

BIBLIOTEKA



MSG

INFOTEKA

# REGIONALNE SIECI SZEROKOPASMOWE

DROGA DO SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

Cena 15 zł (w tym 0% VAT)

ISBN 83-921962-0-1



partnerzy



- 
- ▶ **Regionalne Programy Operacyjne 2007-2013 w ramach funduszy strukturalnych**
  - ▶ **e-administracja, e-edukacja, e-zdrowie, e-bezpieczeństwo, e-biznes, e-usługi**
  - ▶ **Internet**
  - ▶ **Technologje**
  - ▶ **Przykłady rozwiązań**
  - ▶ **Sprzęt**
  - ▶ **Usługi**



## For your connection

Obudowy teleinformatyczne  
Obudowy energetyczne  
Obudowy z blachy nierdzewnej  
Wyroby na specjalne zamówienie

[www.zpas.pl](http://www.zpas.pl)







**23-26 maja 2007 r.**

Nowe Bielice k/Koszalina



# VI Kongres INFOTELEA

## Strategiczne aspekty rozwoju rynku komunikacji elektronicznej

REGULACJE • BIZNES • TECHNOLOGIE

KLUCZOWE ZAGADNIENIA KONGRESU

- Regulacje w komunikacji elektronicznej;
- Dostęp do informacji elektronicznej w Polsce;
- Finansowanie rozwoju komunikacji elektronicznej;
- Bezpieczeństwo komunikacji elektronicznej.
- Światowe trendy w komunikacji elektronicznej, kierunki rozwoju i ich wpływ na biznes oraz budowanie społeczeństwa informacyjnego w Polsce;
- Rola izb branżowych na rynku komunikacji elektronicznej;
- Modele biznesowe w komunikacji elektronicznej;
- Narzędzia wzrostu budowy infrastruktury dostępowej w Polsce;
- Prezentacje Sponsorów i Partnerów.
- Nowoczesne usługi mobilne;
- Rynek usług szerokopasmowych w dobie globalizacji;
- Przyszłość technologii HSDPA i WiMAX w Polsce i Europie;
- Telefonía IP;
- Potrójna usługa – Triple-Play;
- Usługi dostępu do internetu (internet mobilny, internet szerokopasmowy, internet satelitarny);
- Telewizja cyfrowa, telewizja mobilna, IPTV;
- Informatyzacja regionów.

**Sponsorzy:**



**Partnerzy:**

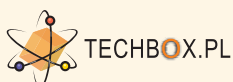
**netia**

**Imprezy towarzyszące:**



- Rozstrzygnięcie IX edycji ogólnopolskiego konkursu o Laur INFOTELEA;
- Uroczysta Gala Komunikacji Elektronicznej;
- Grillowanie Na Polanie;
- Rejs statkiem;
- Turniej o Puchar INFOTELEA w bowlingu;
- Konkurs w strzelaniu z broni pneumatycznej;
- Ogólnopolski konkurs w rzucie komórką na odległość.

**Patronat medialny:**

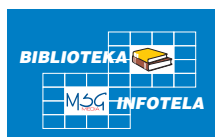


**Organizator:**



ul. Stawowa 110, 85-323 Bydgoszcz  
tel. (52) 325 83 10, fax (52) 373 52 43, www.msgmedia.pl





ISBN 978-83-60516-00-3  
Cena 15 zł (w tym 0% VAT)  
Nakład: 7000 egz.

Wydawca:



**MSG – Media s.c.**  
ul. Stawowa 110  
85-323 Bydgoszcz  
tel. (52) 325 83 10  
fax (52) 373 52 43  
office@msgmedia.pl  
www.techbox.pl

Partnerzy:



Redakcja

Marek Kantowicz  
Janusz Fornalik

DTP

Czesław Winięcki

Marketing

Janusz Fornalik  
Arkadiusz Damrath

Druk

Drukarnia ABEDIK  
Sp. z o.o.  
85-861 Bydgoszcz  
ul. Glinki 84  
tel./fax (52) 370 07 10  
info@abedik.pl  
www.abedik.pl

## SPIS TREŚCI

<b>GRUPA ZPAS</b>	<b>3</b>
<i>Andrzej Kupiec</i>	
<b>Po pierwsze – poczucie bezpieczeństwa</b>	<b>4–5</b>
<i>Roman Gład</i>	
<b>ZPAS Control Overseer</b>	<b>6–8</b>
<i>Joanna Habit</i>	
<b>Nadążyć za światowymi liderami rozwoju regionalnego</b>	<b>10–11</b>
<b>Zintegrowany System Teleinformatyczny e-Locus</b>	<b>12–13</b>
<b>Telefonia VoIP w szerokopasmowej sieci gminnej</b>	<b>14–15</b>
<b>Motorola – dostawca infrastruktury społeczeństwa informacyjnego</b>	<b>16</b>
<b>Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego</b>	<b>19–24</b>
<b>Regionalne programy operacyjne drogą do społeczeństwa informacyjnego</b>	<b>25–47</b>
<b>Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia</b>	<b>48</b>

## BIBLIOTEKA INFOTELE źródłem informacji





**PIOTR BARANOWSKI**  
prezes zarządu

## ZPAS ponownie partnerem wydań Biblioteki Infotela

Podobnie jak w roku ubiegłym, również w tym będziemy wielokrotnie pojawiać się na łamach Biblioteki Infotela jako partner wydania. Przy tej okazji będzie nam miło, oprócz publikacji artykułów dotyczących naszej oferty produkcyjnej, informować także o zmianach i inwestycjach, jakie będą miały miejsce w naszych zakładach. Z perspektywy firmy rok 2007 zapowiada się bardzo optymistycznie, nie tylko w zakresie spodziewanych wzrostów obrotów i zysków, ale także w zakresie finalizacji inwestycji rozpoczętych jeszcze w roku 2006. W ramach Grupy ZPAS (ZPAS SA i ZPAS-NET Sp. z o.o.) w ciągu najbliższych miesięcy nastąpi parę wydarzeń ważnych dla nas, naszych klientów i lokalnych społeczności: ZPAS-NET po oddaniu do użytku nowego budynku administracyjnego będzie całkowicie przeniesiony z Przygórza do noworudzkiej podstrefy (w Drogosławiu) Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, natomiast ZPAS SA uruchomi wkrótce nowy zakład w Nowej Rudzie-Słupcu, który przejmie produkcję wielkoseryjną z zakładu znajdującego się w Przygórzu. Obie inwestycje wyniosą około 26 mln zł, z czego

6 mln obejmuje powstanie nowych budynków i przeniesienie spółki ZPAS-NET, natomiast 20 mln zł to budowa i wyposażenie nowej hali ZPAS SA. Wiąże się z tym jednocześnie dalszy wzrost zatrudnienia.

Sama budowa hali ZPAS SA jest już zakończona. Teraz kolej na montaż w tym obiekcie maszyn do obróbki blach (od cięcia, wykrawania po lakiernię proszkową). Hala ma powierzchnię 10 tys. m<sup>2</sup> włącznie z magazynem wyrobów gotowych i ma być w pełni gotowa już w marcu.

Nowa hala ZPAS SA, znajdująca się w Noworudzkim Parku Przemysłowym, będzie obiektem zaawansowanym w zakresie zastosowania nowych technologii. Działająca tu linia produkcyjna będzie w pełni zautomatyzowana i obejmować będzie cały cykl powstawania wyrobów – począwszy od wykrawania blach, poprzez ich kształtowanie, lakierowanie proszkowe, montaż i magazynowanie. Proces produkcji będzie rozpoczynać się od automatycznej, kompleksowej włoskiej linii Salvagnini, przeznaczonej do produkcji elementów metalowych. Linia ta automatycznie pobiera arkusze blach, które następnie są wykrawane i kształtowane. Tak uformowane elementy trafiają do również automatycznie działającej lakierni proszkowej. Końcowe dwa etapy produkcji to wylewanie uszcełek (z wykorzystaniem inteligentnej wylewarki rozpoznającej rodzaj podawanych elementów) i montaż, przy którym obecność człowieka jest potrzebna bardziej niż na poprzednich etapach procesu produkcji.

### Grupa ZPAS

ZPAS SA od początku swojego istnienia (od 1973 r.) produkował różnego rodzaju obudowy przemysłowe. Początkowo przedsiębiorstwo funkcjonowało jako Zakład Doświadczalny wrocławskiego IASE, następnie weszło w skład CNPAE, a po 1989 roku podjęto działania prywatyzacyjne, doprowadzając do powstania spółki akcyjnej pod koniec 1991 roku.

Od 1 czerwca 2004 roku ze struktury ZPAS SA wydzielona została spółka ZPAS-NET, która przejęła część elektryczną dotychczasowej produkcji zakładu.

Wyroby produkowane w Przygórzu najczęściej stanowią teletechniczne zabezpieczenie nowoczesnych systemów telekomunikacyjnych, informatycznych i energetycznych. Wprowadzane nowe technologie i rozwiązania konstrukcyjne pozwoliły stworzyć jednolitą i kompleksową ofertę produktów.

Wyroby ZPAS SA i ZPAS-NET dzięki tym rozwiązaniom pozwalają na połączenie wcześniej rozdzielonych grup produktów branży informatycznej i energetycznej.

Oferta ZPAS SA obejmuje obudowy teleinformatyczne 19" i 21" (w tym szafy serwerowe, telekomunikacyjne, kompatybilne elektromagnetycznie oraz inne w wersjach stojących i wiszących), obudowy energetyczne (stojące i wiszące) oraz obudowy w wykonaniu specjalnym (np. z blachy nierdzewnej kwasoodpornej).

Oferta ZPAS-NET zawiera elementy okablowania strukturalnego, osprzęt telekomunikacyjny, szafy zewnętrzne dostępne, szafy i rozdzielnice NN z wyposażeniem elektrycznym, pulpity dyspozytorskie i sterownice, synoptyczne tablice mozaikowe, rozproszony system zdalnego nadzoru ZPAS Control Overseer.

ZPAS SA posiada certyfikat zapewnienia jakości ISO 9001:2000 i certyfikat systemu zarządzania środowiskiem ISO 14001:1996.

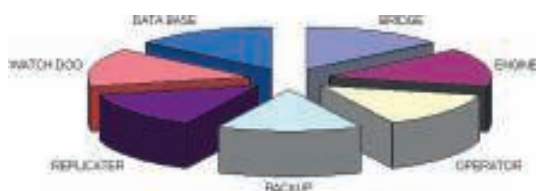
Więcej informacji na temat firmy  
znajduje się na stronach internetowych

[www.zpas.pl](http://www.zpas.pl)

# Po pierwsze – poczucie bezpieczeństwa...



Utrzymujący się dynamiczny rozwój branży IT w Polsce, i zarazem ujawniający się coraz bardziej brak wykwalifikowanej kadry specjalistów w tej branży, stwarza konieczność poszukiwania systemów wspierających pracę administracyjną i nadzorczą nad obiektami teleinformatycznymi.

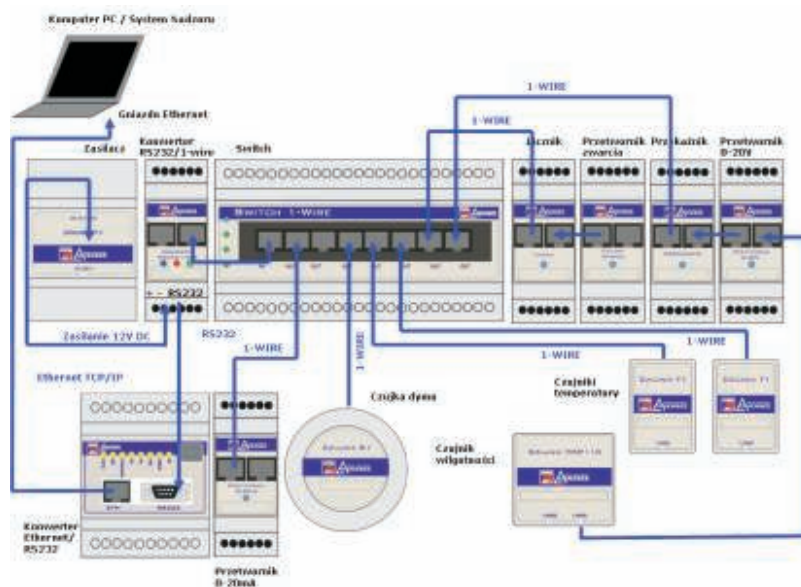


Firma ZPAS-NET idąc za potrzebami rynku teleinformatycznego, od wielu lat rozwija system **ZPAS Control Overseer**. Jest on kompleksowym systemem nadzoru, zawierającym bogatą gamę urządzeń, jak i zaawansowane oprogramowanie do zbierania, przetwarzania i udostępniania informacji o nadzorowanych obiektach. Posiada mechanizmy do zarządzania mediami komunikacyjnymi, urządzeniami pomiarowymi i buforami danych. Wielkość instalacji systemu jest dostosowana rozmiarami do nadzorowanej przez klienta sieci. Może zawierać się

w jednej serwerowni lub nawet szafie teleinformatycznej. Może również tworzyć go sieć wielu serwerów przetwarzających dane z wielu obiektów. Wszystko po to, aby zwiększyć bezpieczeństwo pracujących urządzeń i zapewnić stałą dostępność usług.

Przemysłany sposób doboru technologii łączenia urządzeń pozwolił maksymalnie uprościć proces instalacji urządzeń monitorujących. Urządzenia mogą być włączone do magistrali o dowolnej topologii za pomocą złącz RJ-45. Takie rozwiązanie pozwala zaoszczędzić czas na łączeniu „śrubowym” przewodów. Magistrala komunikuje i zasila urządzenia, nie ma więc potrzeby doprowadzenia oddzielnego zasilania. Urządzenia pozwalają na monitorowanie najważniejszych parametrów, umożliwiając także podłączenie urządzeń o standardowym wyjściu dwustanowym 0-10V, 0-20 mA, 4-20 mA.

Istotną część systemu stanowi oprogramowanie, umożliwiające zbieranie, przetwarzanie i wizualizację danych, gromadzonych przez warstwę sprzętową. Użytkownik otrzymuje kompleksowy system zdalnego nadzoru, obsługiwany z poziomu przeglądarki internetowej. Dzięki temu możliwe jest monitorowanie obiektów z dowolnego miejsca na







świecie. Budowanie dowolnych wizualizacji oraz wybór tylko interesujących pomiarów, zarówno bieżących, jak też archiwalnych, pozwala na dostosowanie ustawień do indywidualnych potrzeb każdego klienta, łączącego się zdalnie. System posiada rozbudowany mechanizm obsługi alarmów. Stan, w którym zaistniała sytuacja alarmowa, identyfikowany jest z dowolnym, zdefiniowanym pomiarem oraz umieszczony w predefiniowanej grupie alarmów, co w konsekwencji przy wystąpieniu alarmu na wielu czujnikach spowoduje wygenerowanie tylko jednego alarmu. Mechanizm kontroli dostępu rozdziela uprawnienia użytkowników zarówno pod względem pełnionej w systemie roli, jak też pod względem dostępu do monitorowanych obiektów. Dane archiwalne można przeglądać za pomocą zestawień tabelarycznych i wykresów. Wszystkie dane z systemu można wydrukować. Do dodatkowych zalet systemu należy brak licencjonowania liczby użytkowników, korzystających z systemu.

Dostarczone do systemu dane wizualizowane są w specjalnie do tego celu przygotowanych panelach operatorskich. Panele te zawierają również proste narzędzia do przeglądania danych archiwalnych. Zaimplementowany mechanizm edycji „formatów wizualizacyjnych” pozwala na dowolne ich budowanie przez samego użytkownika systemu. Użytkownik może wybrać dane, które dla niego są najistotniejsze i przedstawić je za pomocą jednej lub wielu formatów. W ten sposób nawet dane z wielu obiektów mogą być zbiorczo przedstawione na jednej formie wizualizacyjnej.

Na poniższym rysunku, przedstawiony jest przykładowy widok okna z alarmami zgłoszonymi do systemu. Komunikaty alarmowe mogą być zaznaczone przez użytkowników systemu jako obsługane i uzupełniane notatkami.



Jeśli uważacie Państwo temat za interesujący, zapraszamy do odwiedzenia naszych stron internetowych <http://www.oversee.zpas.net>. Znajdują się na nich dokładne informacje dotyczące oprogramowania i urządzeń, które mogą znaleźć zastosowanie w szeroko rozumianym monitoringu.

**Andrzej Kupiec**  
kierownik działu wsparcia technicznego  
i rozwoju systemów IT ZPAS-NET

# ZPAS Control Oversee



## SYSTEM NADZOROWANIA WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH W SERWEROWNIACH, OBUDOWACH TELEINFORMATYCZNYCH I ENERGETYCZNYCH ORAZ AUTOMATYKI BUDYNKOWEJ I PRZEMYSŁOWEJ

Postęp, jaki niesie rozwój telekomunikacji, elektroniki i techniki pomiarowej, pozwala dzisiaj tworzyć i wykorzystywać nowoczesne rozwiązania w zakresie zarządzania danymi pochodzącymi z monitoringu parametrów technicznych i środowiskowych obiektów. Dzięki internetowi możliwe jest wprowadzenie tańszych i prostszych systemów pozyskiwania i bezpiecznego udostępniania danych. Dostęp do precyzyjnych danych, zarówno dostawcy jak i odbiorcy jakiegokolwiek medium, pozwala na uniknięcie szeregu konfliktów powstających w wyniku sprzeczności ich interesów. W ramach systemu ZPAS Control Oversee proponujemy dwa podstawowe rozwiązania technologiczno-sprzętowe, służące pozyskiwaniu danych z obiektów:

- ✓ Control M-Bus System – oparty na magistrali M-Bus i protokole transmisji ModBus RTU;
- ✓ Oversee 1-Wire – oparty na magistrali i elementach 1-Wire.

Powyższe systemy możemy integrować w jednej platformie programowej ZPAS Control Oversee.

Rozwiązanie to kierowane jest do administratorów systemów komputerowych, którzy mogą mieć podgląd warunków panujących w danych obiektach. Prostota obsługi i łatwości wdrożenia sprawia, iż system jest idealnym rozwiązaniem do monitorowania obiektów (np. serwerowni) rozproszonych w odległych lokalizacjach.

### ZPAS Control Oversee

System stanowi kompleksowe rozwiązanie umożliwiające budowę tanich i niezawodnych układów zdalnego nadzoru z funkcjami pomiarowo-regulacyjnymi. System jest skalowalny i w pełni niezależny od platformy sprzętowej, bazodanowej i systemowej. Jego architektura umożliwia łatwą rozbudowę o obsługę nowych urządzeń, technologii komunikacyjnych i elementów prezentacji.

### Oversee 1-Wire

Oversee 1-Wire to zbiór urządzeń do stałego monitorowania warunków pracy obiektu: temperatury, wilgotności i innych wielkości fizycznych. Urządzenia te wyposażone są w interfejs 1-Wire, pozwalający na ich proste połączenie w sieci o dowolnej topologii. Ze względu na swoją funkcjonalność i bardzo niską cenę stanowi uniwersalne i praktyczne rozwiązanie do monitorowania obiektów.

### Oversee M-Bus

Jest to system automatyki budynkowej i przemysłowej oraz nadzorowania warunków klimatycznych w obudo-

wach teleinformatycznych i energetycznych. Bogata gama urządzeń pracująca w protokole komunikacyjnym ModBus RTU pozwala na realizowanie pełnego, autonomicznego systemu sterowania, monitorowania i alarmowania.

### Oversee Software

Oversee Software stanowi oprogramowanie przeznaczone do zdalnego nadzoru i kontroli obiektów przemysłowych wyposażonych w systemy urządzeń automatyki cyfrowej. Oprogramowanie pozwala na zintegrowanie dowolnej liczby niezależnych, rozproszonych geograficznie obiektów, na organizowanie ich dowolnych struktur sieciowych oraz na centralne zarządzanie nimi.

Oversee Software służy do tworzenia paneli operatorskich umożliwiających wizualizację stanów aktualnych, archiwalnych, zdalną zmianę nastaw i konfigurowanie układów lokalnej automatyki.

Centralną częścią systemu Oversee Software jest rozproszony system nadzoru oparty na nowoczesnych technologiach programistycznych, m.in. J2EE (Java Second Enterprise Edition) i JMX (Java Management Extensions). System ten zbudowany jest z trzech warstw: komunikacyjnej, logiki biznesowej i prezentacji.

Warstwa komunikacji ma budowę modułową, gdzie poszczególne moduły przystosowane do systemu operacyjnego i urządzeń nadzorują również komunikację z warstwą logiki systemowej. Podłączenie nowych urządzeń wymaga dopisania nowego modułu komunikacyjnego, niezależnego od innych, funkcjonujących już w tej warstwie modułów, ale nie wymaga wprowadzenia zmian w warstwach logiki i prezentacji. Podstawowym zadaniem warstwy logiki biznesowej jest zarządzanie zbieranymi przez warstwę komunikacji danymi, przetwarzanie ich, optymalizowanie oraz udostępnienie dla warstwy prezentacji, a także sterowanie urządzeniami warstwy komunikacji przy pomocy rozkazów pochodzących z warstwy prezentacji. Ważną rolę, z punktu widzenia bezpieczeństwa systemu, pełnią w tej warstwie zastosowane mechanizmy replikacji i archiwizacji danych, kontroli dostępu i uprawnień oraz rejestracji i obsługi zdarzeń wyjątkowych.

Warstwa prezentacji umożliwia korzystanie z danych udostępnianych w warstwie logiki biznesowej niezależnym aplikacjom klienckim, przeglądarkom internetowym i urządzeniom mobilnym (np. palmtopy, telefony komórkowe). System umożliwia dostęp do informacji o obiekcie niezależnie od jego lokalizacji, a dostęp do dowol-



nego obiektu jest możliwy z każdej uprawnionej lokalizacji. System archiwizuje dane o obiektach i udostępnia mechanizmy ich przeglądania. Dzięki multiserwerowej architekturze oraz procesowi optymalizacji połączeń system jest szybki i niezawodny w przypadku awarii sprzętu komputerowego i zasilania.

### Oversee Service Software

Pakiet programów umożliwiających konfigurację systemów automatyki opartych na protokole ModBus RTU, w szczególności przystosowany do rodziny urządzeń Oversee M-Bus. Dzięki możliwości nawiązywania komunikacji z obiektem odległym pozwala na zdalne nadzorowanie obiektu.

### Oversee Server's Software

Rozproszony system monitoringu, przeznaczony do zdalnego nadzorowania dużej liczby obiektów. Posiada wielowarstwową, otwartą architekturę zapewniającą wysoką skalowalność, co umożliwia spójne i niezawodne działanie nawet dużej liczby serwerów zbierających, przetwarzających i udostępniających informacje o nadzorowanych obiektach. Oprogramowanie stanowi kompleksowy system do zdalnego alarmowania i zaawansowanej wizualizacji stanu faktycznego obiektów oraz danych archiwalnych.

### Oversee 1-Wire



**Sieciowy system pomiaru i nadzoru warunków klimatycznych z wykorzystaniem technologii 1-Wire**

Do zaprojektowania szeregu urządzeń pracujących na wspólnej jedнопrowodowej magistrali 1-Wire skłoniło nas kilka czynników: potrzeba stałego monitorowania warunków klimatycznych i wielkości elektrycznych w obiektach (np. serwerownie, szafy teleinformatyczne i inne obiekty wyposażone w urządzenia elektroniczne, którym należy zapewnić właściwe warunki pracy); możliwość szybkiej i łatwej instalacji; uzyskanie ograniczenia kosztów zastosowanej magistrali.

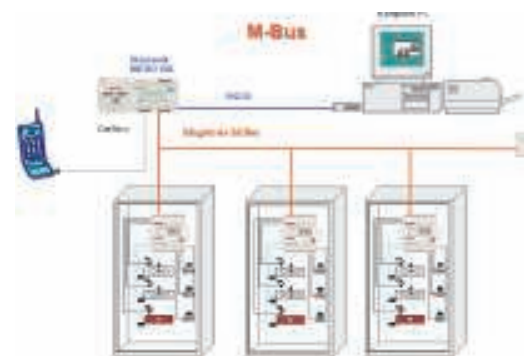
Do pojedynczej magistrali Master Bus można przyłączyć wiele urządzeń pracujących w trybie slave. Każde urządzenie podrzędne ma unikatowy, 64-bitowy adres, co pozwala na jego łatwą identyfikację nawet w dużej sieci. Sieć komponentów typu 1-Wire może być przyłączona poprzez pojedynczą magistralę komunikacyjną bezpośrednio do jednostki PC lub sterownika.

Technologia ta pozwala również na budowanie większych sieci o dowolnej topologii bez wykorzystania koncentratorów. Typowo wykonana sieć posiada ograniczenie długości do 200 m, co powoduje, że w przypadku chęci jej rozbudowy konieczne staje się zastosowanie układu separacyjnego i dosilającego. Układ ten pozwala na zwiększenie długości kabla do około 500 m. W przypadku wystąpienia potrzeby wydzielenia podsieci, rozwiązaniem może być użycie urządzeń switch 1-Wire.

Ze względu na różnorodność zastosowanych komponentów, dostępność materiałów i ich niskie ceny, sieci 1-Wire stają się niezwykle użyteczne w monitoringu serwerowni, szaf teleinformatycznych oraz przy tworzeniu systemów inteligentnych budynków.

Ważną cechą naszej technologii jest niezawodność i wysoka funkcjonalność we współdziałaniu z systemem monitoringu ZPAS Control Oversee, który umożliwia gromadzenie, przetwarzanie i udostępnianie danych z zastosowaniem najnowszych możliwych do wykorzystania rozwiązań.

### Oversee M-Bus System



System Oversee M-Bus to program oparty na elementach cyfrowego systemu automatyki, pozwalający na budowę efektywnych, tanich i niezawodnych układów pomiarowo-regulacyjnych. Przeznaczony jest do zastosowania w profesjonalnych systemach zarządzania warunkami klimatycznymi w szafach zewnętrznych dostępowych, obudowach teleinformatycznych, szafach energetycznych, tablicach synoptycznych oraz w obiektach przemysłowych. Otwartość i swoboda konfiguracji pozwalają na zastosowanie systemu Oversee M-Bus w inteligentnym budynku, ciepłownictwie, gospodarce wodno-ściekowej, przy rozliczaniu indywidualnych kosztów zużycia energii cieplnej w budownictwie wielorodzinnym i w wielu innych obszarach.

Projektowanie układów automatyki w oparciu o system Oversee M-Bus jest łatwe dzięki zastosowaniu uniwersalnych elementów sprzętowych i modułów programowych, przeznaczonych do sterowania i regulacji poprzez typowe urządzenia wykonawcze. W zakres systemu wchodzi jednostki centralne, konwertery transmisyj da-

nych, moduły obiektowe, czujniki temperatury, wilgotności, dymu, ruchu, wstrząsów i dostępu oraz moduły wykonawcze. Komunikacja pomiędzy jednostką centralną i modułami obiektowymi oparta jest na standardowej magistrali M-Bus, rozszerzonej o możliwość sterowania.

System Oversee M-Bus posiada atrakcyjne oprogramowanie do wizualizacji graficznej w środowisku Windows. Jest ono dostosowane do współpracy z różnymi systemami nadrzędnymi typu SCADA. Niezależnie od nich pozwala ono na tworzenie własnych, dostosowanych do potrzeb paneli operatorskich.

**Oversee M-Bus System** jest cyfrowym systemem automatyki pozwalającym na budowę efektywnych tanich i niezawodnych układów pomiarowo-regulacyjnych. Jest on przeznaczony do zastosowania w profesjonalnych zintegrowanych systemach monitorowania serwerowni, monitoringu energetycznym zasobów mieszkaniowych, zarządzania budynkami oraz obiektami przemysłowymi w zakresie sterowania instalacjami grzewczo-wentylacyjnymi, produkującymi i dystrybuującymi energię ciepłą, wodę, gaz i energię elektryczną oraz kontroli dostępu i sygnalizacji alarmowej.

Dzięki wykorzystaniu komunikacji w oparciu o standardową magistralę M-Bus pomiędzy jednostką centralną i specjalnie zaprojektowanymi modułami obiektowymi otrzymano optymalne rozwiązanie rozproszonej architektury pozwalające na łatwą rozbudowę i skalowalność systemu.

M-Bus, jako międzynarodowy standard przesyłania danych z urządzeń rozliczeniowych, pozwala na pozyskiwanie danych w oparciu o proste i tanie interfejsy, sieć o dowolnej topologii i hierarchicznej strukturze, a w efekcie umożliwia większą skuteczność i prostotę oprogramowania. Swoboda w tworzeniu topologii sieci oraz zasilanie z niej elementów sieci dodatkowo obniżają koszty budowanych układów.

W zakresie oprogramowania system oferuje unikatową koncepcję archiwizacji tworzącą rozproszoną obiektową bazę danych pomiarowych. Każda jednostka centralna posiadając odpowiednio duże zasoby zapisuje dane w swojej pamięci. Następnie, dzięki prostemu systemowi wizualizacji, następuje udostępnianie tych danych użytkownikowi oraz uzupełnianie archiwów na dysku twardym stacji operatorskiej. Jednocześnie system współpracuje z dowolnymi pakietami wizualizacyjnymi typu SCADA. Prosta i szybka zabudowa elementów systemu możliwa jest dzięki zastosowaniu obudów zgodnych z powszechnie stosowanym standardem dla elektrycznej aparatury połączeniowej małej mocy.

Projektowanie układów automatyki w oparciu o Control M-Bus System jest łatwe dzięki wyspecjalizowanemu elementom sprzętowym i programowym przeznaczonym do sterowania i regulacji szeregu różnych urządzeń.

### Rozwiązania komunikacyjne Oversee M-Bus System

Możliwości komunikacyjne sterowników pozwalają na wykorzystywanie do dystrybucji danych w zależności od

uwarunkowań lokalnych, różnych mediów komunikacyjnych, tj. sieci lokalnej M-Bus, sieci telefonicznej, GSM z wykorzystaniem GPRS, Ethernet lub sieci internetowej. Zwłaszcza ta ostatnia zasługuje na szczególną uwagę, ponieważ daje użytkownikowi możliwość korzystania z usług centrum nadzoru w sposób abonamentowy bez konieczności posiadania kosztownego sprzętu i oprogramowania. Informacje zgromadzone w bazie danych centrum można bezpiecznie udostępniać administratorowi systemu poprzez przeglądarkę www z zabezpieczonym dostępem poprzez hasło.

### Transmisja danych w Oversee M-Bus System

M-Bus jest międzynarodowym standardem szyny danych, zaprojektowanym z myślą o przesyłaniu danych wartości wskazań mierników zużycia energii (ciepłomierzy, gazomierzy, liczników energii elektrycznej, elektronicznych podzielników kosztów centralnego ogrzewania i innych) opracowany zgodnie z normami europejskimi (CENTC 176 WG 4).

Podstawowe parametry szyny M-Bus:

- ✓ dowolna topologia okablowania (medium: dwuprzewodowa skrętka);
- ✓ maksymalna liczba urządzeń podłączonych do jednej centrali: 250;
- ✓ szyna danych zabezpieczona przed zmianą biegunów;
- ✓ możliwe jest zasilanie urządzeń końcowych bezpośrednio z szyny M-Bus.

### Rejestracja danych w Oversee M-Bus System

Zastosowana w sterownikach pamięć RAM umożliwia wielokanałową rejestrację oraz archiwizację danych już w obiekcie. Mogą być one odczytywane ze sterownika na żądanie lub poprzez system nadrzędny. Archiwizacja może obejmować wszystkie mierzone wielkości wejściowe oraz wyjściowe. Rejestracji dokonuje się z krokiem minutowym (ostatnie 72 godziny) lub godzinowym – ostatnie 30 dni. Archiwizacja może być dokonywana automatycznie np. raz na dobę. Dane są zapisywane do pliku \*.txt, a następnie mogą być eksportowane do Excela i poddane analizie.

Reasumując: dostępna gama urządzeń niezależnie od platformy sprzętowej, pracująca w standardzie magistrali M-Bus i 1-Wire, dedykowana przez firmę ZPAS-NET nadaje się do pełnego nadzorowania pracy obiektów przemysłowych wyposażonych w systemy urządzeń automatyki cyfrowej. Urządzenia umożliwiają monitorowanie i sterowanie warunkami klimatycznymi w obiektach wymagających stałego nadzoru zarówno w indywidualnych lokalizacjach, jak i rozproszonych w odległych lokalizacjach.

**Roman Głaz**  
specjalista ds. marketingu ZPAS-NET

ZPAS  
Współtworzymy przyszłość.



ZPAS S.A. jest oficjalnym dostawcą obudów teleinformatycznych dla powstającego nowego kompleksu CERN w Szwajcarii.

[www.zpas.pl](http://www.zpas.pl)





# Nadażyć za światowymi liderami rozwoju regionalnego

## Świat rozwija się w przyspieszonym tempie. Czy za nim nadażymy?

W ciągu ostatnich kilkunastu lat obserwujemy jak coraz gęściej otacza nas sieć wirtualnych połączeń. Rzeczywistość początku lat dziewięćdziesiątych, ta bez internetu, staje się coraz mniej zrozumiała dla młodych ludzi, którzy bez większych oporów wykorzystują nowoczesne technologie w prawie każdym aspekcie swojego życia. Internet daje nieograniczone możliwości w zdobywaniu informacji i komunikowaniu się między ludźmi, a co za tym idzie, warunkuje tempo ich rozwoju osobistego, zawodowego i społecznego.

Szybki, szerokopasmowy dostęp do internetu staje się jednym z najistotniejszych czynników warunkujących rozwój każdego regionu. Nie do przecenienia jest też pokonanie bariery infrastrukturalnej, która do tej pory opóźniała rozwój regionów posiadających mniej połączeń drogowych.

Aktualna sytuacja na polskim rynku telekomunikacyjnym nie daje wszystkim równych szans na efektywne i tanie korzystanie z nowoczesnych technologii, w szczególności z szerokopasmowego dostępu do internetu. W porównaniu z Europą Zachodnią nasz kraj wciąż plasuje się na jednym z ostatnich miejsc pod względem liczby osób korzystających z dostępu do internetu. Tam, gdzie wolna konkurencja nie może się w pełni rozwijać, nieunikniona staje się interwencja władz publicznych, samorządów terytorialnych, które wciąż zadają sobie to samo pytanie:

## Jak przyspieszyć swój rozwój i dogonić lepiej rozwinięte regiony Europy Zachodniej?

Odpowiedzią na to pytanie z pewnością są działania przyspieszające udostępnienie szerokopasmowego,

nieograniczonego terytorialnie i taniego dostępu do internetu. Firmy prywatne, świadczące takie usługi, z wielu powodów nie docierają do całego obszaru Polski. Problemem jest najczęściej konieczność inwestycji w bardzo kosztowną infrastrukturę telekomunikacyjną, zbyt słaba opłacalność i niepewny zwrot z takiej inwestycji w słabiej rozwiniętych regionach, które dodatkowo charakteryzują się mniejszą gęstością zaludnienia. Ponadto, na takich terenach rynek jest już w przeważającej części zajęty przez TP SA, której świadoma polityka skupia się na obronie dominującej pozycji rynkowej.

Zarówno prywatni operatorzy telekomunikacyjni, jak i niektóre władze samorządowe, upatrują rozwiązania tego problemu w nowoczesnych technologiach, takich jak technologia WiMAX. Jest to technologia radiowego szerokopasmowego dostępu do internetu, który umożliwia pokonanie wielu barier, jakie do tej pory stwarzały technologie kablowe.

Netia jako wiodący, niezależny operator telekomunikacyjny, od połowy 2006 roku realizuje plan wdrożenia tej technologii w Polsce. Na bazie tego rozwiązania Netia oferuje swoim klientom usługi głosowe oraz dostęp do internetu. Usługi posiadają gwarancję wysokiej jakości i bezpieczeństwa zarówno przesyłanych danych, jak i rozmów telefonicznych.

## Jak umożliwić korzystanie z internetu wszystkim mieszkańcom regionu?

Pomimo kilkakrotnie niższych kosztów budowy infrastruktury w technologii WiMAX, w porównaniu z technologiami kablowymi, ze względu na wciąż drogie terminale abonenckie, inwestycje operatora telekomunikacyjnego są nieopłacalne w mniejszych miastach i na terenach wiejskich. W takiej sytuacji nieodzowna jest in-

## Budowa Społeczeństwa Informacyjnego



terwencja władz samorządowych, które mają do dyspozycji znaczące środki pomocowe Unii Europejskiej z przeznaczeniem na rozwój Społeczeństwa Informatycznego na swoim obszarze. Projekty budowy infrastruktury szerokopasmowego dostępu do internetu mogą być finansowane w 85 proc. w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych.

Samorząd terytorialny, wykorzystując dofinansowanie z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej, inwestuje w budowę infrastruktury telekomunikacyjnej bezpośrednio lub z wykorzystaniem stworzonej w tym celu spółki municypalnej i pozostaje właścicielem oraz administratorem tej infrastruktury. Operator telekomunikacyjny, jako partner prywatny przejmuje na siebie odpowiedzialność związaną ze świadczeniem usług telekomunikacyjnych na powstałej sieci. Obsługa techniczna i utrzymanie sieci mogą być zlecone wykonawcy zewnętrznemu bądź operatorowi telekomunikacyjnemu.

### Na czym polega współpraca z Netią

Netia podejmuje współpracę z samorządami terytorialnymi, która polega na budowie dostępu do internetu dla instytucji publicznych, mieszkańców i firm znajdujących się na danym terenie, przy wykorzystaniu technologii WiMAX i posiadanych częstotliwości radiowych. Dzięki

środkom publicznym Netia jest w stanie oferować usługi telekomunikacyjne pomimo tego, że na terenach słabiej zaludnionych przychody ze świadczonych usług są dużo niższe niż w miastach. Cały ciężar związany z procesem inwestycyjnym, a następnie zarządzaniem i utrzymaniem tak powstałej sieci dostępowej, spoczywa na barkach doświadczonego operatora, który specjalizuje się od lat w świadczeniu usług głosowych oraz usług dostępu do internetu i gwarantuje wysoką jakość, niezawodność i bezpieczeństwo połączeń telekomunikacyjnych.

Powstająca w ten sposób sieć telekomunikacyjna, pozostaje we władaniu samorządu i jest dobrym początkiem do uruchomienia przez władze samorządowe na terenie powiatu lub gminy nowoczesnych rozwiązań w zakresie e-usług urzędu dla mieszkańców, systemów bezpieczeństwa, systemów ostrzegania kryzysowego, zdalnego nauczania, telepracy, telemedycyny i wielu innych rozwiązań stymulujących rozwój społeczeństwa informacyjnego, a przez to także rozwój całego regionu.

**Joanna Habit**

– kierownik projektu ds. wykorzystania funduszy UE

Netia SA

[joanna\\_habit@netia.pl](mailto:joanna_habit@netia.pl)

**ASK-MARL**  
AUTORYZOWANY PRZEDSTAWICIEL

ul. Stawowa 110, 85-323 Bydgoszcz  
tel. (052) 325 83 21, fax (052) 325 83 28  
e-mail: [office@askmarl.pl](mailto:office@askmarl.pl); [www.askmarl.pl](http://www.askmarl.pl)



# Zintegrowany System Teleinformatyczny e-Locus



Wiele dzisiejszych działań producentów telekomunikacyjnych ma na celu unifikację sprzętu telekomunikacyjnego i teleinformatycznego dla potrzeb społeczeństwa informacyjnego. Projekty integracyjne i standaryzacja interfejsów pozwalają wybierać rozwiązania i elementy systemu od różnych dostawców. Takie tendencje rynkowe popularyzują nowe technologie i jednocześnie znacznie obniżają ich cenę. Dzięki temu ułatwiona jest realizacja koncepcji takich jak narodowa strategia e-Polska, wiele miast i gmin opracowuje i wdraża projekty w oparciu o aktualnie bardzo popularną technologię – bezprzewodowy, szerokopasmowy dostęp radiowy.

System e-Locus jest autorskim rozwiązaniem firmy DGT wpisującym się w nowe trendy. Podstawą funkcjonowania tego rozwiązania jest infrastruktura związana z technologią szerokopasmową. Umożliwia realizację telefonii VoIP, dostępu do internetu oraz szeregu innych usług dla administracji samorządowej i jednostek jej podległych, obciążających jej budżet takich jak: filie urzędów, szkoły, biblioteki, szpitale.

Pierwszym etapem wdrażania proponowanego rozwiązania jest połączenie obiektów podległych administracji szerokopasmową siecią szkieletową. W zależności od indywidualnych uwarunkowań każdej lokalizacji

(ukształtowanie terenu, wysokość obiektów, dostęp do infrastruktury miejskiej takiej jak: studzienki deszczowe, kanalizacyjne itp.) można korzystać z wzajemnie uzupełniających się mediów transmisyjnych – kabli miedzianych, światłowodów lub łączy radiowych. Dzięki takiemu rozwiązaniu można pokryć zasięgiem sieci praktycznie cały pożądaný obszar. Tego rodzaju sieci nazywamy sieciami metropolitalnymi MAN (*Metropolitan Area Network*) lub sieciami miejskimi.

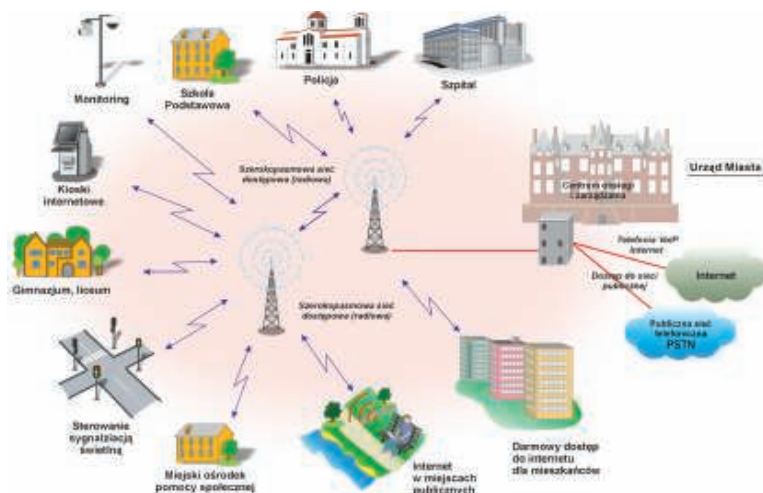
Na bazie sieci MAN można uruchomić całą gamę usług. Podstawowe to wymienione na wstępie – telefonia VoIP, dostęp do internetu i monitoring. Do systemu telefonicznego należy włączyć wszystkie jednostki budżetowe, wymiana ruchu telefonicznego pomiędzy nimi stanowi 40-70 proc. wszystkich połączeń. Zamknięte w obrębie jednej sieci połączenia stają się rozmowami wewnętrznymi i nie generują kosztów.

Następny etap to poszerzenie zasięgu usługi telefonicznej poprzez oferowanie jej mieszkańcom regionu oraz przedsiębiorcom prowadzącym swoje firmy na terenie objętym zasięgiem sieci.

Dla firm na terenie miasta lub gminy, poza dostarczeniem szybkiego łącza internetowego, system przewiduje udostępnienie szeregu usług wirtualnej centrali telefonicznej typu PBX. Dzięki zaimplementowaniu w oferowanym przez DGT rozwiązaniu systemu

taryfikacyjno-rozliczeniowego, właściciel sieci może kontrolować ruch telefoniczny w sieci lokalnej i połączenia wychodzące na zewnątrz. Dysponując takim narzędziem może wprowadzić zróżnicowane stawki taryfikacyjne dla różnych grup użytkowników. Dzięki funkcji LCR (*Least Cost Routing* – wybór najtańszej drogi połączenia) właściciel sieci może pozwolić sobie na wybór kilku operatorów zewnętrznych i sterować ruchem wychodzącym. Dodatkowo moduły pre-paid umożliwiają udostępnianie usługi internetu i telefonii w trybie przedpłat.

Proponowany system umożliwia włączenie centrali PBX do zbudowanej sieci, a właściciel sieci może zaoferować użytkownikom



Przykład e-Locusa w wersji bezprzewodowej sieci szkieletowej



tych central korzystniejsze stawki za połączenia i tranzyt.

Właściciel sieci, dla poprawy atrakcyjności regionu, może zaproponować bezpłatny, bezprzewodowy dostęp do internetu (hot-spoty).

Dodatkową korzyścią proponowanego rozwiązania jest poprawa bezpieczeństwa w regionie objętym zasięgiem sieci dzięki prostej implementacji monitoringu. Z uwagi na rozproszony charakter sieci, zastosowane rozwiązania radiowe i technologii IP, kamery mogą być umieszczone w dowolnym punkcie stacjonarnym lub mobilnym rejonu objętego planowanym monitoringiem. Podgląd z kamer kierowany jest do stanowisk stacjonarnych, jednostek mobilnych oraz do niezależnych urządzeń odbiorczych takich jak telefon komórkowy czy komputer przenośny. Implementacja monitoringu może być częścią szerszego rozwiązania – Centrum Powiadamiania Ratunkowego (CPR).

### Korzyści biznesowe

- ✓ darmowe połączenia telefoniczne pomiędzy oddziałami podlegającymi jurysdykcji władz samorządowych poprzez wdrożenie telefonii VoIP;
- ✓ pobudzenie konkurencyjności na lokalnym rynku telekomunikacyjnym poprzez udostępnienie własnej infrastruktury teleinformatycznej;
- ✓ obniżenie kosztów dostępu do internetu;
- ✓ obniżenie kosztów infrastruktury technicznej poprzez zintegrowanie usług telefonicznych i internetowych;
- ✓ łatwe zarządzanie i kontrola systemu poprzez jego zintegrowanie i unifikację;
- ✓ podniesienie konkurencyjności i atrakcyjności gospodarczej regionu dla inwestorów;
- ✓ bezprzewodowy dostęp do sieci w miejscach publicznych poprzez hot-spoty i publiczne kioski internetowe;
- ✓ wzrost bezpieczeństwa mieszkańców poprzez prostą rozbudowę systemu o monitoring miejsc publicznych, możliwość utworzenia Zintegrowanego Systemu Ratownictwa;
- ✓ zapewnienie, w sytuacjach kryzysowych, sprawnego funkcjonowania regionu poprzez niezależny, odporny na zakłócenia i awarie własny system łączności;
- ✓ wdrożenie aplikacji i usług z pakietu e-urząd;
- ✓ umożliwienie ewolucyjnej rozbudowy i rozszerzenia pakietu usług w przyszłości poprzez modularność oraz dużą skalowalność rozwiązania.

### Wdrożenie systemu e-Locus – przykład

W 2006 roku DGT zrealizowała projekt regionalnej sieci szerokopasmowej aglomeracji rzeszowskiej ResMAN.

**Był to projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.**



Rzeszów – mapa hot-spotów

Przedmiotem projektu była budowa kompletnej infrastruktury bezprzewodowej szerokopasmowych łączności transmisji danych tworzących bezpieczną i szybką sieć klasy MAN, z centrum zarządzania w Rzeszowie. W chwili obecnej sieć jest wykorzystywana przede wszystkim do realizacji telefonii VoIP oraz szerokopasmowego dostępu do internetu. Powstały dwie stacje ba-



Rzeszów – antena sektorowa stacji bazowej

zowe – węzły szkieletu, które w promieniu ok. 30 km skupiają ruch ze stacji abonenckich, umieszczonych w 91 jednostkach organizacyjnych administracji publicznej na terenie gminy miejskiej Rzeszów, miasta Głogowa Małopolskiego i gminy Krasne. Stacje bazowe integrują lokalne sieci LAN znajdujące się wewnątrz budynków w jedną sieć klasy MAN. W budynkach Urzędu Miasta Rzeszów zostały uruchomione „infomaty” – kioski internetowe. Szerokopasmowy internet, dostarczony do jednostek publicznych, jest udostępniony bezpłatnie wszystkim mieszkańcom poprzez zainstalowanie 44 hot-spotów. Umożliwia dzisiaj bezpłatny dostęp do internetu kilkunastu tysiącom osób.

W sieci MAN uruchomiono wewnętrzną sieć lokalną dla szkół – z oprogramowaniem do centralnego zarządzania ich budżetem oraz aplikacje umożliwiające monitoring ulic miasta i centralne sterowanie sygnalizacją świetlną na skrzyżowaniach.

# Telefonia VoIP w szerokopasmowej sieci gminnej



Zbudowanie sieci szerokopasmowej w gminie to zadanie duże i odpowiedzialne, ale właściwe i pełne jej wykorzystanie to już prawdziwe wyzwanie. Standardem stało się planowanie w takim przypadku implementacji wirtualnego urzędu i elektronicznego obiegu dokumentów, monitoringu gminnego czy publicznego dostępu do internetu. Pojawiają się też coraz częściej rozwiązania umożliwiające obsługę jednostek zdrowia (*e-health*) czy zdalnego nauczania (*e-learning*). Mamy też kompleksowe systemy pozwalające w sposób sieciowy zarządzać na przykład infrastrukturą ulicznego oświetlenia gminnego uzyskując dzięki temu znaczące efekty ekonomiczne czy też systemami informatycznymi wspierającymi lokalny biznes lub rolnictwo. Multimedialne kioski to też już nic nowego. Wszystkie te aplikacje są ściśle związane z sieciami komputerowymi i w sposób naturalny wpisują się w pomysły na wykorzystanie gminnej sieci szerokopasmowej.

Należy jednak pamiętać również o usłudze, która bardzo dynamicznie wchodzi do naszej codzienności, a która dotychczas istniała w dużej mierze obok sieci informatycznych – usłudze połączeń głosowych. Jeszcze nie tak dawno umożliwienie czy usprawnienie połączeń telefonicznych było jednym ze sztandarowych projektów gminnych. Dziś głównie chodzi nie o samą możliwość komunikacji, ale o jej efektywność i maksymalnie niskie koszty. I tu uwidacznia się kluczowa rola tworzenia sieci wykorzystujących najnowocześniejsze technologie. Technologia transmisji głosu poprzez sieci IP – VoIP stała się standardem i aktualnie coraz częściej jest podstawą tworzenia nowoczesnych sieci teleinformatycznych. W niniejszym artykule pragniemy przedstawić efektywne metody tworzenia sieci VoIP w sieci gminnej na przykładzie możliwości systemu **VDmaster**. Ten kompleksowy system komunikacyjny opracowany i wdrożony przez firmę Activis Polska z Poznania jest dobrym przykładem wykorzystania szerokopasmowej sieci informatycznej dla budowy systemu komunikacji głosowej.



Trzeba podkreślić, że tego typu systemy nie mają na celu pełnego zastąpienia komercyjnej sieci łączności, a przede wszystkim jej uzupełnienie w taki sposób, aby uzyskać pełne przystosowanie do specyficznych potrzeb użytkownika (w tym wypadku gminy) oraz istotne obniżenie kosztów komunikacji. Zaimplementowane funkcje głosowe mogą stanowić dopełnienie wszelkich innych aplikacji bez istotnego wpływu na koszty ich eksploatacji.

Podstawowe funkcjonalności gminnej sieci VoIP wykorzystującej lokalną sieć szerokopasmową to:

- ✓ zestawianie połączeń głosowych pomiędzy wszystkimi lokalizacjami objętymi systemem; w omawianym przypadku można przyjąć, że jest to urząd gminy w pełnym zakresie oraz wszelkie instytucje przez gminę zarządzane lub współpracujące (np. szkoły, szpital, służby komunalne itp.);
- ✓ zapewnienie powiązań do sieci innych operatorów; dotyczy to sieci tradycyjnych operatorów stacjonarnych i komórkowych działających na danym terenie, z reguły połączenia do tych zewnętrznych sieci są kierowane przez wyspecjalizowane oprogramowanie optymalizujące koszty połączeń;
- ✓ zapewnienie zapasowych kanałów łączności (np. dla szpitali czy straży) oraz łączności alarmowej;
- ✓ uzupełnienie innych aplikacji programowych uruchamianych w gminnej sieci szerokopasmowej o połączenia głosowe (np. wspomaganie aplikacji umożliwiających zdalne składanie dokumentów o opcję stanowiska pomocy) realizowane w tych samych kanałach wymiany danych;
- ✓ łatwe tworzenie podsieci funkcjonalnych o ograniczonym zasięgu terytorialnym lub czasowym (np. procedury tworzenia łączności kryzysowej);
- ✓ możliwość uruchomienia płatnych usług; funkcja alternatywnego operatora realizowana przez gminę lub powołany przez nią podmiot umożliwi kształtowanie parametrów finansowych w sposób pożądaný przez gminę i z pełnym uwzględnieniem interesów jej mieszkańców.

Wymienione wyżej funkcjonalności wykraczają poza typowe funkcje oferowane przez otwarte systemy komunikacji VoIP, które w szczególności pozostają poza kontrolą w sferze sterowania i modyfikowania struktury.

W przypadku takiej sieci – odmiennie niż w przypadku pojedynczego użytkownika – wykorzystanie typowych komputerów uzupełnionych o stosowane oprogramowanie jest nieefektywne kosztowo i organizacyjnie. Znacznie lepsze jest oparcie struktury takiej sieci na wyspecjalizowanym sprzęcie i oprogramowaniu. A są to w szczególności następujące elementy:

- ✓ punkty styku z siecią: telefony IP lub bramki IP do aparatów tradycyjnych (w małych podsięciach), bramy medialne (w większych lub skomplikowanych lokalizacjach);
- ✓ sterowniki sygnalizacji SIP powszechnej w sieciach VoIP;
- ✓ oprogramowanie do zarządzania sygnalizacją i połączeniami;
- ✓ oprogramowanie konfiguracyjne do zarządzania siecią;
- ✓ system zarządzania kosztami;
- ✓ bramy IP do budowy punktów styku z sieciami operatorów.



Z uwagi na specyfikę sterowania i transportu informacji i ujednocione protokoły możliwe jest bardzo bliskie podejście do abonentów i grup abonenckich i dołączanie ich do małych jednostek nadrzędnych czy też grupowanie ich i obsługę przez duże jednostki, czasem nawet bardzo oddalone geograficznie. Jednostki te to w zależności od realizowanych funkcji serwery sygnalizacji lub serwery ze zintegrowanymi funkcjami central IP-PBX.

Rozproszenie sprzętu w żaden sposób nie komplikuje zarządzania w sieci VoIP, gdyż pod względem struktury sieć taka jest całkowicie jednorodna.

Trzeba podkreślić fakt, że w tego typu systemie możliwe jest tworzenie podsystemów spełniających podwyższone normy bezpieczeństwa w niezbędnym zakresie (np. szyfrowanie informacji), przy zapewnieniu standardowego poziomu poufności informacji w stosunku do sieci otwartej dla ogółu użytkowników w gminie.

Wspomniany wcześniej system **VDmaster** składa się z mechanizmów sprzętowych i programowych umożliwiających integrowanie i optymalizowanie sieci komunikacyjnych (TDM, IP i GSM) w ramach spójnego, jednolitego, zarządzalnego i skalowalnego układu. Wdrożenie systemu daje w efekcie strukturę prywatnej rozproszonej sieci komunikacyjnej z zaimplementowanym

wielopoziomowym systemem wyboru drogi o najniższym koszcie LCR (*Least Cost Route*), współpracującej z sieciami IP, TDM i GSM.

W ramach systemu przewidziane zostały różne sposoby dołączania abonentów:

- ✓ telefony IP zarówno stacjonarne jak i przenośne Wi-Fi;
- ✓ konwertery umożliwiające wykorzystanie posiadanych analogowych aparatów telefonicznych;
- ✓ moduły systemu **VDmaster** umożliwiające dołączanie i obsługę grup abonenckich oraz różnych rodzajów łączy do central nadrzędnych i sąsiedzkich;
- ✓ system **VDmaster** w wersji IP PBX może też z powodzeniem zastąpić klasyczną centralę telefoniczną.

Ze względu na bezpieczeństwo sieci system został wyposażony we własny moduł oprogramowania SERWER SIP. Może on być uruchomiony w jednym lub kilku bramach systemowych **VDmaster** lub jako wydzielony moduł sprzętowo-programowy. Jeden moduł obsługuje sygnalizację dla 250 abonentów IP. Można tworzyć systemy VoIP o różnej pojemności (do 2000 końcówek SIP) wykorzystując wiele modułów serwera SIP pracujących w sieci gminnej. Serwer SIP dedykowany jest do współpracy z bramkami **VDmaster**, realizuje też wymianę danych z serwerami sygnalizacyjnymi należącymi do innych sieci.

Niskie koszty implementacji systemu wynikają z następujących przesłanek:

- ✓ dzięki globalnemu podejściu koszty zaimplementowania systemu są zoptymalizowane;
- ✓ w ramach implementacji systemu wykorzystuje się istniejącą infrastrukturę;
- ✓ system jest systemem otwartym i dalsza rozbudowa lub rekonfiguracja może się odbywać w dowolnym kierunku przy wykorzystaniu istniejących elementów.

Optymalizowanie kosztów eksploatacji następuje dzięki:

- ✓ wykorzystaniu sieci IP i transmisji VoIP bazującej na istniejącej już sieci szerokopasmowej;
- ✓ planowemu wykorzystaniu wyjść do sieci innych operatorów przy uwzględnieniu optymalizacji taryf połączeniowych.

Jak widać, uruchomienie szerokopasmowej sieci IP w gminie stwarza możliwości uruchomienia kolejnych projektów prowadzących do coraz lepszego wykorzystania możliwości informacyjnych i komunikacyjnych przez ogół obywateli w gminie i ograniczających możliwość występowania zjawiska „wykluczenia cyfrowego”. Przytoczony w niniejszym artykule system **VDmaster** jest przykładem rozwiązania, które ułatwia wdrożenie takich projektów. Fakt, że jest to polskie opracowanie, wykorzystujące elementy opracowywane już od kilku lat przy wsparciu programów rządowych stanowi jego dodatkową zaletę.

\* W artykule wykorzystano dane dotyczące Systemu Łączności Korporacyjnej **VDmaster**



jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Activis Polska Sp. z o.o.



jest nazwą zarejestrowaną przez Activis Polska Sp. z o.o.



## Motorola – dostawca infrastruktury społeczeństwa informacyjnego

Firma Motorola, światowy lider w komunikacji bezprzewodowej, poprzez portfolio swoich produktów wypełnia misję *Connect the Unconnected* – Łączyć niepołączonych.

MOTOWI4 to platforma bezprzewodowych rozwiązań i usług szerokopasmowych umożliwiająca budowę sieci IP o dużym zasięgu, pozwalająca realizować ideę społeczeństwa informacyjnego w praktyce. Społeczności lokalne mogą cieszyć się szerokopasmowym dostępem do internetu budowanym szybko dzięki systemowi **Canopy** działającemu w paśmie nielicyencyjonowanym 5,4 GHz umożliwiającym transmisję głosu, danych i obrazów z szybkością od 512 kbps do 14 Mbps. Zastosowane technologie sprawiają odporność na zakłócenia i możliwość rozbudowy na dużych obszarach, na których nie jest opłacalne budowanie sieci przewodowej.

Przykładem zastosowania systemu **Canopy** w Europie jest sieć łącząca placówki szkolne w Macedonii zapewniająca nauczanie na odległość, łączność z rówieśnikami z innych krajów.

Firma Motorola posiada też rozwiązanie dla terenów mocno zurbanizowanych, gdzie dostęp do sieci dla mieszkańców i firm jest niezbędny dla rozwoju miast. Takim rozwiązaniem są wdrażane strefy Metro-WiFi umożliwiające dostęp dla każdego użytkownika posiadającego kartę WiFi zainstalowaną w notebookach, palmtopach. W wielu miastach strefy Metro-WiFi są wykorzystywane przez pracowników komunalnych w celu dostępu do firmowych systemów informacyjnych z dowolnego

miejsca. Sieci szerokopasmowe IP są sieciami wielousługowymi zaspokajającymi potrzeby społeczeństwa informatycznego. Ze względu na uniwersalność, mogą być stosowane dla zaspokojenia potrzeb związanych ze zdrowiem, bezpieczeństwem, a także nowych usług jeszcze nieznanymi dzisiaj.

MOTOWI4 składa się z 4 linii produktów:

- ✓ **BACKHAUL** – rozwiązanie Punkt-Punkt w technologii OFDM zapewnia przepustowości 30, 60, 150, 300 Mbps umożliwiając dostawcom usług transmisję danych IP, głos VoIP i wideo. Zastosowane rozwiązanie pozwala podłączyć systemy dostępu **Canopy**, strefy **WiFi** w miastach, stacje bazowe **WiMAX**.
- ✓ **MESH** – rozwiązanie **MESH**, sieci kratowe umożliwiające tworzenie niezawodnych, skalowalnych stref Metro-WiFi. Posiadają możliwość tworzenia sieci wirtualnych VPN, zabezpieczonych przez szyfrowanie AES, zapewniających autoryzację, autentykację, rozliczanie usług (AAA);
- ✓ **CANOPY** – rozwiązania Punkt-Wielopunkt, umożliwiające budowę niezawodnych stałych sieci szerokopasmowych na dużych obszarach w pasmach nielicyencyjonowanych 2,4G Hz, 5,4G Hz;
- ✓ **WiMAX** – rozwiązania Punkt-Wielopunkt umożliwiające tworzenie mobilnych sieci szerokopasmowych w pasmach licyencyjonowanych 2,5 GHz, 3,5 GHz.

Wszechstronna platforma bezprzewodowych rozwiązań i usług szerokopasmowych

# MOTOWI<sup>4</sup>

Informatyzacja  
E-learning  
Telemedycyna  
Monitoring

Backhaul    Mesh    Canopy    WiMAX

LOGON S.A.  
ul. Piotrkowska 75-77  
01-606 Płock, Polska  
<http://www.logon.pl/motowi4>

 **MOTOROLA**  
Autoryzowany Dystrybutor



Biuro Studiów i Projektów Łączności „Teleprojekt” działa na rynku usług projektowych od 1950 roku. Nasze długoletnie doświadczenie wykorzystujemy do świadczenia najwyższej jakości usług. Zatrudniamy najwybitniejszych specjalistów z zakresu projektowania dla branży telekomunikacyjnej, teleinformatycznej, energetycznej, wodno-kanalizacyjnej i budowlanej.

### Realizujemy następując usługi:

- wykonanie analizy kierunków rozwoju sieci szerokopasmowych;
- opracowywanie koncepcji oraz studiów wykonalności sieci szerokopasmowego dostępu do internetu na terenach gminnych;
- usługi projektowe w zakresie budowy sieci telekomunikacyjnych miedzianych, światłowodowych oraz radiowych (UMTS, GSM, WiMAX, WiFi);
- opracowania i projekty systemów elektronicznego obiegu dokumentów;
- projekty zintegrowanych sieci teleinformatycznych, systemów Kontroli Dostępu, telewizji przemysłowej CCTV, kablowych sieci TV, sieci DSO oraz p.poż.;
- systemy energetyczne oraz sieci zasilające podstawowe i awaryjne;
- projekty ogólnobudowlane i architektoniczne;
- projekty sieci wodociągowych i kanalizacyjnych;
- usługi parszportyzacji w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej i energetycznej.

**Gwarancją**

wysokiej jakości świadczonych przez naszą firmę usług  
jest posiadanie od 2001 roku  
Certyfikatu Systemu Zarządzania Jakością ISO 9001:2000.

**Zapraszamy do współpracy**

**OrNet**

[www.ornet.com.pl](http://www.ornet.com.pl)

*doświadczony operator świadczący  
szerokopasmowe usługi dostępu do Internetu  
na terenach miast i gmin*

oraz



**metropolis**

doradztwo gospodarcze sp. z o.o.

[www.metropolisdg.pl](http://www.metropolisdg.pl)

*renomowana i akredytowana przez PARP  
firma konsultingowa, specjalizująca się  
w pozyskiwaniu zewnętrznego finansowania  
na rozwój działalności gospodarczej*

### **OFERUJĄ:**

- opracowanie studium wykonalności, projektów oraz budowę szerokopasmowych sieci dostępu do Internetu w gminach
- wdrażanie regionalnych systemów informatycznych: e-urząd, podpis elektroniczny, obieg dokumentów
- przygotowanie wniosków o pozyskanie funduszy unijnych dla sieci szerokopasmowych

Szczegółowych informacji udzielą państwu:

**OrNet:** Danuta Iłowska - tel. 065 528 70 69

**Metropolis:** Wojciech Nawrocki - tel. 0500 27 61 15



# 17-19.04.2007

## ŁÓDŹ

tereny targowe  
ul. Stefanowskiego/Skorupki



18th International Fair of Electronic Communications

XVIII Międzynarodowe Targi Komunikacji Elektronicznej

# INTERTELECOM



- firmy z kraju i zagranicy prezentują premierowe wyroby, usługi i technologie
- gośćmi targów są przedstawiciele urzędów centralnych, branżowych izb gospodarczych, firm, ośrodków badawczo rozwojowych i uczelni
- bezpośrednie relacje telewizyjne, radiowe i internetowe zapewniają patroni medialni
- dyskusje, debaty, konferencje i seminaria przygotowują patroni targów i wystawcy
- udział w Konkursie o Złoty Medal Intertelecom jest ważną formą promocji nowych wyrobów

Organizator



Międzynarodowe Targi Łódzkie Sp. z o.o.  
ul. Wolczanska 199, 90 – 531 Łódź, Polska

tel.: +4842 637 29 34, 638 64 68  
fax: +4842 637 29 35

Patronat branżowy **MSG**  
TRADING

Patronat medialny





# Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

**Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego EFRR (European Regional Development Fund – ERDF) został powołany w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów (spowodowane kryzysem gospodarczym i przystąpieniem do UE Wielkiej Brytanii i Irlandii).**

Działalność Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego określa art. 160 Traktatu ustanawiający Wspólnotę Europejską: „Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego ma na celu przyczynianie się do korygowania podstawowych dysproporcji regionalnych we Wspólnocie poprzez udział w rozwoju i dostosowaniu strukturalnym regionów opóźnionych w rozwoju oraz w przekształcaniu upadających regionów przemysłowych”.

Działalność Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego koncentruje się na następujących dziedzinach:

- ✓ inicjatywy na rzecz rozwoju lokalnego oraz zatrudnienia, jak też działalności średnich i małych przedsiębiorstw;
- ✓ rentownych inwestycji produkcyjnych umożliwiających tworzenie lub utrzymywanie trwałego zatrudnienia;
- ✓ infrastruktury;
- ✓ rozwoju turystyki oraz inwestycji w dziedzinie kultury;
- ✓ ochrony i poprawy stanu środowiska;
- ✓ rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

## Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego

Celem głównym działania jest wspieranie rozwoju województw poprzez rozbudowę regionalnej i lokalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego, a także wyrównanie dysproporcji w zakresie dostępu i wykorzystania internetu oraz innych Technologii Informacyjnych i Komunikacyjnych (ICT) pomiędzy regionami w Polsce i UE oraz w układzie wewnątrzregionalnym, a w szczególności pomiędzy dużymi ośrodkami a obszarami wiejskimi i małymi miastami.

### Cele szczegółowe:

- zapewnienie powszechnego, szybszego i bezpieczniejszego dostępu do internetu dla przeciwdziałania marginalizacji terenów zdefaworyzowanych, tj. obszarów wiejskich i małych miast;

- rozwój dostępu do infrastruktury komunikacji elektronicznej, w szczególności na obszarach wiejskich i w małych miastach;
- wykorzystanie nowych Technologii Informacyjnych i Komunikacyjnych dla realizacji usług publicznych;
- rozwój e-usług publicznych spełniających specyficzne potrzeby obywateli;
- użycie Technologii Informacyjnych i Komunikacyjnych do poprawienia efektywności pracy administracji (e-administracja).

ZPORR przewiduje szeroki wachlarz przedsięwzięć możliwych do realizacji w zakresie infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. Jednakże realizacja określonych typów projektów w danym województwie uzależniona będzie od poziomu rozwoju nowych Technologii Informacyjnych i Komunikacyjnych (ICT) w tym regionie. W niektórych województwach potrzebny będzie najpierw rozwój sieci szerokopasmowych. Inne województwa posiadają stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć szkieletową, a zatem będą inwestować głównie w projekty dotyczące aplikacji.

Realizacja działania przyczyni się do intensyfikacji rozwoju społecznego i gospodarczego województw poprzez poprawę warunków dostępu do internetu, rozwoju komunikacji, a przez to poprawę warunków dostępu do informacji publicznej, publicznych e-usług (w tym między innymi e-administracji, e-edukacji, e-zdrowia, e-bezpieczeństwa) świadczonych drogą elektroniczną oraz gospodarki elektronicznej (e-business).

W ramach działania przewidziane do realizacji są projekty, które przyczyniają się do zapewniania dobra publicznego lub poprawy jakości istniejącego dobra publicznego.

## Komplementarność z innymi działaniami i programami

Działanie jest komplementarne z innymi działaniami ZPORR:

- ✓ regionalna infrastruktura edukacyjna – zakup sprzętu i wyposażenia, w tym komputerów, niezbędnego do nauczania oraz działań związanych z badaniami naukowymi i rozwojem na poziomie uniwersyteckim oraz polepszenia regionalnego systemu ochrony zdrowia – w tym zakup komputerów dla szpitali;
- ✓ rozwój kultury i turystyki. Rozwój elektronicznego systemu informacji i promocji kultury i turystyki;

- ✓ rozwój umiejętności powiązany z potrzebami regionalnego rynku pracy i możliwości kształcenia ustawicznego w regionie;
- ✓ lokalna infrastruktura społeczna. Zakup sprzętu komputerowego dla lokalnych ośrodków zdrowia.

Działanie jest komplementarne z SPO „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, lata 2004-2006”:

- ✓ rozwój systemu dostępu przedsiębiorców do informacji i usług publicznych on-line. Działanie dotyczy przedsięwzięć podejmowanych na poziomie krajowym i pozwoli na stworzenie usług na poziomie krajowym przeznaczonych głównie dla przedsiębiorstw;
- ✓ wzrost konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw poprzez inwestycje. Wsparcie będzie skierowane na wdrożenie nowoczesnych technologii informatycznych i komunikacyjnych (ICT) przez małe i średnie przedsiębiorstwa.

Niniejsze działanie jest komplementarne z SPO „Rozwój Zasobów Ludzkich 2004-2006”:

- ✓ rozwój i modernizacja instrumentów i instytucji rynku pracy – tworzenie i wdrożenie nowych skutecznych narzędzi i metod pracy w ramach usług na rzecz zatrudnienia, w tym wzmocnienie powiązań pomiędzy poziomem lokalnym i regionalnym, a także administracją centralną oraz zastosowanie nowoczesnych Technologii Informatycznych i Komunikacyjnych;
- ✓ zwiększenie dostępu do edukacji – promocja kształcenia przez całe życie – tworzenie centrów kształcenia na odległość w niewielkich szkołach na wsi, tworzenie internetowych centrów informacji multimedialnych w szkołach i bibliotekach pedagogicznych – zapewnienie sprzętu komputerowego;
- ✓ podniesienie jakości edukacji w odniesieniu do potrzeb rynku pracy. Wsparcie będzie dotyczyło zakupu komputerów dla szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, centrów kształcenia ustawicznego i centrów kształcenia praktycznego;
- ✓ wzmocnienie zdolności administracyjnych – poprzez wsparcie techniczne i finansowe związane ze szkoleniami. Szczegółowe działania, oprócz zapewnienia szkoleń dla zainteresowanych instytucji, będą uwzględniać: przygotowanie programów rozwoju zawodowego, materiałów szkoleniowych, przeprowadzenie szkoleń dla wybranych grup docelowych, np. członków korpusu służby cywilnej. Podczas realizacji szkoleń będzie możliwe wykorzystanie nowoczesnych Technologii Informatycznych i Komunikacyjnych.

Niniejsze działanie będzie również komplementarne z SPO „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich”:

- ✓ rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej związanej z rolnictwem – instalacja indywidualnych stałych łączących internetowych.

### **Główne obszary wsparcia w ramach EFRR**

- polityka regionalna Unii Europejskiej, w szczególności wspieranie regionów zacofanych, stref przygranicznych oraz terytoriów dotkniętych upadkiem tradycyjnych przemysłów (w tym węglowego, stalowego, tekstylnego oraz stoczniowego);
- wspieranie inwestycji produkcyjnych;
- rozwój infrastruktury regionalnej;
- lokalne inicjatywy rozwojowe: inwestycje zarówno „miękkie” jak i „twarde”;
- rozwój sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

### **Szczegółowe obszary wsparcia ze środków EFRR**

#### **Wzrost konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw**

##### **Działania**

- wspomaganie inwestycji innowacyjnych w przedsiębiorstwach;
- badania naukowe i rozwój technologii;
- rozwój lokalnej, regionalnej i transeuropejskiej infrastruktury transportowej, telekomunikacji i energii;
- transfer technologii, łącznie z gromadzeniem i szerzeniem informacji, pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami badawczo-rozwojowymi;
- tworzenie i rozwój instrumentów finansowych dla przedsiębiorstw.

##### **Cele**

- tworzenie trwałych miejsc pracy;
- lokalny rozwój gospodarczy;
- poszerzanie dostępu do sprawnej infrastruktury transportowej, telekomunikacji i energii;
- powiększanie potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw i jednostek badawczo-rozwojowych;
- poszerzanie dostępu przedsiębiorstw do finansowania zewnętrznego w szczególności: kredytów, pożyczek i kapitału venture.

#### **Ochrona środowiska**

##### **Działania**

- powiększanie udziału energii odnawialnej w sektorze energetycznym;
- budowa systemów efektywnego wykorzystania źródeł energii;
- projekty pilotażowe w celu znalezienia i przetestowania rozwiązań z zamiarem włączenia ich w ramy pomocy, gdy okażą się wykonalne.

##### **Cele**

- obniżanie emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego;
- wdrażanie zasady „Zanieczyszczający płaci”, zgodnie z którą podmioty emitujące zanieczyszczenia po-

winy pokrywać w 100 proc. koszty neutralizacji skutków szkodliwej emisji do środowiska.

### Poprawa szeroko rozumianej jakości życia

#### Działania

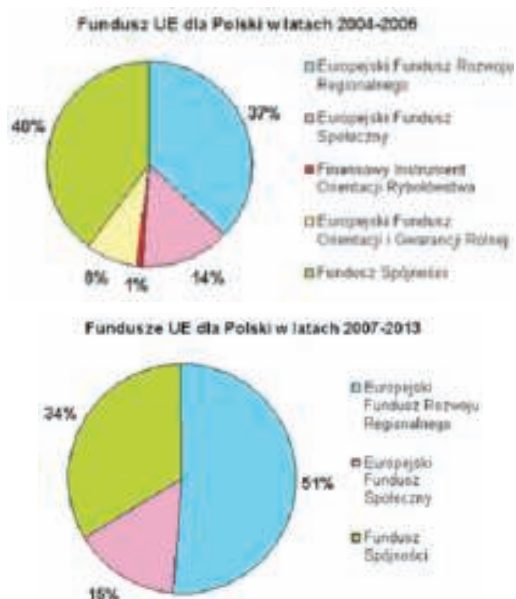
- rewitalizacja obszarów miejskich i wiejskich;
- wdrażanie systemów i modeli gospodarczych prowadzących do wzrostu zatrudnienia;
- wspieranie terenów strukturalnie poszkodowanych na skutek ich wyspiarskiego, śródlądowego lub peryferyjnego usytuowania;
- inwestycje w zakresie edukacji i zdrowia, które są korzystne dla strukturalnego dopasowania regionów;
- projekty pilotażowe w celu znalezienia i przetestowania rozwiązań z zamiarem włączenia ich w ramy pomocy, gdy okażą się wykonalne.

#### Cele

- pobudzenie rozwoju gospodarczego na rewitalizowanych terenach miejskich i wiejskich;
- odnowa obszarów miejskich dotkniętych kryzysem;
- lepszy dostęp do obszarów wiejskich i obszarów utrzymujących się z rybołówstwa;
- zapewnienie właściwej infrastruktury dla lokalnego rozwoju i polityki zatrudnienia;
- rozwój społeczeństwa informacyjnego;
- rozwój turystyki i inwestycji kulturalnych, łącznie z ochroną dziedzictwa kulturalnego i naturalnego;
- równość między kobietami i mężczyznami w dziedzinie zatrudnienia;
- ponadnarodowa, transgraniczna i międzyregionalna współpraca w zakresie trwałego regionalnego i lokalnego rozwoju.

### Informacje ogólne

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR) jest jednym z 7 Programów Operacyj-



nych służących realizacji Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006. Na realizację ZPORR w latach 2004-2006 przewidziano około 2,5 mld euro z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz 438 mln euro z Europejskiego Funduszu Społecznego. Łączna suma środków ze wszystkich źródeł finansowania (wliczając również środki prywatne) wyniesie 4,08 mld euro. ZPORR przewiduje maksymalne dofinansowanie w wysokości 75 proc. wartości projektu z funduszy strukturalnych oraz w przypadku Priorytetu 2 *Wzmocnienie rozwoju zasobów ludzkich w regionach* i Priorytetu 3 *Rozwój lokalny* dofinansowanie z budżetu państwa. Środki ZPORR podzielone są na alokacje wojewódzkie. Sposób podziału jest wypadkową następujących kryteriów – liczby mieszkańców, wielkości PKB na mieszkańca oraz stopy bezrobocia.

**W latach 2004–2006 alokacja środków z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności dla Polski wyniosła około 14 mld euro. Na dzień 30.06.2006 przewidywana alokacja dla Polski na lata 2007–2013 wynosi około 55,07 mld euro, czyli ok. 4 razy więcej niż na lata 2004–2006.**

Fundusze Unii Europejskiej	2004-2006 (w mln euro)	Średnio rocznie w latach 2004-2006 (w mln euro)	2007-2013 (w mln euro)	Średnio rocznie w latach 2007-2013 (w mln euro)	Suma
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego	5 100	1 700	28 014	4 002	34 814
Europejski Fundusz Społeczny	2 000	667	8 126	1 161	10 793
Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej	1 055	352	–	–	1 407
Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa	200	67	–	–	267
Fundusz Spójności	5 600	1 867	18 928	2 704	26 395
<b>SUMA</b>	<b>13 955</b>	<b>4 652</b>	<b>55 068</b>	<b>7 867</b>	<b>73 675</b>

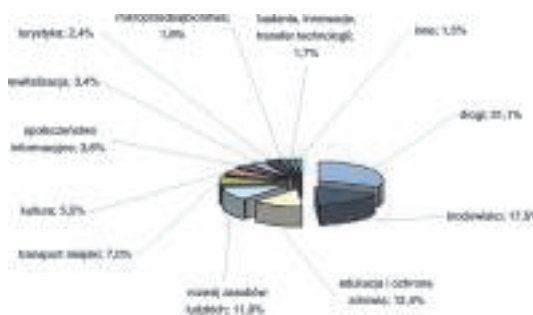




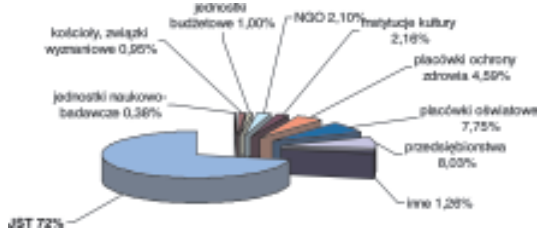
**Alokacje wojewódzkie w ramach ZPORR (mln euro)**

### Cel ZPORR

Celem Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego jest tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów w taki sposób, aby sprzyjać długofalowemu rozwojowi gospodarczemu kraju, jego spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz integracji z Unią Europejską. Osiągnięcie ww. celu odbędzie się poprzez realizację poszczególnych priorytetów i działań. ZPORR jest programem bardzo kompleksowym, realizowane projekty obejmują wiele różnych dziedzin wsparcia. Są to m.in.: drogi, środowisko, edukacja i ochrona zdrowia, rozwój zasobów ludzkich, transport miejski, kultura, społeczeństwo informacyjne, mikroprzedsiębiorstwa.

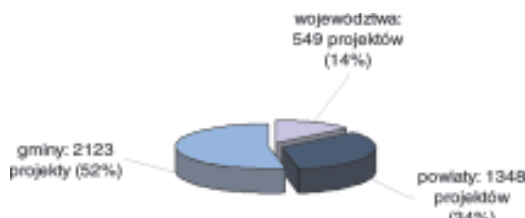


**Projekty realizowane w ramach ZPORR: udział dziedzin wsparcia w ogólnej wartości dofinansowania ze środków UE**



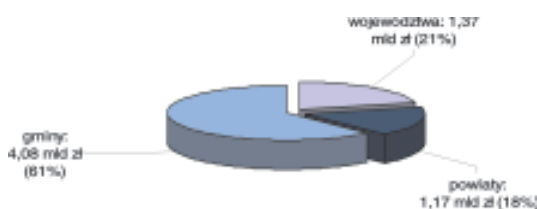
**Kategorie beneficjentów ZPORR: jako % całkowitej wartości zakontraktowanego dofinansowania**

Wśród jednostek samorządu terytorialnego największą liczbę projektów realizują gminy, w następnej kolejności są powiaty i województwa.



**Województwa, powiaty i gminy jako beneficjenci ZPORR: udział w całkowitej liczbie projektów realizowanych przez JST**

Ze względu na wartość realizowanych projektów gminy także są największymi odbiorcami pomocy z Unii Europejskiej, konsumując ponad 60 proc. dostępnej pomocy w ramach ZPORR.



**Województwa, powiaty i gminy jako beneficjenci ZPORR: udział w całkowitej wartości dofinansowania projektów JST**

### Beneficjenci programu

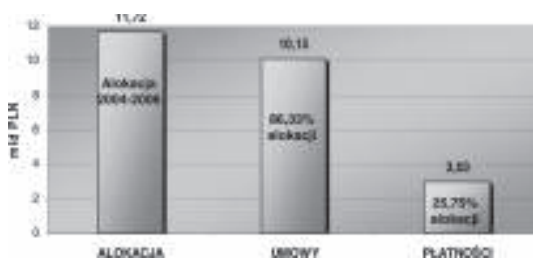
Grupa potencjalnych beneficjentów ZPORR jest bardzo szeroka, obejmuje przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego, a także przedsiębiorstwa, placówki oświatowe, placówki ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe, kościoły, jednostki naukowo-badawcze. Głównymi odbiorcami wsparcia są jednostki samorządu terytorialnego, które realizują 72 proc. wszystkich projektów.

### Stan realizacji

### Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego na dzień 30 września 2006 r.

Postęp w wydatkowaniu środków w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego jest bardzo znaczący. Do końca września 2006 r. w ramach Priorytetów ZPORR: 1. *Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencji*

cyjności regionów, 2. Wzmocnienie rozwoju zasobów ludzkich w regionach, 3. Rozwój lokalny oraz 4. Pomoc techniczna złożona wartość wniosków o dofinansowanie projektu ze środków Unii Europejskiej ponadtrzykrotnie przekroczyła dostępną alokację. Do 30 września 2006 r. w ramach ZPORR wartość podpisanych umów o dofinansowanie projektu osiągnęła kwotę **10,2 mld zł** stanowiącą **86,63 proc.** całości dostępnych środków. Do tego czasu całkowita wartość płatności przekazanych beneficjentom z kont programowych wyniosła ponad **3 mld złotych**, co stanowi **25,75 proc.** ogólnopolskiej alokacji na lata 2004-2006. Wartość środków przekazanych przez beneficjentów na rzecz wykonawców projektów była wyższa. W związku z dużą wartością dokonanych płatności w ramach ZPORR nie ma obawy, iż w związku z zasadą „n+2” Komisja Europejska anuluje część zobowiązań za rok 2004.



### Stan realizacji poszczególnych działań ZPORR

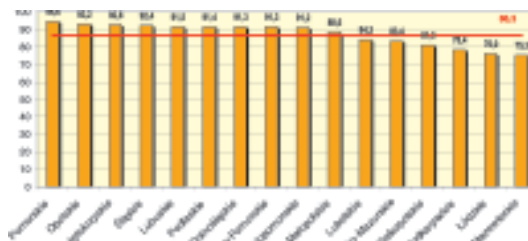
Do końca września 2006 r. w większości działań ZPORR zakończono już nabór wniosków o dofinansowanie. Wyjątkiem są działania realizowane w ramach Priorytetu 2. *Wzmocnienie rozwoju zasobów ludzkich w regionach*, gdzie wciąż ogłaszane są konkursy. Najbardziej zaawansowane pod względem wydatkowania środków są działania Priorytetu 1. *Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów* oraz *Rozwój lokalny*, gdzie wartość dokonanych płatności wyniosła odpowiednio **24,51 proc.** i **36,78 proc.** dostępnej alokacji. Niektóre z działań ZPORR notują płatności nawet w wysokości ponad 40 proc. dostępnych środków, są to: działanie *Regionalna infrastruktura społeczna*, działanie *Obszary wiejskie* oraz działanie *Lokalna infrastruktura społeczna*. Jeśli chodzi o wartość podpisywanych umów z beneficjentami w ramach poszczególnych działań nie odnotowuje się znaczących różnic. Do tej pory najwięcej środków zakontraktowano w działaniu *Regionalna infrastruktura społeczna* (98,58 proc.), zaś najmniej w działaniu *Wyrównywanie szans poprzez programy stypendialne* (66,95 proc.).

### ZPORR w województwach

W poszczególnych regionach Polski występują bardzo podobne tendencje odnośnie do wykorzystywania środków dostępnych w ramach ZPORR. Największe kwoty dofinansowania (w liczbach bezwzględnych) przyzna-

wane są we wszystkich województwach w ramach działań: *Modernizacja i rozbudowa regionalnego układu transportowego*, *Infrastruktura ochrony środowiska*, *Regionalna infrastruktura społeczna*, *Obszary wiejskie* oraz *Lokalna infrastruktura społeczna*. Poza tym w każdym regionie znaczną część liczby wszystkich przygotowanych wniosków stanowią projekty złożone w ramach działań *Obszary wiejskie* oraz *Mikroprzedsiębiorstwa*. Zważywszy na duże potrzeby środowisk lokalnych największym zainteresowaniem w stosunku do dostępnych środków cieszą się działania, których celem jest rozwój infrastruktury społecznej (edukacyjnej, sportowej oraz ochrony zdrowia).

Zauważalne są różnice pomiędzy województwami w tempie podpisywania umów. Jak wynika z poniższego wykresu, udział środków objętych umowami w całości alokacji 2004-2006 na realizację programu w danym województwie waha się od 75 proc. w województwie mazowieckim do 95 proc. w województwie pomorskim. Pozostałe województwa podpisały do tej pory umowy na kwotę oscylującą wokół 86 proc. dostępnych środków na lata 2004-2006.





### Wdrażanie działań ZPORR – stan na 30.09.2006

środków. Średni poziom dokonanych płatności dla całego kraju wyniósł 25,75 proc. z dostępnej alokacji na lata 2004-2006.

**Poziom zakontraktowania środków w ramach ZPORR na koniec listopada 2006 r. osiągnął 96 proc., a w niektórych działaniach przekroczył 100 proc. W związku z tym Ministerstwo Rozwoju Regionalnego podjęło decyzję o wstrzymaniu podpisywania umów.**

ZPORR to pierwszy program współfinansowany z unijnych funduszy, w którym kontraktacja dobiega końca. W innych programach tak duża skuteczność miała miejsce tylko w pojedynczych działaniach.

Również jeśli chodzi o poziom dokonanych płatności ZPORR jest jednym z programów, w których absorpcja przebiega najszybciej. Do beneficjentów trafiło ponad 33 proc. pieniędzy dostępnych w ramach tego progra-

mu na lata 2004-2006, w niektórych województwach płatności są bliskie 50 proc.

Oznacza to, że samorządy dobrze radzą sobie z wykorzystaniem unijnych funduszy. To bardzo ważne z punktu widzenia nowej perspektywy finansowej, gdyż w latach 2007-2013 do dyspozycji samorządów przewidziano ok. 16 mld euro z funduszy europejskich w ramach regionalnych programów operacyjnych.

#### Zródło:

<http://www.dotacjeue.org.pl>

<http://www.zporr.gov.pl>

<http://www.funduszezestrukturalne.gov.pl>

<http://www.mrr.gov.pl>



# Regionalne programy operacyjne drogą do społeczeństwa informacyjnego

Kolejny okres programowania Funduszy Strukturalnych w Unii Europejskiej na lata 2007-2013 to ogromna szansa dla województw. W latach 2007-2013 w ramach realizacji Regionalnych Programów Operacyjnych województwa otrzymają znacznie większą kwotę na wsparcie rozwoju regionalnego niż miało to miejsce w latach 2004-2006.

Efektywne wykorzystanie nowej puli środków jest równocześnie ogromnym wyzwaniem, zarówno dla przyszłych beneficjentów jak i samorządów, których rola w latach 2007-2013 zostanie znacząco wzmocniona. Po raz pierwszy samorządom województw została bowiem powierzona rola Instytucji Zarządzających programami regionalnymi, tym samym będą one w pełni odpowiedzialne za przygotowanie, wdrażanie oraz zarządzanie programami.

Warunkiem, który umożliwi osiągnięcie sukcesu, jest przede wszystkim celowość działań podejmowanych przez władze samorządowe przy użyciu właściwych narzędzi.

Program umożliwi przyznanie wsparcia różnorodnym rodzajom inwestycji, które zostały określone m.in. w wyniku szeroko prowadzonych konsultacji oraz uzgodnień z jednostkami i środowiskami zaangażowanymi w rozwój poszczególnych województw.

W latach 2007-2013 wsparcie zostanie skierowane zarówno do obszarów już finansowanych ze środków europejskich, takich jak infrastruktura komunikacyjna, turystyka, kultura, edukacja, infrastruktura ochrony środowiska, społeczeństwa informacyjnego, ochrony zdrowia, ale także do nowych dziedzin, w tym m.in. bezpieczeństwa ekologicznego i energetycznego regionu, które dotychczas nie były wspierane ze środków funduszy strukturalnych. Ponadto Regionalny Program Operacyjny będzie w większym stopniu wspomagać innowacyjność polskiej gospodarki oraz rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Regionalny Program Operacyjny, którego zapisy odzwierciedlają główne idee rozwoju Unii Europejskiej w zakresie trwałego, harmonijnego wzrostu i osiągnięcia wewnętrznej spójności, będzie istotnym elementem w realizacji podstawowego celu Odnowionej Strategii Lizbońskiej, jakim jest poprawa jakości życia obywateli

Europy oraz uczynienie gospodarki Unii Europejskiej bardziej dynamiczną i konkurencyjną.

**Priorytety działań w poszczególnych województwach dotyczące społeczeństwa informacyjnego ujęte w Projektach Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO) na lata 2007-2013:**

## WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE



### **Priorytet 2: Rozwój społeczeństwa informacyjnego na Dolnym Śląsku („Społeczeństwo informacyjne”)**

#### **Cel priorytetu**

- ✓ wspieranie konkurencyjności regionu poprzez rozwój szeroko rozumianej regionalnej i lokalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego.

#### **Projekty**

- ✓ budowa lub rozbudowa regionalnych i lokalnych szerokopasmowych i bezpiecznych sieci, zwłaszcza na obszarach wiejskich i małych miast;
- ✓ rozwój bezpiecznych systemów transmisji danych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii;
- ✓ tworzenie publicznych punktów dostępu do internetu jako uzupełnienie sieci;
- ✓ budowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury informacyjnej administracji publicznej umożliwiającej sprawny i bezpieczny dostęp do zasobów danych oraz informacji;
- ✓ tworzenie nowych i udoskonalanie istniejących usług i aplikacji pozwalających na sprawny system obsługi obywateli i podmiotów gospodarczych (np. pozwa-

lających na uwzględnienie podpisu elektronicznego, elektronicznego obiegu dokumentów, itp);

### Beneficjenci

- ✓ jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych;
- ✓ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ operatorzy telekomunikacyjni świadczący powszechne usługi telekomunikacyjne, w tym dostępu do internetu na podstawie regulacji prawnych (m.in. koncesji) dotyczących pełnoprawnych operatorów telekomunikacyjnych;
- ✓ podmioty lokalne świadczące usługi dostępu do publicznej sieci Internet na podstawie zgłoszenia telekomunikacyjnego;
- ✓ podmioty, w których udział większościowy – ponad 50 proc. akcji, udziałów itp. – posiadają jednostki sektora finansów publicznych i/lub podmioty prawa publicznego określone w dyrektywie 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, dostawy i usługi (Dz. Urz. L 134 z 30.04.2004 r.);
- ✓ organizacje pozarządowe;
- ✓ kościoły, związki wyznaniowe i ich jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną;
- ✓ jednostki naukowe, szkoły wyższe oraz osoby prawne i fizyczne będące organami prowadzącymi placówkę lub szkoły zgodnie z Ustawą z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. Z 1996 r. nr 67, poz. 329, z późn. zm.).

### Opis

Aby poprawić wydajność i konkurencyjność regionu niezbędne jest upowszechnienie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Dystans dzielący Polskę i Dolny Śląsk w tym zakresie od krajów „starej UE” jest ogromny. Jak wykazano w analizie społeczno-gospodarczej w regionie, tylko około 31 proc. gospodarstw domowych posiada komputer, z tego dostęp do internetu ma zaledwie 17,1 proc. (UE – średnia 43 proc.). Niekorzystny jest również fakt, że z szerokopasmowego dostępu do Internetu w regionie korzysta zaledwie 1/3 gospodarstw domowych i to głównie w miastach. Sytuacja w przedsiębiorstwach i administracji publicznej kształtuje się lepiej niż w obszarze odbiorców indywidualnych, jednak często jest niewystarczająca dla wprowadzania bardziej złożonych systemów i usług informacyjnych.

Szacuje się, że poziom zaawansowania elektronicznych usług publicznych (e-administracja, e-zdrowie, e-nauka, e-biznes) wynosi niespełna 20 proc. (w krajach UE – 68 proc.). Dodatkowo poziom pełnej interaktywności usług publicznych (uwzględniających dokonywanie płatności on-line) jest bardzo słabo rozwinięty, zaledwie na kilkuprocentowym poziomie przy średniej unijnej wynoszącej 40 proc.. Dysproporcje w rozwoju

technologii informacyjno-komunikacyjnych są szczególnie widoczne na obszarach wiejskich.

Realizacja priorytetu przyczyni się do zmniejszenia dystansu w dostępie i wykorzystywaniu internetu i innych technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK), dzielącego społeczeństwo Dolnego Śląska od innych regionów Unii Europejskiej. Istotnym jest także zmniejszenie różnic w tym zakresie występujących wewnątrz regionu, zwłaszcza pomiędzy ośrodkami miejskimi a obszarami wiejskimi. Udział w budżecie priorytetu projektów dotowanych na obszarach wiejskich i małych miast wynosić będzie nie mniej niż 38 proc.

W ramach tego rodzaju projektów możliwe będzie uzyskanie wsparcia na kształcenie kadr wdrażających i obsługujących systemy i technologie informacyjne – jeżeli będzie to niezbędne do osiągnięcia zakładanych celów projektów (w ramach *cross financing*).

Realizowane projekty uwzględniać muszą szybki rozwój technologiczny, przestrzegać zasady neutralności technologicznej oraz otwartego dostępu. Preferowane będą przedsięwzięcia o charakterze ponadlokalnym i zmierzające do integracji systemów informacyjnych na poziomie regionalnym i krajowym. Ponadto preferowane będą projekty przyczyniające się do rozwoju „społeczństwa partycypacyjnego”, np. poprawiające dostępność do technologii informacyjnych i komunikacyjnych dla osób niepełnosprawnych i starszych.

Realizacja priorytetu pozwoli na zapewnienie większej dostępności do informacji i e-usług mieszkańcom oraz podmiotom gospodarczym w regionie, co przyczyni się do rozwoju społeczno-ekonomicznego.

### Komplementarność

- ✓ Europejski Fundusz Rolnego Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejski Fundusz Rybacki;
- ✓ Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego i Fundusz Spójności w ramach programów operacyjnych zarządzanych na poziomie centralnym oraz innymi priorytetami RPO.

### WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



**Priorytet 4:**  
**Rozwój infrastruktury**  
**społeczństwa informacyjnego**

### Cel priorytetu

- ✓ zapewnienie powszechnego dostępu do szerokopasmowej sieci informatycznej, światowych zasobów informacji, usług dostępnych za pośrednictwem sieci.

### Działania

- ✓ działanie 4.1. Rozwój infrastruktury ICT;
- ✓ działanie 4.2. Rozwój usług i aplikacji dla ludności i MSP.

### Cele działania

- ✓ funkcjonowanie w województwie szerokopasmowej sieci informatycznej zapewniającej stosowanie w możliwych sferach aktywności społecznej i gospodarczej technologii informatycznych (telekomunikacyjnych);
- ✓ usługi społeczne dostępne (oferowane) za pośrednictwem sieci;
- ✓ możliwość włączenia się do sieci większości gospodarstw domowych w regionie.

### Projekty

- ✓ wsparcie kontynuacji budowy regionalnej, szerokopasmowej sieci teleinformatycznej, jej rozwijanie sieciami lokalnymi, budowy powiatowych, gminnych centrów dostępu, w tym publicznych punktów dostępu do internetu (PIAP), wsparcie projektów uruchamiania systemów niezbędnych dla funkcjonowania tej sieci, w tym zapewniających jej bezpieczeństwo, zwiększających zakres jej usług itp.;
- ✓ projekty wdrażania systemów (zintegrowanych platform cyfrowych) przez podmioty świadczące usługi publiczne dla ludności jak np. systemu e-administracja, e-bezpieczeństwo publiczne, e-zdrowie, e-praca, e-edukacja itp.;
- ✓ projekty tworzenia regionalnych zasobów cyfrowych w zakresie dziedzictwa kulturowego, co umożliwi swobodny i pełny dostęp do tych zasobów;
- ✓ projekty podmiotów gospodarczych ukierunkowane na rozwijanie działalności (gospodarczej) w oparciu o dostępność do sieci szerokopasmowej jako niezbędnego elementu procesu wytwórczego, świadczonej usługi, np. e-handel, e-nauczanie, uruchamianie systemów informatycznych w sferze zarządzania gospodarką, w tym z wykorzystaniem systemów geoinformacyjnych (GIS, SIT, GPS, inne).

### Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne;
- ✓ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ szkoły wszystkich poziomów edukacji;
- ✓ podmioty wykonujące usługi publiczne na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego, w których

większość udziałów lub akcji posiada samorząd gminny, powiatowy lub wojewódzki;

- ✓ jednostki administracji rządowej działające na obszarze województwa;
- ✓ organizacje pozarządowe działające non profit, stowarzyszenia, fundacje i inne instytucje publiczne;
- ✓ jednostki wybrane w drodze przetargu świadczące usługi publiczne na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ podmioty gospodarcze.

### Opis

Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2020 roku, Regionalna Strategia Innowacji do 2015 roku wyrażają powszechne przekonanie, że fundamentalne znaczenie dla rozwoju we wszystkich sferach aktywności ma komunikacja z globalnym otoczeniem, dostępność do światowych zasobów informacji, przyswojenie technologii społeczeństwa informacyjnego.

Jeszcze do niedawna główną barierą urzeczywistnienia tego rodzaju poglądów w województwie kujawsko-pomorskim był brak odpowiedniej infrastruktury telekomunikacyjnej. Od 2002 r. podmiot Kujawsko-Pomorska Sieć Informatyczna Sp z o.o. buduje regionalną szerokopasmową sieć teleinformatyczną. Podstawowe segmenty tej sieci, pasma przesyłowe pomiędzy głównymi węzłami – ośrodkami akademickimi, szerokopasmowa łączność z siecią światową, centrum zarządzania siecią, są już czynne. W realizacji, w ramach projektu wspieranego przez ZPORR, są kolejne zadania rozwijające tę sieć. Efektem działań spółki oraz innych operatorów telekomunikacyjnych obecnych w regionie winna być regionalna, szerokopasmowa sieć informatyczna, zapewniająca powszechny dostęp do internetu, ale będąca także bazą stosowania technologii teleinformatycznych, rozwijania usług oferowanych za pośrednictwem takiej sieci.

Jak dotąd, dostępność w województwie usług publicznych świadczonych za pośrednictwem sieci nie dorównuje ich dostępności w krajach „starej” Unii Europejskiej.

Realizując cele odnowionej Strategii Lizbońskiej, Regionalnej Strategii Innowacji wspierać się będzie przedsięwzięcia na rzecz budowy społeczeństwa informacyjnego.

W ramach priorytetu zamierzone jest wsparcie kontynuacji budowy regionalnej, szerokopasmowej sieci teleinformatycznej, jej rozwijanie sieciami lokalnymi, budowy powiatowych, gminnych centrów dostępu, w tym publicznych punktów dostępu do internetu (PIAP), wsparcie projektów uruchamiania systemów niezbędnych dla funkcjonowania tej sieci, w tym zapewniających jej bezpieczeństwo, zwiększających zakres jej usług itp. Sukcesywnie rozwijana sieć szerokopasmowa, dostępna dla licznych użytkowników, umożliwiać będzie

uruchamianie przez nich specjalistycznych systemów informatycznych i ich działanie za pośrednictwem sieci. Wspierane będą projekty wdrażania tego rodzaju systemów (zintegrowanych platform cyfrowych) przez podmioty świadczące usługi publiczne dla ludności jak np. systemu e-administracja, e-zdrowie, e-praca, e-edukacja itp.

Wspierane będą projekty podmiotów gospodarczych ukierunkowane na rozwijanie działalności (gospodarczej) w oparciu o dostępność do sieci szerokopasmowej jako niezbędnego elementu procesu wytwórczego, świadczonej usługi, np. e-handel, e-nauczanie i inne.

Wspierane będą projekty podmiotów publicznych w zakresie uzyskania, poprawy dostępności do internetu i upowszechniania umiejętności informatycznych obywateli.

### Komplementarność

- ✓ PO Konkurencyjna Gospodarka  
Priorytet: „Społeczeństwo informacyjne”;
- ✓ PO Rozwój Obszarów Wiejskich.

## WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE



### Priorytet 2: Infrastruktura ekonomiczna

#### Cel priorytetu

- ✓ stworzenie przyjaznego otoczenia dla inwestowania i prowadzenia działalności gospodarczej w regionie.

#### Działania

- ✓ działanie 2.1. Strefy gospodarcze oraz rewitalizacja obszarów miejskich i przemysłowych;
- ✓ działanie 2.2. Instytucje otoczenia biznesu oraz transferu wiedzy;
- ✓ działanie 2.3. Społeczeństwo informacyjne;
- ✓ działanie 2.4. Marketing gospodarczy.

#### Cel działania

##### (Działanie 2.3. Społeczeństwo informacyjne)

- ✓ zwiększenie dostępu do internetu oraz wykorzystania technik informacyjnych.

#### Projekty

##### I. INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA

- ✓ budowa lub rozbudowa regionalnych lub lokalnych sieci szerokopasmowych, współdziałających ze szkieletowymi sieciami regionalnymi lub krajowymi;
- ✓ budowa, przebudowa lub wyposażenie inwestycyjne centrów zarządzania sieciami regionalnymi lub lokalnymi.

##### II. SYSTEM USŁUG NA POZIOMIE REGIONALNYM

Wartość projektu powyżej 2 mln zł:

- ✓ budowa, rozbudowa lub zakup systemów wspierających zarządzanie realizacją zadań publicznych w zakresie administracji publicznej, ochrony zdrowia, edukacji, kultury i turystyki na poziomie regionalnym;
- ✓ projekty związane z przygotowaniem instytucji publicznych do elektronicznego obiegu dokumentów, elektronicznej archiwizacji dokumentów, rozwoju systemów baz danych oraz rozwoju elektronicznych usług dla ludności z wykorzystaniem podpisu elektronicznego;
- ✓ tworzenie Publicznych Punktów Dostępu do internetu jako element szerszego projektu, tj. aktywne – Telecentra, pasywne – do których zaliczamy Infomaty, model pośredni – różne rozwiązania wykorzystujące dostęp do internetu dla poprawy efektywności merytorycznej statutowych celów instytucji i organizacji pożytku publicznego, hotspoty;
- ✓ projekty dotyczące opracowania i utworzenia systemów informacji kulturalnej i turystycznej, w tym interaktywne sieci informacji internetowej, centra informacji kulturowej i turystycznej (w połączeniu z tworzeniem PIAP-ów);
- ✓ budowa lub rozbudowa systemów wspomagających/służących digitalizacji zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym zasobów bibliotecznych i archiwalnych, zasoby wirtualne muzeów (w połączeniu z tworzeniem PIAP-ów);
- ✓ tworzenie Systemów Informacji Przestrzennej (SIP);
- ✓ telemedycyna, system do obiegu informacji medycznej, systemy przechowywania i przetwarzania danych medycznych;
- ✓ wyposażenie Centrów Powiadamiania Ratunkowego.

##### III. SYSTEM USŁUG NA POZIOMIE LOKALNYM

Wartość projektu poniżej 2 mln zł:

- ✓ budowa, rozbudowa lub zakup systemów wspierających zarządzanie realizacją zadań publicznych w zakresie administracji publicznej, ochrony zdrowia, edukacji, kultury i turystyki na poziomie lokalnym;
- ✓ projekty związane z przygotowaniem instytucji publicznych do elektronicznego obiegu dokumentów, elektronicznej archiwizacji dokumentów oraz rozwoju elektronicznych usług dla ludności z wykorzystaniem podpisu elektronicznego;
- ✓ tworzenie Publicznych Punktów Dostępu do internetu jako element szerszego projektu, tj. aktywne – Te-



lecentra, pasywne – do których zaliczamy Infomaty, model pośredni – różne rozwiązania wykorzystujące dostęp do internetu dla poprawy efektywności merytorycznej statutowych celów instytucji i organizacji pożytku publicznego, hotspoty;

- ✓ projekty dotyczące opracowania i utworzenia systemów informacji kulturalnej i turystycznej, w tym interaktywne sieci informacji internetowej, centra informacji kulturowej i turystycznej (w połączeniu z tworzeniem PIAP-ów);
- ✓ budowa lub rozbudowa systemów wspomagających/służących digitalizacji zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym zasobów bibliotecznych i archiwalnych, zasoby wirtualne muzeów (w połączeniu z tworzeniem PIAP-ów);
- ✓ tworzenie Systemów Informacji Przestrzennej (SIP);
- ✓ telemedycyna, system do obiegu informacji medycznej, systemy przechowywania i przetwarzania danych medycznych;
- ✓ wyposażenie Centrów Powiadamiania Ratunkowego.

### Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego;
- ✓ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ samorządowe jednostki organizacyjne sektora finansów;
- ✓ szkoły wyższe;
- ✓ organizacje pozarządowe nie działające w celu osiągnięcia zysku;
- ✓ kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i innych związków wyznaniowych;
- ✓ spółki prawa handlowego, w których większość udziałów lub akcji posiadają JST lub ich związki;
- ✓ jednostki naukowe, które tworzą i rozbudowują infrastrukturę techniczną, pod warunkiem że jest zagwarantowany do niej otwarty dostęp dla wszystkich podmiotów;
- ✓ zakłady opieki zdrowotnej;
- ✓ straż pożarna, policja w zakresie tworzenia zintegrowanego systemu ratownictwa;
- ✓ podmioty działające w oparciu o ustawę o partnerstwie publiczno-prywatnym;
- ✓ regionalne i lokalne organizacje turystyczne nie działające w celu osiągnięcia zysku.

### Opis

Poza bezpośrednim wsparciem dla przedsiębiorstw kluczowe znaczenie dla ich rozwoju ma otoczenie w jakim funkcjonują, w szczególności podstawowa infrastruktura oraz dostęp do specjalistycznych usług i doradztwa. Wyposażenie obszaru w odpowiednią infrastrukturę, w tym funkcjonowanie wydzielonych stref do prowadzenia działalności, ogranicza koszty ewentualnych inwestorów, a także zewnętrzne koszty dla środowiska. Do-

brze funkcjonująca sieć wsparcia biznesu ułatwia prowadzenie działalności poprzez możliwość skorzystania ze szkoleń, uzyskania pomocy doradczej, dostępu do specjalistycznej wiedzy.

Na funkcjonowanie przedsiębiorstw wpływa również to, jak województwo jako całość jest postrzegane przez mieszkańców innych regionów i państw. Pozytywny obraz regionu przyciąga zarówno inwestorów zewnętrznych jak i turystów, co w dłuższym czasie przekłada się na poprawę sytuacji gospodarczej.

Obecnie sfera infrastruktury ekonomicznej stanowi znaczącą barierę w pozyskiwaniu inwestorów. Na obszarze województwa jest niewiele dobrze przygotowanych stref, które zachęcałyby do inwestowania. Specyficznymi obszarami, które można przekształcić i wykorzystać do celów gospodarczych, kulturalnych czy turystycznych są zdegradowane obszary miejskie i przemysłowe. Rozwój konkurencyjnej gospodarki jest ściśle związany z informacją i infrastrukturą umożliwiającą jej szybki przekaz i wykorzystanie. Kwestia rozwoju społeczeństwa informacyjnego została dostrzeżona w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego i ujęta jako cel operacyjny. Niestety, na terenie Lubelszczyzny funkcjonuje niewiele nowoczesnych rozwiązań spełniających wymogi strategii e-Polska, co przekłada się na niskie wykorzystanie technik ICT w usługach, w tym w administracji i biznesie.

Sieć instytucji wspierających przedsiębiorczość jest w województwie stosunkowo słabo rozwinięta, a oddziaływanie tych instytucji na przedsiębiorców często jest ograniczone. Niezbędne jest wzmocnienie tego sektora nie tylko w zakresie liczby firm, ale także rozszerzenia spektrum ich działalności, np. w zakresie badań rynkowych, ekspertyz, projektowania produktu, promocji, zwiększenia podaży funduszy finansujących innowacje, transferu technologii. Znalazło to swoje odzwierciedlenie w celach Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego dotyczących wspierania małych i średnich przedsiębiorstw, wsparcia transferu technologii oraz promocji regionu i przyciągania inwestycji.

W ramach priorytetu będą wspierane działania dotyczące:

- ✓ powstawania oraz rozwoju instytucji tworzących warunki do rozwoju przedsiębiorczości i transferu wiedzy (inkubatory przedsiębiorczości – w tym w dziedzinach wysokich technologii oraz inkubatory akademickie, parki przemysłowe, technologiczne, naukowe, naukowo-technologiczne, strefy gospodarcze) skierowane na infrastrukturę, wyposażenie, szkolenia dla kadry i usługi doradcze;
- ✓ rewitalizacji terenów poprzemysłowych z przeznaczeniem na strefy przemysłowo-usługowe i rekreacyjne;
- ✓ kompleksowej rewitalizacji zdegradowanych obszarów miejskich, której celem jest przywrócenie obszarowi jego funkcji gospodarczych, turystycznych i społecznych. Projekty te mogą obejmować zadania

z zakresu mieszkalnictwa i muszą wynikać z aktualnych programów rewitalizacji miast i być zgodne z *Programem Rozwoju i Rewitalizacji Miast Województwa Lubelskiego*;

- ✓ kompleksowego zarządzania terenów inwestycyjnych, obejmujące m.in. infrastrukturę drogową, wodną, kanalizacyjną, gazową, energetyczną, teleinformatyczną;
- ✓ wsparcia potencjału instytucji otoczenia biznesu, wzmocnienia powiązań kooperacyjnych i współpracy międzyregionalnej przedsiębiorstw i wspierających je organizacji;
- ✓ rozbudowy infrastruktury informatycznej i powiązanych z nią usług (m.in. usług publicznych, edukacyjnych);
- ✓ rozwoju specjalistycznych usług szkoleniowych, doradczych oraz pomocy eksperckiej dla przedsiębiorstw;
- ✓ prowadzenia kampanii promujących region, których celem jest poprawa wizerunku gospodarczego regionu w kraju i za granicą;
- ✓ utworzenia i rozwoju systemu obsługi inwestorów;
- ✓ współpracy międzyregionalnej w zakresie promocji przedsiębiorczości, rozwoju innowacyjności i nowych technologii.

Realizacja priorytetu będzie się przyczyniać do osiągnięcia celów szczegółowych RPO: *Restrukturyzacja oraz zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności regionalnej gospodarki oraz Poprawa warunków inwestowania oraz zwiększenie spójności terytorialnej województwa*.

Realizacja zamierzeń w ramach tego priorytetu wpłynie na zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej województwa. Zwiększy się powierzchnia dobrze wyposażonych terenów inwestycyjnych, co przełoży się na wzrost liczby przedsiębiorstw, a zatem wzrost liczby miejsc pracy. Zwiększy się dostęp do usług oferowanych przez instytucje otoczenia biznesu – zarówno pod względem przestrzennym (lepiej rozwinięta sieć) jak i jakościowym (szerszy wachlarz usług), co umożliwi wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw oraz ich bardziej równomierne rozmieszczenie na obszarze województwa. Rozwój usług informatycznych wpłynie korzystnie zarówno na sektor przedsiębiorstw, jak i na jakość wykształcenia i dostęp do informacji dla wszystkich mieszkańców regionu.

### Komplementarność

- ✓ PO Innowacyjna Gospodarka – w ramach którego przewidywane jest wsparcie sfery okołobiznesowej, wsparcie dostępu do usług badawczo-rozwojowych. Na styku z PO IG została ustalona szczegółowa linia demarkacyjna, wskazująca jakie typy projektów są możliwe do realizacji z programu krajowego i programów regionalnych. Kryteria linii demarkacyjnej do-

tyczą beneficjentów, typów i wartości projektów oraz zasięgu terytorialnego podejmowanych działań;

- ✓ PO Rozwój Polski Wschodniej – w ramach którego realizowane będą projekty infrastruktury społeczeństwa informacyjnego o zasięgu regionalnym i lokalnym na kwotę powyżej 40 mln zł (wskazane w aneksie zawierającym imienną listę inwestycji), projekty dotyczące infrastruktury szkół wyższych powyżej 12 mln zł oraz projekty kompleksowego przygotowania terenów pod inwestycje o wartości pow. 4 mln zł;
- ✓ Program Rozwoju Obszarów Wiejskich – w ramach którego realizowane będą projekty rozwoju lokalnej infrastruktury bezprzewodowego dostępu do internetu (wartość projektu nie została jeszcze ustalona).

## WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE



### Priorytet 1: Rozwój infrastruktury wzmacniającej konkurencyjność regionu

#### Cele priorytetu

- ✓ rozwój cywilizacyjny i wzrost konkurencyjności gospodarczej regionu, przede wszystkim poprzez inwestycje infrastrukturalne o dużej wartości dodanej;
- ✓ poprawa stanu infrastruktury w województwie;
- ✓ budowa społeczeństwa opartego na wiedzy;
- ✓ zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej województwa.

#### Działania

- ✓ 1.1. Poprawa stanu regionalnej infrastruktury transportowej;
- ✓ 1.2. Rozwój i modernizacja infrastruktury turystycznej, kulturowej i sportowej;
- ✓ 1.3. Tworzenie obszarów aktywności gospodarczej i promocja gospodarcza;
- ✓ 1.4. Rozwój społeczeństwa informacyjnego.

#### Cel działania

##### 1.4. Rozwój społeczeństwa informacyjnego

- ✓ rozbudowa regionalnej i lokalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego.

## Projekty

- ✓ budowa lub rozbudowa lokalnych i regionalnych szerokopasmowych, bezpiecznych sieci;
- ✓ budowa, przebudowa, wyposażenie inwestycyjne centrów zarządzania sieciami;
- ✓ budowa i wdrażanie platform elektronicznych dla zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym – wyłącznie z połączeniem szerokopasmowym, Geograficznych Systemów Informacji Przestrzennej dla poziomu regionalnego i lokalnego;
- ✓ przygotowanie instytucji publicznych – w szczególności dla 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;
- ✓ tworzenie Publicznych Punktów Dostępu do internetu,
- ✓ budowa lub rozbudowa lokalnych lub regionalnych bezpiecznych systemów transmisji danych, zwłaszcza na terenach wiejskich i małych miast z wykorzystaniem nowoczesnych technologii (transmisja satelitarna, droga radiowa);
- ✓ rozwój infrastruktury edukacji teleinformatycznej.

## Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego;
- ✓ związki, porozumienia i stowarzyszenie jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ jednostki organizacyjne JST;
- ✓ podmioty wykonujące zadania JST;
- ✓ zakłady opieki zdrowotnej, jednostki ratownictwa medycznego;
- ✓ organizacje pozarządowe nie działające w celu osiągnięcia zysku, w tym stowarzyszenia, fundacje, kościoły i związki wyznaniowe;
- ✓ uczelnie wyższe, szkoły, placówki oświatowe;
- ✓ jednostki naukowe;
- ✓ podmioty zarządzające parkami przemysłowymi i parkami naukowo-technologicznymi, inkubatorami technologicznymi;
- ✓ instytucje kultury;
- ✓ jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych (w tym straż pożarna, WFOSIGW).
- ✓ jednostki administracji rządowej (w tym PGL Lasy Państwowe wraz z jednostkami organizacyjnymi, parki narodowe i krajobrazowe);
- ✓ podmioty zarządzające lotniskami/portami lotniczymi.

## Opis

W województwie lubuskim występują znaczne opóźnienia w budowie infrastruktury społeczeństwa informacyj-

nego. Szczególnie duże różnice występują w zakresie dostępności do sieci szerokopasmowych, a także w stopniu pozyskiwania i wykorzystywania nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych na terenach wiejskich i małych miast. Równie istotną kwestią jest niedostateczne wykorzystanie technologii społeczeństwa informacyjnego w pracy administracji samorządowej i w instytucjach publicznych oraz słaby rozwój elektronicznych usług dla ludności.

W ramach działania realizowane będą inwestycje zmniejszające koszty funkcjonowania administracji publicznej oraz wpływające na jej efektywność, podnoszące stopień dostępu do edukacji, również e-edukacji, projekty zapobiegające wykluczeniu cyfrowemu, zwłaszcza na obszarach wiejskich i małych miast, zapewniające łatwiejszy dostęp do informacji dla ludności i przedsiębiorców, jak i projekty wpływające na zwiększenie atrakcyjności lokalizowania działalności gospodarczej na obszarach pozbawionych dotąd rozwiniętych sieci teleinformatycznych.

Efektywność działań służących rozwojowi społeczeństwa informacyjnego może być zwiększona poprzez realizację kompleksowych przedsięwzięć oraz wdrożenie konkretnych projektów umożliwiających praktyczne wykorzystanie inwestycji poczynionych w infrastrukturę i zasoby ludzkie zarówno dla potrzeb instytucji, firm, jak i mieszkańców regionu.

## Komplementarność

- ✓ PO Infrastruktura i Środowisko;
- ✓ PO Innowacyjna Gospodarka;
- ✓ Program Rozwoju Obszarów Wiejskich;
- ✓ Program Współpracy Transgranicznej.

## WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE



## Priorytet 4: Społeczeństwo informacyjne

### Cele priorytetu

- ✓ rozwój społeczeństwa informacyjnego;
- ✓ rozwój województwa w kierunku wykorzystania zaawansowanych technologii informacyjnych przez mieszkańców;

- ✓ wyrównanie dysproporcji w zakresie dostępu i wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) na terenie województwa łódzkiego.

### Projekty

- ✓ budowa, rozbudowa zaawansowanej technologicznie infrastruktury podstawowej społeczeństwa informacyjnego (światłowody, urządzenia transmisyjne oraz komponenty sieciowe dla poprawnego działania sieci szkieletowych);
- ✓ tworzenie publicznych punktów dostępu do internetu (aktywne, pasywne i modele pośrednie);
- ✓ budowa systemów lub sieci informatycznych elektronicznego obiegu dokumentów, procesów i spraw w administracji publicznej;
- ✓ budowa szeroko dostępnych dla obywateli regionalnych platform umożliwiających dostęp przez internet do usług publicznych (ePUAP);
- ✓ budowa systemów komunikacji lub kontroli w jednostkach administracji publicznej (podpis elektroniczny, elektroniczna pieczęćka oraz inne sposoby uwierzytelniania form elektronicznych w jednostkach administracji publicznej);
- ✓ tworzenie oraz rozwijanie geograficznych systemów informacji przestrzennej (GIS);
- ✓ budowa, przebudowa lub wyposażenie inwestycyjne centrów zarządzania i przetwarzania danych elektronicznych;
- ✓ inwestycje w usługi lub aplikacje dla obywateli (e-zdrowie, e-administracja, e-kształcenie, e-integracja), w tym usprawnienie informatyczne działalności służb publicznych w zakresie użyteczności publicznej;
- ✓ usługi lub aplikacje dla MŚP oparte na nowoczesnych technologiach informacyjnych i komunikacyjnych (e-handel, edukacja i szkolenia, tworzenie sieci);
- ✓ kontynuacja i zawiązywanie współpracy międzyregionalnej na poziomie paneuropejskim w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego (realizacja wspólnych międzyregionalnych projektów, wymiana doświadczeń z regionami UE, prezentacje dobrych praktyk, udział polskich partnerów w międzynarodowych konferencjach, warsztatach i szkoleniach).

### Opis

Rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego, informatyzacja usług publicznych oraz umożliwienie korzystania przez mieszkańców i firmy województwa łódzkiego z najnowszych narzędzi technologii informacyjnej i komunikacyjnej będzie stanowić o kompleksowej poprawie sytuacji społeczno-gospodarczej. Obecnie w województwie łódzkim znajduje się wiele obszarów wykluczonych informatycznie i defaworyzowanych przez sytuację rynkową ze względu na nierentowność inwestycji teleinformatycznych na ich terenie. Zadaniem

tego priorytetu jest wyrównanie dysproporcji w dostępie do informacji oraz przygotowanie regionu na nadchodzące trendy technologiczne. Z tego względu w programie główny nacisk położony jest na stworzenie infrastrukturalnych podstaw dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego poprzez projekty polegające na budowie lub rozbudowie zaawansowanej technologicznie, kompletnej infrastruktury podstawowej społeczeństwa informacyjnego (m.in. światłowody, urządzenia transmisyjne oraz komponenty sieciowe do poprawnego działania sieci szkieletowych). Celem wsparcia jest umożliwienie wszystkim mieszkańcom i przedsiębiorstwom regionu dostępu do sieci szerokopasmowej przy minimalnej szybkości przesyłu danych na poziomie 250 Kb/s na mieszkańca, jako działania komplementarne do projektów rozwoju sieci szerokopasmowej wdrażanych przez przedsiębiorstwa komercyjne. Dla poszerzenia możliwości informatycznych beneficjentów programu wsparcie otrzymają projekty związane z budową, przebudową lub wyposażeniem inwestycyjnym (w tym oprogramowaniem) centrów zarządzania i przetwarzania danych elektronicznych, które usprawnią proces przesyłu danych w sieciach regionalnych. Celem wyżej wymienionych typów projektów jest stworzenie nowoczesnej, informatycznej sieci szkieletowej w regionie, dającej jak największe możliwości ciągłej modernizacji w następstwie postępu technologicznego w dziedzinie ICT.

Infrastruktura ICT umożliwia z kolei tworzenie zaawansowanych rozwiązań informatycznych i technologicznych, które podnoszą jakość życia mieszkańców. Obecnie region nie posiada wielu platform e-usług publicznych. Z tego względu wsparcie uzyskują projekty mające na celu stworzenie platform elektronicznego obiegu dokumentów, procesów i spraw w jednostkach publicznych, szeroko dostępnych dla obywateli regionalnych platform umożliwiających dostęp przez internet do usług publicznych (ePUAP), wdrażanie infrastruktury bezpiecznego podpisu elektronicznego (PKI) i elektronicznej pieczęćki oraz innych sposobów uwierzytelniania form elektronicznych w jednostkach administracji publicznej oraz tworzenie i rozwijanie geograficznych systemów informacji przestrzennej. Działania te usprawnią działania administracji publicznej i w sposób zdecydowany poprawią jakość życia mieszkańców województwa.

Program stwarza również możliwości rozwoju m.in. dla ochrony zdrowia, edukacji, policji, straży pożarnej, ratownictwa drogowego i medycznego poprzez wdrażanie zaawansowanych systemów informatycznych oraz budowę sieci wewnętrznych, usprawniających zarządzanie (np. e-zdrowie), zwiększających zasięg nauczania (e-kształcenie) oraz polepszających skuteczność oddziaływania (systemy dla policji, straży pożarnej oraz ratownictwa drogowego i medycznego). Na wsparcie w ramach tego priorytetu mogą ponadto liczyć wszyscy beneficjenci z sektora publicznego, których projekty przyczynią się do poprawy jakości życia publicznego, dzięki wdrożeniu rozwiązań informatycznych.



Do upowszechniania korzyści płynących z techniki ICT oraz z internetu konieczne jest stworzenie publicznych punktów dostępu do internetu – PIAP (modeli aktywnych, pasywnych i pośrednich), czyli powszechnie dostępnych obszarów, gdzie istnieje możliwość skorzystania z internetu. Realizacja tego typu projektów przyczyni się zarówno do upowszechnienia umiejętności obsługi komputera, jak i stworzy możliwość szybkiego dostępu do zasobów instytucji publicznych, w których będą zlokalizowane PIAP.

Ze środków w ramach tego priorytetu mogą również skorzystać mikroprzedsiębiorstwa oraz MŚP, które mogą składać projekty z zakresu rozwoju usług lub aplikacji opartych na nowoczesnych technologiach informacyjnych i komunikacyjnych (m.in. e-handel, edukacja i szkolenia, tworzenie sieci). Projekty te muszą mieć istotny wpływ na perspektywy rozwoju przedsiębiorstwa oraz muszą być elementem długoterminowej strategii rozwoju firmy. Obecna sytuacja rynkowa nie pozostawia wyboru przedsiębiorcom, którzy – aby przetrwać na rynku – muszą inwestować w rozwiązania ICT poszerzające płaszczyznę kontaktu z klientem oraz zwiększające sprawność zarządzania firmą.

Istotna dla całego regionu jest również kontynuacja i zawiązywanie współpracy międzyregionalnej na poziomie paneuropejskim w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Realizacja wspólnych międzyregionalnych projektów, wymiana doświadczeń z regionami UE, prezentacje dobrych praktyk, udział polskich partnerów w międzynarodowych konferencjach, warsztatach i szkoleniach inspirują do realizacji wartościowych przedsięwzięć w regionie. Ponieważ dziedzina społeczeństwa informacyjnego rozwija się w sposób niesamowicie szybki, stając się jednocześnie podstawą życia społecznego i gospodarczego, województwo łódzkie musi pozostać w kontakcie z najnowszymi trendami w tej dziedzinie, aby nie być w tyle za innymi regionami.

Wsparcie rozwoju infrastruktury ICT i społeczeństwa informacyjnego realizowane w ramach priorytetu powinno uwzględniać szybki rozwój technologiczny oraz zachować zasadę neutralności technicznej i wolnego dostępu.

## WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE



### Priorytet 1: Warunki dla rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy

#### Cel priorytetu

- ✓ rozwój społeczeństwa informacyjnego i poprawa dostępu do edukacji.

#### Działania

- ✓ działanie 1.1. Poprawa jakości usług edukacyjnych;
- ✓ działanie 1.2. Rozwój społeczeństwa informacyjnego.

#### Projekty

- ✓ rozwój infrastruktury dydaktycznej i badawczej (w szczególności bibliotek, w tym elektronicznych) oraz poprawa wyposażenia służącego dydaktyce i działalności badawczej małopolskich uczelni wyższych, mające na celu podniesienie jakości oferty edukacyjnej i naukowej;
- ✓ tworzenie nowej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury dydaktycznej i teleinformatycznej kształcenia ustawicznego przede wszystkim poprzez tworzenie sieci informatycznych centrów edukacyjnych wraz z wyposażeniem;
- ✓ inwestycje umożliwiające poprawę jakości oferowanych usług edukacyjnych w istniejących oraz stworzonych placówkach, w tym pozwalających na utworzenie systemu edukacji elektronicznej (e-nauczanie);
- ✓ budowa i rozbudowa lokalnych i regionalnych sieci szerokopasmowych współdziałających z istniejącymi szkieletowymi sieciami regionalnymi lub krajowymi
- ✓ budowa, rozbudowa i modernizacja systemów back-office administracji publicznej, a w szczególności zastępowanie papierowego obiegu informacji obiegiem dokumentów elektronicznych, wprowadzenie archiwizacji dokumentów elektronicznych, rozwój systemów bazodanowych oraz rozwój systemów GIS;
- ✓ budowa lub rozbudowa systemów wspierających zarządzanie realizacją zadań publicznych w zakresie administracji publicznej (w tym bezpieczeństwa publicznego), ochrony zdrowia, kultury, oświaty, gospodarki komunalnej;
- ✓ projekty zmierzające do udostępniania mieszkańcom usług publicznych on-line oraz tworzenia i udostępniania zasobów cyfrowych – bibliotecznych, archiwalnych i związanych z dziedzictwem narodowym;
- ✓ rozbudowa lub modernizacja bezpiecznej infrastruktury informatycznej (w tym sprzęt komputerowy i sieci lokalne) oraz wyposażenie publicznych punktów dostępu do internetu.

#### Opis

Możliwości rozwoju społeczno-gospodarczego Małopolski zdeterminowane są w dużym stopniu poprzez poziom wyposażenia w podstawową infrastrukturę techniczną. Rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy wymaga natomiast budowy i rozbudowy infrastruktury edukacyjnej służącej do prowadzenia działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej na poziomie

wyższym, wzmocnienia instytucji budujących zaplecze edukacyjne oraz infrastruktury teleinformatycznej zapewniającej dostęp do informacji i usług świadczonych poprzez internet. Informacja oraz komunikacja są ważnymi czynnikami decydującymi o poziomie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki danego regionu. Informacja stała się bardzo cennym zasobem i zaczyna być traktowana jak szczególnie pożądany towar. Nabiera ona znaczenia dopiero wtedy, gdy odpowiednio przetworzona stanie się powszechnie dostępna dla wszystkich, którzy jej potrzebują oraz mają do niej równy dostęp.

Mocną stroną województwa jest posiadany potencjał w zakresie szkolnictwa wyższego oraz w sferze naukowo-badawczej. Rozwój obu dziedzin wywiera silny wpływ na procesy zachodzące w sferze gospodarczej, będąc jednym z podstawowych czynników wpływających na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej województwa w przestrzeni europejskiej oraz wzrost inwestycji innowacyjnych. Utrzymanie wysokiej pozycji w szkolnictwie wyższym oraz sferze badawczo-rozwojowej wymaga jednak podjęcia intensywnych wysiłków na rzecz wysokiej jakości oferty edukacyjnej i naukowej.

Nadal istotnym problemem na terenie województwa jest niewystarczająco rozwinięta infrastruktura informatyczna. Stosunkowo szybko likwidowane są braki w zakresie telefonizacji, jednak nadal widoczne są poważne zapóźnienia związane ze słabym rozwojem i wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi obiegu i wymiany informacji. Wciąż jeszcze niewystarczające, choć poprawiające się, jest wykorzystanie możliwości technicznych, jakie daje internet przy administracyjnej obsłudze obywateli.

Podobne problemy występują w sektorze gospodarczym. Szereg podmiotów nie wykorzystuje sieci informatycznej w celu rozwijania swojej działalności. Z jednej strony konieczne jest nabywanie niezbędnej wiedzy i umiejętności, z drugiej zaś barierę stanowią braki w infrastrukturze teleinformatycznej. Stąd potrzeba wzmocnienia potencjału firm poprzez edukację, szkolenia, tworzenie internetowego systemu poradnikowego/usługowego oraz rozbudowę infrastruktury informatycznej. W celu stworzenia lepszych warunków dla powstawania i rozwoju podmiotów gospodarczych konieczne jest także rozwijanie, tworzenie oraz rozbudowa podstawowej infrastruktury teleinformatycznej na terenach inwestycyjnych. Zwiększy to atrakcyjność tych obszarów dla rozwoju działalności gospodarczej.

Bardzo ważnym zadaniem jest zapewnienie dostępu do informacji wszystkim mieszkańcom regionu, zwiększenie dostępu do usług publicznych oferowanych przez instytucje przy wykorzystaniu nowych narzędzi komunikacji, w tym m.in. w dziedzinie edukacji i kształcenia ustawicznego (e-nauczanie) oraz zapewnienie bezpieczeństwa obiegu informacji.

Przewiduje się zastosowanie instrumentu „cross-financingu” w zakresie niezbędnym do osiągnięcia zakładanych celów osi priorytetowej.

Mocną stroną województwa jest potencjał naukowo-badawczy. Małopolska dysponuje dużym zapleczem naukowym, skoncentrowanym głównie w Krakowie, drugim po Warszawie ośrodku akademickim. W oparciu o jego potencjał rozwinęły się w szkoły wyższe w większych miastach województwa.

Zmiany zachodzące w ostatnich latach w systemie edukacji spowodowały znaczący wzrost liczby studentów. Szczególnie widoczny jest przyrost liczby studentów, możliwy dzięki upowszechnieniu systemu studiów zaocznych, rozwojowi szkół niepaństwowych oraz utworzeniu w regionie sieci państwowych wyższych szkół zawodowych. Zjawisku temu nie towarzyszyła jednak poprawa warunków i jakości wyposażenia bazy dydaktycznej i naukowo-badawczej. Powoduje to niepełne wykorzystanie aktywności środowiska regionalnego i jego potencjału intelektualnego dla rozwoju gospodarczego Małopolski. Utrzymanie wysokiej pozycji w tym zakresie wymaga intensywnych wysiłków na rzecz wysokiej jakości oferty edukacyjnej i naukowej, co związane jest m.in. z poprawą i rozwojem infrastruktury.

Modernizacji wymaga wyposażenie techniczno-dydaktyczne wielu uczelni małopolskich, przede wszystkim ta jego część, która wykorzystywana jest do praktycznej nauki zawodu.

Aby sprostać wyzwaniom przynoszonym przez rynek pracy, konieczna staje się zatem edukacja i szkolenie trwające przez całe życie. Tak więc równocześnie ze zmianami w obszarze edukacji niezbędna jest budowa otwartego i elastycznego systemu edukacji ustawicznej, ukierunkowanej na aktywne uczestnictwo w społeczeństwie obywatelskim, osobiste spełnienie, dostosowywanie się do ciągłych zmian i umożliwienie zatrudnienia.

Poważne wątpliwości budzi jednak w wielu przypadkach jakość oferowanych usług edukacyjnych. Małopolska negatywnie wyróżnia się na tle innych województw małą liczbą publicznych placówek kształcenia ustawicznego. Aby podnieść jakość świadczonych usług konieczne jest w tym wypadku tworzenie nowej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury dydaktycznej i teleinformatycznej kształcenia ustawicznego przede wszystkim poprzez tworzenie sieci informatycznych centrów edukacyjnych wraz z wyposażeniem, inwestycje umożliwiające poprawę jakości oferowanych usług edukacyjnych w istniejących oraz tworzonych placówkach, w tym pozwalających na utworzenie systemu edukacji elektronicznej (e-nauczanie).

Okres kilku ostatnich lat charakteryzował się dynamicznym rozwojem w wykorzystywaniu nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych w województwie małopolskim. Zarówno administracja, jak i inne instytucje publiczne rozpoczęły realizację przed-

sięwzięć zmierzających do wzmocnienia pozycji świadczonych usług publicznych dostępnych drogą elektroniczną. Pod względem poziomu wykorzystania technik i technologii teleinformatycznych w usługach publicznych oraz usług dostępowych do internetu Małopolska sytuuje się wciąż poniżej średniej dla Unii Europejskiej, dlatego należy intensyfikować prowadzone działania.

Szczególny nacisk należy położyć na rozwój infrastruktury teleinformatycznej i poszerzenie zakresu usług. Stan obywateli jest szczególnie niezadowolający na terenach małych miast i obszarach wiejskich. Również duże miasta nie wykorzystują ICT odpowiednio do swoich potrzeb i realizowanych zadań.

Przyjęte i przygotowywane akty prawne (m. in. ustawa o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne), zakładają konieczność wdrożenia ICT do pracy administracji publicznej w postaci nowoczesnych systemów teleinformatycznych. Niezadowolający jest również poziom wykorzystania ICT przez jednostki oświatowe i badawcze – w zakresie prowadzonej działalności edukacyjnej, badawczo-rozwojowej i w warstwie administracyjnej oraz wciąż niski poziom umiejętności wykorzystania technologii teleinformatycznych przez mieszkańców. Pojawia się potrzeba wsparcia działań na tym obszarze.

Przedsięwzięcia podejmowane w ramach działania będą uwzględniać szybki rozwój technologii informatycznych, umożliwiających wdrażanie nowych, innowacyjnych rozwiązań z zakresu społeczeństwa informacyjnego. Działania będą zmierzać do uzyskania poprawy poziomu dostępu do internetu oraz nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych w sferze publicznej, w tym z zakresu bezpieczeństwa publicznego.

Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań w gospodarce i administracji, opiece medycznej i edukacji umożliwi wzrost konkurencyjności Małopolski, podniesienie poziomu życia mieszkańców i wzrost ich zaangażowania w życie publiczne. Szerokie zastosowanie ICT w gospodarce wpłynie pozytywnie na jej dynamikę, innowacyjność, wzrost inwestycji i wzrost poziomu zatrudnienia w nowoczesnych gałęziach gospodarki w regionie.

### Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego (gminy, powiaty, samorząd województwa) oraz ich związki, porozumienia lub stowarzyszenia;
- ✓ organy prowadzące placówki służące kształceniu ustawicznemu;
- ✓ państwowe i niepaństwowe szkoły wyższe;
- ✓ organizacje pozarządowe nie działające w celu osiągnięcia zysku prowadzące statutową działalność o charakterze edukacyjnym lub naukowo-badawczym w powiązaniu ze szkołą wyższą;

- ✓ Polska Akademia Nauk i Polska Akademia Umiejętności oraz tworzone przez nie jednostki organizacyjne;
- ✓ jednostki organizacyjne, w tym spółki prawa handlowego o charakterze non profit, w których udziałowcami są wyłącznie jednostki publiczne wymienione w punktach 1 i 2;
- ✓ jednostki badawczo-rozwojowe;
- ✓ biblioteki pedagogiczne;
- ✓ inne jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych;
- ✓ organy administracji rządowej w województwie;
- ✓ podmioty działające w oparciu o umowę o partnerstwie publiczno-prywatnym;
- ✓ podmioty wybrane w wyniku postępowania przeprowadzonego na podstawie przepisów o zamówieniach publicznych, wykonujące usługi użyteczności publicznej na podstawie umowy z jednostką samorządu terytorialnego pod warunkiem przestrzegania zasad pomocy publicznej określonych w odrębnych przepisach.

### Komplementarność

- ✓ PO Kapitał Ludzki  
Priorytet 2. „Rozwój zasobów ludzkich i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw”,  
Priorytet 3. „Wysoka jakość edukacji odpowiadająca wymogom rynku pracy”;
- ✓ PO Konkurencyjna Gospodarka  
Priorytet 7. „Informatyzacja administracji na rzecz przedsiębiorstw”.

## WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE



### Priorytet 2: e-rozwój województwa mazowieckiego

#### Cel priorytetu

- ✓ rozwój społeczeństwa informacyjnego poprzez wsparcie dla przedsięwzięć wynikających z e-Strategii Województwa Mazowieckiego.

#### Cele szczegółowe

- ✓ przeciwdziałanie wykluczeniu informacyjnemu;
- ✓ rozwój e-usług.

### Projekty

- ✓ budowa lub rozbudowa szkieletowych lokalnych i regionalnych sieci szerokopasmowych łączonych z siecią szerokopasmową na poziomie centralnym;
- ✓ budowa i wdrażanie platform elektronicznych dla zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania na poziomie regionalnym i lokalnym;
- ✓ tworzenie Publicznych Punktów Dostępu do internetu;
- ✓ rozwój elektronicznych usług dla ludności, w tym w administracji samorządowej (np. elektroniczny obieg dokumentów);
- ✓ tworzenie systemów informacji elektronicznej na poziomie regionalnym i lokalnym;
- ✓ budowa, przebudowa lub wyposażenie centrów zarządzania sieciami regionalnymi lub lokalnymi;
- ✓ budowa, rozbudowa lokalnych lub regionalnych bezpiecznych systemów transmisji danych.

### Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego lub jednostki organizacyjne wykonujące zadania jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ spółki z udziałem jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ jednostki badawczo-rozwojowe, centra badawczo-rozwojowe, szkoły wyższe i inne podmioty służące transferowi nowych technologii i know-how;
- ✓ organizacje pozarządowe nie działające w celu osiągnięcia zysku;
- ✓ przedsiębiorcy (MŚP w rozumieniu ustawy o swobodzie działalności gospodarczej).

### Opis

Zgodnie z zapisami odnowionej Strategii Lizbońskiej przyspieszenie postępu cywilizacyjnego i wzrost konkurencyjności gospodarki powinny nastąpić poprzez budowanie społeczeństwa informacyjnego, elektronicznej gospodarki i gospodarki opartej na wiedzy. Rozwój regionu zależeć będzie od sprostania wymogom konkurencji, innowacji, rozwoju produktów i usług oraz jakości i kreatywności rynków niszowych.

Województwo mazowieckie z wartością generalnego wskaźnika dostępności e-usług na poziomie 30 proc. zajmuje 12. miejsce spośród regionów kraju. Poza podregionem metropolitalnym i strefami otoczenia byłych miast wojewódzkich na obszar województwa składają się strefy zagrożenia wykluczeniem informacyjnym, bądź peryferyjne strefy realnie pogłębiającego się wykluczenia informacyjnego. Silne zróżnicowanie społeczne jest powiązane także z rosnącą „przepaścią cyfrową” pomiędzy subregionami, branżami przemysłu czy grupami społecznymi.

Rozwój Mazowsza uzależniony jest od poziomu innowacyjności oraz zdolności do wykorzystania technologii ICT w gospodarce – produkcji oraz usługach. Na budowę potencjału innowacyjnego wpływa także absorpcja innowacyjnych rozwiązań przez administrację publiczną oraz proinnowacyjna aktywność mieszkańców, konieczne jest również wsparcie i usługi na rzecz MŚP w procesie wdrażania i skutecznego wykorzystywania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK) lub wykorzystywania nowych pomysłów.

Budowa i rozwój społeczeństwa informacyjnego wspierane będą przez wszystkie priorytety RPO.

### Komplementarność

- ✓ PO Innowacyjna Gospodarka;
- ✓ PO Kapitał Ludzki;
- ✓ PO Rozwój Obszarów Wiejskich;
- ✓ PO Infrastruktura i Środowisko.

### WOJEWÓDZTWO OPOLSKIE



### Priorytet 2: Społeczeństwo informacyjne

#### Cele priorytetu

- ✓ stworzenie technicznych warunków do powszechnego wykorzystania narzędzi ICT w życiu gospodarczym, publicznym i indywidualnym podmiotów i mieszkańców regionu;
- ✓ promowanie społeczeństwa informacyjnego poprzez rozwój modułów informacyjnych usług e-government na rzecz podniesienia konkurencyjności regionu.

#### Działania

- ✓ 2.1. Infrastruktura dla wykorzystania narzędzi ICT;
- ✓ 2.2. Moduły informacyjne, platformy e-usług i bazy danych.

#### Projekty

- ✓ budowa, rozbudowa regionalnych/lokalnych bezpiecznych i szerokopasmowych sieci, współdziałających ze szkieletowymi sieciami regionalnymi/krajowymi;
- ✓ budowa, rozbudowa oraz wyposażenie inwestycyjne centrów zarządzania sieciami regionalnymi/lokalnymi oraz regionalnego centrum danych;



- ✓ budowa, rozbudowa oraz wyposażenie inwestycyjne obiektów na rzecz tworzenia regionalnych ośrodków działających w zakresie społeczeństwa informacyjnego;
- ✓ roboty budowlane dotyczące obiektów i infrastruktury technicznej niezbędnej dla tworzenia/unowocześniania sieci i systemów telekomunikacyjnych/informatycznych wraz z zakupem sprzętu i oprogramowania;
- ✓ zakupy inwestycyjne oraz roboty budowlane związane z tworzeniem publicznych punktów dostępu do internetu (PIAP-ów), w tym dedykowanych informatyków;
- ✓ zakupy inwestycyjne oraz roboty budowlane związane z tworzeniem inkubatorów ICT;
- ✓ budowa i rozwój zaplecza informatycznego/sieci instytucji naukowo-badawczych na rzecz realizacji usług e-nauki;
- ✓ budowa i unowocześnianie zintegrowanych i/lub tematycznych systemów informacyjnych o oddziaływaniu lokalnym i ponadlokalnym przy wykorzystaniu narzędzi ICT, w tym budowa i rozwój dedykowanych portali tematycznych oraz platform e-usług np. z zakresu nauki, zdrowia, turystyki, bezpieczeństwa obywateli, ochrony środowiska, kultury, administracji, gospodarki;
- ✓ zakupy inwestycyjne (w tym zakup sprzętu i oprogramowania), umożliwiające świadczenie usług z wykorzystaniem narzędzi ICT (np. e-praca);
- ✓ zakupy inwestycyjne (w tym zakup sprzętu i oprogramowania) oraz roboty budowlane w celu utworzenia regionalnego centrum podpisu cyfrowego;
- ✓ szkolenia z zakresu wykorzystania narzędzi ICT (jeśli jest to nierozdzielnie związane z realizacją projektu – maksymalnie 10 proc. wydatków kwalifikowanych w ramach projektu).
- ✓ jednostki administracji rządowej działające na terenie województwa opolskiego oraz pozostałe jednostki sektora finansów publicznych (np. straż, policja);
- ✓ organizacje pozarządowe, stowarzyszenia, fundacje, kościoły i związki wyznaniowe prowadzące statutową działalność non profit w obszarze objętym wsparciem w ramach działania.

### Opis

Podstawowym filarem budowy i rozwoju społeczeństwa informacyjnego są sieci informatyczne i telekomunikacyjne. Wykorzystanie narzędzi ICT we wszystkich dziedzinach życia jest możliwe tylko wówczas, gdy istnieje techniczna możliwość łączności teleinformatycznej pomiędzy nadawcą i odbiorcą, dlatego działanie to ukierunkowane zostało na budowę nowych oraz modernizację istniejących lokalnych i rozległych sieci teleinformatycznych. W ramach działania realizowane będą zadania związane z budową podstaw technicznych szeroko pojętych systemów wykorzystujących narzędzia ICT, w tym z tworzeniem systemów bezpiecznego gromadzenia, przechowywania i przetwarzania danych.

Szybki dostęp do informacji tematycznych oraz baz danych stwarza warunki rozwoju przedsiębiorczości oraz sprzyja integracji i poprawie jakości życia mieszkańców województwa opolskiego. Nowoczesne moduły informacyjne obok cech przekazywania informacji mogą służyć jako narzędzie wymiany informacji pomiędzy mieszkańcami i ich przedstawicielami we władzach różnego szczebla. Pozwoli to mieszkańcom na zaznajamianie się ze sprawami regionu w dowolnym czasie i z wykorzystaniem domowych komputerów lub Publicznych Punktów Dostępu do internetu.

W ramach działania wspierane będą projekty z zakresu rozwoju i tworzenia tematycznych modułów informacyjnych, tworzenia nowoczesnych platform e-usług (np. e-learning, e-praca) w regionie oraz unifikacji systemów wymiany informacji oraz e-obiegu dokumentów. Kwalifikowane do wsparcia będą również projekty szkoleniowe, jeśli będą elementem lub uzupełnieniem projektu inwestycyjnego.

### Komplementarność

Z priorytetami RPO WO 2007-2013

- ✓ Priorytet 1 RPO WO 2007-2013: „Wzmocnienie atrakcyjności gospodarczej regionu”;
- ✓ Priorytet 5 RPO WO 2007-2013: „Infrastruktura społeczna i szkolnictwo wyższe”.

Z Programami Operacyjnymi realizowanymi w ramach NSRO 2007-2013

- ✓ PO „Innowacyjna Gospodarka 2007-2013”;
- ✓ PO „Kapitał Ludzki 2007-2013”;
- ✓ PO „Współpraca Transgraniczna Republika Czeska – Rzeczpospolita Polska 2007-2013”.

### Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego lub jednostki organizacyjne wykonujące zadania jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ przedsiębiorstwa;
- ✓ podmioty (w tym spółki prawa handlowego), wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada województwo opolskie, powiat, gmina, miasto, związek międzygminny lub skarb państwa;
- ✓ podmioty wybrane w trybie przepisów Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, wykonujące usługi publiczne w obszarze objętym wsparciem w ramach działania na podstawie odrębnej, obowiązującej umowy, zawartej z jednostką samorządu terytorialnego (również na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego);
- ✓ szkoły wyższe i jednostki naukowo-badawcze;

## WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE


**Priorytet 1:  
Infrastruktura techniczna i informatyczna**
**Cel priorytetu**

- ✓ rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej, ochrony środowiska, energetycznej i informatycznej.

**Działania**

- ✓ 1.1. Infrastruktura komunikacyjna i transportowa;
- ✓ 1.2. Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego;
- ✓ 1.3. Infrastruktura energetyczna;
- ✓ 1.4. Infrastruktura ochrony środowiska.

**Cel działania**

- ✓ wspieranie rozwoju społeczeństwa informacyjnego poprzez wyposażenie najbardziej zapóźnionych obszarów regionu w infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego.

**Projekty**

- ✓ zapewnienie szerokiego dostępu i wykorzystania technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT) dla służb publicznych, biznesu (w tym małych i średnich przedsiębiorstw), placówek oświatowych, instytucji kultury, placówek ochrony zdrowia, organizacji pozarządowych i gospodarstw domowych;
- ✓ rozbudowa i budowa lokalnej i regionalnej infrastruktury komunikacji szerokopasmowej, włączając w to zwłaszcza obszary peryferyjne i wiejskie, jako kluczowego czynnika rozwoju regionu i budowy konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach.

**Beneficjenci**

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, a także podległe im jednostki;
- ✓ szkoły wyższe;
- ✓ podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego, ich związki lub skarb państwa, wykonujące usługi publiczne na podstawie zawartej umowy;

- ✓ organy administracji rządowej w województwie, inne podmioty zaliczane do sektora finansów publicznych;
- ✓ organizacje pozarządowe działające nie dla zysku, w tym stowarzyszenia, fundacje jak również kościoły i związki wyznaniowe;
- ✓ jednostki wybrane w wyniku postępowania przeprowadzonego na podstawie przepisów o zamówieniach publicznych dostarczające usługi użyteczności publicznej na podstawie umowy zawartej z jednostką samorządu terytorialnego pod warunkiem przestrzegania zasad pomocy publicznej określonych w przepisach odrębnych;
- ✓ jednostki publiczne prowadzące działalność badawczo-rozwojową zgodnie z przepisami ustawy z dnia 25 lipca 1995 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 33, poz. 388, z późn. zm.), które tworzą i rozbudowują infrastrukturę techniczną, pod warunkiem że jest zagwarantowany do niej otwarty dostęp dla wszystkich podmiotów;
- ✓ jednostki organizacyjne Polskiej Akademii Nauk;
- ✓ instytucje kultury posiadające osobowość prawną;
- ✓ jednostki organizacyjne Lasów Państwowych.

**Opis**

Podniesienie poziomu rozwoju infrastruktury technicznej zwłaszcza w zakresie zwiększenia dostępności komunikacyjnej, poprawa poziomu usług w zakresie infrastruktury transportowej i energetycznej, a także ochrony środowiska przyrodniczego pozwoli na istotne zmniejszenie dystansu konkurencyjnego województwa w stosunku do innych, bardziej rozwiniętych regionów kraju i Unii Europejskiej. Szczególnie ważne znaczenie z punktu widzenia niwelowania zapóźnień technologicznych i informatycznych ma rozwój infrastruktury związanej z rozwojem społeczeństwa informacyjnego.

Wskazane wyżej obszary infrastruktury technicznej wymagające wsparcia finansowego stanowią istotną barierę rozwoju województwa. Z punktu widzenia różnicowań wewnątrz regionu poziom rozwoju infrastruktury technicznej jest szczególnie niezadowolający na obszarach wiejskich.

Podstawowe znaczenie dla rozwoju gospodarczego regionu ma układ komunikacyjny, który decyduje o jego dostępności komunikacyjnej. Niska jakość tej dostępności stwarza konieczność intensywnej rozbudowy i modernizacji dotychczas ukształtowanej sieci, zarówno w zakresie połączeń drogowych jak i kolejowych. Szczególnie ważnym elementem poprawy dostępności komunikacyjnej województwa jest port lotniczy w Jasionce.

Wciąż duże dysproporcje występują na Podkarpaciu w poziomie rozwoju infrastruktury ochrony środowiska. Szczególnie ważny jest problem gospodarki wodno-ściekowej. Mimo dość dużych zasobów wód powierzchniowych w regionie, możliwości ich wykorzysta-

nia są ograniczone z uwagi na znaczne wahania przepływów w ciągu roku. Brak dostatecznej ilości retencji naturalnej i sztucznej oraz wałów przeciwpowodziowych, polderów i suchych zbiorników przeciwpowodziowych, jako obiektów dających najlepszy efekt ochrony powoduje duże niebezpieczeństwo powodziowe. Najbardziej zagrożony jest obszar środkowy i północny województwa. Pilnych działań wymaga realizacja przedsięwzięć związanych z oczyszczaniem ścieków i budowy systemów kanalizacyjnych przede wszystkim z uwagi na zbyt niski stan czystości wód, który nie zapewnia odpowiedniej jakości wody do picia.

Należy także podejmować działania zmierzające do rozwijania infrastruktury energetycznej, zwłaszcza na obszarach wiejskich, oraz znacznego zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie energetycznym. Ważnym problemem w zakresie ochrony środowiska jest również gospodarka odpadami, która wymaga rozbudowy o systemy ponadlokalne, określone w zatwierdzonym „*Planie gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego*”.

Obszar województwa podkarpackiego należy do najsłabiej wyposażonych w infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego zwłaszcza na obszarach małych miast i wsi, o czym m. in. świadczy niski wskaźnik gęstości telefonicznej. Wciąż zbyt mały jest dostęp do usług internetowych, które są jednym z podstawowych warunków budowy społeczeństwa informacyjnego. Dlatego też niezbędna jest budowa infrastruktury technicznej zapewniającej powszechny dostęp do publicznej infrastruktury telekomunikacyjnej i usług teleinformatycznych. Niwelowanie zapóźnień w tym zakresie stworzy warunki dla sprostania wymogom współczesnej komunikacji i umożliwi konkurencję regionu z pozostałymi obszarami zarówno w kraju, jak i w Unii Europejskiej. Rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego wpłynie na podwyższenie jakości życia mieszkańców, podniesienie stopnia dostępu do edukacji, przełamanie barier dotyczących „cyfrowego wykluczenia”, zwłaszcza na obszarach wiejskich i małych miast. Stworzy łatwiejszy dostęp do informacji, a tym samym wpłynie także na zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej regionu.

## WOJEWÓDZTWO PODLASKIE



### Priorytet: 4 Społeczeństwo informacyjne

#### Cel priorytetu

- ✓ upowszechnienie stosowania technik systemu telekomunikacyjnego oraz zwiększenie dostępu do usług elektronicznych poprzez rozbudowę regionalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego.

#### Działania

- ✓ modernizacja i rozbudowa infrastruktury telekomunikacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem systemu łączności teleinformatycznej dla potrzeb struktur administracji publicznej wszystkich szczebli i dla gospodarki oraz bezprzewodowego dostępu do internetu;
- ✓ wsparcie projektów koncentrujących się na poprawie warunków dostępu do internetu, rozwoju komunikacji i poprawie dostępu do informacji publicznej, gospodarki elektronicznej (e-business) oraz publicznych i komercyjnych e-usług (w tym m.in. e-government, e-edukacji, e-zdrowia, e-bezpieczeństwa), ze szczególnym uwzględnieniem wyrównywania dysproporcji w dostępie do sieci i usług na obszarach wiejskich i w małych miastach.

#### Projekty

- ✓ stworzenie Podlaskiej Regionalnej Sieci Informacyjnej jako społecznego dobra regionu;
- ✓ budowa i rozbudowa lokalnych i regionalnych szkieletowych sieci szerokopasmowych, w tym w szczególności rozbudowa sieci PIONIER w regionie (powołanie do życia sieci metropolitalnych w Łomży i Suwałkach);
- ✓ budowa i rozbudowa lokalnych i regionalnych systemów transmisji danych, zwłaszcza na terenach wiejskich i w małych miastach w szczególności z wykorzystaniem nowoczesnych technik bezprzewodowych;
- ✓ wdrożenie i wspieranie ogólnowojewódzkiej platformy cyfrowego urzędu i GIS z wykorzystaniem cyfrowego podpisu jako elementu „Wrót Podlasia”;
- ✓ budowa systemu publicznych punktów dostępu do internetu;
- ✓ gromadzenie i udostępnianie zasobów dziedzictwa kulturowego w postaci cyfrowej;
- ✓ stworzenie teleinformatycznego systemu monitoringu i likwidacji zagrożeń przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska;
- ✓ budowa internetowych centrów baz danych w obszarach działania: turystyka, środowisko, drogi, kolej, instytucje pożytku publicznego, instytucje użyteczności społecznej, baza turystyczna, stowarzyszenia i organizacje pozarządowe;
- ✓ rozwój e-health – rozwój telemedycyny w regionie poprzez wdrażanie nowych technologii w monitorowaniu i diagnozie na odległość;
- ✓ rozwój e-pracy – kreowanie nowych sposobów pracy z aktywnym wspieraniem pracy przez internet;

- ✓ rozwój e-turystyki – udostępnienie informacji turystycznej przez internet;
- ✓ rozwój wirtualnych bibliotek – digitalizacja i udostępnienie zasobów bibliotek przez internet;
- ✓ stworzenie jednolitej platformy przetargów publicznych w regionie;
- ✓ rozwój nowych form nauczania e-learning – promocja nauczania na odległość;
- ✓ rozwój usług z zakresu e-biznesu.

### Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego;
- ✓ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ szkoły wyższe;
- ✓ organizacje pozarządowe;
- ✓ jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych.

### Opis

Atrakcyjność inwestycyjna województwa podlaskiego nie jest wysoka. Wśród województw podlaskie plasuje się na jednym z ostatnich miejsc. Głównym czynnikiem wpływającym na taki stan rzeczy jest niedostateczna dostępność komunikacyjna regionu oraz brak uzbrojonych terenów przemysłowych.

Rozwój infrastruktury drogowej i technicznej to warunek niezbędny do zapewnienia sprawnego i niekolizyjnego dostępu do regionu. Realizacja tego celu oznacza poprawę połączeń komunikacyjnych, tj. drogowych, kolejowych oraz lotniczych, co przyczyni się do rozwoju działalności gospodarczej i do wzrostu zatrudnienia.

Rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej regionu przyczyni się do powszechnego korzystania z nowoczesnych technologii komunikacji jako narzędzi stałego, dynamicznego wzrostu gospodarczego. Powiązanie regionalnej infrastruktury teletransmisyjnej pozwoli włączyć region do aktywnego, dynamicznie rozwijającego się europejskiego rynku cyfrowego. Regionalne inwestycje na rzecz rozwoju wysokich technologii, a w szczególności technologii ICT umożliwią przesunięcie środka ciężkości gospodarki regionu w kierunku gospodarki cyfrowej oraz stworzą możliwości realizacji idei rozwoju społeczeństwa opartego na powszechnym dostępie do wiedzy jako części europejskiego społeczeństwa informacyjnego.

Położenie przy granicy z Białorusią i Litwą sprawia, że przez województwo przebiegają połączenia międzynarodowe oraz ważne połączenia regionalne i krajowe. Inwestowanie w infrastrukturę drogową województwa podlaskiego stwarza szansę dynamicznego rozwoju. Poprawa przepustowości dróg i jakości transportu osobowego i towarowego pomiędzy poszczególnymi częściami województwa przyczyni się do zwiększenia wewnętrznej integracji regionu, a także podniesie poziom bezpieczeństwa publicznego poprzez zapewnie-

nie ochrony mieszkańcom, inwestorom indywidualnym i instytucjonalnym na obszarach wiejskich oraz podlegających przekształceniom urbanistycznym. Dostępność komunikacyjna doprowadzi do zniesienia części barier rozwoju gospodarczego, co w efekcie doprowadzi do wzrostu atrakcyjności inwestycyjnej województwa. Jednocześnie inwestycje drogowe będą realizowane w sposób możliwie bezpieczny dla środowiska, tak aby walory naturalne stanowiące podstawę rozwoju turystycznego nie zostały zniszczone, a tym samym stracone atrybuty, dla których na terenie województwa podlaskiego przyjezdni będą chcieli się zatrzymać.

Na lotniczej mapie Polski województwo podlaskie to biała plama. Brak lotniska jest jednym z hamulców rozwoju gospodarczego. Warunkiem podniesienia atrakcyjności lokalizacyjnej województwa jest rozbudowa sieci lotnisk regionalnych oraz docelowo budowa podlaskiego lotniska regionalnego.

Ważnym elementem rozwoju województwa podlaskiego jest uzyskanie szybkiego połączenia kolejowego z Warszawą. Modernizacja torów na linii E 75, a w szczególności na trasie Białystok – Warszawa, usprawni transport, umożliwiając inwestorom łatwiejsze dotarcie do naszego regionu. Następnym krokiem do zwiększenia zainteresowania inwestowaniem w województwie jest rozwój systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz usuwania i unieszkodliwiania odpadów stałych. Wobec faktu, iż Podlaskie należy do obszaru Zielonych Płuc Polski, odpowiednia infrastruktura w tym zakresie jest niezbędna do rozwoju inwestycji.

Ważnym działaniem będzie też wypromowanie województwa jako regionu atrakcyjnego dla inwestorów, poprzez zrównoważone promowanie, z jednej strony walorów turystycznych, a z drugiej – gospodarczych regionu, takich jak: niskie koszty pracy, wykształcona kadra, bliskość rynków wschodnich. Konieczne jest również przygotowanie terenów inwestycyjnych, uzbrojonych w pełną infrastrukturę techniczną, z uregulowanymi sprawami własnościowymi i prawnymi. Pozwoli to na osiągnięcie dodatkowej przewagi nad innymi regionami poprzez szybkość i łatwość inwestowania w regionie.

Kolejnymi działaniami podnoszącymi atrakcyjność województwa powinny być inwestycje w infrastrukturę badawczo-rozwojową, aby wykorzystać potencjał akademicki regionu. Realizacja zamierzonych działań wpłynie pozytywnie na rozwój regionu zwiększając jego atrakcyjność inwestycyjną, a także pozwoli na tworzenie silnego ośrodka metropolitalnego Białegostoku, jako regionalnego centrum biznesu, nauki, administracji, handlu czy usług.

### Koomeplementarność

- ✓ PO Innowacyjna Gospodarka
  - Priorytet 1. „Badania i rozwój nowych technologii”;
  - Priorytet 2. „Infrastruktura B+R”;
  - Priorytet 7. „Informatyzacja administracji na rzecz przedsiębiorst”.



- ✓ PO Rozwój Polski Wschodniej  
Priorytet 1. „Nowoczesna gospodarka”;  
Działania 1. 2. „Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego”.
- ✓ PO Kapitał Ludzki  
Priorytet 1. „Zatrudnienie i interakcja społeczna”.

## WOJEWÓDZTWO POMORSKIE



### Priorytet 2: Społeczeństwo wiedzy

#### Cel priorytetu

- ✓ tworzenie warunków sprzyjających budowaniu społeczeństwa wiedzy.

#### Cele szczegółowe

- ✓ poprawa jakości i dostępności infrastruktury dydaktycznej i naukowo-dydaktycznej szkół wyższych;
- ✓ tworzenie podstaw rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

#### Działania

- ✓ 2.1. Infrastruktura edukacyjna i naukowo-dydaktyczna;
- ✓ 2.2. Infrastruktura i usługi tworzące podstawy społeczeństwa informacyjnego.

#### Cele działania

- ✓ rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego;
- ✓ rozwój usług społeczeństwa informacyjnego.

#### Projekty

- ✓ budowa nowych, przebudowa i rozbudowa istniejących obiektów służących prowadzeniu działalności dydaktycznej i obiektów naukowo-badawczych, w tym laboratoriów dydaktycznych, centrów edukacyjno-badawczych, pracowni komputerowych, bibliotek, wraz z zagospodarowaniem otoczenia tych obiektów;
- ✓ budowa nowych i przebudowa, rozbudowa istniejących obiektów infrastruktury społeczno-edukacyjnej;
- ✓ wyposażenie obiektów dydaktycznych, społeczno-edukacyjnych i naukowo-badawczych, w tym zakup oprogramowania i sprzętu komputerowego.

- ✓ rozbudowa i modernizacja regionalnych oraz miejskich, informatycznych sieci szkieletowych w szczególności w oparciu o technologię światłowodową;
- ✓ budowa i rozbudowa lokalnych, szerokopasmowych sieci dostępowych poza obszarami miejskimi, w szczególności w oparciu o technologię bezprzewodową;
- ✓ budowa miejskich, szerokopasmowych sieci dostępowych (METRO) umożliwiających transmisję danych multimedialnych;
- ✓ tworzenie publicznych punktów dostępu do usług elektronicznych oraz internetu (PIAP-y, hot-spoty);
- ✓ rozwój telefonii internetowej (VoIP) do zastosowania w instytucjach publicznych;
- ✓ rozwój interaktywnych usług elektronicznych w administracji (e-Government) oraz przebudowa zaplecza informatycznego administracji (systemy back-office);
- ✓ podnoszenie bezpieczeństwa świadczonych usług elektronicznych, w tym wdrożenie podpisu elektronicznego w administracji publicznej;
- ✓ rozwój usług elektronicznych na potrzeby edukacji, wspierających wszelkie formy zdalnego kształcenia i doskonalenia zawodowego (e-Learning);
- ✓ rozwój regionalnych zasobów cyfrowych w internecie promujących turystykę i kulturę regionu (e-Culture, e-Tourism);
- ✓ rozwój aplikacji telemedycznych oraz usług informacyjnych na potrzeby ochrony zdrowia (e-Health);
- ✓ rozwój aplikacji oraz usług elektronicznych wspierających pracę na odległość (telepraca).

#### Beneficjenci

- ✓ JST, ich związki i stowarzyszenia;
- ✓ szkoły wyższe;
- ✓ jednostki naukowe;
- ✓ inne podmioty zaliczane do sektora finansów publicznych;
- ✓ organy administracji rządowej;
- ✓ organizacje pozarządowe;
- ✓ kościoły i związki wyznaniowe;
- ✓ podmioty działające w oparciu o umowę o partnerstwie publiczno-prywatnym.

#### Opis

W województwie pomorskim w ostatnich latach gwałtownie wzrosła liczba studentów, jednak nie towarzyszy temu poprawa warunków kształcenia i jakości wyposażenia bazy dydaktycznej i naukowo-dydaktycznej. Z tego względu niezbędne jest zapewnienie odpowiedniej jakości infrastruktury dydaktycznej oraz naukowej w szkołach wyższych. Będzie to sprzyjać poprawie jakości kształcenia i poziomu wykształcenia mieszkańców regionu, a także poprawie ich dostępu do edukacji.

Szczególnym wyzwaniem jest rozbudowa i rozwój infrastruktury teleinformatycznej, stanowiącej podstawę dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Należy podjąć działania zmierzające do wyrównania dysproporcji w zakresie dostępu i wykorzystania internetu. Ważne jest upowszechnienie wykorzystania technologii społeczeństwa informacyjnego w pracy instytucji publicznych oraz rozwój elektronicznych usług dla ludności i biznesu.

Realizowane przedsięwzięcia ukierunkowane będą na rozwój infrastruktury dydaktycznej i naukowo-dydaktycznej na poziomie wyższym, która przyczyni się do poprawy dostępności oraz jakości świadczonych usług. Realizowane projekty powinny odzwierciedlać potrzeby naukowo-dydaktyczne regionu. Do realizacji przewidziane są również projekty związane z rozwojem zaplecza społeczno-edukacyjnego (campusy) w szkołach wyższych wyłącznie w przypadku, gdy stanowiąc będą element szerszego projektu dotyczącego infrastruktury dydaktycznej.

W ramach pierwszego tematu kluczowego wspierane będą przedsięwzięcia związane z rozwojem infrastruktury teleinformatycznej – realizowana będzie m.in. kompleksowa rozbudowa oraz modernizacja infrastruktury regionalnych oraz miejskich sieci szkieletowych, lokalnych sieci dostępowych oraz kanałów alternatywnych zapewniających publiczny, szerokopasmowy dostęp do usług elektronicznych i internetu.

Realizacja drugiego tematu kluczowego umożliwi wdrożenie, wraz z niezbędną infrastrukturą, innowacyjnych, zintegrowanych i interaktywnych publicznych usług elektronicznych dla mieszkańców, przedsiębiorców, inwestorów oraz turystów. Realizowane projekty zapewnią bezpieczeństwo świadczonych usług, a także integrację i standaryzację istniejących oraz nowo-tworzonych systemów informatycznych.

### Komplementarność

- ✓ PO Innowacyjna Gospodarka (w szczególności Priorytet 1. „Badania i rozwój nowoczesnych technologii”; Priorytet 2. „Infrastruktura sfery B+R”; Priorytet 7. „Informatyzacja administracji na rzecz przedsiębiorczości”);
- ✓ PO Kapitał Ludzki (w szczególności Priorytet 3. „Wysoka jakość edukacji”; Priorytet 8. „Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach”).
- ✓ RPO WP  
Oś priorytetowa 1: „Rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach”;  
Oś priorytetowa 8: „Lokalna infrastruktura podstawowa”;  
Oś priorytetowa 9: „Lokalna infrastruktura społeczna i inicjatywy obywatelskie”.

## WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE



### Priorytet 2: Społeczeństwo informacyjne

#### Cel priorytetu

- ✓ stworzenie warunków do rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie.

#### Działania

- ✓ 2.1. Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego;
- ✓ 2.2. Rozwój elektronicznych usług publicznych.

#### Cele działania

- ✓ zapewnienie powszechnego, szerokopasmowego i bezpiecznego dostępu do internetu;
- ✓ wzrost liczby usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną.

#### Projekty

- ✓ budowa i przebudowa miejskich i regionalnych sieci szkieletowych;
- ✓ budowa i przebudowa sieci dostępowych;
- ✓ tworzenie publicznych punktów dostępu do internetu;
- ✓ wyposażenie inwestycyjne centrów zarządzania sieciami regionalnymi i lokalnymi w infrastrukturę teleinformatyczną;
- ✓ tworzenie i wdrażanie systemów informatycznych na poziomie regionalnym, ponadlokalnym i lokalnym w zakresie *e-Government* zwiększających zakres oraz dostępność usług świadczonych drogą elektroniczną (*front-office*);
- ✓ budowa zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania w administracji publicznej na poziomie regionalnym, ponadlokalnym i lokalnym (*back-office*).

#### Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia;
- ✓ podmioty działające na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego wybrane zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych;
- ✓ jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną;

- ✓ podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia lub szkoły wyższe;
- ✓ szkoły wyższe;
- ✓ organy administracji rządowej;
- ✓ policja, straż pożarna;
- ✓ porozumienia podmiotów wymienionych w pkt. 1-7 reprezentowane przez lidera;
- ✓ jednostki sektora finansów publicznych (nie wymienione wyżej/pozostałe/inne).

### Opis

W ramach priorytetu będą wspierane działania w zakresie infrastruktury społeczeństwa informacyjnego oraz rozwoju publicznych usług elektronicznych.

W ramach infrastruktury społeczeństwa informacyjnego będą wspierane projekty koncentrujące się na tworzeniu dostępu do szybkiego, bezpiecznego i szerokopasmowego internetu, wyposażeniu regionu w sprawną i gęstą sieć teleinformatyczną oraz urządzenia dostępne, w tym zwłaszcza publiczne punkty dostępu do internetu i infrastrukturę centrów zarządzania sieciami.

Równocześnie z tworzeniem nowoczesnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego będą wspierane inwestycje niezbędne do świadczenia usług w zakresie eGovernment, eSecurity, eDemocracy oraz systemów wspomagania zarządzania w administracji publicznej.

Komplementarnie będą podejmowane działania współfinansowane na zasadzie *cross-financing*, w zakresie szkoleń dla użytkowników systemów front i back-office'owych, co poprawi efektywność i jakość rozwijanych usług.

### Komplementarność

- ✓ PO Innowacyjna Gospodarka  
Priorytet 7. „Informatyzacja administracji na rzecz przedsiębiorstw”;
- ✓ PO Kapitał Ludzki  
Priorytet 1. „Zatrudnienie i integracja społeczna”,  
Priorytet 2. „Rozwój zasobów ludzkich i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw”,  
Priorytet 3. „Wysoka jakość edukacji”,  
Priorytet 4. „Dobre państwo”,  
Priorytet 5. „Profilaktyka, promocja i poprawa stanu zdrowia społeczeństwa”,  
Priorytet 6. „Rynek pracy otwarty dla wszystkich oraz promocja integracji społecznej”,  
Priorytet 7. „Regionalne kadry gospodarki”,  
Priorytet 8. „Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach”,  
Priorytet 9. „Aktywizacja obszarów wiejskich”;
- ✓ Program Rozwoju Obszarów Wiejskich  
Oś priorytetowa 1: „Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego”,  
Oś priorytetowa 3: „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej”.

## WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE



### Priorytet 1: Rozwój przedsiębiorczości i innowacji oraz budowa społeczeństwa informacyjnego

#### Cele priorytetu

- ✓ wzmocnienie konkurencyjności i zdolności inwestycyjnej sektora małych i średnich przedsiębiorstw;
- ✓ wzrost innowacyjności gospodarki województwa;
- ✓ wzmocnienie inwestycyjne instytucji otoczenia biznesu;
- ✓ tworzenie i rozbudowa sieci teleinformatycznych;
- ✓ tworzenie warunków dla zwiększenia atrakcyjności lokowania kapitału w regionie poprzez otwarcie nowych terenów inwestycyjnych.

#### Działania

- ✓ wsparcie inwestycyjne dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw;
- ✓ wsparcie inwestycyjne dla instytucji otoczenia biznesu;
- ✓ tworzenie i rozbudowa funduszy pożyczkowych i gwarancyjnych;
- ✓ wspieranie sektora badawczo-rozwojowego oraz budowa infrastruktury społeczeństwa informacyjnego;
- ✓ tworzenie kompleksowych terenów inwestycyjnych.

#### Opis

Jedną z głównych barier rozwoju gospodarczego w województwie jest słabość finansowa podmiotów gospodarczych, obniżająca ich zdolności inwestycyjne oraz niezadowalający dostęp firm do nowoczesnych technologii, niekorzystnie wpływający na poziom ich konkurencyjności. Szczególnego wsparcia wymaga aktywizacja przedsiębiorczości pozarolniczej na terenach wiejskich, dotkniętych niekorzystnymi skutkami transformacji ekonomicznej. W województwie świętokrzyskim istnieje duże zapotrzebowanie na usługi instytucji otoczenia biznesu w postaci inkubatorów oraz funduszy pożyczkowych i poręczeniowych. Słabość tych jednostek, dostarczających firmom wszechstronnej pomocy, w tym finansowej i doradczej, w istotny sposób utrudnia powstawanie i rozwój przedsiębiorstw. Kolejnym, obok przedsiębiorców i instytucji otoczenia biznesu, adresem wsparcia w ramach tego priorytetu są jednostki mające za zadanie prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej oraz transfer nowoczesnych technologii na rzecz podmiotów gospodarki regionu.

Rozwój regionalnych sieci teleinformatycznych oraz technologii informacyjnych spowoduje przede wszystkim poprawę dostępu do informacji, rozwój nowych form prowadzenia działalności gospodarczej oraz usług elektronicznych. Pozwoli także na znaczące zwiększenie liczby użytkowników internetu zarówno do celów związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, usług publicznych, jak również edukacją młodzieży oraz ustawiczną edukacją dorosłych.

W miarę postępu technicznego i cywilizacyjnego o sile i konkurencyjności regionu w coraz mniejszym stopniu decydują tradycyjne systemy infrastrukturalne (przy odpowiedniej skali nasycenia), zaś coraz większego znaczenia nabiera nowoczesna infrastruktura telekomunikacyjna i informatyczna oraz sieć placówek naukowo-badawczych zdolnych do prowadzenia własnej działalności innowacyjnej i transferu nowoczesnych technologii do gospodarki. Niebagatelną rolę mogą tu odgrywać inkubatory przedsiębiorczości akademickiej i parki technologiczne jako organizacje wspomagające rozwój przedsiębiorczości, a zwłaszcza gospodarki opartej na wiedzy społeczeństwa informacyjnego.

### Beneficjenci

- ✓ małe i średnie przedsiębiorstwa z terenu województwa;
- ✓ fundusze pożyczkowe i gwarancyjne działające w regionie;
- ✓ instytucje otoczenia biznesu z terenu województwa świętokrzyskiego;
- ✓ samorząd województwa, samorządy lokalne – powiatowe i gminne lub jednostki organizacyjne działające w ich imieniu, związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego;
- ✓ szkoły wyższe (publiczne i nie działające dla zysku instytucje edukacyjne) oraz jednostki naukowo-badawcze, inne instytucje użyteczności publicznej, organizacje pozarządowe nie działające dla zysku, stowarzyszenia, fundacje jak również kościoły i związki wyznaniowe, jednostki wybrane w drodze przetargu, dostarczające usług użyteczności publicznej na zlecenie władz jednostek samorządu terytorialnego.

### WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE



### Priorytet 3: Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego

### Cel priorytetu

- ✓ zwiększenie dostępu do sieci i wykorzystania technik informatycznych w gospodarce i sferze społecznej.

### Działania

- ✓ tworzenie infrastruktury społeczeństwa informacyjnego;
- ✓ promocja i ułatwianie dostępu do usług teleinformatycznych.

### Projekty

- ✓ budowa szkieletowych regionalnych i lokalnych sieci szerokopasmowych;
- ✓ platformy elektroniczne na poziomie regionalnym i lokalnym;
- ✓ rozwój e-administracji i promocja e-usług publicznych;
- ✓ dostęp do technik teleinformatycznych dla przedsiębiorców;
- ✓ tworzenie i wzmocnienie sieci publicznych punktów zapewniających dostęp do internetu;
- ✓ rozwój edukacji teleinformatycznej.

### Beneficjenci

- ✓ samorząd województwa warmińsko-mazurskiego;
- ✓ jednostki samorządu terytorialnego województwa warmińsko-mazurskiego oraz ich stowarzyszenia i związki;
- ✓ samorządowe jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną, których przedmiot działalności obejmuje zakres niniejszej osi;
- ✓ szkoły i uczelnie wyższe;
- ✓ instytucje ochrony zdrowia;
- ✓ małe i średnie przedsiębiorstwa;
- ✓ instytucje otoczenia biznesu;
- ✓ organizacje pozarządowe;
- ✓ samorząd gospodarczy/zawodowy.

### Opis

Region Warmii i Mazur w rozwoju infrastruktury informatycznej odbiega od poziomu krajowego i zdecydowanie od poziomu Unii Europejskiej. Zmniejszenie różnic ilościowych i jakościowych w infrastrukturze i usługach z zakresu dostępu do internetu, telekomunikacji oraz e-administracji jest znaczące dla możliwości rozwoju i konkurencyjności regionu. W kontekście rozwoju regionu szczególnie istotne jest wyrównanie dysproporcji w zakresie dostępu i wykorzystania internetu w stosunku do innych regionów Polski oraz wewnątrz województwa pomiędzy dużymi jednostkami osadniczymi a obszarami wiejskimi i małymi miastami.

Tworzenie programów informatyzacji, rozwój sieci i technik informatycznych jest jednym z podstawowych wa-



runków funkcjonowania nowoczesnej gospodarki i sfery społecznej, należy więc wspierać przedsiębiorczość, zwiększać atrakcyjność inwestycyjną oraz atrakcyjność zamieszkania poprzez poprawę jakości życia, edukacji i obsługi administracyjnej.

### Komplementarność

- ✓ PO Konkurencyjna Gospodarka na lata 2007-2013.

## WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE



### Priorytet 2: Infrastruktura o podstawowym znaczeniu dla regionu

#### Cel priorytetu

- ✓ zwiększenie wymiany gospodarczej z otoczeniem.

#### Cele szczegółowe

- ✓ podniesienie jakości infrastruktury drogowej, kolejowej, transportu zbiorowego, łączności oraz informatycznej;
- ✓ likwidacja różnic wewnątrzregionalnych w zakresie ww. rodzajów infrastruktury;
- ✓ powiązanie ww. rodzajów infrastruktury regionalnej z systemami zewnętrznymi.

#### Projekty

- ✓ budowa i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych;
- ✓ budowa i przebudowa mostów, wiaduktów i innych obiektów na drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych;
- ✓ wsparcie techniczne systemu ratownictwa na drogach;
- ✓ zakup taboru dla kolejowych połączeń regionalnych oraz modernizacja regionalnej sieci kolejowej;
- ✓ rozbudowa i modernizacja infrastruktury transportu publicznego w miastach (w poznańskim obszarze metropolitalnym projekty o wartości do 25 mln euro);

- ✓ promocja czystego miejskiego transportu publicznego w miastach (w poznańskim obszarze metropolitalnym projekty o wartości do 25 mln euro);
- ✓ rozbudowa infrastruktury lotnisk o znaczeniu regionalnym;
- ✓ budowa szkieletowych lokalnych i regionalnych sieci szerokopasmowych łączonych z siecią szerokopasmową na poziomie centralnym;
- ✓ systemy bezprzewodowego dostępu do internetu;
- ✓ platformy elektroniczne na poziomie regionalnym i lokalnym;
- ✓ publiczne punkty dostępu do internetu;
- ✓ projekty z zakresu e-administracji, e-zdrowia, e-kultury, e-edukacji.

#### Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia;
- ✓ jednostki organizacyjne JST;
- ✓ jednostki sektora finansów publicznych;
- ✓ szkoły wyższe;
- ✓ jednostki naukowe;
- ✓ organizacje pozarządowe;
- ✓ zakłady opieki zdrowotnej;
- ✓ kościoły i inne związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i innych związków wyznaniowych;
- ✓ przedsiębiorcy/MŚP.

#### Opis

Neograniczony przepływ towarów, usług, osób, informacji i energii to podstawowy czynnik kształtujący konkurencyjność regionu. Wielkopolska w porównaniu z innymi regionami Unii Europejskiej jest regionem o niskim poziomie i jakości infrastruktury drogowej, kolejowej, transportu zbiorowego, łączności, informatycznej oraz energetycznej. Poziom ten jest ponadto silnie zróżnicowany przestrzennie. Wpływa to znacząco na konkurencyjność oraz możliwości inwestowania i tworzenia miejsc pracy.

Z kolei, zróżnicowanie przestrzenne dostępu do poszczególnych rodzajów infrastruktury jest jedną z głównych przyczyn wewnętrznych zróżnicowań poziomu rozwoju skutkujących postępującą marginalizacją poszczególnych części województwa oraz grup mieszkańców. Ogranicza to pełne wykorzystanie wewnętrznego potencjału rozwojowego.

Województwo wielkopolskie położone jest na trasie Berlin – Warszawa – Moskwa. Z tej renty lokalizacyjnej, czyli dobrego położenia geograficznego, nie może nieestety skorzystać cały region, a jedynie jego środkowa część. Północny i południowy kraniec regionu są słabo powiązane z obszarem centralnym. Poza tym, w województwie od lat obserwowana jest postępująca degradacja dróg, będąca skutkiem ich przeciążenia i nara-

stających zaległości remontowych, w wyniku czego w sposób istotny pogarsza się także bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Ze względu na potrzebę koncentracji środków przeznaczonych w ramach programu na infrastrukturę drogową, wsparciu będą podlegały drogi o ściśle określonych parametrach (np. długość, szerokość, nośność), w szczególności stanowiące istotny element regionalnego układu komunikacyjnego. Nie przewiduje się wsparcia projektów dotyczących dróg wewnętrznych.

Wg danych GUS za rok 2004 miejski transport zbiorowy funkcjonuje w 30 miastach województwa wielkopolskiego. Nie jest on jednak dostosowany do potrzeb mieszkańców regionu, na co wskazuje nasilające się zatłoczenie dróg miejskich komunikacją indywidualną, skutkujące pogarszającym się bezpieczeństwem ruchu drogowego oraz wzrostem emisji zanieczyszczeń ze środków transportu do powietrza.

W związku z powyższym, w ramach programu przewidziane jest wsparcie dla projektów dotyczących unowocześnienia, modernizacji infrastruktury, uzupełnienia istniejących linii komunikacji zbiorowej łącznie z wyposażeniem w nowy, przyjazny dla środowiska tabor i inną infrastrukturę. Priorytetowo będą traktowane projekty z zakresu integracji różnych form transportu zbiorowego funkcjonujących na terenach miejskich i podmiejskich.

Tendencja spadkowa w zakresie przewozów pasażerów i ładunków towarowych kolejną, obserwowana w ostatnich latach w Wielkopolsce, jest spowodowana złym stanem technicznym regionalnych linii kolejowych oraz postępującym niszczeniem taboru kolejowego. W celu wsparcia procesu odwracania tej tendencji przewiduje się skierowanie części środków strukturalnych dostępnych w ramach programu na projekty modernizacji regionalnych linii kolejowych i zakupu taboru kolejowego.

Ze względu na wzrastające potrzeby mieszkańców w zakresie transportu lotniczego projekty z tego zakresu realizowane w ramach programu powinny koncentrować się na umożliwieniu obsługi większej liczby lotów i pasażerów oraz podwyższeniu standardu lotnisk w województwie.

Możliwości techniczne, jakie oferują rozwijające się bardzo szybko technologie informacyjne – teleinformatyka i informatyka oraz cyfrowe media audiowizualne, a także aspiracje cywilizacyjne Polski w procesie integracji europejskiej, stawiają wyzwanie przeprowadzenia przemysłowej i skoordynowanej informatyzacji regionu. Z tego względu, określając pola interwencji programu dostrzeżono, że pełne wykorzystanie potencjału informatyzacji nie będzie mogło być wykorzystane bez rozbudowy infrastruktury teleinformatycznej, w szczególności regionalnych sieci szkieletowych (w tym również bezprzewodowego dostępu do internetu) oraz bez

włączenia administracji publicznej do korzystania z nowych możliwości technicznych.

### Komplementarność

- ✓ PO Infrastruktura i Środowisko
  - Priorytet 6. „Transeuropejskie sieci transportowe TEN-T”
    - Działanie 6.1 „Rozwój sieci drogowej TEN-T”
    - Działanie 6.2 „Rozwój sieci lotniczej TEN-T”;
  - Priorytet 7. „Transport przyjazny środowisku”
    - Działanie 7.1 „Rozwój transportu kolejowego”
    - Działanie 7.3 „Transport miejski w obszarach metropolitalnych”;
  - Priorytet 8. „Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe”
    - Działanie 8.1 „Bezpieczeństwo ruchu drogowego”
    - Działanie 8.2 „Drogi krajowe poza siecią TEN-T”
    - Działanie 8.3 „Rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych”;
  - Priorytet 9. „Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku”
    - Działanie 10.1 „Zwiększenie stopnia wykorzystania energii pierwotnej w sektorze energetycznym i obniżanie energochłonności sektora publicznego”;
  - Priorytet 11. „Bezpieczeństwo energetyczne”
    - Działanie 11.1 „Rozwój systemów przesyłowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego”;
- ✓ Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013:
  - Działanie 3.2 „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej”;
- ✓ PO Innowacyjna Gospodarka
  - Priorytet 8. „Informatyzacja administracji na rzecz przedsiębiorstw”.

## WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE



### Priorytet 3: Rozwój społeczeństwa informacyjnego

#### Cel priorytetu

- ✓ celem głównym osi priorytetowej jest wsparcie rozwoju regionu poprzez rozbudowę regionalnej i lokalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego.

### Cele szczegółowe

- ✓ stworzenie dostępu do usług informacyjnych oraz rozwój infrastruktury komunikacji elektronicznej;
- ✓ rozwój e-usług publicznych spełniających potrzeby obywateli.

### Projekty

- ✓ przedsięwzięcia związane z rozwojem infrastruktury teleinformatycznej, mającej wesprzeć oraz zintensyfikować rozwój społeczny i gospodarczy województwa zachodniopomorskiego, m.in. kompleksowa rozbudowa oraz przebudowa infrastruktury sieci szkieletowych, lokalnych sieci dostępowych oraz kanałów alternatywnych zapewniających publiczny, szerokopasmowy dostęp do usług elektronicznych oraz internetu;
- ✓ budowa, rozbudowa oraz wdrożenie publicznych usług elektronicznych wraz z niezbędną infrastrukturą;
- ✓ projekty z zakresu rozbudowy infrastruktury społeczeństwa informacyjnego, realizujące "Strategię budowy społeczeństwa informacyjnego w województwie zachodniopomorskim na lata 2006-2015".

### Opis

Rola i znaczenie informacji jako czynnika decydującego o efektach podejmowanych działań we wszystkich prawie dziedzinach życia wciąż wzrasta, a działalność informacyjna staje się kluczowym czynnikiem warunkującym tempo i poziom rozwoju społecznego i gospodarczego.

Województwo zachodniopomorskie jest regionem, w którym występują znaczne opóźnienia w zakresie budowy społeczeństwa informacyjnego i duże zróżnicowanie rozwojowe w tym zakresie w układzie przestrzennym.

Należy podjąć działania niwelujące dysproporcje w zakresie dostępu i wykorzystania infrastruktury teleinformatycznej oraz upowszechnienia wykorzystania technologii społeczeństwa informacyjnego w pracy instytucji publicznych i rozwój e-usług dla ludności i biznesu.

W ramach osi priorytetowej finansowane będą przedsięwzięcia związane z rozwojem infrastruktury teleinformatycznej, mającej wesprzeć oraz zintensyfikować rozwój społeczny i gospodarczy województwa zachodniopomorskiego, m.in. kompleksowa rozbudowa oraz przebudowa infrastruktury sieci szkieletowych, lokalnych sieci dostępowych oraz kanałów alternatywnych zapewniających publiczny, szerokopasmowy dostęp do usług elektronicznych oraz internetu. Budowana infrastruktura powinna uzupełniać już istniejącą, szczególnie na obszarach o niższym stopniu jej nasycenia.

Podjęte zostaną również działania, które umożliwią budowę, rozbudowę oraz wdrożenie publicznych usług elektronicznych wraz z niezbędną infrastrukturą.

### Beneficjenci

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia;
- ✓ jednostki organizacyjne JST;
- ✓ szkoły wyższe;
- ✓ jednostki naukowe;
- ✓ organizacje pozarządowe;
- ✓ jednostki sektora finansów publicznych (pozostałe);
- ✓ podmioty działające na podstawie ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym;
- ✓ partnerstwa ww. podmiotów.

### Komplementarność

- ✓ PO Kapitał Ludzki Priorytet 4. „Dobre państwo”, Priorytet 9. „Aktywizacja obszarów wiejskich”;
- ✓ PO Innowacyjna Gospodarka Priorytet 7. „Informatyzacja administracji na rzecz przedsiębiorstw”;
- ✓ PO Rozwój Obszarów Wiejskich Priorytet 3. „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej”.

### Zródła:

- 
- <http://www.rpo.umwd.pl>
  - <http://www.kujawsko-pomorskie.pl>
  - <http://www.lubelskie.pl>
  - <http://www.lubuskie.pl>
  - <http://www.lodzkie.pl>
  - <http://www.malopolskie.pl>
  - <http://www.mazovia.pl>
  - <http://umwo.opole.pl>
  - <http://www.wrota.podkarpackie.pl>
  - <http://www.wrotapodlasia.pl>
  - <http://www.dpr.woj-pomorskie.pl>
  - <http://rpo.silesia-region.pl>
  - <http://www.sejmik.kielce.pl>
  - <http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl>
  - <http://www.wielkopolska.mw.gov.pl>
  - <http://www.um-zachodniopomorskie.pl>
  - <http://www.zporr.gov.pl>
  - <http://www.dotacjeue.org.pl>

# Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia

**Polska jako czwarty kraj członkowski UE – po Austrii, Grecji i Łotwie – oficjalnie przesłała do Komisji Europejskiej projekt Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013. Umożliwia to rozpoczęcie procesu negocjacji w celu uzgodnienia ostatecznej wersji dokumentu.**

Pierwsze opinie na temat NSRO powinny zostać przesłane państwu członkowskiemu przez KE w ciągu trzech miesięcy od otrzymania dokumentu.

NSRO są podstawowym dokumentem przygotowywanym przez każdy kraj członkowski UE, określającym krajowe priorytety, na które będą przeznaczone unijne fundusze i środki krajowe w latach 2007-2013. NSRO stanowią instrument odniesienia dla przygotowywania programów operacyjnych. Przekazanie NSRO do Komisji Europejskiej umożliwi przedłożenie KE przyjętych przez polski rząd programów operacyjnych i rozpoczęcie ich negocjowania. Do komisji trafiły trzy programy operacyjne: Infrastruktura i Środowisko, Kapitał Ludzki oraz Pomoc Techniczna.

Celem głównym Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia dla Polski jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Obok celu strategicznego NSRO zakłada realizację celów szczegółowych, wynikających z wyzwań Strategii Lizbońskiej, Strategicznych Wytucznych Wspólnoty oraz wniosków wynikających z analizy słabych

i mocnych stron polskiej gospodarki, a także stojących przed nią szans i zagrożeń, tj.:

- ✓ poprawa jakości funkcjonowania instytucji publicznych oraz rozbudowa mechanizmów partnerstwa;
- ✓ poprawa jakości kapitału ludzkiego i zwiększenie spójności społecznej;
- ✓ budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski;
- ✓ podniesienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, w tym szczególnie sektora wytwórczego o wysokiej wartości dodanej oraz rozwój sektora usług;
- ✓ wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej;
- ✓ wyrównywanie szans rozwojowych i wspomaganie zmian strukturalnych na obszarach wiejskich.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia będą realizowane przy pomocy programów operacyjnych zarządzanych przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego oraz regionalnych programów operacyjnych zarządzanych przez samorządy poszczególnych województw. Na realizację NSRO w latach 2007-2013 zostanie przeznaczonych ok. 85,6 mld euro. W tej sumie 67,3 mld euro będzie pochodziło z budżetu UE, 11,86 mld euro – z krajowych środków publicznych (w tym ok. 5,93 mld euro z budżetu państwa), a ok. 6,4 mld euro to szacowany wkład podmiotów prywatnych.

## Podział funduszy unijnych na programy operacyjne w ramach Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013

Program operacyjny	Kwota (w mld euro)	Udział procentowy
Infrastruktura i Środowisko	27,8	41,3 proc.
Regionalne Programy Operacyjne	15,9	23,8 proc.
Kapitał Ludzki	9,7	14,4 proc.
Innowacyjna Gospodarka	8,3	12,3 proc.
Rozwój Polski Wschodniej	2,3	3,4 proc.
Programy Operacyjne Europejskiej Współpracy Terytorialnej	0,7	1,1 proc.
Pomoc Techniczna	0,5	0,8 proc.

Źródło: [www.mrr.gov.pl](http://www.mrr.gov.pl); [www.fundusze-strukturalne.gov.pl](http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl)





## Connection for you

Okablowanie strukturalne i osprzęt telekomunikacyjny  
Pulpity dyspozytorskie i sterownicze  
Szafy zewnętrzne dostępowe  
Synoptyczne tablice mozaikowe  
System ZPAS Control Overseer

[www.zpas.pl](http://www.zpas.pl)





## Rozwiązania telekomunikacyjne dla jednostek samorządowych

Poszukujesz dla firm i mieszkańców Twojego regionu nowoczesnych rozwiązań telekomunikacyjnych w zakresie **dostępu do Internetu, usług głosowych i transmisji danych?** Znajdziesz je u nas. Wspólnie z Wami stworzymy odpowiednią do tego infrastrukturę oraz pomożemy w przygotowaniu wniosków o dofinansowanie ze środków pomocowych Unii Europejskiej.

Infonetia: 0 801 802 803

[www.netia.pl](http://www.netia.pl)

Lepsza perspektywa **netia**