



Richard Komžík

20060228

IP telefónia

Realizácia na AsÚ SAV



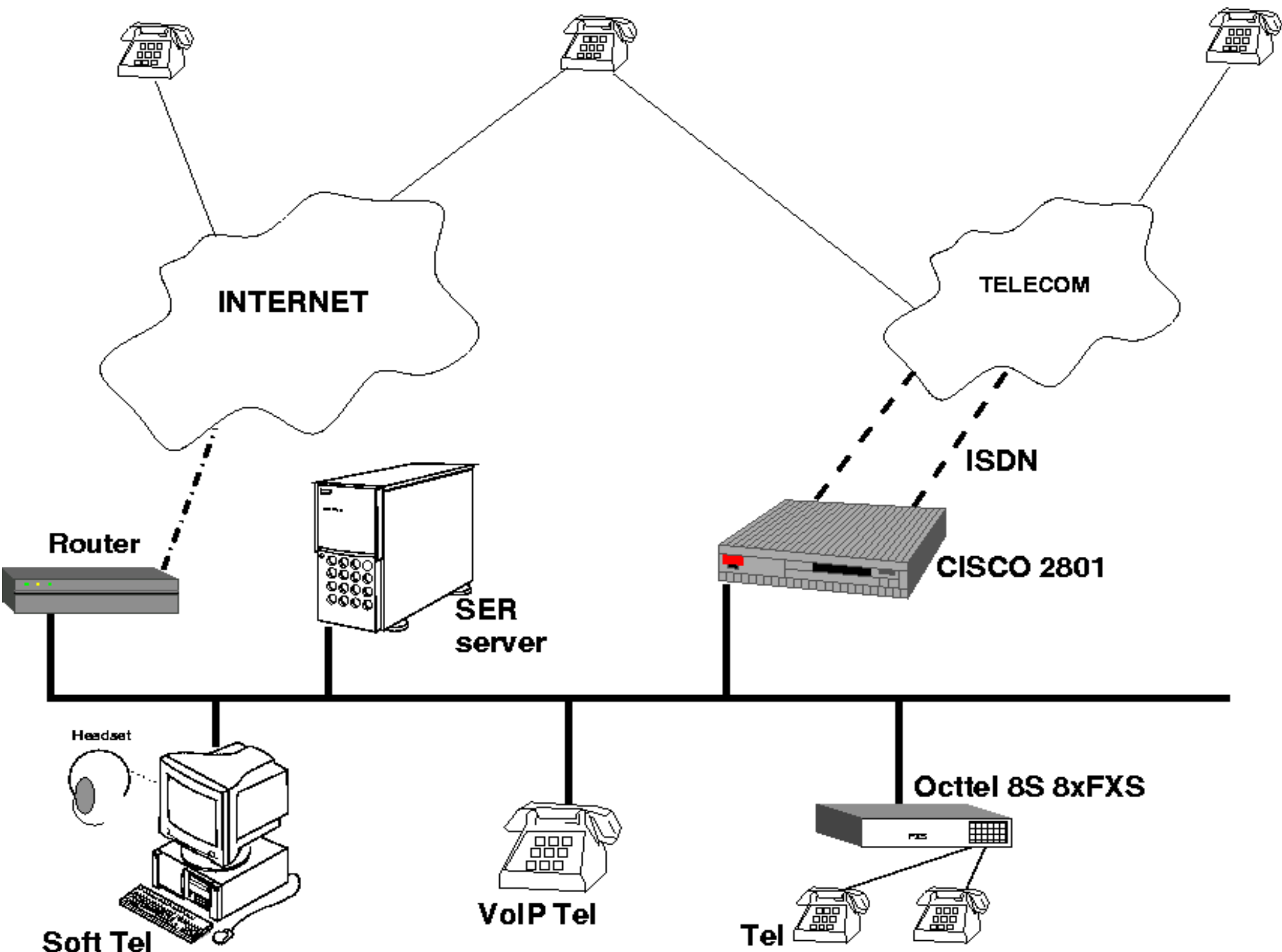
DÔVODY, CIELE

- zlacnenie poplatkov za telekomunikčné služby
- zavedenie perspektívnej technológie
- nutná výmena existujúcej telefónnej ústredne
- nové služby
 - dovolateľnosť priamo na klapky
 - presnejšie účtovanie poplatkov za hovory
 - používanie tónovej voľby: možnosť používať audiotextové menu



TECHNICKÉ RIEŠENIE

- SIP (Session Initiation Protocol): <http://www.ietf.org/>, problémy iných protokolov, DNS, FW, SIP a NAT
- CISCO 2801, ISDN linka
- SER (Sip Express Router) server na auriga.ta3.sk, (asterisk)
- **FXS** brány pre existujúce telefónne prístroje
- ENUM záznamy v DNS
- ISDN:
 - prevoľba (100 čísel), priama dovolateľnosť
 - ISDN Profi (200 voľných minút)







IP telefónia – AsÚ SAV

NAŠE ČÍSLA

- **+421/52/78791xy** xy – klapka
- v rámci Slovenska **052/78791xy**, primárna oblasť Poprad **78791xy**
- staré klapky zostali zachované
- spojovateľka AsÚ: **+421/52/7879111**
- telefónny zoznam na WWW: http://auriga.ta3.sk/VoIP/phone_book.php
- Lomnický Štít: klapka **71**
- Skalnaté Pleso: **76**
- MPH Bratislava: **86**
- Smolenice: **91-93**



IP telefónia – AsÚ SAV

VOLANIE NA AsÚ

- **+421/52/78791xy** - dovolajú sa priamo na klapku
- kánonický SIP tvar: **sip:xy@ta3.sk** – pre použitie pri volaní soft-telefónmi bez ENUM mimo AsÚ
- zrušenie starých čísel



IP telefónia – AsÚ SAV

VOLANIE Z AsÚ

- klapky (účastníci) majú rôzne oprávnenia: VoIP, local, long distance, international
- vytáča sa priamo číslo, bez nuly (0)
- pri nedostatočnom oprávnení je hovor zrušený
- všetci: VoIP + zelené (+421/800/) linky
- audiotexty sú zakázané
- problém so skrátenými číslami



IP telefónia – AsÚ SAV

WWW

- <http://auriga.ta3.sk/VoIP/>
 - telefónny zoznam
 - overenie, či je dané číslo VoIP (v skutočnosti je ich viac, keďže niektoré sú mimo oficiálneho ENUM)
 - účtovanie
 - rôzne: soft-telefóny, dokumentácia HW, ST cenník
- prístupné iba zo siete AsÚ v Tatrách, telefónny zoznam bude neskôr všeobecne



ÚČTOVANIE

- VoIP čísla sú zadarmo, platí sa len za spojenia cez SlovakTelecom
- cenník podľa SlovakTelecom programu ISDN Profi
- sekundová tarifácia až po prvej minúte, teda nemôže byť hovor kratší ako 60 sekúnd
- problém pri neuskutočnených hovoroch: 0 sec -> 60 sec ? NIE! Je to bezplatné.
- používa sa UT čas (silná prevádzka 06:00-18:00, 05:00-17:00).
Pozor pri prechode na letný čas!



IP telefónia – AsÚ SAV

VoIP ČÍSLA

- najdôležitejšie budú na WWW
- vytváranie takéhoto zoznamu – spýtať sa kolegov, partnerov (SIP)
- KC Academia: +421/55/7922915-7
- ÚEF Lomnický Štít: +421/55/7922913
- SAV Košice, sekretariát: +421/55/7922101
- KC Smolenice: klapky 91-93
- STU (CVT) Bratislava: +421/2/52451301
- VS SAV:



PROBLÉMY/OTÁZKY/UPOZORNENIA

- jedna ISDN linka – iba 2 fónické, teda naraz môžu prebiehať iba 2 hovory
- použiteľné s FXS bránami sú telefónne prístroje s tónovou voľbou
- HW IP telefón: presmerovanie hovoru (call transfer), CLIP, užívateľské pohodlie, etc.
- kabeláž: popis telefónnych drôtov v budove
- detské choroby: zlé konfigurácie, problematický hardware



IP telefónia – AsÚ SAV

BUDÚCNOSŤ

- možnosť registrovať sa mimo ústavu (heslá!)
- hlasová schránka, voice mail
- fax preniesť tiež na nové číslo
- zrušenie starých liniek (+421/52/4467[866-8,656,062,071])
- tlačенý telefónny zoznam SlovakTelecom: ktoré čísla zverejniť
- videotelefóny, IM: instant messaging



IP telefónia – AsÚ SAV

SOFT IP (SIP) telefóny/klienti

Linux/Windows:

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

SETTINGS:

System Settings:

Network:

Autodetect IP: Yes

Listen SIP: 5060

Listen RTP: 7078

Primary DNS Server: ns.ta3.sk





IP telefónia – AsÚ SAV

SOFT IP (SIP) telefóny/klienti

Linux/Windows:

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

SIP Proxy:

Default: ta3.sk

Enable: Yes

Display Name: Richard Komzik

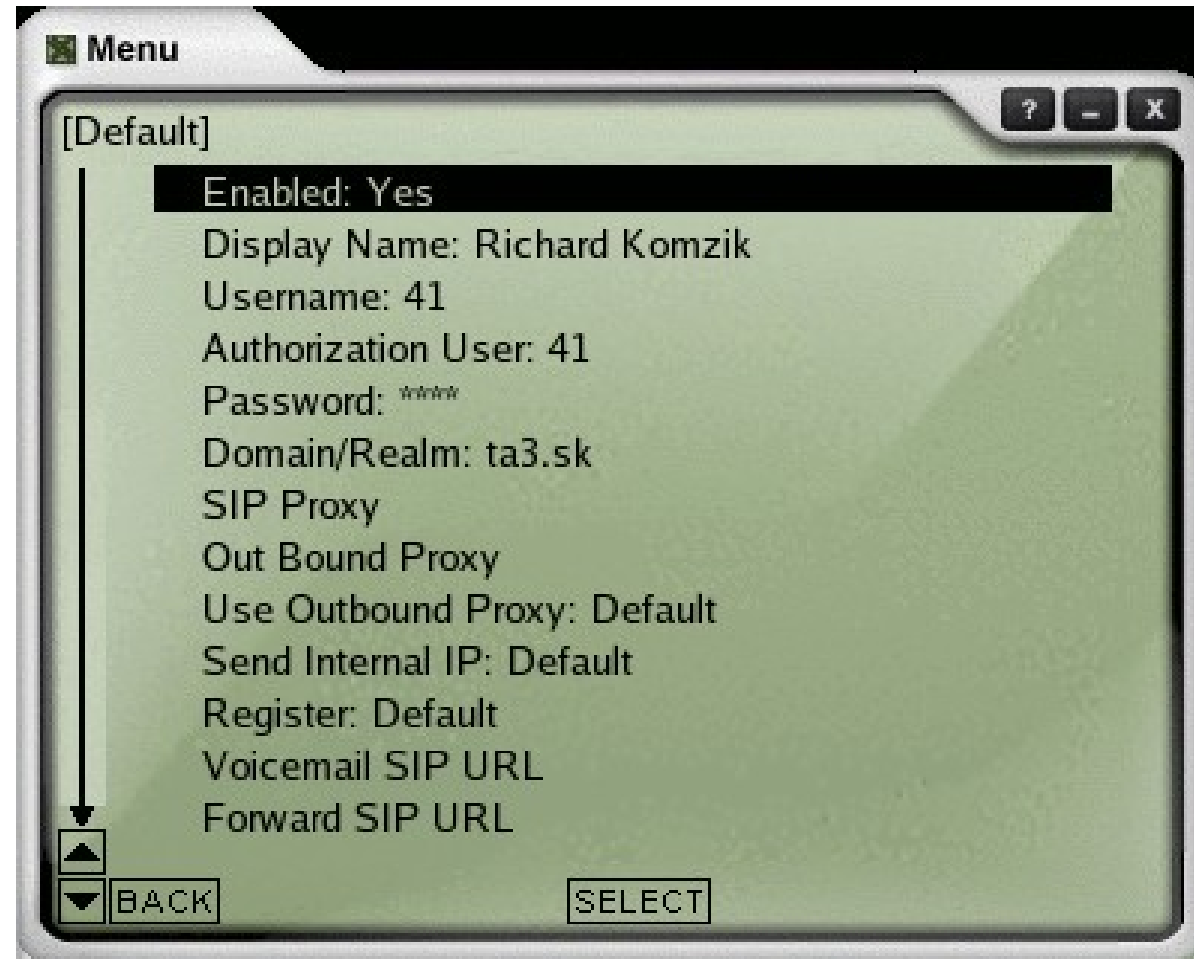
Username: 41

Authorization User: 41

Password: ****

Domain/Realm: ta3.sk

Update Stettings!





IP telefónia – AsÚ SAV

SOFT IP (SIP) telefóny/klienti

Linux:

ekiga (<http://www.ekiga.org/>)

Edit

Accounts - Add

Account Name: 41

Protocol: SIP

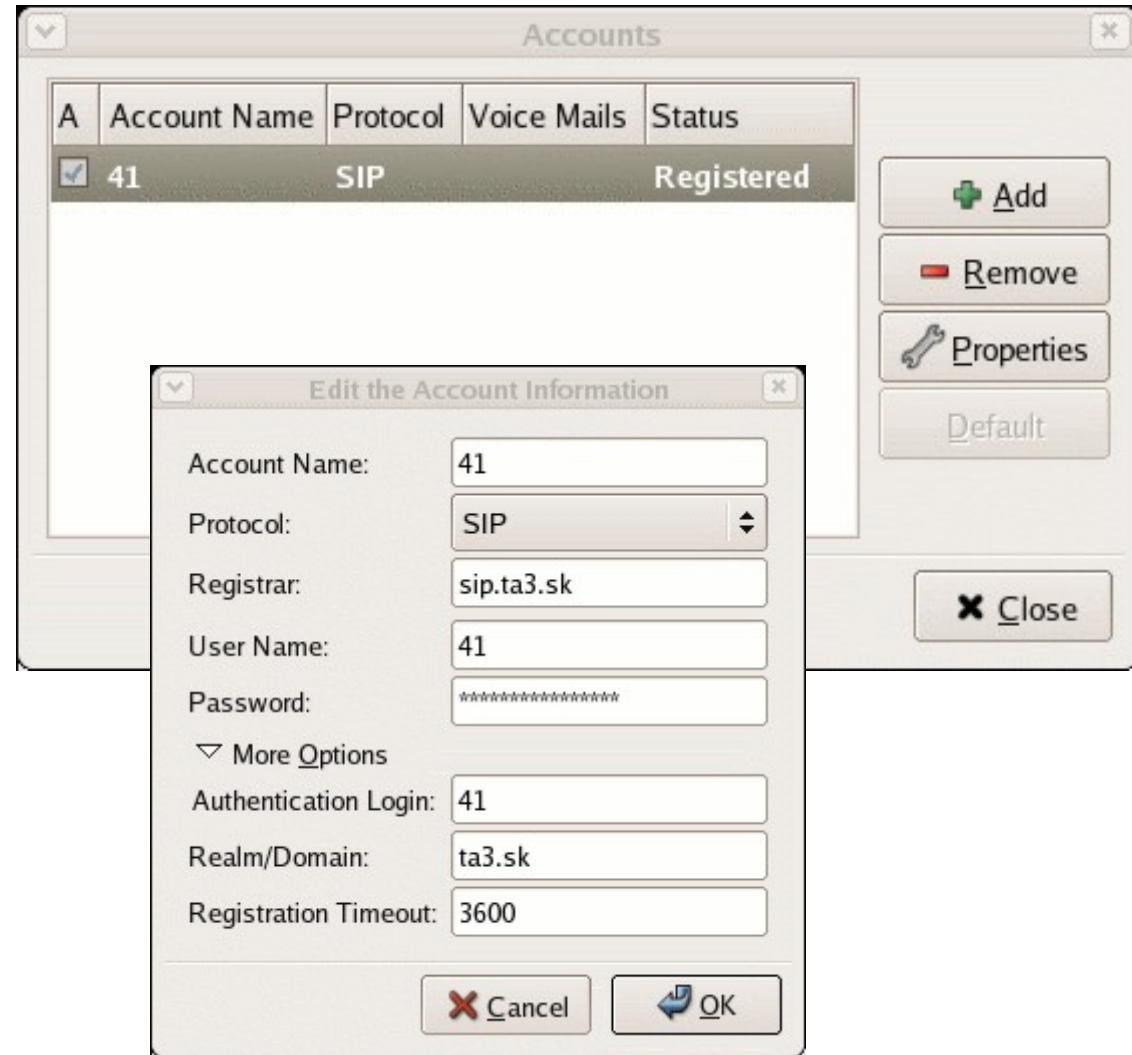
Registrar: sip.ta3.sk

User Name: 41

Password: ***

Authentication Login: 41

Realm/Domain: ta3.sk





IP telefónia – AsÚ SAV

ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ



0/10





TR



VoIP Gateway

10M	100M	L4	L3	L2	L1	WAN	WLAN	Alarm	Run	Power
-----	------	----	----	----	----	-----	------	-------	-----	-------

Oetel VoIP Gateway

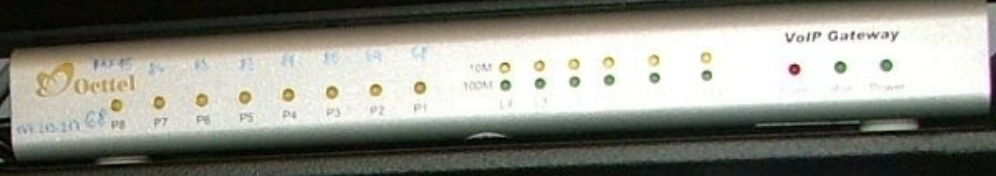
10M	100M	L4	L3	L2	L1	WAN	WLAN	Alarm	Run	Power
-----	------	----	----	----	----	-----	------	-------	-----	-------

Oetel VoIP Gateway

10M	100M	L4	L3	L2	L1	WAN	WLAN	Alarm	Run	Power
-----	------	----	----	----	----	-----	------	-------	-----	-------

Oetel VoIP Gateway

10M	100M	L4	L3	L2	L1	WAN	WLAN	Alarm	Run	Power
-----	------	----	----	----	----	-----	------	-------	-----	-------





TRUSSARDI

HR 20/10



