

Małopolska Sieć Szerokopasmowa

Agenda - czyli o czym będzie mowa

- Projekt MSS w skrócie
- Wykonawcy Studium Wykonalności
- Sieci szerokopasmowe – czym są i czemu służą
- Cele projektu MSS
- Harmonogram
- Aktualny stan sieci na terenie województwa
- Koncepcja sieci regionalnej
- Ankiety
- Dyskusja

antyAgenda – o czym nie będziemy mówić

- szczegółowe rozwiązania techniczne
- technologie sieciowe
- lokalizacje węzłów dostępowych
- kto podłączy szkołę/urząd do internetu

Małopolska Sieć Szerokopasmowa

- Inwestor: Województwo Małopolskie
- Budżet: 150 mln zł
- Finansowanie:
 - Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013
 - Budżet województwa
- okres realizacji : do 31.12.2011



Małopolska Sieć Szerokopasmowa

Etap: Studium Wykonalności

Konsorcjum:

InfoStrategia Sp.J. (lider)

DGA SA

Nizielski & Borys Consulting Sp.J.

Wykonawcy



- InfoStrategia Sp.J. świadczy szeroko pojęte doradztwo w zakresie wykorzystania funduszy europejskich i publicznych, a także prace analityczne i projektowe w zakresie teleinformatyki. Firma posiada bogate referencje - kilkadziesiąt projektów realizowanych ze środków unijnych, głównie dla sektora samorządowego.
- DGA SA świadczy usługi doradztwa w obszarach projektów unijnych, przekształcania dużych przedsiębiorstw, wdrażania systemów zarządzania jakością, zarządzania zasobami ludzkimi. Akcje spółki są dopuszczone do obrotu publicznego na GPW.
- Nizielski & Borys Consulting Sp.J. świadczy usługi doradcze związane z przygotowaniem projektów strategicznych oraz przedsięwzięć wykorzystujących fundusze pomocowe, a także doradztwo z zakresu zamówień publicznych, prawa, kompleksowej działalności projektowej związanej z ochroną środowiska.

Sieć Szerokopasmowa

- **DEFINICJA**

- sieciowa infrastruktura techniczna
- oferująca duże przepływności
- w warstwie szkieletowej
- oraz dostępowej



Potrzeba usługi

- Zakłada się że potrzebny jest powszechny dostęp do usług szerokopasmowych
- Jakie jest pasmo usługi „szerokopasmowej”?
 - 144 kbps
 - 512 kbps
 - 1 Mbps
 - 2 Mbps
 - 6 Mbps
 - 15 Mbps
 - 100 Mbps?



Usługi szerokopasmowe

- Usługi dostępne przez sieci szerokopasmowe:
 - e-Government
 - Podpis elektroniczny
 - Telepraca
 - Zdalne nauczanie (e-learning)
 - Komunikacja głosowa VoIP
 - Telewizja wysokiej rozdzielczości HDTV
 - Systemy GIS
 - Telemedycyna
 -

Pasmo

- Zatem jakie jest pasmo usługi szerokopasmowej ????
- zmienne, zależne od usługi
- na dzień dzisiejszy i projektu MSS jest to:
- **6 Mbps (w dół)**
- **dla jednego odbiorcy (użytkownika)**
- minimalne pasmo dla transmisji video TV



Cel

- zapewnienie do końca 2011 roku możliwości dostępu do usług szerokopasmowych dla 90% gospodarstw domowych i 100% instytucji publicznych i przedsiębiorców w Małopolsce

Cel (rozwiniecie)

- rentowność inwestycji jest czynnikiem podrzędnym w stosunku do celu nadrzędnego, jakim jest zwiększenie zasięgu i dostępności usług szerokopasmowych (rachunek ekonomiczny)
- cel będzie realizowany poprzez budowę infrastruktury w części pasywnej i aktywnej do poziomu węzła dystrybucyjnego
- **NIE BĘDZIE BUDOWANA PĘTLA ABONENCKA**
- rozbudowa infrastruktury ma wspomagać rozwój usług
 - obniżenie barier inwestycyjnych
 - konkurencja w usługach

Harmonogram

- inwentaryzacja – zadanie zrealizowane
- **do 15.08.2008 studium wykonalności**
- do 01.11.2008 wybór zarządzającego projektem
- do 31.12.2008 wybór operatora infrastruktury
- **od 01.2009 do 12.2011 budowa sieci**

Etapy Studium Wykonalności

- Analiza inwentaryzacji
- Metodyka realizacji projektu
- **Ankiety, spotkanie informacyjne**
- Koncepcje techniczne z kosztorysami
- Analizy finansowe, ekonomiczne i prawne
- Konsolidacja studium

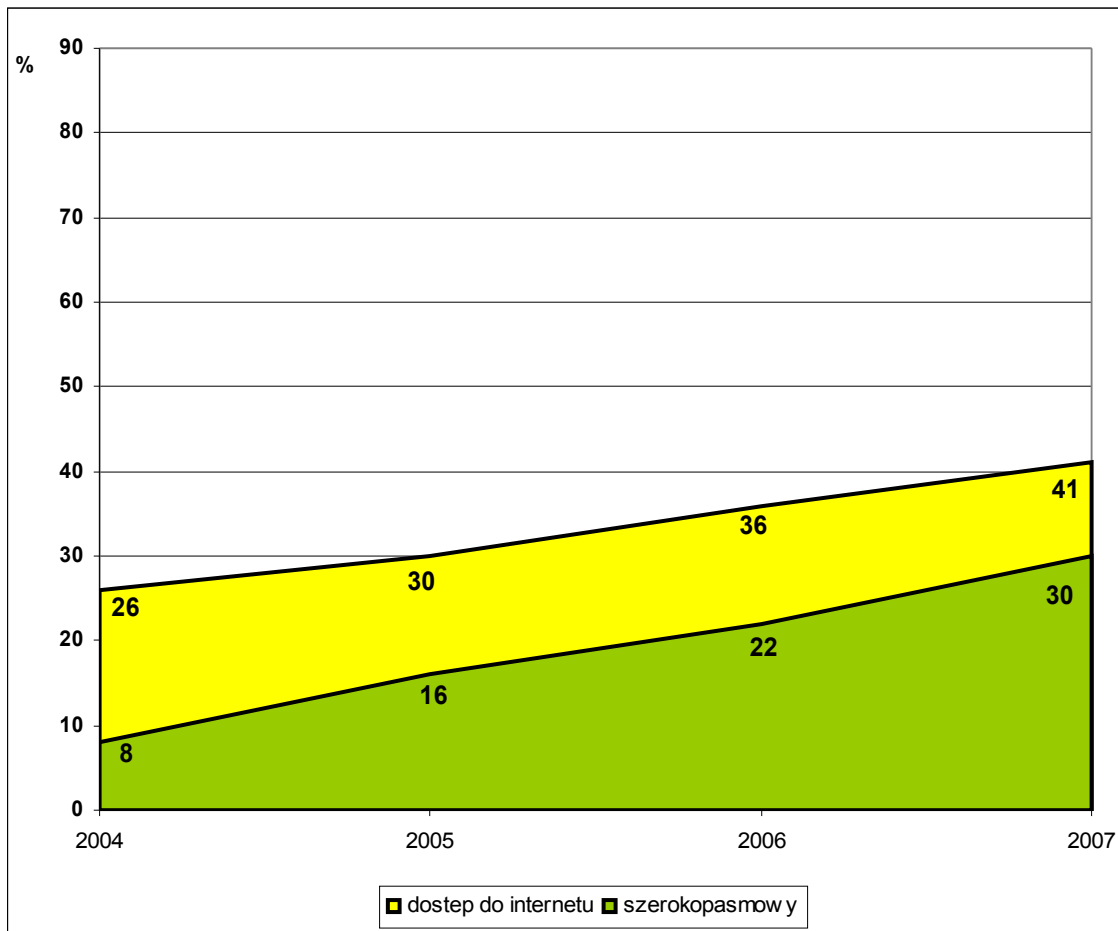
Stan obecny - zagrożenia cywilizacyjne

- 335 tysięcy gospodarstw domowych w Małopolsce nie ma i nie będzie mieć możliwości uzyskania szerokopasmowego dostępu do sieci.
- **Wykluczenie cyfrowe grozi co trzeciemu gospodarstwu domowemu.**
- Inwestycje na terenach nie objętych obecnie dostępem szerokopasmowym (obszary słabo zaludnione, górskie lub zamieszkałe przez ludność o niskich dochodach) nieopłacalne dla operatorów.

Dostęp do Internetu

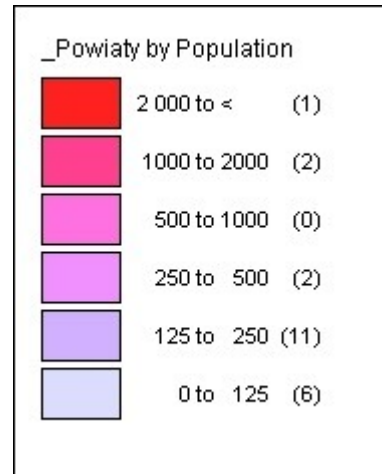
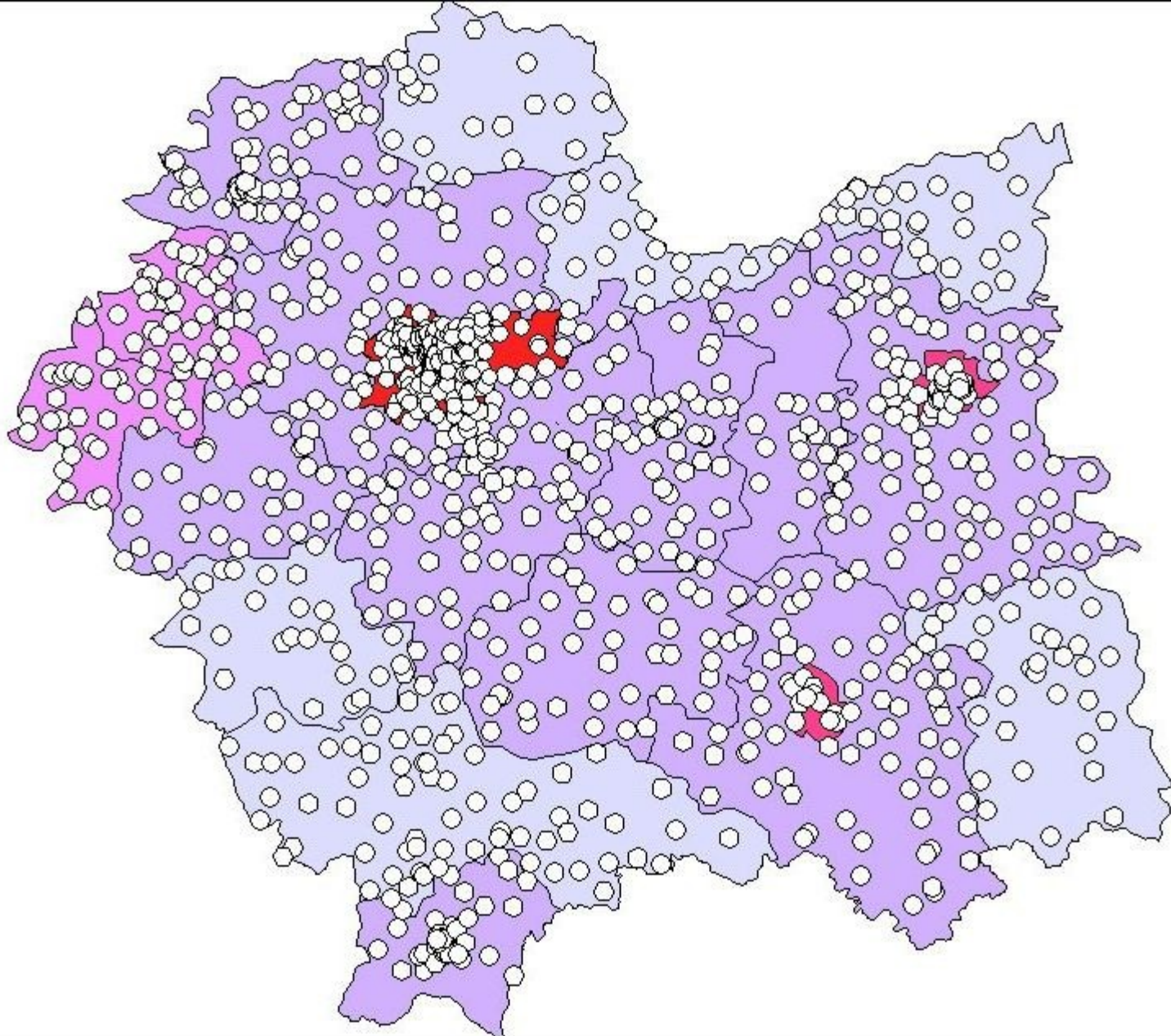
- 36% gospodarstw domowych
 - w tym 22% dostęp szerokopasmowy
- 89% przedsiębiorstw
 - w tym 46% dostęp szerokopasmowy
- dane z listopada 2006
- obecnie 335 tys. (31%) gospodarstw bez możliwości dostępu szerokopasmowego

Dostęp do Internetu - c.d.



Dostępność przepływności - Małopolska

| | Powierzchnia (km²) | Odsetek |
|-------------|--------------------------------------|----------------|
| Województwo | 15 230 | 100,0% |
| Zasięg 6 Mb | 5 495 | 34,0% |
| Zasięg 4 Mb | 12 660 | 80,8% |
| Zasięg 2 Mb | 13 810 | 89,2% |
| Zasięg 1 Mb | 14 260 | 92,8% |



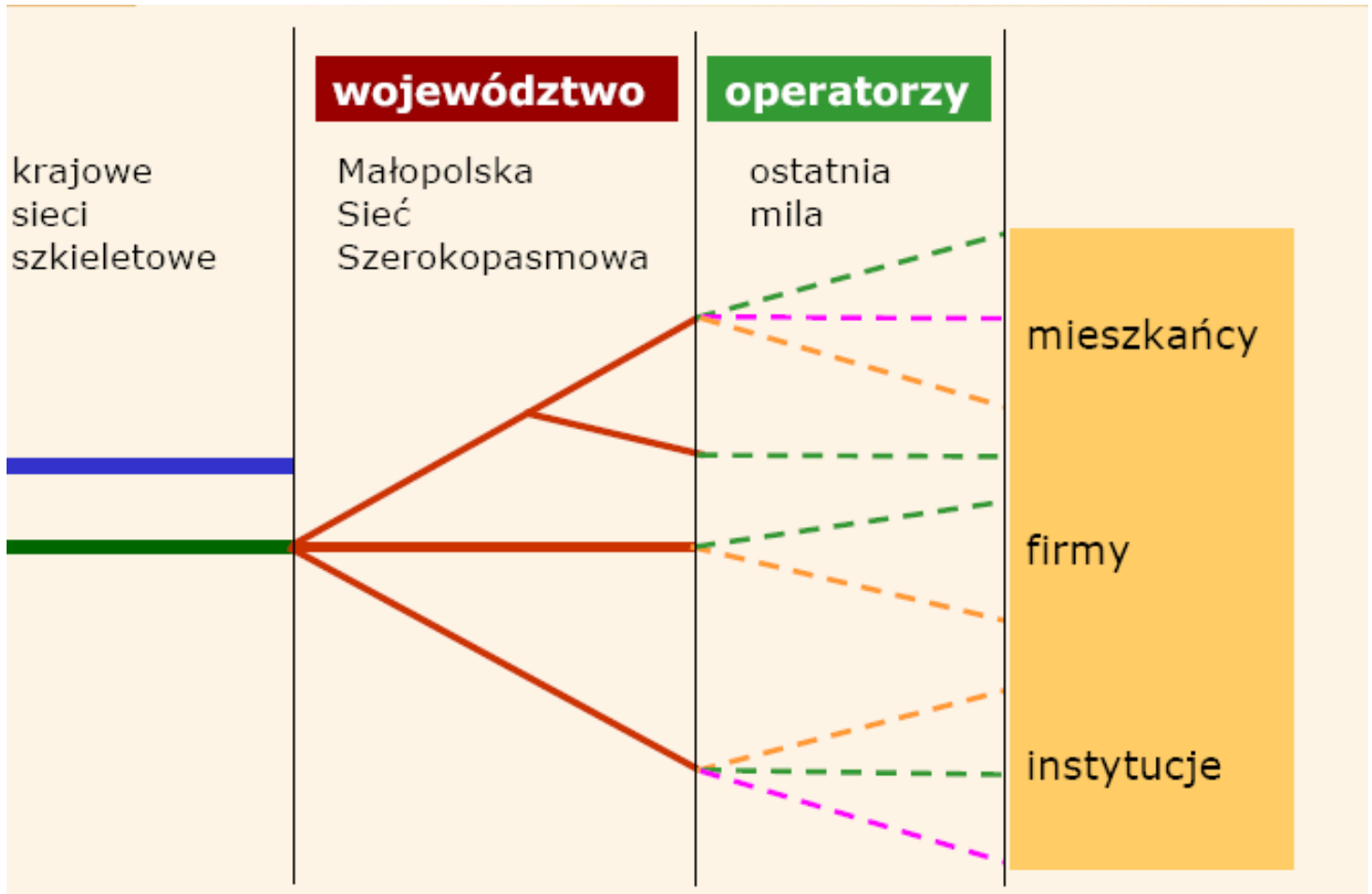
Koncepcja

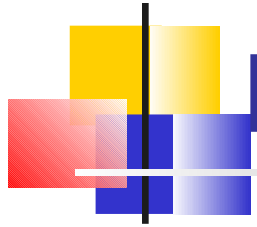
- Projekt zakłada budowę na zagrożonych wykluczeniem cyfrowym terenach województwa małopolskiego infrastruktury teleinformatycznej spełniającej kryteria:
 - Neutralność technologiczna
 - Uzupełnienie istniejących zasobów
 - Stworzenie regionalnej sieci szkieletowej
 - Równy dostęp dla wszystkich operatorów
 - Właścicielem sieci będzie Województwo Małopolskie

Koncepcja - c.d.

- Współpraca z operatorami:
 - podpisano 14 porozumień
 - podmioty komercyjne będą mogły budować własne sieci dostępne na terenach dotychczas dla nich nieopłacalnych
 - wstępna deklaracja budżetu 150 mln zł ze strony TPSA, pozostali operatorzy nie deklarują kwot
 - zadaniem operatorów jest budowa pętli abonenckiej

Podział zadań





Małopolska Sieć Szerokopasmowa

- Budowa na terenach zagrożonych wykluczeniem cyfrowym infrastruktury uzupełniającej istniejącą, należące do różnych operatorów, zasoby i tworzącej regionalną sieć szkieletową.
- MSS składać się będzie z lokalnych sieci szkieletowych umożliwiających łączenie krajowej sieci szkieletowej z sieciami dostępowymi.



Sieć otwarta

- **Właściciel wybudowanej infrastruktury: Województwo Małopolskie**
- Żaden z operatorów i dostawców usług internetowych nie jest właścicielem sieci, ale każdy będzie mógł z niej skorzystać na równych dla wszystkich, z góry określonych zasadach.
- Sieć otwarta dla wszystkich przedsiębiorców dostarczających usługi szerokopasmowe mieszkańcom, firmom i instytucjom Małopolski.

Wojewódzka sieć szkieletowa

- łączy powiaty w województwie
- zalecana topologia - **pierścień** bądź **pierścień hierarchiczny**
- konieczność zastosowania **światłowodów** (własnych lub obcych)
- łączy radiowe w miejscach, gdzie położenie światłowodów jest niemożliwe
- wyposażenie węzłów w sprzęt aktywny (2-3 zewnętrzne punkty styku)
- podstawowe zalety:
 - wysokie przepływności
 - duży zasięg działania
 - wysoka odporność na zakłócenia
 - wysoka niezawodność
 - jednolite zarządzanie

Specyfika infrastruktury teleinformatycznej

Infrastruktura pasywna

Inwestycja długookresowa
Niska stopa zwrotu
Niskie ryzyko inwestycyjne

Długi zwrot z inwestycji
(> 20 lat)

**Urządzenia aktywne –
zaawansowane technologie**

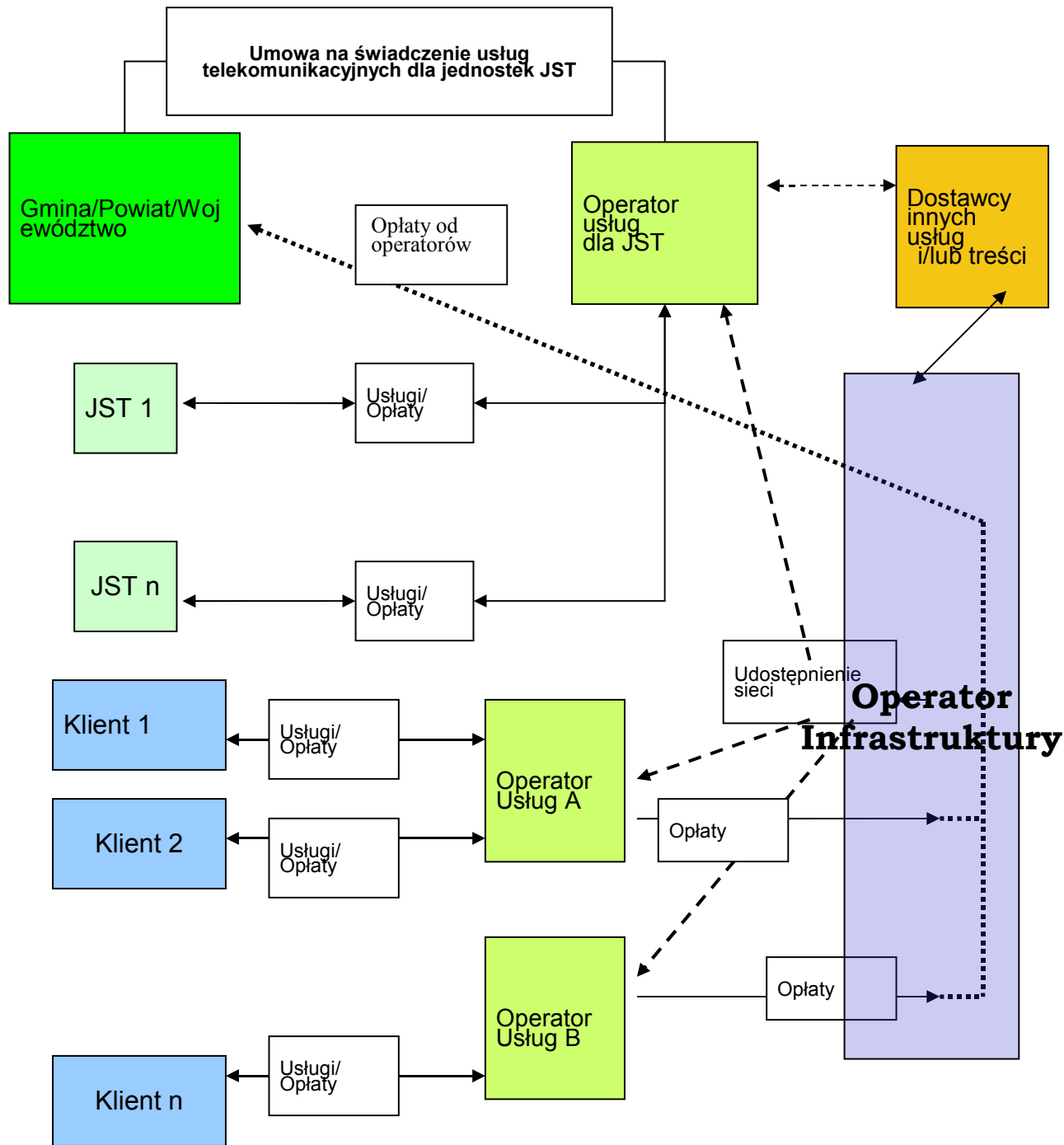
**Inwestycje
krótkoterminowe**
Wysoka stopa zwrotu
Wysokie ryzyko

Krótki zwrot z inwestycji
(5-7 lat)

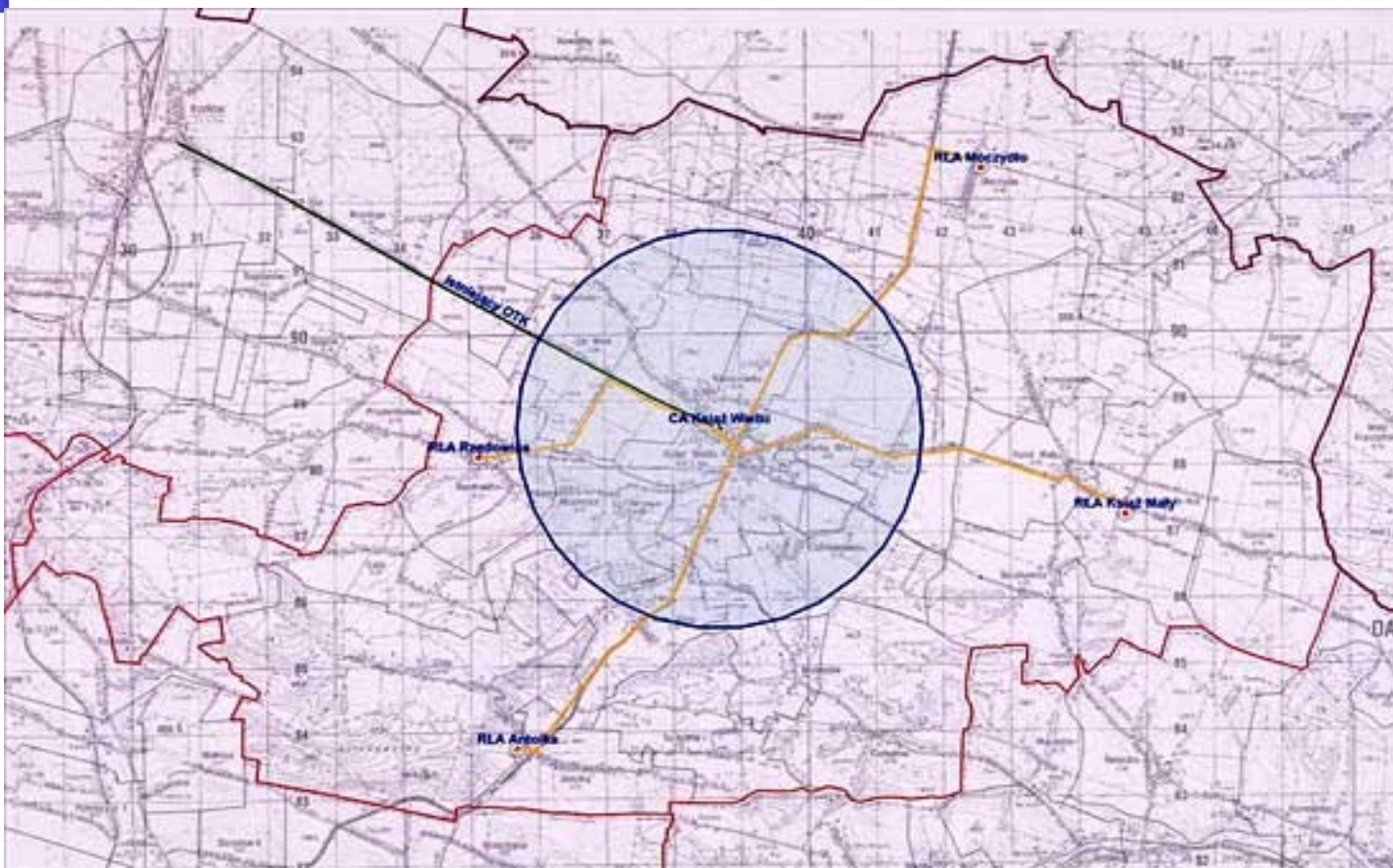


Model zarządzania siecią

- siecią zarządza operator wyłoniony w drodze przetargu
- jest to **Operator dla Operatorów** (Carriers' Carrier, Carrier of Carriers)
- operator nie świadczy usług użytkownikom końcowym



Dostęp szerokopasmowy



Pętla abonencka

- istniejąca infrastruktura
 - operator dominujący
 - LLU
- budowa -> inicjatywa lokalna
 - gminy
 - operatorzy lokalni (ISP, CATV)
 - operatorzy globalni (każdy kto chce)

Pętla abonencka - technologie

- przewodowe
 - kable miedziane
 - kable światłowodowe
- bezprzewodowe
 - WiMAX (pasmo licencjonowane)
 - a'la WiMAX (pasmo nielicencjonowane)
 - WiFi (pasmo nielicencjonowane)
 - mesh (WiFi + inne)
 - radiolinie (oba pasma)
 - inne rozwiązania (pasmo nielicencjonowane)



Partnerzy

- Gminy
- Powiaty
- Inwestor (Województwo Małopolskie)
- Operatorzy usług telekomunikacyjnych
- Społeczność województwa

Korzyści dla JST

- Powszechny dostęp do nowoczesnych usług.
- Wzrost konkurencyjności gminy.
- Zastosowanie innowacyjnych rozwiązań w zakresie teleinformatyki.
- Wyrównywanie szans na rynku pracy.

Rola JST w projekcie

- Wsparcie na etapie przygotowania inwestycji.
- Zapewnienie podaży usług.
- Podnoszenie kompetencji mieszkańców.
- Agregacja popytu.

Ankiety - instrukcja

- (1) dane kontaktowe, (2) - lokalizacje
- Wypełniamy elektronicznie (OpenOffice, MS Office)
- przesyłamy e-mailem
- proszę nie wysyłać:
 - dokumentów skanowanych
 - faksów
 - pism papierowych pocztą tradycyjną



Dyskusja

Prosimy o pytania i uwagi.

Kontakt

InfoStrategia K. Heller i A. Szczërba Sp. J.

ul. Zaleskiego 4b

31-525 Kraków

tel. (12) 294 73 36

(696) 995 625

fax: (12) 411 15 87

e-mail: MSS@InfoStrategia.pl

WWW: <http://www.InfoStrategia.pl/mss>

Dziękuję