



Work Group A
the mastermind company

WGA IPTV

návrh portfolia multimediálních služeb včetně nastínění
technického a ekonomického řešení

Michal Jiráček
Economic Manager
xjiracek@fd.cvut.cz

Martin Šrotýř
Wireless Access Manager
xsrotyr@fd.cvut.cz

Richard Švajdler
Fixed Access Manager
r.svajdler@gmail.com

Michal Vosátka
Product Manager
1983@centrum.cz

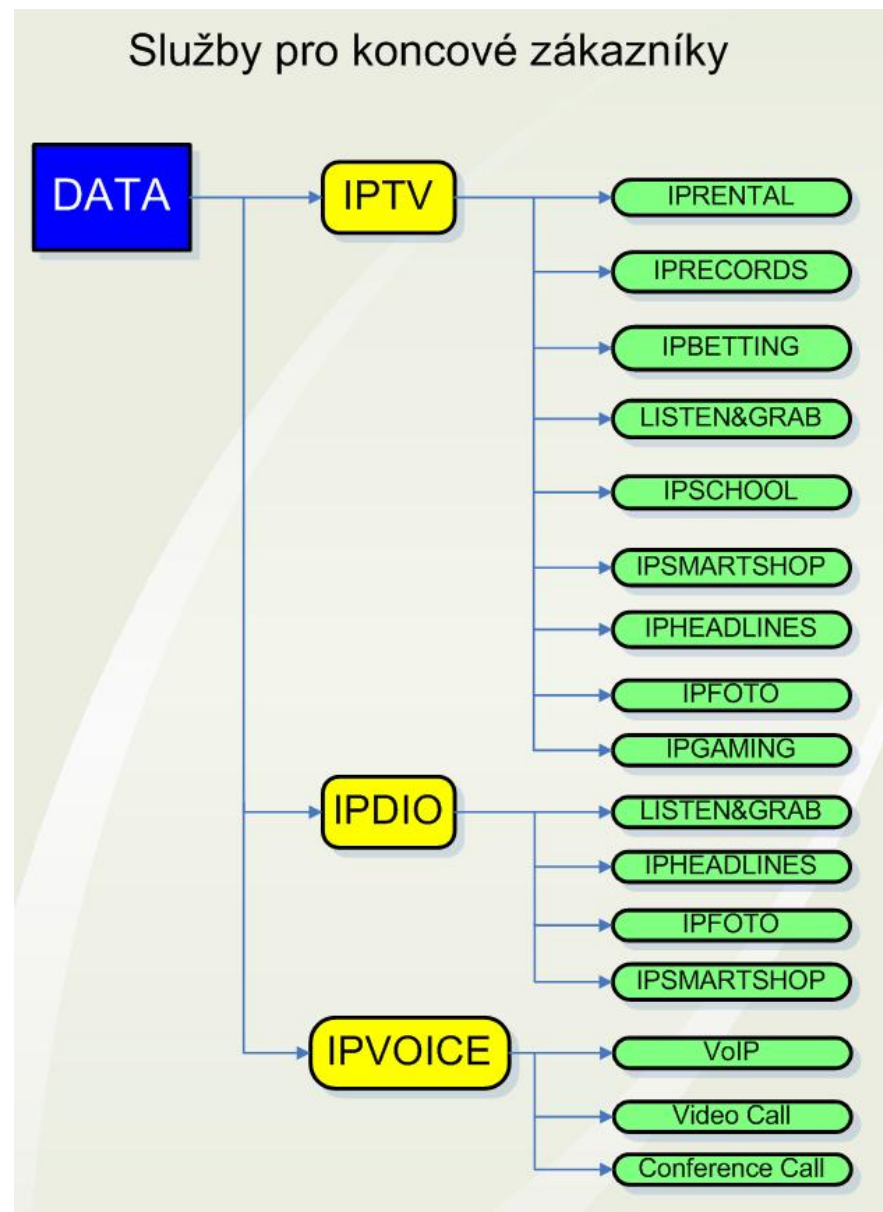
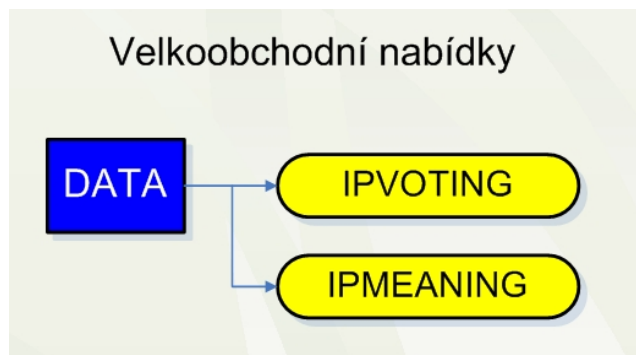
SLUŽBY

Nosná služba

- Triple Play

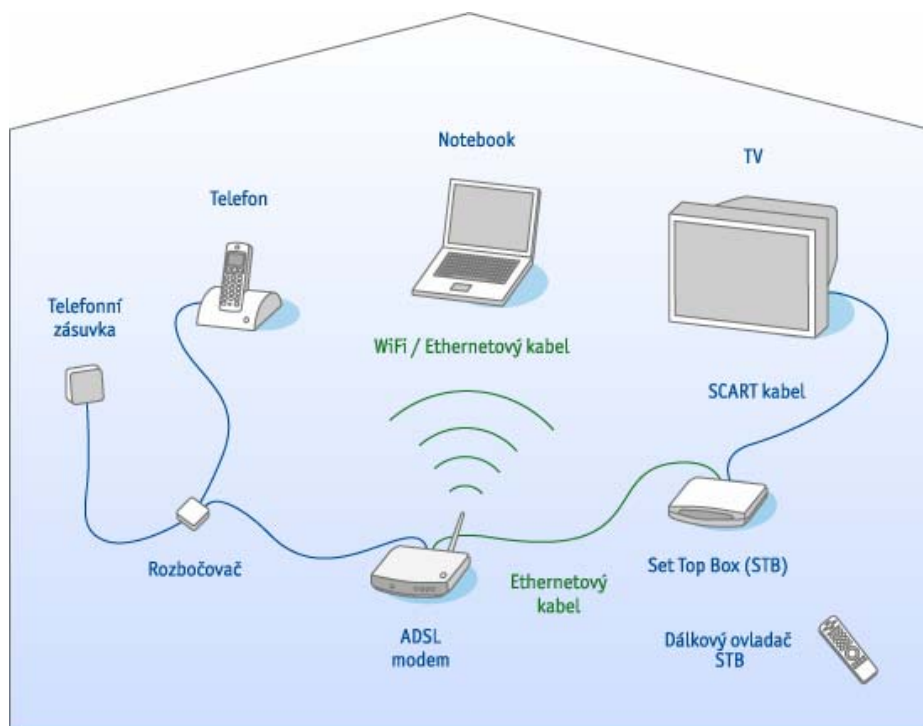
Služby s přidanou hodnotou

- Základ – paušální poplatek
- Doplnkové služby – dostupné pro všechny zákazníky
 - Pay per buy
 - Pay per use



„TV vašich představ“

- **personalizace**
- zpětná vazba
- velká nabídka programů (až 30 programů)
- Vysoká kvalita obrazového signálu, možnost HDTV
- velká nabídka služeb s přidanou hodnotou
- digitální SMART Set-Top-Box (STB) s pevným diskem



Příklad schéma
pro domácnost



Úplný životní cyklus
poskytování obsahu

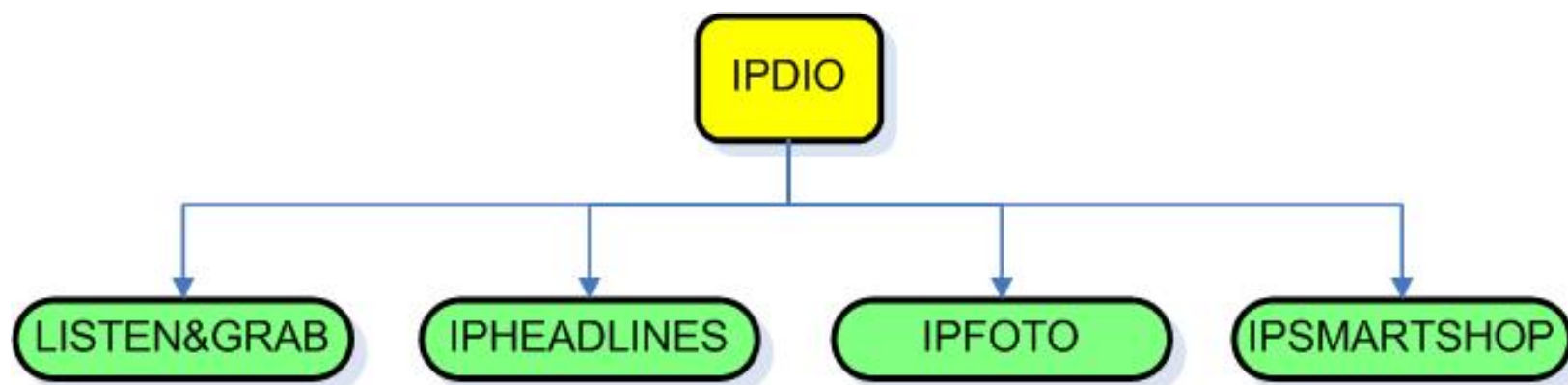
Set-Top-Box (STB)

- 80GB HDD
- DVB-T
- teletext
- EPG
- sleep
- zoom
- timer
- časované nahrávání
- editace nahrávek
- time-shifting
- programové profily
- audio & video player
- vstupy/výstupy



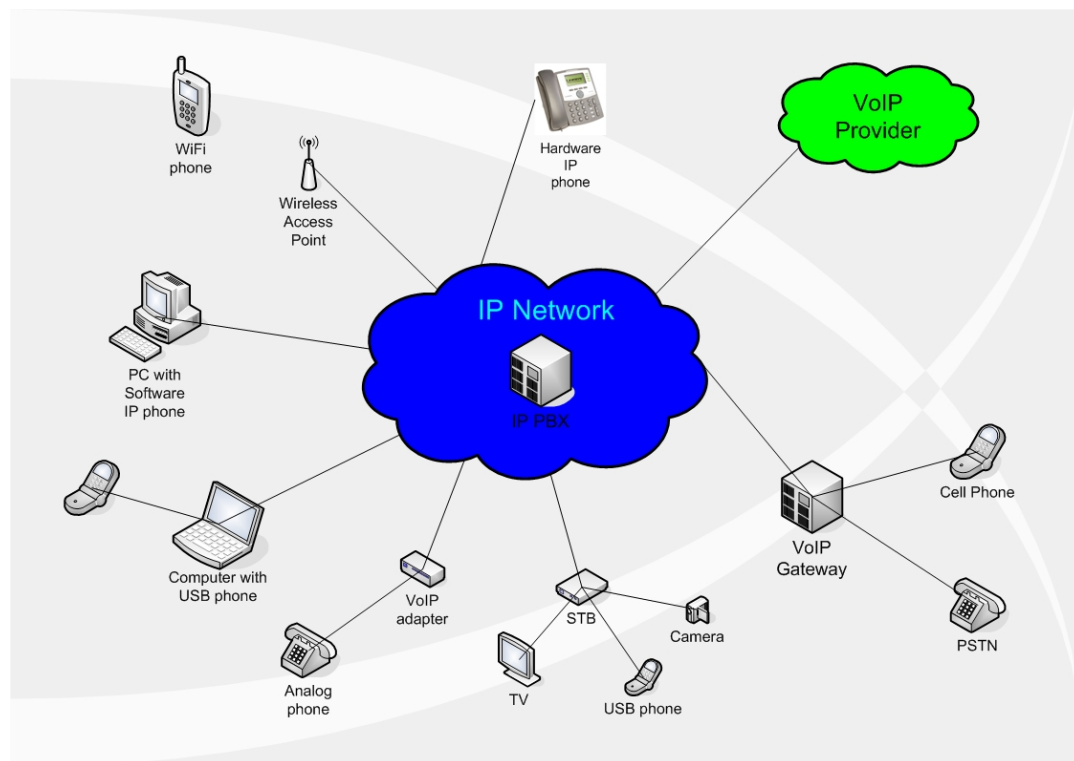
„Digitální rádio s obrazem“

- různé vizualizace
- provázanost s IPHEADLINES, IPFOTO a IPSMARTSHOP
- LISTEN & GRAB
- vysoká kvalita
- velká nabídka radiových stanic (až 50 stanic)



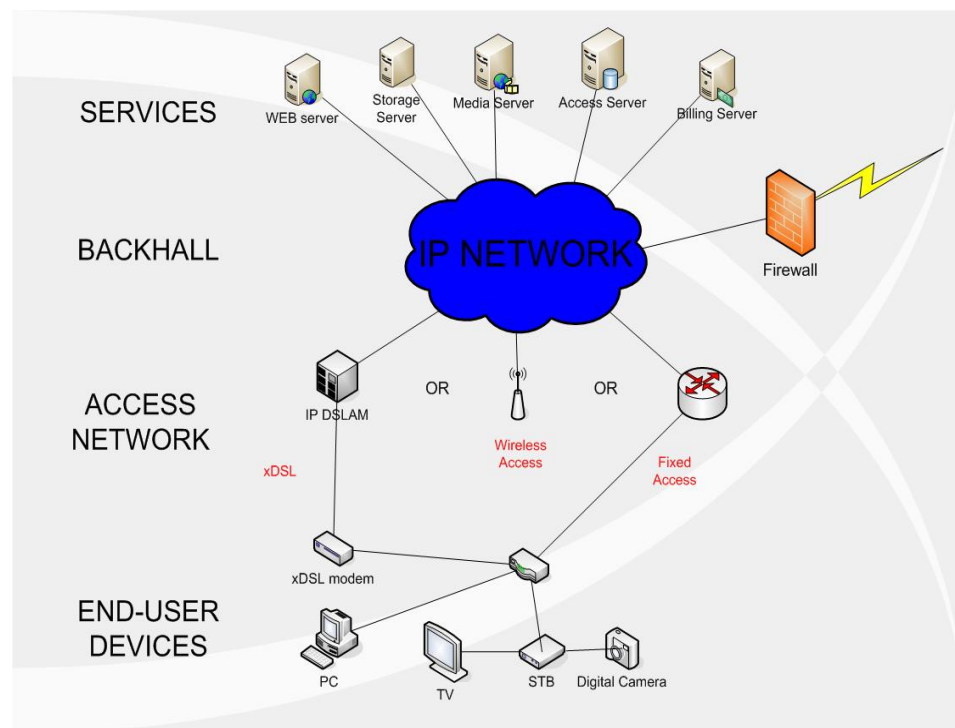
„Levné telefonování“

- Nezávislá služba
- Mobilní služba
- Cenově výhodná
- Vlastní telefonní číslo
- Videohovory
- Konferenční hovory
- SIP v rámci sítě zdarma



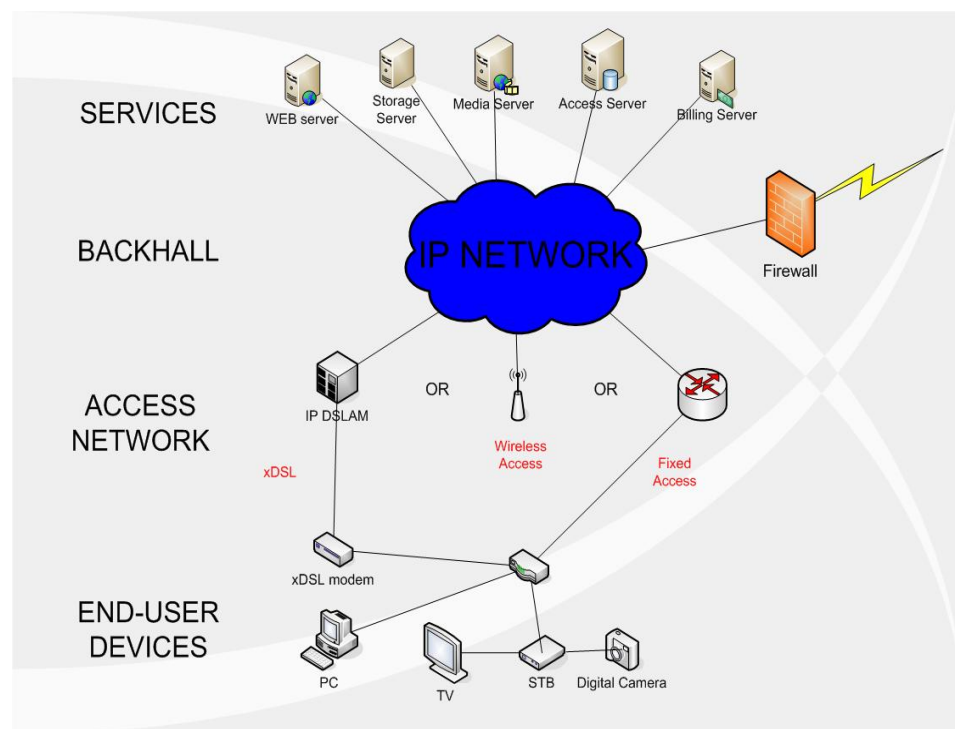
„Videopůjčovna z domova“

- a) online sledování
- b) offline sledování
- Dohody s vydavatelstvími
- Možnost benefitů
- Pohyblivá cena



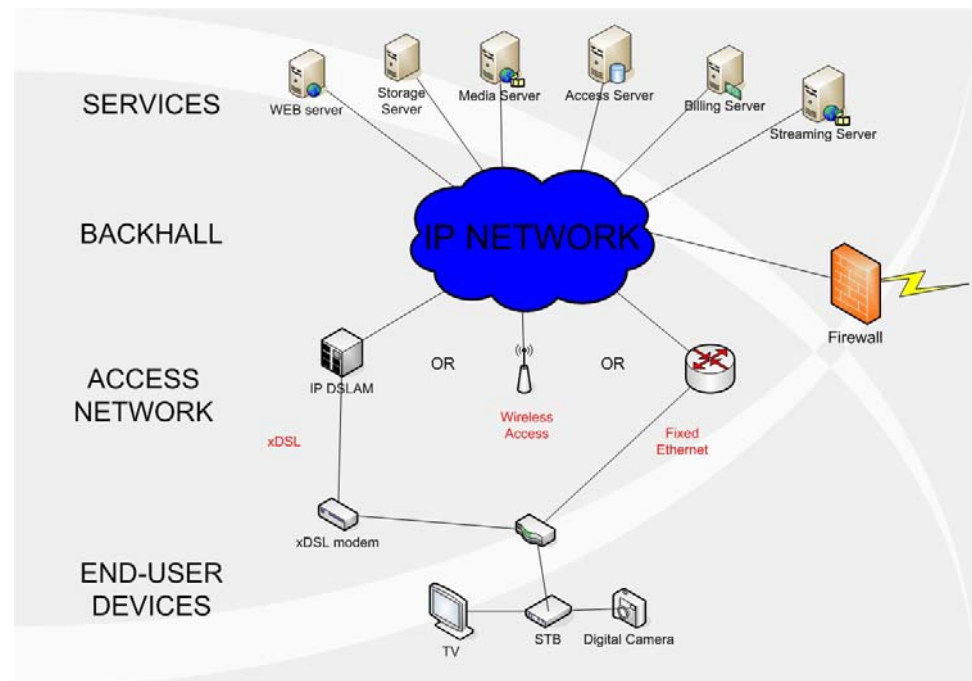
„Archiv pro zapomnětlivé“

- Uživatel má šanci shlédnout pořad, který nestihl shlédnout.
- Pořady z vlastní tvorby TV stanic jsou archivovány 7 dní na diskovém poli.
- Služba dále funguje na stejném principu jako IPRENTAL.
 - Online sledování
 - Offline sledování
 - Možnost benefitů



„Oblíbená hudba na dosah“

- a) Dohoda s hudebními vydavatelstvími + tvorba vlastního oddělení
- b) Dohoda se stávajícím obchodem s hudbou
- Dohoda s radiovémi a TV stanicemi – playlisty či dodatkové informace
- Identifikace uživatele
- Personalizace
- Pohyblivá cena



„Domácí sázková kancelář“

- Uživatel může vsázet na sportovní utkání z pohodlí svého domova pomocí dálkového ovladače STB.
- a) Dohoda s existujícími sázkovými společnostmi
- b) Vlastní oddělení pro sázky
 - Identifikace uživatele
 - Personalizace
 - Velké možnosti rozvoje

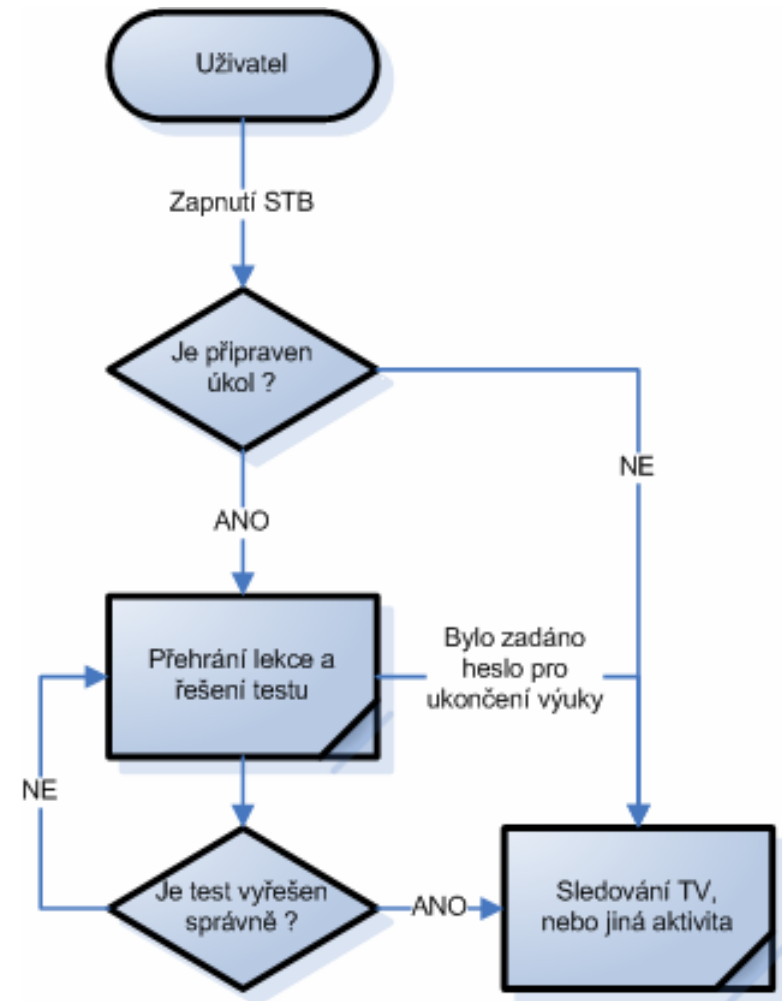
„Interaktivní televizní zábava“

- Hry pro jednoho, či více hráčů u jednoho STB
- Hry pro více hráčů přes síť poskytovatele
- Hry s penězi (identifikace)
- Hry bez peněz, pouze pro zábavu
- Řešení pomocí outsourcingu, tvorbou vlastního oddělení, nebo kombinací obou možností



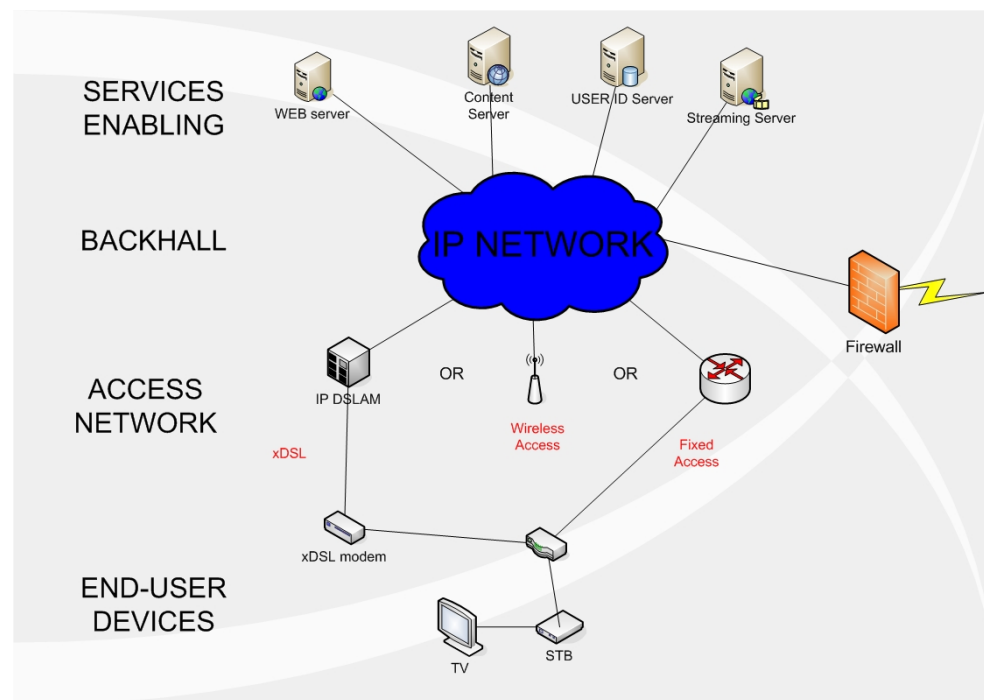
„Chytré výukové kurzy“

- Identifikace uživatele
- Personalizace
- Testy
- Výukový zámek
- Nabídka výukových programů (matematika, cizí jazyky, hra na hudební nástroje, vaření, ...)
- Možnost zadávat a kontrolovat úkoly vzdáleně přes internet



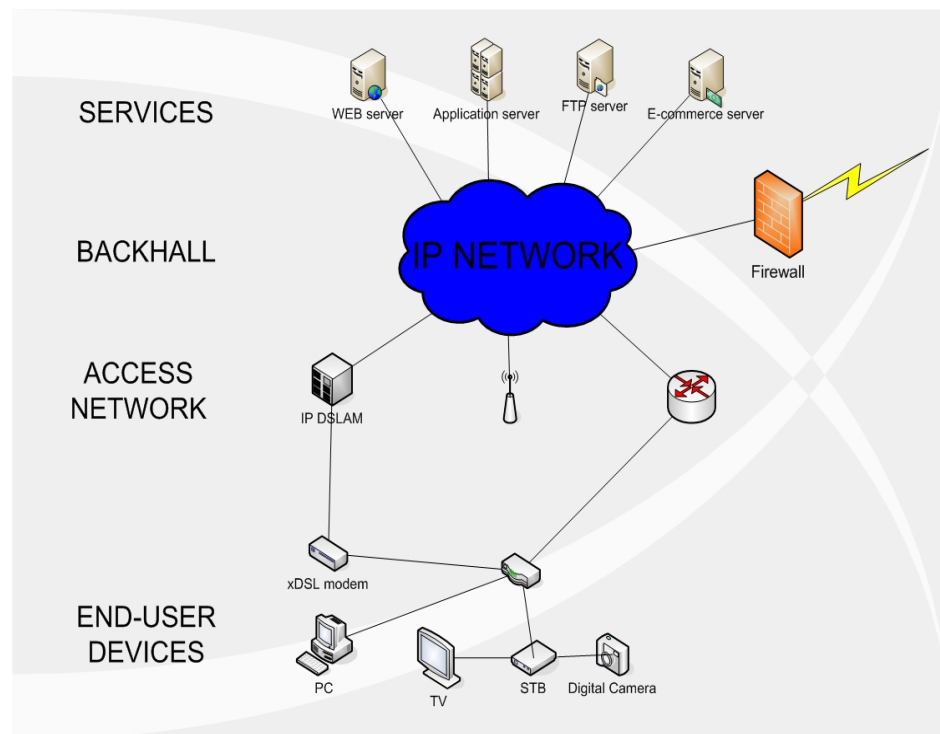
„Neustále aktuální informace“

- Identifikace uživatele
- Personalizace
- IPTV, IPDIO, IPVOICE



„Interaktivní fotoalbum a fotolab“

- Přístupná fotogalerie z internetu i ze STB
- Vyhotovení a doručení fotografií dle přání
- 100 MB prostor zdarma (možnost rozšíření)
- Nahrávání fotografií přes počítač, nebo přímo přes STB



„Nový rozměr nakupování“

- a) Dohoda s obchodníky o přeprodeji jejich produktů a služeb + tvorba vlastního oddělení pro prodej
 - b) Dohoda se stávajícím obchodem (internetovým) o přeprodeji zakázek
-
- Dohoda s radiovými a TV stanicemi – playlisty či dodatkové informace
 - Nákup zboží, které je právě na obrazovce
 - Personalizace
 - Cílená reklama – využití služby IPMEANING
 - Door-to-door

„Průzkum mínění“

- Předpoklady
 - Souhlas uživatelů (legislativa)
 - Motivace – benefits
- Personalizace
- Přesné informace o sledovanosti (poslechovosti)
- Rychlé a snadné zjišťování názorů
- Dotazy pro cílově vybrané skupiny lidí

„Snadné hlasování pomocí ovladače“

- Uživatel může snadno hlasovat pomocí ovladače, namísto psaní speciálních kódů pomocí SMS.
- Možnost poslat hlas svému favoritovi – Vyvolení, Superstar
- Účast na SMS soutěžích – Snídaně s novou, apod.
- Hlasování v anketách – Miss, Slavík, apod.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

„Spolehlivá síť“

Použité technologie

- **ADSL2+**

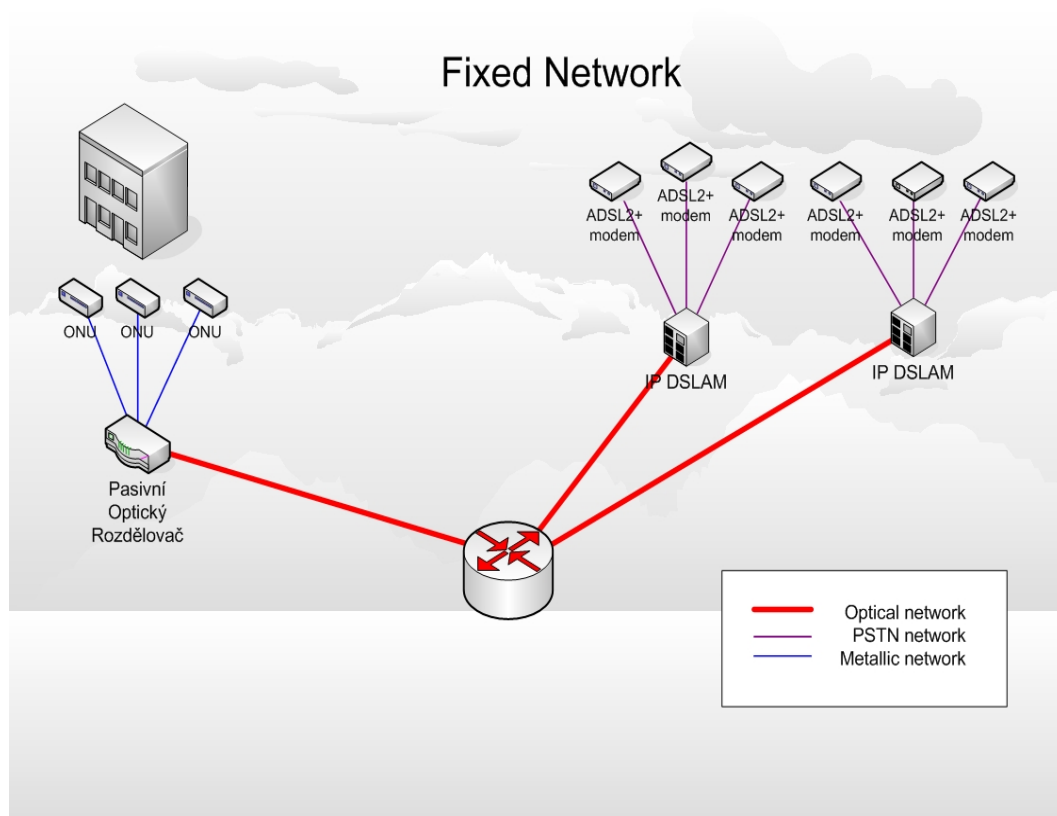
rychlost k uživateli až 24 Mbit/s

- **metalický ethernet**

rychlost k uživateli až 100 Mbit/s

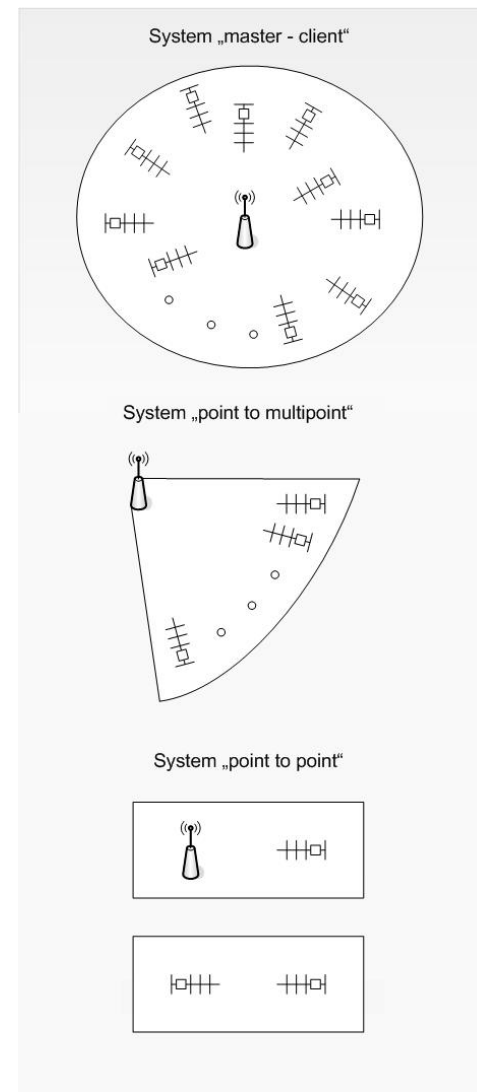
- **optická síť**

použita pro backhall, rychlosti až 2,5 Gbit/s ze sítě a do sítě

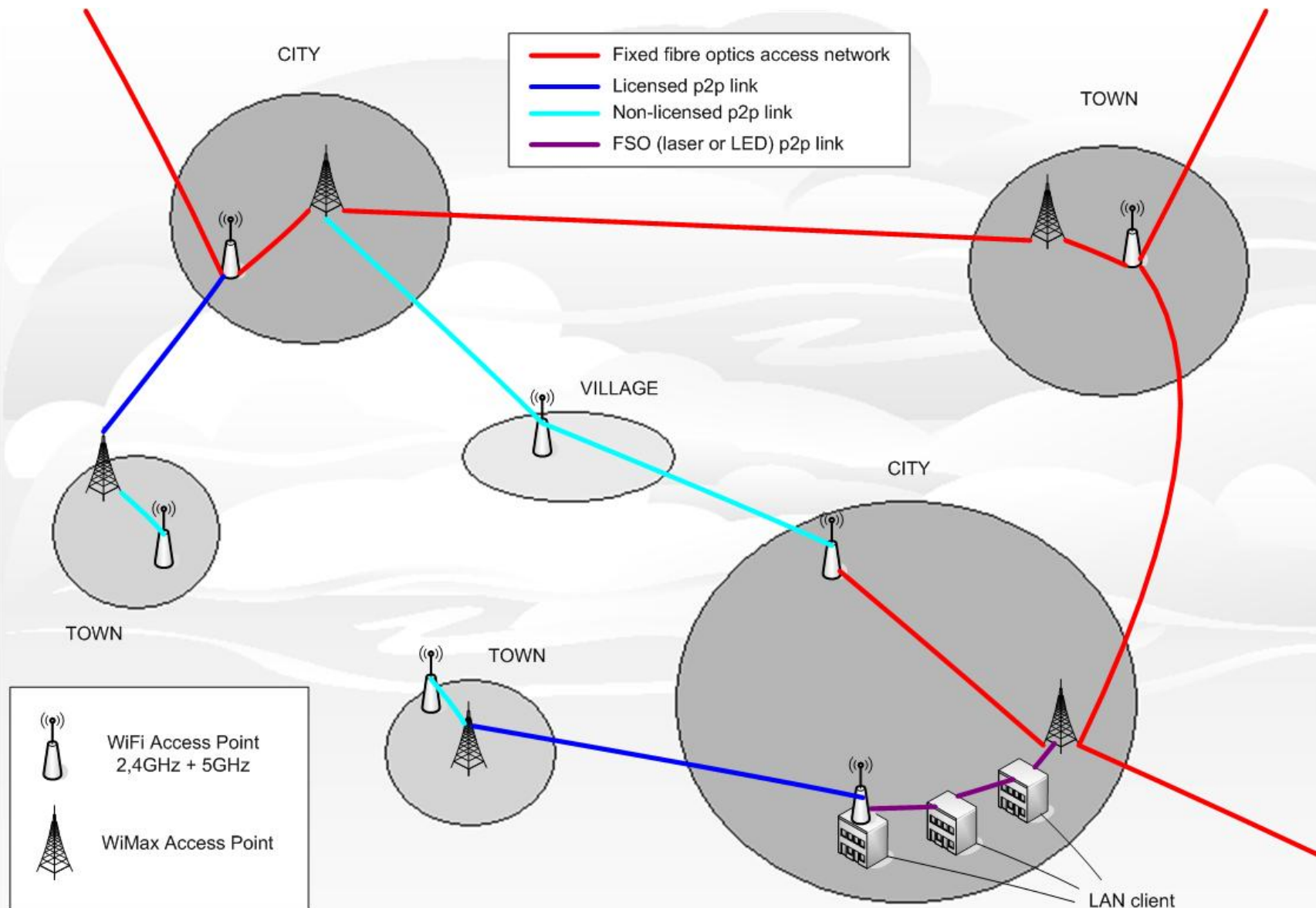


„Bezdrátová alternativa“

- Požadavky na přenos – rychlost, odezva
- **Wi-Fi**
 - 802.11a, 802.11b, 802.11g
 - Spíše omezené služby
- **Wi-Max**
 - 802.16e
- **Spoje bod-bod**
 - Nelicencované spoje
 - Licencované spoje
 - FSO spoje (LED, laser)



Přístupové systémy



EKONOMICKÉ ŘEŠENÍ

■ Internet

služba	NET BASIC	NET STANDARD	NET FULL	NET WI-FI
rychlost	512/128	2048/256	4096/512	512/128
provoz	nonstop	nonstop	nonstop	nonstop
FUP	3 GB (64/64)	15 GB (128/128)	35 GB (128/128)	2 GB (64/64)
+ data	89,-/1 GB	89,-/1 GB	89,-/1 GB	89,-/1 GB
paušál s DPH	429,-	699,-	1299,-	499,-

■ IPTV & IPDIO

programová nabídka	cena s DPH
BASIC	209
FAMILY KLASIC	429
FAMILY RICH	529
FLEXIBLE FIT PREMIUM 1	599
FLEXIBLE FIT PREMIUM 2	679
ALL INCLUSIVE	789
ALL INCLUSIVE P	849

Ke každé programové nabídce lze jednotlivě zakoupit tyto prémiové programy:

- HBO (89 Kč), HBO 2 (89 Kč), CINEMAX (89 Kč), CINEMAX 2 (89 Kč), HUSTLER TV (179 Kč)

■ IPVOICE

služba	VOICE UNLIMITED	VOICE FREELY
měsíční paušál	429 Kč	není
volání v rámci vlastní sítě	zdarma	zdarma
volání v rámci propojených sítí	zdarma	zdarma
volání do pevných sítí v ČR	zdarma	1,09 Kč/min
volání do mobilních sítí v ČR	4,09 Kč/min	4,48 Kč/min
tísňová a bezplatná volání	zdarma	zdarma
Německo	1,29 Kč/min	1,59 Kč/min
USA	2,39 Kč/min	2,69 Kč/min
Velká Británie	1,29 Kč/min	1,59 Kč/min
...	...	...

- Zvýhodnění za současné využívání několika paušálních služeb (2 – 10%, 3 – 20%)

- IPBETTING – 39 Kč
- IPHEADLINES – 49 Kč
- IPGAMING – $\approx$ 100Kč/hra
- IPSCHOOL – $\approx$ 39Kč/program
- IPRECORDS

- Paušálně – 129 Kč/měsíčně
- Jednorázově – 15 Kč/shlédnutí

- LISTEN&GRAB

- Skladba průměrně 29,90 Kč. Album 299 Kč.

- IPFOTO – do 100MB zdarma

- 2GB za 299Kč/rok

- IPSMARTSHOP – zdarma

- IPMEANING – zákazník neplatí nic

- IPVOTING – dle typu ankety

- IPRENTAL

druh filmu	on-line	offline 48	HD
novinky a filmové trháky	75 Kč	50 Kč	109 Kč
zahraniční filmy	55 Kč	45Kč	99 Kč
české filmy	45 Kč	38 Kč	89 Kč
dokumenty	40 Kč	30 Kč	79 Kč
seriály	25 Kč	15 Kč	59 Kč
seriály do 15 minut	20 Kč	10 Kč	49 Kč
xxx	79 Kč	55 Kč	109 Kč

- Počáteční investice 100 milionů Kč

- Kapacita 10.000 uživatelů
- Cena 1ks STB = 3000 Kč
- Propagace 80 milionů

pevná síť včetně kodéru TV signálu (head-end) a hardwarového vybavení pro vysílání a zabezpečení služeb	30
bezdrátová síť	50
lidské zdroje	20
celkové náklady v milionech Kč	100

- Náklady na připojení dalších uživatelů

- ADSL2+ 3000 Kč → 4000 Kč + STB 3000 Kč
- WiMax 7000 Kč

- Provozní náklady – 1,5 milionu Kč

elektrická energie, nájmy, bezdrátové licence, opravy	0,2 mil Kč
lidské zdroje	1,3 mil Kč.
celkem	1,5 mil Kč.

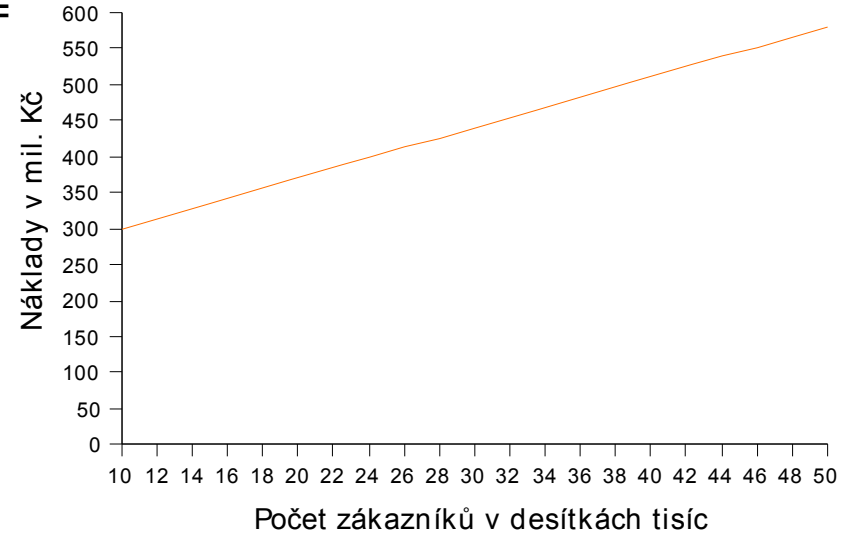
■ Nákladová funkce pro 5-tileté období

■
$$N_f = 100.000.000 + (10.000 \cdot 3.000) + 80.000.000 + (5 \cdot 12 \cdot 1.500.000) =$$

$$= \mathbf{300 \text{ mil. Kč}}$$

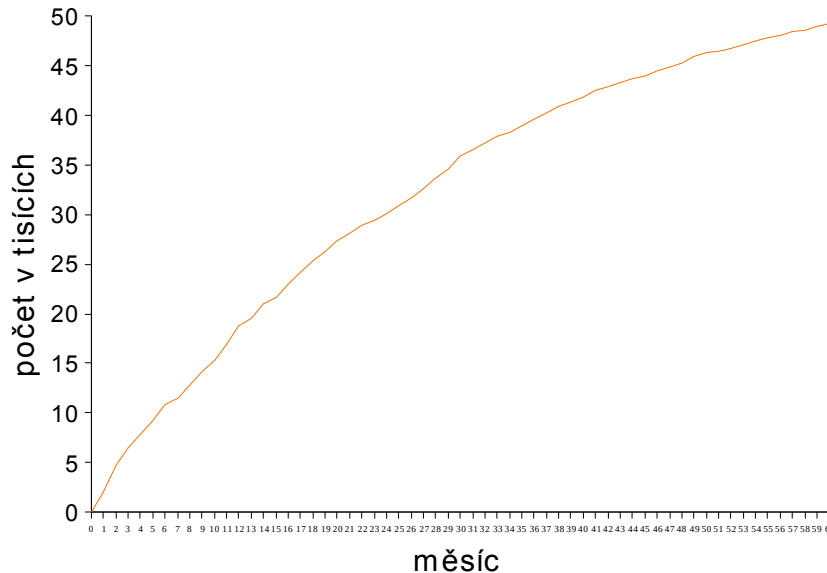
■
$$N = \mathbf{300 \text{ mil. Kč} + x \cdot 7.000 \text{ Kč}}$$

Nákladová funkce pro pětileté období



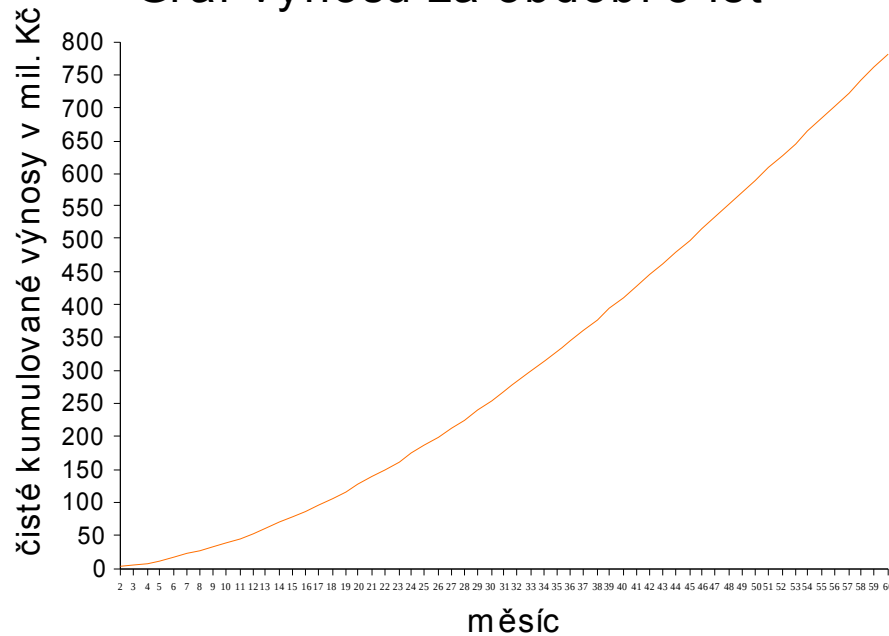
■ Předpokládaný vývoj zákazníků

Vývoj počtu zákazníků do 5 let



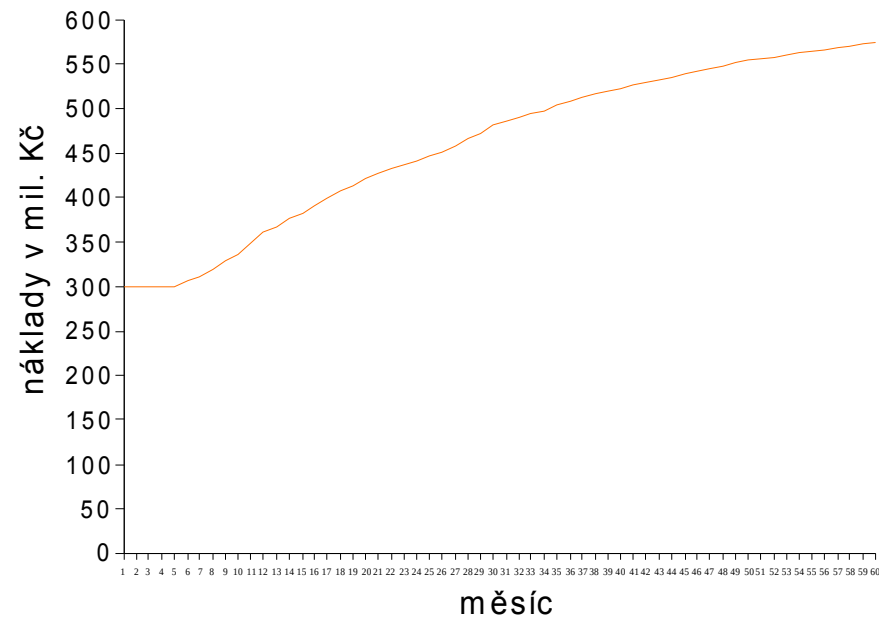
■ Výnosy – pesimistický odhad 400Kč/uživatel

Graf výnosů za období 5 let

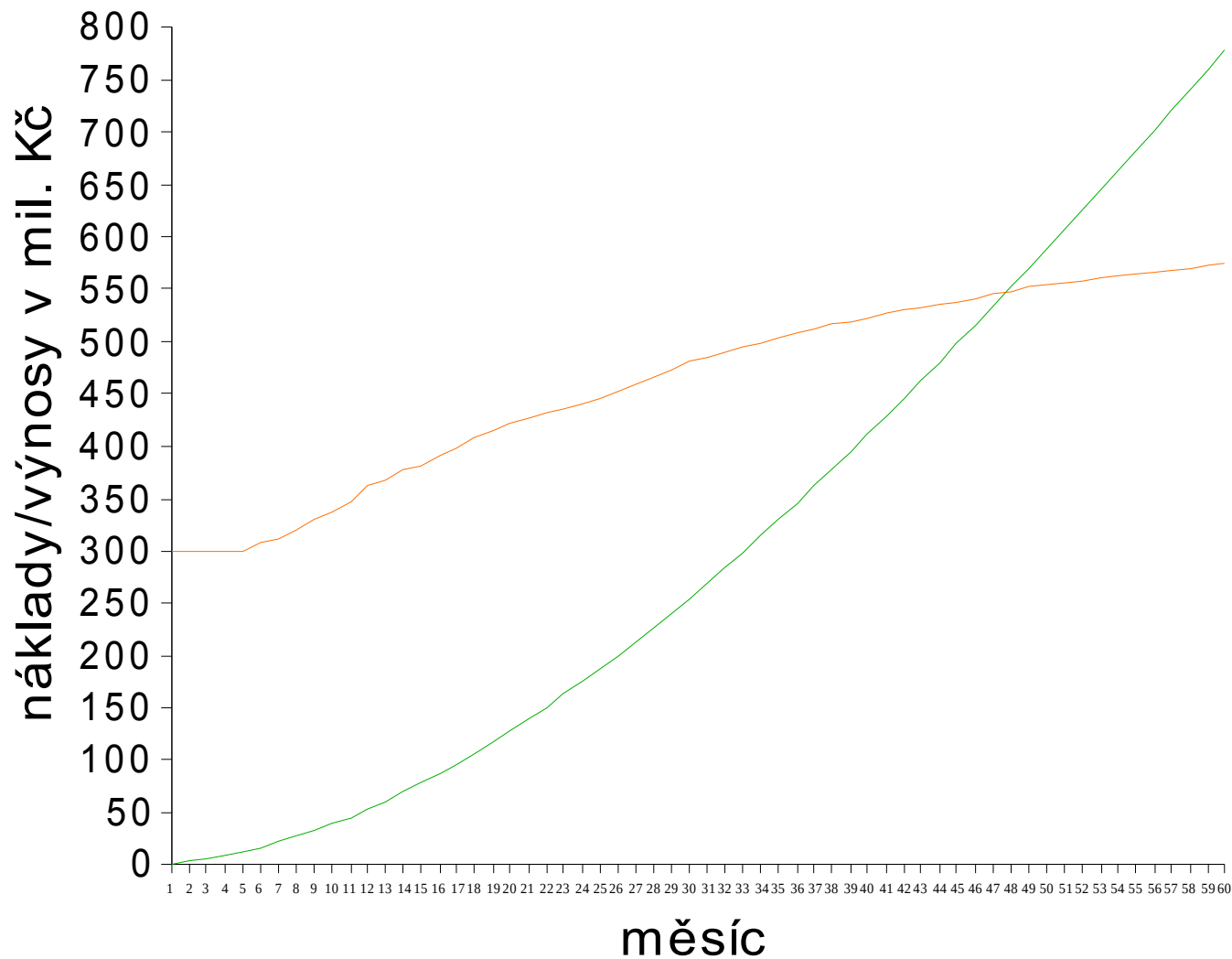


■ Náklady

Graf nákladů za období 5 let



Náklady - výnosy = zisk :)



SHRNUTÍ

Shrnutí

- Zcela nové a dynamické služby
- Využití stávající infrastruktury
- Alternativní bezdrátové řešení
- Exkluzivní pozice na trhu
- Návratnost investic je 4 roky

Dotazy

- Nyní je čas na Vaše otázky, naši experti se Vám je pokusí zodpovědět.



DĚKUJEME ZA POZORNOST