



Az NIIF VoIP rendszernek üzemeltetési tapasztalatai

Fehér Ede, NIIF Iroda
Tirpák Miklós, MTA SzTAKI

Networkshop 2004
Győr, 2004. április 7.



Tartalomjegyzék



- Merre tart a VoIP technológia
- Az NIIF VoIP projekt – elmúlt év címszavakban
- Szolgáltatás
- Felhasználói kör
- Üzemeltetés tapasztalatai
- Következő lépések
- Összefoglalás



Merre tart a VoIP technológia?



Az AT&T távközlési vállalat beindította CallVantage elnevezésű internetes telefonszolgáltatását Amerikában. A 40 dolláros havidíjért cserébe korlátlan mennyiségű helyi és távolsági hívást, hangposta- és hívóazonosító szolgáltatást nyújtanak a szélessávú internet-hozzáféréssel rendelkező előfizetőknek.

PrimOnline, 2004. március 14.

A British Telecom az első inkumbens szolgáltató, amely VoIP szolgáltatást kínál. A szolgáltatást a BT szélessávú interneteléréssel rendelkező előfizetői vehetik igénybe.

PrimOnline, 2003. december 10.

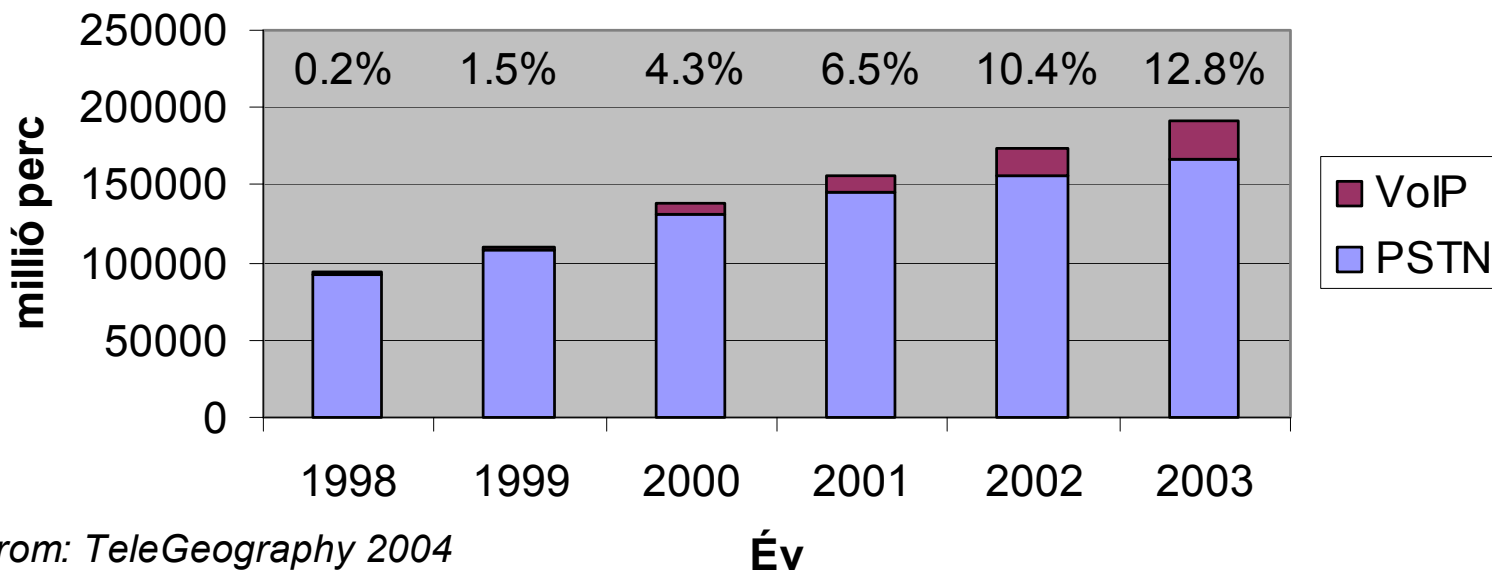
Az Egyesült Államok igazságügyi minisztériuma kedden nyilvánosságra hozta, hogy keresi a törvényes alapot a VoIP beszélgetések lehallgatására.

PrimOnline, 2004. február 12.

VoIP szolgáltatások terjedése



International VoIP and PSTN Traffic Summary, 1998 - 2003



From: TeleGeography 2004

Source: PriMetrica, Inc.



A VoIP projekt – elmúlt év címszavakban



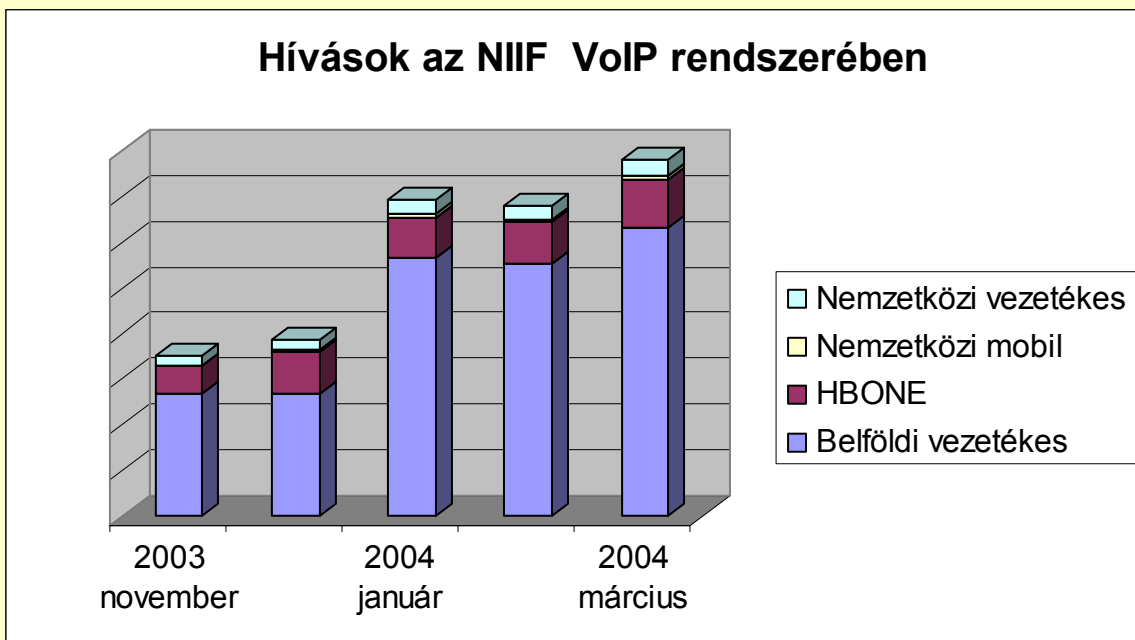
Főbb események:

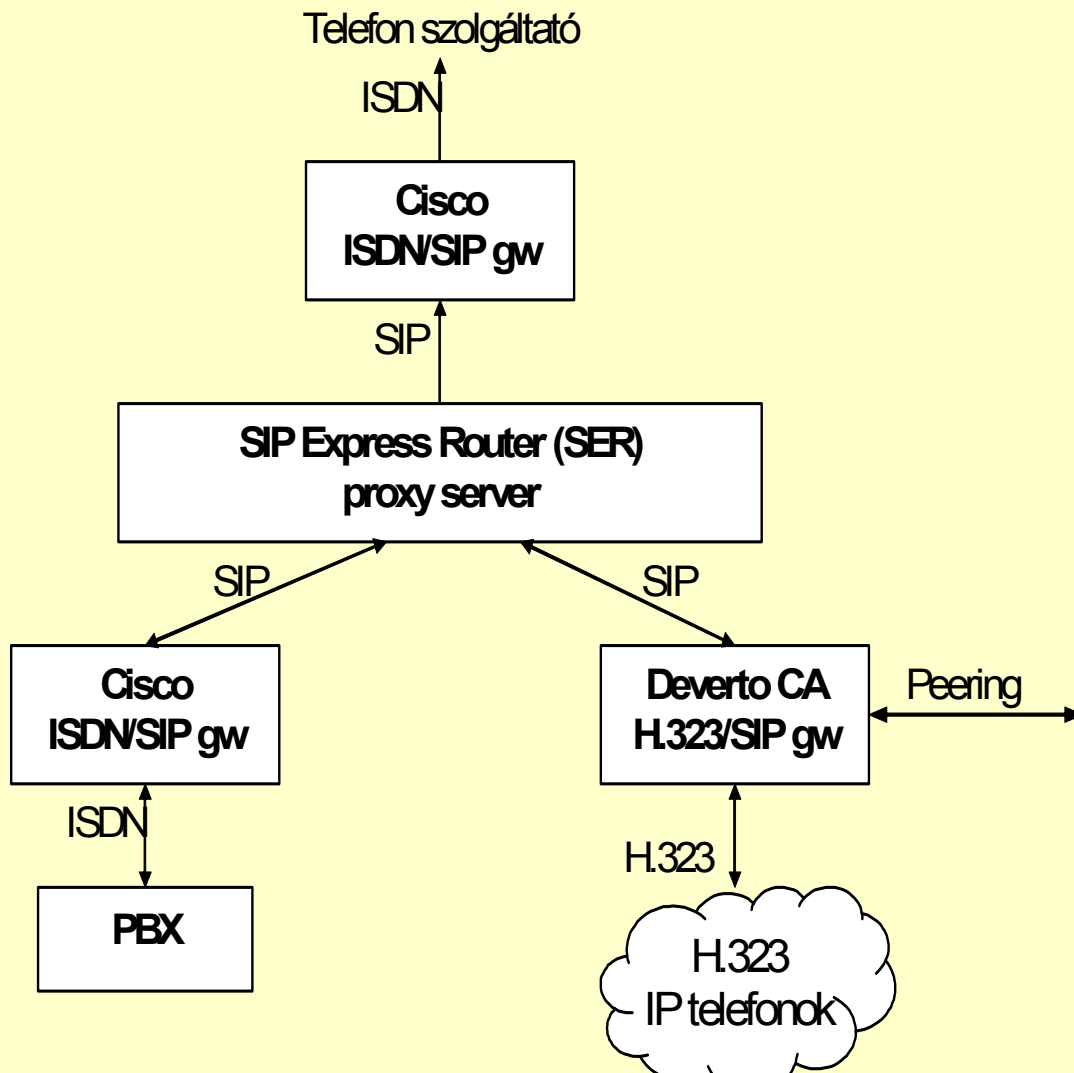
- *2003 április 27:* szerződéskötés a közbeszerzés nyerteseivel
- *2003 június:* kiépített és letesztelt kapcsolatok a kihíváshoz
- *2003 július:* szerződéskötések megkezdése
- *2003 szeptember:* első kihívás megtörténik
- *2003 szeptember – 2004 február:* intézményi bekötések tesztelése, éles üzem
- *2004. február:* II. fázis meghirdetése
- *2004. február:* közbeszerzés eljárás elindítása
- *2004. március:* peering kapcsolatok kialakítása

- NIIF VoIP rendszerén hívható számok
 - Intézmény <-> Intézmény (NIIF Iroda)
 - Intézmény - > Belföldi vezetékes (Pantel)
Nemzetközi vezetékes (GTS -Datamet)
Nemzetközi mobil (Pantel)
- A VoIP hálózathoz az intézményi alközpontok (PBX) kapcsolódnak.
- NIIF szolgáltatásainak választása – döntés alapja a költségmegtakarítás.
- Átlátható, könnyen kalkulálható árazás – csak percdíj
- A távbeszélő hálózatok felé történő kihívás esetén a számlát a távközlési cég küldi az intézménynek

- Érintett intézmények: 40
 - Bekötés folyamatban: 3
 - Bekötött intézmények : 36
 - Éles üzemben működik: 28
 - Tesztelés alatt: 4
 - Szerződéskötés folyamatban: 4
 - Várjuk a szerződést: 3
 - Nem valósult meg a bekötés: 1
 - A nyilvános hálózatba kihívást 23 intézmény veszi igénybe
- Dinamikusan növekvő forgalom

- Hangminőség
- Rendelkezésre-állás
- Biztonság
- Menedzselhetőség
- Integrálhatóság
- Szabványosság
- Eszközök
- 9-1-1



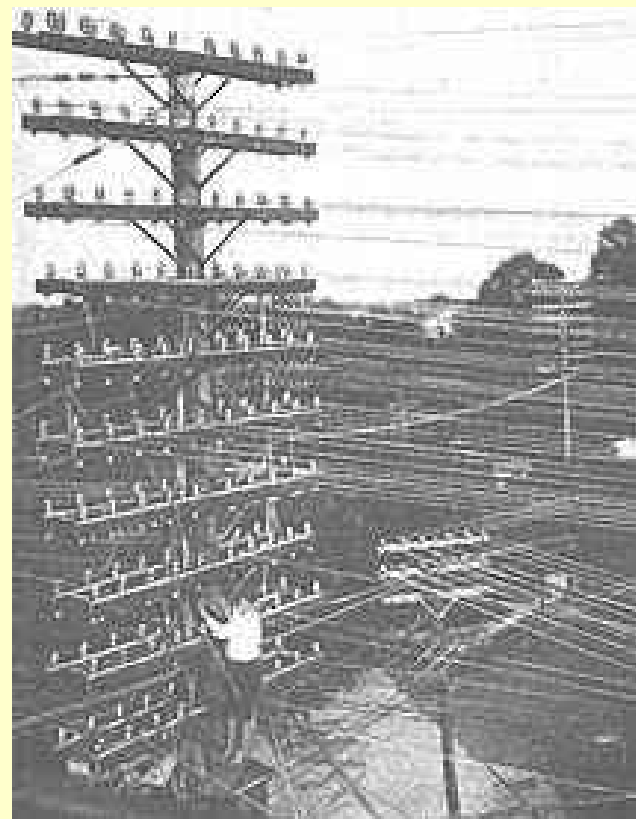


Kiépített kapcsolatok:

- Synergon - SIP
- CESNET - H.323

További lehetőségek:

- DFN, CERN, sip.edu, görög, holland, ausztrál kutatói hálózat
- hazai VoIP szolgáltatók



- Felügyelet - Nagios
 - IP kapcsolat (ICMP)
 - E1 összeköttetés (SNMP)
 - SIP proxy szerverek (SIP)
- Folyamatos mérések
 - Cricket (SNMP)
 - Infovista (SNMP)
- Eseti mérések
 - Radcom QPro (ISDN)
 - Radcom MediaPro (IP forgalom)
- Jelerősség, csillapítás, zaj
- Hívás felépítési idő
- Csomagvesztés
- Késleltetés
- Jitter
- PESQ érték



Felmerült problémák



- E1 hibák
- FAX hibák
- Gateway hibák:
 - SZTAKI - csengetési visszhang
 - BME - rossz hangminőség
- Kitömött vonalak (Nyíregyháza, Gyöngyös, Győr)



Következő lépések



- Közbeszerzés lebonyolítása
- Költségviselői nyilatkozatok – új keretszerződés
- További intézmények bekötése
- További peering kapcsolatok (német, görög, holland kutatói hálózat)
- ADSL vonalon keresztüli szolgáltatás tesztelése
- Open source IP PBX tesztek (SER, Asterisk)
 - Végfelhasználói
 - Minta konfiguráció intézményi kör számára
- IP telefónia kompetencia központ

- Részvételi felhívás megjelent: 2004. február 2-án
- 5 távközlési szolgáltató jelentkezett
- Ajánlattételi határidő 2004. március 22 volt
- Jelenlegi állapot: szerződéses és műszaki kérdések egyeztetve, árlicit következik
- Várható eredmények:
 - Jó hír:
 - belföldi percdíjak rendkívül kedvezőnek ígérkeznek!
 - várhatóan a nemzetközi percdíjak sem lesznek rosszabbak
 - Rossz hír:
 - A belföldi mobilszolgáltatók nem indultak, de...



Összefoglalás



- VoIP szolgáltatások terjedése dinamikus
- NIIF VoIP rendszere egyedülálló az országban
- Közel egy éves üzemeltetési tapasztalat
- Felügyelt szolgáltatás
- További költségmegtakarítási lehetőség
- Részletes tervek 2004-ra
- További információk: <http://www.voip.iif.hu>

Kérdések?

