

Smart City

Ján Jadud'
Ericsson Slovakia

25. Júna, 2009
Konferencia iDEME Bratislava 09
Informatizácia až po dediny a mestá

Mesto – očakávania občanov

RAST

- Prosperita
- Rast obyvateľstva (existujúceho, nového)
- Tvorba nových pracovných miest
- Rast príjmov z daní
- Rozvoj v súlade s trendami

BEZPEČNOSŤ

- V uliciach
- V obydliach
- Vo verejných objektoch
- Detí na ihriskách
- Chorých doma a na ulici

KULTÚRA

- Divadlá
- Kiná
- Galérie
- Knižnice
- Koncerty
- Jarmoky
- Tanečné zábavy
- Obchodné centrá

PROSTREDIE

- Obnova mesta
- Verejné osvetlenie
- Kanalizácia
- Opravené cesty
- Čistota
- Zeleň
- Komunikačná infraštruktúra (Broadband)



Švédske mesto Tranas

Klinknutím na odkaz nižšie (alebo jeho prepísaním do internetového prehliadača) si môžete prehrať film o úspešnej implementácii širokopásmového internetu vo Švédskom meste Tranas.

Prezretie film vyžaduje pripojenie na internet.

<http://www.youtube.com/watch?v=tOOLNgXpbJI>

Video možno nájsť na YouTube aj zadaním slov „broadband tranas“ do vyhľadávača na YouTube.

V prípade záujmu vám film môžeme zaslať aj elektronicky.

Čo je to „Smart City“

V inteligentnom meste (Smart City) každá časť mesta je pripojená do vysokorýchlostnej siete, ktorá umožňuje prístup k miestnym, ale aj svetovým (globálnym) službám.

Takýmito službami môžu byť eZdravotníctvo (eHealth), eObchod (eBusiness), eVzdelanie (eEducation), eSamospráva (eGovernment), alebo eZábava (eLeisure).

Domácnosti, práve tak ako aj podniky, firmy a všetky kancelárie v meste majú rýchly a nepretržitý prístup ku všetkým týmto zdrojom a službám.

Prostredníctvom Smart City sa všetky subjekty v meste podieľajú na jeho rozvoji a vzájomnými vzťahmi (interakciami) prispievajú k jeho prosperite.

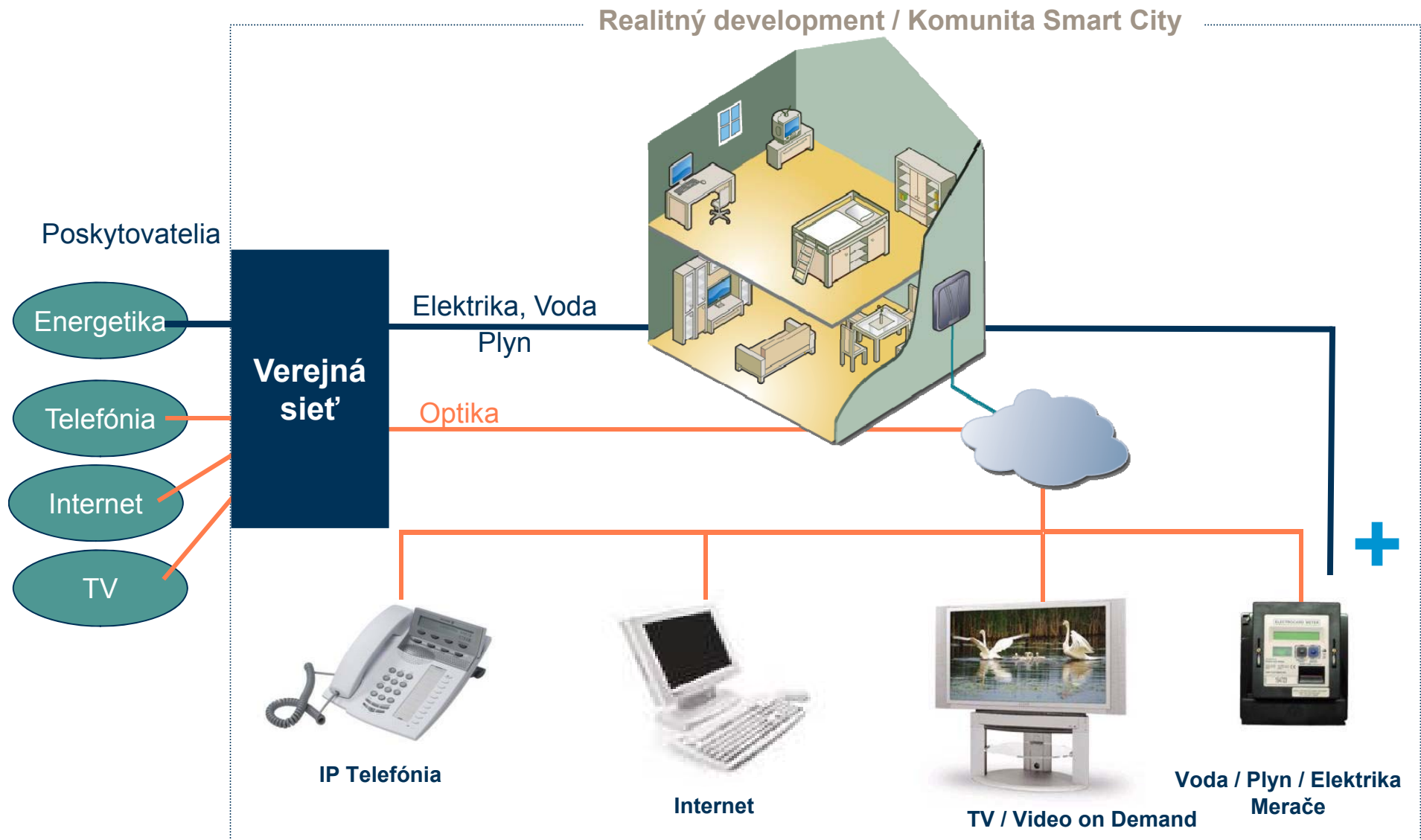
Pre koho je Smart City určené

- Priemysel. Obchodné a technologické parky.
- Obchody a komercia.
- Bezpečnostné agentúry.
- Samospráva
- Energetické spoločnosti (elektrárne, plynárne, vodárne)
- Vládne (národné) inštitúcie
- Nemocnice. Kliniky. Lekári. Liečebné domy.
- Univerzity. Školy. Knižnice. Výskumné inštitúty.
- Hotely a športovo-relaxačné parky.
- Rezidenční obyvatelia, turisti, hostia.
- Operátori – poskytovatelia služieb.

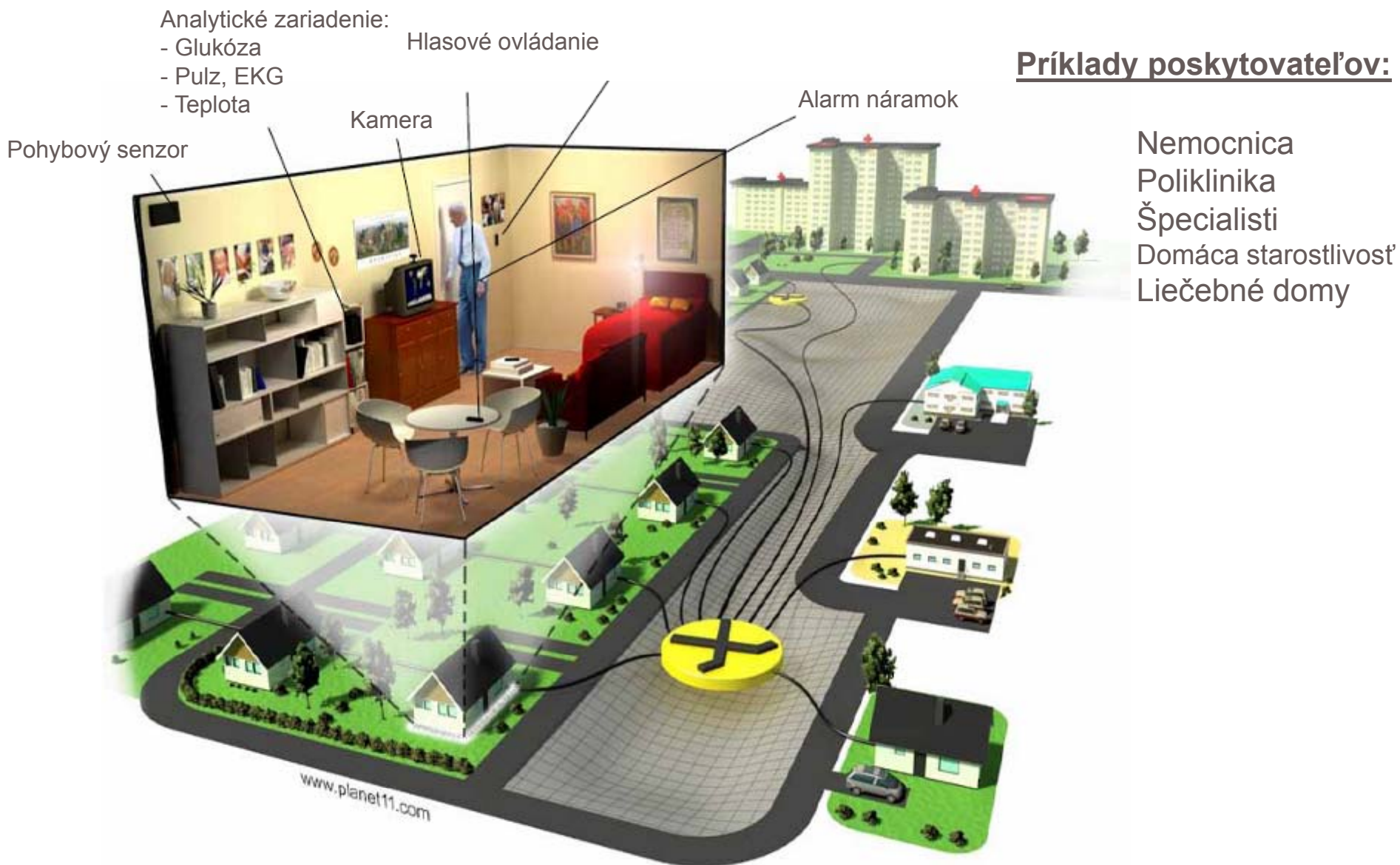
Smart City - služby



Triple Play+



e-Zdravotníctvo – starostlivosť o starších



Spôsob implementácie

VEREJNÁ INVESTÍCIA:

- Samospráva je vlastníkom infraštruktúry,
- Sieť je využívaná aj vo verejnom záujme,
- Spôsob a podmienky užívania siete určuje samospráva,
- Prepoklad väčšieho množstva služieb,
- Záruka konkurencie, ktorá vedie k nižším cenám služieb,
- Všetci poskytovatelia služieb majú rovnaké podmienky;

SÚKROMNÁ INVESTÍCIA:

- Vlastníkom siete je súkromná osoba,
- Sieť je využívaná za účelom dosahovania zisku,
- Verejné služby sa len ťažko presadzujú, lebo sú ekonomicky nerentabilné,
- Monopolný poskytovateľ služieb – nemožno očakávať cenovo lákavé služby,
- Rozvoj (rozširovanie) siete je priamo závislý na návratnosti investície

Verejná sieť - záujmy

■ Mesto - verejný záujem

- Prítomnosť čo najviac poskytovateľov a služieb
- Aby príchod nového poskytovateľa neznamenal záťaž pre obec napr. v podobe rozkopávok
- Elektronické služby samosprávy každému dostupné
- Nový zdroj príjmov pre obec

■ Občania

- Slobodný prístup k službám
- Slobodný výber poskytovateľa
- Cenová konkurencia
- Aby cenu za poskytované služby nezaťažovali zbytočné náklady

■ Operátori - poskytovatelia služieb

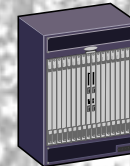
- Prístup k predplatiteľovi
- Čo najnižšie investičné náklady na pripojenie jedného užívateľa
- Poskytnutie čo najväčšieho množstva služieb

Model otvorenej siete - FTTX

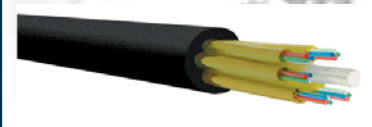
Poskytovateľ koncových služieb
Služby



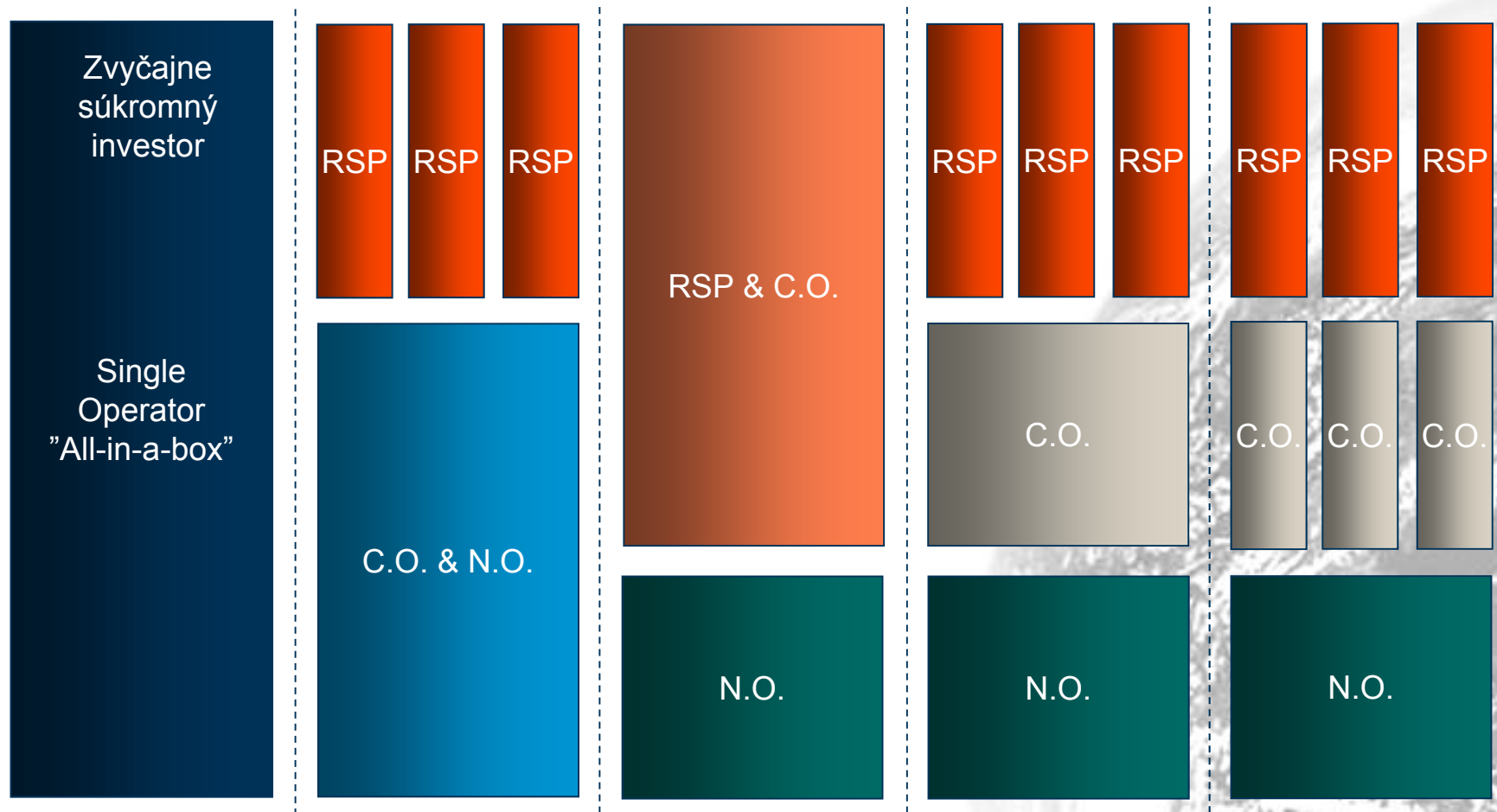
Communication Operator
Aktívna sieť



Network Operator
Pasívna sieť



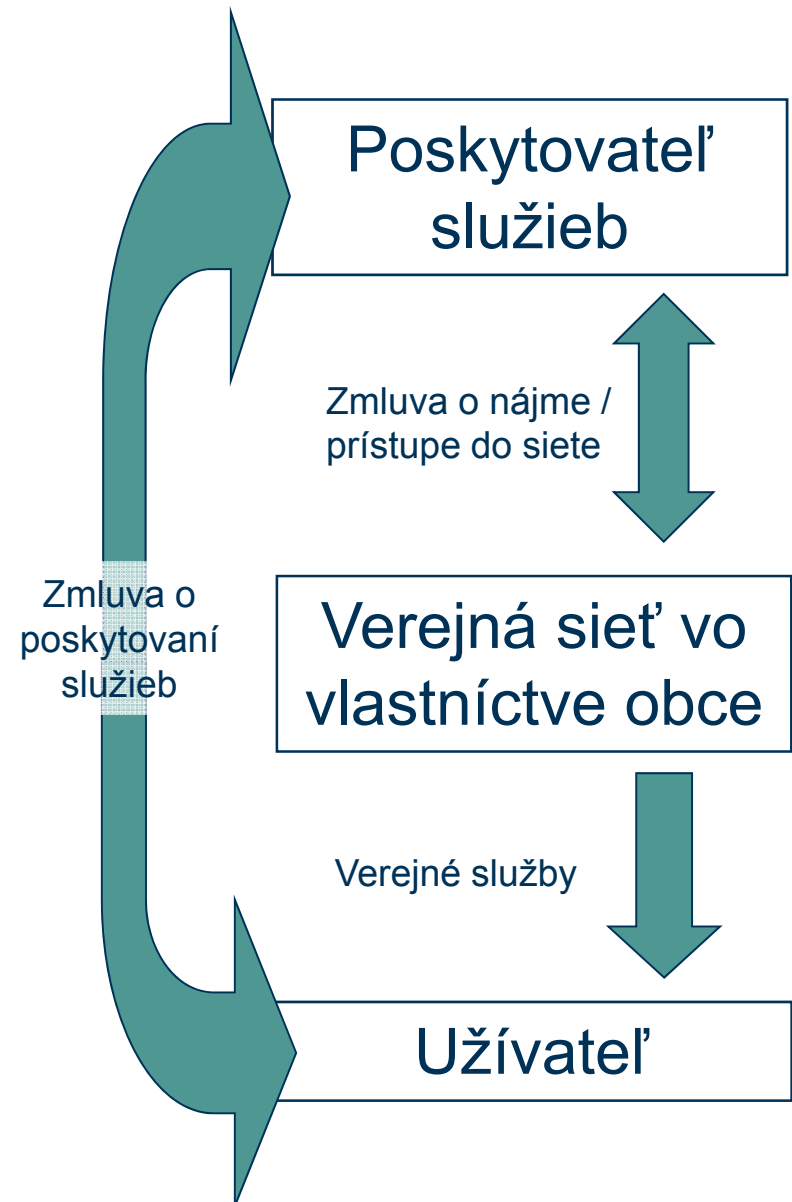
Business modely - možnosti



- RSP = Poskytovateľ koncových služieb
- C.O. = Communication Operator, investuje a spravuje aktívnu vrstvu
- N.O. = Network Operator, investuje a spravuje pasívnu vrstvu

Model otvorenej siete

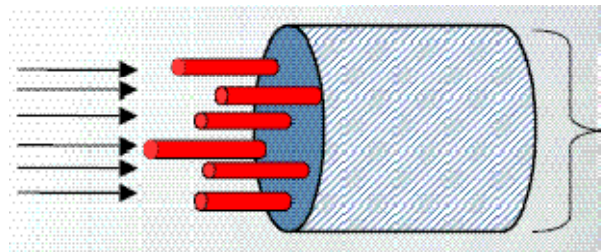
- Veľa poskytovateľov
- Veľa služieb
- Spoločná infraštruktúra
- Jednorazové náklady
- Slobodný prístup k službám
- Cenová konkurencia



Model otvorenej siete

- **Samospráva (obec) poskytovateľ infraštruktúry**
 - Je vlastníkom fyzickej siete
 - Riadi v sieti poskytovateľov
 - Riadi kvalitatívne parametre siete
 - Jej klientmi sú poskytovatelia služieb
- **Služby a siete sa oddelia**

Každá služba a každý poskytovateľ pôsobí v sieti nezávisle



Spoločné je iba fyzické prepojenie

Sekundárne výhody pre samosprávu

RAST

- Prosperita
- Rast obyvateľstva (existujúceho, nového)
- Tvorba nových pracovných miest
- Rast príjmov z daní
- Rozvoj v súlade s trendmi

BEZPEČNOSŤ

- Ľahko rozširovateľný bezpečnostný kamerový systém
- dohľad na pomoc odkázaných / chorých ľudí

KULTÚRA

- HDTV
- IPTV
- TV na požiadanie
- Internet a jeho možnosti
- Hry
- IP Telefónia

PROSTREDIE

- Komunikačná infraštruktúra (Broadband)
- Rozvoj „zeleného“ priemyslu

- Nové pracovné pozície priamo v obci
- Prilákanie nových obyvateľov, malých podnikateľov – viac podieľových daní
- Priamy kontakt s občanmi
- Nový zdroj príjmov prostredníctvom skutočného aktíva

Financovanie - príklad

Maďarská obec Bóly:

Počet obyvateľov: 3 800

Vybudované prípojky: 1 280

Výška investície: EUR 1 mil.

Financovanie

vlastné zdroje: 20%

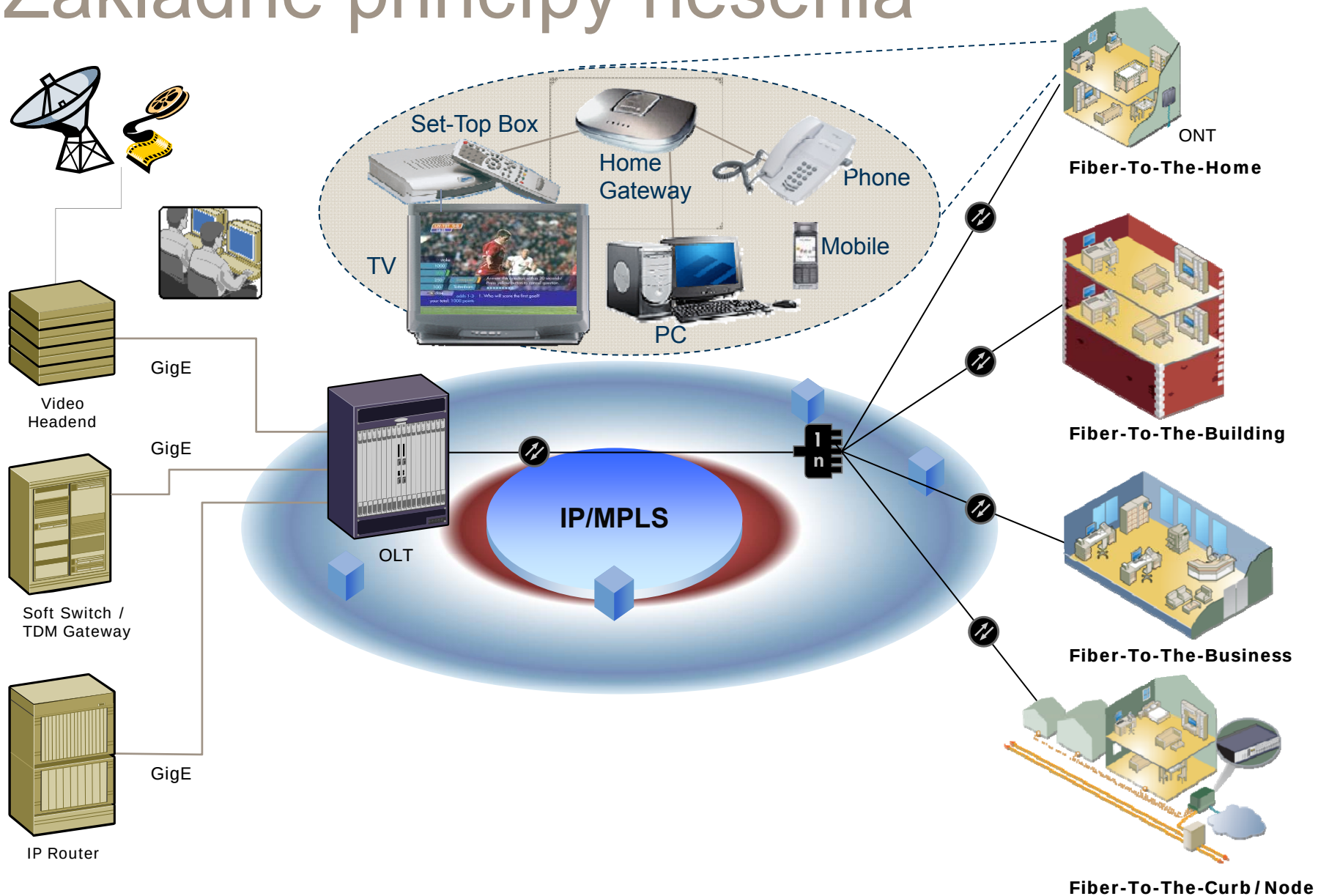
úver: 80%

Návratnosť investície: 7 rokov



System je v prevádzke už 2 roky. Ročná bilancia účtu je - 4 000 EUR

Základné princípy riešenia



Koncový bod užívateľa

- **Optické koncové zariadenie**
- **2 telefónne porty**
- **4 porty Ethernet**
 - Počítače
 - IPTV
 - IP telefónia
 - Iné IP prostriedky (kamery, poplašné zariadenia, potreby pre domácnosť.....)





TAKING YOU FORWARD