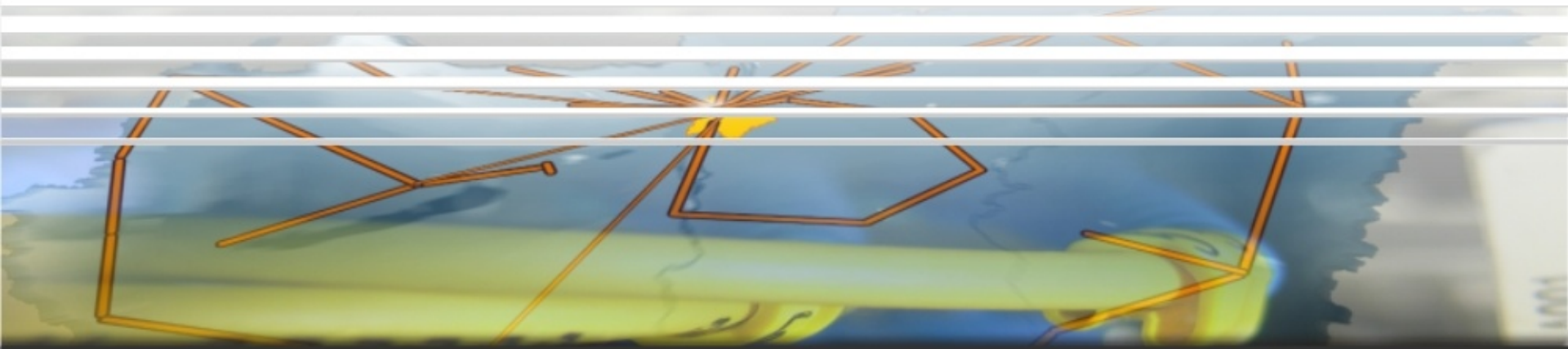


# A HBONE 2012. évi fejlesztési eredményei



2013.05.11.  
Networkshop 2013 – Sopron

Farkas István  
NIIF Intézet



# Tartalomjegyzék

- HBONE gerinchálózati fejlesztések
- Egyéb nagyobb események
- Sulinet és Köznet könyvtárak
- NIIF Access kapcsolatok
- Áttekintés a tervekről

- **NIIF Infrastruktúra fejlesztési pályázatok:**

- Társadalmi Infrastruktúra Operatív Program **(TIOP)** 1.3.2

- A projekt 2012. szeptember 30-ig tartott

- Hibrid adathálózati infrastruktúra (IP + lambda)

- Számítási és adattárolási infrastruktúra bővítése

- AAI fejlesztések

- **Teljesítések, kifizetések, projekt zárás**

# HBONE gerinchálózati fejlesztések

- Hálózati eszköztender (router, DWDM) kapcsán beszerzett eszközök további bővítése – maradék TIOP 1.3.2 pályázati forrásból
  - Router bővítés:
    - A9K-RSP – 21 db.
    - Infrastructure VRF LC Licence – 11 db.
    - Cisco 2921 – 4 db.
      - Enhcd EtherSwitch, L2/L3, SM, 16GE

# HBONE gerinchálózati fejlesztések

- Switch beszerzés:
  - Catalyst 2960S 48 GigE, 2 x 10G SFP+ LAN Base – 29 db.
  - C4900M – 4 db.
    - 20 port 10/100/1000 RJ45
- Transceiver-ek
- **Befejeződött a beszerzett eszközök kiszállítása és beüzemelése**

# HBONE gerinchálózati fejlesztések

- Hálózati eszköztender (router, DWDM) beszerzett eszközök további bővítése – maradék TIOP 1.3.2 pályázati forrásból
  - DWDM hálózat bővítése:
    - ❑ Csatorna licencek
    - ❑ 10 GE transponder kártyák
    - ❑ 8 portos terminál szerverek
  - **Befejeződött a beszerzett eszközök kiszállítása és beüzemelése**

# HBONE gerinchálózati fejlesztések

- DWDM rendszer megoldások Budapesten, egyes telephelyekre saját NIIF Intézeti forrásból finanszírozva
  - Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME)
  - Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE)
  - Magyar Tudományos Akadémia Központi Fizikai Kutató Intézet (MTA Wigner)
  - Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (MTA SZTAKI)
  - NIIF Intézet (fenti tagintézmények fogadása)
- Sikeresen befejeződött tavaly, október – novemberben.

# HBONE gerinchálózati fejlesztések

- Cisco 6509 telepítés az MTA Wigner-ben, ezáltal az NIIF – MTA Wigner gerinc kapcsolat 2 x 1GE-ről 10 GE-re bővült
- 10 GE UPC peering kapcsolat üzembe állt
- NTG (EKG) – NIIF kapcsolatot 1 Gbps-ről 10 Gbps-ra bővítettük
- MTA Székházba Cisco 7206 VXR – NPE G1 telepítése a felmerült igények kiszolgálása végett

# HBONE gerinchálózati fejlesztések

- Üzembe állt a CERN – CERN@MTA Wigner 100 Gbps kapcsolat a GÉANT és NIIF DWDM rendszerén
- MTA SZTAKI a korábbi 1 Gbps-ról 10 Gbps-al csatlakozik két telephelyével a HBONE-ra, valamint a két telephelye közvetlen 10 Gbps lambda kapcsolattal is összekötésre került
- EoMPLS szolgáltatás keretében az egyes NIIF tagintézmények között layer2-es kapcsolatok biztosítása (pl. NyME, PTE)

# Egyéb nagyobb események

- Felülvizsgálat után 1 éves meghosszabbításra került a mikrohullámú rádió összeköttetések hibaelhárítása és fenntartása 2012.09.30-tól – korábbi szerződésünk (12 mikrohullámú összeköttetés)
- HBONE Workshop 2012 (november 7 – 9.) Balatongyörök
  - Előadás fóliák: <http://www.hbone.hu/ws2012>
  - Fotók: <http://gallery.iif.hu/hbone/>

# Sulinet és Köznet könyvtárak

- 2013. január 1-től teljes egészében az NIIF Intézet látja el a Sulinet és a Közháló könyvtárak (összesen 5 070 végpont) számára a hálózat és központi szolgáltatások üzemeltetését, felügyeletét és fejlesztését.
  - A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium jóváhagyásával a költséghatékonyság biztosítása és a kapcsolódó feladatok egységes kezelése érdekében.
  - 2012 májusától már részben ezen átvétel előkészületein dolgoztunk.
  - 2012 II. félévében terveztük meg ezen végpontok fogadását, műszakilag és üzemeltetésileg egyaránt.
  - Új ADSL koncentrátor került beüzemelésre (tartalékolt üzemű működés)

# Sulinet és Köznet könyvtárak

- Sok munka és fejlesztés történt e téren a tavalyi évben
  - Elkészültünk egy nyilvántartó rendszer fejlesztésével
    - ❑ Eszközök, szolgáltatások, intézmény, vonalak, kapcsolattartók, szerződések, hibajegyek

# Sulinet és Köznet könyvtárak

admin.niif.hu - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

admin.niif.hu

https://admin.niif.hu/irnekinetbox/5092

Google Ugyeletési Oldal

niif

Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Intézet  
National Information Infrastructure Development Institute

istvan@niif.hu

- Migráció állapota
- Saját adatok
- Sulinet Admin
- Tartalom beküldése
- Adminisztráció
- Kilépés

Development

- Devel settings
- Időzített feladatok futtatása

**SulINET ADATBÁZIS KERESŐ**

Keresés a SulINET adatbázisban (VPID/intézmény/teszt/capcsolat/IP cím)

Keresés

SulINET blokkok Felület beállítások Erendezés mentése \* A felület beállításai nincsennek elmentve kattints az "Erendezés mentése" gombra!

**Intézmény eszköze(i)**

[Új szűkítő] [Új cím] Opciók

Cisco 1711 (FHK075123S1)  
Üzemeltetés: N

Cisco 2950-347 (FOC0841XZAK)  
Üzemeltetés: N

[Új megjegyzés] [Script megjegyzés]

2012-12-20 12:34:42 | Kész van | migráció kész

**Intézmény kapcsolata(i)**

[Szerkesztés] [Előzmények] Opciók

szolgáltató: Magyar Telekom

technológia: ADSL

letöltési seb.: 4000 Kbps (3.91 MB)

feltöltési seb.: 256 Kbps (256 KB)

állapot: aktív

megrendelés: 2012-12-14 09:38:28

bekapcsolás: 2013-01-01 00:00:00

megszüntetés: 2012-12-14 09:38:28

NIIF élesítés: 2013-01-01 00:00:00

**Intézmény eseménye(i)**

[Új hibajegy megnyitása] Státusz

Nincs nyitott ticket!

**Intézmény alapadata(i)**

[Szerkesztés] [Új cím] [Előzmények] Opciók

intézmény név: Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Intézet

angol név: National Information Infrastructure Development Institute

végpont azonosító (VPID): E007654

cím: 1132 Budapest, Victor Hugo utca 18-22

központi telefonszám: 06 1 450-3060

központi FAX: 06 1 350-8750

központi email: intezet@niif.hu

web: http://www.niif.hu

AAI Scope: niif.hu

kapcsolódás típus: Intézmény

típus: SulINET (egyéb)

státusz: aktív

**Intézmény felhasználói(i)**

**Intézmény szolgáltatása(i)**

[Szerkesztés] [Előzmények] Opciók

**Intézmény szerződése(i)**

[Új szerződés] Opciók

Nincs szerződés megadva!

**Intézmény elhelyezkedése**

Térkép Műhold Hibrid

Google

# Sulinet és Köznet könyvtárak

- Szolgáltatások biztosítása
  - <http://sulinet.niif.hu/szolgaltatasok>
  - <http://bibl.hu/szolgaltatasok>
    - ❑ DNS
    - ❑ Web szolgáltatás
    - ❑ Levelezés és annak teljes adminisztrációja
    - ❑ NTP
    - ❑ Egyéb

# Sulinet és Köznet könyvtárak

- Vonali szolgáltatókkal együttműködve átvettünk 5 070 végpontot, nagyrészt ADSL, de van más technológia is (műhold, mikro, bérelt vonal, stb.) – szolgáltató beállítások fogadása
- 5 új operátor kollegát vettünk fel
- Az 5070 új végpont mintegy 90 %-a 2012.12.21-éig már műszakilag átkerült a HBONE hálózatra.
- Elérhetetlen végpontok tisztázása még folyamatban (36 végpont)

# NIIF Access kapcsolatok

- Access tender 2011
  - Sáv szélesség emelések megtörténtek 2012-ben
  - Elhúzódozó CPE router beszerzés
  - Forgalom alapján indokolt router cserek ahol szükséges (kb. 30 – 40 végpont esetében) főleg UPC-s területek a korábbi 6 – 18 Mbps ADSL-ről 120/10 Mbps technológia váltás miatt
- Elkészült az SZIE Győr – Educatio közti 1 Gbps kapcsolat

# NIIF Access kapcsolatok

- Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet 1 Gbps kapcsolata elkészült
- Miskolci Kémiai Kutatóintézet – Miskolci Egyetem közti 1 Gbps kapcsolat bővítése 10 Gbps-ra
- A PPKE JAK intézményi kapcsolódásának bővítése 100 Mbps-ról 1 Gbps-re, valamint Cisco 7206 VXR – NPE G1 telepítése a felmerült igények kiszolgálása végett

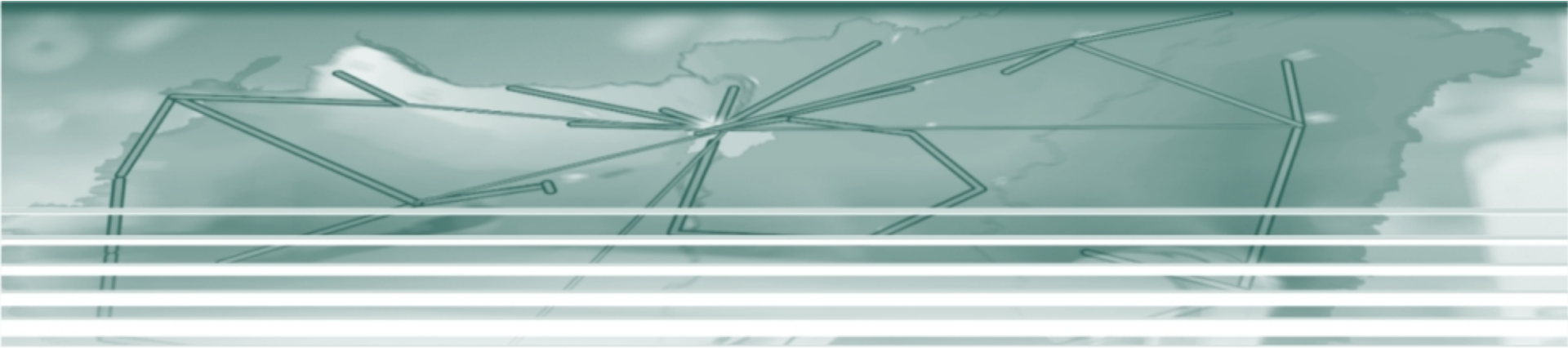
# Áttekintés a tervekről

- DWDM tápegység redundáns betáplálásának megoldása
- HBONE gerinc eszközökre szupport szerződés megkötése 1 éves futamidővel
- Access tender 2013, előkészületek március – áprilisban
  - Több min 600 végponti kapcsolat tendereztetése
  - 3 hónap a tendereljárás
  - Szimmetrikus kapcsolatok súlyozása
  - Nagyobb sáv szélesség
  - Optikai kapcsolatok
  - Új technológiák bevezetése
  - Új szolgáltatók megjelenése

# Áttekintés a tervekről

- **Új NIIF Infrastruktúra fejlesztési pályázatok:**
  - Társadalmi Infrastruktúra Operatív Program (**TIOP**)  
1.3.2\_II.
    - HPC, storage fejlesztések
    - Kisebb részben hálózati fejlesztések
  - Társadalmi Infrastruktúra Operatív Program (**TIOP**)  
1.1.3.
    - Sulinet hálózati eszközök

# Köszönöm a figyelmet!



Farkas István  
[istvan@niif.hu](mailto:istvan@niif.hu)