

# At43 - das Real Time Communication Testbed von Universität Wien & nic.at

Michael Haberler  
IPA/Nic.at

# Situation

- ENUM ist ein Schlüssel-Enabler für Instant Messaging, und VoIP
- Österreichischer ENUM Trial ist Weltspitze & führend
- Weiterer Liberalisierungsschritt steht an
  - Persönliche Telefonnummern werden möglich ohne „Sprachkonzession“
- VoIP-Hardware reift – SIP-Phones unter €100
- SIP-basierte VoIP/IM Communities entstehen (FWD, iptel.org)
  - Verbindung der Inseln, Integration in Telefon-Nummernplan beginnt
  - SIP wird DAS Endpunkt/Presence Protokoll für Services wie IM, VoIP, Chat, Quake 😊
  - SIP Endpoints werden ISP Standard Service wie Mail, Webhosting
- Exzellente(!) Gelegenheit zur Serviceentwicklung, aber:
  - es herrscht Ruhe im Land - ausser bei TA und Inode

# Intention

- Beschluss – wir bauen einen Service-Prototyp (und ENUM Trial++)
- At43 könnte eine führende Rolle bei der **Entwicklung** Internet-basierter konvergenter Dienste bewirken
- [http://www.businessweek.com/magazine/content/03\\_06/b3819138.htm](http://www.businessweek.com/magazine/content/03_06/b3819138.htm)
- von 6 Mio Breitbandanschlüssen in Japan haben 2.4 Mio User VoIP
- keine Intentionen als Servicebetreiber
- Virtuelle ISP's sind „designed in“
- Hoffnung auf Nachahmer

# Nötige Funktionen

- Breitband-Internet (DSL & Kabel & WLAN)
- Instant messaging + VoIP Soft clients
- VoIP Telefone
- SIP Router – presence, authentication
- SIP/PSTN Gateway
- Voice Mailbox, conference bridge
- Telefonnummern + Routing im PSTN
- Teilnehmer & Nummernverwaltung
- *ENUM – Abbildung von Telefonnummer auf SIP Endpunkt*

# Clients

- *Softclients:*
  - *MS Messenger, XTen, Softjoy Labs, HotSip*
- *Hardphones*
  - *Cisco 79xx, Snom, Pingtel, Grandstream*

# SIP/PSTN Funktionen

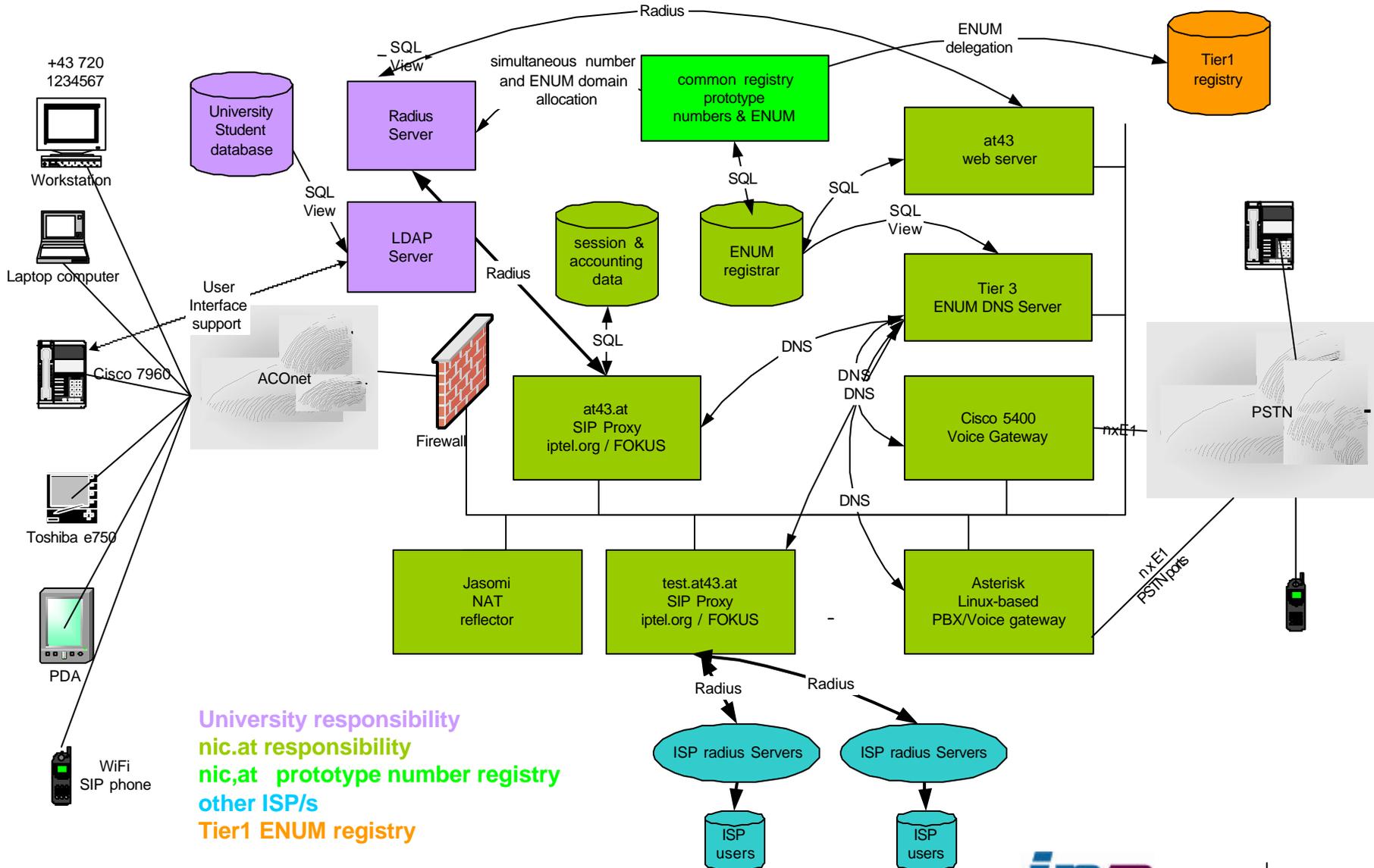
- Cisco 5400
  - „Haupt“ Gateway
- Asterisk.org Linux-basierte IP-PBX
  - Sprachmailbox
  - Conference Bridge
  - SIP, H.323 Gateway
  - PBX-to-PBX Testsystem

# Telefonnummern

- Verwendung persönlicher Rufnummern
  - +43 720 xxxxxx
  - opt-in der Studenten
- normaler UNI ISDN Primäranschluss

# Teilnehmer & Nummernverwaltung

- Zugriff auf existierende Credentials
- Erweiterung, wo nötig: die Nummer
- Test der „common registry“ Idee:
  - (neue)Telefonnummern mit einem domain-üblichen Mechanismus vergeben
  - ENUM, PSTN Routing Information auf einmal erfassen, halten
  - Forschungsthema: trusted CLI's



University responsibility  
nic.at responsibility  
nic.at prototype number registry  
other ISP/s  
Tier1 ENUM registry

# Nutzung durch Studenten

- „chat“ als Organisationsmittel (LVA, virtuelle Seminare, Betreuung)
- Trägerservice für E-learning
- Test-community für Voice over IP

# Plan

- wir starten eine SIP Community ala FWD
- Projektpartner Uni Wien, Community Support
- Mini-Plattform am Vix – gemeinsam mit ISPA, circa
- wenn es fliegt – „plugins“ für ISP's
- nic.at zieht sich zurück
- Ziel: Administration ENUM, ev Nummern bei nic.at
- Indirekt hilfreich – Roaming bei WaveLAN ISP's
- Abschauren gerne gesehen
- wir hoffen ein kompetentes ENUM registry zu werden!

mah/AT43