

Využitie ENUM v akademickej sieti SANET

Ing. Marian Ďurkovič, SANET

E-mail/SIP: md@bts.sk

ENUM v SR

- Delegácia 1.2.4.e164.arpa – jún 2003
- Tier 1 registry – SANET
- Prvé URI záznamy
 - STU Bratislava
 - ŽU Žilina
 - TU Košice
- Ukážka ENUM pre 57. IETF meeting
 - Viedeň – Bratislava, júl 2003
- IX. 2006 – 64 domén / 51130 koncových čísel

ENUM na univerzitách

- Pobočková ústredňa pripojená do IP siete
- ENUM záznam pre prefix univerzity
- DNS zóna aj SIP server v správe univerzity
- Možnosť volaní cez ENUM voľbou prefixu alebo automaticky
- Integrácia s novými komunikačnými službami

Technické riešenie

- Cisco VoIP router pripojený do pobočkovej ústredne ISDN rozhraním
- SIP klienti pre PC – Xlite 3.0 umožňuje videohovory cez IP
- Smerovanie: SIP express router alebo OpenSER nainštalovaný na ľubovoľnom UNIX serveri
- DNS – stačí doplniť ENUM zónu

Prínosy pre univerzity

- Rozšírenie možností spolupráce
- Mobilita pracovníkov
- Účast' v medzinárodných projektoch
 - ENUM je globálny systém
- Podpora nových aplikácií

ENUM na školách

- Pilotný projekt IP telefónie pre stredné a základné školy - PIRŠ
- Smerovanie zabezpečuje Cisco CME
- Pôvodne navrhnutý ako uzavretý systém využívajúci protokol H.323
- SIP protokol a prepojenie na ENUM doplnené v priebehu projektu

Medzinárodná spolupráca

- ENUM v susedných štátoch:
 - AT, PL, DE – komerčná prevádzka
 - CZ, HU – skúšobná prevádzka
- Česká republika – takmer všetky univerzity dostupné cez ENUM
- Švajčiarsko – MCU s podporou SIP
 - využívané na organizovanie videokonferencií pre celoeurópske aktivity

Aktivity TERENA

- TF - Enhanced Communication Services
 - Oficiálny začiatok činnosti 1.októbra 2006
 - Koordinácia aktivít akademických sietí v EÚ
 - Využitie ENUM
 - Dizajn bezpečného komunikačného systému
(prevencia SPITu)
 - Návrh systému autentifikácie

Projekt NRENUM.NET

- Privátny ENUM strom pre akademické inštitúcie
- Spoločný adresný priestor na základe dohody
- Umožňuje využitie technológie ENUM aj v štátoch kde verejný strom nie je prístupný
- V súčasnosti aktívne delegácie pre NL, SI

Zájmové oblasti

- ENUM DNS, registrácia a formát záznamov
- Smerovanie elektronických komunikačných služieb prostredníctvom ENUM
- Aplikácie ENUM pre PC
- Koncové zariadenia s podporou ENUM
- Brány k pobočkovým ústredniam

- Štandardizačné aktivity (IETF)
- Medzinárodná spolupráca

Záver

- ENUM je v akademickej oblasti využívaný v rutínnej prevádzke
- ENUM umožňuje jednotný prístup k službám: tradičným, IP, multimedialným
- ENUM je implementovateľný do širokého spektra technických zariadení
- ENUM je otvorený aj pre budúce aplikácie