



# „Zdażyć do 31.01.2011” Czy JST powinny budować sieci szerokopasmowe?

IV Zachodniopomorski Konwent Informatyków  
Dźwirzyno 09 grudnia 2010, autor: **Sebastian Mikołajczyk**  
tel. 602 779 169, e-mail: [sebastian.mikolajczyk@sprint.pl](mailto:sebastian.mikolajczyk@sprint.pl)

## Dalszego właśnie JST?

- Jasno zdefiniowane własne potrzeby, które należy zaspokoić
- Posiadana infrastruktura
  - Prawo drogi - kanalizacja np. ściekowa, linie tramwajowe, trolejbusowe
  - Obiekty na terenie miasta, gminy, regionu
- Dedykowane środki unijne – do 85% w ramach RPO dofinansowania z UE oraz PO IG
  - 3.1 RPO WZP
- Bo operatorzy komercyjni kierują się wyłącznie celami biznesowymi
- Możliwość tak zdefiniowania usług, aby optymalnie wykorzystać zasoby

## 3.1 RPO – nabór wniosków w trybie konkursowym

Rodzaj projektów podlegających dofinansowaniu:

- budowa lub rozbudowa lokalnych lub regionalnych szkieletowych, dystrybucyjnych i dostępowych bezpiecznych sieci szerokopasmowych współdziałających ze szkieletowymi sieciami regionalnymi lub krajowymi,
- tworzenie otwartych i dostępnych publicznie punktów dostępu umożliwiających dostęp do Internetu za pomocą sieci bezprzewodowej – tzw. Hotspot-ów.
- wyposażenie centrów zarządzania sieciami szerokopasmowymi w niezbędną infrastrukturę informatyczną,
- tworzenie Publicznych Punktów Dostępu do Internetu (PIAP-ów).

## Jaką drogą podążać? Dwa możliwe modele

- **Sieć na własne potrzeby** (miasta, gminy)
  - Zaspokojenie potrzeb własnych samorządu
  - Reszta zasobów do rozdysponowania dla mieszkańców – np. Internet socjalny
- **Działanie interwencyjne** - model operatora infrastruktury (region, powiat)
  - Budowa i utrzymanie infrastruktury

**Uwaga na pomoc publiczną!  
spadek poziomu dofinansowania do 40%**

- Nie świadczy usług telekomunikacyjnych tylko udostępnia infrastrukturę
- Neutralny wobec dostawców usług
- Nie może odmówić żadnemu operatorowi usługi/dostępu

# Modele zaangażowania sektora publicznego

POZIOM  
UZYTKOWNIKA

POZIOM  
OPERATORA I  
DOSTAWCY USŁUG

POZIOM  
DOSTAWCY  
INFRASTRUKTURY

Na własne  
potrzeby

Terminale

Usługi, zastosowania, oferty,  
obsługa klienta

Sieć szerokopasmowa IP/MPLS

Sieć transportowa  
np. DWDM, FTTH, IP/MPLS, (radio)

Kanalizacja teletechniczna, wieże,  
maszty, kable, elementy pasywne  
sieci

Interwencja

CZĘŚĆ

AKTYWNA

INFRASTRUKTURY

CZĘŚĆ  
PASYWNA  
INFRASTRUKTURY

## Regionalne sieci szerokopasmowe - mapa



**Paradoks**  
**Sukces projektów RSS zależy od**  
**„ostatniej mili”**

## Sieci „na własne potrzeby” MAN oraz gminne

- Projekty realizowane przez lokalne JST
- Najczęściej w dużych miastach, ale nie tylko !!!
  - Największa liczba projektów – woj. Śląskie
- Często projekt komplementarny do innych działań JST
  - e-usługi – aplikacje, контент
  - Hotspoty, PIAP-y – popularyzacja, budowanie świadomości
  - Możliwość uzupełnienia usług z POIG 8.3
- Cele projektów czasami mylone z „wykluczeniem”
- Wiele dobrych projektów tego typu nie dostało dofinansowania z RPO - niestety
  - Konkutowanie z RSS w ramach tego samego działania
  - Poszukiwanie innych źródeł finansowania niż RPO

# Sieć MAN

## Infrastruktura i aplikacje

- **System szkieletowy**

- Sieć światłowodowa (radiowa punkt-punkt)
- Urządzenia transmisyjne (IP/MPLS)

- **Systemy dostępowe**

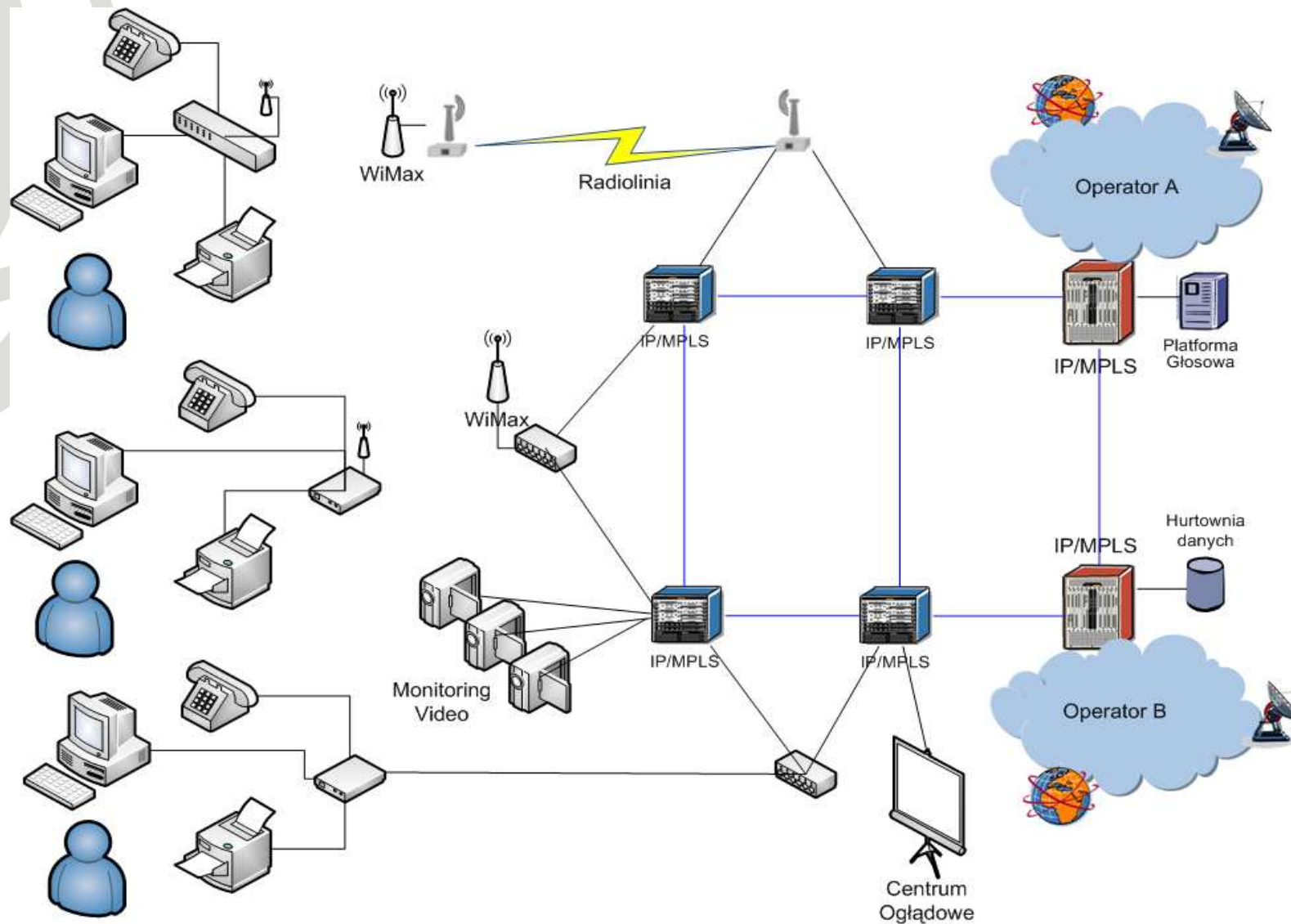
- Kablowe
  - Światłowodowe
  - Miedziane (xDSL)
- Radiowe (punkt-wielopunkt)
  - Pasma licencjonowane (WiMAX, LMDS)
  - Pasma nielicencjonowane
    - WiFi
    - rozwiązania produkcyjne (np. Motorola Canopy)

- **Systemy usługowe**

- Platforma głosowa (VoIP)
- Dostęp do internetu
- PIAP
- Transmisja danych (VPN)
- Polityka bezpieczeństwa
- IP TV
- Video on Demand (VoD)
- Monitoring Video
- CPR/CZK
- Inne...



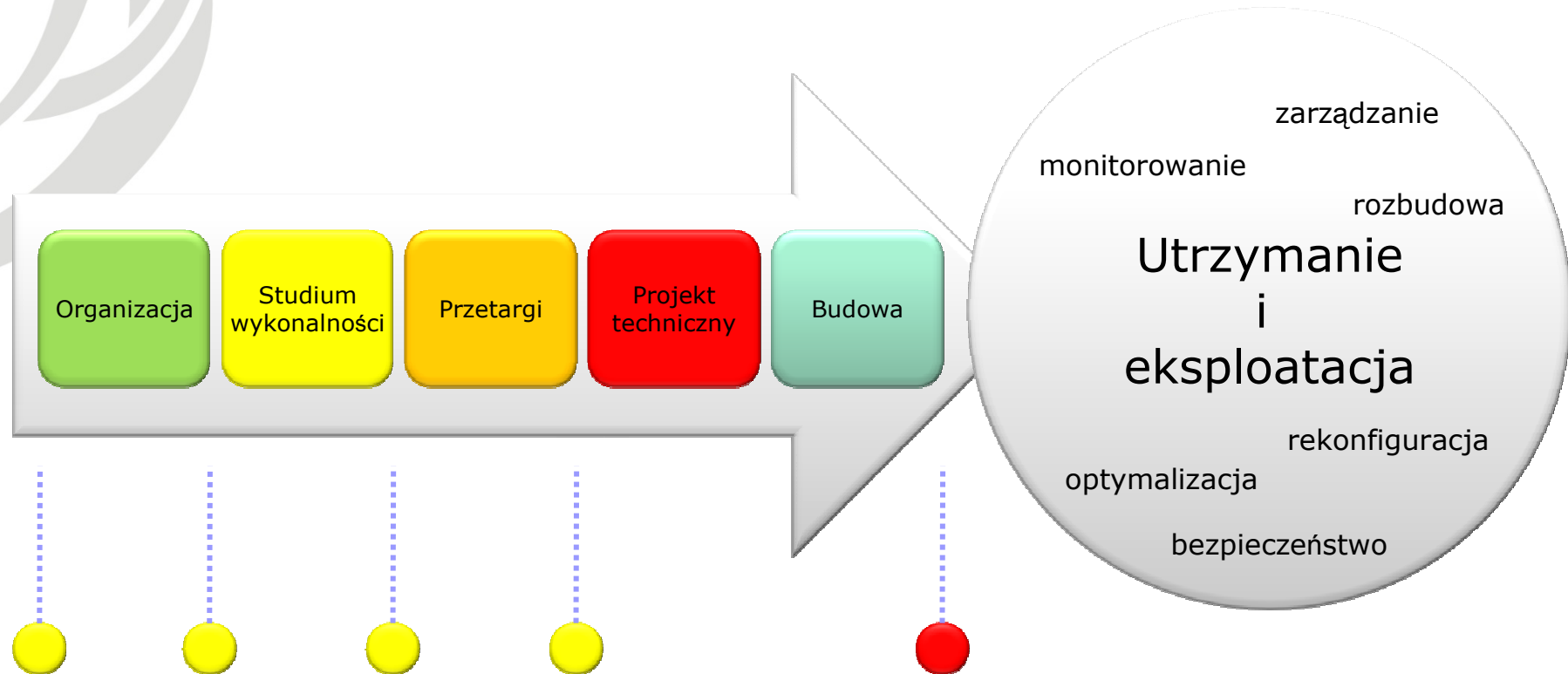
# Sieć Szerokopasmowa IP/MPLS



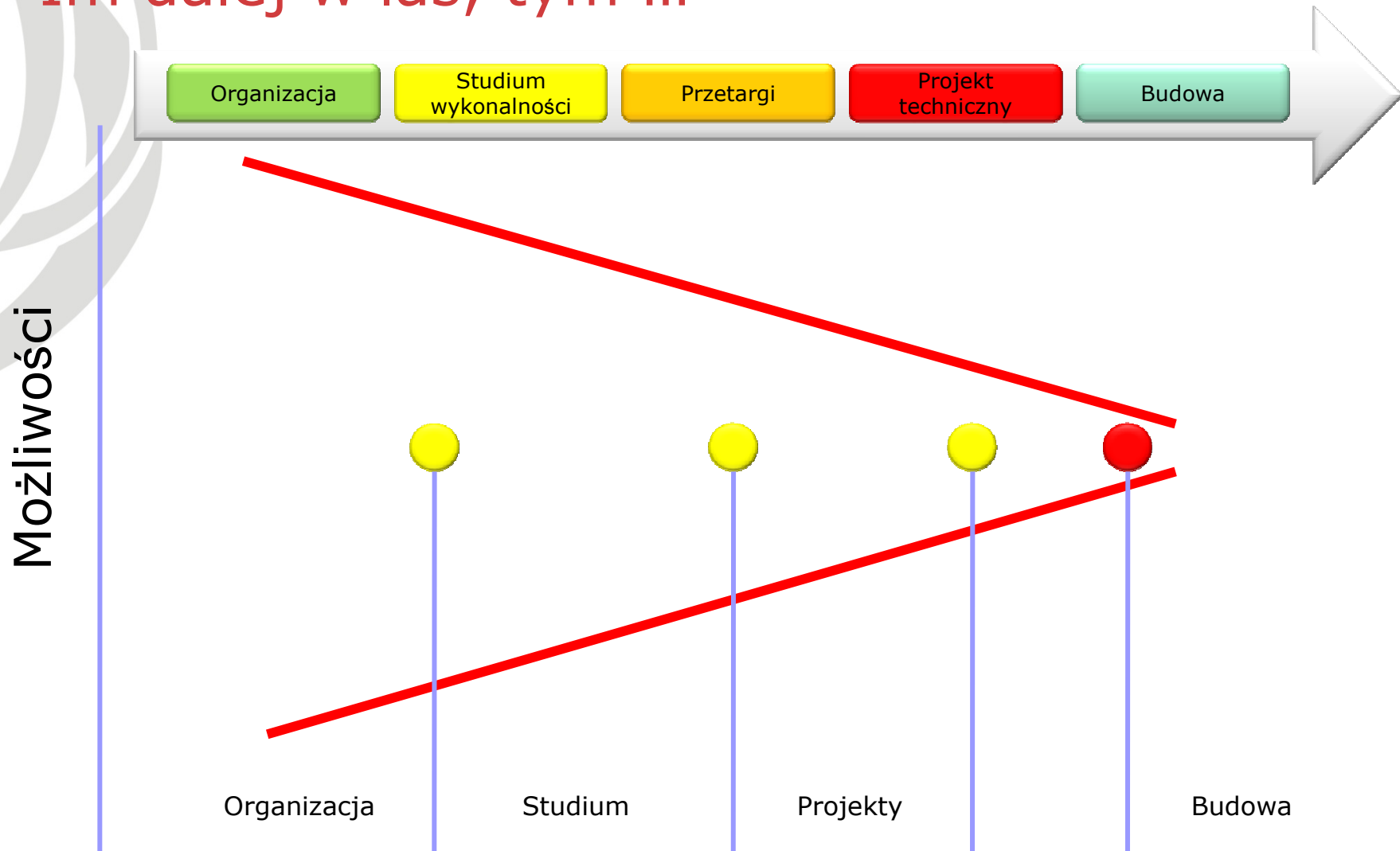
## Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 8.3

- Cel: dostarczenie usług dostępu do Internetu dla osób „wykluczonych społecznie i cyfrowo” oraz do szkół, bibliotek, świetlic i PIAP-ów
- Beneficjenci:
  - JST
  - Konsorcja JST
  - Konsorcja JST i organizacji pozarządowych
- Dofinansowanie: do 85%
- Budżet: 364 mEUR
- Wiele dobrych przykładów
- Dobre wykorzystanie
  - Nabór ciągły 08-09: 25
  - 2009 Runda I: 35
  - 2009 Runda II: 77 (71)
  - 2010 Runda I: 52
  - 2010 Runda II: ??

# Od pomysłu do realizacji



## Im dalej w las, tym ...



## Dobre przykłady projektów

- „Mazowszanie” na Mazowszu
- „Sieć PIAP-ów” na Warmii i Mazurach
- Duże, średnie i małe projekty w ramach POIG 8.3
- Projekty z dziedziny e-urząd, e-medycyna, e-edukacja
  
- ~~Regionalna sieć Wimax na Podlasiu~~
- ~~Regionalna sieć Wimax na Podkarpaciu~~
- Regionalna sieć Wimax w Kujawsko-Pomorskim

## Przykład projektu PIAP-y na Warmii i Mazurach

- Urząd Marszałkowski - lider
  - 19 powiatów
  - 113 gmin (w tym 2 miasta na prawach powiatów)
- CEL: Zwiększenie dostępu do sieci Internet i wykorzystanie technik informatycznych w gospodarce i sferze społecznej Warmii i Mazur
- Budowa 33 telecentrów
  - Komputery 290 szt.
  - Terminale Wideo 33 szt.
- 640 punktów PIAP
  - Komputery 1151 szt.
  - Infomaty zewnętrzne 90 szt.
  - Infomaty wewnętrzne 200 szt.
- 290 hotspotów Wi-Fi
- Datacenter
- Bezpieczna sieć VPN

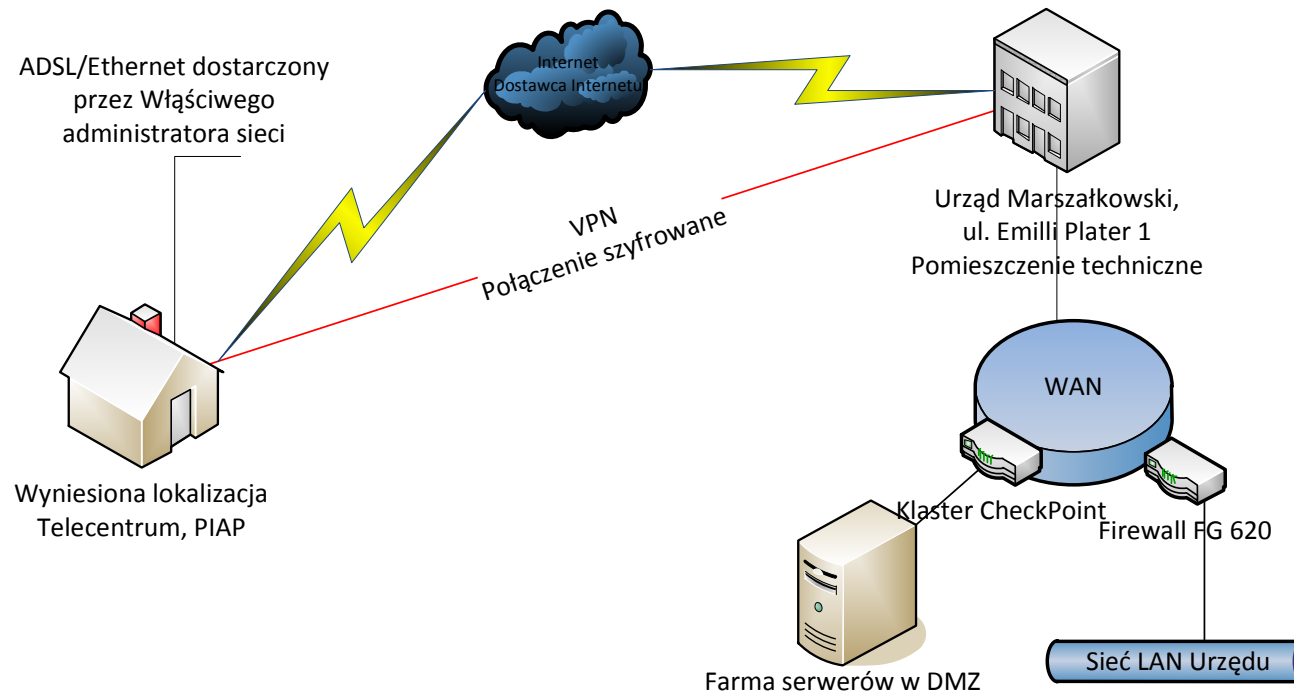
## Terminale

- Komputery
- Infomaty
- Wideo konferencje
- Hot-Spoty Wi-Fi



# Aby było bezpiecznie - VPN

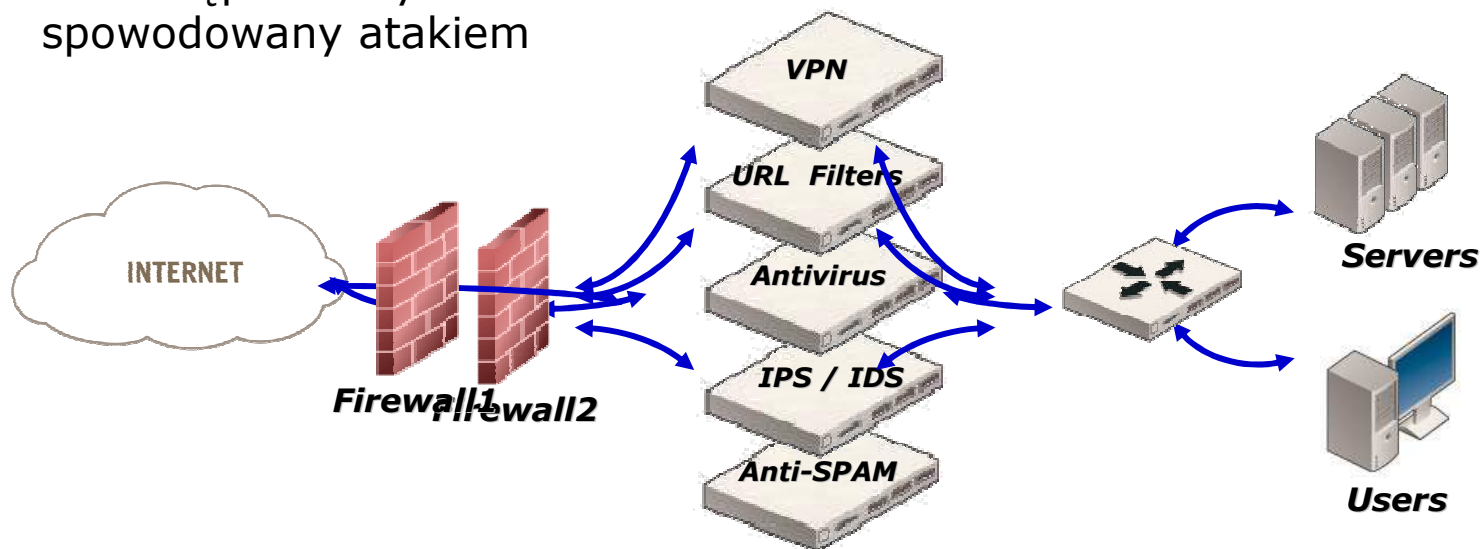
## Połączenie zdalnych lokalizacji z Centrum





## Wielowarstwowy system zabezpieczeń

- **Zalety**
  - Zapewnia kompleksową ochronę sieci
  - Zwiększa niezawodność – pojedynczy punkt awarii
  - Minimalizuje czas niedostępności systemu spowodowany atakiem
  - Eliminuje konieczność stosowania rozwiązań różnych producentów oraz redukuje liczbę platform
  - Upraszcza zarządzanie bezpieczeństwem



## Podsumowanie

- Po pierwsze – zidentyfikujemy naszą potrzebę
- Po drugie – przygotujemy wniosek do 31.01.2011
  
- Brak sieci – budujemy, dzierżawmy (IRU) lub kupmy VPN
- Hotspoty – dostęp socjalny
- PIAPy – niezbędny opiekun
- Zadbajmy o ciekawy контент
  - E-usługi
  - Twórzmy
  - Umożliwiamy tworzenie go
- Niezbędna edukacja !!!
- Promocja – pamiętajmy o tym

## Partnerzy strategiczni, autoryzacje, certyfikaty

**Alcatel·Lucent**  
Sales Business Partner

**AVAYA**

 **MOTOROLA**  
Authorized Canopy® Solution Distributor

**SIEMENS**

 **harris  
stratex**

**JUNIPER**  
NETWORKS®

 **alvarion**

 **CISCO**™

**IBM**

**FUJITSU**

**FORTINET**®

**Microsoft**  
CERTIFIED  
Partner

Networking Infrastructure Solutions

**McAfee**®

**EMC**²  
where information lives™

**utimaco**®  
software

**Novell**

**MADKOM**  
Rozwiązania IT dla administracji i biznesu

Prawie 100 inżynierów Sprint posiada ponad **300**  
certyfikatów technicznych

## Dziękuję za uwagę

**Olsztyn**, Jagiellończyka 26,  
tel.: +48 89 522 11 00,  
fax: +48 89 522 11 25,  
olsztyn@sprint.pl

**Gdańsk**, Budowlanych 64e,  
tel.: +48 58 340 77 00  
fax: +48 58 340 77 01  
gdansk@sprint.pl

**Bydgoszcz**, Przemysłowa 15  
tel.: +48 52 365 01 01  
fax: +48 52 365 01 11  
bydgoszcz@sprint.pl

**Szczecin**, Heyki 27c,  
tel.: +48 91 485 50 00  
fax: +48 91 485 50 12  
szczecin@sprint.pl

**Warszawa**, Canaletta 4,  
tel.: +48 22 826 62 77  
fax: + 48 22 827 61 21  
warszawa@sprint.pl