



Richard Komžík

20050504

IP telefónia

Návrh pre AsÚ SAV



IP telefónia – AsÚ SAV

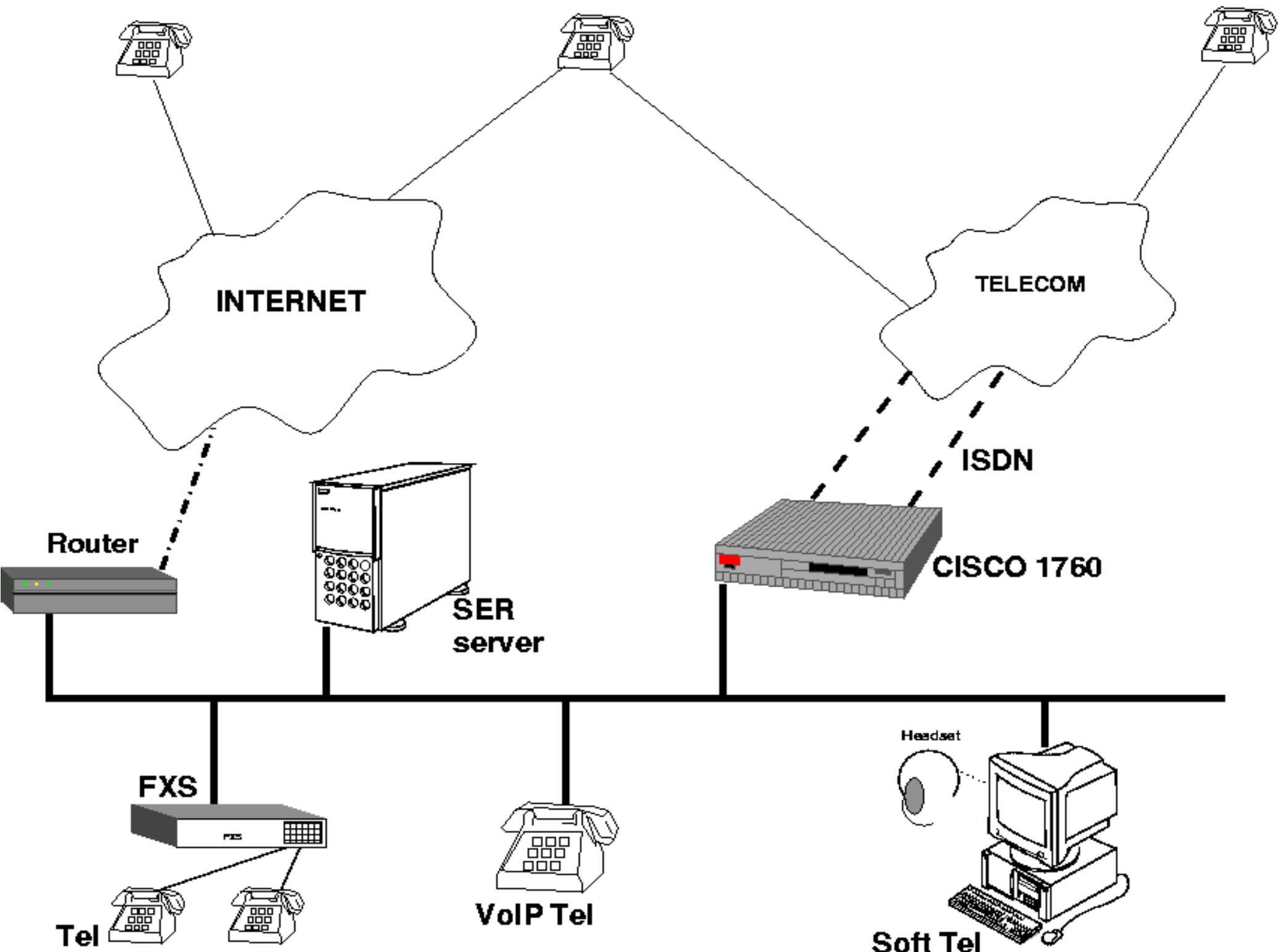
DÔVODY, CIELE

- zlacnenie poplatkov za telekomunikčné služby
- zavedenie perspektívnej technológie
- nutná výmena existujúcej telefónnej ústredne



TECHNICKÉ RIEŠENIE

- SIP (Session Initiation Protocol): <http://www.ietf.org/>, problémy iných protokolov, DNS, FW, SIP a NAT
- CISCO 1760V, ISDN linka
- SER (Sip Express Router) server na auriga.ta3.sk, asterisk
- **FXS**-FXO brány pre existujúce telefónne prístroje
- ENUM záznamy v DNS





FINANČNÉ NÁKLADY

- CISCO 1760V ... 100 000.-Sk
- FXS-FXO brány ... 1 000. - 2 000.-Sk/port
- HW IP telefóny (LŠ, SP, SL, BA)
- kabeláž?
- ISDN:
 - prevoľba (100 čísel): 300.-Sk (bez DPH) zariadenie
 - priama dovolateľnosť: 300.-Sk zariadenie, 100.-Sk/mesiac
 - ISDN Klasik (30 voľných minút): 599.-Sk/mesiac
 - ISDN Profi (180 voľných minút): 899.-Sk/mesiac



VÝHODY

- telefonovanie zadarmo na prístroje dosiahnuteľné cez I/net (aj zahraničné)
- možnosť pripojenia viacerých typov telefónov: HW IP, SOFT (zvuková karta, slúchadlá s mikrofónom)
- možnosť budúceho rozvoja (GSM brána, video, IM, ...)
- možnosť „vytiahnutia“ klapiek z množiny AsÚ až na Skalnaté Pleso, Lomnický Štít, (do Bratislavy), so zrušením tam existujúcich telefónnych čísel
- bežný užívateľ si nemusí všimnúť zmenu = bude zvyčajným spôsobom používať svoj starý telefón



NÁVRHY

- spolu s KCA – žiadať CISCO cez Komisiu P SAV pre spoločnú výpočtovú techniku a počítačovú sieť – OK: Komisia pre VT Predsedníctva SAV 150 000.-Sk
- KCA, riaditeľka Dovjaková: 20050117: záujem, súhlas so žiadosťou pre Komisiu
- konzultovať ochotu GfÚ (klimatológovia SP, SL) pripojiť sa k projektu: vlastná ISDN linka? účtovanie?



IP telefónia – AsÚ SAV

POSTUP

- inštalácia SER, (FW, proxy) → soft telefóny funkčné (bez telefónnych čísel, priamo na IP)
- kúpa 1 FXS brány → zopár bežných telefónov funkčných (bez telefónnych čísel, priamo na IP)
- exkurzia na STU
- žiadosť na Komisiu P SAV - OK
- CISCO, ISDN od Slovak Telecom



PROBLÉMY/OTÁZKY/UPOZORNENIA

- výhodné to bude, keď cez I/net bude dovolateľnosť na čo najviac čísel, resp. najpoužívanéjšie čísla (P SAV). Zatiaľ: univerzity, SAV v Košiciach (iný systém), univerzity CZ
- accounting hovorov (výpis, on-line WWW?)
- 2 ISDN: AsÚ, KCA
- inštalácia „volacieho zariadenia“ v Bratislave (MPH) – do BA cez I/net, z tohto zariadenia za lokálny poplatok
- firewall
- kompatibilita so systémami založenými na H323 (SAV Košice), OK - gateways
- výber brán FXS/FXO



IP telefónia – AsÚ SAV

PROBLÉMY/OTÁZKY/UPOZORNENIA

- kapacita, spoľahlivosť rádiových spojení na SP a LŠ
- použiteľné s FXS bránami sú telefónne prístroje s tónovou voľbou
- HW IP telefón: presmerovanie hovoru (call transfer), CLIP, užívateľské pohodlie, etc.
- možnosť registrovať sa doma
- hlasová schránka, voice mail
- fax?



IP telefónia – AsÚ SAV

SOFT IP (SIP) telefóny/klienti

Windows:

Xten (<http://www.xten.com/>)

SETTINGS:

System Settings:

Network:

Autodetect IP: Yes

Listen SIP: 5060

Listen RTP: 7078

OutBound SIP Proxy: sip.ta3.sk

Primary DNS Server: ns.ta3.sk





IP telefónia – AsÚ SAV

SOFT IP (SIP) telefóny/klienti

Windows:

Xten (<http://www.xten.com/>)

SIP Proxy:

Default: ta3.sk

Enable: Yes

Display Name: Daniel Novocký

Username: dnovocky

Authorization User: dnovocky

Password: ****

Domain/Realm: ta3.sk

Update Stettings!





IP telefónia – AsÚ SAV

SOFT IP (SIP) telefóny/klienti

Linux:

Kphone (<http://www.wirlab.net/kphone/>)

<http://www.cs.colostate.edu/~somlo/rpms/>

File

Identity

Full Name: Richard Komzik

User Part of SIP URL: rkomzik

Host Part of SIP URL: ta3.sk

Outbound Proxy (optional): --- (sip.ta3.sk)

Authentication Username (optional): ---(rkomzik)

Auto Register: OK

The screenshot shows a window titled "kphone" with the following fields and options:

- Full Name: Richard Komzik
- User Part of SIP URL: rkomzik
- Host Part of SIP URL: ta3.sk
- Outbound Proxy (optional): sip.ta3.sk
- Authentication Username (optional): rkomzik
- q-value between 0.0-1.0 (optional): (empty field)
- Auto Register
- Registration : Active
- Unregister button
- help... button
- OK button
- Cancel button