa informacyjnego wywołają radykalną reorientację w relacjach i strukturach przestrzennych. Zmieni się sposób postrzegania dystansu i transakcji oraz związanych z nimi kosztów.

Globalizacja polskich regionów doprowadzi do umiędzynarodowienia ich gospodarki, co oznacza ich włączenie w ogólnoświatowe tendencje rozwojowe. Już teraz obecność w polskich regionach międzynarodowego sektora biznesu i finansów jest źródłem transferu technologii i innowacji, nabywania nowych doświadczeń i umiejętności przez pracowników oraz kształtowania się nowej generacji kapitału ludzkiego. Wymaga to wzrostu zaangażowania władz regionalnych we współpracę międzynarodową. Równocześnie także inwestować środki publiczne w sektor badań i rozwoju oraz w regionalne systemy innowacji.

W świetle integracji europejskiej podmiotowość polskich regionów i ich misja promowania i wspierania rozwoju zintegrowanego i zrównoważonego zobowiązują do sięgania do nowoczesnego warsztatu i narzędzi polityki rozwoju i zarządzania rozwojem. Jest to między innymi warsztat polityki strategicznej i zarządzania strategicznego.

Zarządzanie strategiczne regionem, posługujące się również *strategią* jako kluczowym narzędziem, wymaga ujmowania regionu i jego specyficznego otoczenia (krajowego i międzynarodowego, konkurencyjnego i kooperacyjnego) jako systemu interaktywnego.

Powinno ono objąć komplet funkcji związanych z formułowaniem i wdrażaniem strategii regionalnych, z zarządzaniem projektami, z monitorowaniem i oceną, z zarządzaniem finansowym i kontrolą.

W polskich warunkach strategię rozwoju są narzędziem, przy użyciu, którego samorządy województw są zdolne do prowadzenia polityki rozwoju regionalnego. Zakres i logika strategii regionalnych powinny zostać ukształtowane w zgodzie z:

- Ø kompetencjami decyzyjnymi samorządów wojewódzkich,
- Ø potrzebami ustanowienia partnerskich relacji z narodowym i lokalnym poziomem władz publicznych,
- Ø potrzebami ułożenia partnerskich relacji samorządów wojewódzkich z sektorem prywatnym i partnerami społecznymi,
- Ø wymogami Unii Europejskiej odnoszącymi się w szczególności do celów, zasad i dyrektyw funduszy strukturalnych.

## ZAKRES STRATEGII BUDOWY SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

powinien być zgodny z zakresem kompetencji podmiotu władzy, która będzie tę strategię realizować. Każda władza ma wpływ bezpośredni na pewne zjawiska i procesy, na inne ma wpływ pośredni. Dlatego też w strategii dominujące miejsce powinny zająć te przedsięwzięcia, które władza regionalna może sama podjąć i za które może odpowiadać. Strategia nie powinna więc zawierać celów, których realizacja uwarunkowana jest decyzjami podmiotów od samorządu regionalnego zupełnie niezależnych (np. rządu, organizacji międzynarodowej,

innych województw, gmin, przedsiębiorstw, prywatnych inwestorów). Samorząd województwa może – i powinien – oddziaływać na te podmioty, jednak nie może brać na siebie odpowiedzialności za skutki autonomicznych decyzji przez nie podejmowanych.

Jednak nie wszystkie procesy i zjawiska społeczno-gospodarcze, które znajdują się w kompetencjach władzy samorządowej, muszą znaleźć swoje miejsce w strategii. Nie powinna ona obejmować rutynowych zadań samorządu, jakie ma on spełniać niezależnie od okoliczności, ale powinna ograniczyć się do głównych wyborów, których rozstrzygnięcie określa kierunki rozwoju województwa. Podmioty niezależne od władzy regionalnej są elementami zewnętrznego i wewnętrznego otoczenia władzy regionu i w tym właśnie kontekście powinny być w strategii rozpatrywane.

Podsumowując – strategia budowy społeczeństwa informacyjnego powinna objąć swoim zakresem te procesy zachodzące w regionie, na które władza samorządowa ma wpływ bezpośredni lub co najmniej pośredni i które nie wchodzą w zakres rutynowych działań tej władzy.

## BUDOWA STRATEGII SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

sprowadza się do odpowiedzi na trzy podstawowe pytania, występujące we wzajemnym powiązaniu sekwencyjnym:

***W jakim stanie znajduje się region i jaka będzie prawdopodobna droga jego rozwoju w oparciu o wykorzystanie najnowszych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)?***

Jest to faza diagnozy ujmującej przeszłe i przewidywane wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania rozwoju regionu w kontekście wykorzystywania potencjału społeczeństwa informacyjnego. Diagnoza powinna przedstawiać dynamiczny bilans korzystnych i niekorzystnych cech regionu i na tym tle identyfikować jego główne atuty konkurencyjne (szanse) oraz ograniczenia (bariery) rozwoju. Znany narzędziem jest tu analiza SWOT.

***Jaki jest pożądany stan regionu w momencie wyznaczonym horyzontem strategii?***

W fazie tej zostaje nakreślony przewidywany stan docelowy, nazywany także wizją, będący pierwszym przybliżeniem celów rozwoju regionu. Wizja ta powinna być odważna, a jednocześnie realistyczna.

***W jaki sposób osiągnąć pożądany stan?***

Jest to strategia właściwa, czyli zespół planowych działań, wykorzystujących atuty i osłabiających negatywny wpływ ograniczeń rozwoju. Strategia formułuje cele rozwoju w ich wzajemnym uporządkowaniu hierarchicznym; może także przedstawiać opis poszczególnych stanów pośrednich oraz wskazać punkty w czasie, w których powinny one wystąpić. Strategia identyfikuje również środki osiągnięcia celów.

Produktem końcowym strategii budowy społeczeństwa informacyjnego jest opracowanie zestawu konkretnych programów, opisujących praktyczne działania, jakie



powinny być podjęte przez właściwe instytucje czy organizacje. Programy te powinny wskazywać cele, które mają być osiągnięte, sposoby ich osiągania (w tym, w miarę możliwości, koszty), instytucje odpowiedzialne za ich realizację, źródła finansowania, prezentację ewentualnych rozwiązań alternatywnych. Programy powinny zawierać zestawy mierników, umożliwiających precyzyjne śledzenie procesu osiągania poszczególnych celów.

#### **TRYB PRAC NAD STRATEGIĄ**

Odpowiedzialność za przygotowanie strategii rozwoju ponosi zarząd województwa. Natomiast sejmik wojewódzki wyraża swoją wolę polityczną, uchwalając przedłożony dokument.

Nie zawsze jednak przygotowanie fachowe pracowników urzędów administracji samorządowej może być wystarczające do tego, by można było uwzględnić wszystkie aspekty rozwoju lokalnego czy regionalnego. Trudno jest także osobom mającym ogląd miejscowych procesów „od wewnątrz”, dokonać chłodnej, obiektywnej oceny szans i możliwości rozwoju ich regionu, miasta czy gminy wiejskiej. Często jest to znacznie łatwiejsze dla specjalistów zewnętrznych. Z tych też powodów w większości przypadków w przygotowaniu strategii rozwoju układów terytorialnych aktywnie uczestniczą eksperci zewnętrzni.

Ich rolę nie powinno jednak być zastępowanie przedstawicieli samorządu terytorialnego. Wybór kierunków rozwoju, formułowanie celów oraz wskazywanie na możliwe do uzyskania środki na ich realizację wchodzi w zakres obowiązków władz samorządowych, które nie powinny wyręczać się w tej mierze ekspertami zewnętrznymi.

Zarząd i sejmik województwa formułuje strategię rozwoju, poruszając się w ramach określonych przez pola decyzyjne, przestrzegając zasad koncentracji, partnerstwa oraz zintegrowanego podejścia do rozwoju regionu.

Wskazuje to na niezbędność postrzegania regionu jako integralnej całości, w ramach której samorząd województwa pełni funkcję wspierania, promowania i tworzenia warunków dla projektów i działań rozwojowych. Wynika stąd potrzeba konsultowania partnerów i podejmowania partnerskiej współpracy w procesie formułowania i wdrażania strategii rozwoju. Naturalnymi i koniecznymi partnerami samorządu województwa są przede wszystkim samorządy lokalne (powiaty i gminy). To one są w największym stopniu podmiotami konsultacji na poszczególnych etapach budowania strategii.

Niezbędne jest również uruchomienie procedur konsultacji z parlamentarzystami regionu a samym projektem strategii szczególnie intensywnie powinny zajmować się Komisje sejmiku wojewódzkiego.

Nie można także zapominać o środowisku naukowym, sektorze organizacji pozarządowych i przedsiębiorstwach regionalnych, którzy jako przyszli potencjalni beneficjenci strategii winni mieć możliwość wypowiedzenia się na temat jej zapisów.

Ważną cechą strategii jest jej walor informacyjny. Przygotowując i upowszechniając dokument strategiczny, władza samorządowa prezentuje swoją ofertę współpracy z wszystkimi zainteresowanymi podmiotami – przedsiębiorstwami, instytucjami, samorządami lokalnymi. Im szerszy zakres współpraca ta przybierze, tym większe będą możliwości oddziaływania władzy samorządu regionu na podmioty od niej niezależne i tym większe będą szanse korzystnej realizacji strategii.

« « «

Opracowana i prezentowana „*Strategia budowy społeczeństwa informacyjnego w Województwie Zachodniopomorskim na lata 2006-2015*” jest przede wszystkim skierowana do szeroko rozumianych decydentów, w szczególności z samorządu terytorialnego, środowisk gospodarczych i naukowych oraz sektora organizacji pozarządowych.

Celem strategii jest przedstawienie wyzwań, jakie stoją przed społecznością Województwa Zachodniopomorskiego ze względu na dokonujące się w świecie trzy współzależne transformacje:

- Ø do globalnego społeczeństwa informacyjnego,
- Ø do gospodarki elektronicznej,
- Ø do gospodarki opartej na wiedzy.

Te transformacje są powszechnie uważane za decydujące o rozwoju świata, w szczególności jego najbardziej rozwiniętej części, do której nasz region ma ambicje należeć. Dlatego tak znaczące jest uwzględnienie tych wyzwań w planach rozwojowych Województwa Zachodniopomorskiego, w zgodzie z tendencjami europejskimi.

Strategia wyraźnie wskazuje na główne, podstawowe cele do osiągnięcia oraz obszary koncentracji działań rozwojowych, aby te cele osiągnąć. Posiada również elementy informacyjne i standaryzacyjne w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Stanowi także 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.

Strategia nie jest napisana w stylu nakazowym, ani planistycznym, tylko przedstawia racjonalne argumenty pozwalające zrozumieć istotę dokonujących się przemian, otwierających się nowych możliwości i potencjalnych zagrożeń w przypadku zaniechania działań, mających na celu stawienia czoła wyzwaniom. Stara się także wyjaśnić, w których obszarach trzeba w pierwszej kolejności inwestować, aby zapewnić zrównoważony i dalekosiężny rozwój społeczno-gospodarczy Województwa Zachodniopomorskiego. Autorzy strategii są przekonani, że zachodniopomorscy decydenci – każdy w swoim zakresie odpowiedzialności – przyjmując przedstawione argumenty, opracują konkretne plany działań i zarezerwują dla nich odpowiednie środki w budżetach podległych im jednostek, nawet jeśli będzie się to wiązać z ograniczeniem wydatków na inne cele.

Przedstawione tematy projektów głównych ułatwią potencjalnym beneficjentom końcowym (głównie władzom województwa i samorządom regionu) w opracowaniu szczegółowych dokumentacji projektów, zaś podmiotom sektora ICT planowanie działań zmierzających do przedstawienia najbardziej atrakcyjnej oferty w ramach procedur przetargów publicznych.

Prezentowana „**Strategia budowy społeczeństwa informacyjnego w Województwie Zachodniopomorskim...**” zachowuje pełną zgodność z celami określonymi w dokumentach Unii Europejskiej tj. Strategia Lizbońska oraz „eEurope 2005 – An Information Society for All”, a także jest spójna ze strategiami krajowymi, takimi jak: „**Strategia Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej e-Polska na lata 2004 – 2006**” oraz „**Narodowa Strategia Rozwoju Dostępu Szerokopasmowego do Internetu na lata 2004 – 2006**”.

## **II. SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE**

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 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 zatem zdolność tworzenia nowych technologii i znajdowania dla nich zastosowań.

### **II.1. Charakterystyka społeczeństwa informacyjnego**

Do rozpowszechnienia pojęcia „społeczeństwo informacyjne” w dużym stopniu przyczynił się dokument „Europa i społeczeństwo globalnej informacji” [3]. 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.

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 i udostępnianiem informacji. Wpływa to także na tendencję typową dla krajów przemysłowych, charakteryzującą się rozbudowaną sferą usług względem innych dziedzin gospodarki [4].

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 w Województwie Zachodniopomorskim.

Dopiero po ich spełnieniu można będzie 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.2. Strategiczne dokumenty dotyczące budowy społeczeństwa informacyjnego**

*„Wejście do Unii Europejskiej otwiera przed nami nowe szanse i możliwości, ale także zagrożenia. A wśród tych ostatnich – niebezpieczeństwo poddania się lenistwu intelektualnemu i niewiara, wobec ogromu i potęgi struktur unijnych, w skuteczność prowadzenia własnej polityki”.*<sup>3</sup>

### **II.2.1. Prawne uwarunkowania budowy społeczeństwa informacyjnego w Unii Europejskiej**

Za pierwszy duży krok Wspólnoty Europejskiej w kierunku społeczeństwa informacyjnego można przyjąć ogłoszoną 8 grudnia 1999 r. inicjatywę „eEurope – an Information Society for All”<sup>4</sup>, której podstawowym celem było przyspieszenie działań na rzecz transformacji społeczeństwa europejskiego w kierunku społeczeństwa informacyjnego. Inicjatywa eEurope stała się jednym z kluczowych elementów strategii Komisji Europejskiej mającej na celu modernizację i umocnienie europejskiej gospodarki na globalnym rynku światowym.

#### **STRATEGIA LIZBOŃSKA**

Uświadomienie sobie własnych słabości gospodarczych (w relacji do Stanów Zjednoczonych) oraz dostrzeżenie, że warunkiem zwiększenia konkurencyjności Europy w świecie jest rozwój gospodarki opartej na wiedzy i budowa społeczeństwa informacyjnego były głównymi impulsami do sformułowania w marcu 2000 r. tzw. Strategii Lizbońskiej [5].

---

<sup>3</sup> *Spółczeństwo wiedzy... w Polsce?*, Michał Kleiber, Minister Nauki i Informatyzacji

<sup>4</sup> „Społczeństwo informacyjne dla wszystkich”

Jej podstawowym efektem jest propozycja założeń najważniejszego, bo całościowego programu gospodarczo-społecznego Unii Europejskiej (UE). Przyjętym dalekosiężnym celem jest uczynienie z UE wiodącej gospodarki świata w perspektywie do 2010 roku, obszaru najwyższej konkurencyjności i stabilnej spójności społecznej, zdolnego do trwałego wszechstronnego rozwoju [6]. Nie da się tego osiągnąć bez należytego wykorzystania wiedzy we wszystkich obszarach życia.

Wyznaczone cele strategiczne dotyczą trzech kwestii ogólnych:

- Ø wzmocnienia szans na zatrudnienie,
- Ø przeprowadzenia reform ekonomicznych,
- Ø zapewnienia społecznej spójności.

Cele te stanowią etap budowy gospodarki opartej na wiedzy (GOW) i ta koncepcja jest trwałą konstrukcją docelowych działań UE.

W tym kontekście rola sfery badawczo-rozwojowej B+R w aktywności UE na rzecz rozwoju gospodarki opartej na wiedzy jest szczególnie widoczna w trzech, wielkich zamierzeniach:

1. społeczeństwo informacyjne dla wszystkich,
2. utworzenie Europejskiej Przestrzeni Badań i Innowacji, znanej również jako ERA (European Research Area),
3. budowanie przyjaznego środowiska dla powstawania i rozwoju innowacyjnych firm, szczególnie MSP.

Osiągnięciu ambitnych celów Strategii Lizbońskiej mają służyć następujące działania systemowo-regulacyjne [7]:

- Ø szybkie przechodzenie do gospodarki opartej na wiedzy, w tym rozwój społeczeństwa informacyjnego, badań i innowacji oraz kształcenie odpowiednich kwalifikacji i umiejętności;
- Ø liberalizacja i integracja tych rynków i sektorów, których wspólny rynek de facto nie objął: telekomunikacja, energetyka, transport, poczta, a także usługi finansowe oraz całość rynku usług;
- Ø rozwój przedsiębiorczości: deregulacja i lepsze wsparcie ze strony administracji (likwidacja barier administracyjno - prawnych), łatwiejszy dostęp do kapitału i technologii, ograniczanie zakłócającej konkurencję pomocy publicznej, tworzenie równego pola konkurencji;
- Ø wzrost zatrudnienia i zmiana modelu społecznego: wzrost aktywności zawodowej, uelastycznienie rynku pracy, poprawa edukacji, unowocześnienie systemu zabezpieczeń społecznych, ograniczanie biedy i wykluczenia społecznego;
- Ø dbałość o trwałe fundamenty rozwoju i środowisko naturalne: ograniczanie zmian klimatycznych, zachowanie zasobów naturalnych.

W dokumentach UE omawiających założenia i realizację Strategii jednoznacznie stawia się tezę, iż:

**„Badania, innowacje i edukacja są sercem gospodarki opartej na wiedzy (...), stąd osiągnięcie europejskiej konkurencyjności może się dokonywać poprzez takie siły, jak badania, innowacje, technologie teleinformatyczne oraz inwestowanie w zasoby ludzkie i na tym koncentruje się polityka europejska” [8, 9]**

Pierwszym rozwinięciem idei Strategii Lizbońskiej był przyjęty w czerwcu 2000 r. na posiedzeniu Rady Europejskiej w Feira

#### **„Plan Działań eEurope 2002”**

Działania w ramach inicjatywy **eEurope 2002**, zaplanowane na lata 2003-2005, zostały pogrupowane według trzech głównych celów (w skład których 11 wchodzi szczegółowych punktów realizacyjnych):

1. tańszy, szybszy i bezpieczniejszy Internet:
  - § tańszy i szybszy dostęp do Internetu dla wszystkich,
  - § szybszy Internet dla prac badawczych studentów,
  - § zwiększenie bezpieczeństwa dostępu do usług elektronicznych przez propagowanie wykorzystania kart mikroprocesorowych we wszystkich formach;
2. inwestowanie w potencjał ludzki i jego umiejętności:
  - § młodzież krajów Unii Europejskiej w dobie technologii cyfrowej,
  - § praca w gospodarce opartej na wiedzy,
  - § powszechne uczestnictwo wszystkich w gospodarce opartej na wiedzy;
3. stymulacja wykorzystania Internetu:
  - § przyspieszanie gospodarki działającej w oparciu o Internet,
  - § rząd w Internecie: dostęp elektroniczny do usług publicznych,
  - § służba zdrowia w Internecie,
  - § europejskie dane cyfrowe dla sieci globalnych,
  - § inteligentne systemy transportu.

W ramach trwających negocjacji przedakcesyjnych, w trakcie Europejskiej Konferencji Ministerialnej w maju 2002 r. w Warszawie, kraje Europy Środkowej i Wschodniej uznały cel przyjęty w Strategii Lizbońskiej i przyjęły nieco rozszerzoną inicjatywę **eEurope 2002** jako własną inicjatywę nazwaną **eEurope+ 2003 Wspólne działania na rzecz wdrożenia Społeczeństwa Informacyjnego w Europie** [8].

Do wymienionych powyżej 3 głównych celów dla krajów Unii Europejskiej, w programie działań **eEurope+2003** dołączono dla krajów kandydujących cel czwarty: przyspieszenie tworzenia podstaw budowy społeczeństwa informacyjnego, uwzględniając jednocześnie specyfikę tych krajów i niższy od średniej w Unii Europejskiej poziom rozwoju.

Plan ten, po podjęciu decyzji przez właściwe władze wszystkich państw kandydujących, został następnie włączony do „Planu Działań eEurope 2005”

## Nowa inicjatywa

### **eEurope 2005**

jest częścią Strategii Lizbońskiej, która zakłada do 2010 roku przekształcenie krajów Unii Europejskiej w obszar z najbardziej konkurencyjną i dynamiczną gospodarką opartą na wiedzy, z rozwiązanymi kwestiami bezrobocia i równością szans społecznych. Program **eEurope 2005** jest kontynuacją inicjatywy **eEurope 2002**.

Celem tego programu jest „*stworzenie korzystnych warunków dla prywatnych inwestycji i tworzenia nowych miejsc pracy, wzrostu wydajności, modernizacji usług publicznych i zapewnienia wszystkim możliwości uczestnictwa w globalnym społeczeństwie informacyjnym. A zatem celem inicjatywy ‘eEuropa 2005’ jest stymulowanie rozwoju bezpiecznych usług, aplikacji i ich treści opartych na powszechnie dostępnej infrastrukturze szerokopasmowej*” [9].

Podstawą planu **Europa 2005** są dwie grupy działań wspierających się wzajemnie. Z jednej strony kładzie się nacisk na rozwój usług, aplikacji i treści cyfrowych dotyczących zarówno sektora publicznego jak i prywatnego, a z drugiej strony porusza kwestie z dziedziny szerokopasmowej infrastruktury teleinformatycznej oraz bezpieczeństwa dostępu.

Dla realizacji tych działań program **eEurope 2005** obejmuje cztery grupy powiązanych ze sobą przedsięwzięć [9]:

1. działania elementarne, nazwane „środkami o charakterze politycznym” to przegląd i dostosowanie ustawodawstwa krajowego i europejskiego, aby nie hamowało ono rozwoju nowych usług, wzmocnienie konkurencji i interoperacyjności, polepszeniu dostępu do różnych sieci. Plan działań **eEurope 2005** zidentyfikował te priorytetowe obszary, które mogą dostarczać „wartości dodanej” i zaliczył do nich:
  - § podłączenie administracji publicznej, szkół i służby zdrowia do sieci szerokopasmowych;
  - § interaktywne usługi publiczne, dostępne dla wszystkich, oferowane na wielu platformach;
  - § świadczenie usług służby zdrowia w sieci;
  - § usunięcie przeszkód w rozwoju sieci szerokopasmowych;
  - § przegląd prawodawstwa wpływającego na e-business;
  - § utworzenie grupy zadaniowej ds. bezpieczeństwa sieci internetowych i multimediiów.
2. wspomaganie wymiany doświadczeń, dobrych praktyk i projektów pokazowych. Przewiduje się uruchomienie projektów mających na celu przyspieszenie tempa rozwoju najnowocześniejszych aplikacji i infrastruktury,
3. monitorowanie działań oraz pomiar efektów i postępów prac,
4. ogólna koordynacja działań, identyfikacja synergii między działaniami, zapewnienie dobrej komunikacji między krajowymi i europejskimi ustawodawcami a sektorem



prywatnym, a także wczesne włączenie krajów kandydujących do prowadzonych inicjatyw.

Wśród celów szczegółowych programu *eEurope 2005* wyróżniono:

1. elektroniczny urząd – e-Administracja ( e-government),
2. elektroniczne usługi zdrowotne – e-Zdrowie (e-health services),
3. elektroniczny biznes – e-Biznes (e-business environment),
4. elektroniczne nauczanie – e-Edukacja (e-learning services),
5. rozwój i wykorzystanie szerokopasmowych sieci teleinformatycznych,

*a jako warunki ich powstania:*

6. szerokie pasma powszechnie udostępniane po cenach konkurencyjnych,
7. bezpieczną infrastrukturę informatyczną,
8. wdrożenie protokołu transmisyjnego IPv6.

## **II.2.2. Prawne uwarunkowania budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce**

W odpowiedzi na inicjatywy europejskie, Rząd Rzeczypospolitej Polskiej opracował szereg dokumentów stwarzających podstawy prawne do budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce.

Pierwszym z ich była uchwała Sejmu z dnia 14 lipca 2000 r., która dała podstawy Rządowi do podjęcia działań koordynujących. W dniu 28 listopada 2000 r. Rada Ministrów przyjęła „Stanowisko w sprawie uchwały Sejmu RP z dnia 14 lipca 2000 r. w sprawie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce” oraz dokument programowy „*Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce*”, przygotowany przez ówczesny Komitet Badań Naukowych we współpracy z Ministerstwem Łączności. Jednocześnie Rada Ministrów zobowiązała się do podjęcia szeregu działań mających na celu przyspieszenie rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce. Jednym z nich było zobowiązanie Ministerstwa Łączności do opracowania dokumentu „*ePolska - Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001 – 2006*”<sup>5</sup>, na wzór omówionych powyżej programów europejskich eEurope. Dokument ten przedstawia analizę potrzeb w sferze dostępu do informacji, jej zakresu, środków jej przekazywania i udostępniania oraz nakładów niezbędnych do osiągnięcia celów określonych w planie działań.

### **II.2.2.1. ePolska 2001-2006 - Plan działań na rzecz społeczeństwa informacyjnego w Polsce**

Plan ten zakłada osiągnięcie następujących celów głównych:

---

<sup>5</sup> Tytuł dokumentu, za zgodą wszystkich resortów, został zmieniony na Międzyresortowej Konferencji Uzgodnieniowej w dniu 28 maja 2001 r. i brzmi obecnie: „*ePolska - Plan działań na rzecz społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006*”.

- Ø przygotowanie społeczeństwa polskiego do szybkich przemian technologicznych, społecznych i gospodarczych związanych z tworzeniem się społeczeństwa informacyjnego,
- Ø dostosowanie regulacji prawnych do wymagań szybkiego postępu technologicznego i ery społeczeństwa informacyjnego,
- Ø przygotowanie społeczeństwa polskiego do wyzwań nowego rynku pracy i nowych metod pracy,
- Ø dostosowanie gospodarki narodowej do wymagań globalnej gospodarki elektronicznej poprzez wprowadzenie odpowiednich regulacji prawnych,
- Ø stworzenie przejrzystych i przyjaznych obywatelowi struktur administracji publicznej na miarę otwartego społeczeństwa informacyjnego za pomocą narzędzi wykorzystujących technologie informacyjne i komunikacyjne,
- Ø stworzenie warunków dla trwałego i zrównoważonego rozwoju regionalnego z uwzględnieniem nowoczesnych technik społeczeństwa informacyjnego,
- Ø wzrost innowacyjności gospodarki w celu poprawy jej konkurencyjności,
- Ø zapewnienie wsparcia dla gospodarki elektronicznej przez zaplecze naukowe w celu lepszego wykorzystania szans, jakie oferuje model społeczeństwa informacyjnego,
- Ø szeroka promocja kultury polskiej [10].

**Realizacja wyznaczonych celów powinna odbywać się poprzez:**

- Ø odpowiednie dostosowanie regulacji prawnych i doprowadzenie do ich szybkiego wdrożenia,
- Ø koordynowanie działań podmiotów wszystkich szczebli sektora publicznego,
- Ø stymulowanie działań sektora prywatnego i organizacji pozarządowych zgodnie z zasadą subsydiarności,
- Ø określenie wskaźników służących do rozliczania i weryfikacji realizowanych działań,
- Ø inicjowanie działań wymagających użycia środków publicznych.

Opracowana w 2003 r. przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji nowelizacja tego planu, znana jako

***Strategia Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej***

***ePolska na lata 2004 – 2006 [11]***

wytacza kierunek rozwoju informatyzacji, zgodny z planami Unii Europejskiej. Celem strategii jest stworzenie konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy oraz poprawę jakości życia poprzez skuteczne działania w zakresie:

- A. zapewnienia wszystkim obywatelom i firmom szybkiego i bezpiecznego dostępu do Internetu,
- B. dostępu przez Internet do usług o odpowiedniej jakości,
- C. upowszechniania umiejętności posługiwania się teleinformatyką.

W wymienionych trzech obszarach określono projekty priorytetowe (12 projektów), a spośród nich wskazano projekty o największym, krytycznym dla informatyzacji Polski znaczeniu w ciągu najbliższych 3 lat.

Jedną z głównych metod realizacji pierwszego celu (A) ma być zapewnienie wszystkim obywatelom i firmom (w tym także wszystkim szkołom, uczelniom i ośrodkom akademickim) taniego, szerokopasmowego<sup>6</sup> i bezpiecznego dostępu do Internetu.

Do priorytetów strategii (cel B) należy zaliczyć m.in.:

- Ø wspieranie rozwoju polskich treści w Internecie;
- Ø nauczanie na odległość;
- Ø „Wrota Polski” – zintegrowaną platformę usług administracji publicznej dla społeczeństwa informacyjnego;
- Ø udostępnianie serwisu usług medycznych na odległość;
- Ø wspieranie rozwoju handlu elektronicznego;
- Ø wdrożenie naziemnej radiofonii i telewizji cyfrowej.

Strategiczne plany ePolska obejmujące cel B uwzględniają również podjęcie działań zmierzających do wykorzystania technologii informacyjnych do zwiększenia przejrzystości działania sektora administracji publicznej i samorządowej. Nadrzędnym celem są przejrzyste relacje Państwo-Obywatel.

W strategii *ePolska* stwierdzono:

**„Administracja rządowa wykorzystująca techniki społeczeństwa informacyjnego ma służyć obywatelom poprzez swoją dostępność, poufność, wiarygodność i jakość – jednakowo na terenie całej Polski oraz w powiązaniu z zasobami informacyjnymi innych krajów. Budowa informacyjnego sektora administracji winna opierać się na trzech przesłankach:**

- Ø **otwartej relacji pomiędzy administracją, elitami politycznymi i obywatelami, która wyraża się w zapewnieniu powszechnego dostępu do informacji sektora publicznego;**
- Ø **ścisłego związku pomiędzy administracją a „odbiorcami informacji”;**
- Ø **integracji założeń politycznych i działań pomiędzy agendami rządowymi, posiadającymi sprawną infrastrukturę teleinformatyczną i posługującymi się zintegrowanymi systemami informacji.”**

A także:

**„Wykorzystanie współczesnych możliwości technicznych w zakresie dostępu obywateli do organów administracji samorządowej i państwowej pozwoli na zwiększenie wydajności działań oraz zmniejszenie kosztów. Adaptacja metod pracy administracji do nowych możliwości technicznych powinna nie tylko zwiększyć dostęp obywateli do informacji urzędowych i umożliwić dogodniejszy sposób załatwiania spraw w urzędzie, ale też zapewnić efektywniejsze współdziałanie organów i instytucji państwowych.”**

---

<sup>6</sup> Dostęp szerokopasmowy, infrastruktura szerokopasmowa (ang. broadband) – łączy teleinformatyczne umożliwiające użytkownikom dostęp do transmisji danych, głosu i obrazu w oparciu o protokół IP z przepustowością rzędu od kilku Mbit/s wzwyż.

Cel C obejmujący działania dla uzyskania powszechnej umiejętności posługiwania się teleinformatyką, co ma pomóc wyeliminować zjawisko „wykluczenia informacyjnego” (ang. information divide), uzyskał w programie ePolska bardzo wysoki priorytet.

W tej dziedzinie przyjęto, podzielony na 3 obszary, następujący plan działania:

- Ø wyposażanie szkół w sprzęt komputerowy i wprowadzenie programu edukacji informacyjnej,
- Ø modyfikacja programów studiów nauczycielskich oraz przeszkolenie nauczycieli w zakresie posługiwania się narzędziami wykorzystującymi technologie informacyjne i komunikacyjne,
- Ø przeszkolenie bibliotekarzy w zakresie korzystania z narzędzi wykorzystujących technologie informacyjne i komunikacyjne oraz tworzenie w bibliotekach szkolnych multimedialnych centrów informacji,
- Ø budowa bazy zasobów edukacyjnych: tematycznych portali edukacyjnych, elektronicznych bibliotek wirtualnych, serwerów z materiałami edukacyjnymi, tworzenie multimedialnych aplikacji edukacyjnych,
- Ø przygotowanie dyrektorów szkół i administracji w zakresie wykorzystania nowoczesnych technik społeczeństwa informacyjnego do zarządzania oświatą oraz w dydaktyce szkolnej,
- Ø opracowanie systemu certyfikacji oraz doprowadzenie do pełnej akredytacji polskich placówek oświatowych w celu wzajemnego uznawania dyplomów, bez konieczności ich nostryfikacji,
- Ø opracowanie koncepcji systemu kształcenia ustawicznego oraz koncepcji wdrażania, rozwoju i koordynacji systemu zdalnej edukacji,
- Ø umożliwienie osobom dorosłym zdobycia kwalifikacji niezbędnych do stosowania technik społeczeństwa informacyjnego,
- Ø przygotowanie komputerowej bazy danych o modułowych programach szkolenia zawodowego i rynku usług szkoleniowych,
- Ø zwiększenie udziału regionalnych/ogólnopolskich organizacji samorządowych w edukacji z zakresu technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

#### **II.2.2.2. Szerokopasmowy dostęp do Internetu w Polsce**

Wszechobecność Internetu, jako podstawowego medium wykorzystywanego przy budowie społeczeństwa informacyjnego, stwarza konieczność znacznej modernizacji jego technicznej wydolności oraz dostępności. Szczególną uwagę należy zwrócić na szerokopasmowy dostęp do Internetu, biorąc pod uwagę, że jego rozwój jest jednym z podstawowych celów Strategii Informatyzacji Polski.

Potrzeba opracowania Narodowej Strategii Rozwoju Dostępu Szerokopasmowego do Internetu wypływa wprost z przekonania Rządu RP o istotnej roli szerokopasmowego dostępu do

Internetu dla mieszkańców i przedsiębiorców. Budowa infrastruktury dostępu będzie jednym z warunków szybkiego rozwoju kraju i zmniejszania dystansu do krajów Unii Europejskiej. Dostęp szerokopasmowy to nie tylko proste i szybkie połączenie z Internetem. To przede wszystkim jakościowa zmiana korzystania z treści i usług znajdujących się w Internecie.

W perspektywie najbliższych trzech lat, biorąc pod uwagę obecny stan dostępu szerokopasmowego do Internetu w Polsce, celem *Narodowej Strategii Dostępu Szerokopasmowego do Internetu na lata 2004 – 2006* jest upowszechnienie dostępu do szerokopasmowego Internetu dzięki:

- Ø budowie infrastruktury dostępu,
- Ø tworzeniu oferty informacji i usług,
- Ø aktywnej roli administracji publicznej.

Podstawowymi zasadami przy tworzeniu infrastruktury z wykorzystaniem środków publicznych krajowych i Unii Europejskiej powinny być:

- Ø neutralność technologiczna – wsparcie nie powinno faworyzować żadnej konkretnej technologii ani ograniczać jej wyboru,
- Ø otwarty dostęp – operatorzy telekomunikacyjni, na podstawie przyszłego Prawa telekomunikacyjnego zgodnego z nowym pakietem dyrektyw UE o komunikacji elektronicznej, powinni zapewnić dostęp użytkownikom i innym operatorom do własnej, już wybudowanej infrastruktury,
- Ø przejrzystość procedur – operatorzy infrastruktury powinni przygotować system obliczania kosztów, który pozwoli na kalkulację i uzasadnienie zwrotu kosztów lub subsydia, zgodny z zasadami uczciwej konkurencji,
- Ø bezpieczeństwo sieci szerokopasmowych – budowa infrastruktury dostępu szerokopasmowego powinna uwzględniać kwestie bezpieczeństwa danych przesyłanych drogą elektroniczną oraz ochronę zasobów użytkowników.

Poprzez zapewnienie szerokiej i bogatej oferty, zarówno sektora prywatnego jak i publicznego, stymulowane będzie zapotrzebowanie tworzące popyt na usługi dostępu szerokopasmowego. Dzięki temu wzrośnie zainteresowanie uczestników rynku szerokopasmowym dostępem do Internetu. Kluczowymi usługami, które będą decydować o atrakcyjności komunikacji elektronicznej są:

- Ø usługi publiczne świadczone drogą elektroniczną,
- Ø usługi medyczne świadczone na odległość,
- Ø nauczanie na odległość,
- Ø handel elektroniczny.

### **II.2.3. Relacje pomiędzy strategicznymi programami wojewódzkimi a problematyką budowy społeczeństwa informacyjnego**

Strategia rozwoju województwa to narzędzie polityki samorządu, umożliwiające wspieranie procesów rozwojowych regionu przez instytucje i finanse publiczne. Strategia jako długofalowy plan, określający ogólny kierunek działań dla osiągnięcia wyznaczonych celów wraz z planami operacyjnymi przedstawiającymi metody ich realizacji stanowi podstawowy element polityki społecznej i gospodarczej samorządu.

Fakt istnienia samej strategii ma niewielkie znaczenie, jeżeli nie jest ona konsekwentnie realizowana przez władze publiczne. Dobrze opracowana, klarowna co do priorytetów i metod wdrażana strategia rozwoju, stanowi natomiast jeden z ważkich elementów przyciągających inwestorów, dla których stabilna wizja rozwoju regionu, w którym działają (lub zamierzają działać) jest bardzo istotnym czynnikiem w planowaniu inwestycji.

Należy podkreślić, że posiadanie strategii rozwoju regionu oraz sektorowych strategii i planów operacyjnych rozwoju społeczeństwa informacyjnego, jest istotnym i niezbędnym warunkiem uzyskania przez region pomocy strukturalnej.

W Województwie Zachodniopomorskim opracowane zostały programy, które formułują podstawowe kierunki rozwoju regionu z uwzględnieniem koncepcji społeczeństwa informacyjnego. Do najważniejszych z nich należą:

- Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015,
- Regionalna Strategia Innowacyjności w Województwie Zachodniopomorskim oraz
- strategii rozwoju dwóch największych miast regionu: Szczecina i Koszalina.

Poniżej zaprezentowane zostały działania planowane w poszczególnych programach ukierunkowane na budowę społeczeństwa informacyjnego.

#### **II.2.3.1. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015**

Cel generalny utrzymania gospodarki na ścieżce wysokiego wzrostu gospodarczego opiera się na sześciu wybranych celach strategicznych, wynikających ze wskazania najbardziej znaczących słabych i mocnych stron oraz aspiracji rozwojowych województwa, uwzględniających wyzwania przyszłości. Są to następujące cele:

1. wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania,
2. wzmocnienie mechanizmów rynkowych i otoczenia gospodarczego,
3. wzmocnienie konkurencyjności przestrzennej regionu,
4. budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności,
5. wzrost tożsamości i spójności społecznej,
6. spójność przestrzenna i racjonalna gospodarka zasobami.

Strategia Rozwoju Województwa, definiując cele kierunkowe w poszczególnych celach strategicznych odnosi się również do problematyki społeczeństwa informacyjnego. I tak, cel strategiczny nr 4 „Budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności” określa trzy cele kierunkowe:

cel 4.3 – **Budowanie społeczeństwa uczącego się,**

cel 4.5 – **Budowa społeczeństwa informacyjnego oraz**

cel 4.7 – **Podnoszenie jakości kształcenia oraz dostępności i jakości programów edukacyjnych,**

które w sposób bezpośredni stanowią elementy „Strategii budowy Społeczeństwa Informacyjnego”.

Dla realizacji wielu innych celów kierunkowych Strategii Rozwoju wykorzystywane będą niewątpliwie działania realizowane przy budowie społeczeństwa informacyjnego. Do celów tych można zaliczyć m.in. cele kierunkowe:

cel 1.2 – **Rozwój i promocja produktów turystycznych regionu,**

cel 1.3 – **Wspieranie współpracy i rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości,**

cel 1.4 – **Promocja eksportu,**

cel 2.3 – **Promocja regionalnych produktów i usług,**

cel 4.1 – **Rozwój infrastruktury społecznej na obszarach wiejskich,**

cel 5.2 – **Wspieranie rozwoju demokracji lokalnej,**

cel 5.6 – **Promocja zdrowego stylu życia,**

cel 5.9 – **Przeciwdziałanie procesom marginalizacji społecznej.**

Również w niewymienionych powyżej, prawie wszystkich celach kierunkowych obecne są elementy i mechanizmy budowy społeczeństwa informacyjnego.

Także istotnym 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 systemów zdalnego szkolenia i usług publicznych.

#### **II.2.3.2. Strategia Regionalna Innowacyjności w Województwie Zachodniopomorskim**

rekomenduje działania w zakresie zmian otoczenia infrastrukturalnego działalności innowacyjnej oraz współpracy sektora MSP z placówkami naukowo-badawczymi obejmujące:

- Ø tworzenie systemu komunikacji i wymiany informacji pomiędzy uczestnikami regionalnych procesów innowacyjnych,
- Ø edukację dla różnych grup wiekowych,
- Ø tworzenie systemu rozpowszechniania informacji o przepisach prawnych i dostępnych programach pomocowych,
- Ø upowszechnianie dostępu do informacji o zasobach innowacyjnych w skali regionu i kraju,
- Ø tworzenie stałej platformy współpracy sektora B+R z gospodarką, w tym skutecznego systemu informacyjnego.

Elementy wymienionych wyżej działań mogą być realizowane przy pomocy instrumentów i narzędzi informatycznych ze sfery społeczeństwa informacyjnego.

### **II.2.3.3. Strategia Rozwoju Szczecina**

Dokument ten zakłada, że powszechna dostępność źródeł informacji oraz usług telekomunikacyjnych i informatycznych przyczyni się do wzrostu konkurencyjności i innowacyjności szczecińskiej gospodarki, a tym samym będzie zachęcać do lokowania w Szczecinie nowych inwestycji. Za ważny czynnik rozwoju Szczecina uważa się rozbudowę miejskiej sieci teleinformatycznej i systemów wymiany informacji, a w szczególności rozbudowę połączeń pomiędzy uczelniami oraz urzędami i instytucjami publicznymi. Dokument ten określa jednocześnie następujące kierunki działań w zakresie informatyzacji społeczeństwa:

- Ø budowę systemów informatycznych otwartych dla mieszkańców,
- Ø wspieranie edukacji informatycznej mieszkańców,
- Ø wspieranie budowy sieci optycznej Pionier,
- Ø wspieranie możliwości sieciowego zarządzania miastem,
- Ø popularyzacje szczecińskich serwisów internetowych,
- Ø rozbudowę systemu Informacji Geograficznej.

### **II.2.3.4. Strategia Rozwoju Koszalina**

Strategia ta, do zagadnień decydujących o przyszłości Miasta zalicza między innymi rozwój dziedzin związanych z informatyką, przesyłaniem, przetwarzaniem i udostępnianiem informacji w kierunku budowania społeczeństwa informacyjnego. Założenia rozwoju Koszalina przypisują istotną rangę stałemu podnoszeniu poziomu edukacji społeczeństwa ze szczególnym uwzględnieniem uczelni wyższych realizujących projekty na rzecz praktyki. W ramach drugiego celu strategicznego dokument zwraca uwagę, że motorem postępu jest informatyzacja oraz powszechna dostępność i umiejętność korzystania z Internetu i innych nowoczesnych form przesyłania informacji i świadczenia usług.

Stworzenie warunków do powstania społeczeństwa informacyjnego ma poprzez przyciąganie najzdolniejszych absolwentów wzmocnić konkurencyjność Miasta względem innych ośrodków. W sformułowaniu piątego celu strategicznego znaleźć można stwierdzenie, iż upowszechnienie usług i technologii informatycznych poprawi warunki rozwoju społecznego mieszkańców, rozwoju turystyki i całej sfery gospodarczej Miasta, a rozbudowana sieć informatyczna umożliwi rozwój nowoczesnych usług takich jak e-commerce, e-banking, itp. W ramach priorytetu czwartego zakładany jest rozwój infrastruktury informatycznej, usług telekomunikacyjnych i informatycznych oraz rozwój monitorowania Miasta w zakresie jego funkcjonowania i bezpieczeństwa obywateli.

Wszystkie wspomniane powyżej dokumenty zawierają zapisy, które podnoszą rangę informacji i podstaw budowania społeczeństwa informacyjnego. W ramach priorytetów i celów podkreślana jest waga rozbudowywania zasobów informacyjnych województwa. Dotyczy to zarówno obszarów gospodarczych, społecznych jak i kulturowych.



Biorąc pod uwagę określone priorytety, zdefiniowane cele oraz kierunki działań, strategię uwzględniają kwestie informatyzacji, jako element niezbędny do budowania społeczeństwa informacyjnego. Wiele miejsca w tych dokumentach zajmuje potrzeba rozbudowywania zasobów informacyjnych regionu, ich udostępnianie interesantom (obywatelom, instytucjom), co możliwe jest jedynie dzięki rozbudowie infrastruktury i bazy narzędziowej regionu.

### **II.3. Gospodarka oparta na wiedzy w Polsce**

Uświadomienie sobie słabości i stosunkowo małej zdolności krajów europejskich do tworzenia tzw. gospodarki opartej na wiedzy (GOW) było głównym powodem do przyjęcia w 2000 r. tzw. Strategii Lizbońskiej, której dalekosiężnym celem jest uczynienie z Unii Europejskiej obszaru najwyższej konkurencyjności i stabilnej spójności społecznej, obszaru zdolnego do trwałego wszechstronnego rozwoju. Nie da się jednak tego osiągnąć bez należytego wykorzystania wiedzy we wszystkich obszarach życia.

„Czym jest społeczeństwo wiedzy, a więc społeczeństwo tworzące gospodarkę opartą na wiedzy i wykorzystujące do tego nowoczesne techniki informatyczne?

*Spółeczeństwo wiedzy to społeczeństwo, w którym procesy tworzenia, przekazywania, przetwarzania, przechowywania, wykorzystywania wiedzy oraz zarządzania nią, uznawane są za kluczowe czynniki rozwoju cywilizacyjnego i gospodarczego”<sup>7</sup>.*

Koncepcja „gospodarki opartej na wiedzy” jest koncepcją stosunkowo młodą, a swą popularność zawdzięcza raportowi OECD z 1996 r. [12] oraz często tu omawianej Strategii Lizbońskiej. Jak już wielokrotnie stwierdzono, budowanie gospodarki opartej na wiedzy nie może odbywać się bez dobrze wykształconego, kreatywnego, innowacyjnego społeczeństwa, tj. społeczeństwa wiedzy. Najlepsza nawet „produkcja” wiedzy, bez zdolności społeczeństwa do jej absorpcji i efektywnego wykorzystania, nie ma uzasadnienia. W związku z tym niezbędne są działania na rzecz wykształcania się takiego społeczeństwa. Najważniejszym sektorem odpowiedzialnym za ten proces jest sektor edukacji, nauki, badań i rozwoju, ale także kultury, mass mediów i przedsiębiorczości.

Diagnoza [13] stanu rozwoju gospodarki opartej na wiedzy (z wykorzystaniem metodyki Banku Światowego) potwierdziła ogromny dystans dzielący Polskę zarówno od krajów UE-15, jak również większości nowych członków. Koniecznym wydaje się więc nieco odmienne spojrzenie na podjętą problematykę i odejście od przypadkowości w rozwoju GOW w Polsce. Działania, które muszą zostać podjęte, można uszeregować następująco:

- Ø popularyzacja koncepcji nowej, opartej na wiedzy, gospodarki w celu zmiany społecznej świadomości w tym zakresie;

---

<sup>7</sup> *Spółeczeństwo wiedzy...w Polsce?*, Michał Kleiber, Minister Nauki i Informatyzacji

- Ø przygotowanie kompleksowej, przedmiotowo-podmiotowej charakterystyki istniejącego stanu w obszarze tworzenia zrębów GOW;
- Ø opracowanie narodowej strategii tworzenia GOW ściśle związanej ze strategią rozwoju gospodarczego Polski i uwzględniającej członkostwo w Unii Europejskiej (np. wymogi Strategii Lizbońskiej);
- Ø ciągły monitoring i ocena procesów realizacyjnych.

Raport [13] dowodzi też, że niezbędnymi składowymi Narodowego Systemu Innowacji są następujące elementy:

- Ø efektywny i dostosowany do obecnych wyzwań gospodarczych system kształcenia ustawicznego,
- Ø rozwój technologii i infrastruktury informatycznej i telekomunikacyjnej (ICT),
- Ø instytucje i mechanizmy finansowania wspierające innowacyjną działalność B+R.

Celem raportu było również zaproponowanie rozwiązań zapewniających zrównoważony wzrost i podnoszenie konkurencyjności polskiej gospodarki w oparciu o stymulowanie inwestycji w działalność B+R i odpowiedni system kształcenia, które mają znaczący wpływ na rozwój *zdolności absorpcyjnych* kraju - czyli umiejętności rozpoznania, przyswojenia i wykorzystania wiedzy pozyskiwanej zarówno ze źródeł wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Dlatego też niezwykle istotne stają się działania wspierające powstawanie powiązań między firmami oraz zdolność do przyswajania nowej wiedzy, dostępnej dzięki tej współpracy.

Trzeba jednocześnie zaznaczyć, że wpływ tych czynników na produktywność i wzrost jest w ogromnym stopniu uzależniony od otoczenia biznesowego, w którym funkcjonują innowacyjne przedsiębiorstwa. Jak wynika z raportu Banku Światowego, wydanego w 2003 roku pod tytułem "Ocena Klimatu Inwestycyjnego", pod koniec lat 90-tych ubiegłego wieku w Polsce doszło do widocznego spadku aktywności gospodarczej i pogorszenia klimatu inwestycyjnego. Wskaźniki opisujące jakość otoczenia instytucjonalno-prawnego oraz regulacji pokazują, że Polska pozostaje w tyle za swoimi sąsiadami, którzy wstąpili w 2004 roku do UE, przy czym w latach 1998-2002 nie zaobserwowano w tej dziedzinie żadnej poprawy. Ponieważ małe i średnie przedsiębiorstwa (MSP) odgrywają bardzo ważną rolę w powstawaniu i rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, to tym bardziej niepokojąca jest obserwacja, że pierwszy raz od 1994 roku, w roku 2000 zanotowano spadek liczby firm działających w sektorze MSP.

Podstawowe znaczenie dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy (GOW) ma powszechność oraz dostępność usług informacyjnych. Jest ona bezpośrednio uzależniona od kosztów usług oraz technicznej jakości ich świadczenia, a te z kolei w dużej mierze zależą od jakości i dostępności infrastruktury informatycznej. Dobrze rozwinięta infrastruktura pozwala na obniżenie cen usług o charakterze informacyjnym, zarówno ze względu na wyższą konkurencyjność usług łączności, jak i na szerszą penetrację środowiska ich odbiorców, a w konsekwencji ich większą dostępność. Dobrze rozwinięta infrastruktura sieciowa jest warunkiem koniecznym dla budowy i rozwoju GOW. Kraje o wysoko rozwiniętej

infrastrukturze informatycznej, poprzez niższy koszt dostępu przyciągają nowe inwestycje w zakresie ICT, dodatkowo zwiększając w ten sposób swój potencjał gospodarczy.

W rezultacie tych procesów, różnica poziomów rozwoju gospodarczego krajów o odmiennym stopniu rozwoju infrastruktury będzie się stopniowo powiększać. Jest to o tyle krytyczne dla Polski, że nasz kraj należy pod wieloma względami do grupy państw o niższym stopniu rozwoju [14].

Rozwój społeczeństwa informacyjnego w Polsce jest warunkiem włączenia się naszego kraju w proces przemian gospodarczych i społecznych zachodzących w Europie.

Uznając powstanie społeczeństwa informacyjnego jako element niezbędny do stworzenia gospodarki opartej na wiedzy Sejm RP w dniu 14 lipca 2000 r. podjął uchwałę „w sprawie budowania podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce”.

W uchwale tej stwierdzono, że „obowiązujący system prawny i polityka rządu nie tworzą dostatecznych warunków, by w pełni wykorzystać możliwości rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Nowoczesne technologie, usługi i zastosowania usług telekomunikacyjnych, teleinformatycznych i multimedialnych mogą być katalizatorem rozwoju gospodarczego, zwiększać konkurencyjność gospodarki, tworzyć nowe miejsca pracy, sprzyjać rozwojowi demokracji, regionów, wspomagać nauczanie, ochronę zdrowia, dostęp do dóbr kultury. Są one również niezbędne dla zachowania gotowości obronnej, bezpieczeństwa państwa i obywateli oraz porządku publicznego.”

Nieuchronnie następujący proces formowania się cywilizacji informacyjnej, w której wiedza i informacja będą znaczącymi zasobami gospodarczymi oraz idea transformacji społeczeństwa europejskiego w globalne społeczeństwo informacyjne stała się jednym z kluczowych elementów strategii Komisji Europejskiej, której celem jest wzmocnienie konkurencyjności europejskiej gospodarki. Dlatego sprawa budowania społeczeństwa informacyjnego w Polsce i dążenia do stworzenia gospodarki opartej na wiedzy była poruszana w strategicznych dokumentach przyjętych przez Radę Ministrów, m.in. w „Długookresowej strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju – Polska 2025” oraz w dokumentach sektorowych.

Wyznaczone priorytety rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce to:

- Ø zapewnienie powszechnego dostępu obywateli do usług telekomunikacyjnych,
- Ø przygotowanie społeczeństwa polskiego do przemian technicznych, społecznych i gospodarczych związanych z tworzeniem się społeczeństwa informacyjnego poprzez edukację informatyczną,
- Ø przygotowanie społeczeństwa polskiego do nowych uwarunkowań rynku pracy i nowych metod pracy oraz wykorzystanie zmian w tym zakresie do zwalczania bezrobocia powstałego w wyniku restrukturyzacji przemysłu i rolnictwa,
- Ø dostosowanie regulacji prawnych do wymagań szybkiego postępu technicznego i walka z przestępczością informatyczną,

- Ø dostosowanie gospodarki narodowej do wymagań globalnej gospodarki elektronicznej poprzez wprowadzenie regulacji dotyczących gospodarki elektronicznej,
- Ø informatyzacja zamówień publicznych,
- Ø stworzenie przejrzystych i przyjaznych obywatelowi struktur administracji publicznej i usprawnienie jej działania poprzez szersze zastosowanie teleinformatyki,
- Ø rozwój nowoczesnych gałęzi przemysłu i wzrost jego innowacyjności w celu poprawy konkurencyjności polskiej gospodarki,
- Ø zapewnienie wsparcia sektora nauki dla gospodarki elektronicznej i społeczeństwa informacyjnego w celu lepszego wykorzystania szans i minimalizacji zagrożeń związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego,
- Ø wzmocnienie promocji kultury polskiej w świecie przez zastosowanie narzędzi teleinformatycznych.

Realizacja ww. priorytetów umożliwi Polsce nadrobienie znacznych opóźnień w tym zakresie, wspomaganie rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, a także sprostanie ogólnym trendom wynikającym z epoki cywilizacji informacyjnej, do których można zaliczyć:

- Ø dematerializację pracy i powszechną zmianę charakteru wykonywanych zawodów,
- Ø wykorzystywanie technik społeczeństwa informacyjnego we wszystkich zawodach,
- Ø wykorzystywanie komputerowych technik do pozyskiwania i magazynowania wiedzy,
- Ø wzrost znaczenia wiedzy i informacji jako czynnika przewagi konkurencyjnej.

### **III. DIAGNOZA STANU OBECNEGO I PROGNOZOWANE KIERUNKI ROZWOJU INFRASTRUKTURY SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO**

#### **III.1. Administracja publiczna i jej usługi**

##### **III.1.1. Wprowadzenie**

Polska stanęła przed wyzwaniem dokonania trudnych przemian cywilizacyjnych, wynikających z globalnej konkurencji i akcesu do Unii Europejskiej. Sprostanie mu wymaga:

1. oparcia rozwoju polskiej gospodarki na wiedzy i innowacyjności oraz
2. zarządzania krajem z wykorzystaniem nowoczesnych technologii komunikacji i informacji.

Polska administracja publiczna - centralna, regionalna i lokalna - nie będzie zdolna do podjęcia tego wyzwania bez kompleksowego wsparcia jej działań przez państwowy program, stawiający sobie za cel przekształcenie tradycyjnie zorganizowanych urzędów w nowoczesną e-Administrację. Potrzebne są systemy usług administracyjnych dla obywateli realizowanych poprzez elektroniczne, interaktywne narzędzia komunikacji i Internet oraz informatyczne systemy wspomaganie zarządzania i podejmowania decyzji administracyjnych.

Program ten, biorący pod uwagę zalecenia planu *e-Europe 2005*, łączyć winien działania Rządu RP, samorządów wojewódzkich i lokalnych, firm sektora technologii komunikacji i informacji oraz organizacji pozarządowych, niejednokrotnie w formule partnerstwa publiczno-prywatnego, z wykorzystaniem wyodrębnionych i zintegrowanych środków budżetu państwa oraz funduszy Unii Europejskiej, Banku Światowego i innych instytucji.

Celem implementacji tego programu winno być osiągnięcie w określonym, niezbyt odległym czasie, następujących rezultatów:

- a) realizację przez 100% podmiotów administracji publicznej oraz instytucji publicznych obowiązków związanych z publikacją informacji w Biuletynie Informacji Publicznej zgodnie z ustawą o dostępie do informacji publicznej,
- b) wdrożenie w urzędach administracji lokalnej (gminnej i powiatowej) systemów obsługi obywateli z wykorzystaniem interaktywnych elektronicznych usług administracyjnych wymagających zastosowania podpisu elektronicznego,
- c) wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów, w tym szczególnie w administracji lokalnej i specjalnej, oraz zintegrowanie go z systemami elektronicznych usług administracyjnych dla mieszkańców,

- d) zapewnienie dostępu do informacji publicznej we wszystkich polskich gminach poprzez system ponad 3000 punktów dostępowych PIAP, zgodnie z rekomendacjami zawartymi w dokumencie *e-Europe 2005*,
- e) wprowadzenie w skali państwa pełnej obsługi ogólnokrajowych wyborów i referendum z wykorzystaniem technologii informacji i komunikacji,
- f) uporządkowanie i integracja systemów oraz rejestrów państwowych w oparciu o jednolity system ewidencji statystycznej i sieć korporacyjną administracji publicznej,
- g) wprowadzenie, biorących pod uwagę zalecenia Unii Europejskiej, państwowych standardów informatycznych dla aplikacji obsługujących administrację, które wywołają konkurencję w sektorze technologii komunikacji i informacji, zwłaszcza wśród małych i średnich przedsiębiorstw,
- h) utworzenie w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego instytucji naukowo-badawczo-edukacyjnej wspomagającej modernizację polskiej administracji z zastosowaniem technologii komunikacji i informacji.

Osiągnięcie tak szeroko zakrojonych celów wymaga zerwania ze stereotypami relacji: administracja publiczna - sektor technologii komunikacji i informacji oraz podjęcia merytorycznej i partnerskiej współpracy z samorządami lokalnymi i organizacjami pozarządowymi.

Świadczenie usług publicznych on-line wymaga w urzędach administracji realizacji złożonych systemów informatycznych, na które składają się 3 różne warstwy logiczne (patrz Rysunek 1). Są to:

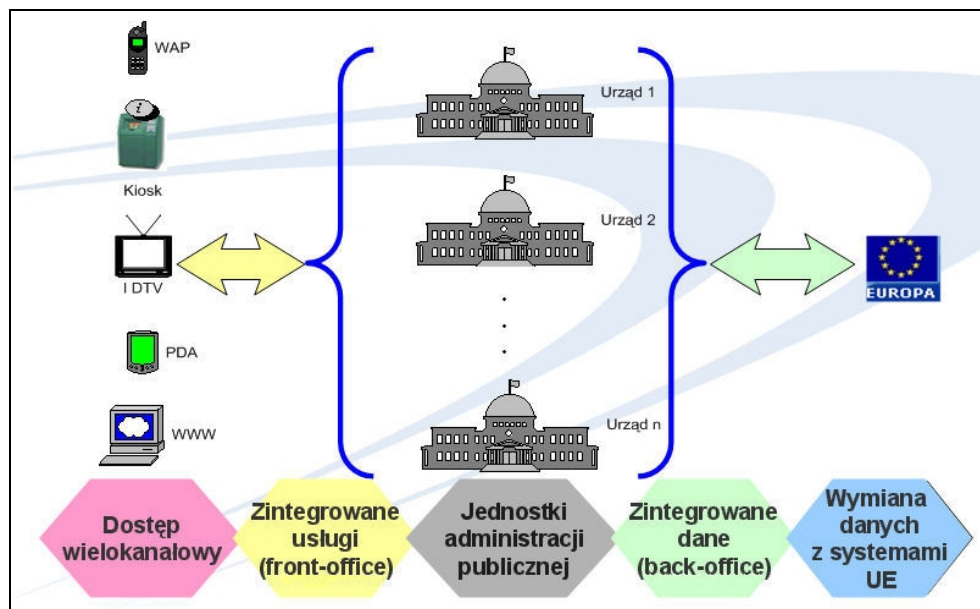
- **front office** - witryny internetowe i portale, dzięki którym obywatel i przedsiębiorca ma dostęp do informacji oraz usług,
- **middle office** - aplikacje informatyczne, zapewniające obieg dokumentów w urzędach, wspomagające podejmowanie decyzji przez urzędników oraz obsługujące wewnętrzne funkcje administracji (np. systemy finansowo-księgowo)<sup>8</sup>,
- **back office** - hurtownie danych, bazy danych oraz systemy gromadzenia danych.

Na tle powyższych wyzwań stojących przed administracją publiczną, w niniejszym fragmencie strategii przedstawiony zostanie krótki raport dotyczący informatyzacji jednostek administracji z terenu Województwa Zachodniopomorskiego. Ponadto, dokonany zostanie przegląd i ocena poziomu zaawansowania podstawowych usług publicznych świadczonych on-line przez wybrane jednostki administracyjne. W celu określenia rozwoju e-Government wśród jednostek administracji samorządowej z terenu województwa, wykorzystano badanie ogólnopolskie i lokalne oraz informacje uzyskane w trakcie przeglądu stron internetowych poszczególnych urzędów.

---

<sup>8</sup> Często warstwa *middle office* jest włączana do warstwy *back office*

Rysunek 1 - W kierunku nowoczesnego urzędu



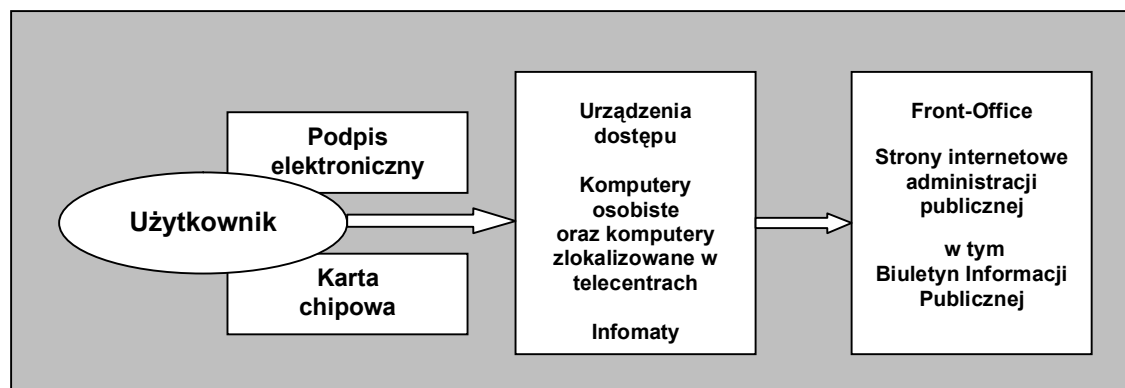
Źródło: wystąpienie Ministra Nauki i Informatyzacji, prof. Michała Kleibera w Dniu Służby Cywilnej 5 listopada 2004 r.

### III.1.2. Dostęp do publicznych usług elektronicznych (*Front Office*)

Możliwość korzystania przez obywatela z usług administracyjnych świadczonych drogą elektroniczną uzależniona jest od istnienia odpowiedniej infrastruktury dostępu.

Poniższy Rysunek 2 przedstawia proces dostępu do usług administracyjnych w formie elektronicznej.

Rysunek 2 - Proces dostępu do usług e-Administracji



Źródło: [15]

W ramach badań przeprowadzonych w krajach Unii Europejskiej wyróżniono 23 usługi publiczne, które powinny być dostępne on-line. Od 2001 roku grupa dwudziestu z tych usług jest monitorowana w 15 krajach UE oraz Norwegii i Islandii przez Cap Gemini Ernst&Young (CGE&Y)<sup>9</sup> na zlecenie Komisji Europejskiej. Usługi te prezentuje poniższa Tabela 1:

<sup>9</sup> Cap Gemini Ernst & Young publikuje coroczny raport z badań „Web-based survey on Electronic Public Services”.

Tabela 1- : Usługi, które powinny zostać przeniesione na platformę elektroniczną w państwach Unii Europejskiej

Usługi dla obywateli	Usługi dla firm
Rozliczanie podatku dochodowego od osób fizycznych	Załatwianie spraw związanych z ubezpieczeniem społecznym pracowników
Pośrednictwo pracy	Rozliczanie podatku dochodowego od osób prawnych
Sprawy związane z ubezpieczeniami społecznymi	Rozliczanie podatku VAT
Uzyskiwanie i zmiany dokumentów osobistych	Rejestracja działalności gospodarczej (założenie firmy)
Rejestracja pojazdu	Przekazanie danych statystycznych
Uzyskiwanie pozwolenia na budowę	Składanie deklaracji celnych
Zgłoszenie na policję	Pozwolenia i opłaty za korzystanie ze środowiska
Korzystanie z bibliotek publicznych	Uczestnictwo w zamówieniach publicznych
Uzyskiwanie dokumentów z Urzędu Stanu Cywilnego	
Przyjęcia na studia	
Zmiana zameldowania	
Usługi związane z opieką medyczną	

Źródło: [16]

Przyjęta przez CG&EY metodologia definiuje 5 poziomów (Tabela 2) rozwoju usług e-Government.

Tabela 2- Poziomy rozwoju usług e-Government

Poziom 0	<b>OFF-LINE</b>	brak serwisu w Internecie
Poziom I	<b>INFORMACJA</b>	dostęp elektroniczny do informacji o usługach publicznych, pozwalający rozpocząć klientowi tradycyjną procedurę postępowania
Poziom II	<b>KONTAKT</b>	pobieranie dokumentów (formularzy) drogą elektroniczną oraz zamawianie on-line formularzy dostarczanych w inny sposób
Poziom III	<b>INTERAKCJA</b>	dostęp on-line, pobieranie formularzy, wypełnianie ich oraz składanie wraz z fizyczną lub prawną autentykacją petenta
Poziom IV	<b>TRANSAKCJA</b>	załatwianie spraw w całości łącznie z otrzymaniem decyzji i uregulowaniem ewentualnych kosztów jej wydania drogą elektroniczną.

Źródło: [17]

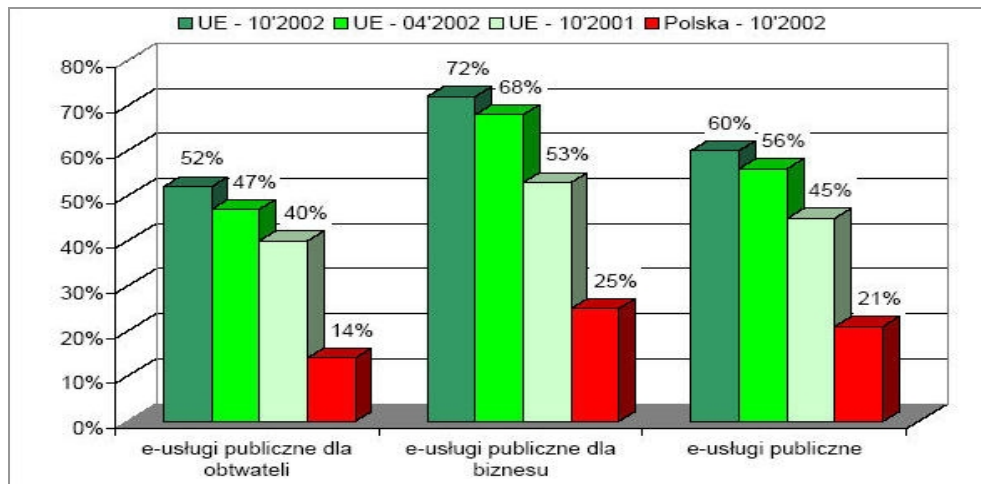
Badania CGE&Y pokazują, że dynamika wzrostu poziomu e-usług w UE wskazuje bardzo wysokie tempo i wynosiła średnio 15% w okresie tylko 1 roku (X.2001-X.2002). W krajach UE nowe rozwiązania e-Government wpłynęły na przekroczenie etapu II – „Kontakt” a w wybranych krajach średni poziom usług zbliża się do etapu III „Interakcja”. Największy postęp w Europie zanotowały kraje skandynawskie: Szwecja - o 26%. i Dania – o 23%. Szwecja stała się liderem europejskiego rankingu dostępności usług publicznych on-line.

W tym samym okresie w Polsce zanotowano jedynie 2% wzrost średniego poziomu e-usług, który odbiega nawet od etapu pełnej „Informacji”.

Wyniki opracowań CGE&Y, przedstawione na poniższych wykresach (Wykres 1, Rysunek 3 i Wykres 2), wskazują na dalszy, bardzo niski poziom rozwoju e-Government w Polsce w porównaniu z krajami członkowskimi Unii Europejskiej, nierównomierny stopień tego rozwoju w poszczególnych województwach (nieskorelowany z zamożnością regionu) oraz nadal niezadowalającą dynamikę wzrostu.

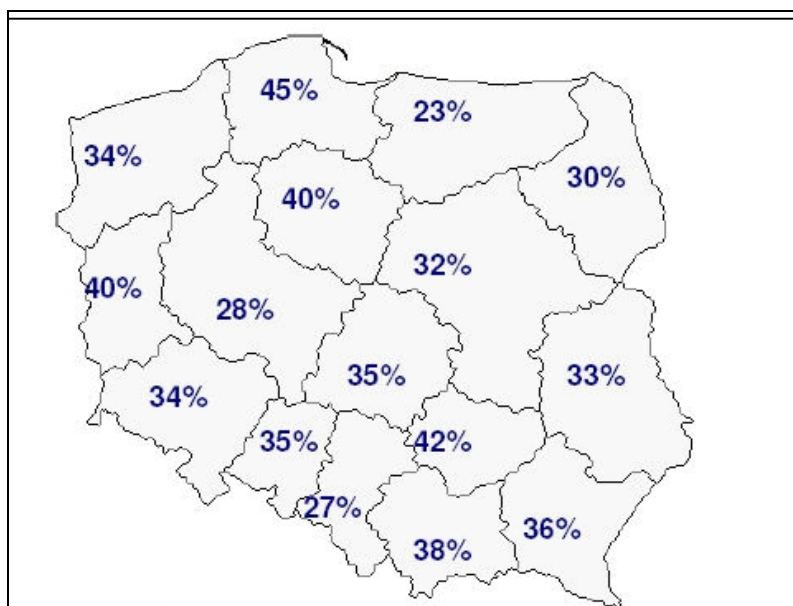


Wykres 1 - Rozwój wybranych usług e-Government w Polsce i UE



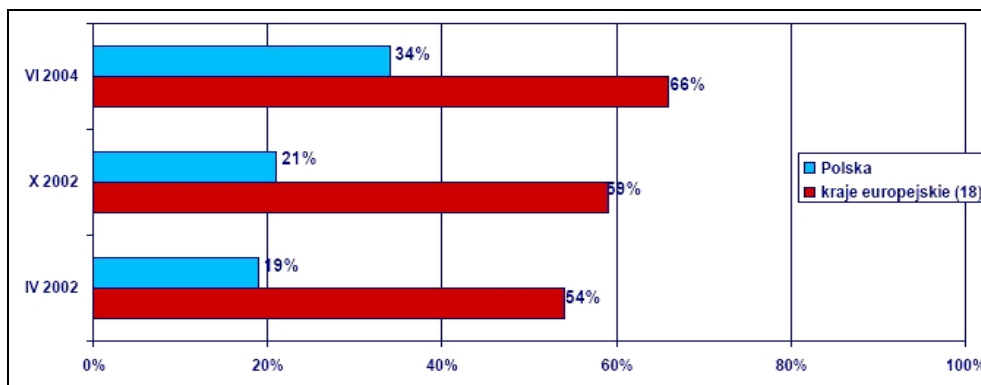
Źródło: Rozwój e-usług publicznych w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej, CGE&Y, marzec 2003.

Rysunek 3 - Stopień rozwoju e-usług publicznych w poszczególnych województwach



Źródło: [16]

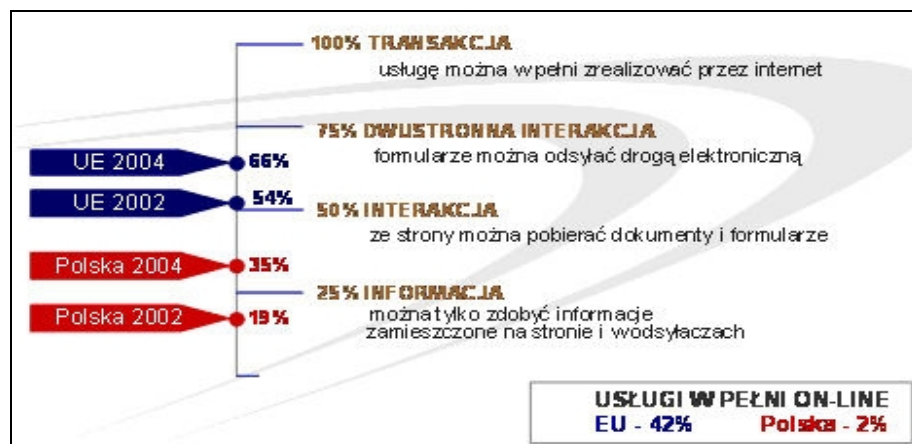
Wykres 2 - Poziom rozwoju e-usług publicznych w Polsce i Europie



Źródło: [16]

Ostatnie dane MNiI z listopada 2004 r., zaprezentowane poniżej (Rysunek 4), przedstawiają stan rozwoju usług e-Government w Polsce i Europie wg metodologii przyjętej dla badań europejskich przez CG&EY.

Rysunek 4 - Usługi e-Government w Polsce i w Europie



Źródło: wystąpienie Ministra Nauki i Informatyzacji, prof. Michała Kleibera w Dniu Służby Cywilnej 5 listopada 2004 r.

### III.1.3. Administracja Województwa Zachodniopomorskiego w sieci

Funkcjonowanie administracji publicznej w sieci Internet jest jednym z zasadniczych elementów, przyczyniających się do budowy społeczeństwa informacyjnego i rozwoju gospodarki elektronicznej. Jest to szczególnie istotne na poziomie powiatów i gmin. Wg badań „e-Government Polska 2004” z lipca 2004, przeprowadzonych na zlecenie Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, dostępność witryn WWW jednostek administracji publicznej w Województwie Zachodniopomorskim wyniosła 93% (średnia dla Polski – 95%).

Dostęp do Internetu na poziomie województwa realizowany jest za pośrednictwem wysokowydajnych łączy szerokopasmowych (100%). W miastach na prawach powiatu dominują łączy szerokopasmowe o niższej przepustowości (75%) oraz, jako dodatkowe, łączy ISDN/SDI (62,5%) i łączy modemowe (62,5%). Dominującym rodzajem dostępu do Internetu na poziomie gmin są łączy modemowe (50%), łączy szerokopasmowe o niższej przepustowości (44,8%) oraz, w mniejszym stopniu, ISDN/SDI (27,6%). Do rzadkości należą łączy bezprzewodowe oraz dostęp za pośrednictwem np. telewizji kablowej. Dane przedstawia Tabela 3.

Tabela 3 - Rodzaje dostępu do Internetu, wykorzystywane w administracji publicznej Województwa Zachodniopomorskiego

	Modem analogowy	ISDN lub SDI	xDSL <2Mb/s	xDSL >=2Mb/s	Inne (np. tel. kab.)	Dostęp bezprzew.
Urząd Marszałkowski	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
Urząd Wojewódzki	0,0%	5,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
Miasta na prawach powiatu	62,5%	62,5%	75,0%	0,0%	12,5%	0,0%
Gminy wszystkich typów	50,0%	27,6%	44,8%	0,0%	3,4%	8,6%
Ogółem	50,7%	31,2%	49,3%	1,5%	4,5%	7,5%

Źródło: na podstawie opracowania [18]

### III.1.4. Witryny internetowe administracji publicznej na poziomie województwa

Witryny internetowe (portalowe) administracji publicznej wszystkich szczebli są głównym kanałem świadczenia usług obywatelom i podmiotom gospodarczym w formie elektronicznej. Portal daje administracji możliwość zlokalizowania e-usług publicznych w jednym miejscu i zorganizowania dostępu do nich w sposób logiczny i intuicyjny, dostosowany do oczekiwań użytkowników. Przyczynia się też do uproszczenia i przyspieszenia kontaktów obywateli z administracją publiczną.

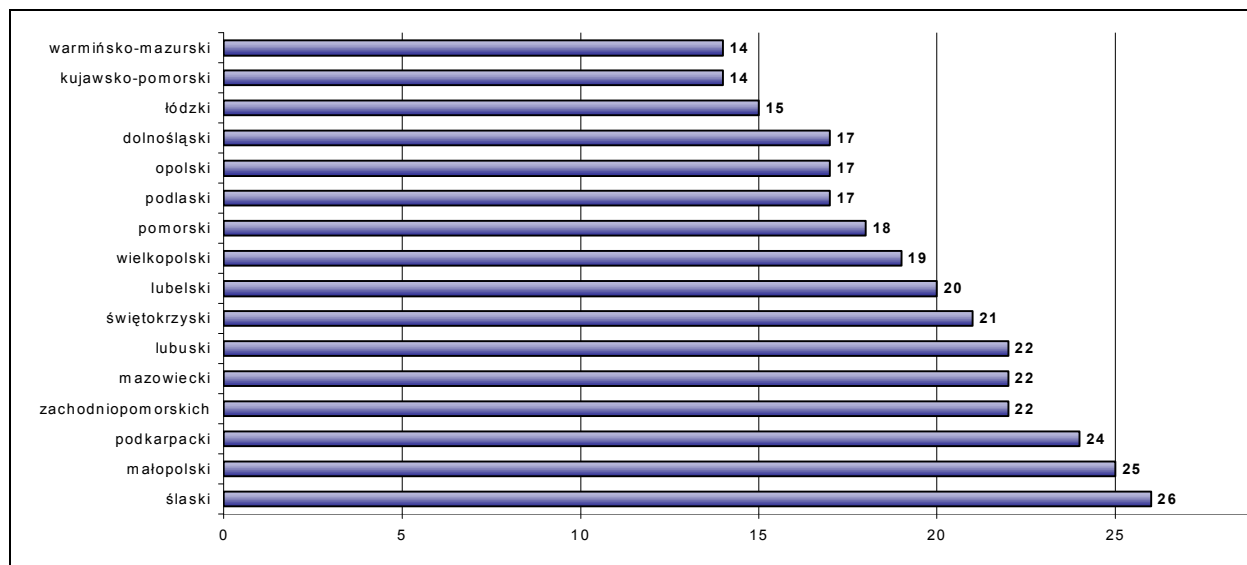
W ramach badań przeprowadzonych na potrzeby raportu „Administracja publiczna w sieci 2004” dokonano oceny witryn urzędów wojewódzkich oraz urzędów marszałkowskich w Polsce. Ocena, wykonaną z zastosowaniem Wielokryterialnego Systemu Oceny Serwisów Internetowych (WAES), wykorzystywanego od kilkunastu lat na świecie do oceny witryn internetowych wedle ściśle określonych kryteriów (metoda WAES ze zmianami dostosowującymi ją do polskich warunków), przedstawia poniższa Tabela 4 (dla porównania – ocenę za rok 2003 przedstawiono graficznie - Wykres 3 i Wykres 4).

Tabela 4 – Ocena witryn internetowych urzędów wojewódzkich (UW) i marszałkowskich (UM) – rok 2004

Lp.	Województwo	UW	Pozycja	UM	Pozycja
1	Dolnośląskie	26	5	21	8
2	Kujawsko-pomorskie	27	4	21	8
3	Lubelskie	30	2	28	2
4	Lubuskie	27	4	23	7
5	Łódzkie	34	1	29	1
6	Małopolskie	24	7	27	3
7	Mazowieckie	29	3	28	2
8	Opolskie	24	7	23	7
9	Podkarpackie	27	4	24	6
10	Podlaskie	25	6	26	4
11	Pomorskie	19	11	28	2
12	Śląskie	21	9	25	5
13	Świętokrzyskie	23	8	20	9
14	Warmińsko-mazurskie	20	10	23	7
15	Wielkopolskie	25	6	18	10
16	Zachodniopomorskie	30	2	21	8

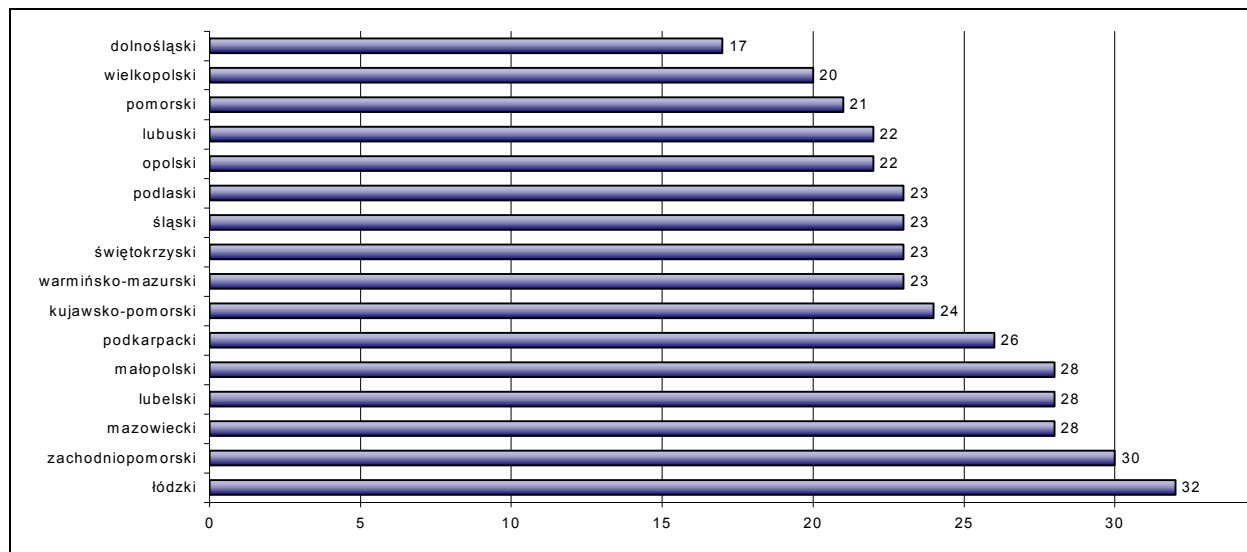
Źródło: Raport „Administracja publiczna w sieci 2004”

Wykres 3 - Klasyfikacja serwisów urzędów marszałkowskich wg WAES (2003 r.)



Źródło: Raport „Administracja publiczna w sieci 2003”

Wykres 4 - Klasyfikacja serwisów urzędów wojewódzkich wg WAES (2003 r.)



Źródło: Raport „Administracja publiczna w sieci 2003”

Witryna Urzędu Wojewódzkiego Województwa Zachodniopomorskiego zajęła 2 pozycję w skali kraju (30 punktów na 41 możliwych) – analogicznie jak w 2003 r., natomiast witryna Urzędu Marszałkowskiego (21 punktów) jedynie pozycję 8 *ex quo* z urzędami Dolnośląskim i Kujawsko-Pomorskim (3 miejsce od końca), chociaż w klasyfikacji roku 2003 zajmowała 4 miejsce.

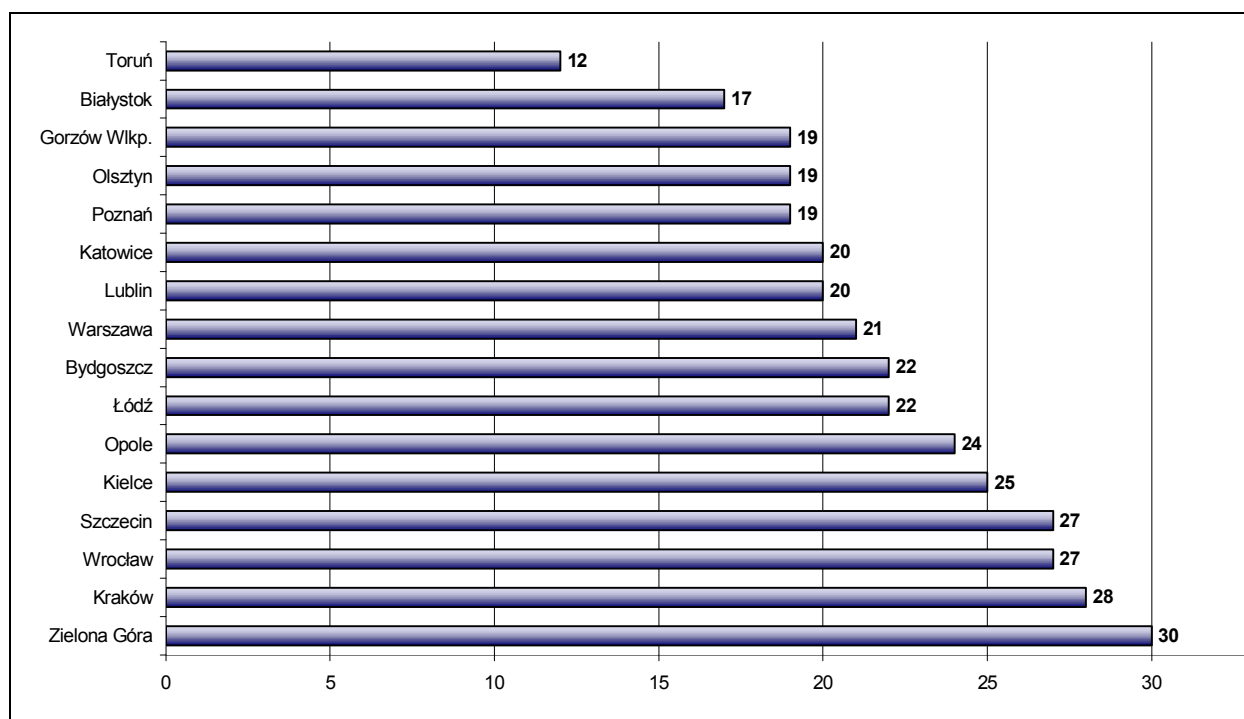
Wg raportu zaden z badanych serwisów internetowych Urzędów Wojewódzkich nie dysponuje ułatwieniami dla osób niepełnosprawnych ani nie udostępnia pełnego cyklu załatwiania spraw on-line. Informacje w językach obcych dostępne są jedynie na 44% stron urzędów wojewódzkich (dotyczy to również Województwa Zachodniopomorskiego). Witryna Urzędu Wojewódzkiego zawiera jedynie informacje dla obywateli Unii Europejskiej podróżujących po Polsce. Informacje te podane są w językach: angielskim, niemieckim i francuskim. Jedynie

witryna Urzędu Marszałkowskiego jest przygotowana w wersji wielojęzycznej (angielski i niemiecki), choć przetłumaczono jedynie część zawartości witryny.

### III.1.5. Witryny internetowe administracji publicznej na poziomie powiatów i gmin

W raporcie „Administracja publiczna w sieci 2003” dokonano również oceny 18 stron Urzędów Miast, w tym 16 miast wojewódzkich oraz 2 miast pełniących szczególną rolę na terenie swoich regionów (Wykres 5).

Wykres 5 - Klasyfikacja serwisów urzędów miast wg WAES (2003 r.)



Źródło: Raport „Administracja publiczna w sieci 2003”

Najwyżej w tym badaniu sklasyfikowano witrynę internetową Urzędu Miasta w Zielonej Górze. Strona Urzędu Miasta w Szczecinie została wysoko oceniona, zajmując wspólnie z Urzędem Miasta Wrocław 3 miejsce wśród 18 badanych stron WWW.

Jak wynika z danych Stowarzyszenia „Miasta w Internecie” w roku 2002 (Tabela 5) 64% gmin Województwa Zachodniopomorskiego posiadało własne strony WWW, co gwarantowało 5 pozycję wśród wszystkich województw.

Tabela 5 - Gminy posiadające własne strony WWW w 2002 r.

Lp.	Województwo	% gmin	Pozycja
1	Dolnośląskie	57,4%	7
2	Kujawsko-pomorskie	51,4%	8
3	Lubelskie	31,5%	15
4	Lubuskie	60,2%	6
5	Łódzkie	33,3%	14
6	Małopolskie	81,9%	2

7	Mazowieckie	47,4%	10
8	Opolskie	95,8%	1
9	Podkarpackie	42,5%	12
10	Podlaskie	28,0%	16
11	Pomorskie	64,2%	4
12	Śląskie	65,7%	3
13	Świętokrzyskie	39,2%	13
14	Warmińsko-mazurskie	50,0%	9
15	Wielkopolskie	45,1%	11
16	Zachodniopomorskie	64,0%	5

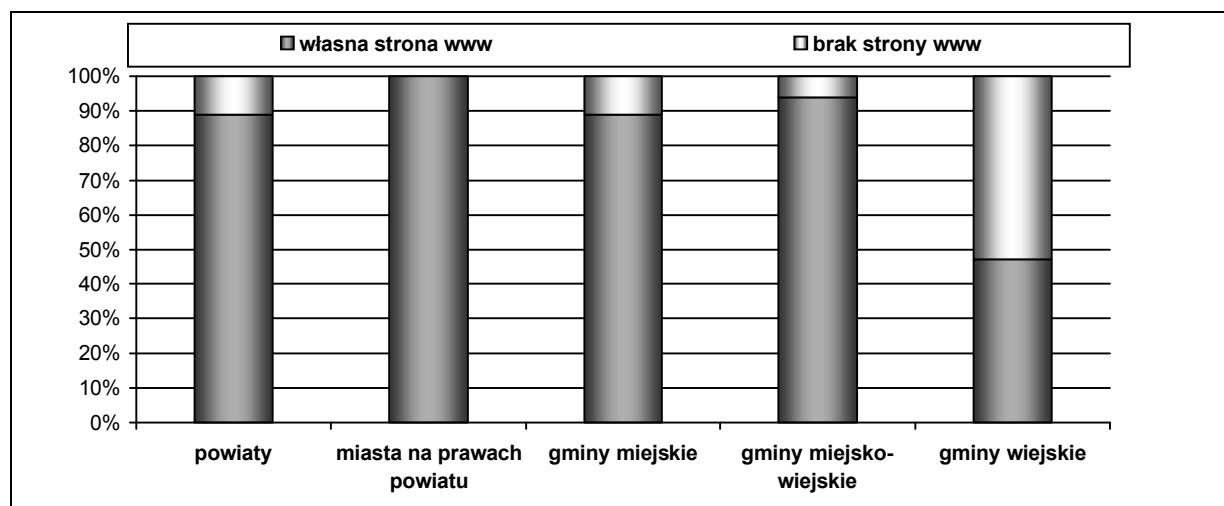
Źródło: na podstawie [15]

Według danych [15] z listopada 2003 r. w Polsce istniało 1729 internetowych serwisów gminnych (w tym 752 gminy miejskie i 977 gminy wiejskie), co stanowiło 69,7% wszystkich gmin. Na poziomie powiatów sytuacja wygląda znacznie lepiej: stworzono 355 serwisy powiatowe, w tym własne strony WWW posiadało 65 powiatów grodzkich i 290 ziemskich. Stanowiło to 93,4% wszystkich powiatów.

Badanie witryn w administracji publicznej Województwa Zachodniopomorskiego, wykonane i opracowane przez Wyższą Szkołę Administracji Publicznej w Szczecinie, obejmowało wszystkie jednostki samorządowe szczebla powiatowego i gminnego. Według wyników tych badań witryny promocyjne posiada 88% (116) zachodniopomorskich jednostek samorządu terytorialnego (JST), w tym 100% powiatów i miast na prawach powiatu, 78% gmin, 93% gmin miejsko-wiejskich, 94% miast. Odsetek gmin posiadających własne witryny internetowe wzrósł zatem w okresie 1 roku o 24%.

Strukturę „posiadaczy stron WWW” przedstawia Wykres 6.

Wykres 6 - Struktura stron WWW jednostek samorządowych Województwa Zachodniopomorskiego



Źródło: Wyższa Szkoła Administracji Publicznej w Szczecinie. 2003

W tym samym okresie strony Biuletynu Informacji Publicznej posiadało 65% JST (86), w tym: 2 z 3 miast na prawach powiatu, 17 na 18 urzędów powiatowych, 29 na 54 urzędów gminnych, 9 na 16 miast i 29 na 41 gmin miejsko wiejskich. Strukturę informacji dostępnych na stronach BIP przedstawia Tabela 6.

Tabela 6 – Umieszczenie budżetu, statutu i uchwał w BIP-ach w Województwie Zachodniopomorskim

	BUDŻET	STATUT	UCHWAŁY
Miasta na prawach powiatu	100 %	100 %	100 %
Powiaty	29 %	47 %	12 %
Gminy Wiejskie	28 %	52 %	38 %
Gminy Miejskie	44 %	78 %	56 %
Gminy Miejsko Wiejskie	34 %	45 %	48 %
Razem	34 %	52 %	40 %

Źródło: Wyższa Szkoła Administracji Publicznej w Szczecinie. 2003

Koniecznym wydaje się być standaryzowanie informacji w BIP-ach. Najlepszym rozwiązaniem byłaby taka forma przygotowania BIP-ów, aby możliwe było wyszukiwanie informacji w skali powiatu czy województwa jednym zapytaniem internetowym.

Odbiorcami BIP-ów są zamożniejsi i bardziej wyedukowani obywatele, którzy mają dostęp do Internetu i potrafią z niego korzystać. W celu udostępnienia informacji z BIP-ów wszystkim konieczny jest program powszechnej, ustawicznej informacji, edukacji i promocji nowych technologii.

W celu weryfikacji powyższych danych i oceny bieżącej dostępności witryn WWW na poziomie powiatów i gmin, dokonano w dniu 04.05.2005 inwentaryzacji zasobów internetowych<sup>10</sup>. Ustalono, że odsetek gmin posiadających witryny nadal utrzymuje się na poziomie 78%.

Swoich witryn nie posiadają gminy: Bierzwnik, Biesiekierz, Brojce, Chociwel, Dobra Szczecińska, Dygowo, Grzmiąca, Karnice, Kobylanka, Krzęcin, Nowogródek Pomorski, Przybiernów, Rąbino, Radowo Małe, Resko, Sławno, Stare Czarnowo, Świerżno.

Natomiast gminy Banie, Gościno, Kozielice i Sławoborze posiadają swoje domeny, jednak ich witryny nie były w dniu badania dostępne (przypuszczalnie z przyczyn technicznych po stronie serwera lub z powodu nieaktualnych dowiązań).

W wyniku przeprowadzonego badania sformułowano następujące spostrzeżenia:

- Ø wszystkie powiaty posiadają strony internetowe,
- Ø wszystkie witryny powiatów są wyposażone w obsługę Biuletynu Informacji Publicznej (BIP),
- Ø w przypadku gmin, 5 witryn nie obsługuje BIP-u: Brzeźno, Dobrzany, Świdwin (witryna tej gminy, jak wynika z informacji na niej, ma charakter nieoficjalny), Tychowo, Trzciesko-Zdrój,
- Ø jedynie 4 witryny powiatowe oraz 17 witryn gminnych umożliwia przeglądanie zawartości w kilku językach (najczęściej w języku angielskim i niemieckim, choć również w jednym przypadku dostępna jest wersja w języku szwedzkim),
- Ø wszystkie witryny mają charakter informacyjny,

<sup>10</sup> Badania własne

- Ø wspomaganie realizacji usług sprowadza się przede wszystkim do umieszczania informacji o procedurach oraz danych organizacyjnych (dni i godziny, osoby odpowiedzialne, kontakty itp.),
- Ø w większości przypadków możliwe jest pobieranie dokumentów w postaci elektronicznej,
- Ø brak możliwości bezpośredniego załatwiania spraw poprzez sieć,
- Ø brak na zbadanych stronach wspomagania osób niepełnosprawnych (np. możliwość powiększenia wybranych elementów lub dostęp do plików dźwiękowych),
- Ø witryny mają zróżnicowaną szatę graficzną, co nie zawsze sprzyja czytelności (brak pewnego ujednoliconego schematu, który umożliwiłby użytkownikom swobodne poruszanie się po stronach),
- Ø stosunkowo słaba integracja z wirtualnym otoczeniem województwa (brak dowiązań do istotnych stron – dotyczy to głównie witryn gmin).

Informacje dostępne na stronach obejmują najczęściej:

- Ø dane teleadresowe (z uwzględnieniem danych poszczególnych wydziałów i referatów),
- Ø aktualności lokalne,
- Ø kalendarium imprez i przedsięwzięć,
- Ø historię oraz walory turystyczne,
- Ø opis potencjału gospodarczego (brak jednak zwykle pełnych informacji i zestawień statystycznych).

Wśród głównych problemów związanych z witrynami WWW należy wymienić:

- Ø brak stałego łącza na terenach wiejskich - urzędy zazwyczaj korzystają wtedy z usług hostingu<sup>11</sup>, lecz przy łączu modemowym ogranicza to i zniechęca do częstego aktualizowania witryn; brak stałego łącza uniemożliwia świadczenie usług on-line,
- Ø rzadkie aktualizowanie informacji na stronach WWW,
- Ø brak innych wersji językowych,
- Ø rzadko spotyka się implementacje baz danych (np. baza ofert: turystycznych, gospodarczych, inwestycyjnych),
- Ø jeżeli już istnieją bazy danych - to na poziomie gmin i powiatów liczba ofert nie jest wystarczająca, aby baza danych była postrzegana jako dobre źródło informacji.

### III.1.6. Wnioski

Stopień zaawansowania witryn internetowych administracji publicznej ma bezpośredni wpływ na zakres i jakość oferty e-usług skierowanych do osób prywatnych i prawnych. Poziom świadczonych publicznych e-usług oraz stopień ich rozwoju znacznie odbiega od średnich wartości uzyskiwanych przez inne kraje Unii Europejskiej. Potwierdza to opublikowany

---

<sup>11</sup> Hosting - usługa świadczona przez dostawców Internetu polegająca na umieszczeniu stron czy aplikacji internetowych na własnych serwerach WWW



w lipcu bieżącego roku raport [16] firmy Capgemini Polska poświęcony rozwojowi e-usług publicznych.

Wg badań przeprowadzonych w 2004 r., stopień rozwoju usług elektronicznych w Województwie Zachodniopomorskim wyniósł 34%, co odpowiada średniej krajowej (najlepiej rozwinięte w tym zakresie województwa – Pomorskie i Świętokrzyskie osiągnęły odpowiednio 45% i 42%), jednakże według nowego standardu oceny, wskaźnik dla województwa wyniósł 0% (dla krajów UE 42%, dla Polski 2% - co oznacza, że jedynie 2% usług publicznych jest w pełni dostępnych on-line). Dynamika rozwoju usług elektronicznych wyniosła w województwie jedynie 5%, przy średniej krajowej – 11%).

Tabela 7- Rodzaje usług elektronicznych, wykorzystywane w administracji publicznej Województwa Zachodniopomorskiego

	Uzyskiwanie informacji	Pobieranie formularzy	Odsyłanie formularzy przez Internet	Załatwianie całych spraw drogą elektron.	Składanie ofert zamówień publicznych
Urząd Marszałkowski	100,0%	100,0%			
Urząd Wojewódzki	100,0%	100,0%			100,0%
Miasta na prawach powiatu	85,5%	71,4%	7,1%		
Gminy wszystkich typów	93,3%	71,7%	15,0%		13,3%
Ogółem	92,0%	72,2%	13,3%		10,7%

Źródło: na podstawie opracowania [18]

Do przyczyn takiego stanu rzeczy możemy z pewnością zaliczyć następujące fakty [18]:

1. Informatyzacja nie należy do budżetowych priorytetów polskich urzędów. W  $\frac{3}{4}$  z nich, budżet na rok 2003 przeznaczony na informatyzację nie przekraczał 1%, w tym 17,3% placówek nie poniosła w ogóle wydatków na ten cel.
2. 14% wszystkich urzędów przeszkoliło swoich pracowników w zakresie ICT czyli technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych.
3. Niewiele ponad  $\frac{1}{3}$  wszystkich urzędów posiada w swoich strukturach komórki odpowiedzialną za informatyzację. W działach informatycznych polskich urzędów zatrudnionych jest średnio 1,28 pracowników.
4. Outsourcing obsługi informatycznej jest w polskich urzędach popularny (Tabela 8). Blisko  $\frac{3}{4}$  urzędów (69,1%) korzysta z usług informatycznych świadczonych przez zewnętrzne firmy specjalizujące się w tym zakresie. Dotyczy to również urzędów, które posiadają w swoich strukturach komórki odpowiedzialne za informatyzację.

Tabela 8 - Outsourcing obsługi informatycznej urzędu

	TAK	NIE
Urzędy centralne	45,7%	54,3%
Urzędy marszałkowskie	66,7%	33,3%
Urzędy wojewódzkie	84,6%	15,4%
Starostwa powiatowe + miasta na prawach powiatu	66,9%	33,1%
Urzędy gminne	70,6%	29,4%

Źródło: na podstawie opracowania [18]

5. Internet jest już powszechnie stosowanym narzędziem komunikacji w polskich urzędach. Korzysta z niego 99,4% badanych instytucji. Nadal jednak niezwykle popularne jest połączenie z Internetem poprzez modem analogowy. Należy jednak zaznaczyć, że w większości przypadków pełni on rolę technologii uzupełniającej. Tylko wśród urzędów gminnych (w tym w 80% urzędów gmin wiejskich) stosuje się to rozwiązanie jako jedyny sposób połączenia z Internetem.
6. Spośród urzędów, które posiadają strony internetowe, 94,6% oferuje jedynie dostęp do określonych informacji. Ponad połowa daje także możliwość pobierania formularzy przez Internet. Inne usługi i udogodnienia dostępne dla obywateli, a także instytucji oferowane są bardzo rzadko, a prawie  $\frac{3}{4}$  stron internetowych w ogóle ich nie posiada.
7. Czynnikiem, który najbardziej utrudnia rozwój elektronicznej administracji okazał się brak środków przeznaczonych na ten cel. Ograniczony dostęp do Internetu oraz wysoki koszt korzystania z niego także w znacznym stopniu ograniczają jej rozwój.

Pomijając wymienione wyżej „ogólnopolskie grzechy główne” informatyzacji jako elementu budowy społeczeństwa informacyjnego, należy zaznaczyć, że w Województwie Zachodniopomorskim istotnym problemem jest to, że jednostki samorządu terytorialnego nie angażują się w budowanie innego zasobu informacyjnego niż ten, który wynika bezpośrednio z ich obowiązków i zadań (witryna WWW urzędu, informacje o urzędzie). Nie są podejmowane działania w budowanie (lub współudział w kreowaniu) portali lokalnych z informacjami i usługami (e-Administracja, interaktywne mapy, gospodarcze bazy danych) z zakresu lokalnej gospodarki, turystyki, edukacji, itp.

Brak jest zatem zasobów informacyjnych, które wpływają korzystnie na rozwój obszaru pod względem gospodarczym i społecznym.

Należy stwierdzić również, że największe braki i zaniedbania występują nie w infrastrukturze, sprzęcie, oprogramowaniu i dostępie do ogólnopolskich i ogólnopolskich treści, ale w braku lokalnych informacji i usług. Lokalnych, tzn. na poziomie województwa, powiatów, gmin i miejscowości. Obecnie niemal niedostępne są cyfrowe informacje lokalne na poziomie osiedla, miasta i wsi, miejsca pracy i odpowiadające im usługi publiczne z zakresu oświaty, medycyny, administracji czy innych dziedzin. Obecna sytuację w zakresie portali internetowych i e-usług na obszarze Województwa Zachodniopomorskiego można scharakteryzować następująco:

- Brak standardów i ujednoczonych projektów o zasięgu obejmującym cały obszar Województwa Zachodniopomorskiego – powoduje to, iż powstałe w danej gminie lub powiecie rozwiązanie nie jest zgodne z rozwiązaniami na obszarach sąsiednich. Stąd problemy związane ze standaryzacją informacji oraz wdrażaniem tematycznych baz danych (np. z zakresu turystyki, ofert inwestycyjnych, gospodarczych, rynku pracy, itp.) obejmujących cały obszar województwa.

- Istnieją nieliczne bazy danych o zasięgu lokalnym (w gminach, powiatach – głównie w miejscowościach określanych jako lokalne centra wzrostu – np. Kołobrzeg):
  - zawierające zbyt mało danych, aby być interesującym i ważnym źródłem informacji,
  - których dane nie są aktualizowane (lub aktualizowane są zbyt rzadko), co powoduje, że ich jakość pozostawia wiele do życzenia
  - w których istnieje problem akwizycji informacji - zarządzający bazami danych mają ograniczone możliwości zbierania i aktualizowania nowych informacji.

Wiele istniejących baz danych (np. inwestycyjne, technologiczne, gospodarcze) nie jest aktualizowanych na bieżąco, gdyż JST nie są zainteresowane wyjściem poza ściśle określone i obowiązkowe działania, a brak operatorów (wojewódzkiego i lokalnych – na poziomie powiatów, gmin) zasobów informacyjnych podtrzymuje taki stan.

- Brakuje operatorów społeczeństwa informacyjnego (wojewódzkiego i lokalnych), których głównym zadaniem byłoby zarządzanie zasobem informacyjnym, generowanie usług elektronicznych, pozyskiwanie informacji, przeprowadzanie szkoleń i pozyskiwanie środków na prowadzenie działalności, np. z programów UE w zakresie społeczeństwa informacyjnego, rozwijania zasobów ludzkich, itp.
- Brakuje wojewódzkiego portalu rozprowadzającego po zasobach informacyjnych w płaszczyznach: tematycznej (dziedzinowej), geograficznej – który mógłby stanowić bramę do informacji globalnych, a przede wszystkim lokalnych - dla mieszkańców, przedsiębiorców, inwestorów i turystów.

Należy pamiętać, że pojęcie e-Administracja (e-Government) to nie synonim „informatyzacji administracji” czy miernik jej „nowoczesności”, lecz działanie mające na celu stworzenie lepszej i skuteczniejszej administracji, a w rezultacie poprawę jakości zarządzania państwem.

### **III.2. Infrastruktura edukacji**

Decydującą rolę (na równi z infrastrukturą teleinformatyczną) w procesie budowy i rozwoju społeczeństwa informacyjnego odgrywa poziom edukacji w regionie i zdobywanie przez mieszkańców umiejętności pozyskiwania poszukiwanych treści z zasobów publikowanych w Internecie. W tym kontekście zadaniem edukacji jest pozyskanie przez mieszkańców województwa takiego poziomu kompetencji, który pozwoli im skutecznie i krytycznie przekształcić informację w wiedzę i ją wykorzystać [19].

Umożliwienie społeczeństwu edukacji informatycznej jest obowiązkiem państwa. Podstawowym warunkiem tej edukacji jest upowszechnienie szybkiego, bezpiecznego i taniego dostępu do infrastruktury teleinformatycznej.

W tej części strategii opisano podstawowe wskaźniki charakteryzujące infrastrukturę dostępną dla edukacji w Województwie Zachodniopomorskim na tle sytuacji w Polsce. Poniższa analiza została podzielona na dwa bloki związane z kształceniem:

- Ø dzieci i młodzieży,
- Ø osób dorosłych.

Podział ten jest uwarunkowany nie tylko wiekiem osób szkolonych ale i zakresem kształcenia.

Tabela 9 - Zakres poziomu kształcenia informatycznego

Lp.	Grupa wiekowa	Jednostka edukacyjna	Docelowy zakres zdobywanej wiedzy informatycznej
1	Dzieci i młodzież	Szkoły podstawowe	Umiejętności w zakresie korzystania z komputera oraz Internetu
		Gimnazja	
		Szkoły średnie wszystkich typów	
2	Osoby dorosłe	Szkoły policealne	Specjalistyczna wiedza z zakresu informatyki, poparta dokumentem upoważniającym do wykonywania zawodu
		Placówki doskonalenia zawodowego	
		Uczelnie wyższe	

Źródło: [20]

Przedstawiona analiza odnosi się do całego zaplecza komputerowego szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich (w tym również szkół specjalnych) na terenie województwa. Ze względu na brak bieżących danych, analiza została oparta na raporcie Ministerstwa Edukacji i Sportu - „Edukacja informatyczna 2002” [21] oraz danych GUS, przygotowanych na zlecenie Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu we wrześniu 2003 r.

### III.2.1. Informatyczne kształcenie dzieci i młodzieży - szkolnictwo podstawowe, gimnazjalne i średnie

Stan informatyzacji szkolnictwa w Polsce można opisać przy pomocy takich wskaźników jak: wyposażenie szkół w komputery, liczba uczniów na jeden komputer, dostęp do Internetu, stan przygotowania nauczycieli oraz liczba nauczycieli uczących informatyki. Wskaźniki te przeniesione na poziom regionu ukazują stopień przygotowania województw do realizacji programów edukacji informatycznej w szkołach.

Tabela 10 - Stan wyposażenia szkół w sprzęt komputerowy w Polsce<sup>12</sup>

Województwo	Liczba szkół	Liczba szkół posiadających pracownie komputerowe	Udział szkół posiadających pracownie komputerowe w ogólnej liczbie szkół	Liczba uczniów	Liczba komputerów przeznaczonych do użytku uczniów		Liczba uczniów na 1 komputer	
					ogółem	w tym z dostępem do Internetu	ogółem	w tym z dostępem do Internetu
dolnośląskie	1819	1186	65%	426629	18633	14226	23	30

<sup>12</sup> szkoły (w tym specjalne): podstawowe, gimnazja, licea ogólnokształcące, profilowane, zawodowe i technika

kujawsko-pomorskie	1563	944	60%	336585	12903	9618	26	35
lubelskie	2192	1195	55%	376228	15937	12325	24	31
lubuskie	833	462	55%	166836	6621	5104	25	33
łódzkie	1802	1173	65%	377398	15565	11347	24	33
małopolskie	2862	1743	61%	531370	22516	17101	24	31
mazowieckie	3676	2166	59%	749892	32719	24186	23	31
opolskie	911	523	57%	155290	7070	5185	22	30
podkarpackie	2154	1349	63%	381772	17104	13147	22	29
podlaskie	995	642	65%	205782	8403	6539	24	31
pomorskie	1444	907	63%	351412	12847	10084	27	35
śląskie	2935	1881	64%	695596	27021	20523	26	34
świętokrzyskie	1218	711	58%	212295	8553	5984	25	35
warmińsko-mazurskie	1330	682	51%	249786	9411	7103	27	35
wielkopolskie	2612	1597	61%	549988	22164	17153	25	32
zachodniopomorskie	1189	704	59%	263470	10173	7989	26	33
<b>POLSKA</b>	<b>29535</b>	<b>17865</b>	<b>60%</b>	<b>6030329</b>	<b>247640</b>	<b>187614</b>	<b>24</b>	<b>32</b>

Źródło: Dane GUS na 30.09.2003 r.

Dla porównania, wg wyników badań [21] przeprowadzonych w 2002 r. oraz informacji MENiS, wybrane dane dla Województwa Zachodniopomorskiego, przedstawiały się następująco:

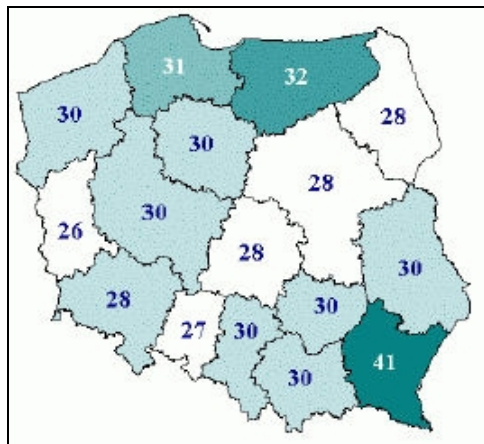
Tabela 11- Infrastruktura teleinformatyczna w Województwie Zachodniopomorskim w latach 2002-2004

Województwo Zachodniopomorskie :	2002 r.	2003 r.	2004 r.
liczba szkół	1 086	1 189	1 313
liczba szkół posiadających pracownie komputerowe	740	704 <sup>13</sup>	723
udział szkół posiadających pracownie w ogólnej liczbie szkół	68,1%	59,2%	55,1%
liczba uczniów	275 267	263 470	b.d.
liczba komputerów dostępnych dla uczniów	9 151	10 173	10 695
- w tym z dostępem do Internetu	7 302	7 989	8 476
liczba uczniów na 1 komputer w szk. wszystkich typów (27,65) <sup>14</sup>	30	26	
w szkołach podstawowych (41,76)	47		
w gimnazjach (25,94)	29		
w liceach ogólnokształcących (18,47)	20		
w średnich szkołach zawodowych (16,82)	15		
liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu (36)	38	33	
w szkołach podstawowych (75)	90		
w gimnazjach (27,47)	30		
w liceach ogólnokształcących (21,06)	22		
w średnich szkołach zawodowych (21,71)	18		

<sup>13</sup> Należy przyjąć, że zmniejszenie liczby pracowni komputerowych związane było z wycofaniem zużytego sprzętu komputerowego

<sup>14</sup> wartość w nawiasie określa średnią krajową w 2002 r.

Rysunek 5- Liczba uczniów na 1 komputer w szkołach wszystkich typów w 2002 roku



Źródło: [21]

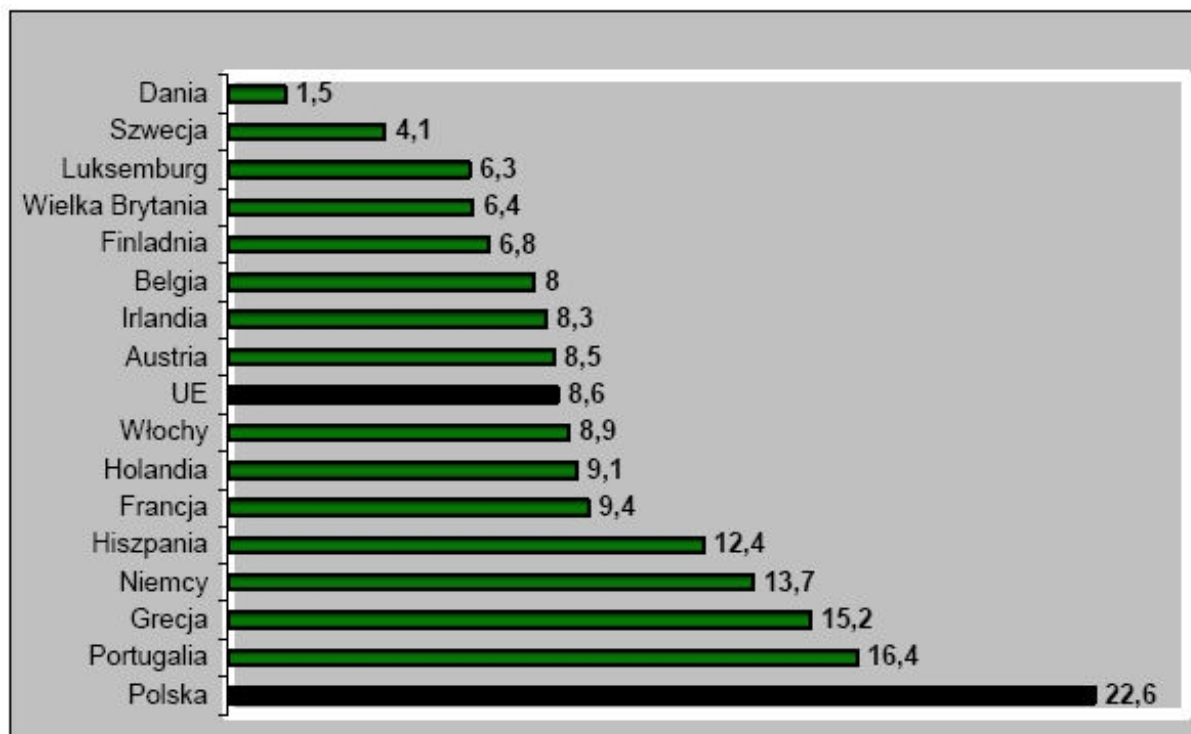
Wyposażenie szkół w sprzęt komputerowy w stosunku do lat 90-tych uległo zdecydowanej poprawie, jednak – na co zwracają uwagę autorzy raportu [21] - komputery w szkołach podstawowych, a w szczególności w liceach i średnich szkołach zawodowych w ponad 50% to sprzęt stary i wyeksploatowany, uniemożliwiający korzystanie z wielu programów. Podkreślić jednak trzeba, że sprzęt stanowiący wyposażenie pracowni jest sukcesywnie wymieniany na nowy.

Wzrasta także liczba pracowni komputerowych we wszystkich typach szkół jak również liczba komputerów podłączona do Internetu. Wg danych MENiS (I kwartału 2004), większość nowych pracowni komputerowych zakupywana jest ze środków centralnych, natomiast znikomy procent stanowi sprzęt informatyczny kupiony przez samorządy.

Wskaźnik nasycenia szkół komputerami zdefiniowany jako wskaźnik liczby uczniów przypadający na jeden komputer daje podstawę do porównania wyposażenia polskich szkół w komputery z szkołami w krajach Unii Europejskiej.

Na wykresie 10 porównano wskaźniki krajów UE z 2001 roku dotyczące liczby uczniów przypadających na 1 komputer w szkołach średnich (odpowiedniki polskich gimnazjów i szkół maturalnych - liceów i średnich szkół zawodowych). Dane te zestawiono ze wskaźnikiem dla Polski.

Wykres 7 - Liczba uczniów na 1 komputer w Unii Europejskiej i w Polsce w 2001 roku (szkoły średnie)



Źródło: [17]

W Unii Europejskiej dla szkół średnich wskaźnik ten wynosi średnio 8,6. Najgorzej pod tym względem wypada Portugalia ze wskaźnikiem 16,4, najlepiej zaś Dania - 1,5. W Polsce wartość wynosi tego wskaźnika wynosi 22,6 co wskazuje na głęboki dystans dzielący Polskę od krajów UE.

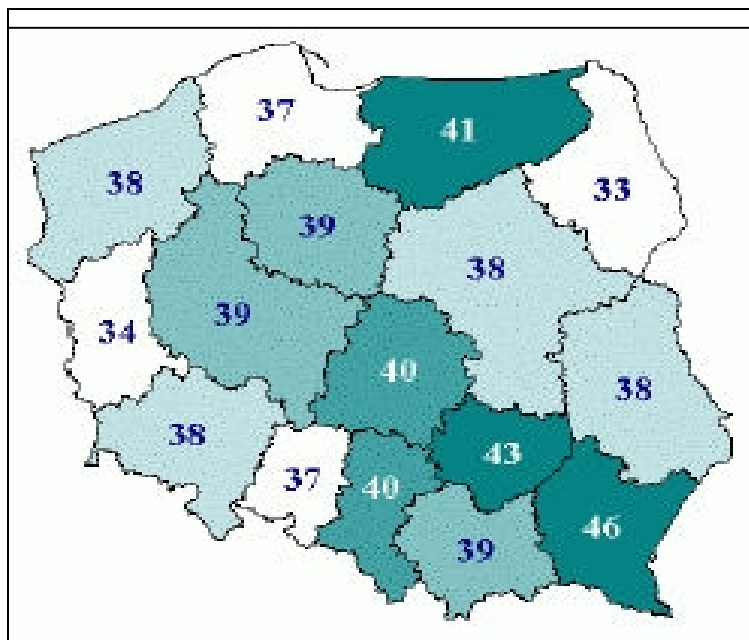
Kolejny z istotnych wskaźników to liczba uczniów korzystających z jednego komputera posiadającego dostęp do Internetu. Edukacyjne zalety wykorzystania nowych technologii informacyjnych a w szczególności Internetu stały się kanonem we współczesnych systemach zdobywania wiedzy. Składa się na to wiele cech Internetu, które nie mogą być zastąpione przez inne media:

- Ø możliwość prowadzenie edukacji zdalnej,
- Ø usługi takie jak e-mail, grupy i listy dyskusyjne, przeglądarki stron WWW, wyszukiwarki informacji,
- Ø bazy danych z gotowymi opracowaniami z różnych dziedzin wiedzy, zdjęciami, programami multimedialnymi, tekstami źródłowymi,
- Ø możliwość prowadzenie audio-, wideo- i telekonferencji oraz ich wykorzystania w systemach edukacji zdalnej,
- Ø biblioteki wirtualne z książkami i czasopismami w formie elektronicznej, obudowa medialna podręczników.

Posiadając dostęp do Internetu uzyskujemy natychmiast nieprzebrane źródło informacji wspomagające zarówno cele wychowawcze jak i edukacyjne, zaspokajające chęć komunikowania się z innymi ludźmi oraz prezentowania własnych dokonań i przemyśleń.

Dane, które przedstawia Tabela 10 i Rysunek 6, wskazują, że najwięcej uczniów przypadających na 1 komputer z dostępem do Internetu znajduje się w Województwie Podkarpackim - 46, a najmniej w Podlaskim - 33. W Województwie Zachodniopomorskim wskaźnik ten ma wartość 38 i jest równy średniej krajowej.

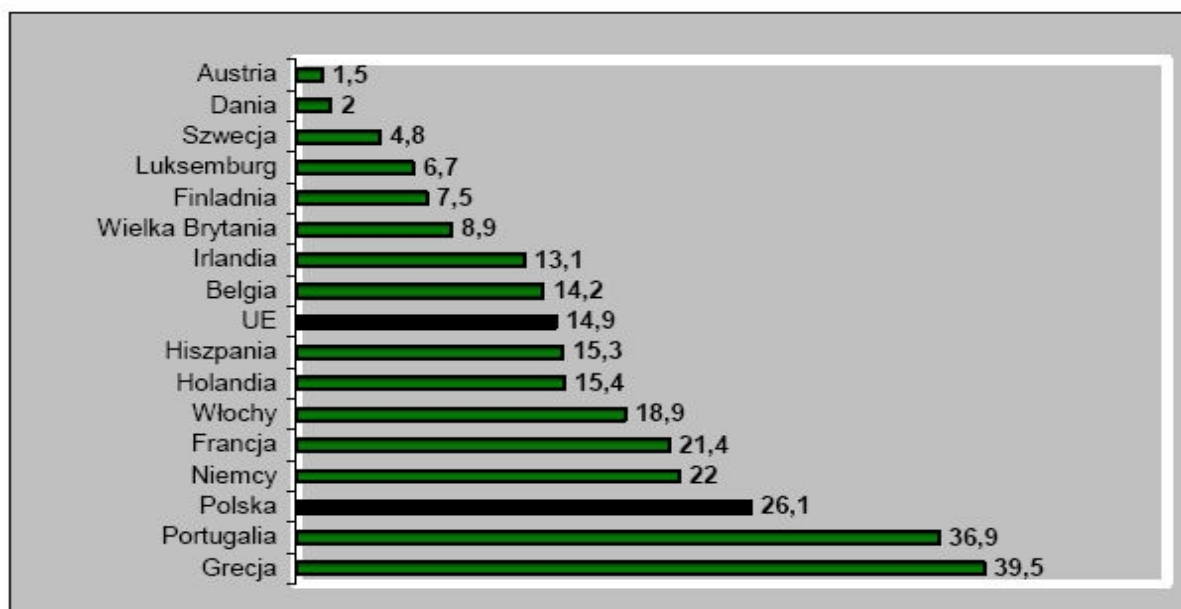
Rysunek 6 - Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu w szkołach wszystkich typów w 2002 roku



Źródło: [21]

Liczba uczniów przypadających na 1 komputer przyłączony do Internetu w szkołach średnich w Unii Europejskiej (Wykres 8) wynosi średnio 14,9. Polska ze wskaźnikami 26,1 znalazła się w tym zestawieniu za Niemcami (22) a przed Portugalią (36,9) i Grecją (39,5). Najlepsza sytuacja w tym względzie występuje w Austrii (1,5) i Danii (2).

Wykres 8 - Liczba uczniów na 1 komputer przyłączony do Internetu (szkoły średnie) w niektórych krajach UE



Źródło: [21]



## Przygotowanie nauczycieli

Kluczowe znaczenie w edukacji informatycznej w szkołach ma przygotowanie nauczycieli. Od niego bezpośrednio zależy bowiem powodzenie prowadzonych działań na rzecz edukacji dla społeczeństwa informacyjnego.

W Polsce (podobnie jak w większości krajów UE) podstawowymi formami edukacji informatycznej stosowanymi w szkole są [21]:

- Ø nauczanie przedmiotów informatycznych,
- Ø wykorzystywanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych na lekcjach różnych przedmiotów,
- Ø prowadzenie różnych form zajęć pozalekcyjnych dla uczniów zainteresowanych informatyką i technologią informacyjną.

W Polsce, wg danych [21], ponad 30 tys. nauczycieli posiada kierunkowe wykształcenie w omawianym zakresie, uzyskane w drodze studiów informatycznych lub podyplomowych z informatyki. Jednak nie wszyscy nauczyciele posiadający formalne kwalifikacje do nauczania przedmiotów informatycznych czynnie uczą tych przedmiotów. Według tego samego raportu MENiS (Tabela 12) wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 75%.

Tabela 12 - Liczba nauczycieli przygotowanych do nauczania informatyki oraz stopień ich wykorzystania

Typ szkoły	Liczba nauczycieli przygotowanych do nauczania informatyki	Liczba nauczycieli uczących informatyki	Wskaźnik %
Szkoła podstawowa	12 313	8 767	71,2
Gimnazjum	8 667	6 673	77,0
Liceum ogólnokształcące	3 422	2 626	76,7
Szkoła zawodowa	5 626	4 454	79,2
Razem	30 028	22 520	75,0

Źródło: Raport [21]

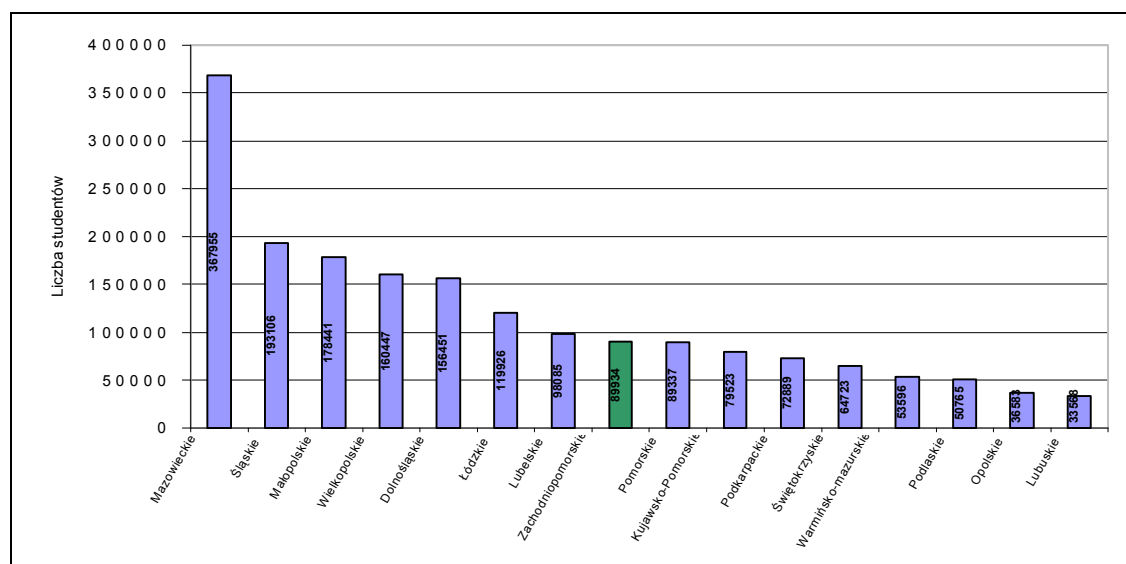
Dla realizacji wymienionych wyżej form edukacji informatycznej, od 1998 r. Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu przygotowuje projekty szkoleń informatycznych dla nauczycieli. Odbycie takiego szkolenia jest warunkiem koniecznym do otrzymania pracowni komputerowej przez jednostkę edukacyjną. Każda szkoła musi skierować do Ośrodków Szkoleniowych wskazanych przez MENiS odpowiednią liczbę pracowników na następujące kursy (w zależności od zajmowanego w szkole stanowiska):

- Ø obsługi serwera, administrowania siecią (dla opiekunów pracowni),
- Ø wykorzystania narzędzi informatycznych i Internetu w zarządzaniu szkołą (dla dyrektorów szkół),
- Ø wykorzystania komputera i Internetu w nauczaniu przedmiotów (dla nauczycieli przedmiotów nieinformatycznych).

### III.2.2. Informatyczne kształcenie osób dorosłych - szkolnictwo wyższe

W Województwie Zachodniopomorskim funkcjonuje 19 uczelni wyższych (w tym 7 uczelni państwowych), które w roku akademickim 2003/2004 kształciły łącznie 89 934 studentów. Stanowi to wartość poniżej średniej krajowej, która w przybliżeniu wynosi 115 330 studentów (Wykres 9).

Wykres 9 - Liczba studentów w roku akademickim 2003/2004



Źródło: MENiS

Badania Zachodniopomorskiej Agencji Rozwoju Regionalnego (ZARR) [22] przeprowadzone w uczelniach państwowych województwa potwierdziły, że wszystkie wydziały uczelni posiadają stały dostęp do Internetu. Nauczyciele akademicy mają dobry dostęp do sprzętu komputerowego i Internetu. ZARR wskazuje, że 45% nauczycieli akademickich uczelni państwowych ma indywidualne stanowisko pracy z komputerem.

Witryny internetowe uczelni pełnią funkcję informacyjną natomiast nie świadczą usług elektronicznych powyżej II poziomu wyżej wspomnianej klasyfikacji. Jedynie dwie uczelnie oferują pewne formy nauczania na odległość: Zachodniopomorska Szkoła Biznesu oraz Wyższa Szkoła Zawodowa Collegium Balticum. Nie znaleziono w ofercie dydaktycznej uczelni Województwa Zachodniopomorskiego bardziej rozwiniętych form kształcenia zdalnego.

Obiecująco kształtuje się oferta dydaktyczna uczelni z zakresu specjalności informatycznych. Większość szkół wyższych Województwa Zachodniopomorskiego posiada kierunki lub specjalności informatyczne. Co ważne oferty te są dosyć zróżnicowane i obejmują szeroki wachlarz dyscyplin. Wskaźnik nasycenia ofert specjalnościami z zakresu technologii informacyjnych plasuje Województwo Zachodniopomorskie na drugiej pozycji w kraju, zaraz po Województwie Łódzkim (Tabela 13). Znacznie mniejsza oferta dotyczy kształcenia policealnego.

Pomimo dość bogatej oferty kształcenia w specjalnościach informatycznych, na skutek braku badań dotyczących poziomu kształcenia i umiejętności absolwentów kierunków i specjalności

informatycznych w województwie, nie można stwierdzić, czy duża liczba absolwentów idzie w parze z wysokimi kwalifikacjami.

Tabela 13 - Nasylenie kształcenia policealnego i wyższego kierunkami informatycznymi

Województwo	Szkoły policealne	Studia wyższe						
		Studia inżynierskie	Studia licencjacie	Studia magisterskie	Uzupełniające studia magisterskie	Razem	Liczba uczelni wyższych	Nasylenie szkół wyższych
Dolnośląskie	11	21	11	21	8	61	34	1,79
Kujawsko-Pomorskie	33	8	10	10	9	37	19	1,95
Lubelskie	8	6	9	4	4	23	22	1,05
Lubuskie	5	2	3	6	3	14	6	2,33
Łódzkie	26	14	13	23	19	69	27	2,56
Małopolskie	25	18	18	5	12	53	37	1,43
Mazowieckie	23	35	27	72	26	160	97	1,65
Opolskie	4	2	0	7	1	10	6	1,67
Podkarpackie	5	5	8	11	7	31	17	1,82
Podlaskie	2	5	4	7	4	20	17	1,18
Pomorskie	20	6	12	7	5	30	31	0,97
Śląskie	36	16	29	52	10	107	44	2,43
Świętokrzyskie	6	1	7	11	4	23	11	2,10
Warmińsko-mazurskie	8	6	8	12	5	31	13	2,38
Wielkopolskie	15	28	14	13	13	68	32	2,13
Zachodniopomorskie	10	17	10	13	8	48	19	2,53
<b>Razem</b>	<b>237</b>	<b>190</b>	<b>183</b>	<b>274</b>	<b>138</b>	<b>Śr. nasylenie</b>		<b>1,76</b>

Źródło: opracowanie dr Stanisław Iwan na podstawie danych MENIS oraz zasobów Internetu (08.05.2005)

Głównymi problemami w szkolnictwie wydają się być:

- Ø brak ciągłości nauczania pomiędzy przedmiotami informatycznymi w szkołach średnich i wyższych,
- Ø różnice w nauczaniu informatyki w szkołach średnich,
- Ø nie wystarczające umiejętności posługiwania się technologiami informacyjnymi wśród nauczycieli na wszystkich poziomach kształcenia,
- Ø nie dostrzeganie roli wolnego, otwartego oprogramowania w procesie redukcji kosztów szkół oraz w procesie wychowawczym (jako elementu walki z piractwem komputerowym) związanym z poszanowaniem własności intelektualnych,
- Ø nie dostrzeganie problemu promowania posiadania legalnego lub/i wolnego oprogramowania w domach (dla uczniów i nauczycieli).

Nie sposób również przemilczeć tak istotnej dziedziny dla edukacji i rozwoju społeczeństwa jakim są badania naukowe B+R. Zarówno w nakładach finansowych ponoszonych na sferę B+R, jak i w poziomie zatrudnienia w tym sektorze, Województwo Zachodniopomorskie zajmuje jedno z ostatnich miejsc w kraju. Sytuację tą ilustruje poniższe zestawienie: Tabela 14.

Tabela 14 - Nakłady na działania B+R oraz zatrudnienie w tym sektorze

Województwo	Nakłady na działalność badawczo-rozwojową [mln zł]			Poziom zatrudnienia w sektorze badawczo-rozwojowym		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001
POLSKA	4 590,5	4 796,1	4 858,1	126 000	125 614	123 840
Dolnośląskie	283,3	313,0	341,5	9 452	9 506	9 355
Kujawsko-Pomorskie	119,6	124,4	129,6	4 862	4 866	4 975
Lubelskie	137,4	147,9	147,5	6 774	6 864	6 942
Lubuskie	18,6	38,0	17,9	1 283	1 400	1 380
Łódzkie	265,6	290,9	199,4	8 590	8 828	8 210
Małopolskie	431,2	437,4	460,9	15 091	15 585	14 569
Mazowieckie	2 015,8	2 163,8	2 141,4	36 094	35 259	33 922
Opolskie	37,2	42,3	39,2	1 817	1 694	1 650
Podkarpackie	142,6	122,9	101,6	3 339	3 045	3 496
Podlaskie	42,4	36,3	89,1	2 399	2 354	2 400
Pomorskie	196,0	204,9	203,6	6 774	6 882	6 425
Śląskie	395,4	389,6	405,2	10 523	10 766	11 760
Świętokrzyskie	96,3	21,2	19,8	1 343	1 189	1 280
Warmińsko-Mazurskie	52,4	56,9	52,1	2 139	2 020	2 053
Wielkopolskie	287,4	337,3	345,2	11 643	11 638	11 696
Zachodniopomorskie	69,3	69,3	64,0	3 877	3 718	3 727

Źródło: Dane GUS

### III.3. Gospodarka

#### III.3.1. Wprowadzenie [23]

Rewolucja związana z wprowadzeniem nowoczesnych technologii informatycznych w sferze zarządzania przedsiębiorstwem daje się porównać z rewolucją przemysłową w sferze środków produkcji. Pod pojęciem nowej gospodarki często nazywanej e-gospodarką lub gospodarką elektroniczną, należy rozumieć realizację procesów gospodarczych z wykorzystaniem środków elektronicznej wymiany danych, procesów dziś już nierozdzielnie związanych z Internetem. Ta nienowa w chwili obecnej technologia komunikacji zmieniła już nieodwracalnie oblicze współczesnego biznesu.

Globalizacja rynku światowego nabiera niespotykanego dotąd rozmachu. Przy wyborze partnera czynnik geograficzny ma już znikome znaczenie. Produkty i usługi są dostępne niezależnie od fizycznego usytuowania sprzedających i kupujących a celem podstawowym jest minimalizacja kosztów i czasu wyszukiwania kontrahentów w globalnym łańcuchu dostaw.

W „starej” gospodarce zmiany popytu i podaży są ograniczone różnymi czynnikami a stosowane metody analizy określają popyt jedynie w sposób przybliżony, głównie na podstawie badań statystycznych. W powiązaniu z bezwładnością cykli produkcyjnych, opóźnieniami w logistyce, czy wreszcie masowym, niezindywidualizowanym marketingiem – wszystko to generuje znaczne opóźnienie, z jakim przedsiębiorstwa reagują na zmieniającą się sytuację na rynku. W e-gospodarce zmienia się to całkowicie, gdyż informacja zwrotna,

pozyskiwana wprost od klientów drogą elektroniczną (systemy CRM), może być natychmiast wykorzystana w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Sterowane elektronicznie cykle produkcyjne mogą niemal natychmiast dostosować się do zmieniających się oczekiwań klientów. Elektroniczny obieg i wymiana dokumentów usprawniają zarządzanie produkcją i rewolucjonizują logistykę, przyczyniając się do zwiększenia elastyczności przedsiębiorstwa na niespotykaną dotąd skalę. Marketing jest kierowany już do konkretnych klientów. Możliwa staje się produkcja na zamówienie, klienci mają możliwość składania precyzyjnych zamówień, firma zaś może błyskawicznie na nie reagować. Z drugiej strony, klienci zyskują też większe możliwości porównywania konkurencyjnych produktów. W związku z tym walka konkurencyjna rozgrywa się o każdego klienta, a nie – jak dotąd – o całe sektory rynku [24].

Gospodarka elektroniczna narzuca inne podejście do problematyki minimalizacji kosztów i maksymalizacji dochodu. W e-gospodarce, oszczędności wynikają z automatyzacji dostaw, precyzyjnego planowania produkcji, usprawnienia i zautomatyzowania obsługi łańcucha dostawców itd. Oszczędności mają ogromny wpływ na dochód: szacuje się, że pięcioprocentowa redukcja kosztów ma przeciętnie taki sam wpływ na zysk jak trzydziestoprocentowy wzrost sprzedaży. Ale e-gospodarka oznacza także nowe źródła przychodów, które pojawiły się wraz z rozwojem technik internetowych. Do najbardziej oczywistych należą przychody z e-handlu. Do tego dochodzą wszelkiego rodzaju usługi internetowe, płatne serwisy, hosting itp. Obecnie wartość firm przestaje być zależna tylko od kapitału. Jedną z „nowych” przesłanek jest liczba internautów odwiedzających firmową witrynę WWW. W USA stosowany jest prosty przelicznik: jeden klient internetowy to około 1000 \$ [25].

E-gospodarka uzależnia przedsiębiorstwa od infrastruktury telekomunikacyjnej. Firma, które nie posiada odpowiedniej infrastruktury (sprzęt, oprogramowanie, dostęp do sieci, wiedza – tzw. *know how*) wypada z gry na globalnym, elektronicznym rynku.

Wniosek z dotychczasowych stwierdzeń jest jeden: Internet to już nie tylko czynnik przewagi konkurencyjnej, ale po prostu warunek przetrwania na rynku. Przedsiębiorstwo, które nie jest przygotowane do gry na elektronicznym rynku, nie rozumie jego specyfiki, nie reaguje błyskawicznie na zmieniające się czynniki – jest skazane na zagładę. Już w tej chwili na przykład dostawcy podzespołów motoryzacyjnych nie mają większych szans nawiązania współpracy z czołowymi graczami tego rynku, jeżeli nie są zdolne zgłosić swojej oferty za pośrednictwem tzw. *business marketplaces* na portalu [www.covisint.com](http://www.covisint.com)<sup>15</sup>. Przedsiębiorstwa, które mimo to nawiążą kontakty handlowe, mogą je szybko stracić ze względu na niemożność dostosowania się do schematu elektronicznego obiegu dokumentów.

Rozwijające się technologie teleinformatyczne sprawiły, że zmienia się forma procesów zachodzących wewnątrz przedsiębiorstw, pomiędzy nimi (tzw. B2B – *business to*

---

<sup>15</sup> Portal ten jest wspólnym przedsięwzięciem przodujących firm motoryzacyjnych GM, Daimler Chrysler, Ford, Nissan i Renault.

*business*), w kontaktach z klientami indywidualnymi (B2C – *business to customer*), a nawet między samymi klientami (C2C – *customer to customer*). Podstawowe procesy, jak obsługa zamówień, płatność, promocja oraz dostawa mogą być realizowane na drodze elektronicznej. Przedmiotem transakcji handlowych stają się produkty i usługi cyfrowe nie mające postaci materialnej. Kluczowym elementem takich nowych form działalności gospodarczej są technologie informatyczne.

Powstanie systemu ekonomicznego opartego na gospodarce elektronicznej nie jest problemem technicznym, ale zagadnieniem dotyczącym organizacji, zarządzania, stworzenia odpowiedniego środowiska gospodarczego.

Systemy informatyczne, dzięki którym te przemiany są możliwe, można zakwalifikować do grupy systemów strategicznych, przełomowych w osiąganiu przyszłych sukcesów gospodarczych. Nieuchronnie gospodarka elektroniczna wyeliminuje gospodarkę posługującą się papierowymi dokumentami. Jest to spowodowane głównie względami ekonomicznymi, a od tych w zdrowej gospodarce rynkowej nie ma odwrotu [26].

### III.3.1. Polska

Rynek B2B jest w Polsce na wczesnym etapie rozwoju, ale rozwój technik informatycznych w ostatnich 5 latach (przyrost liczby internautów w latach 2000-2005 o prawie 280%) wskazuje, że już wkrótce sytuacja ta zmieni się. Rozwój tego sektora w Polsce będzie pochodną rozwoju tego rynku w krajach Europy Zachodniej. Według raportu Gartner Group [27] wartość rynku internetowego w Europie Zachodniej będzie wzrastać o 87% rocznie, przekraczając w roku 2004 bilion dolarów – co stanowić będzie 15% przychodu krajowego brutto PKB. W porównaniu z krajami Europy Zachodniej przewidywany rozwój rynku B2B w Polsce przejawia zbliżoną dynamikę.

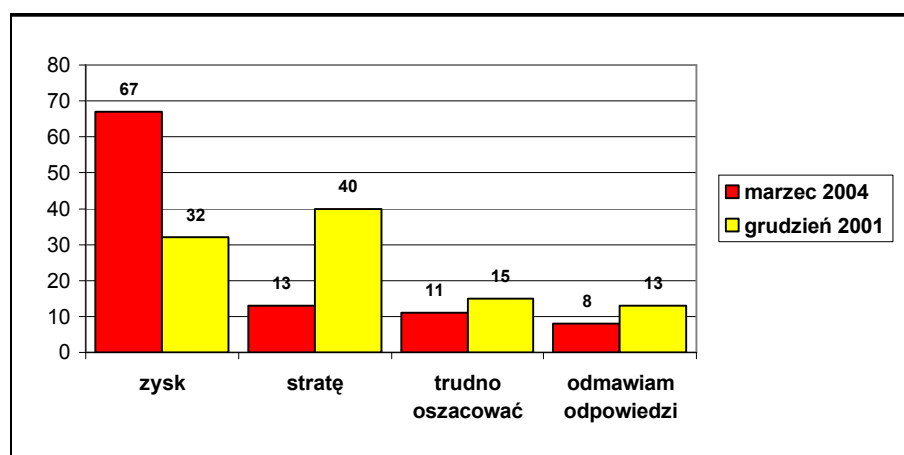
Szacuje się, że firmy e-biznesowe typu B2B to jedyny segment rynku internetowego, który już dziś jest w zasadzie dochodowy [24]. Najszybciej rosną przychody firm związanych z portalami i wortalami biznesowymi oraz z e-integracją. Brakuje natomiast dostawców związanych z bezpieczeństwem danych i transakcji w Internecie – jest to rynek mający bardzo dobre perspektywy w najbliższych latach.

Dynamika wzrostu rynku B2C (*business to customer*) odznacza się nieco mniejszą tendencją wzrostową niż w przypadku rynku B2B. Niektóre prognozy mówiły nawet o zaledwie 20-30% rocznym wzroście w perspektywie 2-3 lat w Polsce. Tymczasem, obroty polskich sklepów internetowych oraz aukcji w 2003 roku podwoiły się sięgając 700 mln zł [28]. W 2001 roku 40% przedsiębiorstw deklarowało stratę na prowadzonej działalności, natomiast 32% procent deklarowało zysk. W świetle danych z początku 2004 roku sytuacja przedsiębiorstw znacznie się poprawiła. Przedsiębiorstwa, które deklarują zysk z prowadzonej działalności stanowią 67% przedsiębiorstw handlu internetowego. Stratę wykazuje 13%

przedsiębiorstw. Na podobnym poziomie jak w 2001 roku znajduje się odsetek przedsiębiorstw, które nie potrafią w pełni oszacować swojej kondycji finansowej – marzec 2004 – 11% przedsiębiorstw, natomiast grudzień 2001 – 15% firm [29]. Porównanie lat 2001 i 2004 obrazuje Wykres 10

Bardzo wyraźne zmiany w okresie 2001 – 2003 nastąpiły w obszarze oferowanych sposobów płatności. Najpoważniejszą zmianę należy jednak odnotować w odniesieniu do umożliwienia dokonania płatności kartą płatniczą. W grudniu 2001 roku 28,4% e-sklepów umożliwiała dokonanie płatności on-line kartą płatniczą, natomiast na początku 2004 roku takich przedsiębiorstw było już 60,7% [29]. Sytuację tę potwierdzają między innymi wyniki firmy eCard (odpowiedzialnej za autoryzację on-line płatności kartami przez Internet).

Wykres 10 - Wyniki finansowe deklarowane przez polskie internetowe sklepy detaliczne



Źródło: Drygas P., Interanuta a handel elektroniczny, [30]

W okresie od 1 stycznia do 31 marca 2004 r. eCard zautoryzował 100 792 transakcje o łącznej wartości 35,2 mln zł, co oznacza wzrost obrotów o 381% w stosunku do I kwartału ubiegłego roku i 257% wzrost liczby transakcji.

Groźne, bo nie zawsze rokujące poprawę w przewidywalnej przyszłości, są bariery rynku B2C wynikające z czynników socjalnych [31]. Istotnym powodem, dla którego wiele osób nie decyduje się na zakupy w Internecie, jest brak możliwości obejrzenia, dotknięcia czy przymierzenia kupowanego towaru. Dla wielu osób internetowe zakupy nie są atrakcyjne, gdyż osoby te po prostu lubią robić zakupy w zwykłym sklepie. W ostatnim czasie obserwuje się też dążenie do przywrócenia kontaktów międzyludzkich.

Z analizy struktury sprzedaży elektronicznej wynika, że do najchętniej kupowanych towarów należą książki, płyty CD, oprogramowanie, a nieco rzadziej również sprzęt komputerowy i zabawki. Większość zakupów to przedmioty, co do których kupujący dokładnie wie, czego się spodziewać (na przykład konkretne tytuły książek) i w niewielkim stopniu potrzebuje ich oglądania przed zakupem. Przebojem na rynku elektronicznym są i będą także usługi turystyczne. Tych z kolei w ogóle nie da się obejrzeć z bliska – nawet w biurze podróży.

Dotychczasowe wyniki polskich firm internetowych mogłyby napawać sporym optymizmem, gdyby nie fakt, że istniejąca w naszym kraju infrastruktura techniczna, prawna, administracyjna i polityczna nie dorasta już do wymogów chwili bieżącej, a w przyszłości może być istotnym czynnikiem blokującym rozwój Internetu w Polsce [32]. Tezę tę można uzasadnić analizując czynniki o krytycznym znaczeniu dla rozwoju gospodarki elektronicznej, czyli m.in.:

1. **Infrastruktura informatyczna jest w Polsce niewystarczająca i droga.** Usługi typu dial-up nie nadają się do zastosowań profesjonalnych. Oferowane przez TP SA usługi SDI oraz Neostrada nie są wystarczająco dostępne, by móc zaspokoić zapotrzebowanie. Są one w praktyce ograniczone do centrów dużych aglomeracji. Komórkowa technologia GPRS jest powolna i droga, zaś UMTS pozostaje w odległej jeszcze perspektywie.
2. **Demonopolizacja sektora telekomunikacyjnego - mimo deklaracji monopol jednej firmy jest w Polsce ciągle podtrzymywany formalnie i nieformalnie.** Powoduje to między innymi wywindowanie cen dostępu do Internetu do jednych z najwyższych w Europie, co stanowi niezrozumiałe kuriozum w kraju o stosunkowo niewielkim dochodzie na głowę ludności.
3. **Profesjonalna administracja - e-gospodarka staje się efektywna tylko wtedy, gdy obejmuje wszystkie obszary aktywności społecznej.** Stopień z informatyzowania administracji państwowej jest wciąż niski a istniejące doświadczenia nie napawają optymizmem.
4. **Edukacja internetowa w Polsce niemal nie funkcjonuje - czynione działania mają charakter ruchów pozorowanych - inwestycji jest za mało, a te, które są, oparte są na technologii dial-up.** Koszty łączności z Internetem zawężają wykorzystanie wyposażonych znacznym kosztem pracowni szkolnych. Edukacja internetowa w zasadzie mija się z celem, jeżeli narzuca się - z konieczności - drastyczne ograniczenia na czas połączenia. Niebagatelnym problemem jest też brak dobrych materiałów dydaktycznych.
5. **Przedsiębiorczość (szczególnie małych i średnich przedsiębiorstw) napotyka nadal na bariery mimo iż od 1995 roku Polska zyskała sobie opinię najbardziej dynamicznie rozwijającej się gospodarki naszej części Europy.** Sytuacja prawna i polityczna nie jest sprzyjająca dla przedsiębiorców, gdyż następuje szybki powrót do etatyzmu [32] wyrażającego się poprzez lawinowy wzrost liczby potrzebnych koncesji i ograniczeń, niepokojąco narastającą liczbę obciążeń fiskalnych i formalnych, biurokrację niejednokrotnie przeradzającą się w korupcję, wreszcie poprzez nierówne traktowanie podmiotów gospodarczych - na przykład uprzywilejowanie sektorów deficytowych. Istotnym też mankamentem jest brak spójnej wizji gospodarki elektronicznej w Polsce.

Pamiętać jednak należy, że pomimo wymienionych wyżej niebezpieczeństw i barier aktywne uczestnictwo w Internecie stwarza małym i średnim przedsiębiorstwom nowe możliwości, które umiejętnie wykorzystane, ułatwiają nie tylko utrzymanie się na rynku, lecz także



poprawiają pozycję konkurencyjną firm. Osiągnięcie tego jest możliwe poprzez płynny rozwój przedsiębiorstw, polepszenie wizerunku firm, ekspansję na nowe rynki.

E-gospodarka jest nie tylko nowym sposobem osiągania celów firmy, jest przede wszystkim źródłem zupełnie nowych możliwości ekspansji, dzięki któremu można uzyskać przewagę konkurencyjną. Wzrost świadomości klientów, wzrost ich wymagań, wiedza oraz przeobrażenia makroekonomiczne na świecie, będą sprzyjały rozwojowi handlu elektronicznego, co oznacza dla polskich firm konieczność poznawania i adoptowania nowych warunków biznesowych.

### III.3.2. Województwo Zachodniopomorskie

Podstawowym warunkiem właściwego funkcjonowania firmy w przestrzeni wirtualnej jest dostęp do Internetu. Jak wykazały badania przeprowadzone przez Zachodniopomorską Agencję Rozwoju Regionalnego obecnie jedynie 11% firm Województwa Zachodniopomorskiego nie posiada dostępu do Internetu (wśród nich dominują firmy z małych miejscowości). Wg innych badań GUS przeprowadzonych w lipcu 2004 r., około 80% firm w regionie posiada stronę internetową, natomiast około 50% firm korzysta z poczty elektronicznej. Strony internetowe wielu firm są rzadko aktualizowane i w praktyce stanowią najczęściej wizytówkę firmy i ofertę handlową niż faktyczną witrynę.

Tabela 15- Rodzaje dostępu do Internetu

Dostęp do Internetu	Wg obszaru			Wg branż				
	Koszalin + Szczecin	Średnie miasta	Małe miasta	Przemysł	Rolnictwo	Budownictwo	Usługi	Handel
Brak	3%	6%	20%	3%	22%	5%	5%	15%
Modem	34%	28%	42%	27%	42%	35%	35%	43%
Stałe łącze	54%	48%	27%	57%	25%	40%	55%	28%
Własny serwer	9%	19%	11%	13%	11%	20%	8%	13%

Źródło: Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw Województwa Zachodniopomorskiego, ZARR, Szczecin 2005

Jak pokazują powyższe dane, firmy funkcjonujące na obszarach wiejskich oraz w małych miejscowościach korzystają obecnie najczęściej z najmniej efektywnej z metod – połączenia modemowego (42%). Takie rozwiązanie wyklucza praktycznie w wielu wypadkach realizację większości procesów biznesowych poprzez sieć i może przynieść jedynie korzyści w zakresie podstawowej wymiany danych (np. poczta elektroniczna, dostęp do stron WWW).

#### Dostępność (rozpoznawalność) witryn internetowych firm i instytucji w Internecie

Jednym z kryteriów oceny stopnia wykorzystywania Internetu do realizacji procesów biznesowych jest dostępność stron internetowych. Skuteczność wykorzystywania Internetu wynika z łatwości dotarcia do określonej witryny, jej czytelności oraz funkcjonalności. Dokonano oceny dostępności witryn internetowych w Województwie Zachodniopomorskim

wg dowiązań (linków) dostępnych ze strony [www.e-biznes.pl](http://www.e-biznes.pl) oraz portalu Wirtualna Polska ([www.wp.pl](http://www.wp.pl)) w podziale na powiaty. Wyniki przedstawia Tabela 16.

Tabela 16 - Ilość dowiązań do witryn internetowych wg powiatów Woj.Zachodniopomorskiego

Powiat	Wirtualna Polska	e-biznes
Białogardzki	14	5
Choszczeński	7	4
Drawski	17	9
Goleniowski	22	8
Gryficki	17	22
Gryfiński	4	11
Kamieński	22	4
Kołobrzeski	79	18
Koszaliński	180	171
Łobeski	4	4
Myśliborski	28	2
Policki	15	4
Pyrzycki	3	3
Sławieński	6	8
Stargardzki	60	8
Szczecin	740	198
Szczecinecki	38	5
Świdwiński	7	6
Świnoujście	50	31
Wałecki	19	5
Razem	1332	526

Źródło: opracowanie własne

### III.3.3. Firmy sektora ICT w Polsce

Udział technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych (ICT) w budowie społeczeństwa informacyjnego oraz rozwoju gospodarki opartej na wiedzy jest znaczącym elementem rozwoju Państwa. Na podstawie analizy danych makroekonomicznych Stanów Zjednoczonych oraz wybranych krajów europejskich, w tym także Polski, M.Piątkowski w swoim opracowaniu [33] formułuje następujące wnioski: „...ICT ma szansę przynieść co najmniej 25% rocznego wzrostu PKB do roku 2025 ... Branże intensywnie użytkujące ICT w Polsce w latach 1995-2001 uzyskały znacznie szybszy wzrost wydajności pracy niż branże nieużytkujące ICT. Stanowi to dowód na istnienie związku pomiędzy użytkowaniem ICT a wydajnością...”.

Brak pełnych danych statystycznych GUS spowodował, że jedynie na podstawie materiałów firmy Info Data Consulting możliwe było wykonanie analizy danych na temat funkcjonowania w obrębie regionów firm rynku technologii informatycznych listy Top 400 dla roku 2003.

Tabela 17- TOP 400 za 2003 r. dla branży IT

Województwo	Firmy			Sprzedaż w tys. zł			Zatrudnienie					Sprzedaż na 1 prac.	
	Liczba	Udział	Pozycja	Wartość	Udział	Pozycja	Liczba	Udział	Pozycja	Średnie	Pozycja	w tys. zł	Pozycja
Dolnośląskie	31	7,77%	3	2 372 901	9,43%	2	1 725	6,25%	4	55,65	12	1 375,59	2
Kujawsko-Pomorskie	5	1,25%	12	95 604	0,38%	12	368	1,33%	11	73,60	4	259,79	13
Lubelskie	6	1,50%	11	105 363	0,42%	11	342	1,24%	13	57,00	10	308,08	11
Lubuskie	4	1,00%	13	52 918	0,21%	13	243	0,88%	14	60,75	8	217,77	15
Łódzkie	16	4,01%	6	191 738	0,76%	9	870	3,15%	7	54,38	13	220,39	14
Małopolskie	42	10,53%	2	1 731 465	6,88%	3	3 023	10,95%	2	71,98	5	572,76	5
Mazowieckie	199	49,87%	1	17 144 566	68,14%	1	13 659	49,49%	1	68,64	6	1 255,18	3
Opolskie	2	0,50%	14	8 287	0,03%	16	23	0,08%	15	11,50	15	360,30	10
Podkarpackie	8	2,01%	8	201 367	0,80%	8	498	1,80%	9	62,25	7	404,35	8
Podlaskie	7	1,75%	10	122 652	0,49%	10	411	1,49%	10	58,71	9	298,42	12
Pomorskie	15	3,76%	7	658 546	2,62%	5	1 443	5,23%	6	96,20	3	456,37	7
Śląskie	26	6,52%	4	1 402 477	5,57%	4	2 520	9,13%	3	96,92	2	556,54	6
Świętokrzyskie	2	0,50%	14	36 856	0,15%	15	5	0,02%	16	2,50	16	7 371,20	1
Warmińsko-mazurskie	2	0,50%	14	43 504	0,17%	14	634	2,30%	8	317,00	1	68,62	16
Wielkopolskie	26	6,52%	4	586 032	2,33%	6	1 478	5,35%	5	56,85	11	396,50	9
Zachodniopomorskie	8	2,01%	8	406 337	1,61%	7	359	1,30%	12	44,88	14	1 131,86	4
Razem	399	100,00%		25 160 613	100,00%		27 601	100,00%		69,18		911,58	

Źródło: opracowanie własne

### III.3.4. Firmy sektora ICT w Województwie Zachodniopomorskim

Ustalenie ilości firm z sektora ICT w województwie zachodniopomorskim, nie mówiąc o bardziej szczegółowych danych statystycznych dotyczących tego sektora, nie jest możliwe na podstawie danych publikowanych w Biuletynie Statystycznym Województwa Zachodniopomorskiego.

Z danych uzyskanych na zamówienie w Urzędzie Statystycznym w Szczecinie wynika, że na 201 956 podmiotów gospodarczych [34] w województwie zachodniopomorskim, do sektora ICT należy 2 395, czyli niecałe 2%. Jednak większość tych podmiotów to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W związku z tym, po wprowadzeniu dodatkowego kryterium zatrudnienia, okazuje się, że w województwie zachodniopomorskim w branży ICT działają 52 firmy zatrudniające powyżej 9 osób, ale tylko 3 zatrudniające więcej niż 50 osób. Firm tych jest zdecydowanie za mało, by odgrywały znaczącą rolę w gospodarce województwa, szczególnie firm innowacyjnych z tego sektora.

Potwierdzeniem tej tezy jest Lista 100 Największych Firm Województw Zachodniopomorskiego opublikowana przez Rzeczpospolitą w dniu 18 marca 2005. Na liście tej są tylko dwa przedsiębiorstwa z branży ICT. Łączne przychody ze sprzedaży tych firm wyniosły 389,6 mln zł, co stanowi 1,89% przychodów firm z Listy 100.

Także w raporcie Teleinfo [35] na analizowanych 1000 polskich firm informatycznych z naszego województwa brane pod uwagę były tylko 23. Tylko 13 z nich miało przychody ze sprzedaży powyżej 1 mln zł.

Również w rankingu Top200, opracowanym przez Computerworld, wśród 200 największych firm informatycznych działających w Polsce w 2003 wyróżniono tylko dwie firmy pochodzące z województwa zachodniopomorskiego.

Analizując powyższe raporty należy wziąć pod uwagę fakt, iż w raportach tych znalazły się tylko te firmy, które odpowiedziały na ankietę Teleinfo lub Computerworld'u.

#### **Wnioski**

- Ø firmy branży ICT odgrywają niewielką rolę w gospodarce województwa zachodniopomorskiego;
- Ø firmy branży ICT z województwa zachodniopomorskiego, poza dwoma wyjątkami, praktycznie nie liczą się na polskim rynku teleinformatycznym;
- Ø brak sprawozdań dotyczących branży ICT w statystykach Urzędu Statystycznego w Szczecinie - stan ten uniemożliwia jakąkolwiek analizę branży ICT;
- Ø działalność tylko kilku firm informatycznych z naszego regionu wykracza poza granice województwa

### **III.4. Infrastruktura teleinformatyczna**

Od 1 stycznia 1998 roku w większości krajów Unii Europejskiej rynek telekomunikacji został całkowicie zliberalizowany.

W związku z dążeniem do ogólnej konwergencji sektora telekomunikacji, technologii informacyjnych oraz mediów, w lipcu 2000 roku Komisja Europejska przedstawiła projekt nowego pakietu regulacyjnego. Formalne przyjęcie 6 dyrektyw w sprawie e-komunikacji najpierw przez Parlament Europejski, a następnie przez Radę UE miało miejsce 25 czerwca 2002 roku. Nowy unijny pakiet regulacji sektora komunikacji elektronicznej zastąpił obecnie obowiązujące przepisy regulujące ten sektor.

Nowe regulacje uwzględniają dynamikę zmian zachodzących w sektorze telekomunikacyjnym. Celem nowej regulacji jest także:

- Ø przyciągnięcie inwestycji do sektora telekomunikacyjnego,
- Ø zapewnienie stabilności prawnej,
- Ø ochrona interesów użytkowników konsumentów przy jak najmniejszej ingerencji w rynek,
- Ø uwzględnianie postępu technicznego,
- Ø kontrola podmiotów o znaczącej pozycji rynkowej,
- Ø ułatwianie wejścia nowych podmiotów na rynek.

### III.4.1. Telekomunikacja w Polsce

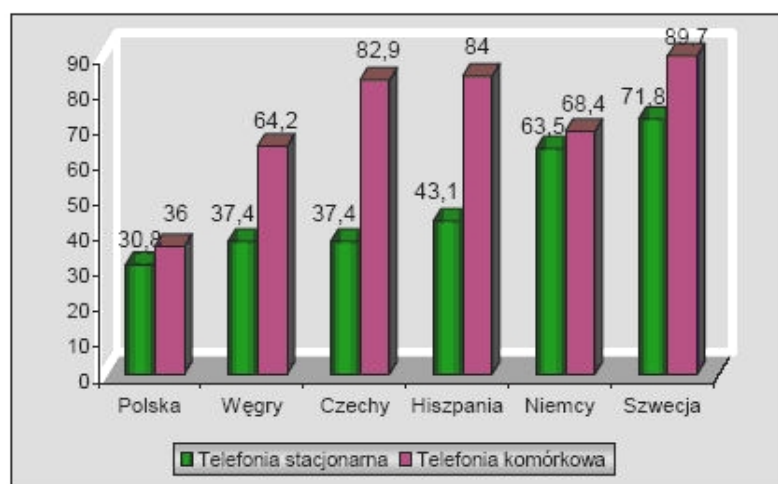
Liberalizacja rynku telekomunikacyjnego, którą Polska zobowiązała<sup>16</sup> się przeprowadzić, obejmuje m.in. świadczenie międzynarodowych publicznych usług telekomunikacyjnych, telefonicznych, telegraficznych oraz w zakresie instalowania i użytkowania międzynarodowej sieci telekomunikacyjnej. Liberalizacja związana jest też ze zniesieniem ograniczeń w dostępie do tego rynku dla przedsiębiorstw wywodzących się z krajów UE.

Polska zobowiązała się do stosowania zasady udostępniania infrastruktury telekomunikacyjnej i opartej na kosztach formuły stawek za połączenia międzyoperatorskie oraz do zapewnienia funkcjonowania niezależnego organu regulującego, którym jest Urząd Regulacji Telekomunikacji i Poczty (URTIP). Dostosowanie do przepisów wspólnotowych ma doprowadzić do zwiększenia konkurencyjności na rynku oraz wpłynąć na zwiększenie dostępności usług powszechnych. Ponadto państwo jest zobowiązane do określenia długoterminowej strategii i polityki rozwoju rynku telekomunikacyjnego, przygotowywania odpowiednich rozwiązań prawnych oraz nadzorowania ich wdrażania i stosowania.

Według Programu Wieloletniego „Rozwój Telekomunikacji i Poczty w dobie społeczeństwa informacyjnego” [36], w roku 2002 rynek usług telekomunikacyjnych w Polsce miał wolumen 15,1 mld zł w telefonii stacjonarnej oraz 10,5 mld w telefonii komórkowej. Rynek usług teleinformatycznych szacowany jest na kilka procent rynku telefonii stacjonarnej. Rośnie on jednak szybko i niedługo – wg prognoz - osiągnie ok. 20% tego rynku.

Stan polskiej infrastruktury telekomunikacyjnej w zakresie podstawowym, jakimi są telefony stacjonarne i komórkowe, w porównaniu do innych krajów europejskich, pokazują poniższe wykresy.

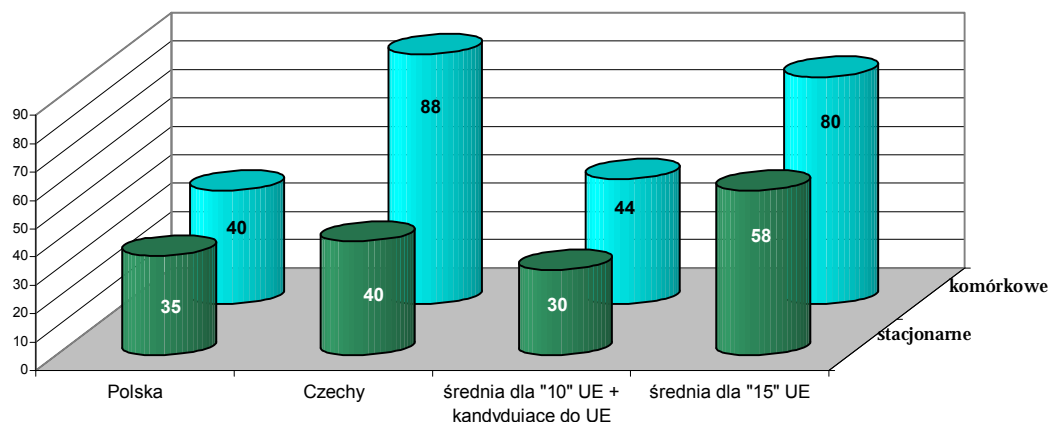
Wykres 11 - Penetracja telefonii stacjonarnej i komórkowej w wybranych krajach europejskich (% populacji 2002)



Źródło: [11]

<sup>16</sup> w rokowaniach pomiędzy komisją Europejską a rządem RP, zakończonych 22 czerwca 1999 r.

Wykres 12 – Liczba stacjonarnych i komórkowych linii telefonicznych na 100 mieszkańców



Źródło: Progress Report eEurope 2003+, dane z czerwca 2003 r.

Przedstawiona powyżej sytuacja stawia Polskę na jednym z ostatnich miejsc w Europie, również wśród nowych krajów unijnych.

### III.4.2. Infrastruktura telekomunikacyjna w województwie

W Województwie Zachodniopomorskim, tak jak i w całym kraju, od kilku lat postępuje proces zastępowania analogowych technologii starszej generacji technologiami cyfrowymi. Pod koniec 2000 roku ponad 70 proc. centrali telefonicznych było już centralami cyfrowymi. Postępuje także systematyczna modernizacja istniejącej sieci telekomunikacyjnej poprzez remont okablowania (miedzianego) i budowę światłowodowych abonenckich sieci dostępowych.

Istotnym wskaźnikiem rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest rozwój telefonii stacjonarnej. Prawie zawsze posiadanie łącza telefonicznego pozwala abonentowi korzystać z modemowego dostępu do Internetu (dial-up) a często również (przy coraz powszechniejszych centralach cyfrowych) z usługi ISDN<sup>17</sup>. Jak pokazuje Tabela 18 istnieje znaczna różnica w ilości łączy pomiędzy obszarami miejskimi a wiejskimi.

Tabela 18 - Telefoniczne łącza główne<sup>18</sup> w regionach Polski

Województwo	Liczba łączy na 1000 mieszkańców (31 XII 2001)	Obszary miejskie		Obszary wiejskie	
		Liczba łączy wg stanu na 31 XII 2002			
		[ tys. ]	na 100 mieszkańców	[ tys. ]	na 100 mieszkańców
<b>POLSKA</b>	<b>295,8</b>	<b>8 985,2</b>	<b>38,12</b>	<b>2 886,7</b>	<b>19,71</b>
Dolnośląskie	332,4	822,5	39,72	198,5	23,80
Kujawsko-Pomorskie	304,0	469,1	36,50	148,5	18,94
Lubelskie	255,4	362,0	35,33	225,1	19,20

<sup>17</sup> Istnieje także możliwość tzw. agregacji dwóch kanałów łącza ISDN 2B+D – w takim przypadku transfer zostaje podwojony do 128 kbit/s

<sup>18</sup> Telefoniczne łącza główne obejmują łącza główne oraz łącza w dostęпах ISDN, tj. telefoniczną sieć cyfrową z integracją usług umożliwiającą wykorzystanie tej samej sieci dla transmisji danych, głosu, obrazu, faksów.

Lubuskie	281,9	251,0	38,60	73,9	20,64
Łódzkie	290,4	647,7	38,27	176,8	19,32
Małopolskie	274,4	626,4	38,55	316,8	19,65
Mazowieckie	362,7	1 510,3	45,58	382,9	21,10
Opolskie	249,7	187,8	33,70	90,3	19,93
Podkarpackie	228,5	275,5	32,35	203,7	16,25
Podlaskie	286,3	294,5	41,10	136,2	27,44
Pomorskie	303,8	581,1	39,13	129,7	18,56
Śląskie	296,6	1 298,2	34,72	208,2	20,98
Świętokrzyskie	222,5	200,7	33,84	107,6	15,31
Warmińsko-Mazurskie	279,9	315,4	36,69	128,0	22,50
Wielkopolskie	295,5	696,4	36,01	254,6	17,92
Zachodniopomorskie	311,0	446,6	37,90	105,9	20,39

Źródło: GUS Rocznik Statystyczny 2002 rok oraz opracowanie Intercept na podstawie danych GUS

Województwo Zachodniopomorskie posiada dostęp do szerokopasmowych sieci teleinformatycznych m.in. TP S.A., Tel-Energo, TelBank, PKP, NASK (przez sieć POL-34), Futuro, Internet Partners. Ponadto unikalnym rozwiązaniem w skali kraju jest łącze światłowodowe zbudowane w ramach systemu VTS – około 60 km odcinek światłowodu (kabel morski) położony na dnie trasy wodnej Szczecin-Świnoujście. Część włókien wykorzystywana jest do dostarczania szerokopasmowego Internetu do Świnoujścia.

Dostęp do szkieletowych - szerokopasmowych sieci komputerowych dla województwa nie oznacza, że łącza te są tak samo dostępne na terenie całego obszaru. Województwo Zachodniopomorskie (wg [37]) miało bardzo wysoki udział łączy szerokopasmowych wśród wszystkich rodzajów łączy Internetowych (60%). Okazuje się jednak, że nie jest to – wbrew pozorom – dobry wynik. Oznacza on bowiem, że przy małej liczbie gospodarstw domowych korzystających z Internetu, w praktyce dostęp do Internetu poza ośrodkami miejskimi jest ograniczony. Potwierdzają to przeprowadzone przez Stowarzyszenie Rozwoju Gospodarczego Gmin [38] na przełomie roku 2004/2005 badania części gmin województwa – które wskazują, że liczba gospodarstw domowych korzystających z Internetu w miastach jest (na niektórych obszarach) nawet sześciokrotnie większa niż na terenach wiejskich.

Telekomunikacja Polska S.A. szacuje, że ponad 90% obecnego stanu linii abonenckich na terenach wiejskich nadaje się do wykorzystania w sieci internetowej poprzez modem analogowy. Możliwość wykorzystania tych łączy w systemie szerokopasmowym (xDSL) oceniana jest na poziomie ponad 15% (w skali kraju ok. 300 000 linii).

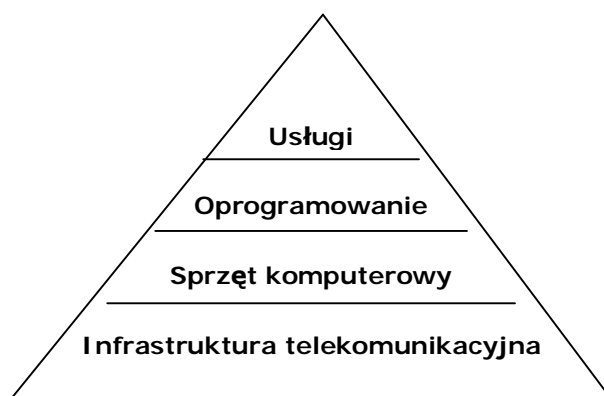
W roku 2003 (wg danych TP S.A.) ok. 6% abonentów stacjonarnych zrzekło się aparatów telefonicznych na rzecz telefonów komórkowych (w tym ok. 1,5% to mieszkańcy terenów wiejskich).

W Województwie Zachodniopomorskim, poza ośrodkami miejskimi, istnieją w praktyce problemy w dostępie do łączy szerokopasmowych. W części gmin (np. gmina Grzmiąca) nie ma możliwości założenia stałego łącza (23,9% urzędów Województwa Zachodniopomorskiego, wg TP S.A.), co w praktyce uniemożliwia prowadzenie

jakichkolwiek usług elektronicznych. Dotyczy to w szczególności obszarów wiejskich, na których inwestycje w infrastrukturę telekomunikacyjną nie są opłacalne dla operatorów telekomunikacyjnych.

### III.5. Dostępność Internetu

Budowa społeczeństwa informacyjnego wymaga rozwoju czterech podstawowych elementów: infrastruktury telekomunikacyjnej, sprzętu komputerowego, oprogramowania i bazujących na tym usług.



Rysunek 7- Piramida społeczeństwa informacyjnego

Szybki dostęp do najnowszych informacji, jako podstawowa usługa świadczona na rzecz społeczeństwa informacyjnego, staje się niezbędnym elementem życia obywatela nowoczesnego państwa. Dobrze wykorzystana informacja pozwala na lepsze funkcjonowanie przedsiębiorstwa, korzystne inwestowanie pieniędzy, sprawniejsze kierowanie biurem oraz uzyskanie pełniejszej wiedzy o stanie zaawansowania jakiegoś przedsięwzięcia.

Upowszechnienie dostępu do Internetu stwarza wręcz nieograniczone możliwości korzystania z wielu źródeł informacji w dowolnym czasie i miejscu. Internet staje się medium masowym porównywalnym do popularności radia oraz telewizji. Korzystamy z niego w pracy, w domu i w czasie nauki. Internet oplótł swą siecią całą kulę ziemską i dociera do najdalszych zakątków naszego globu.

Oprócz niezaprzeczalnych dobrodziejstw występuje także sporo zagrożeń związanych z ochroną naszej prywatności, poufnością i bezpieczeństwem danych. Umiejętne korzystanie z Internetu może być niezastąpionym źródłem zdobywania wiedzy oraz możliwości szybkiego i nieograniczonego komunikowania się. Dostępne usługi np. witryny i portale oparte na stronach WWW, poczta elektroniczna, audiokonferencje oraz wideokonferencje weszły na stałe do praktyki dnia codziennego. Szczególna siła sieci globalnej leży w możliwości jej wykorzystania w autoedukacji czy w systemach edukacji zdalnej opartych na nowoczesnych technologiach telekomunikacyjnych i informatycznych.

Polska jako część globalnego systemu podlega tym samym trendom i wpływom co cała światowa gospodarka. Ponadto wszelkie czynniki, po integracji z Unią Europejską, mają



bardziej bezpośredni wpływ na kształt krajowych rynków. Przeprowadzona analiza Internetu w Polsce i na świecie, pozwala sformułować stwierdzenia dotyczące stanu aktualnego, kierunku rozwoju oraz koniecznych działań mających odpowiednio stymulować wzrastanie społeczeństwa informacyjnego.

### III.5.1. Użytkownicy Internetu na świecie, w Europie i w krajach Unii Europejskiej

Tabela 19 - Użytkownicy Internetu na świecie

Region / Kraj	Populacja 2005 (szacunek)	% populacji świata	Liczba użytkowników Internetu	Przyrost w latach 2000-2005	Penetracja (% populacji)	% udział w liczbie użytkowników na świecie
<b>Świat ogółem</b>	<b>6 412 067 185</b>	<b>100,0 %</b>	<b>888 681 131</b>	<b>146,2 %</b>	<b>13,9 %</b>	<b>100,0 %</b>
Afryka	900 465 411	14,0 %	13 468 600	198,3 %	1,5 %	1,5 %
Azja	3 612 363 165	56,3 %	302 257 003	164,4 %	8,4 %	34,0 %
Bliski Wschód	259 499 772	4,0 %	19 370 700	266,5 %	7,5 %	2,2 %
Ameryka Płn.	328 387 059	5,1 %	221 437 647	104,9 %	67,4 %	24,9 %
Ameryka Płd.	546 917 192	8,5 %	56 224 957	211,2 %	10,3 %	6,3 %
Australia, Oceania	33,443,448	0,5 %	16,269,080	113,5 %	48,6 %	1,8 %
<b>Europa</b>	<b>730 991 138</b>	<b>11,4 %</b>	<b>259 653 144</b>	<b>151,9 %</b>	<b>35,5 %</b>	<b>29,2 %</b>
Unia Europejska	459 938 780	7,1 %	215 765 036	131,6 %	46,9 %	24,3 %
Reszta Europy	271 052 358	4,3 %	43 888 108	341,9 %	16,2 %	4,9 %

Źródło: [WWW.InternetWorldStats.com](http://WWW.InternetWorldStats.com) z dnia 30 maja 2005 r.

Tabela 20 - Użytkownicy Internetu w wybranych krajach Unii Europejskiej

Kraj	Populacja 2005 (szacunek)	Liczba użytkowników Internetu	Przyrost w latach 2000-2005	Penetracja (% populacji)	% udział w liczbie użytkowników w UE
Niemcy	82 726 188	46 312 662	93,0 %	56,0 %	21,5 %
Francja	60 293 927	24 848 009	192,3 %	41,2 %	11,5 %
Wielka Brytania	59 889 407	35 179 141	128,4 %	58,7 %	16,3 %
Włochy	58 608 565	28 610 000	116,7 %	48,8 %	13,3 %
Hiszpania	43 435 136	14 590 180	170,8 %	33,6 %	6,8 %
<b>Polska</b>	<b>38 133 891</b>	<b>10 600 000</b>	<b>278,6 %</b>	<b>27,8 %</b>	<b>4,9 %</b>
Holandia	16 316 019	10 806 328	177,1 %	66,2 %	5,0 %
Grecja	11 212 468	3 800 000	280,0 %	33,9 %	1,8 %
Portugalia	10 463 170	3 600 000	44,0 %	34,4 %	1,7 %
Belgia	10 443 012	5 100 000	155,0 %	48,8 %	2,4 %
Czechy	10 230 271	3 530 000	253,0 %	34,5 %	1,6 %
.....					
Szwecja	9 043 990	6 656 716	64,4 %	73,6 %	3,1 %
Dania	5 411 596	3 720 000	90,8 %	68,7 %	1,7 %
Finlandia	5 246 920	3 260 000	69,2 %	62,1 %	1,5 %
Austria	8 163 782	4 630 000	120,5 %	56,7 %	2,1 %
Irlandia	4 027 303	2 060 000	162,8 %	51,2 %	1,0 %
.....					
Łotwa	2 306 489	936 000	524,0 %	40,6 %	0,4 %
<b>Unia Europejska</b>	<b>459 938 780</b>	<b>215 765 036</b>	<b>131,6 %</b>	<b>46,9 %</b>	<b>100,0 %</b>

Źródło: [WWW.InternetWorldStats.com](http://WWW.InternetWorldStats.com) z dnia 30 maja 2005 r.

Przeprowadzone porównanie powyższych danych o Internecie w Polsce i na świecie, pozwala sformułować stwierdzenia dotyczące stanu aktualnego, kierunku rozwoju oraz koniecznych działań mających odpowiednio stymulować wzrastanie społeczeństwa informacyjnego.

### III.5.2. Możliwości dostępu i wykorzystanie Internetu w Polsce.

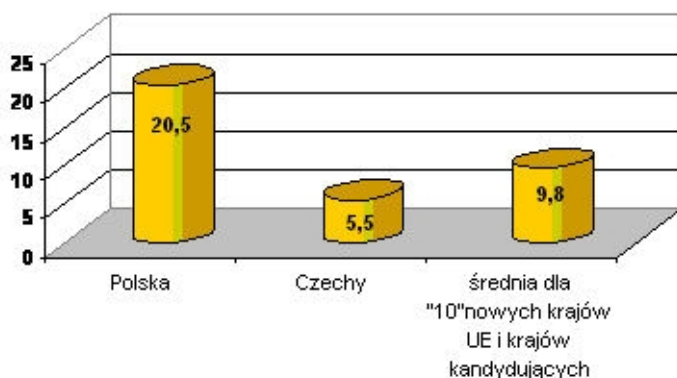
Liczba polskich internautów bardzo szybko wzrasta: w roku 2002 do Internetu miało dostęp 5,8 mln, na początku 2003 już 6,4 mln osób a obecnie 10,6 mln osób, co stanowi prawie 28% obywateli. Tempo przyrostu liczby użytkowników Internetu w latach 2000–2005 wynosi 278,6% i przewyższa analogiczny wskaźnik ogólnoswiatowy (146,2%), europejski (151,9%) jak i krajów tworzących obecną Unię Europejską (131,6%). Jedynie w europejskich krajach pozaunijnych wskaźnik ten wynosi 341,9% i jest on średnią z wartości od 0% (Watykan, Jersey) do 1 328,6% dla Bośni i 1 305,0% dla Ukrainy.

W Polsce podmioty, które cenią wysoko dostęp do Internetu, czyli: uczniowie i studenci (13% populacji), dyrektorzy, pracownicy umysłowi właściciele firm (17% społeczeństwa) stanowią niemal  $\frac{3}{4}$  użytkowników Internetu. Pozostałe grupy społeczne, stanowiące niemal 70% społeczeństwa, to tylko  $\frac{1}{4}$  ogółu użytkowników Internetu. Zatem dynamiczny wzrost zawdzięczamy tym, którzy w pierwszej kolejności dostrzegają zalety i potrzeby korzystania z globalnej sieci [39].

Dzisiejszy poziom rozwoju Irlandii, Norwegii czy Niemiec w dziedzinie Internetu Polska osiągnie dopiero w 2010 roku (wg dość pesymistycznych danych ITU<sup>19</sup> z 2002 r. – jeżeli zostanie utrzymany aktualny, szybki wskaźnik wzrostu może to nastąpić wcześniej).

Wzrost dostępności do Internetu zdecydowanie wyhamowuje nieznaną języków obcych wśród przedstawicieli omawianej grupy oraz wysoki koszt tego typu usług w Polsce, gdzie 20-godzinny „wdzwaniany” dostęp do Internetu kosztuje przeciętnego obywatela aż 20% miesięcznych zarobków; w Czechach jest to zaledwie 5,5 %.

Rysunek 8 - Koszt 20-godzinnego dostępu do Internetu za pomocą modemu jako % miesięcznych zarobków



Źródło: Progress Report eEurope 2003+, dane z czerwca 2003 r.

<sup>19</sup> ITU – Międzynarodowa Unia Telekomunikacyjna

Tabela 21- Komputer i dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych

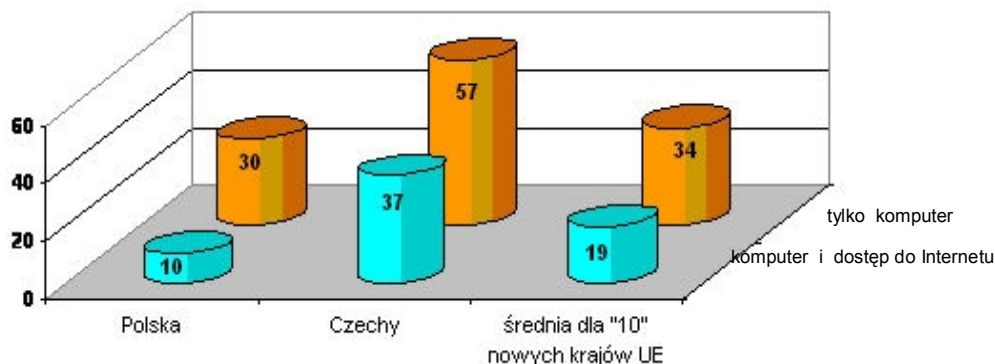
Województwo	Odsetek gospodarstw wyposażonych w komputer	Liczba osób na jeden komputer	Odsetek gospodarstw		
			podłączonych do Internetu	podłączonych do Internetu wśród gospodarstw z komputerem	które chciałyby mieć dostęp do Internetu
<b>POLSKA</b>	<b>33,50</b>	<b>3,84</b>	<b>17,01</b>	<b>50,78</b>	<b>31,82</b>
Dolnośląskie	37,28	3,84	20,05	53,78	39,22
Kujawsko-Pomorskie	23,54	4,03	11,35	48,22	54,85
Lubelskie	25,71	3,65	11,75	45,70	61,39
Lubuskie	28,32	3,82	14,07	49,68	49,54
Łódzkie	30,49	3,27	16,09	52,77	50,00
Małopolskie	37,81	4,28	16,37	43,30	49,18
Mazowieckie	40,51	3,79	21,34	52,68	43,91
Opolskie	34,61	3,79	18,56	53,63	53,57
Podkarpackie	27,90	4,19	14,49	51,94	54,37
Podlaskie	30,17	1,06	19,51	64,67	55,38
Pomorskie	42,31	3,69	20,16	47,65	43,11
Śląskie	36,07	3,90	17,94	49,74	53,54
Świętokrzyskie	30,13	4,04	11,87	39,40	65,41
Warmińsko-Mazurskie	26,81	3,83	11,36	42,37	53,06
Wielkopolskie	36,07	3,80	22,42	62,16	40,96
Zachodniopomorskie	24,41	3,68	10,65	43,63	61,54

Źródło: [37]

Jedna trzecia gospodarstw domowych w Polsce (33,5 proc.) jest wyposażona w sprzęt komputerowy. Zdecydowana większość z nich (93 proc.) posiada tylko jeden komputer. Oznacza to, że liczba komputerów na sto osób w kraju wynosi prawie 10,5. Wskaźnik ten jest często wykorzystywany jako miara rozwoju infrastruktury dostępu. Nie precyzuje on jednak liczby osób, które faktycznie mogą korzystać ze sprzętu w domu. Ponieważ znajduje się on częściej w gospodarstwach wieloosobowych, dostęp do domowego komputera posiada potencjalnie 37,5 proc. Polaków [37].

Wyniki analogicznych badań w Polsce, udostępnione przez inne źródło, porównano graficznie z Czechami oraz średnią dla „10” nowych krajów UE na poniższym wykresie:

Wykres 13 - Procent gospodarstw domowych posiadających komputer i dostęp do Internetu



Źródło: Progress Report eEurope 2003+, dane z czerwca 2003 r.

Sam fakt posiadania dostępu do Internetu w gospodarstwie domowym nie jest jedynym czynnikiem mającym znaczenie dla korzystania z sieci. Istotny jest również rodzaj tego dostępu.

Przez modem i stacjonarne połączenia telefoniczne łączy się z siecią  $\frac{3}{4}$  ogółu korzystających z Internetu gospodarstw domowych w Polsce (dla większości operatorem jest TP SA). Ze stałego łącza korzysta co czwarte gospodarstwo podłączone do Internetu. Znikomy odsetek (2,3 proc.) gospodarstw korzystających z Internetu używa do połączenia się z siecią telefonu komórkowego. Gospodarstw domowych, korzystających z więcej niż jednego sposobu łączenia się z Internetem, jest bardzo niewiele, bo tylko 2 proc. (Tabela 22).

Tabela 22 - Rodzaj łączy do Internetu w gospodarstwach domowych

Województwo	Modem + telefon stacjonarny [ % ]	Telefon komórkowy [ % ]	Stale łącze [ % ]
POLSKA	<b>73,42</b>	<b>2,34</b>	<b>25,70</b>
Dolnośląskie	75,81	3,23	20,97
Kujawsko-Pomorskie	83,33		16,67
Lubelskie	63,33		41,38
Lubuskie	66,67	6,25	26,67
Łódzkie	72,09	2,33	27,91
Małopolskie	68,00		32,00
Mazowieckie	82,14	5,36	16,22
Opolskie	70,00	5,00	25,00
Podkarpackie	63,33		31,03
Podlaskie	54,17		41,67
Pomorskie	64,44	2,27	35,36
Śląskie	67,39	1,10	32,61
Świętokrzyskie	81,25		12,50
Warmińsko-mazurskie	75,00		25,00
Wielkopolskie	82,67	2,70	17,57
Zachodniopomorskie	60,00		40,00

Źródło: [37]

Polacy ufają rozwiązaniom Internetowym, kreują nowe produkty i są niezwykle aktywni wśród społeczeństw tej części Europy. Wysokie ceny, dodatkowe opodatkowanie, brak właściwej polityki w gospodarowaniu infrastrukturą techniczną, jak również brak strategii doboru odpowiednich narzędzi informatycznych są czynnikami negatywnymi, które powodują wyhamowanie rozwoju Internetu w Polsce. Ciągłe niskie rozpowszechnienie, brak szybkiej i taniej infrastruktury teleinformatycznej (po części z powodu obecności monopolu na polskim rynku teleinformatycznym), są czynnikami blokującymi nie tylko potencjał podmiotów, lecz również rozpowszechnianie wiedzy przez Internet. Alarmujące są sygnały likwidacji w szkołach połączeń internetowych z powodu zbyt wysokich (w Polsce jednych z najwyższych na świecie) kosztów obsługi Internetu. Z pewnością nie przysłużą się budowie społeczeństwa informacyjnego próby wprowadzania lub podwyższania podatków za usługi komunikacyjne oraz elementy infrastruktury teleinformatycznej.

Tabela 23 - Przyczyny braku dostępu do Internetu w gospodarstwie domowym posiadających komputer

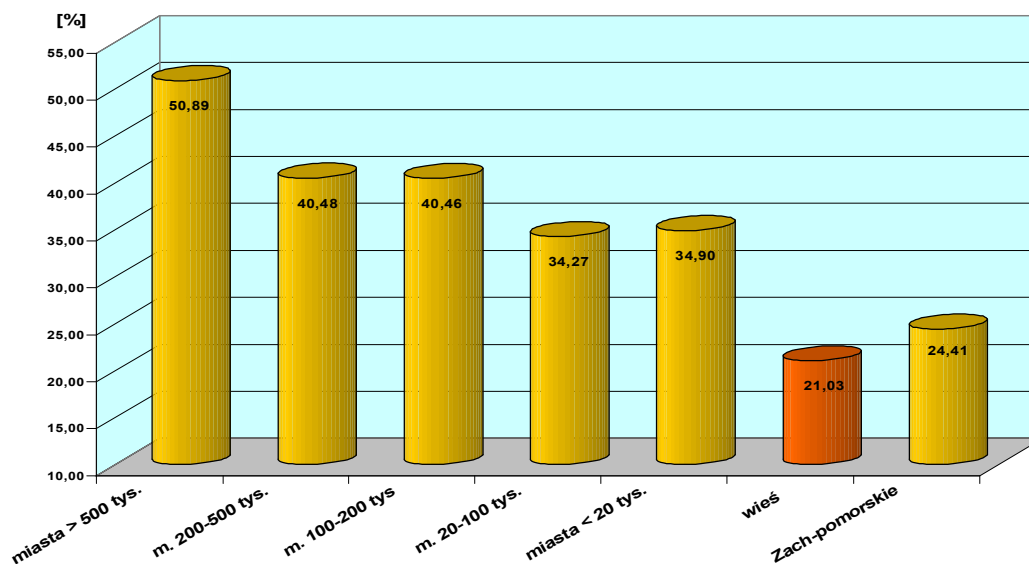
Województwo	Brak odpowiedniego sprzętu	Korzystanie gdzie indziej	Brak zainteresowania i potrzeb	Obawa o prywatność	Internet może być szkodliwy	Duże koszty dostępu
<b>POLSKA</b>	<b>18,21</b>	<b>13,00</b>	<b>2,66</b>	<b>1,53</b>	<b>12,51</b>	<b>69,54</b>
Dolnośląskie	17,47	11,00	0,00	4,15	10,79	76,09
Kujawsko-Pomorskie	14,35	3,69	0,00	3,78	14,30	60,23
Lubelskie	12,30	22,49	3,30	0,00	15,68	74,14
Lubuskie	19,96	16,24	8,19	0,00	12,04	67,52
Łódzkie	14,97	14,58	0,00	0,00	9,22	69,53
Małopolskie	16,77	14,63	0,00	1,71	7,47	59,01
Mazowieckie	19,92	13,11	4,38	0,00	11,36	69,95
Opolskie	20,96	14,87	7,37	3,81	14,91	63,68
Podkarpackie	37,19	19,08	3,80	3,68	29,60	73,42
Podlaskie	13,41	0,00	0,00	0,00	9,03	68,46
Pomorskie	16,27	12,38	6,21	2,08	16,33	58,62
Śląskie	18,70	9,26	1,58	1,69	9,26	74,22
Świętokrzyskie	17,94	9,06	3,30	3,02	6,13	75,89
Warmińsko-mazurskie	17,19	20,85	0,00	3,34	10,90	68,86
Wielkopolskie	21,24	16,38	0,00	0,00	18,90	75,67
Zachodniopomorskie	20,18	6,81	10,40	0,00	13,81	75,84

Źródło: [37]

Zaprezentowane powyżej zestawienia tabelaryczne w układzie województw nie odzwierciedlają różnic ilościowych pomiędzy klasami miejscowości zamieszkania (miasta różnej wielkości i wsie).

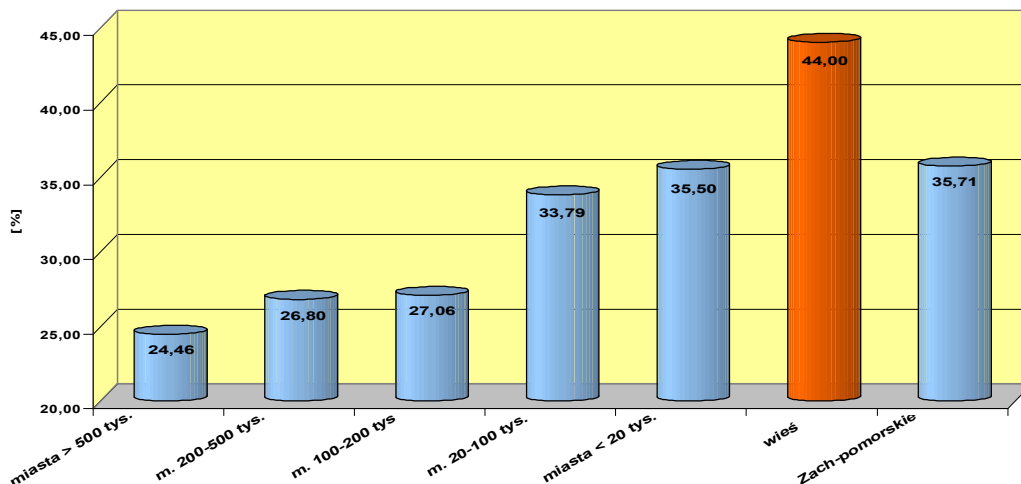
Różnice te, bardzo istotne dla budowy społeczeństwa informacyjnego, w sposób graficzny przedstawiono na poniższych rysunkach.

Wykres 14 - Procent gospodarstw domowych posiadających komputer



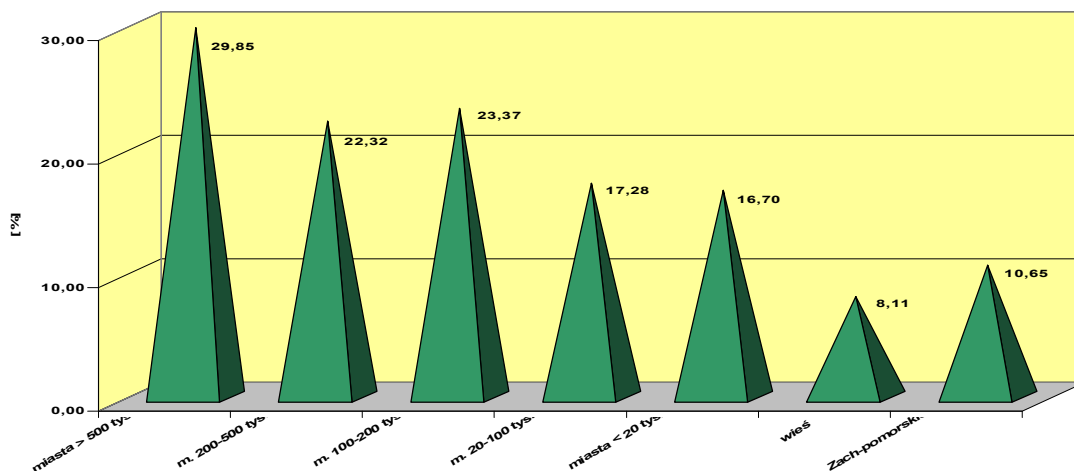
Źródło: opracowanie własne na podstawie [37]

Wykres 15 - Procent gospodarstw domowych, które chciałyby mieć komputer



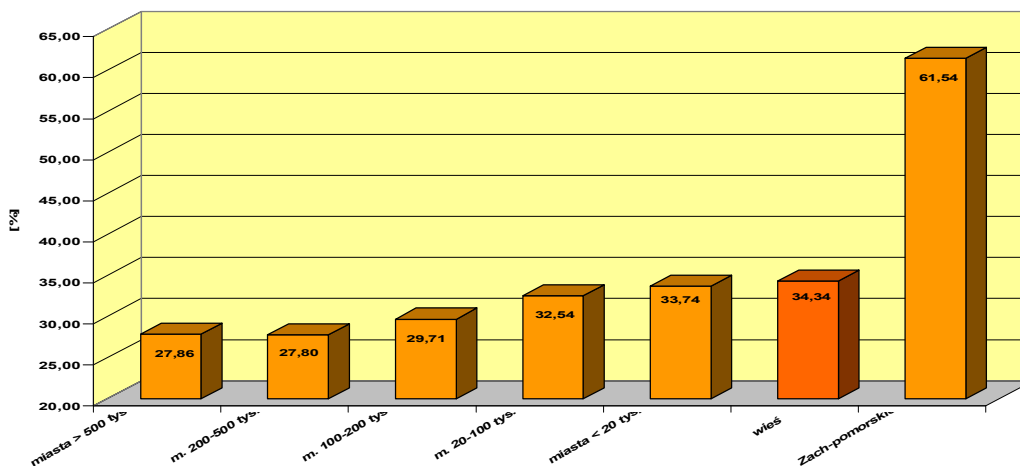
Źródło: opracowanie własne na podstawie [37]

Wykres 16 - Procent gospodarstw domowych korzystających z Internetu



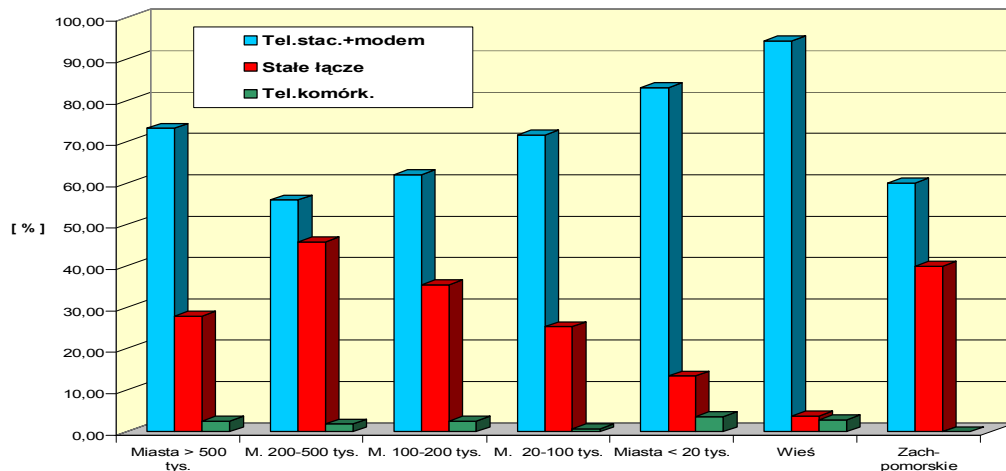
Źródło: opracowanie własne na podstawie [37]

Wykres 17 - Procent gospodarstw domowych, chcących mieć dostęp do Internetu



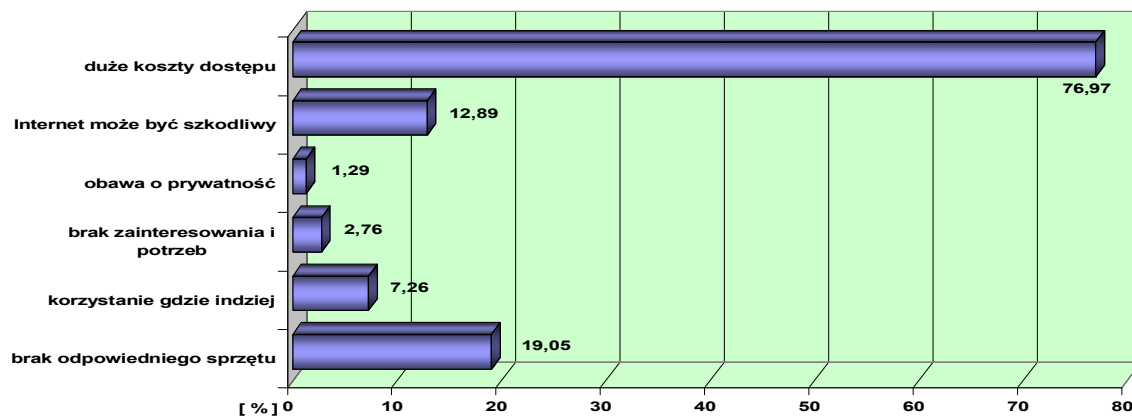
Źródło: opracowanie własne na podstawie [37]

Wykres 18 - Rodzaj połączenia do Internetu wśród gospodarstw domowych



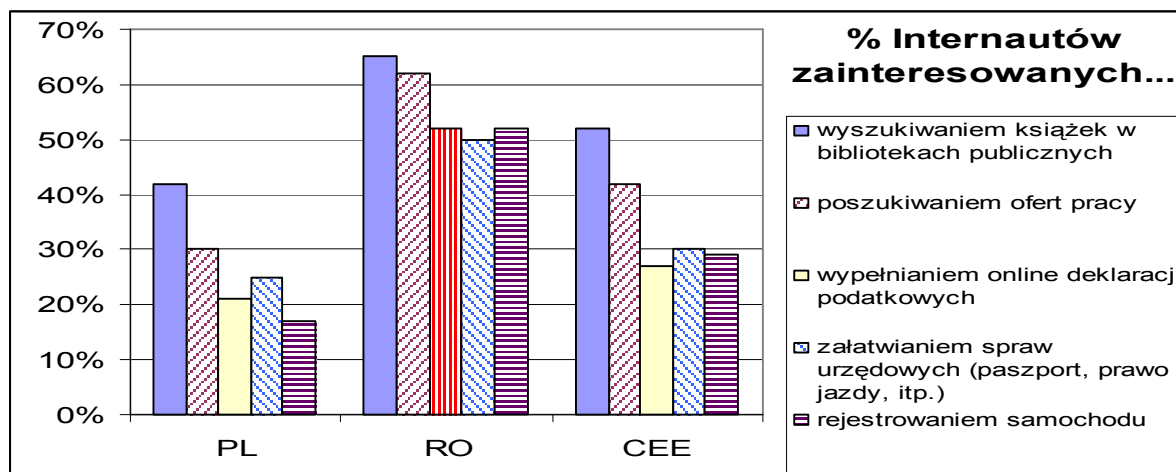
Źródło: opracowanie własne na podstawie [37]

Wykres 19 - Przyczyny braku dostępu do Internetu na terenach wiejskich



Źródło: opracowanie własne na podstawie [37]

Wykres 20 - Zainteresowanie usługami publicznymi on-line wśród internautów



Źródło: Zainteresowanie usługami publicznymi on-line wśród internautów w Polsce, Rumunii i średnia dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej (CEE-10) (źródło: opracowanie własne na podstawie Central and Eastern Europe Information Society Benchmarks, EU, September 2004, 64 p)

Analizując główne przyczyny braku dostępu do Internetu można zauważyć, że bez względu na perspektywę spojrzenia (Tabela 23, Wykres 19) podstawową przyczyną są koszty dostępu (w Polsce jedne z najwyższych na świecie!).

Istnieje wiele sposobów popularyzowania Internetu, jako podstawowego elementu budowy społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy. Najprostszym z nich jest tworzenie lub wykorzystanie już istniejących sieci konsumenckich opartych na wymianie informacji. Wprowadzenie rozliczeń podatkowych, składanie wniosków urzędowych, pozyskiwanie informacji przez Internet, jest wykorzystaniem sieci, której głównymi węzłami są jednostki administracji państwowej.

Łatwość, wygoda i prędkość wymiany informacji są czynnikami zachęcającymi obywateli do korzystania z globalnej sieci. Przykłady Danii, Szwecji i Finlandii potwierdzają skuteczność takich działań. Kolejnym sposobem jest obniżanie cen utrzymywania domen internetowych. Tworzenie stron w języku polskim zwiększa ilość informacji dostępnych przez Internet, wpływając na zwiększenie użyteczności tego dobra. Wreszcie, upowszechnienie stosowania komputerów zwiększa bodźce do korzystania z sieci.

Internet z punktu widzenia społeczeństwa, jest ze wszech miar korzystny: pozwala na rozpowszechnianie opinii, wyrażanie własnego zdania, aktywizowanie jednostek itd. Jednym słowem dzięki Internetowi, można przyspieszyć rozwój społeczeństwa demokratycznego.

### **III.5.3. Publiczne punkty dostępu do Internetu (PIAP)**

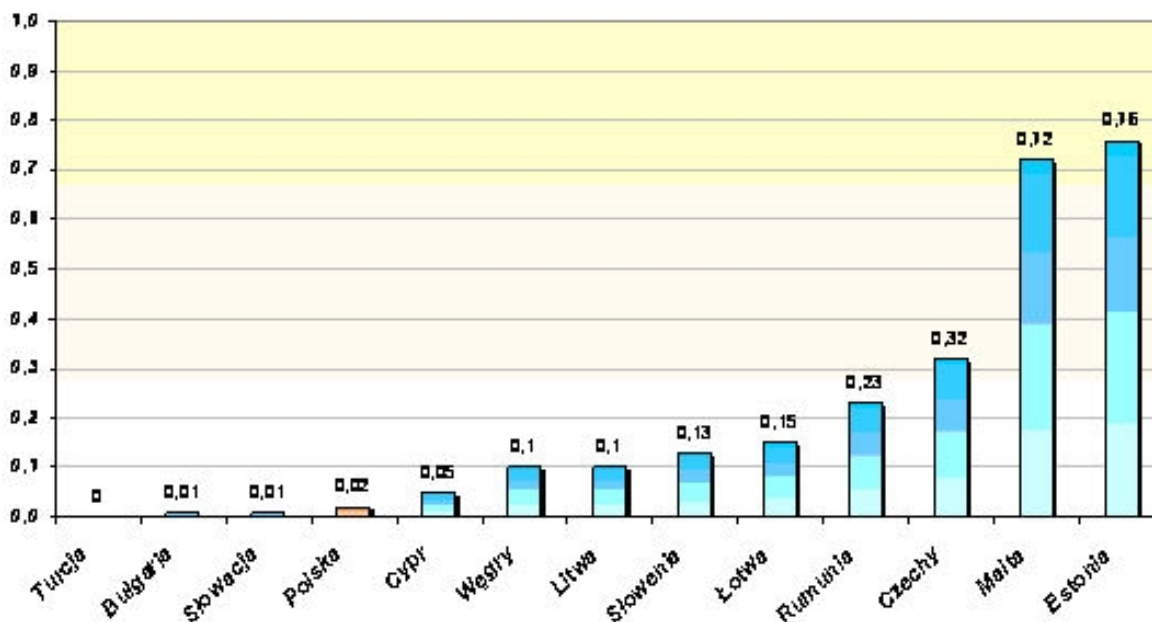
Korzystanie z usług Internetu i szybkiej wymiany danych jest domeną mieszkańców terenów zurbanizowanych. Mieszkańcy małych miast i wsi w bardzo niewielkim stopniu korzystają z narzędzi teleinformacyjnych i komunikacyjnych przy pozyskiwaniu informacji. Budowa społeczeństwa informacyjnego m.in. poprzez walkę z wykluczeniem społecznym aby osiągnąć poziom gospodarki opartej na wiedzy oraz poprawę jakości życia mieszkańców wymaga zatem szybkiej i sprawnej informatyzacji regionu w zakresie powszechności dostępu do Internetu. Powszechny dostęp do Internetu oraz umiejętność korzystania z jego zasobów niesie ze sobą znaczny potencjał do zacierania społecznych podziałów regionów i krajów, tzn. podziałów, jakie występują w świecie w związku z różnicami w dostępie do informacji.

Jednym ze sposobów pozwalających na przełamanie barier technicznych i ekonomicznych związanych z korzystaniem z technologii społeczeństwa informacyjnego oraz zmniejszenia różnic w poziomie rozwoju międzyregionalnego jest uruchamianie publicznych punktów dostępowych do Internetu (tzw. PIAP, ang. public internet access points). Jest to szczególnie istotne dla osób ubogich, niepełnosprawnych, bezrobotnych i młodzieży, szczególnie tych, którzy nie posiadają dostępu do komputera i Internetu. Punkty takie mogą ponadto pełnić funkcję edukacyjną oraz promować technologie informacyjne – szczególnie, gdy w punkcie dostępny jest pracownik pomagający w korzystaniu z PIAP-u w zakresie wyszukiwania informacji i usług oraz użytkowania komputera i oprogramowania.



Niestety liczba PIAP-ów zarówno w naszym kraju (Rysunek 9) jak i województwie jest bardzo mała.

Rysunek 9 - Liczba publicznych punktów dostępu do Internetu na 1 000 mieszkańców



Źródło: eEurope 2003+, Progress Report, Budapeszt, luty 2004.

Najwięcej punktów w Województwie Zachodniopomorskim – 90 – zostało utworzonych w ramach programu IKONKA [40], którego głównym celem jest zapewnienie jak najszerszej grupie społeczności lokalnej łatwego, powszechnego i bezpłatnego dostępu do sieci Internet w „czytelniach internetowych” tworzonych w bibliotekach publicznych wszystkich gmin województwa.

Tabela 24 - Liczba PIAP-ów utworzonych w ramach programu IKONKA

Województwo	Liczba bibliotek z PIAP-em
Kujawsko-Pomorskie	172
Lubelskie	208
Lubuskie	62
Łódzkie	165
Małopolskie	218
Opolskie	85
Pomorskie	147
Warmińsko-mazurskie	139
Świętokrzyskie	70
Podkarpackie	155
Zachodniopomorskie	90

Źródło: strona internetowa Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, dane z dnia 05.06.2005

Liczba punktów dostępowych PIAP w Polsce a w szczególności w województwie jest zdecydowanie za mała. Administracja publiczna powinna dołożyć więcej starań, aby upowszechnić tą ideę i przy stosunkowo niewielkich nakładach (koszt uruchomienia PIAPu

wynosi około 50 tys. złotych) z wielokrotnie ilość PIAP-ów w województwie. Podkreślić należy, iż nie wykorzystano na ten cel możliwości pozyskania funduszy z ZPORR 1.5. W naszym województwie praktycznie realizowany jest jeden taki projekt - „e-Gryfino”.

Według [18] 74% gmin Województwa Zachodniopomorskiego nie posiada żadnego PIAP-u. Stąd koniecznym i niezbędnym wydaje się być zaangażowanie administracji publicznej w tworzenie PIAP-ów.

Badania naukowe wskazują na ścisłą korelację pomiędzy rozwojem infrastruktury teleinformatycznej na danym obszarze a poziomem rozwoju społeczno-ekonomicznego.

### III.6. Analiza SWOT

Przedstawiona w Rozdziale 3 analiza stanu istniejącego w wybranych segmentach rynku wymaga wskazania priorytetowych obszarów działań. W tym celu dokonano analizy czynników sprzyjających budowie społeczeństwa informacyjnego i elektronicznej gospodarki opartej na wiedzy w Województwie Zachodniopomorskim oraz barier utrudniających lub wręcz hamujących rozwój. Analiza ta, przedstawiona w klasycznej postaci SWOT, wywodzi się z ogólnego rozpoznania potencjału wewnętrznego Województwa – jego mocnych i słabych stron – oraz analizy szeroko rozumianego otoczenia krajowego i międzynarodowego, z którego są wyprowadzone szanse i zagrożenia dla budowy społeczeństwa informacyjnego.

Wyszczególnione poniżej elementy SWOT odnoszą się do ogólnej sytuacji w Województwie, stąd też należy mieć na uwadze fakt, iż w konkretnych przypadkach mogą one dotyczyć przede wszystkim określonych obszarów (np. miast Szczecina i Koszalina, gdy mówimy o potencjale naukowym i rozwoju specjalności informatycznych na uczelniach wyższych).

Mocne strony	Słabe strony
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duży udział jednostek samorządowych posiadających portale internetowe.</li> <li>2. Udostępnianie przez większość serwisów administracji publicznej formularzy w wersji elektronicznej do pobrania.</li> <li>3. Obsługa przez zdecydowaną większość witryn Biuletynu Informacji Publicznej (BIP).</li> <li>4. Duża liczba komputerów /na tle innych województw/ w szkołach podstawowych i średnich.</li> <li>5. Duża liczba kierunków i specjalności informatycznych na uczelniach województwa.</li> <li>6. Dobre przykłady projektów SI na terenie województwa (ZPORR: Gryfino, ZMiGDP; systemy GIS w UM w Szczecinie).</li> <li>7. Dobre serwisy WWW i bazy turystyczne w ośrodkach turystycznych na wybrzeżu.</li> <li>8. Rozwijający się potencjał naukowy.</li> <li>9. Posługiwanie się przez mieszkańców czystą polszczyzną, bez elementów gwarowych.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak aktualnego, pełnego zinventaryzowania zasobów podstawowych infrastruktury informatycznej w regionie.</li> <li>2. Brak rozwiniętej teleinformatycznej struktury szerokopasmowej, w szczególności na terenach wiejskich i w mniejszych miejscowościach, istniejąca infrastruktura jest kosztowna i zmonopolizowana.</li> <li>3. Brak standardów informacji i usług elektronicznych w JST ograniczający budowanie interaktywnych zasobów (baz danych) na poziomie województwa.</li> <li>4. Wysokie zagrożenie wykluczeniem cyfrowym a następnie wykluczeniem społecznym mieszkańców terenów wiejskich (po pegeerowskich), starszego pokolenia, osób niepełnosprawnych i bezrobotnych.</li> <li>5. Mała liczba publicznych punktów dostępu do Internetu.</li> <li>6. Brak systemu monitorowania SI – a w szczególności brak danych na ten temat spoza administracji samorządowej.</li> <li>7. Rozwój oparty na sektorach o niskim poziomie wzrostu i produkcji towarów.</li> <li>8. Brak wiedzy na temat bieżących zabezpieczeń systemów informacyjnych i polityki bezpieczeństwa jednostek samorządowych, przedsiębiorstw i instytucji.</li> <li>9. Brak aktualizacji treści witryn.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Brak portalu wojewódzkiego, zawierającego informacje społeczno-gospodarcze, turystyczne, w zakresie kształcenia itp. oraz dowiązania do najważniejszych witryn w regionie, Kraju i UE.</li> <li>11. Niski odsetek internautów korzystających ze stałego łącza.</li> <li>12. Niska rozpoznawalność (dostępność) witryn przedsiębiorstw i instytucji regionu w Internecie.</li> <li>13. Niski udział sektora zaawansowanych technologii informatycznych w gospodarce regionu.</li> <li>14. Bardzo słabo rozwinięta infrastruktura klucza publicznego.</li> <li>15. Brak ujednoliconego systemu elektronicznej wymiany danych.</li> <li>16. Brak pełnej obsługi elektronicznej usług publicznych.</li> <li>17. Niewystarczająca promocja idei społeczeństwa informacyjnego.</li> <li>18. Średnia ilość młodzieży studiującej na regionalnych uczelniach.</li> <li>19. Brak popularyzacji telepracy i telenauki.</li> <li>20. Małe zainteresowanie realizacją projektów SI wychodzących poza infrastrukturę teleinformatyczną a związanych z kreowaniem zasobów informacyjnych i rozwojem zasobów</li> </ol>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykorzystanie położenia geograficznego i potencjału turystycznego poprzez promowanie regionu w Internecie (w tym stworzenie interaktywnych baz ofert turystycznych i noclegowych).</li> <li>2. Integracja europejska, a w szczególności poziom potencjalnego dofinansowania projektów z Funduszy Strukturalnych UE.</li> <li>3. Wspieranie centrów rozwoju - miejsc, które mają zdolność rozwoju zrównoważonego i dadzą miejsca pracy dla mieszkańców.</li> <li>4. Kreowanie projektów SI oraz inwestycje w nowe technologie szansą zatrzymania młodzieży przed ucieczką z miejsca zamieszkania (dotyczy nie tylko terenów wiejskich, ale i miast).</li> <li>5. Stworzenie i uruchomienie środowiskowego systemu portowego na potrzeby portów morskich całego województwa.</li> <li>6. Rozwój oprogramowania dystrybuowanego na zasadach open source – możliwość znacznego obniżenia kosztów informatyzacji poprzez zastosowanie darmowego lub taniego oprogramowania o bardzo dużych możliwościach, porównywalnych z oprogramowaniem komercyjnym lub wyższych.</li> <li>7. Powszechne zastosowanie wolnego oprogramowania w administracji i edukacji, oraz jego promowanie wśród mieszkańców i przedsiębiorców Województwa.</li> <li>8. Polityka europejska w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego.</li> <li>9. Polityka Państwa w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego.</li> <li>10. Zwiększający się popyt na usługi elektroniczne i rosnące znaczenie wiedzy w różnych dziedzinach życia.</li> <li>11. Rozwijająca się technologia i powstawanie nowych metod dostępu do Internetu – zapobieganie monopolizacji sektora usług dostępowych.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dysproporcje przestrzenne w dostępie do infrastruktury informatycznej.</li> <li>2. Niski poziom świadomości użytkowników komputerów w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego, wynikających z tego korzyści i zagrożeń.</li> <li>3. Niski poziom wiedzy na temat oprogramowania open source jako alternatywy dla drogiej rozwiązań komercyjnych.</li> <li>4. Odpływ dobrze wykształconych kadr z regionu.</li> <li>5. Brak źródeł finansowania projektów.</li> <li>6. Brak zainteresowania rozwojem telezatrudnienia ze strony pracodawców.</li> <li>7. Niski poziom zainteresowania nauczaniem na odległość ze strony szkół wyższych.</li> <li>8. Marginalizacja morskich portów województwa w wyniku braku wdrożeń portowych systemów informacyjnych (EDI)</li> <li>9. Niestabilność prawa, częste zmiany przepisów.</li> <li>10. Skomplikowane i długotrwałe procedury – duży stopień zbiurokratyzowania.</li> <li>11. Pogłębiające się rozwarstwienie społeczne.</li> <li>12. Wykluczenie społeczne starszego pokolenia, osób niepełnosprawnych i bezrobotnych.</li> <li>13. Brak polityki bezpieczeństwa i wiedzy na temat zagrożeń i przestępczości elektronicznej.</li> <li>14. Brak uregulowań prawnych w zakresie telepracy i nauczania na odległość.</li> <li>15. Szybkie starzenie się technologii – konieczność stałego dostosowywania sprzętu i oprogramowania do bieżących wymogów.</li> <li>16. Utrzymująca się niska dostępność komputerów dla uczniów (ilość uczniów przypadających na 1 komputer) w odniesieniu do standardów europejskich i światowych.</li> </ol>

**Z powyższej oceny wynika, że potencjał wewnętrzny Województwa tkwi głównie w kapitale ludzkim oraz jego możliwościach, obecnych i w najbliższej przyszłości. Przeważają jednak słabe strony, które stanowią o dynamicznym rozwoju społeczeństwa w przypadku prawidłowego wdrożenia niniejszej Strategii. Wydaje się to ogromnie prawdopodobne,**

zwłaszcza, że tkwiące w otoczeniu szanse stwarzają ogromne możliwości dla budowy społeczeństwa informacyjnego. Odpowiednie wykorzystanie tych szans i unikanie lub ograniczenie zagrożeń daje Ziemi Zachodniopomorskiej szanse przekształcenia słabych stron w mocne.

## **IV. STRATEGICZNE KIERUNKI ROZWOJU**

### **IV.1. Przeciwdziałanie wykluczeniu informacyjnemu [41]**

W każdym społeczeństwie ludzie wykształceni, rozumiejący zachodzące wokół nich zjawiska i dobrze poinformowani „mają się lepiej” niż ludzie niewykształceni, nie mający dostępu do bieżących informacji. Jest powszechną regułą, że ci pierwsi mają lepszą pracę, są lepiej opłacani, mają większy dostęp do kultury, lepiej chronią swoje zdrowie i mogą lepiej zadbać o dobrą przyszłość dla swoich dzieci.

Współczesne technologie informacyjno-komunikacyjne mogą potencjalnie zapewnić powszechny i tani, w porównaniu z technologiami tradycyjnymi, dostęp do informacji, dając szansę całemu społeczeństwu na lepsze wykształcenie i lepsze poinformowanie we wszystkich sprawach, ważnych dla jakości życia osobistego i społecznego, ze wszystkimi tego pozytywnymi konsekwencjami. Tym samym mogą przyczynić się do stałego rozwoju zarówno poszczególnych ludzi, jak i całego społeczeństwa.

Od początku lat 90-tych ubiegłego wieku Polska przeżywa okres ogromnych zawirowań politycznych, ekonomicznych i społecznych, związanych z procesami transformacji i akcesji. Choć Polska skorzystała z siedmioletniego okresu nieprzerwanego wzrostu, którego średnioroczne tempo przekraczało 5%, standardy życia w Polsce nadal są niższe niż na Węgrzech czy w Republice Czeskiej [13]. W porównaniu do krajów Unii Europejskiej (UE) o średnim i wysokim dochodzie, ta różnica jest jeszcze większa.

Rozpoczynająca się obecnie transformacja społeczeństwa polskiego w społeczeństwo informacyjne, biorąc pod uwagę powyższe stwierdzenie, jest procesem złożonym, który niesie ze sobą zarówno szanse jak i zagrożenia. Największym zagrożeniem, jakie niesie ze sobą ta transformacja do społeczeństwa informacyjnego jest problem wykluczenia informacyjnego<sup>20</sup> (skutkującego w następstwie wykluczeniem społecznym).

Wykluczenie informacyjne to podział na tych, którzy mają dostęp do technologii informacyjnej, komunikacyjnej i potrafią z nich korzystać oraz na tych, którzy tego dostępu nie mają bądź nie potrafią z niego korzystać. Problem ten dotyczy zarówno pojedynczych osób, mniejszych społeczności – na przykład pewnych grup zawodowych, jak i całych krajów. Osoby dotknięte wykluczeniem informacyjnym nie mogą czerpać w pełni z korzyści oferowanych przez technologie informacyjną.

---

<sup>20</sup> zwanego też wykluczeniem cyfrowym - ang. digital divide

Podstawowe przyczyny wykluczenia informacyjnego w Polsce to:

- Ø braki w umiejętnościach korzystania z technologii informacyjnej i komunikacyjnej – potwierdzone poprzez niski wskaźnik „digital literacy” zarówno dla całego społeczeństwa jak i młodzieży w Polsce,
- Ø ograniczenia w dostępie do sprzętu komputerowego i Internetu – związane przede wszystkim z wysokimi kosztami sprzętu komputerowego i łączy do Internetu, o czym wspomniano w Rozdz. III.1,
- Ø niska świadomość społeczna – brak dostatecznej wiedzy na temat możliwości praktycznego wykorzystania ICT w życiu codziennym (szczególnie widoczna wśród osób starszych, uboższych, mieszkających w biednych dzielnicach miast i na terenach wiejskich).

Ostatnie badania przeprowadzone w latach 2002-2004 wskazują, że wiedza informatyczna w polskim społeczeństwie rozwija się bardzo powoli, a w porównaniu z innymi krajami UE, Polska osiąga – w większości przypadków – wskaźniki poniżej średniej Unii. W wielu badanych przypadkach Polska zajmuje miejsca w ostatniej trójce analizowanych krajów.

Jednym z najważniejszych mierników tego zjawiska jest *digital literacy index* COQS (zwany *piśmiennością cyfrową*), który określa poziom umiejętności związanych z komunikowaniem się, zapytaniem, poszukiwaniem i pozyskiwaniem informacji.

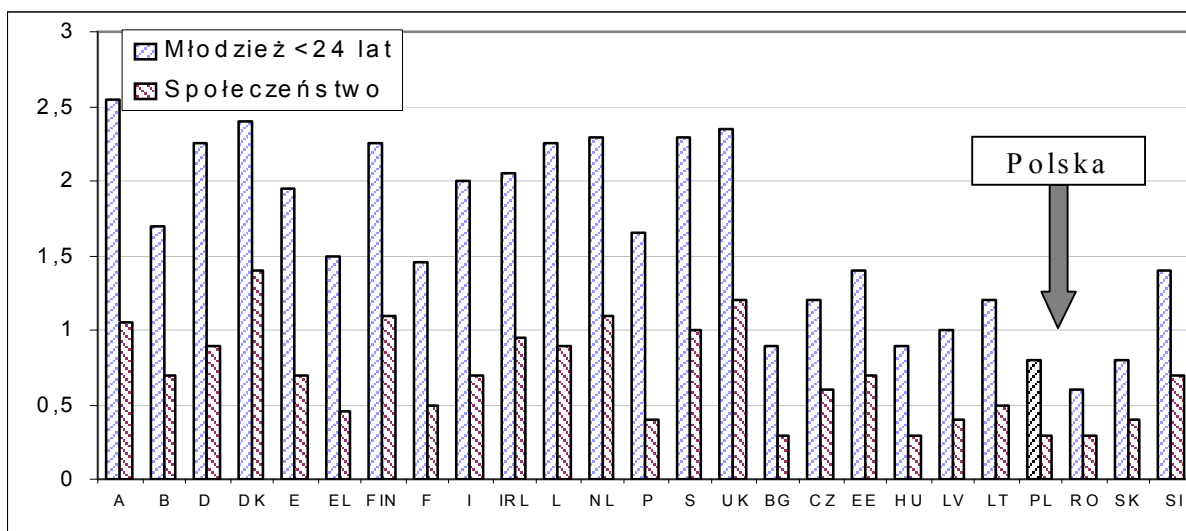
Badania przeprowadzone w ramach SIBIS w roku 2003 podają dla Polski *wskaźnik digital literacy* na poziomie 0,3 (dla młodzieży 0,8). W tym okresie był to najniższy wskaźnik w porównaniu z piętnastoma krajami UE i najniższy (0,3 w Polsce, Bułgarii i Rumunii) wśród dziesięciu krajów Europy Środkowej – patrz Wykres 21. Wśród badanych 25 krajów tylko Rumunia miała niższy wskaźnik COQS w grupie młodzieży.

Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego są dla Polski niekorzystne w porównaniu nie tylko z krajami UE, ale również ze Szwajcarią i Stanami Zjednoczonymi. W tym drugim przypadku wynoszą one odpowiednio 1,5 dla całego społeczeństwa (5x większy niż w Polsce) i 2,1 dla młodzieży (3,5x większy niż w Polsce).

Korzystanie oraz zapotrzebowanie na elektroniczne usługi administracji państwowej i samorządowej jest w Polsce bardzo niskie. Dla niemalże wszystkich usług e-Administracji Polska znajduje się na końcu wśród 25 badanych krajów Europy.

Wykres 21 - Wskaźnik digital literacy – Polska na tle krajów Europy

Wartości z przedziału <0,3>, gdzie 3 oznacza poziom maksymalny a 0 brak umiejętności



Źródło: [41]

Groźące znacznej części polskiego społeczeństwa wykluczenie informacyjne jest jedną z przyczyn wykluczenia społecznego<sup>21</sup> i może powodować:

- Ø problemy związane ze znalezieniem pracy na zmiennym rynku pracy (niewystarczające umiejętności),
- Ø ograniczenia w podnoszeniu kwalifikacji (brak dostępu do informacji, publikacji i kursów elektronicznych, do literatury fachowej, do organizacji zawodowych o szczeblu krajowym i międzynarodowym),
- Ø problemy w dostępie do usług publicznych (załatwianie spraw urzędowych),
- Ø ograniczenie możliwości edukacyjnych młodzieży (może to prowadzić do dalszego utrwalania dziedzicznego wykluczenia społecznego – patologie w miastach, na terenach po pegeerowskich, itp.),
- Ø ograniczenie rozwoju i możliwości funkcjonowania w społeczeństwie przez osoby niepełnosprawne.

Wzrastające zagrożenie wykluczeniem społecznym jako następstwem wykluczenia informacyjnego można porównać do wykluczenia społecznego spowodowanego analfabetyzmem.

Należy zauważyć, że szeroko rozumiany dostęp do technologii informacyjnej i komunikacyjnej jest różny w miastach i na terenach wiejskich. Także w miastach można zobaczyć istotne różnice pomiędzy tzw. lepszymi, bogatszymi dzielnicami a dzielnicami o wysokim stopniu

<sup>21</sup> Narodowa Strategia Integracji Społecznej dla Polski wskazuje problem „kryzysu struktur społecznych, którego najbardziej bolesnym przejawem jest ogromne zróżnicowanie społeczne, szczególnie dotkliwe w wymiarze nierówności szans, startu i traktowania. Następstwem tych zjawisk i procesów społecznych jest wykluczenie społeczne. Bariery i ograniczenia rozwoju związane z wykluczeniem społecznym prowadzą do stopniowego ograniczania podmiotowości jednostek i grup społecznych, zanikania społecznej aktywności, zdolności do działania”.

wykluczenia społecznego (dzielnicami w których dominują mieszkańcy starsi, ubożsi a także dzielnicami o wysokim stopniu patologii społecznych).

Truizmem jest stwierdzenie, że dynamiczny rozwój ICT pociąga za sobą konieczność inwestowania, pokrywania kosztów eksploatacyjnych, odpowiedniego poziomu umiejętności i czasu poświęcanego na podnoszenie umiejętności i sprawności posługiwania się tą technologią. Czynniki te powodują dalsze powiększenie się przepaści pomiędzy korzystającymi i nie korzystającymi z ICT.

Z drugiej jednak strony ICT jest szansą dla zagrożonych lub wykluczonych społecznie na rozwój i polepszenie swojej pozycji społecznej (zdobycie pracy, podniesienie kwalifikacji, itp.). Jednakże przyrost korzyści - w tym i rozwój nowoczesnej gospodarki i nowych miejsc pracy - związany jest z aktualnym stanem ICT. Stąd na przykład, miasta mają lepsze warunki dalszego dynamicznego rozwoju niż tereny wiejskie, co dalej pogłębia przepaść pomiędzy nimi.

Prowadzi to do paradoksu, gdy technologia informacyjna i komunikacyjna równocześnie pozwala na zniwelowanie różnic pomiędzy grupami (obszarami) o różnym poziomie rozwoju (jak np. tereny miejskie i wiejskie) a z drugiej strony powoduje pogłębienie tych różnic.

Wskaźniki COQS dla Polski i ich zmiany w ostatnich latach potwierdzają, że społeczeństwa o wyższym poziomie umiejętności posługiwania się ICT, szybciej podnoszą swoje umiejętności w tym zakresie. Polacy, jako naród europejski o niskim poziomie umiejętności posługiwania się ICT, zdaje się coraz bardziej tracić do liderów i średniej europejskiej. Jeżeli sytuacja ta nie ulegnie radykalnej poprawie, to za 10-20 lat różnice w umiejętnościach używania nowych technologii będą jeszcze większe.

W związku z powyższym można uznać, że z punktu widzenia aktualnej sytuacji Polski, technologia informacyjna i komunikacyjna jest zagrożeniem dla gospodarki naszego kraju i jej mieszkańców na europejskim rynku pracy.

Wyżej opisany paradoks związany z upowszechnieniem i zastosowaniem tej technologii, przy odpowiednich działaniach, może spowodować, że ICT nie będzie tylko zagrożeniem ale stanowić będzie wyzwanie i szansę rozwoju. Wymagać to jednak będzie radykalnych zmian w zakresie:

- Ø podnoszenia świadomości w zakresie możliwości praktycznego zastosowania ICT w codziennym życiu i pracy,
- Ø podnoszenia umiejętności posługiwania się ICT w życiu zawodowym,
- Ø zapobiegania wykluczeniu informacyjnemu,
- Ø umożliwienie dostępu do infrastruktury i usług ICT,
- Ø wprowadzania możliwości korzystania z usług elektronicznych w administracji.

Walka z wykluczeniem społecznym wymaga aktywnej polityki społecznej państwa. Sfera biznesu nie rozwiąże samodzielnie problemów prowadzących do wykluczenia, chociaż jest żywotnie zainteresowana ich rozwiązaniem. Biznes zawsze będzie koncentrował się na



ludziach dobrze wykształconych i dynamicznych, a tym samym wydajnych. Ludzie wykluczeni nie są natomiast dla biznesu przydatni, ani jako pracownicy, ani jako konsumenci. Działanie państwa ma tu kluczowe znaczenie dla pobudzania aktywności społecznej i dawania szans rozwojowych ludziom wykluczonym i zagrożonym wykluczeniem.

Większość z wymienionych grup koniecznych działań zawiera się w celach strategii i zadaniach strategii krajowych, wojewódzkich i gminnych. Przykładem takiego dokumentu jest „Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej - ePolska na lata 2004-2006” [11], a w szczególności jej obszary:

- A. zapewnienie wszystkim obywatelom i firmom taniego, szerokopasmowego i bezpiecznego dostępu do Internetu,
- B. tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług dostępnych w Internecie oraz
- C. powszechna umiejętność posługiwania się teleinformatyką, w ramach którego bardzo interesujące wydają się priorytety: C1 (powszechna umiejętność posługiwania się komputerem), C2 (przeciwdziałanie wykluczeniu informacyjnemu), C3 (zwiększenie informatycznego przygotowania zawodowego). Wymienione tu priorytety znajdują się również w „Strategii budowy społeczeństwa informacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego”

Należy podkreślić, że po wejściu Polski do Unii Europejskiej, pojawiły się nowe możliwości finansowania zadań tego typu, np. projektów realizowanych w ramach inicjatywy UE o nazwie EQUAL<sup>22</sup> czy też funduszy strukturalnych, np. z programu ZPORR<sup>23</sup>.

W ramach ZPORR w każdej kolejnej edycji składane są projekty związane z kreowaniem społeczeństwa informacyjnego (działanie 5.1) na coraz to większe kwoty i o coraz to lepszym przygotowaniu merytorycznym. Wieloletnie prace w tej dziedzinie zaczynają przynosić owoce w postaci zrozumienia władz samorządowych co do projektów społeczeństwa informacyjnego. To zrozumienie znajduje również swoje odbicie w prezentowanym dokumencie.

## **IV.2. Wizja, misja i strategiczne cele dla Województwa**

Narodowa strategia informatyzacji, zawarta w dokumentach rządowych [11] i unijnych [5, 6], w sposób bezpośredni przekłada się na lokalne programy budowy i rozwoju społeczeństwa informacyjnego, jako podstawy do stworzenia gospodarki opartej na wiedzy.

Hasło „budowy społeczeństwa informacyjnego” utożsamiane jest często z samym tylko rozwojem teleinformatyki. W istocie jednak posiada ono o wiele szersze znaczenie, gdyż decydującym w rozwoju tego społeczeństwa jest fakt, że informacja staje się podstawowym zasobem produkcyjnym (obok surowców, kapitału, pracy), a zasadniczym zasobem

---

<sup>22</sup> EQUAL – inicjatywa wspólnotowa UE, [www.equal.gov.pl](http://www.equal.gov.pl)

<sup>23</sup> Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego, [www.zporr.gov.pl](http://www.zporr.gov.pl)

gospodarczym, skumulowanym zarówno w bazach danych, jak i w społecznym potencjale intelektualnym, staje się zasób wiedzy, czyli informacji oraz sposób jej wykorzystania [42].

Wykorzystanie w tych procesach technik informatycznych jest tylko kwestią narzędziową<sup>24</sup>.

Gospodarka oparta na wiedzy i globalnej konkurencji oraz potencjał oferowany przez nowoczesne technologie teleinformatyczne stwarzają zatem nowe możliwości rozwoju społecznego oraz gospodarczego krajów i regionów. Stając się członkiem Unii Europejskiej i przyjmując jej kierunki rozwoju, przed Polską staje wyzwanie wdrożenia przemyślanej i skoordynowanej strategii informatyzacji kraju i jej poszczególnych regionów, w celu budowy i rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Kraje, które jako pierwsze rozpoczną proces rozwoju społeczeństwa informacyjnego, uzyskają największe korzyści, wyznaczają one bowiem standardy dla wszystkich, którzy pójdą w ich ślady. Dla kontrastu, kraje, które odkładają decyzję lub preferują rozwiązania częściowe, mogą doświadczyć w najbliższej dekadzie katastrofalnego spadku inwestycji i zmniejszenia liczby miejsc pracy. Takie samo zagrożenie istnieje dla regionów, które nie wypracują odpowiedniej strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego [20].

Wyznaczone przez Strategię Lizbońską trzy cele strategiczne odnoszące się do wzmocnienia szans na zatrudnienie, przeprowadzenia reform ekonomicznych i zapewnienia społecznej spójności, uszczegółowione następnie w dokumencie „Plan Działań eEurope 2002” poprzez trzy cele główne: tańszy, szybszy i bezpieczniejszy Internet, inwestowanie w potencjał ludzki i jego umiejętności oraz stymulację wykorzystania Internetu, wytyczyły w „Strategii Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej ePolska na lata 2004 – 2006” kierunki informatyzacji kraju. Te trzy obszary (A, B, i C) działań dla stworzenia społeczeństwa informacyjnego tworzą źródło przedstawionej w niniejszym dokumencie strategii jego budowy w Województwie Zachodniopomorskim.

Dopiero po ich spełnieniu możemy mówić o stworzeniu podstaw do budowy gospodarki opartej na wiedzy, czyli takiej formy życia społeczno-gospodarczego, gdzie informacja, jej posiadanie, umiejętność przetwarzania i wykorzystania stanowi podstawę rozwoju i funkcjonowania społeczności.

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.

### **IV.2.1. Wizja**

Z przeprowadzonych na potrzeby niniejszego opracowania analiz i diagnozy stanu wyjściowego (Rozdz. III), a także wskazań analizy SWOT można sformułować główny kierunek

---

<sup>24</sup> Cele i kierunki rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w Polsce, Komitet Badań Naukowych, Ministerstwo Łączności, Warszawa, 28 listopada 2000 r.

rozwoju technologii informacyjnej i komunikacyjnej w Województwie Zachodniopomorskim w obszarze gospodarki i usług publicznych, integracji społecznej i edukacji dla społeczeństwa informacyjnego:

**Harmonijny rozwój i pełne uczestnictwo w funkcjonowaniu globalnego społeczeństwa informacyjnego różnych grup społeczno-zawodowych Województwa Zachodniopomorskiego oraz zapobieganie wykluczeniu informacyjnemu.**

Wizja ta jest zgodna z założeniami Strategii informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej oraz założeniami eEurope i dotyczy nie tylko okresu lat 2006-2015, ale jest mottem działań w perspektywie długookresowej.

#### **IV.2.2. Misja**

Misją informatyzacji Województwa Zachodniopomorskiego w zakresie wspomaganie gospodarki, administracji, edukacji i funkcjonowania społeczności lokalnej w warunkach budowy społeczeństwa informacyjnego jest:

**Rozwijanie infrastruktury teleinformatycznej jako medium szybkiego dostępu do Internetu, promowanie wykorzystywania technologii informatycznych do wspomaganie biznesu i usług publicznych, rozwój kształcenia na rzecz społeczeństwa informacyjnego oraz zapobieganie wykluczeniu społecznemu poprzez zbudowanie platformy komunikacyjnej dla społeczności Województwa Zachodniopomorskiego.**

#### **IV.2.3. Cele strategiczne, projekty i kierunki działań (zadania)**

Z przedstawionych analiz oraz dyskusji w gronie specjalistów wynika, iż władze publiczne regionu winny skoncentrować swoje wspólne działania na realizacji przedsięwzięć organizacyjnych i inwestycyjnych zdefiniowanych w czterech poniższych celach strategicznych:

- A. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury społeczeństwa informacyjnego.
- B. Edukacja na rzecz społeczeństwa informacyjnego.
- C. Elektroniczne usługi publiczne.
- D. Rozwój e-gospodarki.

Przedstawione cele strategiczne uwzględniają aspekt wyrównywania szans dla wszystkich grup społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych oraz mieszkańców małych miejscowości i terenów wiejskich.

#### IV.2.3.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury społeczeństwa informacyjnego

Podstawowe znaczenie dla rozwoju Gospodarki Opartej na Wiedzy (GOW), dla której istnienie społeczeństwa informacyjnego jest niezbędne, ma powszechność oraz dostępność usług informacyjnych.

Są one bezpośrednio uzależnione od kosztów usług oraz technicznej jakości ich świadczenia, a te z kolei w dużej mierze zależą od jakości i dostępności infrastruktury informatycznej. Dobrze rozwinięta infrastruktura pozwala na obniżenie cen usług o charakterze informacyjnym, zarówno ze względu na wyższą konkurencyjność usług łączności, jak i na szerszą penetrację środowiska ich odbiorców, a w konsekwencji ich większą dostępność. Dobrze rozwinięta infrastruktura sieciowa jest warunkiem koniecznym dla rozwoju GOW. Kraje o wysoko rozwiniętej infrastrukturze informatycznej, poprzez niższy koszt dostępu przyciągają nowe inwestycje w zakresie ICT, dodatkowo zwiększając w ten sposób swój potencjał gospodarczy.

W rezultacie tych procesów, różnica poziomów rozwoju gospodarczego krajów o odmiennym stopniu rozwoju infrastruktury będzie się stopniowo powiększać. Jest to o tyle krytyczne dla Polski, że nasz kraj należy pod wieloma względami do grupy państw o niższym stopniu rozwoju [13].

Dane wskazują wyraźnie, że poziom rozwoju infrastruktury w Polsce, zarówno w swojej części szkieletowej jak i dostępowej, w porównaniu z krajami wysoko rozwiniętymi, jest bardzo niski. Mieszkańcy terenów wiejskich, gdzie koszt dostępu jest znacznie wyższy, a potencjalne zyski z inwestycji mniejsze, pozostają praktycznie wykluczeni ze społeczeństwa informacyjnego [13].

Obecnie większość połączeń z siecią Internet realizowana jest w wykorzystaniem modemu przez publiczną sieć telefoniczną. Bariera dalszego dynamicznego wzrostu liczby korzystających z Internetu są m.in. bardzo wysokie ceny usług telekomunikacyjnych. Struktura opłat oparta na czasie wykorzystania linii przy niskiej przepustowości połączeń modemowych skutecznie zniechęca do Internetu. W konsekwencji może to poważnie spowolnić rozwój polskiego społeczeństwa informacyjnego.

Podstawowe cechy, jakie musi spełniać polska infrastruktura teleinformatyczna w okresie najbliższych 10 lat, to najwyższa jakość, możliwie niski koszt świadczenia usług internetowych, a także, co szczególnie istotne, powszechny dostęp do Internetu.

1. Najwyższa możliwa jakość – przez jakość należy tu rozumieć niezawodność, bezpieczeństwo oraz szybkość dostępu, co dotyczy zarówno przepustowości łącz krajowych, jak i międzynarodowych; łączność międzynarodowa musi być zorganizowana w taki sposób, aby nie tylko zapewnić wygodny dostęp użytkownikom krajowym do zasobów międzynarodowych, ale także umożliwić konkurencyjne świadczenie usług informacyjnych.

2. **Możliwie niski koszt** – opłata abonamentowa za korzystanie z Internetu musi osiągnąć poziom wyraźnie konkurencyjny w stosunku do oferowanych poza Polską.
3. **Powszechna dostępność** – szerokopasmowy dostęp<sup>6</sup> zarówno stały, jak i mobilny na terenie całego kraju; wymaga to przede wszystkim istnienia rozbudowanej sieci dostępowej.

Celem powinno być zapewnienie jednolitego na terenie całego kraju poziomu szerokopasmowego dostępu, umożliwiającego każdemu obywatelowi i przedsiębiorcy korzystanie z pełni potencjału oferowanego przez ICT [14].

Rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej, która musi spełniać powyższe cechy, ma również stworzyć warunki wzrostu konkurencyjności Województwa Zachodniopomorskiego oraz przeciwdziałać marginalizacji niektórych jego obszarów. Działania te będą sprzyjać długofalowemu rozwojowi gospodarczego regionu i kraju, jego spójności ekonomicznej i społecznej oraz integracji z Unią Europejską.

Dla celu strategicznego A wyznaczono poniższe priorytety:

Priorytet	Nazwa
A1	Rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego
A2	Tworzenie publicznych punktów dostępu do Internetu
A3	Rozbudowa sieci dostępowej w oparciu o nowoczesne rozwiązania technologiczne (w tym dostęp szerokopasmowy) w regionie
A4	Dostęp do infrastruktury szerokopasmowej dla szkolnictwa
A5	Sieci szerokopasmowe dla centrów akademickich w Województwie
A6	Bezpieczeństwo w sieci Internet

Priorytet A1: Rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego	
Odbiorcy końcowi	<i>Społeczeństwo, podmioty gospodarcze i administracja Regionu</i>
Zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Powołanie specjalnej jednostki organizacyjnej Wojewódzkiego Operatora Społeczeństwa Informacyjnego, której zadaniem będzie organizowanie i sprawowanie nadzoru nad realizacją celów.</i></li> <li>2. <i>Powołanie Koordynatora Celu A</i></li> <li>3. <i>Opracowanie zasad kontroli i stałego monitoringu funkcjonowania infrastruktury.</i></li> <li>4. <i>Inwentaryzacja istniejących zasobów na podstawie danych pozyskanych od jednostek samorządowych, instytucji i firm.</i></li> <li>5. <i>Przygotowanie mapy dostępu do Internetu z uwzględnieniem różnych rozwiązań technologicznych.</i></li> <li>6. <i>Dokonanie analizy SWOT w zakresie możliwości rozwoju infrastruktury szerokopasmowej w poszczególnych podregionach.</i></li> </ol>

<sup>25</sup> Działanie to będzie realizowane poprzez indywidualne projekty, których podstawą powinny stać się związki celowe samorządów

	<p>7. <b>Wdrożenie rozwiązań dostępowych.</b> <sup>25</sup></p> <p>8. <b>Ustalenie potrzeb w zakresie dalszego rozwoju i weryfikacja założeń.</b></p>
Jednostki odpowiedzialne	<p><b>Jednostki administracji publicznej na wszystkich poziomach</b></p> <p><b>Koordinator Celu A</b></p> <p><b>Instytucje naukowo-badawcze</b></p> <p><b>Firmy IT</b></p>
Sposób finansowania	<p><b>fundusze UE, środki własne JST, PPP</b></p>
Zamierzone efekty	<p>1. <b>Stworzenie warunków do konkurencji na lokalnym rynku teleinformatycznym</b> <sup>26</sup></p> <p>2. <b>Wspomaganie inicjatyw powołania nowych operatorów lokalnych</b></p> <p>3. <b>Stymulowanie operatorów telekomunikacyjnych celem wywołania mechanizmów rynkowych na poziomie lokalnym</b></p> <p>4. <b>Budowa i rozbudowa szkieletowej infrastruktury teleinformatycznej o otwartym i publicznym charakterze stanowiącej podstawę do dalszego rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego na poziomie lokalnym</b></p> <p>5. <b>Realizacja wojewódzkiej sieci szerokopasmowej sektora publicznego, łączącej miasta i gminy Województwa</b></p> <p>6. <b>Stworzenie warunków do powszechnego wyposażenia instytucji w sprzęt komputerowy i infrastrukturę dostępową</b></p> <p>7. <b>Zapewnienie równości szans w dostępie do infrastruktury szerokopasmowej</b></p>

<b>Priorytet A2:</b>	
<b>Tworzenie publicznych punktów dostępu do Internetu (PIAP)</b>	
Odbiorcy końcowi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>mieszkańcy regionu, w szczególności wywodzący się z małych miast i obszarów wiejskich</b></li> <li>- <b>urzędy gminne JST, w szczególności w małych miastach i na obszarach wiejskich</b></li> <li>- <b>lokalne biblioteki, domy kultury</b></li> </ul>
Zadania	<p>1. <b>Wyznaczenie obszarów o najniższym nasyceniu dostępem do Internetu</b></p> <p>2. <b>Badanie potrzeb w zakresie dostępu do usług elektronicznych na tych obszarach</b></p> <p>3. <b>Opracowanie systemu zachęt dla potencjalnych inwestorów w celu maksymalizacji liczby publicznych punktów dostępu do Internetu</b></p> <p>4. <b>Uzgodnienie z operatorami infrastruktury możliwości rozwoju sieci szerokopasmowych w wybranych obszarach</b></p> <p>5. <b>Ustalenie optymalnej lokalizacji punktów dostępowych</b></p> <p>6. <b>Uzgodnienie z urzędami gmin uczestnictwa w projekcie</b></p> <p>7. <b>Prowadzenie przetargów na dostarczenie PIAP</b></p>

oraz partnerstwo publiczno - prywatne. Istotnym elementem warunkującym realizację działania jest ustalenie zasad finansowania wdrożeń IT w administracji publicznej.

<sup>26</sup> 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.

	<b>8. Budowa punktów dostępowych PIAP na poziomie gmin</b> <b>9. Tworzenie ośrodków multimedialnych w gminach - telecentrów</b> <b>10. Regularne sprawdzanie wyników realizacji priorytetu</b>
Jednostki odpowiedzialne	<b>Koordinator Celu A</b> <b>Firmy IT</b> <b>Jednostki administracji na poziomie powiatów i gmin</b>
Sposób finansowania	<b>Fundusze UE, środki własne JST, PPP</b>
Zamierzone efekty	<b>1. Zwiększenie penetracji szerokopasmowego Internetu na obszarach defaworyzowanych, w tym w małych miastach i na obszarach wiejskich</b> <b>2. Zwiększenie ilości punktów szerokopasmowego dostępu do Internetu<sup>27</sup></b> <b>3. Wzrost wiedzy i umiejętności praktycznych w wykorzystaniu Internetu przez mieszkańców regionu, w szczególności w małych miastach i na obszarach wiejskich</b> <b>4. Podniesienie wskaźników korzystania przez mieszkańców regionu z zasobów informacji dostępnej on-line oraz zdolności do korzystania z usług publicznych on-line</b> <b>5. Ułatwienie procesów restrukturyzacji zawodowej na wsi i zmniejszenie bezrobocia poprzez wykorzystanie inwestycji infrastrukturalnych i telepracy</b> <b>6. Pośrednio – zwiększenie liczby urzędów gminnych w małych miastach i na obszarach wiejskich z szerokopasmowym dostępem o Internetu</b>

<b>Priorytet A3:</b>	
<b>Rozbudowa sieci dostępowej w oparciu o nowoczesne rozwiązania technologiczne (w tym dostęp szerokopasmowy) w regionie</b>	
Odbiorcy końcowi	<b>Społeczeństwo Regionu</b>
Zadania	<b>Realizacja działań (w oparciu o wyniki analiz uzyskane w projekcie A1) zapewniających dostęp do infrastruktury szerokopasmowej na poziomie lokalnym<sup>28</sup></b>
Jednostki odpowiedzialne	<b>Jednostki administracji publicznej na wszystkich poziomach</b> <b>Koordinator Celu A</b> <b>Instytucje naukowo-badawcze</b> <b>Firmy IT</b>
Sposób finansowania	<b>Finansowanie z funduszy strukturalnych, PPP, własny wkład jednostek biorących udział w projekcie</b>
Zamierzone efekty	<b>1. Rozbudowa sieci dostępowej do Internetu ze szczególnym uwzględnieniem</b>

<sup>27</sup> Wymagana współpraca Urzędu Marszałkowskiego, samorządów gminnych i komercyjnych operatorów lokalnych (w celu wykorzystania lub rozbudowy już istniejących na obszarach wiejskich i w małych miastach sieci szerokopasmowych).

<sup>28</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.

	<p><b>małych miast i obszarów wiejskich, poprzez zakładanie centrów rozwoju lokalnego</b></p> <p><b>2. Rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej przy wykorzystaniu już istniejących i nowobudowanych sieci szerokopasmowych operatorów komercyjnych, uwzględniając opóźnione infrastrukturalnie obszary wiejskie i małe miasta</b></p> <p><b>3. Stworzenie bazy technicznej dla zdalnej realizacji usług publicznych, komunikacji elektronicznej i poprawy efektywności pracy administracji</b></p>
--	--

<b>Priorytet A4:</b>	
<b>Dostęp do infrastruktury szerokopasmowej dla szkolnictwa</b>	
Odbiorcy końcowi	<p><b>Szkoły podstawowe i ponadpodstawowe</b></p> <p><b>Jednostki organizacyjne doskonalenia zawodowego</b></p> <p><b>Uczniowie</b></p> <p><b>Kadra nauczycielska</b></p>
Zadania	<p><b>1. Utworzenie pracowni i laboratoriów informatycznych w szkołach (zwłaszcza w gminach wiejskich)</b></p> <p><b>2. Stały dostęp do Internetu przez sieć szerokopasmową</b></p>
Jednostki odpowiedzialne	<p><b>Samorządy lokalne</b></p> <p><b>Koordinator Celu A</b></p>
Sposób finansowania	<p><b>Fundusze UE, wkład własny jednostek biorących udział w projekcie, środki budżetowe MENiS, PPP</b></p>
Zamierzone efekty	<p><b>1. Stworzenie bazy technicznej dla przeciwdziałania wykluczeniu informacyjnemu oraz realizacji zadań m.in. objętych celem strategicznym B – „Edukacja ...”</b></p> <p><b>2. Zdalny dostęp do bibliotek, muzeów, portali edukacyjnych, baz wiedzy</b></p> <p><b>3. Możliwość korzystania z technologii „e-learning”</b></p>

<b>Priorytet A5:</b>	
<b>Sieci szerokopasmowe dla centrów akademickich w Województwie</b>	
Odbiorcy końcowi	<p><b>Jednostki akademickie i naukowo-badawcze w największych miastach Województwa</b></p> <p><b>Studenci i kadra akademicka</b></p>
Zadania	<p><b>1. Wyznaczenie ośrodków akademickich i naukowo-badawczych objętych priorytetem oraz określenie modelu sieci do realizacji</b></p> <p><b>2. Budowa sieci szerokopasmowych w największych ośrodkach akademickich dla uczelni i jednostek naukowo-badawczych</b></p> <p><b>3. Testowanie nowych technologii dostępu</b></p> <p><b>4. Włączenie sieci akademickich do Polskiego Internetu Optycznego, realizowanego w ramach programu „PIONIER”</b></p>
Jednostki odpowiedzialne	<p><b>Konsorcja złożone z wybranych jednostek naukowych, podmiotów gospodarczych, organów administracji rządowej i samorządowej</b></p> <p><b>Koordinator Celu A</b></p>



Sposób finansowania	<i>funduszy UE, PPP, własny wkład jednostek biorących udział w projekcie, środki budżetowe MNiL.</i>
Zamierzone efekty	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Zwiększenie penetracji nowych technologii szerokopasmowych w największych ośrodkach akademickich i naukowo-badawczych Województwa</b></li> <li><b>2. Wysokiej jakości dostęp do szerokopasmowego Internetu dla jednostek akademickich i naukowo-badawczych</b></li> <li><b>3. Zapewnienie środowisku naukowemu dostępu do zaawansowanej infrastruktury sieciowej i specjalizowanej (w tym komputerów dużej mocy obliczeniowej)</b></li> </ol>

<b>Priorytet A6: Bezpieczeństwo w sieci Internet</b>	
Odbiorcy końcowi	<i>Społeczeństwo, podmioty gospodarcze i administracja Regionu</i>
Zadania	<p><i>Utworzenie przy WOSI grupy specjalistów ds. bezpieczeństwa danych i pracy w sieci celem jednolitego w skali Województwa rozwiązania problemów:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. bezpieczeństwa danych</b></li> <li><b>2. składowania i odtwarzania danych</b></li> <li><b>3. szyfrowania danych</b></li> <li><b>4. ochrony antywirusowej</b></li> <li><b>5. ochrony antyspamowej</b></li> <li><b>6. ochrony przed programami szpiegującymi (spyware)</b></li> <li><b>7. zapór ogniowych (firewall)</b></li> <li><b>8. zastosowania techniki tokenów do dostępu do komputerów.</b></li> </ol>
Jednostki odpowiedzialne	<i>Jednostki administracji publicznej na wszystkich poziomach Koordynator Celu A</i>
Sposób finansowania	<i>Fundusze UE, PPP, zainteresowane firmy IT</i>
Zamierzone efekty	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Bezpieczeństwo danych na indywidualnych komputerach i serwerach</b></li> <li><b>2. Bezpieczeństwo danych podczas transmisji</b></li> <li><b>3. Ochrona przed nieuprawnionym dostępem</b></li> </ol>

#### IV.2.3.2. Edukacja na rzecz społeczeństwa informacyjnego

Podstawową funkcją społeczeństwa informacyjnego jest umiejętność korzystania z informacji, a mówiąc wprost – korzystania z komputerów. Wiedza i informacja w społeczeństwie informacyjnym stały się najbardziej pożądanym zasobem, deprecjonując wartość względną tradycyjnych surowców oraz coraz bardziej decydując o wartości dodanej w produktach. A zatem jedną z zasadniczych spraw przed jaką stajemy dzisiaj jest potrzeba zapewnienia członkom społeczeństwa kształcenia ustawicznego. W społeczeństwie industrialnym funkcjonowała zasada, iż 20 lat nauki „wystarczało” na 40 lat funkcjonowania zawodowego. Jednakże szybkość przyrostu wiedzy sprawiła, że w społeczeństwie

informacyjnym zasada ta nie ma racji bytu, ze względu na ciągły proces dezaktualizacji i deprecjacji tej wiedzy (Tabela 25).

Tabela 25 - Zasadnicze cechy szkoły wyższej

Szkoła wyższa w społeczeństwie industrialnym	Szkoła wyższa w społeczeństwie informacyjnym
Studujący – głównie młodzież, zarówno na studiach dziennych, jak i zaocznych oraz eksternistycznych;	Studujący – szeroki przekrój wiekowy, przy dużym udziale ludzi w pełni dorosłych;
Nauczanie stacjonarne, ulokowane w jednej uczelni;	Nauczanie zdalne, rozproszone, przy jednoczesnym wykorzystaniu zasobów wielu uczelni;
System nauczania nastawiony na nauczanie podstaw i szerokie przygotowanie zawodowe bez szczegółowego określania wąskiej specjalizacji;	System nauczania ukierunkowany na umiejętność rozwiązywania określonych problemów należących do określonego obszaru działalności zawodowej;
Brak kształcenia interdyscyplinarnego;	Zdecydowane ukierunkowanie na interdyscyplinarność;
Studujący na studiach dziennych bez żadnego doświadczenia zawodowego, na studiach zaocznych i eksternistycznych – ze stosunkowo niewielkim udziałem pracujących;	Studujący na wszystkich rodzajach studiów posiadający już pewne, często duże doświadczenie zawodowe, potrafiący przenieść te doświadczenia na płaszczyznę edukacyjną;
Nauczyciel kreuje cel i model nauczania narzucając je studującemu;	Studujący wie, jaka wiedza jest mu potrzebna i sam kreuje cele i model nauczania;

Źródło: [43]

Zmiana zapotrzebowania rynku pracy oraz inny model kariery zawodowej, wymagają przewartościowania i uzupełnienia wiedzy – już w przypadku ludzi z wyższym wykształceniem co 5 do 10 lat. Tak więc co 5 – 10 lat konieczna będzie zmiana wymaganych kompetencji zawodowych, często bez zmiany nazwy zawodu.

Nowe potrzeby edukacyjne w społeczeństwie informacyjnym, to przede wszystkim rezultat zmian, które zachodzą w wyniku zastosowania technologii informacyjnych:

- ∅ w ekonomii i gospodarce, przyspieszając przemiany w kierunku większej efektywności, nowych technologii, rozszerzania oferty rynkowej produktów i usług itd.,
- ∅ w społeczeństwie, wzmacniając suwerenność i niezależność przy zapewnieniu bezkonfliktowości z interesami innych społeczeństw,
- ∅ w polityce, przekształcając model zarządzania społeczeństwem w kierunku jego dalszej demokratyzacji, ułatwiając kontakty międzynarodowe i integrację społeczeństw, a tym samym sprzyjając politycznej stabilności państw, regionów i świata,
- ∅ w środowisku naturalnym, pozwalając na zmniejszenie energo- i surowcochłonności produkcji, obniżając ryzyko zagrożeń ekologicznych.

Szybkość uczenia się (zdobywania wiedzy) jest koniecznością. Niestety, w procesach nauczania/uczenia się coraz większą ilość informacji trzeba zmieścić w takiej samej, albo nawet mniejszej ilości czasu. Zatem koncentracja uwagi na poszczególnych zagadnieniach musi trwać krócej. Aby mimo to zachować zdolność do ich percepcji, konieczne jest oddziaływanie na wiele zmysłów, co rozwiązuje np. multimedialny przekaz wiedzy, a także odpowiednia organizacja i wykorzystanie wolnego czasu uczącego się, w każdym miejscu i o każdej porze. Oznacza to potrzebę dostępnej na każde żądanie bardzo szerokiej oferty edukacyjnej, z której – stosownie do własnych potrzeb i preferencji – uczący się wybierze tylko to, co jest mu potrzebne i stworzy swój własny, precyzyjnie zindywidualizowany model edukacji.

Rozwiązania dostarczają nowe modele kształcenia wykorzystujące w szerokim zakresie nowoczesne technologie komputerowe, w tym zwłaszcza rozwiązania systemowe o charakterze *e-learning*. Najprostsza definicja e-learningu mówi o wykorzystaniu metod elektronicznych do przeprowadzania różnego rodzaju szkoleń [44]. Precyzując pojęcie jest to nauczanie oparte na technologii informatycznej, obejmujące szeroką grupę aplikacji i procesów, takich jak szkolenia sieciowe (WBT), kursy elektroniczne (CBT), nauczanie synchroniczne i asynchroniczne, wirtualne klasy, sesje grupowe w czasie rzeczywistym [45]. Materiał dydaktyczny dostarczany jest przez sieć, platformy szkoleniowe, przekazy satelitarne i nośniki danych (np. płyty CD-ROM).

Narzędzia e-learningowe umożliwiają wspomaganie tradycyjnego nauczania. W ten sposób może powstać nowa forma edukacji szkolnej przypominająca swym charakterem szkolenia mieszane (ang. blended learning). Do zalet nowej metody może należeć utrwalenie, poszerzenie wiedzy oraz wyrównanie i dostosowanie zasobów wiadomości do danego poziomu.

Narzędzia e-learningowe mogą być przydatne w edukacji szkolnej do:

- Ø tworzenia i udostępniania dokumentacji nauczycielskiej – elektroniczny dziennik lekcyjny udostępniany poprzez Internet uczniom i rodzicom, program nauczania, itp.,
- Ø wspomaganie tradycyjnej dydaktyki z wykorzystaniem technologii informatycznej,
- Ø udostępniania materiałów dydaktycznych nauczycieli (podręczniki, fragmenty tekstów źródłowych, materiały multimedialne, testy, zadania),
- Ø testowania i oceniania wiedzy i umiejętności uczniów z wykorzystaniem elektronicznych testów [45].

W społeczeństwie informacyjnym instytucje edukacyjne muszą sprostać nowym potrzebom edukacyjnym tym samym konieczne jest zbudowanie przez nie systemu kształcenia ustawicznego, czyli systemu kształcenia przez całe życie.

W tym celu Strategia powinna obejmować dwa główne obszary:

1. Edukacja informatyczna dzieci i młodzieży tak, aby były przygotowane do kształcenia się przez całe życie,
2. Informatyczne kształcenie osób dorosłych.

Ad.1 Szeroko pojęta edukacja informatyczna /od najmłodszych lat/ odnosi się zarówno do nauczania przedmiotów informatycznych, jak również do stosowania komputerów we wspomaganie nauczania innych przedmiotów, a także codziennego stykania się z rozwiązaniami informatycznymi podczas realizacji różnych zadań, takich jak choćby przekazywanie danych personalnych w sekretariacie szkoły, czy pozyskiwanie poprzez sieć bieżących informacji o postępach w nauce.

Poziom przygotowania uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym w dużej mierze zależy również od przygotowania nauczycieli. W tym celu od 1998 r. Ministerstwo

Edukacji Narodowej i Sportu przygotowuje projekty szkoleń informatycznych dla nauczycieli. Odbycie szkolenia jest warunkiem koniecznym do otrzymania pracowni komputerowej przez jednostkę edukacyjną. Każda szkoła musi skierować do Ośrodków Szkoleniowych wskazanych przez MENiS odpowiednią liczbę pracowników na następujące kursy (w zależności od zajmowanego w szkole stanowiska):

- Ø obsługi serwera, administrowania sieci (dla opiekunów pracowni),
- Ø wykorzystania narzędzi informatycznych i Internetu w zarządzaniu szkołą (dla dyrektorów szkół),
- Ø wykorzystania komputera i Internetu w nauczaniu przedmiotów (dla nauczycieli przedmiotów nieinformatycznych).

Ad.2 Zmiany w szkolnictwie, a w szczególności w szkolnictwie szczebla wyższego wynikają również z rosnącego znaczenia kształcenia ustawicznego. Studia podejmuje coraz więcej osób dorosłych, posiadających już określone (czasem bogate) doświadczenie zawodowe. Studenci ci stawiają odmienne wymagania w stosunku zarówno do samej uczelni, jak również poszczególnych wykładowców (Tabela 26).

Tabela 26 - Ewolucja uniwersytetu

Uniwersytet dziś	Uniwersytet jutra to Uniwersytet dziś plus:
Studenci = młodzież Student bez doświadczenia zawodowego	Studenci = dorośli Student z doświadczeniem zawodowym, często dużym
Nauczyciel wie, czego student ma się nauczyć Nauczanie podstaw Nauczanie stacjonarne - student studiuje na raz w jednym uniwersytecie	Student wie, czego nauczyciel ma go nauczyć Nauczanie rozwiązywania problemów Nauczanie zdalne - student studiuje na raz w wielu uniwersytetach

Źródło: Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego – Raport o rozwoju społecznym, przygotowany w ramach Programu Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP) w Polsce

Można wyróżnić dwa rodzaje jednostek kształcenia ustawicznego:

- Ø szkoły policealne i placówki doskonalenia zawodowego, gdzie osoby dorosłe mogą zdobywać dodatkowe umiejętności (centra i ośrodki kształcenia zawodowego, firmy prowadzące kursy, itp.),
- Ø uczelnie wyższe.

Kształcenie ustawiczne może przybrać różne formy, poczynając od dostarczania wiedzy ogólnej, a przechodząc do wyspecjalizowanych zagadnień. Do pierwszej grupy zalicza się np. Uniwersytety Wirtualne, do drugiej kwalifikują się kursy, wykłady i odczyty, konferencje szkoleniowe.

- Ø Uczelnie Wyższe decydując się na otwarcie Uniwersytetu Wirtualnego mają do wyboru szeroki wachlarz narzędzi. Jedną z metod jest pozyskanie gotowej platformy, co wiąże się z dużymi nakładami finansowymi poniesionymi na zakup, wdrożenie i administrowanie oprogramowaniem. Następnym rozwiązaniem jest zbudowanie

własnej autorskiej platformy lub skorzystanie z jednej z wielu bezpłatnych dystrybucji w Internecie [46].

- Ø Bardzo istotną rolę w procesie budowy społeczeństwa informacyjnego odgrywa aspekt kształcenia dorosłych, który powinien objąć przede wszystkim osoby zagrożone „wykluczeniem informacyjnym” głównie bezrobotnych, osoby w wieku średnim oraz starszym, niezależnie od tego czy mają pracę czy nie. Aktywną rolę mogą tu pełnić placówki szkolenia zawodowego, firmy prowadzące różnego typu kursy. Środki na tego typu kształcenie pochodzić mogą z Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej.

Dużą rolę w procesie kształcenia odgrywają również uczelnie wyższe, nie tylko w procesie edukacyjnym studentów przygotowującym ich do późniejszej pracy, ale także pod kątem kształcenia przyszłych kadr dydaktycznych. W tym celu należałoby przeprowadzić głębokie zmiany programowe oraz w zakresie metod dydaktycznych.

Niezbędnym wydają się również budowa rynku usług edukacyjnych, który zawierałby publiczne treści edukacyjne w różnych dziedzinach. Treści te mogłyby być bezpłatnie wykorzystywane przez uczących się.

Dla celu strategicznego B – „Edukacja dla społeczeństwa informacyjnego” wyznaczono poniższe priorytety:

Priorytet	Nazwa
B1	Kształcenie dla społeczeństwa informacyjnego
B2	Rozwój kadr na potrzeby edukacji informatycznej
B3	Rozwój usług informacyjnych dla szkół i budowa internetowego rynku zasobów edukacyjnych
B4	Rozwój telenauki na poziomie akademickim

Priorytet B1: Kształcenie dla społeczeństwa informacyjnego	
Odbiorcy końcowi	<i>Jednostki administracji publicznej, szkoły, uczelnie i inne placówki oświatowe</i>
Zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Powołanie Koordynatora Celu B.</i></li> <li>2. <i>Analiza bieżących ofert edukacyjnych na poszczególnych etapach kształcenia pod kątem ich wzajemnych powiązań i występowania kontinuum kształcenia.</i></li> <li>3. <i>Opracowanie wytycznych w zakresie wiedzy i umiejętności, niezbędnych dla prawidłowego rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie.</i></li> <li>4. <i>Organizacja konferencji i spotkań z przedstawicielami placówek oświatowych różnych szczebli w celu wypracowania założeń Ramowego Regionalnego Programu Kształcenia dla społeczeństwa informacyjnego.</i></li> <li>5. <i>Opracowanie Ramowego Regionalnego Programu Kształcenia dla społeczeństwa informacyjnego (RRPKdSI).</i></li> <li>6. <i>Monitorowanie poziomu wiedzy i umiejętności uczniów i studentów regionu w zakresie wykorzystywania technologii informatycznych.</i></li> </ol>

	<p><b>7. Pilotowanie realizacji założeń RRPKdSI.</b></p> <p><b>8. Rozwój kształcenia ustawicznego i doksztalcania w zakresie technologii informacyjnych osób starszych (promowanie Uniwersytetu Trzeciego Wieku).</b></p> <p><b>9. Kształcenie bezrobotnych.</b></p> <p><b>10. Wspieranie systemu edukacji kreującej aktywność, przedsiębiorczość i innowacyjność [47]</b></p>
Jednostki odpowiedzialne	<p><b>Kuratorium Oświaty</b></p> <p><b>Instytucje naukowo-badawcze</b></p> <p><b>Jednostki administracyjne na poziomie powiatów i gmin</b></p> <p><b>Szkoły i uczelnie, inne instytucje oświatowe</b></p> <p><b>Koordinator Celu B</b></p>
Sposób finansowania	<p><b>Fundusze UE, środki budżetowe MENiS, środki własne JST.</b></p>
Zamierzone efekty	<p><b>1. Organizacyjne przygotowanie procesu kształcenia społeczeństwa w technologiach IT.</b></p> <p><b>2. Przygotowanie programu kształcenia i szkoleń dla wszystkich grup wiekowych.</b></p> <p><b>3. Ustawiczne monitorowanie procesu kształcenia informatycznego.</b></p> <p><b>4. Zmniejszenie ryzyka wykluczenia informacyjnego w społeczeństwie Województwa.</b></p> <p><b>5. Umiejętność wykorzystania technik IT do dostępu do informacji o zaobach innowacyjnych.</b></p>

<b>Priorytet B2:</b>	
<b>Rozwój kadr na potrzeby edukacji informatycznej</b>	
Odbiorcy końcowi	<b>Nauczyciele szkół podstawowych i średnich</b>
Zadania	<p><b>1. Ustalenie poziomu wiedzy i umiejętności z zakresu technologii informacyjnych wśród nauczycieli, ze szczególnym uwzględnieniem nauczycieli przedmiotów nieinformatycznych.</b></p> <p><b>2. Koordynacja kursów i szkoleń realizowanych na obszarze regionu, kierowanych do nauczycieli z założeniami strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego.</b></p> <p><b>3. Promowanie zastosowań nowoczesnych technologii kształcenia w oświacie.</b></p>
Jednostki odpowiedzialne	<p><b>Instytucje naukowo-badawcze</b></p> <p><b>Jednostki administracyjne na poziomie powiatów i gmin</b></p> <p><b>Szkoły i uczelnie, inne instytucje oświatowe</b></p> <p><b>Koordinator Celu B</b></p>
Sposób finansowania	<b>Fundusze UE, środki budżetowe MENiS, środki własne JST</b>
Zamierzone efekty	<p><b>1. Wzbogacenie wiedzy informatycznej wśród kadry pedagogicznej szkolnictwa podstawowego i średniego.</b></p> <p><b>2. Przygotowanie kadr dla szkolnictwa, oświaty, ośrodków multimedialnych w gminach.</b></p> <p><b>3. Przygotowanie kadr do tworzenia i popularyzacji nowych form uczenia się.</b></p> <p><b>4. Przygotowanie dyrektorów i administracji szkół w zakresie wykorzystania nowoczesnych technik społeczeństwa informacyjnego do zarządzania oświatą.</b></p>

<b>Priorytet B3: Rozwój usług informacyjnych dla szkół i budowa internetowego rynku zasobów edukacyjnych</b>	
Odbiorcy końcowi	<i>Nauczyciele, uczniowie, studenci, placówki oświatowe.</i>
Zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Inwentaryzacja zasobów Internetowych w zakresie dostępu do informacji oświatowych (kuratorium, szkoły i uczelnie, instytucje oświatowe).</i></li> <li>2. <i>Standaryzacja regionalnej informacji oświatowej.</i></li> <li>3. <i>Dostosowanie zawartości witryn placówek i instytucji oświatowych do standardów regionalnych.</i></li> <li>4. <i>Opracowanie regionalnej bazy ofert edukacyjnych i zasobów dydaktycznych (ze szczególnym uwzględnieniem zasobów wspomagających realizację procesu dydaktycznego).</i></li> <li>5. <i>Budowa platformy wymiany zasobów dydaktycznych.</i></li> <li>6. <i>Budowa bazy informacyjnej o elektronicznych bibliotekach wirtualnych oraz o serwerach z materiałami dydaktycznymi.</i></li> <li>7. <i>Uruchomienie w ramach portalu wojewódzkiego platformy usług elektronicznych dla oświaty.</i></li> <li>8. <i>Promocja wdrażania usług elektronicznych przez placówki oświatowe.</i></li> <li>9. <i>Badanie dostępności i funkcjonalności platformy z zastosowaniem metody WAES.</i></li> </ol>
Jednostki odpowiedzialne	<i>Kuratorium Oświaty Instytucje naukowo-badawcze Szkoly i uczelnie, inne instytucje oświatowe Koordynator Celu B Firmy usługowo-handlowe</i>
Sposób finansowania	<i>Fundusze UE, środki budżetowe MENiS, MNiI, PPP</i>
Zamierzone efekty	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Podniesienie jakości i dostępności kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii w oświacie.</i></li> <li>2. <i>Zbudowanie wojewódzkiej bazy zasobów edukacyjnych i materiałów multimedialnych.</i></li> </ol>

<b>Priorytet B4: Rozwój telenauki</b>	
Odbiorcy końcowi	<i>Spółeczeństwo Regionu a w szczególności mieszkańcy terenów wiejskich i niepełnosprawni.</i>
Zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Uruchomienie kampanii informacyjno-promocyjnej na temat zdalnego nauczania wśród mieszkańców terenów wiejskich oraz osób niepełnosprawnych.</i></li> <li>2. <i>Promowanie idei telenauki wśród szkół i uczelni.</i></li> <li>3. <i>Wprowadzenie systemu szkoleń w zakresie wdrażania rozwiązań zdalnego nauczania.</i></li> <li>4. <i>Uruchomienie programu pomocowego dla osób chcących podjąć naukę</i></li> </ol>

	<b>zdałną.</b>
Jednostki odpowiedzialne	<b>Kuratorium Oświaty, Koordynator Celu B Szkoły i uczelnie, Instytucje naukowo-badawcze Inne instytucje oświatowe, firmy usługowo-handlowe</b>
Sposób finansowania	<b>Fundusze UE, środki budżetowe MENiS i MNiI, środki własne JST.</b>
Zamierzone efekty	<b>1. Poszerzenie dostępu do szkolnictwa wyższego dla grup ludności, które były dotychczas słabo reprezentowane. 2. Rozwój i modernizacja kształcenia dorosłych. 3. Możliwość „odświeżenia” posiadanej wiedzy. 4. Stworzenie możliwości rekwalifikacji osób dorosłych. 5. Rozwój nauczania języków obcych dla ogółu obywateli.</b>

#### IV.2.3.3. Elektroniczne usługi publiczne

Sektor publiczny stoi przez dużymi wyzwaniami związanymi z postępowaniem technicznym wymuszającym stosowanie takich samych metod i form świadczenia usług przez administrację, jakich obywatele i przedsiębiorcy mogą oczekiwać od biznesu.

Podstawowe znaczenie dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy (GOW) ma powszechność oraz dostępność usług informacyjnych. Jest ona bezpośrednio uzależniona od kosztów usług oraz technicznej jakości ich świadczenia, a te z kolei w dużej mierze zależą od jakości i dostępności infrastruktury informatycznej. Dobrze rozwinięta infrastruktura pozwala na obniżenie cen usług o charakterze informacyjnym, zarówno ze względu na wyższą konkurencyjność usług łączności, jak i na szerszą penetrację środowiska ich odbiorców, a w konsekwencji ich większą dostępność.

Jakość i dostępność świadczonych usług zależy więc w równej mierze od infrastruktury technicznej jak i nowej organizacji i narzędzi pracy usługodawcy.

Do niekomercyjnych usług publicznych, świadczonych przez szeroko pojętą administrację, zaliczyć można m.in.:

- Ø usługi administracji rządowej i samorządowej,
- Ø usługi urzędów „specjalnych” typu urzędy: skarbowe, pracy, celne i statystyczne, wymiar sprawiedliwości, ZUS, policja,
- Ø usługi w zakresie ochrony zdrowia,
- Ø usługi w zakresie kultury i oświaty,
- Ø edukację i szkolnictwo wyższe.

Sektor usług publicznych jest kolejnym głównym obszarem koncentracji działań transformacyjnych z czterech powodów:

- Ø w nowej, elektronicznej gospodarce sektor publiczny działający do dziś w zdecydowanej większości w stary sposób (dokumenty papierowe i ich tradycyjny



obieg) jest hamulcem rozwoju gospodarczego. Działając w nowy sposób (dokumenty elektroniczne) będzie stymulatorem rozwoju gospodarczego,

- Ø przekształcony sektor publiczny stosujący technologie elektronicznego biznesu będzie stanowił wzorzec dla przedsiębiorstw, standaryzował elektroniczną wymianę informacji i propagował wiedzę o nowych, elektronicznych sposobach realizacji procesów biznesowych, ułatwiając tym samym przedsiębiorstwom – szczególnie ze sfery MSP – uczestnictwo w gospodarce elektronicznej,
- Ø dostosowanie sektora publicznego do wymagań gospodarki opartej na wiedzy otwiera rynek produktów i usług wysoko zaawansowanych technologicznie, przyczyniając się do zatrudnienia dobrze wykształconej młodzieży i zwiększenia potencjału gospodarczego Województwa.

W ramach działań w celu strategicznym C „Elektroniczne usługi publiczne” niniejsze opracowanie wskazuje na podjęcie następujących typów projektów:

Priorytet	Nazwa
C1	Administracja publiczna w dobie społeczeństwa informacyjnego
C2	Utworzenie i rozwój portalu Wrota Pomorza Zachodniego (Wrota Bałtyku)
C3	Rozwój elektronicznych usług publicznych dla obywateli i MSP
C4	Rozwój zasobów informacyjnych w Województwie

#### Priorytet C1 - Administracja publiczna w dobie społeczeństwa informacyjnego

Według opinii Komisji Europejskiej tylko nowe technologie mogą pomóc administracji publicznej podolać nowym wyzwaniom związanym ze społeczeństwem informacyjnym. Kluczem do sukcesu jest połączenie efektywnych rozwiązań oferowanych przez ICT ze zmianą organizacyjną i nowymi umiejętnościami służb publicznych po to, aby poprawić jakość świadczonych przez administrację usług oraz uczynić bardziej efektywnym proces sprawowania polityki. Jest to istotą działań zbiorczo określanych mianem elektronicznej administracji (e-Administracja) realizowanych poprzez:

- Ø otwartość i przejrzystość (zarządzanie państwem jest zrozumiałe i przewidywalne, otwarte na współpracę z obywatelami i kontrolę z ich strony),
- Ø przyjazność obywatelowi, służąc dobru wszystkich obywateli (usługi tego sektora są zorientowane na obywateli, organizacje i przedsiębiorstwa, a nie na potrzeby biurokracji),
- Ø produktywność i efektywność (dostarcza możliwie najwyższej jakości usługi dla obywateli, organizacji i przedsiębiorstw przy jak najmniejszym wykorzystaniu pieniędzy podatników, w rezultacie prowadząc do tańszej i szybszej obsługi klienta).

Koncepcja administracji publicznej zmierza w kierunku zarządzania sektorem publicznym, gdzie rolę administratora przejmuje proaktywny menedżer publiczny. Nacisk w nowoczesnym zarządzaniu publicznym musi zostać położony na redukcję kosztu świadczenia usług publicznych przy jednoczesnym zwiększaniu ich jakości. Społeczeństwo wymaga stosowania nowoczesnych metod zarządzania w celu zapewnienia jak najwyższej transparentności procesu sprawowania władzy i większej możliwości współuczestniczenia w nim.

Elektroniczna administracja zmierza w kierunku administracji opartej na wiedzy, w tym sensie, że technologia stanie się bez wątpienia wszechobecna, a administracja będzie świadczyć inteligentne usługi. Oznacza to administrację dostępną zawsze i wszędzie, której użytkownik może dopasować usługę do swoich potrzeb, administrację potrafiącą się uczyć, jak użytkownik korzysta z usługi i jak ona może się do niego dopasować [48].

Możliwość korzystania z elektronicznych usług publicznych nakłada na administrację konieczność udostępnienia obywatelom i przedsiębiorstwom odpowiednio przygotowanych witryn internetowych. Strony WWW w dobie społeczeństwa informacyjnego mają stanowić główny kanał informacyjny pomiędzy administracją a obywatelami i podmiotami gospodarczymi, a także platformę, poprzez którą świadczone są elektroniczne usługi publiczne.

<b>Priorytet C1 : Administracja publiczna w dobie społeczeństwa informacyjnego</b>	
<b>Odbiorcy końcowi</b>	<b><i>Społeczeństwo Województwa Zachodniopomorskiego</i></b>
<b>Działania</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Powołanie Koordynatora Celu C</i></li> <li>2. <i>Budowa ponad instytucjonalnej współpracy urzędów i instytucji w celu stworzenia wspólnej platformy „e-Administracja” i koordynacji działań<sup>29</sup></i></li> <li>3. <i>Stworzenie standardów rozwiązań technicznych (sieci lokalne, sprzęt komputerowy) dla jednostek administracji rządowej i samorządowej</i></li> <li>4. <i>Dostosowanie infrastruktury teleinformatycznej urzędów do potrzeb pełnej wymiany dokumentów i informacji w ramach urzędu, z jego jednostkami organizacyjnymi oraz otoczeniem</i></li> <li>5. <i>Opracowanie standardów informatycznych dla potrzeb administracji publicznej<sup>30</sup></i></li> <li>6. <i>Wdrażanie (tworzenie) standaryzowanych systemów wewnętrznej informatyzacji instytucji (np. elektronicznego obiegu dokumentów) i usług e-Administracja w administracji publicznej i innych instytucjach</i></li> <li>7. <i>Integracja systemów samorządowych z systemami użytkowymi przez administrację rządową zapewniająca dostęp do rejestrów państwowych</i></li> <li>8. <i>Utworzenie platformy cyfrowej do obsługi systemu zamówień publicznych dla potrzeb administracji<sup>31</sup></i></li> <li>9. <i>Opracowanie i wdrożenie systemu szkoleń on-line na temat korzystania z</i></li> </ol>

<sup>29</sup> Celem działania jest obniżenie kosztów potencjalnych wdrożeń poprzez ich kompleksowość.

<sup>30</sup> m.in.: opracowanie zunifikowanego zbioru usług publicznych dla urzędów tego samego poziomu i jednolitych procedur ich realizacji, a także wzorcowych opisów typowych procesów administracyjnych.

<sup>31</sup> Wdrożenie z znaczny sposób zaoszczędzi wydatki samorządów i innych instytucji publicznych poprzez ograniczenie kosztów związanych z zamówieniami publicznymi.

	<p><i>usług publicznych drogą elektroniczną.</i></p> <p><b>10. Wypracowanie zasad użytkowania wolnego i otwartego oprogramowania w administracji publicznej.</b></p> <p><b>11. Upowszechnienie systemów autoryzacji m.in. poprzez wdrożenie infrastruktury podpisu elektronicznego<sup>32</sup>.</b></p> <p><b>12. Digitalizacja zasobów informacyjnych urzędów<sup>33</sup>.</b></p>
Jednostki odpowiedzialne	<b>Jednostki administracji publicznej na wszystkich poziomach</b> <b>Koordynator Celu C</b>
Sposób finansowania	<b>Fundusze UE, środki budżetowe MNiI, środki własne JST.</b>
Zamierzone efekty	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Uporządkowanie procedur postępowania administracyjnego.</b></li> <li><b>2. Wdrożenie procesowej organizacji sektora publicznego.</b></li> <li><b>3. Reengineering procesów administracyjnych pozwalający wdrożyć podział usług na: informacyjne, komunikacyjne i transakcyjne, pozwalający zastosować technikę portali.</b></li> <li><b>4. Oszczędności „materiałowe” poprzez wdrożenie systemów: elektronicznego obiegu dokumentów (wewnątrz urzędu) i elektronicznej wymiany dokumentów (np. EDI – pomiędzy urzędami).</b></li> <li><b>5. Osiągnięcie wzajemnej współpracy systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych.</b></li> <li><b>6. Zwiększenie skuteczności działania oraz jakości świadczonych przez administrację usług.</b></li> <li><b>7. Wspieranie pracowników administracji publicznej w procesie świadczenia usługi nie tylko przez sieć.</b></li> </ol>

### Priorytet C2 - Utworzenie i rozwój portalu Wrota Pomorza Zachodniego (Wrota Bałtyku)

Interaktywny portal „Wrota Pomorza Zachodniego” (analogicznie do portali „Wrota Polski” czy „Wrota Małopolski”) to nazwa zintegrowanego systemu informatycznego, umożliwiającego (w perspektywie wieloletniej) osiągnięcie trwałej poprawy efektywności funkcjonowania administracji publicznej oraz jakości świadczonych przez nią usług. W swojej docelowej postaci „Wrota Pomorza Zachodniego” powinny być jednym, wspólnym dla wszystkich urzędów na terenie województwa narzędziem do komunikacji i świadczenia usług elektronicznych pomiędzy administracją, obywatelem i podmiotem gospodarczym.

<sup>32</sup> Dla rozwoju pełnej transakcyjności systemów typu e-Administracja potrzebne jest upowszechnienie dostępu do narzędzi autoryzacji w środowisku elektronicznym (podpis elektroniczny).

<sup>33</sup> Celem zespołu działań jest przeniesienie dokumentów źródłowych na platformę elektroniczną. Proces ten to jeden z najważniejszych celów, gdyż jest to niezbędny krok, aby administracja z informatyzowana mogła stać się wirtualną.

<b>Priorytet C2 :</b> <b>Utworzenie i rozwój portalu Wrota Pomorza Zachodniego (Wrota Bałtyku)</b>	
<b>Odbiorcy końcowi</b>	<i>Mieszkańcy, urzędy, instytucje i przedsiębiorstwa z całego Województwa.</i>
<b>Działania</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie zakresu poprzez m.in. wskazanie usług publicznych, które będą świadczone drogą elektroniczną i opracowanie modelu świadczenia usług (outsourcing, jednostki akademickie, itp.).</li> <li>2. Budowa platform świadczenia usług publicznych drogą elektroniczną (standardy, rozwiązania, procesy, procedury).</li> <li>3. Budowa portali i udostępnianie baz informacyjnych m.in. turystyka, inwestycje, gospodarka, zdrowie, kultura, edukacja, organizacje pozarządowe.</li> <li>4. Prowadzenie szkoleń dotyczących korzystania z usług publicznych drogą elektroniczną.</li> <li>5. Integracja portalu z systemami urzędów administracji publicznej.</li> <li>6. Wypracowanie standardów świadczenia usług drogą elektroniczną przez starostwa powiatowe i urzędy gmin.</li> <li>7. Promocja celów określonych w Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego ze szczególnym akcentem na działania wspierające rozwój gospodarki opartej na wiedzy.</li> </ol>
<b>Jednostki odpowiedzialne</b>	<i>Urząd Marszałkowski, jednostki administracji na poziomie powiatów i gmin, Instytucje i zainteresowane podmioty gospodarcze, Koordynator Celu C.</i>
<b>Sposób finansowania</b>	<i>fundusze UE, środki własne JST, środki budżetowe MNiI, PPP.</i>
<b>Zamierzone efekty</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oferowanie usług publicznych drogą elektroniczną.</li> <li>2. Obniżenie kosztów i zwiększenie efektywności świadczenia usług publicznych.</li> <li>3. Podniesienie wskaźników korzystania przez użytkowników regionu z zasobów informacji dostępnej on-line, korzystania z usług publicznych drogą elektroniczną i zdolności do korzystania z usług publicznych on-line.</li> <li>4. Przeniesienie dostępnych treści dotyczących regionu na portal Wrot Pomorza Zachodniego – promocja regionu.</li> </ol>

### Priorytet C3 – Rozwój elektronicznych usług publicznych dla obywateli i MSP

Rozwój kontaktów obywateli z władzami oraz usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną stanowi istotny czynnik podnoszenia jakości życia mieszkańców oraz ważny element działań państwa na rzecz zwiększenia udziału obywateli w życiu publicznym oraz ułatwienia prowadzenia działalności gospodarczej, szczególnie przez małe i średnie przedsiębiorstwa.

Akceptacja przez Polskę Strategii Lizbońskiej oznacza także, iż Polska jako członek Unii Europejskiej winna zapewnić obywatelom innych państw członkowskich możliwość dostępu do usług on-line świadczonych przez polską administrację.

<b>Priorytet C3 :</b> <b>Rozwój elektronicznych usług publicznych dla obywateli i MSP</b>	
Odbiorcy końcowi	<i><b>Spółeczeństwo i podmioty gospodarcze Regionu.</b></i>
Zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Wdrażanie dedykowanych samorządowych portali elektronicznych obsługujących zintegrowane procesy biznesowe z udziałem różnych podmiotów administracji publicznej.</b></li> <li><b>2. Budowa i wdrożenie portalu specjalistycznych usług dla ludności wiejskiej i rolniczej.</b></li> <li><b>3. Udostępnianie informacji publicznej (zgodnie z ustawą o dostępie do informacji publicznej).</b></li> <li><b>4. Realizacja indywidualnych przedsięwzięć promocyjnych instytucji samorządowych w oparciu o techniki społeczeństwa informacyjnego.</b></li> <li><b>5. Działania mające na celu rozwiązywanie problemów społecznych w społecznościach lokalnych przy wykorzystaniu technik społeczeństwa informacyjnego<sup>34</sup>.</b></li> <li><b>6. Systemy wspomagające usługi w sferze opieki zdrowotnej<sup>35</sup>.</b></li> </ol>
Jednostki odpowiedzialne	<i><b>Jednostki samorządu terytorialnego, Zainteresowane podmioty gospodarcze, Placówki ochrony zdrowia (zad.6), Koordynator Celu C.</b></i>
Sposób finansowania	<i><b>fundusze UE, środki własne JST, PPP</b></i>
Zamierzone efekty	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Stopniowa realizacja usług e-Administracji (patrz Tabela 1).</b></li> <li><b>2. Stworzenie wyspecjalizowanych systemów usług dla rolników, obniżających koszty funkcjonowania gospodarstw rolnych.</b></li> <li><b>3. Promocja Regionu pod kątem atrakcyjności inwestycyjnej i turystycznej poprzez działania samorządów i organizacje pozarządowe.</b></li> <li><b>4. Realizacja projektów przenoszących część usług medycznych na platformę elektroniczną spowoduje usprawnienie obsługi pacjentów poprzez elektroniczną rejestrację do lekarza, przesyłanie danych o pacjentach i poradach pomiędzy placówkami ochrony zdrowia.</b></li> </ol>

#### Priorytet C4 – Rozwój zasobów informacyjnych w Województwie

Rozwojem zasobów informacyjnych nazwano strumień działań nakierowany na stworzenie baz danych dotyczących sfery publicznej, gospodarczej, kulturalnej i turystycznej dostępnych on-line poprzez różnorodne kanały dostępne i na wielu platformach multimedialnych. Aktualne, zdefiniowane wobec zapotrzebowania konkretnych grup użytkowników, osadzone w środowisku multimedialnym zasoby informacji są obecnie

<sup>34</sup> Celem działań jest wykorzystanie zbudowanego wcześniej potencjału technologicznego dla wszechstronnego rozwoju społeczności lokalnych realizujących idee e-społeczeństwa. Działania obejmują realizację przedsięwzięć typu e-referendum, rejestracja dzieci do szkół, wybory lokalne, konsultacje społeczne, sprawdzanie ocen szkolnych dzieci itp.

<sup>35</sup> Skala rozwoju rozwiązań teleinformatycznych wspomagających system opieki zdrowotnej zależy od docenienia przez środowisko medyczne korzyści przeniesienie na platformę elektroniczną w aspekcie obniżenia kosztów, a przede wszystkim czasu realizacji usług. Dzięki zastosowaniu technologii ICT możliwe będzie także rozszerzenie profilaktyki pacjentów oraz sprawne zarządzanie placówkami ochrony zdrowia.

w Europie – obok usług biznesowych - podstawowym czynnikiem zwiększającym zainteresowanie korzystaniem z komunikacji elektronicznej i z Internetu.<sup>36</sup>

<b>Priorytet C4 : Rozwój zasobów informacyjnych w Województwie</b>	
<b>Odbiorcy końcowi</b>	<b><i>Spółeczeństwo Regionu i kraju, instytucje usługowe</i></b>
<b>Zadania</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b><i>1. Budowa i rozbudowa portali tematycznych (wortali) <sup>37</sup>, w tym portalu różnych usług specjalistycznych</i></b></li> <li><b><i>2. Inicjatywy przenoszenia treści na formę elektroniczną <sup>38</sup></i></b></li> <li><b><i>3. Digitalizacja i upowszechnienie dóbr kultury <sup>39</sup></i></b></li> <li><b><i>4. Stworzenie regionalnej bazy Biuletynu Informacji Publicznej</i></b></li> <li><b><i>5. Dalszy rozwój Zachodniopomorskiego Systemu Informacji Przestrzennej ( baza warstw mapowych GIS) i uruchomienie mapowych serwisów internetowych na potrzeby wizualizacji danych we Wrotach Pomorza Zachodniego oraz witrynach jednostek samorządu terytorialnego i innych (przedsiębiorstwa, uczelnie, itp.)</i></b></li> </ol>
<b>Jednostki odpowiedzialne</b>	<b><i>Koordinator Celu C Instytucje użyteczności publicznej (muzea, teatry, biblioteki) Jednostki samorządu terytorialnego</i></b>
<b>Sposób finansowania</b>	<b><i>Fundusze UE, środki własne JST, PPP</i></b>
<b>Zamierzone efekty</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b><i>1. Dostęp do informacji publicznej; obywatele i przedsiębiorstwa Unii będą coraz bardziej zainteresowani skutecznym dostępem do informacji publicznej, zwłaszcza do informacji wytwarzanych i gromadzonych przez administrację (Biuletyn Informacji Publicznej).</i></b></li> <li><b><i>2. Upowszechnienie dostępu do wiedzy, popularyzacja dóbr kultury</i></b></li> </ol>

#### IV.2.3.4. Rozwój e-gospodarki

Dynamiczny rozwój technik i technologii, w szczególności technologii cyfrowych, oraz możliwości ich wykorzystania w obrocie handlowym stwarzają szansę przyspieszonego rozwoju całej gospodarki[10]. *E-Business* oznacza zmianę modelu zarządzania przedsiębiorstw poprzez szerokie wykorzystanie środków komunikacji elektronicznej. Pojęcie to obejmuje również handel elektroniczny (*e-Commerce*). Zgodnie z definicją Światowej Organizacji Handlu (WTO) przez *e-Commerce* winno rozumieć się produkcję, reklamę, sprzedaż i dystrybucję

<sup>36</sup> Badania przeprowadzone w rozwiniętych krajach Unii Europejskiej wskazują, iż wskaźniki procentowe osób wykorzystujących Internet do załatwiania spraw w urzędach administracji publicznej są wielokrotnie niższe niż analogiczne wskaźniki osób korzystających z informacji on-line oraz korzystających z Internetu do prowadzenia działalności gospodarczej.

<sup>37</sup> Wsparcie inicjatyw tego typu oraz zapewnienie im mechanizmów samofinansowania w znacznym stopniu przyczyni się do budowy nowych form działalności gospodarczej opartej na wiedzy.

<sup>38</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.

<sup>39</sup> Digitalizacja dóbr kultury Ziemi Pomorza Zachodniego spowoduje upowszechnienie i popularyzację dóbr kultury oraz przełoży się na rozwój turystyki na terenie województwa.

produktów i usług poprzez sieci teleinformatyczne [49]. E-Business pozwala zmniejszyć koszty działania oraz usprawnić procesy produkcyjne i decyzyjne [14]. Realizacja sprzedaży lub usług za pomocą Internetu jest szybsza i tańsza. Porównanie „tradycyjnej” i e-gospodarki przedstawia Tabela 27.

Tabela 27 - Czynniki sukcesu w tradycyjnej i nowej gospodarce

Tradycyjna gospodarka	e-gospodarka
Ø Stabilny i przewidywalny sposób działalności	Ø Ogólnie dostępna
Ø Korzyści skali	Ø Stosunki bezpośrednie /one-to-one/
Ø Równowaga, oparcie na czynnikach geograficznych i kapitale	Ø Zmiany
Ø Pozycjonowanie	Ø Migracja wartości
Ø Planowanie długookresowe	Ø Działania w czasie rzeczywistym /sprawność/
Ø Ochrona produktów, rynków i kanałów dystrybucji	Ø Kanibalizacja produktów, rynków i kanałów dystrybucji
Ø Przewidywanie przyszłości	Ø Kształtowanie lub adaptacja do przyszłości
Ø Zachęta do powtarzalności	Ø Zachęta do eksperymentowania
Ø Szczegółowe plany działania	Ø Zarządzanie opcjami
Ø Strukturalne i formalne alianse	Ø Sieci nieformalnych powiązań
Ø Awersja do niepowodzenia	Ø Niepowodzenie jest oczekiwane
Ø Słabe powiązania między wynikami i korzyściami	Ø Bezpośrednie powiązania pomiędzy ryzykiem i korzyściami

Źródło: [50]

Rozwój e-gospodarki przyczynia się również do zmian organizacyjnych i strukturalnych wewnątrz przedsiębiorstwa, zwiększenia jego konkurencyjności oraz w bardzo wielu przypadkach podniesienia jakości oferowanych produktów i usług czego dowodem są powstałe niedawno nowe teorie z dziedziny zarządzania np. reengineering, które uwzględniają wdrożenia narzędzi informatycznych w przedsiębiorstwie. Na dzień dzisiejszy czynnikiem limitującym handel elektroniczny w Polsce jest kwestia posiadania dostępu do Internetu. Nowoczesne technologie informacyjne coraz silniej również oddziałują na życie społeczne i gospodarcze powodując dalekosiężne zmiany w skali makro- i mikrospołecznej. Sytuacja na rynku pracy, decentralizacja zatrudnienia, wzrost stopy bezrobocia, segmentacja rynku pracy, mała mobilność przestrzenna pracowników wymuszają zmiany we współczesnym paradygmacie pracy. Wykorzystanie nowoczesnych technologii telekomunikacyjnych i informatycznych sprzyja formowaniu się nowych, elastycznych rozwiązań organizacyjnych np. *telepracy*, jako nowej formy nietypowego zatrudnienia pracowniczego.

Telepracę można zdefiniować jako formę organizacji i/lub wykonywania pracy przy wykorzystaniu technologii informacyjnych, w której zatrudniony w ramach umowy o pracę pracuje regularnie poza siedzibą firmy [51]. Istota tej formy zatrudnienia odnosi się do „organizowania alternatywnych sposobów wykonywania pracy, które wiążą się z zastępowaniem tradycyjnych form realizowania zadań poprzez szerokie zastosowanie

nowoczesnych technik teleinformatycznych” [52]. Umożliwia ona, zatem wykonywanie zadań pracowniczych w całkowitym lub częściowym oddaleniu od pracodawcy i/lub firmy macierzystej.

Telepracownikiem jest osoba, której zostało zlecone wykonywanie pracy zgodnie z przytoczoną tu w ramowym ujęciu definicją. Telepracę można wykonywać w siedzibie klienta, w tzw. telecentrum oraz w domu.

### ***e-Transport i e-Turystyka***

Zmiany w obszarze funkcjonowania przedsiębiorstw pod wpływem technologii informacyjnej wymuszają również kształtowanie się nowych e-Uслуг.

Usługi transportowe i turystyczne są obszarem, w którym implementacja (istniejących już zresztą) technologii informacyjnych spowoduje radykalne zmiany w ciągu zbliżających się 10 lat.

Można mówić o dwóch czynnikach technologicznych związanych z upowszechnieniem ICT w tych obszarach:

1. Upowszechnienie technologii kart inteligentnych (smartcards) nowej generacji, o znacznie większych możliwościach obliczeniowych i wolumentem pamięci podręcznej niż obecne. Możliwa stanie się zatem realizacja personalizowanych funkcji charakterystycznych obecnie dla dużych systemów bazodanowych.

W przypadku usług transportowych zmiany będą daleko idące:

- Ø Zmieni się obecny system płatności za podróże – praktycznie do 2010 roku wyeliminowana zostanie „papierowa forma biletów”. System transportowy stanie się autentycznie wielomodalny (kupowanie biletu „na podróż”, a nie na „środek transportu”). Nastąpi indywidualizacja i uelastycznienie oferty, z uwzględnieniem specyficznych potrzeb różnych grup usługobiorców szczególnie niepełnosprawnych np. osób upośledzonych ruchowo. Zamawianie biletów (a raczej podróży) będzie dokonywane „z domu”, a system informatyczny, w oparciu o personalizowane dane w karcie pasażera, zadba nie tylko o możliwie optymalny dobór środków i drogi podróży, ale również aby w przypadku opóźnień/zmian w trakcie samej podróży „przebukowywanie” odbywało się w sposób „niewidoczny dla pasażera”. Podobnie będzie zresztą realizowane wykupywanie „usług wypoczynkowych”. System ma szanse szybkiej realizacji, ponieważ już obecnie karty chipowe są używane w systemach biletowych komunikacji miejskiej (np. w Warszawie). Główne sieci lotnicze uruchamiają także elektroniczne systemy wydawania kart pokładowych, natomiast podobne rozwiązania lojalnościowe planują wielkie firmy turystyczne.
- Ø Radykalnie zmieni się system funkcjonowania biur turystycznych, które będą dostarczały klientom oferty spersonalizowane do ich potrzeb, upodobań i możliwości (finansowych i czasowych) [14].



Dla celu strategicznego D - Rozwój e-gospodarki wyznaczono poniższe priorytety:

Priorytet	Nazwa
D1	Rozwój telepracy
D2	Stworzenie środowiska dla e-gospodarki - Zachodniopomorska Platforma Cyfrowa – „e-Gospodarka”
D3	Stworzenie środowiska dla e-turystyki - Zachodniopomorska Platforma Cyfrowa – „e-Turystyka”
D4	Stworzenie środowiskowego systemu portowego, jako środowiska wymiany danych elektronicznej i świadczenia e-usług na potrzeby portów morskich całego Województwa
D5	Promocja Wrót Pomorza Zachodniego w Internecie, na targach (np. gospodarczych, turystycznych, kulturalnych) w kraju i za granicą

Priorytet D.1: Rozwój telepracy	
Obszar docelowy	<i>Spółeczeństwo Regionu a w szczególności mieszkańcy małych miejscowości i wsi oraz niepełnosprawni; pracodawcy.</i>
Działania	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Powołanie Koordynatora Celu D.</i></li> <li><i>2. Uruchomienie kampanii informacyjno-promocyjnej na temat pracy zdalnej (szczególnie wśród mieszkańców terenów wiejskich oraz niepełnosprawnych).</i></li> <li><i>3. Promowanie idei telepracy wśród pracodawców.</i></li> <li><i>4. Wprowadzenie systemu szkoleń dla pracowników i pracodawców pod kątem zastosowań pracy zdalnej.</i></li> <li><i>5. Uruchomienie programu pomocowego dla bezrobotnych chcących podjąć pracę zdalną.</i></li> </ol>
Jednostki odpowiedzialne	<i>Jednostki administracyjne na poziomie powiatów i gmin, Koordynator Celu D, Urzędy Pracy, Państwowa Inspekcja Pracy, Firmy i instytucje.</i>
Sposób finansowania	<i>Fundusze UE, fundusz budżetu Państwa (poprzez WUP).</i>
Zamierzone efekty	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Zwiększenie zatrudnienia i zmniejszenie bezrobocia.</i></li> <li><i>2. Zmniejszenie kosztów funkcjonowania zakładów pracy.</i></li> </ol>

Priorytet D.2: Stworzenie środowiska dla e-gospodarki - Zachodniopomorska Platforma Cyfrowa – „e-Gospodarka”	
Obszar docelowy	<i>Podmioty gospodarcze Województwa Zachodniopomorskiego.</i>
Działania	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Popularyzacja e-usług dla przedsiębiorstw.</i></li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. <b>Budowa platformy wymiany informacji handlowej w ramach portalu wojewódzkiego.</b></li> <li>3. <b>Zapewnienie wsparcia dla firm w zakresie wykorzystywania Internetu do prowadzenia działalności gospodarczej – B2B.</b></li> <li>4. <b>Budowa narzędzi wspomagających handel elektroniczny – B2C.</b></li> <li>5. <b>Udostępnienie platformy „e-Gospodarka” dla działań wynikających z „Regionalnej Strategii Innowacyjności w Województwie Zachodniopomorskim”.</b></li> <li>6. <b>Udostępnianie bezpłatnych kont pocztowych i przestrzeni WWW w domenie Wrót Pomorza Zachodniego (jako element równoczesnej promocji i powiązania firm z regionem) dla wszystkich firm regionu lub tylko firm deklarujących uaktualnianie swoich danych w sieci.</b></li> <li>7. <b>Uruchomienie usług ASP (ang. Application Service Providing) w celu usprawnienia działalności firm w Internecie.</b></li> <li>8. <b>Uruchomienie (bezpłatnego) doradztwa z zakresu technologii informacyjnych i komunikacyjnych dla małych i średnich przedsiębiorstw.</b></li> <li>9. <b>Rozwój parków technologicznych w kierunku firm sektora nowych technologii.</b></li> </ol>
Jednostki odpowiedzialne	<p><b>Koordinator Celu D,</b>  <b>Zainteresowane podmioty gospodarcze.</b>  <b>Jednostki administracyjne na poziomie powiatów i gmin.</b></p>
Sposób finansowania	<p><b>Zainteresowane podmioty gospodarcze,</b>  <b>PPP,</b>  <b>Środki własne JST.</b></p>
Zamierzone efekty	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Rozwój gospodarczy w Regionie poprzez uaktywnienie firm i rynku – e-Marketing.</b></li> <li>2. <b>Rozwój handlu elektronicznego w Regionie.</b></li> <li>3. <b>Rozwój inwestycji poprzez stworzenie „pozytywnego” obrazu gospodarki Regionu.</b></li> <li>4. <b>Uczestnictwo w doradztwie technicznym i organizacyjnym dla nowo powstających firm innowacyjnych.</b></li> </ol>

<b>Priorytet D.3:</b>	
<b>Stworzenie środowiska dla e-turystyki - Zachodniopomorska Platforma Cyfrowa – „e-Turystyka”</b>	
Obszar docelowy	<b>Spółeczeństwo Regionu, kraju i Europy (szczególnie krajów ościennych).</b>
Działania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Popularyzacja e-Turystyki wśród firm świadczących szeroko pojęte usługi turystyczne (hotele, pensjonaty, ośrodki wypoczynkowe, ośrodki agroturystyki, itp.).</b></li> <li>2. <b>Popularyzacja i promocja turystyki „specjalnej” – wypoczynek w uzdrowiskach połączony z zabiegami rehabilitacyjnymi.</b></li> <li>3. <b>Budowa platformy wymiany informacji turystycznej w ramach portalu</b></li> </ol>

	<p><b>wojewódzkiego.</b></p> <p><b>4. Budowa i wdrożenie portalu dla powszechnego wojewódzkiego systemu ewidencji i pośrednictwa w rezerwacji usług i atrakcji turystycznych <sup>40</sup>.</b></p> <p><b>5. Promowanie turystyki połączonej z targami, kongresami i konferencjami, spotkaniami biznesowymi.</b></p> <p><b>6. Promocja regionalnej oferty na rynku krajowym i kształtowanie wśród mieszkańców kraju wizerunku Województwa jako regionu atrakcyjnego turystycznie.</b></p> <p><b>7. Wspieranie procesów kształcenia i doskonalenia kadr dla turystyki poprzez wykorzystanie technik telenauki.</b></p>
Jednostki odpowiedzialne	<p><b>Koordinator Celu D, zainteresowane JST,</b></p> <p><b>Podmioty świadczące usługi turystyczne i biura podróży.</b></p>
Sposób finansowania	<p><b>Podmioty świadczące usługi turystyczne i noclegowe,</b></p> <p><b>Biura podróży,</b></p> <p><b>JST z obszarów turystycznych Województwa,</b></p> <p><b>Fundusze UE.</b></p>
Zamierzone efekty	<p><b>1. Aktywizacja mieszkańców wsi i podnoszenie jakości życia na wsi, szczególnie na terenach o słabych warunkach rozwoju rolnictwa oraz wokół obszarów chronionych, na których priorytetowa funkcja ochronna ogranicza funkcje gospodarcze.</b></p> <p><b>2. Zmniejszenie bezrobocia na obszarach: przygranicznych, o dużych walorach turystycznych, dotkniętych strukturalnym bezrobociem, na których rola turystyki jako generatora nowych miejsc pracy może być dominująca.</b></p> <p><b>3. Zwiększenie liczby miejsc pracy poprzez rozwój usług w sektorze gospodarki turystycznej i wzrost aktywizacji zawodowej ludności.</b></p> <p><b>4. Rozwój bazy turystycznej w Województwie.</b></p>

**Priorytet D.4:**

**Stworzenie środowiskowego systemu portowego, jako środowiska wymiany danych elektroniczny i świadczenia e-usług na potrzeby portów morskich całego Województwa**

Obszar docelowy	<b>Porty morskie województwa.</b>
Działania	<p><b>1. Rozwój systemu VTS na port w Szczecinie oraz drogi wodne śródlądowe (VTMS-R na odcinku Kanał Hochenzolernów (Kanał Odra-Havela) do ujścia Odry).</b></p> <p><b>2. Opracowanie standardów elektronicznej wymiany danych EDI (np. komunikaty EDIFACT dla potrzeb portu) w środowisku portowym i z jego otoczeniem.</b></p> <p><b>3. Utworzenie operatora środowiskowego systemu portowego i EDI dla portów Województwa:</b></p> <p><b>4. Uruchomienie systemów EDI (clearing komunikatów elektronicznych,</b></p>

<sup>40</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 standaryzacji. Realizacja działania przełoży się na powiększenie zysków z działalności turystycznej.

	<p><b>VAN) dla portów morskich województwa,</b></p> <p><b>5. Promowanie i rozwój systemu portowego wymiany informacji elektronicznej.</b></p> <p><b>6. Budowa inteligentnych systemów transportowych (ITS) wspierających porty morskie województwa.</b></p>
Jednostki odpowiedzialne	<p><b>Zarządy Morskich Portów Województwa Zachodniopomorskiego,</b></p> <p><b>Uczelnie (wydziały transportowe),</b></p> <p><b>Firmy logistyczne i spedycyjne z kraju i z zagranicy,</b></p> <p><b>Jednostki administracyjne na poziomie powiatów i gmin,</b></p> <p><b>Koordynator Celu D.</b></p>
Sposób finansowania	<p><b>Fundusze UE, fundusze własne beneficjentów (porty morskie Województwa),</b></p> <p><b>Środki własne zainteresowanych JST, PPP.</b></p>
Zamierzone efekty	<p><b>1. Usprawnienie obrotu dokumentowego (zwiększenie efektywności przepływu informacji poprzez eliminację tradycyjnych procedur dla dokumentu papierowego).</b></p> <p><b>2. Usprawnienie sterowania procesami zachodzącymi w portach morskich i redukcja kosztów związana z utrzymywaniem minimalnego poziomu towarów, poprzez monitorowanie łańcuchów logistycznych.</b></p> <p><b>3. Tworzenie nowych i wzmacnianie istniejących powiązań z partnerami w wyniku zastosowania EDI (zapewnienie długoterminowych umów z partnerami, możliwość realizacji strategii integracji między podmiotami gospodarczymi w wyniku zastosowania EDI).</b></p>

<p><b>Priorytet D.5:</b></p> <p><b>Promocja Wrót Pomorza Zachodniego w Internecie, na targach (np. gospodarczych, turystycznych, kulturalnych) w kraju i za granicą [2006 - 2016].</b></p>	
Obszar docelowy	<p><b>Spółeczność krajowa i zagraniczna, podmioty gospodarcze</b></p>
Zadania	<p><b>1. Uczestnictwo w różnego typu targach, wystawach, konferencjach itp., na których odbywałyby się prezentacje „Wrót Pomorza Zachodniego”.</b></p> <p><b>2. Zamieszczanie informacji o „Wrotach Pomorza Zachodniego” w periodykach ekonomicznych, turystycznych, o gospodarce morskie, itp.</b></p>
Jednostki odpowiedzialne	<p><b>Koordynator Celu D,</b></p> <p><b>Jednostki administracyjne na poziomie powiatów i gmin,</b></p> <p><b>Urząd Marszałkowski, Urząd Wojewódzki,</b></p> <p><b>PPP.</b></p>
Sposób finansowania	<p><b>Środki własne JST.</b></p>
Zamierzone efekty	<p><b>1. Popularyzacja Regionu w kraju i zagranicą /w aspekcie turystycznym i kulturalnym/.</b></p> <p><b>2. Zwiększenie zainteresowania Regionem jako miejscem przyjaznym do inwestowania.</b></p> <p><b>3. Polepszenie kondycji ekonomicznej firm z Regionu /jako pochodna wzmożonych inwestycji.</b></p>

## V. ZASADY WDRAŻANIA STRATEGII

### V.1. Podmioty zarządzające strategią

Nad prawidłową implementacją strategii czuwać będzie kilka podmiotów:

1. Komitet Sterujący powołany decyzją Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego do zarządzania strategią. W skład komitetu wchodzi przedstawiciele instytucji naukowych oraz wszystkich szczebli administracji wojewódzkiej i samorządowej z terenu całego Regionu Zachodniopomorskiego. Komitet pełni rolę koordynatora strategii i wykonuje następujące zadania:

§ opiniowanie projektów uchwał w sprawie ewentualnych zmian w dokumencie strategii, w przypadku zaistnienia niebezpieczeństwa braku realizacji celów strategicznych. Komitet powinien opracować i zaproponować działania korygujące, w tym ewentualne zmiany wskaźników realizacji strategii,

§ koordynowanie prac poszczególnych podmiotów zaangażowanych we wdrażanie strategii.

2. Proponuje się powołanie specjalnej jednostki organizacyjnej (wzorem operatorów usług i informacji, niekoniecznie infrastruktury telekomunikacyjnej – jak np. Digipolis w Antwerpii) np. pod nazwą Wojewódzkiego Operatora Społeczeństwa Informacyjnego. WOSI mogłyby zostać powołany początkowo jako jednostka organizacyjna lub zakład budżetowy Urzędu Marszałkowskiego. W pierwszych latach prowadzenie takiego operatora powinno być finansowane ze środków publicznych (może być np. zadaniem częściowo refinansowanym z ZPORR 1.5), natomiast z czasem powinien on być finansowany (podobnie jak Digipolis) z funduszy UE na realizację programów SI. WOSI mogłyby być firmą/organizacją non profit.

Sposób oraz samo powołanie WOSI powinno być określone i przeprowadzone – ze względu na jego znaczenie dla strategii budowy SI w Województwie Zachodniopomorskim - w pierwszym roku realizacji strategii (2006).

Proponowane zadania realizowane przez WOSI:

- a) organizowanie i koordynowanie poszczególnych celów strategicznych (A – D),
- b) organizowanie i prowadzenie akcji promocyjnych (początkowo wśród wszystkich JST Województwa),
- c) standaryzacja rozwiązań technicznych i systemowych IT,
- d) organizowanie lokalnych operatorów i koordynatorów zadań,
- e) współpraca przy przygotowywaniu przetargów na realizację projektów,
- f) koordynowanie projektów poszczególnych priorytetów SI, realizowanych przez Liderów w Województwie.

3. Rada Rozwoju Regionu grupująca zarówno przedstawicieli świata nauki, jak i praktyków życia gospodarczego i społecznego będąca wsparciem dla działań Zarządu Województwa w zakresie strategii. Zadaniem Rady będzie m.in. ścisła współpraca z Komitetem Sterującym.
4. Komitet Monitorujący (KM), którego podstawowym zadaniem będzie określenie stopnia zaawansowania realizacji celów strategicznych wykonywanych w ramach strategii przy wykorzystaniu wskaźników przypisanych poszczególnym celom.

## V.2. Warunki wykonalności strategii

„Strategia budowy społeczeństwa informacyjnego w Województwie Zachodniopomorskim” określa strategiczne cele i perspektywę ich realizacji. Proces wdrażania strategii opiera się na zasadach: jawności, personalnej odpowiedzialności za poszczególne zadania oraz długofalowego planowania. Strategia będzie wdrażana przez wyznaczone do tego instytucje na podstawie spójnego planu działania oraz przy wykorzystywaniu różnych narzędzi – w szczególności systemu zarządzania projektami.

Proces wyboru projektów do finansowania w ramach strategii odbywać się będzie głównie z uwzględnieniem procedur Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego - ZPORR (działanie 1.5) oraz Sektorowego Programu Operacyjnego - Rozwój Zasobów Ludzkich. Tym samym podstawowym modelem wyboru projektów będzie konkurs na realizację zadań objętych specyfikacją programów. Projekty, które uzyskają najlepsze oceny, zostaną dopuszczone do realizacji i otrzymają prawo do refinansowania poniesionych wydatków, zgodnie z ograniczeniami programów.

Ponadto w procesie doboru projektów ważne będzie określenie:

- Ø które z nich najbardziej odpowiadają potrzebom określonym w strategii, a tym samym mogą być zgłaszane przez różne zachodniopomorskie instytucje z sektora gospodarczego i publicznego,
- Ø które z konsorcjów projektowych – regionalnych, krajowych, europejskich i światowych – mogą być maksymalnie przydatne dla celów realizacji strategii a tym samym pod kątem udziału w nich instytucji Województwa Zachodniopomorskiego,
- Ø dla których celów i zadań strategii władze Województwa Zachodniopomorskiego powinny przede wszystkim poszukiwać zasilania ze źródeł ponadregionalnych (w tym funduszy strukturalnych).

Podczas planowania i budowy projektów, które mają otrzymać dofinansowanie ze środków funduszy strukturalnych, należy zawsze przestrzegać kilku podstawowych zasad:

1. Zachowanie zasady wolnego dostępu - wsparcie finansowe będzie udzielane tym projektom, które są zgodne z regulacjami prawnymi w zakresie sieci i usług komunikacyjnych, jak również z zasadami konkurencji. Zakres projektów powinien

deklarować zabezpieczenie wolnego dostępu dla różnych operatorów. W szczególnych przypadkach można rozważyć uwolnienie dostępu do pętli lokalnej.

2. Zachowanie zasady neutralności technologicznej - wsparcie finansowe nie powinno z założenia faworyzować żadnej konkretnej technologii, jak również ograniczać możliwości technologicznego wyboru.
3. Zachowanie procedury przetargowej dla wyboru wykonawców projektu - podstawą zawierania kontraktów powinna być procedura przetargu nieograniczonego. Projekty powinny być podpisywane z oferentami, którzy dostarczą usługi z uwzględnieniem warunków wymaganych w specyfikacji po najniższej cenie.

Naruszenie tych zasad może skutkować nie uzyskaniem zgody na refinansowanie zrealizowanych projektów ze środków z funduszy strukturalnych.

#### ***Partnerstwo publiczno-prywatne***

Przewiduje się wdrożenie tej formy finansowania elementów „Strategii budowy społeczeństwa informacyjnego ...” . Istotą funkcjonowania takiego partnerstwa jest zasada pomocniczości w odniesieniu do podmiotów prywatnych realizujących inwestycje o wymiarze publicznym.

W momencie szacowania projektu w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego należy wykonać:

- Ø analizę nakładów i korzyści takiego rozwiązania,
- Ø analizę źródeł oraz zasad konstruowania partnerstwa (poziom udziału środków publicznych do środków prywatnych),
- Ø analizę możliwości finansowania projektu wyłącznie w ramach środków publicznych,
- Ø analizę wskaźników efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej,
- Ø przeprowadzić konsultacji społecznych,
- Ø zaprosić partnerów prywatnych do udziału w projekcie i zebranie ofert współpracy,
- Ø dokonać wyboru najlepszych ofert współpracy.

Postępując za przykładem innych krajów Unii Europejskiej posiadających w tym względzie większe doświadczenia, dokładne przeznaczenie projektów lub części projektów dla celów partnerstwa publiczno-prywatnego powinno być określane w miarę realizacji programów operacyjnych zgodnych ze strategią. Najważniejszym kryterium winno być efektywne i racjonalne wydatkowanie przyznanych w ramach funduszy środków.

### **V.3. Koncepcja wdrażania strategii**

Sprawne wdrożenie strategii wymagać będzie wyznaczenia podmiotów pełniących funkcje tzw. Liderów, czyli tych instytucji publicznych, których zadania statutowe w największym stopniu pokrywają się z celami i działaniami określonymi dla konkretnych projektów, Będą one również współfinansować realizację projektów i uczestniczyć w zgłaszaniu ich do realizacji w ramach funduszy strukturalnych. Każdy z liderów projektu będzie odpowiedzialny za

dostarczenie zakładanych wyników projektów, które powinny wpływać na realizację celów strategicznych i wzrost wartości wskaźników monitorujących.

W zakresie zarządzania projektami przewiduje się ich budowę w oparciu o następujące elementy:

- Ø planowane cele i wyniki,
- Ø zakres i harmonogram prac,
- Ø karta projektu.

Karta projektu jest podstawowym dokumentem kontrolnym oraz monitorującym postęp prac w ramach każdego projektu. Wyszczególnione w niej są wskaźniki (jakościowe i ilościowe) oraz tzw. kamienie milowe (osiągane wartości wskaźników, punkty decyzyjne, zakończenie etapów prac), według których można kontrolować postęp prac oraz wprowadzać korygujące działania, jeżeli jest to wymagane.

Dodatkowo, w celu efektywnego wykorzystania zasobów, wymagane jest posiadanie przez władze Województwa Zachodniopomorskiego uaktualnianych na bieżąco baz danych, a w szczególności:

- Ø bazy danych o możliwościach i warunkach finansowania projektów ze źródeł regionalnych i ponadregionalnych, w tym europejskich, związanych merytorycznie ze strategią,
- Ø bazy danych o projektach realizowanych przez różne – publiczne i prywatne – instytucje z terenu Zachodniopomorskiego, związanych merytorycznie ze strategią,
- Ø bazy danych o możliwościach zaangażowania się różnych instytucji z terenu Zachodniopomorskiego w realizację projektów związanych merytorycznie ze strategią.



## VI. UWARUNKOWANIA FINANSOWE REALIZACJI STRATEGII

Kompetencja samorządu województwa do „prowadzenia polityki budowania społeczeństwa informacyjnego” staje się realna w momencie, gdy następuje połączenie uprawnień do programowania z faktycznymi możliwościami wykonawczymi. Dopiero instrumenty finansowe stwarzają możliwość realnego wykonywania, uprzednio zaplanowanej, polityki rozwojowej. Tak więc, warunkiem realizacji celów strategicznych, priorytetów rozwoju i działań, określonych w rozdziale IV.2.3. „Strategii budowy Społeczeństwa Informacyjnego w Województwie Zachodniopomorskim na lata 2006-2015”, jest zaangażowanie odpowiednich środków finansowych.

Uwzględniając aktualny stan prawny (m.in. Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004-2006) i najbliższe plany finansowe (projekt Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013) oraz legislacyjne należy przyjąć, iż głównym donatorem środków, obok budżetów: centralnego i jednostek samorządu terytorialnego będzie Wspólnota Europejska oraz fundusze prywatne, które po wejściu w życie ustawy o Partnerstwie Publiczno-Prywatnym (PPP) zostaną bez wątplenia zaangażowane w realizację zagadnień z zakresu społeczeństwa informacyjnego.

Unia Europejska współfinansująca tego typu projekty realizuje swoją wizję rozwoju społeczno-ekonomicznego poprzez funkcjonowanie europejskiej polityki regionalnej. Polityka ta reguluje uwarunkowania, na podstawie których Polska jako kraj członkowski UE ma możliwość ubiegania się o wsparcie w ramach funduszy strukturalnych, inicjatyw czy też programów wspólnotowych.

Założono więc, że Województwo Zachodniopomorskie będzie dysponować następującymi, podstawowymi instrumentami realizacji działań związanych z budową społeczeństwa informacyjnego:

- środki finansowe pochodzące z budżetu państwa,
- środki finansowe pochodzące z budżetów samorządów: wojewódzkiego, powiatowych i gminnych, które umożliwiają montaż finansowy do projektów realizowanych w ramach wsparcia ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego,
- środki finansowe z programów europejskich; bieżące dokumenty programowe określają, iż działania związane z budową społeczeństwa informacyjnego (działania twarde i miękkie) finansowane mogą być ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego oraz Sektorowych Programów Operacyjnych,
- środki finansowe pochodzące z sektora przedsiębiorstw ICT zainteresowanych inwestowaniem w infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego regionu, szczególnie w modelu partnerstwa publiczno-prywatnego.

Potencjalne działania współfinansowane przez UE, a związane z procesem budowy społeczeństwa informacyjnego oraz przynależne im nakłady określają zaś bądź to dokumenty

przygotowywane przez Rząd RP i potwierdzane przez Komisję Europejską (Narodowy Plan Rozwoju, Podstawy Wsparcia Wspólnoty) lub wytyczne programowe/konkursowe określone bezpośrednio w odpowiedniej Dyrekcji Generalnej Komisji Europejskiej.

Podstawową trudnością, która następcza problemy w identyfikacji zarówno źródeł finansowania projektów z zakresu budowy społeczeństwa informacyjnego, jak i ewentualnych wymiernych kwot wsparcia jest wskazana w strategii cezura czasowa.

Strategia obejmując swoim zasięgiem lata 2006-2015 naturalnie „wchodzi” w dwa okresy finansowania w Unii Europejskiej:

- pierwszy, obowiązujący w okresie 2000-2006 i stanowiący podstawę obecnie funkcjonującej organizacji pomocy strukturalnej w Polsce w ramach NPR<sup>41</sup> na lata 2004-2006 oraz programów operacyjnych,
- kolejny, przewidziany na lata 2007-2013 (pozwalający zgodnie z zasadą n+2 na realizację działań do końca 2015 roku) – będący dopiero przedmiotem negocjacji między poszczególnymi krajami członkowskimi; stąd kształt następnego NPR oraz instrumentarium wspomagającego rozwój usług informatycznych nie jest jeszcze ostatecznie znany.

Wszystko to prowadzi do konkluzji, iż niezbędnym jest ukazanie w strategii i ściśle oddzielenie już dostępnych środków pomocowych UE na budowę społeczeństwa informacyjnego od tych, które prawdopodobnie pojawią się począwszy od 2007 roku.

## **VI.1. Uwarunkowania i możliwości finansowe w okresie do końca 2006 r.**

Realizacja Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006 odbywa się z zaangażowaniem środków krajowych i uzupełniających je środków funduszy Unii Europejskiej, zgodnie z zasadą komplementarności. Łączna suma środków publicznych (fundusze strukturalne, Fundusz Spójności i publiczne środki krajowe) zaangażowanych w realizację NPR 2004-2006 na obszarze całego kraju wyniesie 17,3 mld Euro, z czego 12,8 mld Euro, tj. ok. 75% całości sumy pochodzić będzie ze środków unijnych. Środki te będą wydatkowane począwszy od roku 2004 do roku 2009, a w przypadku Funduszu Spójności nawet do 2010 r.

Z ogólnej sumy 12,8 mld Euro wkładu Unii Europejskiej 8,6 mld Euro (67%) będzie pochodzić z zasobów funduszy strukturalnych. Z kwoty tej ok. 8,3 mld Euro zostanie wykorzystane na realizację Podstaw Wsparcia Wspólnoty (programów operacyjnych – wśród których znajdują się programy wspomagające budowę społeczeństwa informacyjnego), natomiast ok. 0,3 mld Euro na realizację programów Inicjatyw Wspólnotowych: INTERREG oraz EQUAL. W realizację powyższych działań rozwojowych współfinansowanych z funduszy

---

<sup>41</sup> NPR – Narodowy Plan Rozwoju

strukturalnych zostanie zaangażowanych 3,2 mld Euro publicznych środków krajowych (budżet państwa i budżet jednostek samorządu terytorialnego).

Kolejne 4,2 mld Euro (33% wkładu unijnego) pochodzić będzie ze środków Funduszu Spójności, które będą wspierały działania rozwojowe w ramach Strategii Wykorzystania Funduszu Spójności. Kwota ta zostanie równo rozdysponowana na projekty transportowe i projekty infrastruktury ochrony środowiska. Wielkość współfinansowania z krajowych środków publicznych wyniesie w tym programie ok. 1,3 mld Euro.

#### Budżetowe środki finansowe przeznaczone na budowanie społeczeństwa informacyjnego

1. W 2005 roku Ministerstwo Nauki i Informatyzacji przeznaczy na informatyzację kwotę ogółem 18,693 mln zł, której strukturę przedmiotową przedstawia Tabela 28. W kolejnych latach można się spodziewać nieznacznego wzrostu budżetu MNiI przeznaczonego na informatyzację.

Tabela 28 - Struktura przedmiotowa budżetu MNiI na informatyzację w 2005

L.p.	Przedmiot finansowania	Kwota [tys. zł]
1	Promocja społeczeństwa informacyjnego	1 093
2	Internetowa Szkoła Języka Polskiego	1 250
3	Wolne Oprogramowanie	500
4	Dofinansowanie lokalnych systemów e-Government	3 750
5	Wsparcie tworzenia polskich zasobów edukacyjnych Internetu	2 100
6	Prace wspierające rozbudowę internetowego BIP	280
7	Budowa Sieci Teleinformatycznej Administracji Publicznej (Warszawa)	1 000
8	Planowanie, eksploatacja i zarządzanie STAP	4 020
9	Popularyzacja standardów i procedur organizacyjnych informatyzacji administracji publicznej	500
10	Współpraca europejska w zakresie informatyzacji	200
11	Uruchomienie I etapu portalu Wrota Polski	3 400
12	Uruchomienie Systemu Zarządzania Wiedzą o Przedsięwzięciach Informatycznych w administracji publicznej	600
	Razem	18 693

2. Na realizację programu „*Upowszechnianie szerokopasmowego dostępu do Internetu na lata 2004-2006*” w roku 2005 przewidywane jest wykorzystanie łącznej kwoty 44,8 mln zł, z czego na realizację działań Ministerstwa Infrastruktury:

Nr działania	Przedmiot finansowania	Kwota [tys. zł]
1.2	Opracowanie wymagań na sieć szkieletową dla spodziewanego ruchu telekomunikacyjnego oraz standaryzacja interfejsów pomiędzy segmentem szkieletowym i regionalnym/lokalnym	650
2.1	Opracowanie wytycznych dla samorządów dotyczących wyboru operatorów/uczestników przedsięwzięcia	
2.2	Budowa nowej infrastruktury telekomunikacyjnej dla potrzeb dostępu do Internetu	26 900

#### Środki finansowe pozabudżetowe objęte NPR na lata 2004-2006

Bieżące dokumenty programowe o charakterze krajowym określają, iż działania związane z budową społeczeństwa informacyjnego (tzw. działania twarde i miękkie) mogą być

finansowane do końca 2006 roku ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego oraz Sektorowych Programów Operacyjnych, w szczególności Rozwój Zasobów Ludzkich (SPO RZL) i Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO WKP) a także, co szczególnie istotne w przypadku Województwa Zachodniopomorskiego, ze środków inicjatywy INTERREG III.

Dodatkowym źródłem pozyskiwania funduszy są zaś programy celowe UE tj. e-Contentplus, e-Ten, IDA, czy 6. Program Ramowy Badań i Rozwoju.

Niewątpliwie, największe możliwości wpływu na kierunek i proponowany kształt programu budowy społeczeństwa informacyjnego w regionie mają obecnie wojewódzkie władze samorządowe poprzez formalną dystrybucję środków alokowanych w ramach ZPORR, w szczególności w działaniu 1.5. „*Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego*” (w którym dla Polski zabezpieczono wsparcie finansowe w wysokości 93,195 mln EUR, z czego do dyspozycji Regionalnego Komitetu Sterującego i Zarządu Województwa pozostawiono kwotę ponad 4,724 mln EUR).

Kwota ta może posłużyć finansowaniu takich działań jak:

1. Budowa lub rozbudowa lokalnych lub regionalnych szerokopasmowych i bezpiecznych sieci, współdziałających ze szkieletowymi sieciami regionalnymi lub krajowymi;
2. Budowa, przebudowa lub wyposażenie inwestycyjne centrów zarządzania sieciami regionalnymi lub lokalnymi;
3. Budowa i wdrażanie platform elektronicznych dla zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym – najchętniej z połączeniem szerokopasmowym;
4. Projekty związane z przygotowaniem instytucji publicznych (np. lokalnej i regionalnej administracji samorządowej, ochrony zdrowia, edukacji, (z wyłączeniem e-ryнку pracy), do elektronicznego obiegu dokumentów, elektronicznej archiwizacji dokumentów oraz rozwoju elektronicznych usług dla ludności z wykorzystaniem podpisu elektronicznego, w tym między innymi tworzenie systemów informacji przestrzennej (GIS) oraz modernizacja infrastruktury informatycznej, bezpieczny intranet;
5. Tworzenie publicznych punktów dostępu do Internetu PIAP;
6. Budowa lub rozbudowa lokalnych lub regionalnych bezpiecznych sieci teleinformatycznych służących zapewnieniu dostępu szerokopasmowego, zwłaszcza na terenach wiejskich i małych miast przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii (np. transmisja satelitarna, droga radiowa).

W tym miejscu należy jednak dodać, że na temat ww. funduszy należałoby mówić w zasadzie w czasie przeszłym, bo choć nie zapadły jeszcze formalnie żadne decyzje, to z blisko 100% pewnością można stwierdzić, iż po przeprowadzonym naborze wniosków w styczniu 2005 roku (oraz ewentualnym dodatkowym konkursie jesienią br.) nie pozostaną już żadne wolne środki w Województwie Zachodniopomorskim na rok 2006.

Podobna sytuacja występuje w innych tzw. działaniach twardych ZPORR, czyli związanych pośrednio z budową infrastruktury społeczeństwa informacyjnego tj. w działaniach 1.3 i 3.5 (odpowiednio: „*Regionalna i Lokalna infrastruktura społeczna*”) oraz 1.4 „*Rozwój turystyki i kultury*”), gdzie środki finansowe mogą zostać wykorzystane m.in. na:

- budowę nowych lub rozbudowę, przebudowę istniejących obiektów dydaktycznych, w tym pracowni komputerowych na poziomie szkół wyższych,
- zakup sprzętu komputerowego i systemów informatycznych poprawiających zarządzanie w ochronie zdrowia,
- rozwój elektronicznego systemu informacji i promocji w jednostkach kultury i obiektach turystycznych (np. muzea „on-line”).

Wyjątkiem mogą być jedynie działania miękkie w ramach ZPORR (zarządzane przez wskazane przez władze wojewódzkie instytucje – WUP w Szczecinie i ZARR S.A.), gdzie pozostały jeszcze dość znaczne kwoty do rozdysponowania na prowadzenie inicjatyw szkoleniowych, także z zakresu budowy społeczeństwa informacyjnego w ramach rozwoju lokalnych zasobów ludzkich.

Mowa tu w szczególności o działaniach:

- 2.1 „*Rozwój umiejętności powiązany z potrzebami regionalnych rynków pracy i możliwości kształcenia ustawicznego*” – gdzie za jeden z priorytetowych rodzajów kwalifikujących się projektów uznano szkolenia dla pracujących osób dorosłych chcących podwyższyć bądź dostosować posiadane kwalifikacje zawodowe do potrzeb rynku pracy poprzez m.in. wykorzystanie technik informacyjnych i komunikacyjnych (ICT).
- „*Promocja przedsiębiorczości*” – gdzie obok systemu szkoleń z zakresu nauki przedsiębiorczości, rezultatem prowadzonych projektów ma być możliwość uzyskania przez beneficjenta ostatecznego jednorazowej dotacji inwestycyjnej na rozwój działalności, ze środków której mógłby on zbudować m.in. zaplecze informatyczne nowopowstałej firmy.
- 3.4 „*Mikroprzedsiębiorstwa*” – gdzie grupę odbiorców pomocy stanowią mikroprzedsiębiorcy, nie funkcjonujący na rynku dłużej niż 36 miesięcy, zatrudniający do 10 pracowników i nie przekraczający rocznego obrotu netto powyżej 2 mln EUR, a chcący pozyskać dofinansowanie np. na wszelkiego typu infrastrukturę informatyczną oraz wyposażenie biurowe.

Poza środkami finansowymi o charakterze ściśle regionalnym, należy pamiętać o innych programach operacyjnych zarządzanych centralnie, które pełnią funkcję komplementarną wobec wyżej wymienionych.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego jest istotny dla Unii Europejskiej w ujęciu horyzontalnym, stąd większość działań zaplanowanych w ramach NPR na lata 2004-2006 zawiera w sobie elementy bezpośredniego lub pośredniego wsparcia tej polityki. Dotyczy to przede wszystkim: działań związanych z wyposażeniem w sprzęt IT szkół różnego szczebla, instytucji użyteczności publicznej (np. bibliotek, domów kultury), instytucji i służb publicznych

(np. urzędów zatrudnienia), przedsiębiorstw, rolników, osób niepełnosprawnych; działań skierowanych na podnoszenie umiejętności i wiedzy w zakresie wykorzystania technologii informatycznych w pracy zawodowej (w tym telepraca) oraz podnoszenie kwalifikacji zawodowych i tworzenie nowoczesnych multimedialnych programów nauczania (w tym nauczania na odległość) itp.

Realizacji zadań uzupełniających względem ZPORR w zakresie budowy społeczeństwa informacyjnego służą dodatkowo niektóre działania Sektorowych Programów Operacyjnych RZL i WKP.

Podobnie jak w przypadku regionalnego programu operacyjnego, także i w tych programach trudno jest jednak założyć konkretne kwoty możliwe do wykorzystania w regionie zachodniopomorskim w 2006 roku. Wynika to z faktu, iż mowa jest o środkach, o które z racji centralnego zarządzania ubiegać się mogą beneficjenci ze wszystkich 16 województw bez względu na miejsce składania aplikacji (stąd liczy się przede wszystkim ich operatywność i kreatywność w opracowywaniu odpowiedniej jakości wniosków); po wtóre nie dysponuje się na dzień dzisiejszy pełnym obrazem wykorzystania alokacji za lata 2004-2005.

Ostatni raport w tej sprawie przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy ocenia, iż na dzień 30 marca 2005 roku złożono w ramach wszystkich działań SPO RZL wnioski pokrywające 62,3% całkowitej dostępnej kwoty na lata 2004-2006, zaś SPO WKP – 116,5%. Nie oznacza to jednak, iż właśnie taka jest wartość już przyznanych dotacji, gdyż nabory w poszczególnych programach mają charakter otwarty (tak więc wciąż trwają), wreszcie liczba przedłożonych aplikacji nie jest równa ilości podpisanych umów. W praktyce, zakontraktowano do końca marca br. odpowiednio: w SPO RZL – 29,7% wszystkich dostępnych funduszy, a w SPO WKP – 7,2%. Tak więc dalej kwestia walki o pieniądze pozostaje otwarta, wiele spośród złożonych wniosków ze względu na wady formalne i merytoryczne będzie musiało bowiem przejść ścieżkę wyboru ponownie.

Każdy z sektorowych programów ma jasno określony cel funkcjonowania, częstokroć połączony z odpowiednią grupą docelową. I tak, o ile ZPORR finansuje projekty o wymiarze nie komercyjnym (poza działaniem 3.4) to SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw ma już z samego założenia doprowadzić do podniesienia spójności społeczno-ekonomicznej regionów poprzez wsparcie rozwoju sektora MSP, a co za tym idzie wspiera implementację projektów m.in. nastawionych bezpośrednio na osiągnięcie zysku.

W ramach SPO WKP funkcjonują 2 priorytety (komponenty), z których pierwszy zakłada wsparcie dla instytucji otoczenia biznesu (w tym administracji publicznej) poprzez m.in. tworzenie usług na poziomie krajowym świadczonych on-line przez instytucje sektora publicznego na rzecz przedsiębiorstw z wykorzystaniem nowoczesnych technologii teleinformatycznych (działanie 1.5 „*Rozwój systemu dostępu przedsiębiorców do informacji i usług publicznych on-line*”). Cel tegoż działania ma zostać osiągnięty poprzez:

- stworzenie elektronicznej platformy, dzięki której przedsiębiorstwa i obywatele uzyskają dostęp do tanich, szybkich i o wysokiej jakości usług i informacji publicznych,

- zwiększenie liczby usług publicznych świadczonych on-line,
- integrację rejestrów osób i firm oraz zapewnienie ich bezpieczeństwa.

W drugim prioritycie, wspomóżenie procesu budowy społeczeństwa informacyjnego może zaś zostać osiągnięte poprzez dofinansowanie projektów składanych do działania 2.3 „**Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez inwestycje**”, gdzie istnieje możliwość wsparcia inwestycji zakładających zastosowanie i wykorzystanie technologii gospodarki elektronicznej oraz wprowadzenie ICT w procesach zarządzania przedsiębiorstwem.

Filozofia SPO Rozwój Zasobów Ludzkich powraca do realizacji projektów o charakterze non-profitowym, co nie oznacza, iż beneficjenci ostateczni nie mogą odnieść bardzo konkretnych korzyści, wspomagających ich proces przystosowania do warunków funkcjonowania w gospodarce globalnej.

Wszystkie działania obejmujące budowę społeczeństwa informacyjnego w SPO RZL tj. 1.1, 2.1, 2.2 i 2.4 mają charakter wsparcia instytucjonalnego, ale dzięki funduszom przekazanych poszczególnym organom czy jednostkom nie komercyjnym (np. MENiS, służby zatrudnieniowe, samorząd terytorialny i ich jednostki organizacyjne, organizacje pozarządowe, szkoły wyższe) możliwe jest prowadzenie permanentnego systemu szkoleń (szczególnie na obszarach defaworyzowanych np. małe miasteczka i obszary wiejskie), którego beneficjenci korzystać będą na co dzień z technologii ICT. Dokładniej:

- działanie 1.1 „**Rozwój i modernizacja instrumentów i instytucji rynku pracy**” służyć ma tworzeniu i wdrażaniu nowych skutecznych narzędzi i metod pracy w ramach usług na rzecz zatrudnienia prowadzonych przez służby publiczne oraz inne instytucje rynku pracy (w tym wzmocnieniu powiązań pomiędzy poziomem lokalnym i regionalnym, a także administracją centralną oraz przy zastosowaniu nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych),
- działanie 2.1 „**Zwiększenie dostępu do edukacji - promocja kształcenia ustawicznego**” – to między innymi tworzenie centrów kształcenia na odległość w niewielkich szkołach na wsi, powstanie internetowych centrów informacji multimedialnych w szkołach i bibliotekach pedagogicznych oraz zapewnienie niezbędnego sprzętu komputerowego,
- działanie 2.2 „**Podniesienie jakości nauczania w odniesieniu do potrzeb rynku pracy**” dotyczy m.in. zakupu przez MENiS komputerów dla szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, centrów kształcenia ustawicznego i centrów kształcenia praktycznego oraz
- działanie 2.4 „**Wzmocnienie zdolności administracyjnych**” – gdzie podczas realizacji szkoleń dla tegoż sektora wykorzystywane są nowoczesne technologie informacyjne i komunikacyjne.

Przyporządkowanie poszczególnym działaniom różnych grup beneficjentów (czyli potencjalnych projektodawców) powoduje, iż obok instytucji typowo regionalnych, realizatorami projektów będą również instytucje rządowe.

*Przykładowo, program „SYRIUSZ” wdrażany obecnie ze środków programu PHARE na zlecenie Ministerstwa Gospodarki i Pracy, spowoduje powstanie jądra systemu informatycznego, który stworzy*

*możliwość połączenia w jeden system wszystkich publicznych służb zatrudnienia. To zaś możliwe będzie dzięki m.in. finansowaniu zakupu wyposażenia IT dla ww. jednostek w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Rozwój Zasobów Ludzkich, Działanie 1.1. „Rozwój i modernizacja instrumentów i instytucji rynku pracy”.*

## INTERREG

Bardzo ważnym instrumentem wspierania rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Województwie Zachodniopomorskim pozostającym poza systemem programów operacyjnych, ale wciąż w ramach NPR są środki inicjatywy wspólnotowej INTERREG IIIA – funduszu wspierającego współpracę przygraniczną w obszarze: Zachodniopomorskie/ Meklemburgia Pomorze Przednie/ Brandenburgia.

Do dyspozycji naszego regionu na realizację wszystkich działań przeznaczono w perspektywie do końca 2006 roku 29,9 mln EUR. Z tych środków (a ich dystrybucja zaczęła się dopiero w I kwartale 2005 roku), część będzie można pozyskać m.in. na:

- w priorytecie A-1: *„Dalsze rozwijanie i wykorzystanie możliwości E-Commerce celem poprawy dostępu do rynku małych i średnich przedsiębiorstw poprzez realizację działań wspieranych Internetem na rzecz budowy struktur kooperacyjnych w gospodarce regionalnej”*,
- w priorytecie B-1: *„Przedsięwzięcia pilotażowe organów terenowych na rzecz technologii informatycznych i komunikacyjnych w procesach administracyjnych, w marketingu i polityce informacyjnej na pograniczu”*.

Również w komponencie programu INTERREG IIIB CADSES znajdują się środki (pośród 12,4 mln EUR przeznaczonych dla Polski na lata 2004-2006) na szeroko rozumiany proces informatyzacji, gdyż można tam odnaleźć działanie 2.2 *„Poprawa dostępu do wiedzy i społeczeństwo informacyjne”*.

## PROGRAMY WSPÓLNOTOWE

Obok programów i środków dostępnych w ramach NPR na lata 2004-2006, dodatkowym źródłem pozyskiwania funduszy na rzecz budowy społeczeństwa informacyjnego pozostają programy wspólnotowe. Najczęściej są one wdrażane we wszystkich krajach UE, państwach Europejskiego Obszaru Gospodarczego, a także w Rumunii, Bułgarii i Turcji oraz jako warunek wstępny, wymagają udziału partnera(ów) w realizowanym projekcie wywodzącego się minimum z obszaru jednego z państw UE – uczestników programu.

Decyzją Rady UE z 28 lutego 2005 roku powołano do życia program e-Contentplus, będący kontynuatorem projektu e-Content, który będzie funkcjonował począwszy od czerwca 2005 roku do końca 2008 roku. Ogólnym celem programu e-Contentplus jest zwiększenie dostępności, użyteczności i wykorzystania zasobów cyfrowych, co ułatwi tworzenie i rozpowszechnianie informacji w zakresie interesu publicznego na poziomie Wspólnoty. Program stworzy lepsze warunki dostępu do zasobów cyfrowych i usług elektronicznych, a także lepsze warunki zarządzania nimi w środowiskach wielojęzycznych i wielokulturowych.



Rozszerzy on dostępną dla użytkownika ofertę oraz pomoże w stworzeniu nowych sposobów korzystania z zasobów cyfrowych o zwiększonej zawartości wiedzy.

Program utoruje drogę do stworzenia ramowej struktury dla wysokiej jakości zasobów cyfrowych w Europie - Europejskiego Obszaru Zasobów Cyfrowych - poprzez ułatwienie wymiany doświadczeń i dobrych praktyk oraz wzajemnego wzbogacania pomiędzy sektorami zasobów cyfrowych oraz pomiędzy ich dostawcami i użytkownikami.

Przewiduje się trzy kierunki działań:

- a) ułatwienie na poziomie Wspólnoty dostępu do zasobów cyfrowych, ich używania i wykorzystania,
- b) ułatwienie poprawy jakości i wspieranie dobrych praktyk związanych z zasobami cyfrowymi w stosunkach pomiędzy dostawcami a użytkownikami zasobów cyfrowych oraz pomiędzy poszczególnymi sektorami,
- c) wzmocnienie współpracy pomiędzy podmiotami zainteresowanymi zasobami cyfrowymi oraz ich świadomości.

W ramach 6. Programu Ramowego na lata 2002-2006 za jeden z priorytetów badań przyjęto technologie społeczeństwa informacyjnego. Podejmowane tam działania obejmą następujące priorytety technologiczne:

- integracja badań z obszarami technologicznymi o priorytetowym znaczeniu dla obywateli i przedsiębiorstw - uzupełnianie i kontynuacja spodziewanego postępu w rozwoju podstawowych technologii; badania zmierzające do rozwiązania głównych problemów społecznych i ekonomicznych związanych z powstawaniem społeczeństwa opartego na wiedzy, w tym konsekwencje dla pracy i środowiska pracy,
- infrastruktury komunikacyjne i komputerowe, w tym infrastruktury komunikacji ruchomej, bezprzewodowej, optycznej i szerokopasmowej oraz technologie komputerowe i oprogramowanie charakteryzujące się niezawodnością, szerokim zastosowaniem i możliwością dostosowania się do rosnącego zapotrzebowaniu na aplikacje i usługi,
- komponenty i mikrosystemy, czyli zminiaturyzowane i tanie komponenty oparte na nowych materiałach oraz integrowanie elementów i struktur,
- zarządzanie informacją i interfejsy - badania nad narzędziami zarządzania informacją i interfejsami pod kątem umożliwienia łatwiejszej interakcji użytkowników z usługami i aplikacjami opartymi na wiedzy.

Program IDA (Interchange of Data between Administrations) opiera się na wymianie danych między administracjami i wspomaga realizację założeń polityki UE poprzez wykorzystanie trans-europejskich sieci teleinformatycznych. IDA bazuje na projektach wspólnego zainteresowania w różnych sektorach, takich jak zdrowie, polityka społeczna, rolnictwo, rybołówstwo, rynek wewnętrzny i ochrona konsumenta.

Inicjatywa e-TEN jest programem wspierającym rozlokowanie sieci telekomunikacyjnych, na których bazują e-usługi o wymiarze europejskim. Program skupia się na usługach publicznych, w szczególności w tych sektorach, gdzie Europa musi być w pełni konkurencyjna tj. administracja, zdrowie, osoby niepełnosprawne, nauczanie i kultura. Program pomaga przyspieszyć rozwój usług zgodnych z europejskim systemem socjalnym, wspierających powstawanie spójności społecznej.

Katalog programów wspólnotowych nie wyczerpuje się oczywiście na wspomnianych powyżej 4 inicjatywach, gdyż polityka UE w tym zakresie jest dość mobilna i w zależności od potrzeb i posiadanych zasobów finansowych powoływane są do życia kolejne programy. Już teraz wiadomo, iż pojawi się m.in. 7. Program Ramowy Badań, a w zanadrzu Dyrekcje Generalne Komisji Europejskiej mają już gotowe pomysły na następne inicjatywy, które rozpoczną swoją działalność wraz z nowym okresem finansowania w UE tj. od 2007 roku.

## **VI.2. Możliwości finansowania realizacji strategii w latach 2007-2015**

Budżet Wspólnoty na lata 2007-2013 i zasady dystrybucji środków pomocowych pomiędzy poszczególne kraje członkowskie określą limit funduszy dostępnych w tym czasie dla Polski. I choć należy się spodziewać, iż ostateczne decyzje co do kształtu budżetu zapadną dopiero w roku przyszłym to już trwają bardzo intensywne konsultacje społeczne w naszym kraju na temat projektu Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013.

Przewiduje się, że na rozwój w ramach Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013 będzie przeznaczonych ponad 142 mld EUR (tj. ponad 560 mld zł). Kwota ta zostanie rozdysponowana pomiędzy programy sektorowe (w tym Program Operacyjny „*Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne*”) oraz 16 zaktualizowanych regionalnych programów operacyjnych. Środki będą pochodzić przede wszystkim z funduszy strukturalnych, Funduszu Spójności, wspólnej polityki rolnej, wspólnej polityki rybackiej, publicznych funduszy krajowych, a także środków prywatnych.

Z wstępnego projektu NPR na lata 2007-2013 wynika, że nastąpi blisko 9-krotny przyrost dostępnych środków w porównaniu do NPR na lata 2004-2006. Oczywiście trzeba pamiętać, iż w ramach tej sumy, rzeczywisty wkład publicznych środków UE wynosi nieco ponad 73 miliardy EUR, resztę stanowi zakładany krajowy wkład publiczny oraz fundusze prywatne.

Wszystko wskazuje na to, iż drastycznie zmodyfikowany zostanie system programowania funduszy europejskich.

Podstawowe znaczenie ma Cel 1, zorientowany na obszary o niskim poziomie rozwoju społeczno-ekonomicznego, mierzonego tak jak dotąd poziomem PKB na mieszkańca nie przekraczającym 75% średniej Unii Europejskiej na poziomie regionów typu NUTS II. Oznacza

to, że w latach 2007-2013 wszystkie województwa Polski pozostaną beneficjentami funduszy strukturalnych jako obszary Celu 1.

Nowy Cel 2 dotyczy konkurencyjności i zatrudnienia w regionach. Jest to charakterystyczna zmiana - stary Cel 2 służył restrukturyzacji regionalnej, nowy związany jest z wdrażaniem Strategii Lizbońskiej.

Wreszcie Cel 3 dotyczy współpracy terytorialnej - transgranicznej i międzynarodowej. Uznano, że współpraca transgraniczna jest sferą o bardzo wysokiej wartości dodanej w skali całej Unii Europejskiej.

Komisja Europejska zaproponowała, aby 78% środków funduszy zostało zlokalizowanych na obszarach Celu 1, 18% w ramach Celu 2 oraz pozostałe 4% w ramach Celu 3.

Zaproponowano likwidację instrumentu Inicjatyw Wspólnoty (w tym INTERREG-u) zakładając, że doświadczenia poszczególnych inicjatyw zostaną wykorzystane w ramach nowych celów polityki spójności. Polska będzie uczestniczyć poza Celem 1 w znaczącym zakresie także w zadaniach Celu 3, chociaż współpraca międzyregionalna zostanie wpisana do regionalnych programów operacyjnych finansowanych w ramach nowego Celu 1.

W praktyce wyżej opisane zmiany oznaczają, iż w Polsce powstanie nowy schemat programów operacyjnych, a co za tym idzie zmodernizowane będą instrumentaria pomocy, także dla procesu budowy społeczeństwa informacyjnego.

Znacznej decentralizacji ulegnie system zarządzania NPR, co spowoduje zwiększenie o 400% nakładów na realizację odrębnych 16 programów operacyjnych rozwoju regionalnego. Sprawa ta jest o tyle istotna, iż w przeciwieństwie do obowiązującego obecnie ZPORR, to każdy z osobna samorząd wojewódzki (także zachodniopomorski) będzie określał własne priorytety rozwoju i przyporządkowywał im odpowiednie środki finansowe. Tak więc, począwszy od 2007 roku Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego otrzyma do ręki bezpośredni i rzeczywisty instrument finansowego wsparcia realizacji strategii budowy społeczeństwa informacyjnego i tylko od jego determinacji zależeć będzie wysokość pomocy udzielanej w tym zakresie. Jedno jest pewne, projekt NPR zakłada, iż w ramach 16 regionalnych programów operacyjnych priorytetem wino być m.in. dofinansowanie infrastruktury telekomunikacyjnej i społeczeństwa informacyjnego poprzez implementację działań z zakresu: usług i projektów wdrożeniowych oraz rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. Na dzień dzisiejszy, realizacja wszystkich programów i działań regionalnych ma mieć zapewniony budżet w wysokości 39,2 miliarda EUR.

Kolejnymi programami zakładającymi możliwość inwestycji z zakresu społeczeństwa informacyjnego będą prawdopodobnie Programy Operacyjne Współpracy Przygranicznej i Terytorialnej (które zastąpią m.in. inicjatywę INTERREG), gdzie na tworzenie powiązań w układzie transgranicznym przewidziane będą środki na poziomie 469 milionów EUR.

Kompletnie nowym instrumentem bezpośrednio wspierającym budowę społeczeństwa informacyjnego będzie Program Operacyjny Nauka, Nowoczesne Technologie i Społeczeństwo

Informacyjne, na którego realizację założono przeznaczenie 5,927 mld EUR. Jego cel to rozwój sfery badawczo-rozwojowej oraz jej powiązań ze sferą przedsiębiorczości budującej gospodarkę opartą na wiedzy. Realizacja podstawowego celu następować będzie przez:

- rozwój infrastruktury sieci łączności elektronicznej, w tym zwiększenie dostępności sieci telekomunikacyjnych, dostępu szerokopasmowego do Internetu, rozwój telekomunikacyjnych sieci szkieletowych oraz cyfryzacja sieci, w tym radiofonicznych i telewizyjnych,
- rozwój infrastruktury informacyjnej i informatycznej, dla potrzeb administracji oraz przygotowanie tej infrastruktury do świadczenia usług on-line przez administrację.

Wreszcie, z całą pewnością część środków zostanie przekazanych na tzw. działania miękkie w ramach 2 programów operacyjnych: Wykształcenie i Kompetencje oraz Zatrudnienie i Integracja Społeczna, gdzie zadania z zakresu budowy społeczeństwa informacyjnego będzie można realizować poprzez działania na rzecz np. wyrównywania szans edukacyjnych, modernizacji administracji publicznej, wspomagania wzrostu aktywności zawodowej, uelastycznienia rynku pracy, podnoszenia kwalifikacji pracowników w wybranych sektorach gospodarki, przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu wybranych grup społecznych, czy też aktywizacji osób znajdujących się w szczególnie niekorzystnej sytuacji na rynku pracy.

### **VI.3. Partnerstwo publiczno-prawne**

Duże nadzieje na poprawę stanu możliwości finansowania polityki budowy społeczeństwa informacyjnego nie tylko w województwie zachodniopomorskim wiązane są także z planowanym na najbliższy czas uchwaleniem ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym (PPP). Zakłada się, iż będzie ona przyjęta jeszcze przez obecny parlament i pozwoli na drastyczne zmniejszenie nakładów budżetowych na budowę poszczególnych systemów w ramach nowych procedur prawnych.

Specjaliści zarówno MNiI, KBN oraz Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji wskazują, iż tylko taka forma realizacji przedsięwzięć, zbudowana w oparciu o zasadę zawarcia umowy pomiędzy jednostką administracji publicznej a firmą, na mocy której przedsiębiorstwo finansuje utworzenie infrastruktury potrzebnej do świadczenia usługi publicznej, a następnie świadczy tę usługę i pobiera opłatę za jej świadczenie, daje realną szansę na szybki rozwój w takich sektorach jak: e-Administracja, e-Zdrowie czy e-Usługi. Głównym elementem inwestycyjnym w ramach PPP stanie się najprawdopodobniej budowa sieci dostępowych szerokopasmowego Internetu, których prowadzeniem zainteresowani są nie tylko operatorzy telekomunikacyjni, ale również koncerny energetyczne.

Jednocześnie PPP pozwoli na zmianę podejścia do kształtowania usług już funkcjonujących, które nie spełniają jednak do końca swojej roli. W ocenie dokonanej przez internautów w ramach akcji e-Obywatel, już w 2002 roku zauważono, że przykładowo serwisy internetowe urzędów gmin nie są prowadzone z myślą o petentach, a funkcje tzw. „e-Urzędu”

w praktyce ograniczają się do powiadamiania o tym, czym urząd się zajmuje. Partnerstwo publiczno-prywatne pozwoliłoby zaś zdobyć dodatkowe źródła finansowania projektów, które dla np. ww. urzędów administracji stałyby się przepustką do rzeczywistej promocji gmin w Internecie. Wejście ustawy o PPP spowoduje też, iż urzędy administracji publicznej nie będą musiały wcale posiadać własnego serwera. Wystarczy, iż skorzystają one z usług prywatnego dostawcy usług internetowych, zainteresowanego prowadzeniem tego typu działań na zlecenie.

#### **VI.4. Środki prywatne**

Udział środków prywatnych w finansowaniu rozwoju infrastruktury, oprogramowania, świadczenia usług i innych działaniach składających się na tworzenie społeczeństwa informacyjnego uzależniony będzie od bardzo wielu czynników, zarówno zależnych jak i niezależnych od przedsiębiorstw. Część tych środków może być obliczona w oparciu o udział własny firm w realizowanych projektach współfinansowanych przez różnego rodzaju programy. Pozostała kwota jest trudna do określenia i zależeć będzie w głównym stopniu od sytuacji finansowej przedsiębiorstw.

Określając wartość prywatnych środków przeznaczonych na rozwój infrastruktury informatycznej należy dodatkowo uwzględnić fakt, iż zgodnie z projektem ustawy Prawo Telekomunikacyjne przewidywane jest utworzenie mechanizmu dopłat do obowiązku świadczenia usługi dostępu szerokopasmowego. Środki przekazywane beneficjentom z tytułu dopłat pochodzić będą z budżetu państwa lub samorządu terytorialnego.

## VII. CONTROLLING I WPROWADZANIE ZMIAN DO STRATEGII

Jest rzeczą normalną, że przebieg przedsięwzięcia rozwojowego ulega zmianom w trakcie realizacji. Problemem jest wprowadzenie odpowiednich mechanizmów kontroli, na które składają się m.in. odpowiednio wczesne dostrzeżenie konieczności wprowadzenia zmian oraz określenie, w jakim kierunku powinny zmierzać wprowadzane zmiany, aby przedsięwzięcie skończyło się sukcesem. Im bardziej innowacyjne jest przedsięwzięcie rozwojowe, tym niższe jest prawdopodobieństwo osiągnięcia sukcesu. Na porażkę przedsięwzięcia składa się wiele czynników. Prowadzone są w tym zakresie liczne badania, ale brak jest w pełni akceptowalnych zestawień czynników, które mają dominujący wpływ na sukces przedsięwzięcia.

W literaturze przedmiotu (np.[53]) istnieje zgodność, że podstawowymi kryteriami, według których dokonywana jest ocena przebiegu oraz wyników przedsięwzięcia, są:

- Ø czas, tj. terminy realizacji poszczególnych działań i termin realizacji całego przedsięwzięcia,
- Ø koszty, tj. wielkość środków finansowych wydatkowanych na osiągnięcie celów przedsięwzięcia,
- Ø jakość osiągniętych wyników projektu lub inaczej spełnienie założonych warunków technicznych, użytkowych, estetycznych itp.

Jako cel samego procesu zarządzania projektem można określić dążenie do osiągnięcia sukcesu przedsięwzięcia tj. dostarczenia produktu/usługi na czas i według założeń budżetu tak, aby spełnić wymagania postawione przez inwestora.

Kluczowym elementem procesu zarządzania w trakcie przygotowania i realizacji przedsięwzięcia jest podproces kontroli, na który składają się:

- Ø controlling czasu,
- Ø controlling kosztów,
- Ø controlling jakości.

Z praktyki realizacji przedsięwzięć wynika również, a znajduje to potwierdzenie np. w pracy [53], że powyższe kryteria kontroli powinny być uzupełniane przez:

- Ø controlling celów przedsięwzięcia - wykrywanie odchyłeń, proponowanie zmian w celach projektu oraz formalizowanie akceptacji dla zmian celów projektu tak, aby jego realizacja odpowiadała wymaganiom sformułowanym i oczekiwanym przez inwestora projektu - controlling zmian w celach projektu,
- Ø controlling ryzyka przedsięwzięcia - wykrywanie odchyłeń w poziomie zidentyfikowanych ryzyk - w wykonywaniu ryzykownych planów, identyfikowanie nowych ryzyk, wprowadzanie ewentualnych zmian w przebiegu przedsięwzięcia

w celu redukcji lub minimalizacji ryzyka związanego z realizowanym przedsięwzięciem,

**oraz o kryterium sprawności pracy zespołów wykonawczych, tj.:**

- Ø controlling zasad pracy zespołów wykonawczych - wykrywanie niedomagań w organizacji pracy zespołu, przyczyn niezadowolającej wydajności poszczególnych wykonawców, wykrywanie konfliktów, proponowanie zmian organizacyjnych w przebiegu przedsięwzięcia tak, aby sprawność zespołu nie limitowała osiągnięcia wyników przedsięwzięcia.

To ostatnie kryterium kontroli przedsięwzięcia stanowi jak dotąd duże novum w praktycznych zastosowaniach.

Podczas realizacji przedsięwzięcia można wyróżnić następujące fazy:

- Ø fazę planowania i przygotowania, w której następuje formułowanie i uzgadnianie ze sponsorem/klientem przyszłych zasad i parametrów realizacji przedsięwzięcia,
- Ø fazę realizacji, w której podejmowane są działania mające na celu osiągnięcie wyników przedsięwzięcia.

W pierwszej z faz, istotne jest położenie odpowiedniego nacisku na staranne planowanie, które ma znaczący wpływ na osiągnięcie sukcesu przedsięwzięcia, a ponadto zapobiega wielu przyszłym problemom. W praktyce, w tej fazie na controlling kładziony jest stosunkowo mały nacisk, chociaż zapadające wówczas decyzje w bardzo istotny sposób rzutują na całe przedsięwzięcie.

W fazie realizacji natomiast, gdy projekt jest już zaawansowany, kontrola projektu powinna obejmować „wszystkie te czynności, które utrzymują poruszanie projektu w kierunku osiągnięcia celu”. Controlling w tej fazie powinien być prowadzony w zakresie całego zestawu kryteriów, ale główny nacisk powinien być położony na koszty i czas.

Controlling przedsięwzięcia, podobnie jak kontrola działań rutynowych, powinien opierać się na mechanizmie sprzężenia zwrotnego i obejmować następujące grupy czynności:

1. Monitorowanie przebiegu przedsięwzięcia → patrz VII.1
2. Pomiar stanu realizacji przedsięwzięcia → patrz VII.2
3. Wprowadzenia zmian w przebiegu przedsięwzięcia → patrz VII.3

## **VII.1. Tryb monitorowania realizacji strategii**

Monitorowanie przebiegu przedsięwzięcia to badanie i analiza procesów rozwoju prowadzona w celu możliwie szybkiego podejmowania działań, stanowiących reakcję na rozwój powyższych zjawisk.

Elementem wstępnym monitorowania jest określenie danych i systemów pomiarowych, które mają być wykorzystane podczas śledzenia poszczególnych procesów przedsięwzięcia (tutaj są one wskazane w pkt VII.2 strategii). Ważnym jest, aby przedmiotem obserwacji były przede

wszystkim takie parametry realizacji projektu, które są istotne z punktu widzenia głównych kryteriów oceny realizacji przedsięwzięcia, zdefiniowanych powyżej.

Konieczność prowadzenia monitoringu wynika generalnie z dwóch przesłanek:

- Ø wielości podmiotów działających w przestrzeni województwa, wobec których samorząd wojewódzki powinien pełnić rolę koordynującą, a także inspirującą,
- Ø nieuchronnych rozbieżności pomiędzy przyjętymi w strategii celami działań a faktycznymi skutkami tych działań.

Wydatkowanie funduszy publicznych, w tym także pochodzących ze źródeł europejskich, na działania wspierające budowanie społeczeństwa informacyjnego w Województwie Zachodniopomorskim, wymaga stworzenia systemu instytucji i procedur, które zapewnią, że środki te będą wydatkowane efektywnie i oszczędnie. Elementem takiego systemu muszą być instrumenty służące do monitoringu i oceny zarówno konkretnych programów czy projektów, jak i szeroko rozumianej polityki informatyzacji regionu.

System monitoringu musi opierać się na:

- Ø śledzeniu poszczególnych procesów - gromadzeniu, prezentowaniu danych (raporty z wykonania),
- Ø upowszechnianiu informacji dotyczących przebiegu poszczególnych procesów składających się na realizację przedsięwzięcia oraz osiągniętych wyników (z punktu widzenia głównych kryteriów realizacji przedsięwzięcia).

Muszą też zostać sprecyzowane rodzaje potrzebnych raportów i ich częstotliwość, w zależności od analizowanej problematyki (w okresach półrocznych lub rocznych). Powstawać też muszą sprawozdania dotyczące ocen konkretnych programów wojewódzkich, ocen przeprowadzonych prac: przed rozpoczęciem programu, w jego trakcie i po jego zakończeniu.

Samorząd wojewódzki odpowiada za kreowanie i realizację polityki rozwojowej w tym informatyzacji na poziomie regionu. Odpowiada więc za programowanie działań, realizację celów programu, jak też za monitorowanie i nadzór nad całością działań dotyczących rozwoju regionalnego.

Dla efektywnej oceny postępów realizacji każdego z programów i projektów (wykonywanych w ramach strategii), celowym jest powołanie odpowiedniego Komitetu Monitorującego. Sugeruje się, iż komitet ten, z uwagi na kontrolę przepływu budżetowych środków finansowych, utworzony powinien być w oparciu o członka Zarządu Województwa jako przedstawiciela wojewódzkiej samorządowej władzy wykonawczej oraz Wojewody jako przedstawiciela rządu.

W skład Komitetu Monitorującego, obok przedstawiciela Zarządu Województwa i Wojewody wchodzić powinni przedstawiciele instytucji, które zajmują się gromadzeniem i przetwarzaniem danych (Urząd Statystyczny, Biuro Rozwoju Regionalnego Rządowego Centrum Studiów Strategicznych, Regionalna Izba Obrachunkowa itp.) oraz instytucji



odpowiedzialnych za kreowanie rozwoju (w tym w gospodarce i na rynku pracy) oraz ewentualnie urzędów administracji zespolonej szczebla wojewódzkiego, świata nauki, itd.

Podstawowym zadaniem Komitetu Monitorującego będzie określenie stopnia zaawansowania realizacji celów strategicznych wykonywanych w ramach strategii przy wykorzystaniu wskaźników przypisanych poszczególnym celom. Postęp realizacji celów strategii będzie oceniany za pomocą mierników przedstawionych w pkt VII.2.

Dla jednoznaczności kontroli postępu prac oraz oceny stopnia ich zaawansowania niezbędnym jest ustanowienie systemu zbierania wiążących informacji statystycznych i finansowych. Monitoring i ocena powinny być zaprojektowane z wykorzystaniem technik komputerowych.

Komitet Monitorujący będzie składał coroczne sprawozdania z realizacji strategii korzystając z raportów przygotowywanych przez poszczególne podmioty realizujące projekty strategii. Mierzenie postępów prac powinno się odbywać poprzez porównywanie zmian stanu wskaźników w relacji do stanu wyjściowego.

## **VII.2. Kryteria i ocena realizacji strategii**

Podstawowym zagadnieniem w controllingu przedsięwzięcia jest stwierdzenie, czy stan zaawansowania realizacji projektów w danym momencie odpowiada wielkościom planowanym.

Wątpliwości nie budzi możliwość pomiaru wielkości odnośnie czasu realizacji przedsięwzięcia. Sytuacja w tym zakresie jest jak najbardziej jednoznaczna i fakt stwierdzenia dotrzymania lub nie terminów pośrednich lub terminu końcowego jest stosunkowo prosty. Znacznie większe problemy pojawiają się w przypadku konieczności stwierdzenia, czy wydatki na realizację przedsięwzięcia ponoszone są nie tylko zgodnie z planowanymi terminami czy kosztami, ale również czy w wyniku ponoszonych kosztów osiągnięto zaplanowaną jakość, czyli wynik projektu. W stosunku do ostatniego wymogu mogą wystąpić znaczne wątpliwości i rozbieżności.

W literaturze przedmiotu opisano szereg metod i technik controllingu przedsięwzięcia, pozwalających na identyfikację ewentualnych problemów w realizacji poszczególnych procesów (projektów) oraz na efektywne określenie stopnia osiągnięcia określonego kryterium oceny realizacji projektu. Każda z nich posiada określone zalety i wady, co determinuje jej odpowiednie zastosowanie. Użycie właściwej metody pozwala na efektywne śledzenie przebiegu przedsięwzięcia i odpowiednio wczesną reakcję w przypadku wystąpienia zakłóceń w procesie realizacji projektu. Do najczęściej stosowanych metod należą:

- Ø wizualizacja projektu,
- Ø analizy odchylenia (harmonogramu, kosztów, roboczogodzin, itp.),
- Ø analiza wartości dodanej,
- Ø przegląd realizacji "kamieni milowych" w czasie trwania przedsięwzięcia,

- Ø analiza wartości uzyskanych,
- Ø zasada 0-50-100,
- Ø analiza trendów.

Z obserwacji procesu realizacji badanych przedsięwzięć wynika, że w praktyce najpowszechniej stosowane są dwie pierwsze z wymienionych metod. Wynika to chyba przede wszystkim z prostoty zastosowań.

W celu prawidłowego monitorowania i weryfikacji strategii należy wykorzystać następujące wskaźniki przyporządkowane poszczególnym celom strategicznym (opisanym w pkt. IV.2.3):

- A. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury społeczeństwa informacyjnego
- B. Edukacja na rzecz społeczeństwa informacyjnego
- C. Elektroniczne usługi publiczne
- D. Rozwój e-gospodarki

#### Ad.A. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury społeczeństwa informacyjnego:

Wskaźnik (monitoring)	Częstotliwość monitorowania
Liczba kilometrów traktów światłowodowych	1 rok
Długość zmodernizowanej i nowopowstałej sieci LAN	1 rok
Liczba punktów dostępowych w sieci LAN	1 rok
Liczba punktów dostępowych połączonych siecią WAN	1 rok
Liczba wdrożonych systemów bezpieczeństwa sieci	1 rok
Liczba zainstalowanych serwerów baz danych i aplikacji	1 rok
Liczba gmin z dostępem do szerokopasmowego Internetu	1 rok
Liczba miejscowości z dostępem do szerokopasmowego Internetu	1 rok
Wartość inwestycji w rozbudowę infrastruktury telekomunikacyjnej	1 rok
Liczba PIAPów (bez telecentrów) w gminie	1 rok
Liczba telecentrów w gminie	1 rok
Liczba uruchomionych w danym roku PIAPów (bez telecentrów) w gminie	1 rok
Liczba uruchomionych w danym roku telecentrów w gminie	1 rok
Liczba gmin z PIAPami	1 rok
Odsetek mieszkańców korzystających z Internetu przynajmniej raz w miesiącu [%]	1 rok
Odsetek mieszkańców korzystających z Internetu przynajmniej raz w tygodniu [%]	1 rok
Telefoniczne łącza główne na 1000 mieszkańców	1 rok
Ilość komputerów w urzędzie (gminnym, miejskim, powiatowym) ([szt.], [%])	1 rok

#### Ad.B. Edukacja na rzecz społeczeństwa informacyjnego:

Wskaźnik (monitoring)	Częstotliwość monitorowania
Wskaźnik <i>digital literacy</i> dla młodzieży (raczej powiaty niż gminy)	1 w roku
Wskaźnik <i>digital literacy</i> dla społeczeństwa (raczej powiaty niż gminy)	1 w roku
Liczba mieszkańców posiadających umiejętności na poziomie min. Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych ECDL	1 w roku
Liczba nauczycieli posiadających umiejętności na poziomie min. Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych ECDL	1 w roku
Liczba osób bezrobotnych przeszkolonych w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych (poziom ECDL)	1 w roku
Liczba bezrobotnych (wśród młodzieży) przeszkolonych w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych (poziom ECDL)	1 w roku

Liczba opracowanych materiałów edukacyjnych (gry edukacyjne, materiały multimedialne)	1 w roku
Liczba materiałów edukacyjnych (gry edukacyjne, materiały multimedialne) publikowanych w Portalu Wojewódzkim	1 w roku
Liczba transakcji w ramach elektronicznej platformy handlu materiałami edukacyjnymi	1 w roku
Liczba dostępnych szkoleń w ramach zdalnego nauczania	1 w roku
Liczba istniejących lokalnych operatorów społeczeństwa informacyjnego	1 w roku
Liczba utworzonych lokalnych operatorów społeczeństwa informacyjnego	1 w roku
Liczba projektów wygenerowanych przez lokalnych operatorów społeczeństwa informacyjnego	1 w roku
Liczba kursantów na szkoleniach realizowanych w ramach zdalnego nauczania	1 w roku
Ilość komputerów w szkołach (w gminie, mieście, powiecie) ([szt.], [%])	1 rok
Liczba uczniów (studentów) przypadająca na jeden komputer w Regionie	1 rok
Liczba uczniów (studentów) przypadająca na jedno stanowisko dostępu do szerokopasmowego Internetu w Regionie	1 rok
Liczba doktoratów (z informatyki, elektroniki, telekomunikacji) uzyskanych w ośrodkach akademickich	1 rok
Liczba funkcjonujących Ośrodków Badawczo-Rozwojowych	1 rok
Liczba projektów zrealizowanych przez Ośrodki Badawczo-Rozwojowe	1 rok
Liczba projektów zrealizowanych przez Ośrodki Badawczo-Rozwojowe na rzecz firm z Regionu	1 rok

**Ad.C. Elektroniczne usługi publiczne:**

<b>Wskaźnik (monitoring)</b>	<b>Częstotliwość monitorowania</b>
Liczba stron WWW instytucji publicznych umieszczonych w ramach portalu	1 rok
Liczba stron WWW firm umieszczonych w ramach portalu	1 rok
Liczba wejść na portal	Miesięcznie, rocznie (statystyki WWW)
Ocena portalu wg metody WAES	½ roku
Odsetek JST korzystających z podpisu elektronicznego [%]	1 rok
Liczba usług publicznych dostępnych via Internet w gminie	1 rok
Liczba spraw załatwianych poprzez Internet w gminie	1 rok
Odsetek mieszkańców województwa korzystających z e-usług	
Czas i koszt poniesiony przez obywatela w celu uzyskania usługi publicznej [%]	1 rok
Ilość komputerów w urzędzie (gminnym, miejskim, powiatowym) wyposażonych w system operacyjny - wolne oprogramowanie ([szt.], [%])	1 rok
Liczba wdrożonych kompleksowych systemów zarządzania w administracji publicznej	1 rok
Liczba wdrożonych systemów elektronicznego obiegu dokumentów	1 rok
Liczba wdrożonych systemów elektronicznej archiwizacji	1 rok
Liczba wdrożonych systemów informatycznych	1 rok

**Ad.D. Rozwój e-gospodarki:**

<b>Wskaźnik (monitoring)</b>	<b>Częstotliwość monitorowania</b>
Liczba inwestycji z sektora nowych technologii w gminie	½ roku
Liczba firm opracowujących, dostosowujących i wdrażających wolne oprogramowanie	½ roku
Liczba firm dynamicznie rozwijających się (tzw. gajele)	½ roku
Odsetek przedsiębiorstw korzystających z e-usług w Regionie	1 rok
Odsetek firm korzystających z podpisu elektronicznego [%]	1 rok
Liczba nowych miejsc pracy związanych z rozwojem infrastruktury informatycznej,	1 rok

Wyżej wymienione wskaźniki nie wyczerpują możliwości w zakresie pomiaru stopnia realizacji przyjętej Strategii. Można je rozbudowywać o jeszcze bardziej szczegółowe miary jednak syntetyczna ocena winna uwzględniać tylko najistotniejsze aspekty badanych obszarów.

Należy również podkreślić, iż w chwili obecnej niemożliwe jest ustalenie np. ilości firm z sektora ICT w województwie zachodniopomorskim, nie mówiąc o bardziej szczegółowych danych statystycznych dotyczących tego sektora, z uwagi na brak tego typu danych w Biuletynie Statystycznym Województwa Zachodniopomorskiego.

Jednym z pierwszych postulatów dotyczących monitoringu wprowadzania strategii budowy społeczeństwa informacyjnego w województwie zachodniopomorskim jest zmiana skostniałej, archaicznej sprawozdawczości Urzędu Statystycznego w Szczecinie i dostosowanie jej do współczesnych potrzeb województwa.

### **VII.3. Zasady wprowadzania zmian do strategii**

Zmiany wynikające z monitorowania wdrażania strategii mogą być dokonywane po uprzednim wyrażeniu opinii przez Komitet Sterujący i akceptacji Komitetu Monitorującego. Postuluje się w przypadku zmian bardziej szczegółowych wprowadzanie ich po każdorazowej corocznej ewaluacji, a celów strategicznych nie częściej niż co drugą kadencję, rozpoczynając od kadencji 2006-2010.

## SŁOWNICZEK

Pojęcie	Skrót	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	SWOT	Metoda pozwalająca przeanalizować atuty i słabości regionu wobec szans i zagrożeń stwarzanych przez otoczenie. Skrót SWOT pochodzi od pierwszych liter angielskich słów: strenghts (mocne strony), we-aknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
ISDN (Integrated Services Digital Network)	ISDN	Technologia transmisji danych cyfrowych
	SDI	Technologia transmisji danych cyfrowych
	xDLS	Technologia transmisji danych cyfrowych
Narodowy Plan Rozwoju	NPR	Dokument programowy stanowiący podstawę planowania poszczególnych dziedzin interwencji strukturalnych, jak i zintegrowanych wieloletnich programów operacyjnych o charakterze horyzontalnym i regionalnym. Zawiera propozycje celów, działań oraz wielkości interwencji funduszy strukturalnych i funduszu spójności ukierunkowanych na zmniejszanie dysproporcji w rozwoju społeczno-gospodarczym pomiędzy krajem akcesyjnym a Unią Europejską. Na podstawie tego dokumentu kraj akcesyjny prowadzi uzgodnienia z Komisją Europejską w zakresie Podstaw Wsparcia Wspólnoty.
Outsourcing		Zlecenie wykonania pewnych określonych zadań, czynności zewnętrznemu podmiotowi (usługodawcy); zadania te z reguły nie stanowią zasadniczego biznesu - są jedynie działalnością pomocniczą
Program wymiany informacji pomiędzy jednostkami administracji ( <i>Interchange of Data between Administrations</i> )	IDA	Program stworzenia ogólnoeuropejskiej sieci telematycznej dla administracji. Celem programu jest udoskonalenie połączeń elektronicznych pomiędzy krajami Unii. Ma on umożliwić obywatelom korzystanie w sposób bardziej kompleksowy z wszelkich usług typu e-Government
Publiczny Punkt Dostępu do Internetu ( <i>Public Internet Access Point</i> )	PIAP	Inaczej telecentrum (ang. telecentre) - to powszechnie dostępna wielofunkcyjna placówka teleinformacyjna, z pracownią multimedialną, wyposażona między innymi w sprzęt biurowy oraz stanowiska komputerowe ze stałym łączem internetowym, zlokalizowana np. w gminnych domach kultury, szkołach, czy innych miejscach skupiających społeczności lokalne.
Technologie informacji i telekomunikacji ( <i>Information and Communication Technologies</i> )	ICT	Są to technologie pozwalające na wykorzystywanie, modyfikowanie, przechowywanie oraz wymianę informacji oraz umożliwiające skuteczną komunikację. Przykładami tego typu technologii są poczta elektroniczna (e-mail), wewnętrzna sieć firmowa (intranet), ogólnosiwiatowa sieć Internet itd.
	PPP	Ważną rolę w zmniejszaniu nakładów budżetowych na budowę poszczególnych systemów priorytetowych mogą odegrać tzw. partnerstwa publiczno-prywatne (PPP), czyli umowy (koncesje) 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 świadczenie tej usługi.
	JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
	MENiS	Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu
	MNiI	Ministerstwo Nauki i Informatyzacji
eLearning		Jest techniką szkolenia wykorzystującą wszelkie dostępne media elektroniczne, w tym Internet, intranet, extranet, przekazy satelitarne, taśmy audio/wideo, telewizję interaktywną oraz CD-ROMy. Może się odbywać w trzech trybach: synchronicznym, asynchronicznym i indywidualnym. Połączenia synchroniczne pozwalają wykładowcy i studentom komunikować się w tym samym czasie (na żywo). Podstawą funkcjonowania trybu asynchronicznego jest założenie, że kontakty między uczniami i nauczycielem nie będą się odbywały w czasie rzeczywistym, czyli np. poprzez e-mail i forum dyskusyjne. Tryb indywidualny charakteryzuje się całkowitym brakiem kontaktu uczestników. Uczniowie zachowują anonimowość i sami narzucają sobie tempo nauczania.
	MSP	Powszechnie używane skrótowe określenie małych i średnich przedsiębiorstw
	GOW	Gospodarka Oparta na Wiedzy
	B2B	(ang. business to business) - nazwa relacji występujących pomiędzy firmami realizowanych za pomocą Internetu.
	B2C	(ang. business to customer) - nazwa relacji występujących pomiędzy firmą a klientem końcowym, realizowanych za pomocą Internetu
	C2C	(ang. customer to customer) - nazwa relacji występujących pomiędzy klientami

		zawierającymi transakcje za pomocą Internetu między sobą.
Sfera B+R	B+R	Sfera jednostek / instytucji badawczo-rozwojowych
	CGE&Y	Cap Gemini Ernst&Young
Dostęp on-line	ON-LINE	Dostęp bezpośredni za pomocą łączy telefonicznych
	WAES	Wielokryterialny System Oceny Serwisów Internetowych
	BIP	Biuletyn Informacji Publicznej
Usługi (technologia) dial-up	Dial-up	„wdzwaniany” dostęp do Internetu

## SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Spis tabel:

Tabela 1- Usługi, które powinny zostać przeniesione na platformę elektroniczną w państwach Unii Europejskiej.....	32
Tabela 2- Poziomy rozwoju usług e-Government.....	32
Tabela 3 - Rodzaje dostępu do Internetu, wykorzystywane w administracji publicznej Województwa Zachodniopomorskiego.....	34
Tabela 4 – Ocena witryn internetowych urzędów wojewódzkich (UW) i marszałkowskich (UM) – rok 2004 .....	35
Tabela 5 - Gminy posiadające własne strony WWW w 2002 r. ....	37
Tabela 6 – Umieszczenie budżetu, statutu i uchwał w BIP-ach w Województwie Zachodniopomorskim.....	39
Tabela 7- Rodzaje usług elektronicznych, wykorzystywane w administracji publicznej Województwa Zachodniopomorskiego.....	41
Tabela 8 - Outsourcing obsługi informatycznej urzędu .....	41
Tabela 9 - Zakres poziomu kształcenia informatycznego.....	44
Tabela 10 - Stan wyposażenia szkół w sprzęt komputerowy w Polsce .....	44
Tabela 11- Infrastruktura teleinformatyczna w Województwie Zachodniopomorskim w latach 2002-2004 .....	45
Tabela 12 - Liczba nauczycieli przygotowanych do nauczania informatyki oraz stopień ich wykorzystania .....	49
Tabela 13 - Nasylenie kształcenia policealnego i wyższego kierunkami informatycznymi.....	51
Tabela 14 - Nakłady na działania B+R oraz zatrudnienie w tym sektorze .....	52
Tabela 15 - Rodzaje dostępu do Internetu .....	57
Tabela 16 - Ilość dowiązań do witryn internetowych wg powiatów Woj.Zachodniopomorskiego .....	58
Tabela 17 - TOP 400 za 2003 r. dla branży IT.....	59
Tabela 18 - Telefoniczne łącza główne w regionach Polski .....	62
Tabela 19 - Użytkownicy Internetu na świecie.....	65
Tabela 20 - Użytkownicy Internetu w wybranych krajach Unii Europejskiej.....	65
Tabela 21 - Komputer i dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych .....	67
Tabela 22 - Rodzaj łączy do Internetu w gospodarstwach domowych .....	68
Tabela 23 - Przyczyny braku dostępu do Internetu w gospodarstwie domowym posiadających komputer .....	69
Tabela 24 - Liczba PIAP-ów utworzonych w ramach programu IKONKA .....	73
Tabela 25 - Zasadnicze cechy szkoły wyższej.....	90
Tabela 26 - Ewolucja uniwersytetu .....	92
Tabela 27 - Czynniki sukcesu w tradycyjnej i nowej gospodarce .....	103
Tabela 28 - Struktura przedmiotowa budżetu MNiI na informatyzację w 2005 .....	115

Spis wykresów:

Wykres 1 - Rozwój wybranych usług e-Government w Polsce i UE .....	33
Wykres 2 - Poziom rozwoju e-usług publicznych w Polsce i Europie.....	33
Wykres 3 - Klasyfikacja serwisów urzędów marszałkowskich wg WAES (2003 r.) .....	36
Wykres 4 - Klasyfikacja serwisów urzędów wojewódzkich wg WAES (2003 r.).....	36
Wykres 5 - Klasyfikacja serwisów urzędów miast wg WAES (2003 r.) .....	37
Wykres 6 - Struktura stron WWW jednostek samorządowych Województwa Zachodniopomorskiego ...	38
Wykres 7 - Liczba uczniów na 1 komputer w Unii Europejskiej i w Polsce w 2001 roku (szkoły średnie) .....	47
Wykres 8 - Liczba uczniów na 1 komputer przyłączony do Internetu (szkoły średnie) w niektórych krajach UE .....	48
Wykres 9 - Liczba studentów w roku akademickim 2003/2004 .....	50
Wykres 10 - Wyniki finansowe deklarowane przez polskie internetowe sklepy detaliczne .....	55
Wykres 11 - Penetracja telefonii stacjonarnej i komórkowej w wybranych krajach europejskich (% populacji 2002) .....	61
Wykres 12 - Liczba stacjonarnych i komórkowych linii telefonicznych na 100 mieszkańców.....	62
Wykres 13 - Procent gospodarstw domowych posiadających komputer i dostęp do Internetu.....	67
Wykres 14 - Procent gospodarstw domowych posiadających komputer.....	69
Wykres 15 - Procent gospodarstw domowych, które chciałyby mieć komputer .....	70
Wykres 16 - Procent gospodarstw domowych korzystających z Internetu.....	70
Wykres 17 - Procent gospodarstw domowych, chcących mieć dostęp do Internetu.....	70
Wykres 18 - Rodzaj połączenia do Internetu wśród gospodarstw domowych.....	71
Wykres 19 - Przyczyny braku dostępu do Internetu na terenach wiejskich .....	71
Wykres 20 - Zainteresowanie usługami publicznymi on-line wśród internautów.....	71
Wykres 21 - Wskaźnik digital literacy – Polska na tle krajów Europy .....	79

Spis rysunków:

Rysunek 1 - W kierunku nowoczesnego urzędu.....	31
Rysunek 2 - Proces dostępu do usług e-Administracji .....	31
Rysunek 3 - Stopień rozwoju e-usług publicznych w poszczególnych województwach.....	33
Rysunek 4 - Usługi e-Government w Polsce i w Europie .....	34
Rysunek 5- Liczba uczniów na 1 komputer w szkołach wszystkich typów w 2002 roku.....	46
Rysunek 6 - Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu w szkołach wszystkich typów w 2002 roku .....	48
Rysunek 7- Piramida społeczeństwa informacyjnego .....	64
Rysunek 8 - Koszt 20-godzinnego dostępu do Internetu za pomocą modemu jako % miesięcznych zarobków.....	66
Rysunek 9 - Liczba publicznych punktów dostępu do Internetu na 1 000 mieszkańców.....	73



## BIBLIOGRAFIA I ŹRÓDŁA:

---

- <sup>1</sup> Żuber P.: Teoria i praktyka opracowania strategii rozwoju województwa..., *Studia Regionalne i Lokalne* Nr 3(3)/2000
- <sup>2</sup> Gorzelak G., Jałowiecki B.: Metodologiczne podstawy strategii rozwoju regionu na przykładzie województwa lubuskiego, *Studia Regionalne i Lokalne* Nr 3(3)/2000
- <sup>3</sup> Europa i społeczeństwo globalnej informacji – Zalecenia dla Rady Europejskiej (tzw. Raport Bangemanna), Bruksela, maj 1994, wydanie polskie dla uczestników I Kongresu Informatyki Polskiej, listopad 1994.
- <sup>4</sup> Wrota Polski, Wstępna koncepcja projektu, Komitet Badań Naukowych, Warszawa 2003
- <sup>5</sup> Strategia Lizbońska, marzec 2000
- <sup>6</sup> Strategia Lizbońska: Droga do sukcesu Zjednoczonej Europy, Departament Analiz Ekonomicznych i Społecznych Urzędu Komitetu Integracji Europejskiej, maj 2002
- <sup>7</sup> Jan Szomburg, Strategia Lizbońska szansą dla Europy, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej
- <sup>8</sup> Plan działań sporządzony przez kraje kandydujące przy wsparciu Komisji Europejskiej, Warszawa, maj 2001
- <sup>9</sup> Plan działań przygotowany przez Komisję Europejską pod kątem spotkania Rady Europejskiej w Sewilli, 21-22 czerwca 2002 r., Bruksela, maj 2002
- <sup>10</sup> „ePolska 2001-2006 Plan działań na rzecz społeczeństwa informacyjnego w Polsce”
- <sup>11</sup> „Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006”, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, maj 2003
- <sup>12</sup> The Knowledge-based Economy, OECD, Paryż 1996
- <sup>13</sup> Perspektywy gospodarki opartej o wiedzę w Polsce - wyniki raportu Banku Światowego, Warszawa, kwiecień 2004
- <sup>14</sup> „Proponowane kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2020 roku”, MNiI, wrzesień 2004
- <sup>15</sup> Witryna internetowa Stowarzyszenia „Miasta w Internecie”
- <sup>16</sup> „Rozwój e-Government w Polsce 3 edycja badań eEurope”, Capgemini Polska, lipiec 2004
- <sup>17</sup> Program Informatyzacja Województwa Małopolskiego w latach 2004-2006, Kraków, maj 2004
- <sup>18</sup> „Stopień informatyzacji urzędów w Polsce – Raport generalny z badań ilościowych”, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa, wrzesień 2004
- <sup>19</sup> Hejnicka-Bezwińska T., „Imperatyw wykształcenia w społeczeństwie informacyjnym. In Etos edukacji w XXI wieku: zbiór studiów.” pod red. Ireny Wojnar, Warszawa, "Elipsa", 2000
- <sup>20</sup> Strategia informatyzacji województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2004-2006, Olsztyn, lipiec 2004
- <sup>21</sup> „Edukacja informatyczna 2002”, raport Wydziału Informatyzacji Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, Warszawa, październik 2002
- <sup>22</sup> Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw Województwa Zachodniopomorskiego, ZARR, Szczecin 2005

- <sup>23</sup> Francik J, Trybicka-Francik K.: „Gospodarka elektroniczna – perspektywy i bariery”, Politechnika Śląska, Instytut Informatyki, Studia Informatica Volume 22 Number 2 (44)
- <sup>24</sup> Waszczyk M: Internet jako czynnik przewagi konkurencyjnej. Forum Oracle: Internetowe aplikacje biznesowe jako czynnik przewagi konkurencyjnej, Warszawa 2001.
- <sup>25</sup> Piwowar P.: Przemówienie powitalne na konferencji Forum Oracle: Internetowe aplikacje biznesowe jako czynnik przewagi konkurencyjnej, Warszawa 2001.
- <sup>26</sup> Wawszczyk A.: E-Gospodarka Poradnik przedsiębiorcy, Warszawa 2003
- <sup>27</sup> <http://www4.gartner.com/Init>
- <sup>28</sup> Michalik P., E-handlowy elementarz, Marketing w Praktyce, nr 7/2004
- <sup>29</sup> Drygas P., Polski detaliczny handel internetowy, Marketing i Rynek, nr 2/2005
- <sup>30</sup> materiały VIII Krajowej Konferencji z cyklu „Problemy Społeczeństwa Globalnej Informacji”, Międzyzdroje, maj 2005
- <sup>31</sup> Kraszewski D.: Perspektywy eHandlu w Polsce. Arthur Andersen, Warszawa 2001.
- <sup>32</sup> Piotrowski A. J: Zaplecze dla nowej i „starej” gospodarki. Forum Oracle: Internetowe aplikacje biznesowe jako czynnik przewagi konkurencyjnej, Warszawa 2001
- <sup>33</sup> Piątkowski M.: Rola ICT w rozwoju polskiej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego, Warszawa, Ministerstwi Nauki i Informatyzacji, kwiecień 2005
- <sup>34</sup> Biuletyn Statystyczny Województwa Zachodniopomorskiego IV kwartał 2004, Szczecin, marzec 2005
- <sup>35</sup> Raport Teleinfo 1000, Warszawa, luty 2005
- <sup>36</sup> Program Wieloletni „Rozwój Telekomunikacji i Poczty w dobie społeczeństwa informacyjnego” na lata 2004-2007, nadzór - Minister Infrastruktury, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji oraz Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, wykonawca i koordynator – Instytut Łączności, Warszawa, maj 2003
- <sup>37</sup> „Diagnoza społeczna 2003”, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Warszawa, 2003
- <sup>38</sup> Stowarzyszenie Rozwoju Gospodarczego Gmin – publikacje z konferencji „Społeczeństwo Informacyjne w rozwoju polskich gmin i regionów”, Międzyzdroje, 12-14 maja 2005
- <sup>39</sup> Nadolny M.; Infrastruktura, przepływ wiedzy, kreowanie popytu; Internet a budowanie społeczeństwa informacyjnego
- <sup>40</sup> Program „Ikonka” , informacje na stronach MNiI
- <sup>41</sup> Hołowiński Grzegorz, Problem wykluczenia cyfrowego w Polsce, materiały VIII Krajowej Konferencji z cyklu „Problemy Społeczeństwa Globalnej Informacji” maj 2005 r.
- <sup>42</sup> Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Rada Ministrów, Warszawa, lipiec 2000
- <sup>43</sup> Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego, Wyd. Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP), Warszawa, 2002
- <sup>44</sup> Kashyap Ashish: What is eLearning?
- <sup>45</sup> Jaworek M., E-learning – nowe trendy w nauczaniu, Rynek pracy, technologie informatyczne w administracji, Dwumiesięcznik Ministerstwa Gospodarki i Polityki Społecznej, Nr 2 (134) marzec/kwiecień 2003
- <sup>46</sup> Dąbrowski Marcin, Wybór rozwiązań technicznych w e-edukacji
- <sup>47</sup> „Regionalna Strategia Innowacyjności w Województwie Zachodniopomorskim”, ZARR SA 2005
- <sup>48</sup> „Plan działań na rzecz rozwoju elektronicznej administracji (e-Government) na lata 2005-2006”,

Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, Warszawa, wrzesień 2004

<sup>49</sup> Gregor B., Stawiszyński M. e-Commerce, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Łódź 2002

<sup>50</sup> A.Hartman, J.Sifonis, J.Kador, E-biznes. Strategie sukcesu w gospodarce internetowej, Wyd. K.E.Liber s.c., Warszawa 2001

<sup>51</sup> Social partners sign teleworking accord. Industrial Relations Observatory on line

<http://www.eiro.eurofound.ie/2002/07/Feature/EU0207204F.html>

<sup>52</sup> Stroińska E. (2004), Telepraca – alternatywna forma zatrudnienia i organizacji pracy, W. Welfe (red) Etiudy z zarządzania. Przedsiębiorczość i Zarządzanie, TomV, zeszyt 2, Wyd. SWSPiZ

<sup>53</sup> Lock. D.: Project management. Gower Publishing Company, 6th ed. 1998