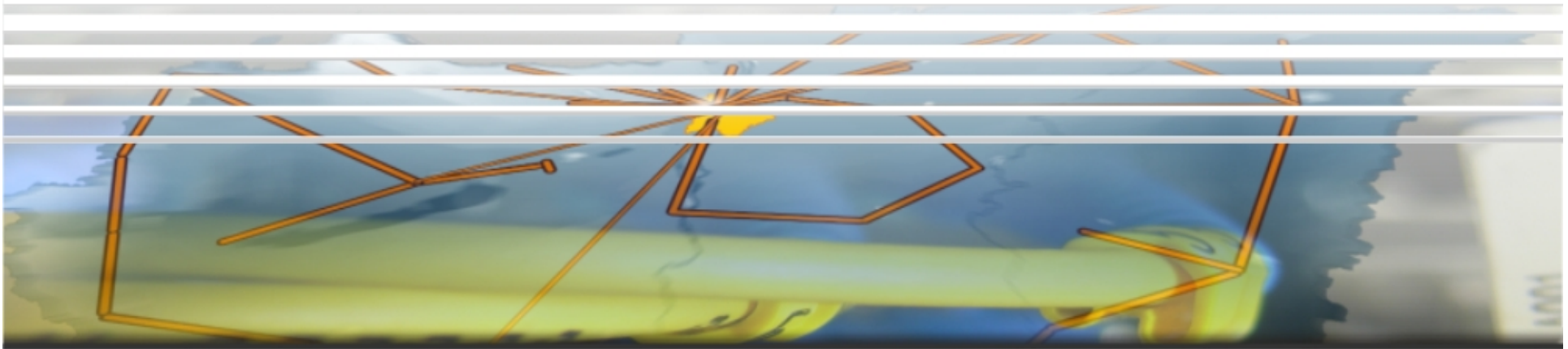


A HBONE+ projekt áttekintés



2009. December 4.
HBONE+ 2010 rendezvény
előkészítés

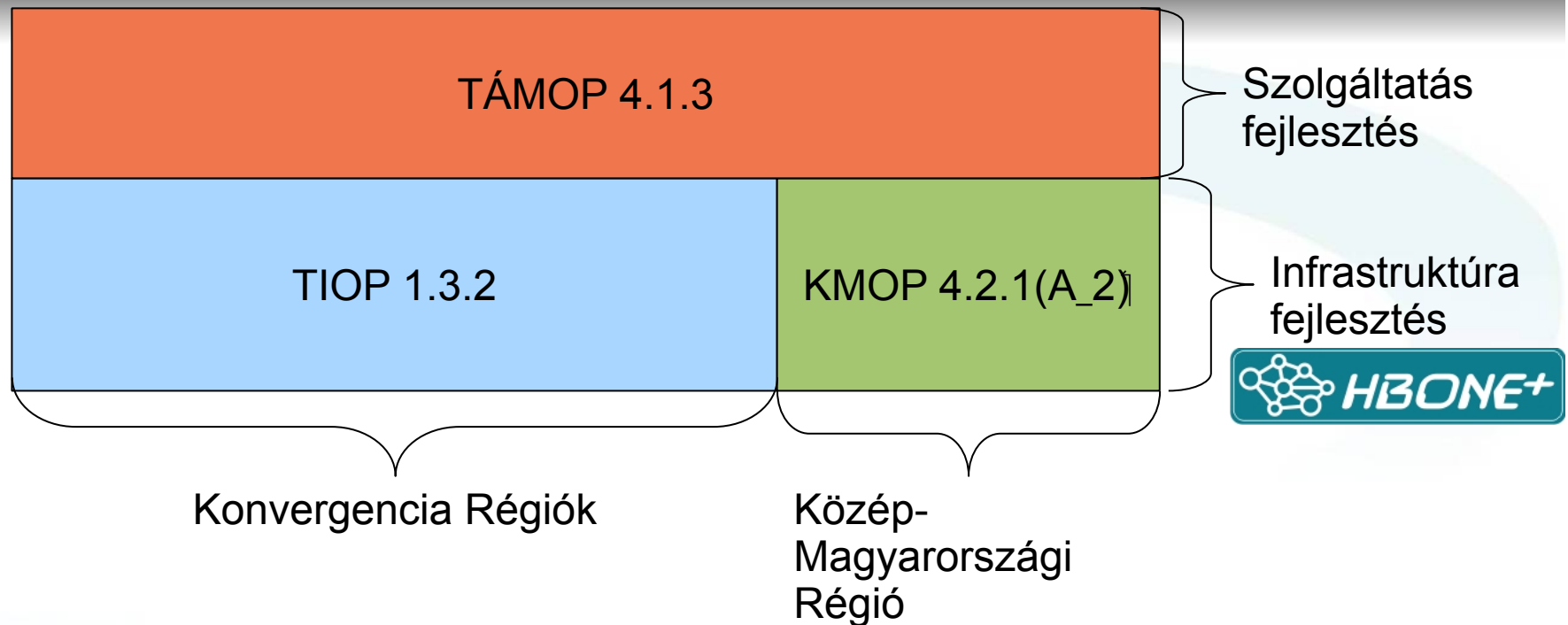
Mohácsi János
NIIF Intézet



Tartalom

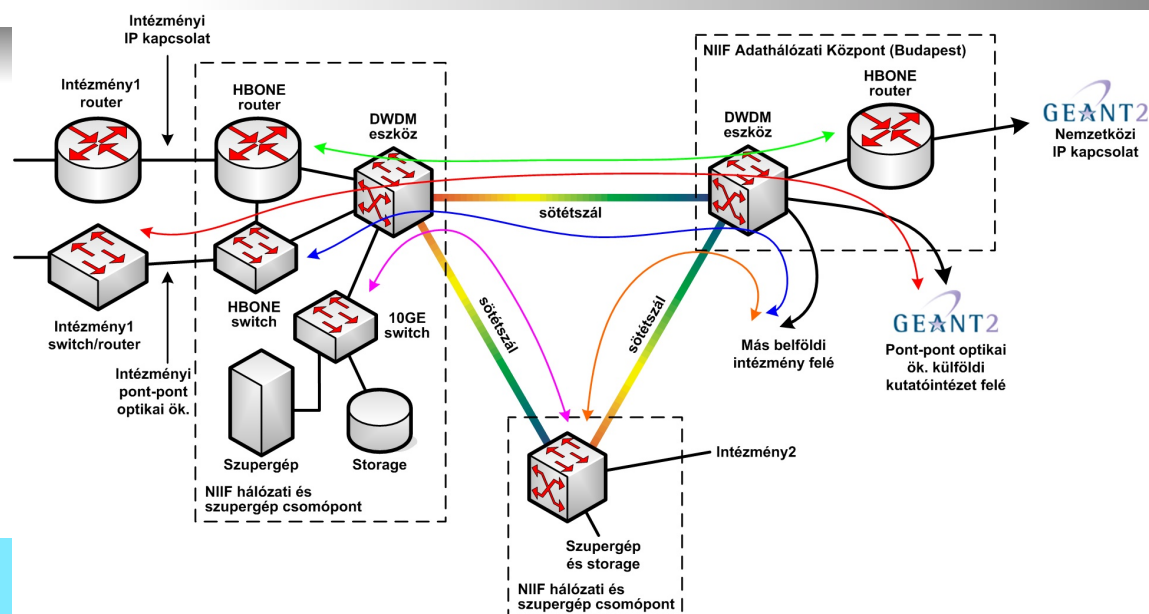
- NIIF ÚMFT projektek
- A HBONE+ projekt
 - jelenlegi állapot,
 - várható események
- HBONE+ kötelező kommunikációs elemek - 2010

Az NIIF Intézet ÚMFT részvétele



- HBONE+ projekt -2009 június -2011 december
 - Kiemelt ÚMFT programok
 - TIOP-1.3.2-08/1-2009-0001 és KMOP-4.2.1/A_2-2009-0001
 - Támogatás összege: ~4.2 MdFt
- TÁMOP 4.1.3 – Felsőoktatási szolgáltatások rendszerszintű fejlesztése – 2008 május – 2010 május/október
 - Támogatás összege: ~1.957 mFt – NIIFI (560 mFt)

Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés - hálózat



- DWDM
 - Fekete üveg infrastruktúra
 - GÉANT kompatibilitás - e2e és VOPN
 - GMPLS, dinamikus GE/lambda foglalás megvalósítása
 - Intézmények által definiált idegen hullámhossz átvitele
- Gerinc routerek - időtálló
- Felhordó hálózat bővítés - Mikrohullámú berendezések - 34-200 Mbps, üvegszál megoldások

Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés - hálózat/2



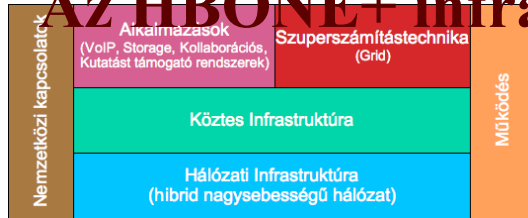
- Országos feketeüveg infrastruktúra rendelkezésre áll – jövő év tavaszától
- DWDM
 - Gyártói egyeztetések befejeződtek
 - DWDM specifikáció készítése – technikai megfelelés, flexibilitás
 - Tender kiírás még az idén
- Routerek
 - Router tesztelések befejeződtek
 - Router specifikáció készítése – időtálló, flexibilitás
 - Tender kiírás egyben a DWDM tenderrel
- Felhordó hálózat bővítés
 - Mikrohullámú berendezések - 34-200 Mbps – KSZF specifikáció
 - Helyszínek: Esztergom, Pannonhalma, Kalocsa, Gyula, Mezőtúr, Békéscsaba, Sopron, Piskéstető

Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés - hálózat/3

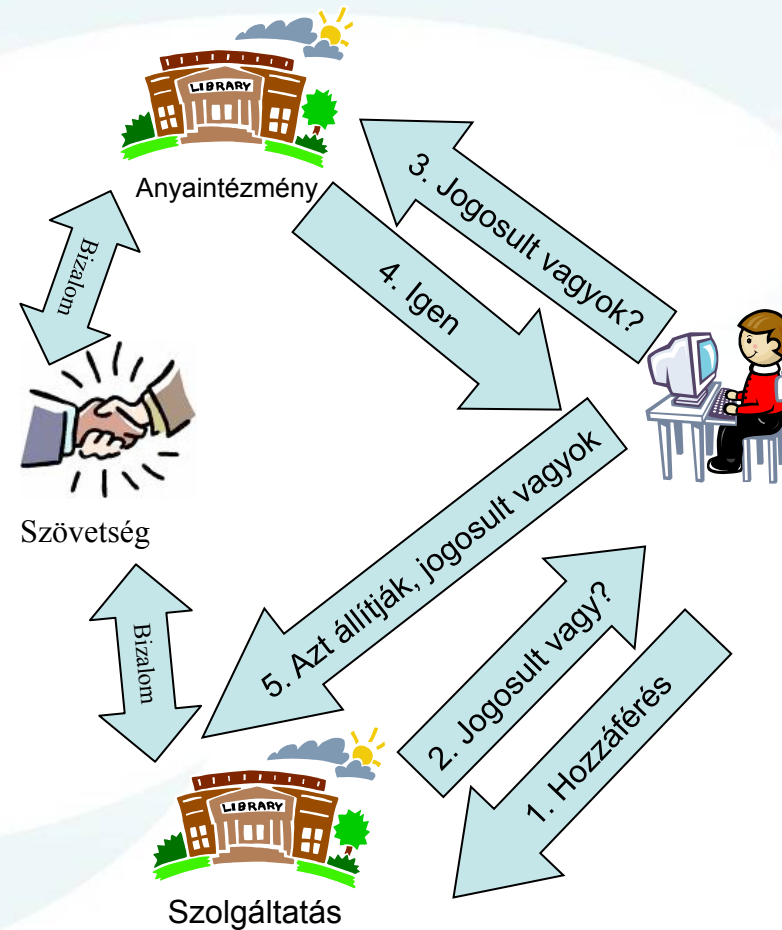


- TÁMOP célok
 - egyre több, pontosabb információ biztosítása a felhasználóknak
- Megoldási eszközök – Felhasználói Portál/CRM rendszer – AAI integrációval
 - felhasználói helpdesk
 - NIIF szolgáltatások igénylése és ezek státuszai
 - 300 gerinc eszköz, 500 végponti eszköz menedzsmentjére szolgáló eszközök fejlesztése:
 - » központi napló analízis (log analízis)
 - » konfiguráció menedzsment
 - » eszköz nyilvántartás – közös használat
 - SLA riportok szolgáltatása az intézmények számára
 - Esemény/Feladat nyilvántartó (hibajegy kezelés)
 - NIIF tagintézmények és kapcsolattartók nyilvántartása
 - Konfigurációs ágens rendszerek integrálása (TIOP és KMOP infrastruktúrához)
 - Videokonferencia szolgáltatásmenedzsment és monitoring rendszer integrációja

Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés - köztes infrastruktúra



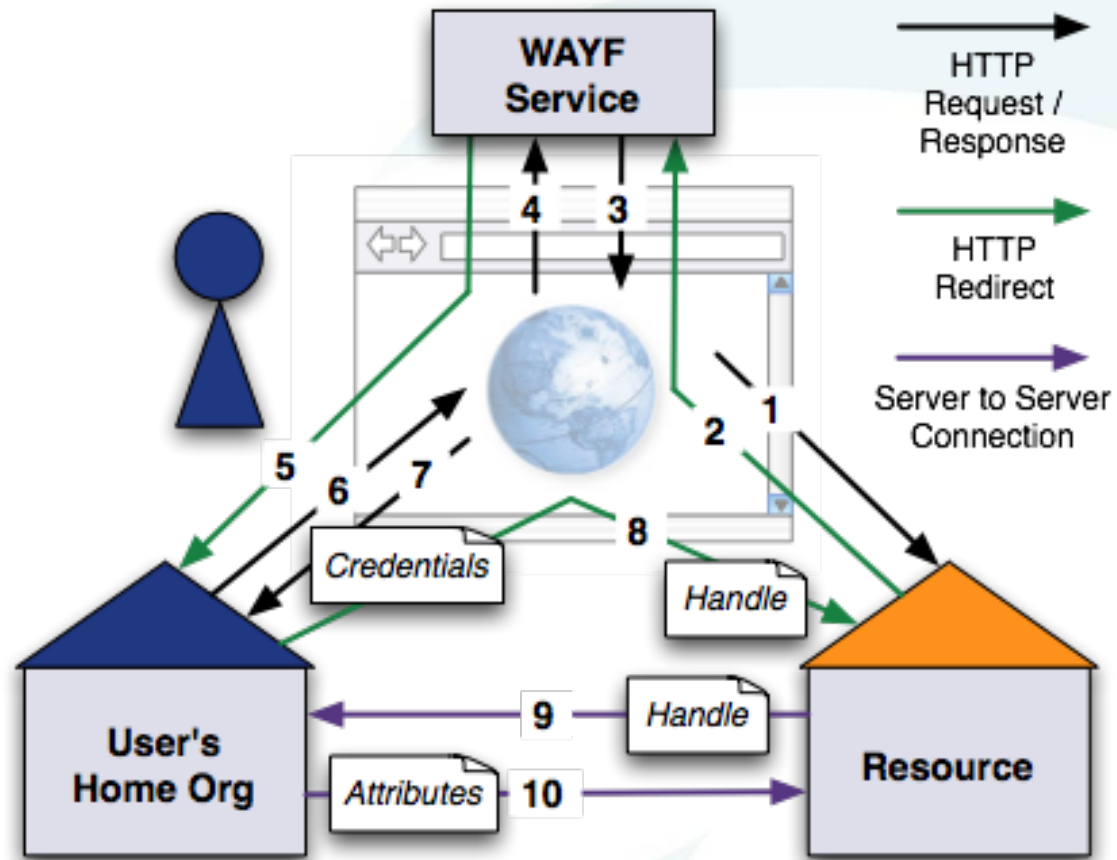
- Virtualizált AAI szerverek
- Redundáns szerverek intézményi kezelésben
- Szövetségi alapú intézményközi jogosultság-kezelés
- Európai eduroam/eduGAIN kompatibilitás
- Jelenleg:
 - Meglévő NIIF névtár migráció föderatív rendszerre -IdP installációk
- A virtualizációra képes szerverek beszerzése jövő évben

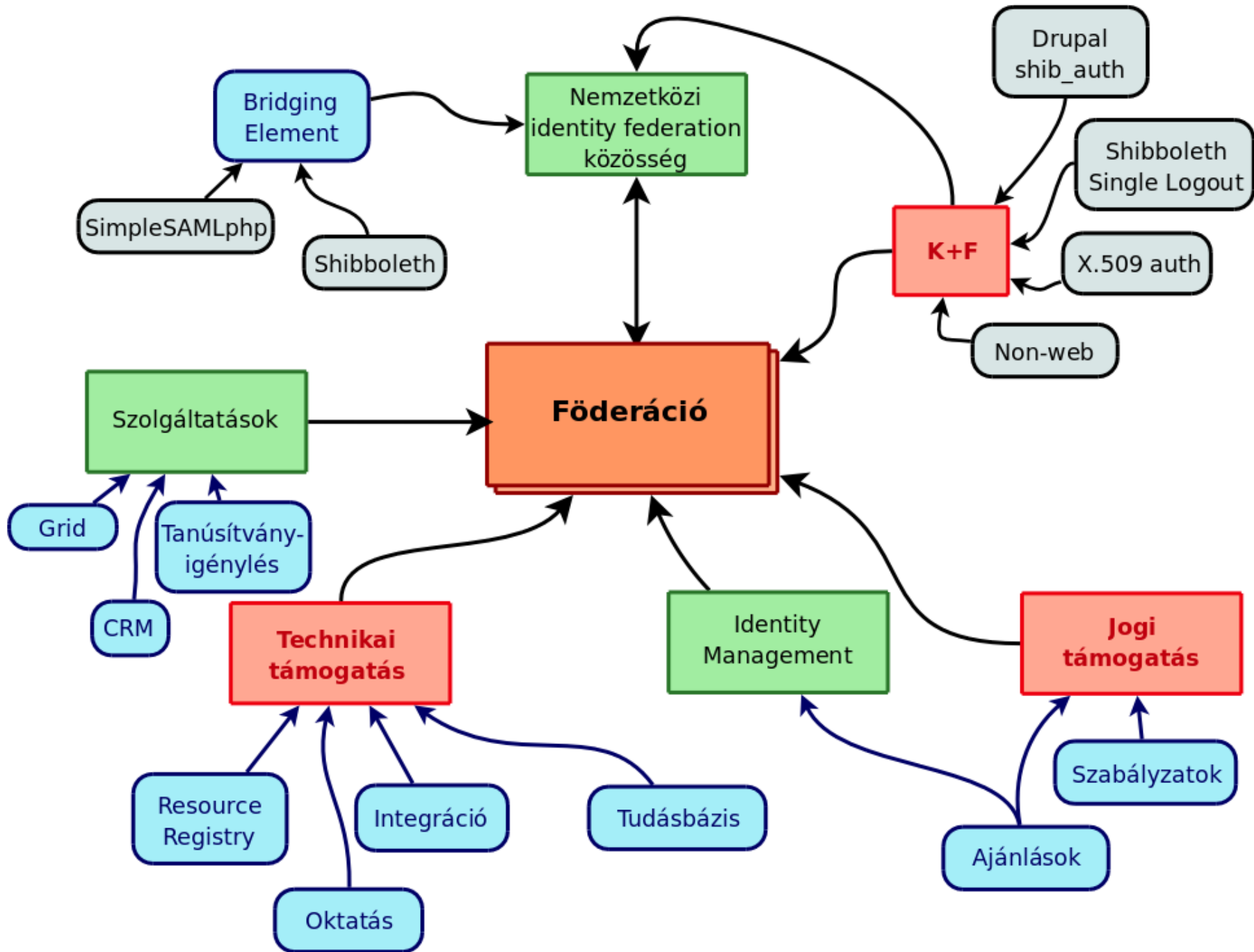


Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés - köztes infrastruktúra

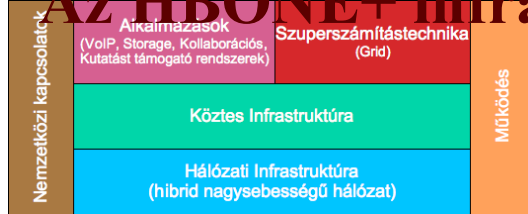


- TÁMOP célok/feladatok:
 - Az AAI elfogadtatása a szolgáltatásokon keresztül
 - EISZ tárgyalások
 - Esettanulmányok az AAI bevezetése kapcsán
 - Neptun integráció
 - A már meglévő adatbázisra építeni az IdP-t
 - AAI szolgáltatás bevezetés támogató eszközök



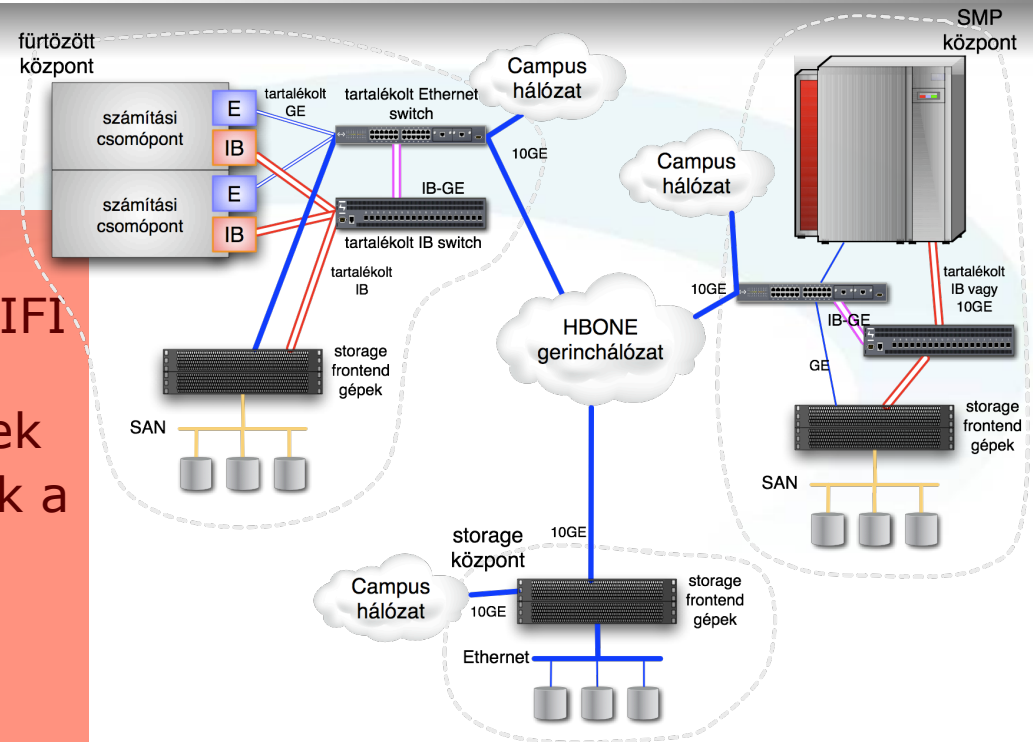


Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés - szuperszámítástechnika



• Szuperszámítástechnika:

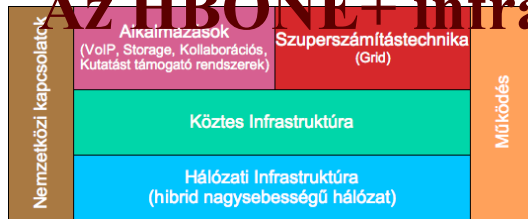
- 3 nagy vidéki egyetem + NIIFI számítóközpont
- NUMA és fürtözött rendszerek
- Dedikált hálózati kapacitások a központok között
- min. 3x2 Tflop/s + NIIFI
- Országos, akadémiai-célú felhasználás
- Software stack:
 - LRMS, HPC könyvtárak
 - fordítók, támogatott nyelvek, debuggerek, analízátorok (profilerek)
- Országos + európai integrálás (EGEE, Knowarc, DEISA, PRACÉ)



• Storage:

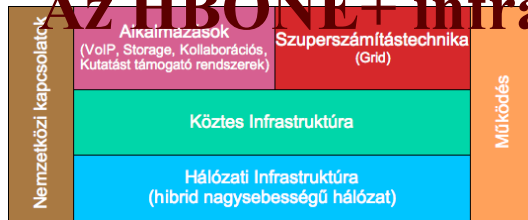
- 3 további vidéki egyetem
 - Dunaújváros, Miskolc, Sopron
- országos storage alhálózat
- min. 0.5 Pbyte kapacitás

Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés -szuperszámítástechnika/2



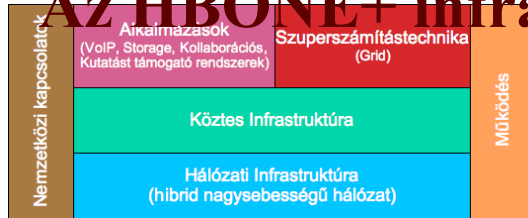
- Környezet kialakítása:
 - Debrecen, Szeged, Pécs – szuperszámítógép elhelyezésére készül
 - Helyszíni bejárások és fejlesztendő elemek felmérése
 - Rövidesen beszerzése
- Szuperszámítógép
 - Gyártói egyeztetések befejeződtek
 - Szuperszámítógép specifikáció készítése
 - Technikai megfelelés
 - műszaki paraméterek,
 - üzemeltetési költségek,
 - energiahatékonyság
 - Tender 2010 Február?
- Storage
 - Flexibilis Ethernet alapú megoldás
 - Specifikáció kész – beszerzés KSZF-en

Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés –szuperszámítástechnika/3



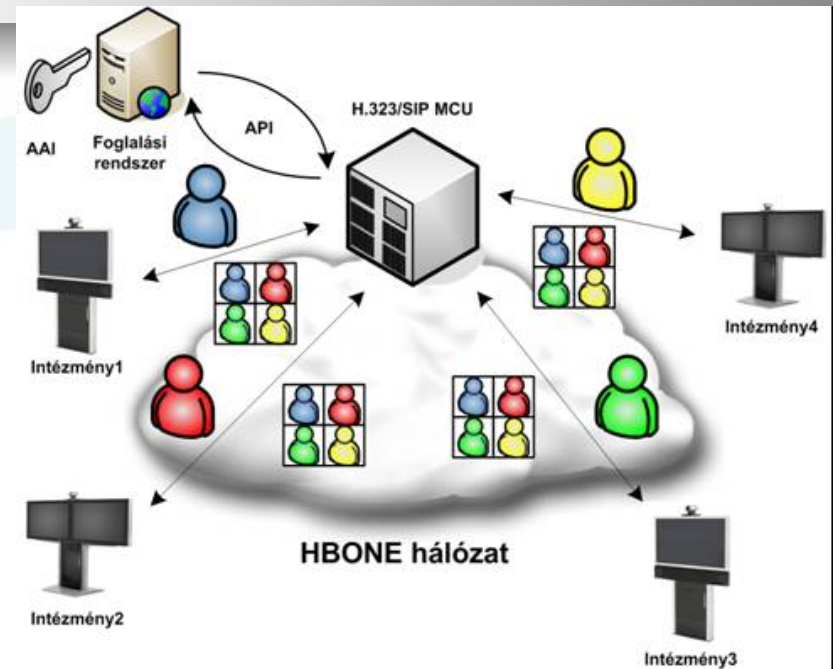
- TÁMOP célok:
 - gridhez kapcsolódó szolgáltatások kifejlesztése.
- Megoldási eszközök:
 - Felhasználói igény: az alkalmazások egyre egyszerűbb használata.
 - 4 alkalmazáshoz portál fejlesztése
 - Cloud = elosztott erőforrás menedzsment + operációs rendszer virtualizáció
 - előnyei: rugalmasság, takarékoság, extra szolgáltatások;
 - Cloud computing szolgáltatások elérhetővé tétele
 - weben igényelhető grid rendszer fejlesztése.
 - 0.5 Pbyte elosztott adattárolási infrastruktúra.
 - Erőforrások egységes kezelése - Hardver-közeli menedzsment feladatok:
 - Cél: Storage virtualizáció; távoli, köztesréteggel támogatott menedzsment.
 - Cél: backup szolgáltatás kialakítása.

Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés - kollaborációs infrastruktúra



• Videókonferencia

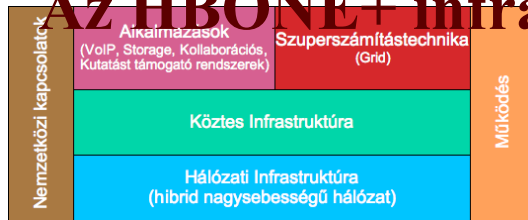
- 30+2 db tárgyalótermi fullHD VC végpont - intézményeknél
- Központilag menedzselhető SIP/H.323, fullHD képes MCU – menedzsment rendszerrel
- Desktop videokonferencia rendszerek integrálva a NIIF videokonferencia rendszerébe



• VOIP

- Elavult VoIP eszközök cseréje
- IP PBX bevezetés támogatás

Az HBONE+ infrastruktúrális fejlesztés - kollaborációs infrastruktúra



- HD Videókonferencia
 - Gyártói egyeztetések befejeződtek
 - Tender specifikáció készítése
 - Technikai megfelelőség
 - műszaki paraméterek
 - Rövidesen intézményi pályázat
- Desktop videokonferencia rendszerek
 - Lehetőségek vizsgálata
 - Tender 2010 tavasszal
- Elavult IP-Voice gateway-ek cseréje
 - Cisco 2811 Voice bundle leszállítva
 - Hamarosan telepítés
- IP PBX mintarendszerek
 - Tesztelés elkezdődött



NIIF Video-on-Demand archívum

The screenshot shows a web browser window displaying a video player. The browser's address bar shows the URL <http://vod.niif.hu/player/index.php?q=1573/1M>. The video player interface includes a navigation bar at the top with icons for back, forward, and search, and a search engine dropdown set to Google. The main content area is divided into two sections. On the left, a presentation slide titled "A víz globális körforgása" (The global water cycle) is shown. The slide features a 3D diagram of the water cycle with labels: "csapadék" (precipitation), "lefolyás" (runoff), "talajvíz" (groundwater), "párolgás" (evaporation), "páratranszport" (moisture transport), and "kondenzáció" (condensation). Below the diagram, it says "Vital Water Graphics (2000) után". On the right, a video frame shows a man in a suit, László Somlyódy, sitting at a desk with a laptop and a microphone. The video player controls at the bottom show a progress bar at 01:56/52:54. Below the video frame, the title "A tudomány az élhető Földért" (Science for a livable Earth) is displayed, followed by the speaker's name "Somlyódy László (az MTA rendes tagja)" and the event details: "A víz a változó világban - néha a sok is kevés" and "A Magyar Tudomány Ünnepe". The date "Előadás Dátum: 2008-11-04" and the organizer "Szervező: Magyar Tudományos Akadémia" are also listed. At the bottom of the video player, a navigation bar shows five slide thumbnails labeled "4. Fólia", "5. Fólia", "6. Fólia", "7. Fólia", and "8. Fólia". The browser's taskbar at the very bottom shows several open windows, including "NIIF Video on Demand P..." and "A tudomány az élhető F...".

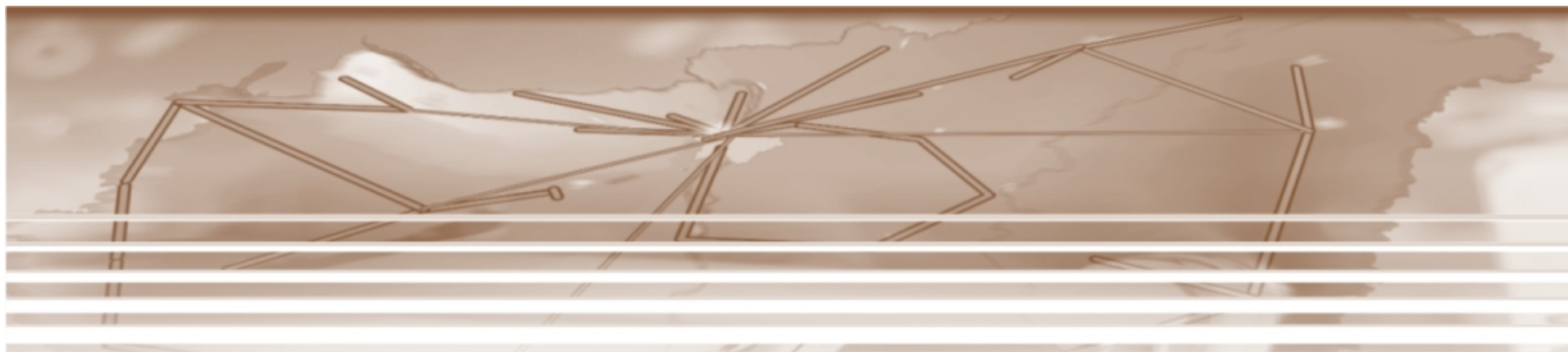
TÁMOP 4.1.3 videoportál projekt

- Tudományos/oktatási videomegosztó portál (K+F „YouTube”) kialakítása
- Erős intézményi együttműködéssel:
 - Könyvtárak, közgyűjtemények
 - Felsőoktatás, kutatóintézetek (tartalom)
- Felhasználói kör:
 - Tartalom feltöltők/készítők:
 - Intézményi tartalomkészítő műhelyek, oktatók és kutatók, kis intézmények, hallgatók
 - Fogasztók:
 - Kutatók, oktatók, hallgatók, távtanulók, tudomány iránt érdeklődők
- Alapfunkciók:
 - Feltöltőfelület biztosítása, Tartalommenedzsment, metaadat felviteli felület, AAI autentikáció/authorizáció (védelem), Hosszú távú megőrzés biztosítása, Audió, videó és (időzített) fóliák, Csatolt dokumentumok, referenciák
- Intézményi tér biztosítása

A HBONE+ kommunikációs elemei

- Intézményi közreműködés -
 - intézményi hasznosulás
- Intézményi igényfelmérés
- Hallgatói pályázat
- Kötelező táblák
- Minden fontosabb elem megvalósulásakor sajtó esemény
- Konferencia megjelenések
- Oktatások és belső képzések

Köszönöm a figyelmet!



Mohácsi János

info@hboneplus.hu

mohacsi@niif.hu