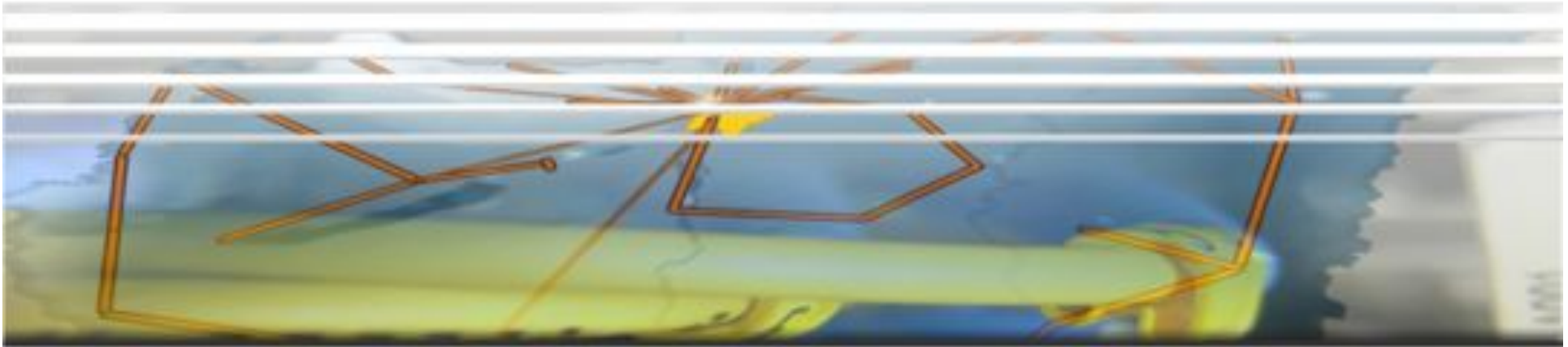


# Intézményeken átívelő adattárolási infrastruktúra kialakítása az NIIF Intézetnél



3/18/10  
Budapest

Stefán Péter  
<stefan@niif.hu>



# Miről szeretnék beszélni?

- Rövid bemutatkozás.
- ÚMFT fejlesztési tervek.
- Költséghatékony adattárolás.
- Jelenlegi megoldások.
- A küszöbön álló terveink (infrastruktúra + szolgáltatások).
- Elkészítés.

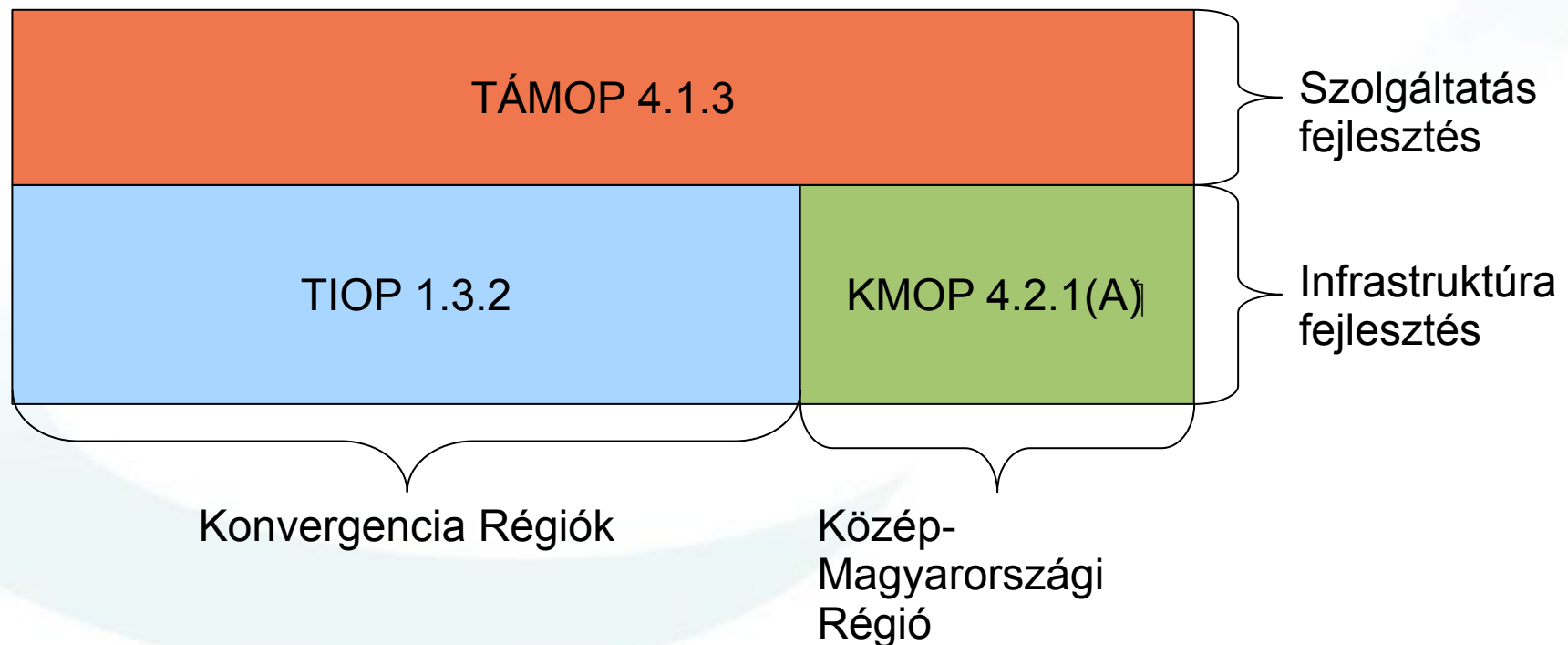
# Rövid bemutatkozás

- Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Intézet (NIIFI).
- IIF, majd NIIF program.
- Küldetés: korszerű infrastruktúra-szolgáltatások biztosítása a hazai felsőoktás, kutatás, könyvtárak számára.
- Kb. 600 szervezet, 600.000 felhasználó.
- Szolgáltatások:
  - adathálózat, IP, szélessáv,
  - klasszikus IT szolgáltatások (web, mail, DNS),
  - videokonferencia, VoIP,
  - szuperszámítógépek, grid, adattárolók...



# Új-Magyarország Fejlesztési Projektek

- TIOP 1.3.2 és KMOP 4.2.1(A), azaz HBONE+
- TÁMOP 4.1.3 programon belül az „Az IKT szolgáltatások fejlesztése” alprojekt



# Új-Magyarország Fejlesztési Projektek



# Költséghatékony adattárolás

- Adattárolás – örökzöld téma.
- Minden történelmi korban megfelelő kihívást jelentett és fog jelenteni az ezzel foglalkozók számára.
- Kihívások:
  - nagy mennyiségű, nagyszámú adat-entitás tárolása,
  - tartósság,
  - hibatűrés, redundancia,
  - kereshetőség, verziókövetés, rendezettség,
  - etc.

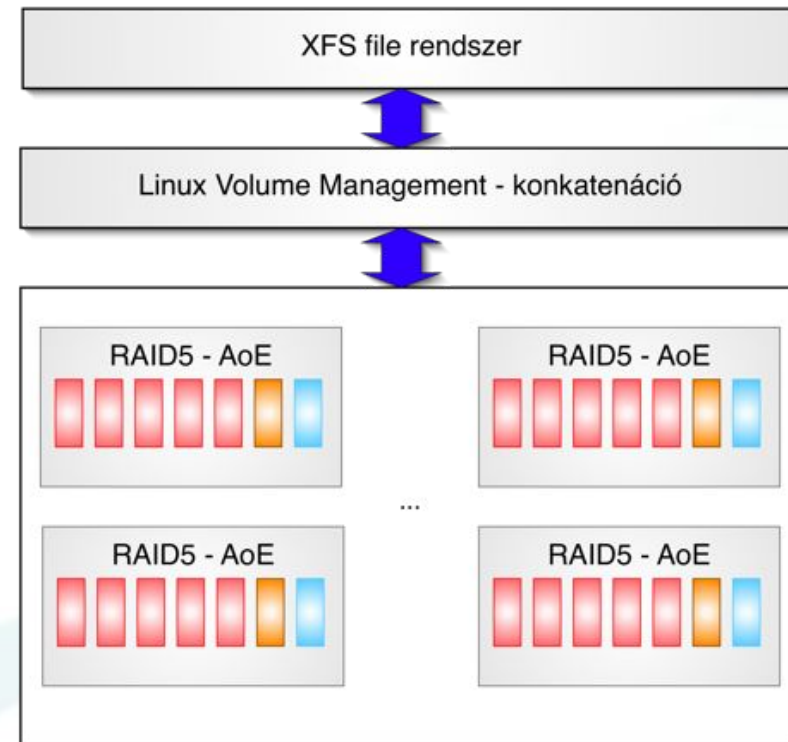
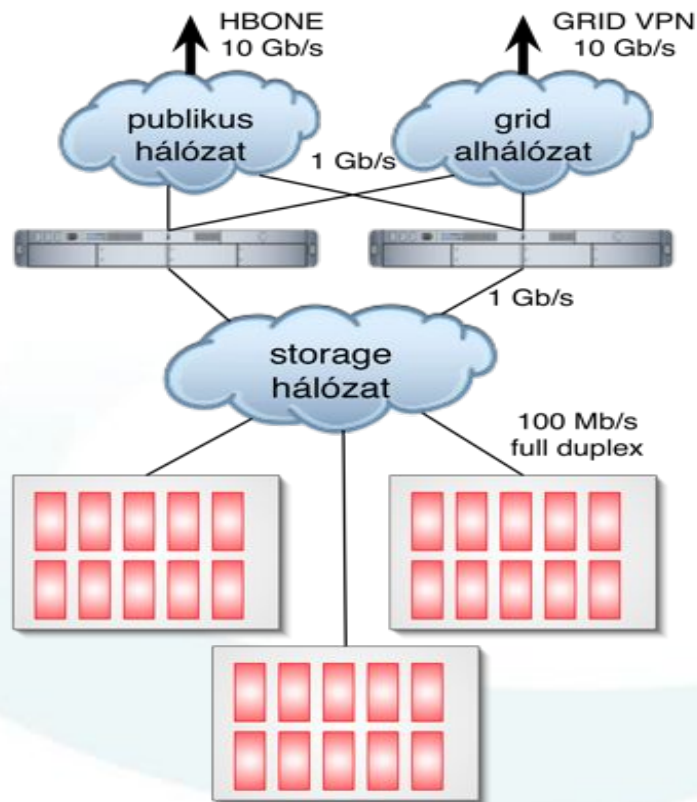
# Költséghatékony adattárolás

- Elektronikus adattárolás – storage rendszerek.
- Mai tipikus felépítésük:
  - diszkek, kazetták,
  - diszk tálcák, vezérlők, dobozok, tape library-k,
  - adattároló hálózatok (SAN),
  - frontend gépek,
  - gerinchálózatok,
  - kliensek.
- Számptalan implementáció, szolgáltatás.
- Jellegzetes mértékegységek:
  - kapacitás: byte, peta-prefixum,
  - fajlagos költség: ft/byte.



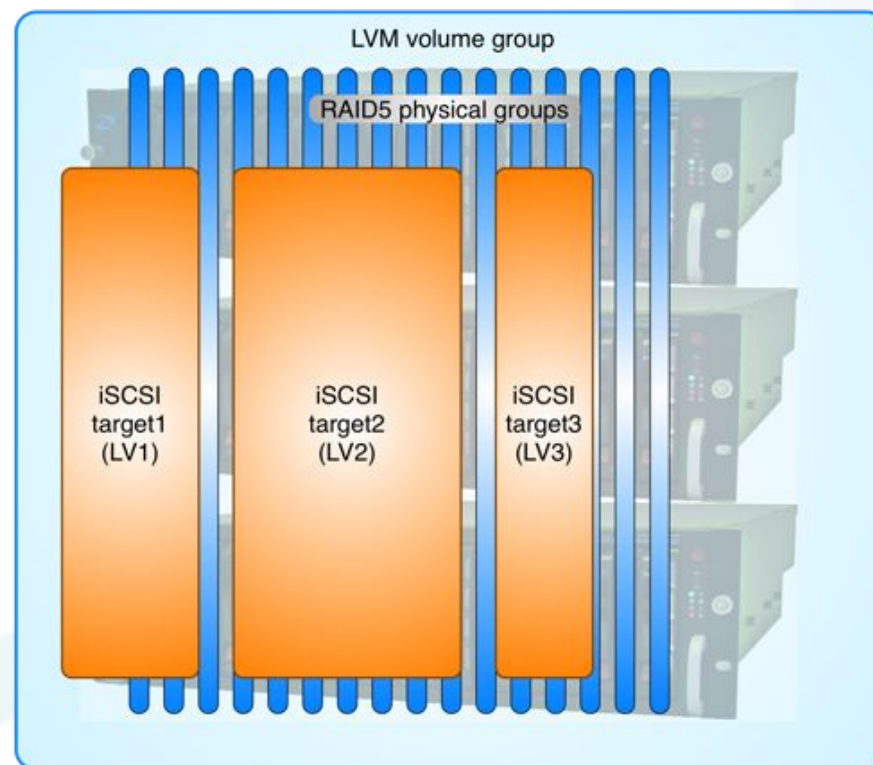
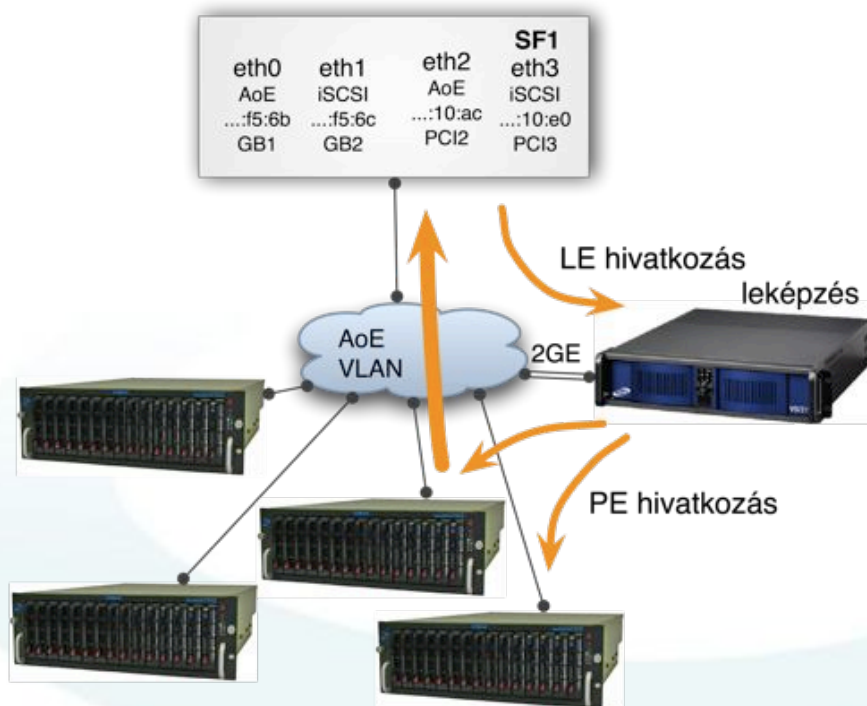
# Jelenlegi megoldások

- 22 Tbyte, Coraid termék, PATA diszkek.
- Redundáns kivitelezés, SCP protokoll.
- Jelenleg grid célokra használható. OSZK.



# Jelenlegi megoldások

- 20 Tbyte, Coraid termék, SATA diszkek.
- Redundáns kivitelezés, iSCSI protokoll.
- Jelenleg belső célokra használható.

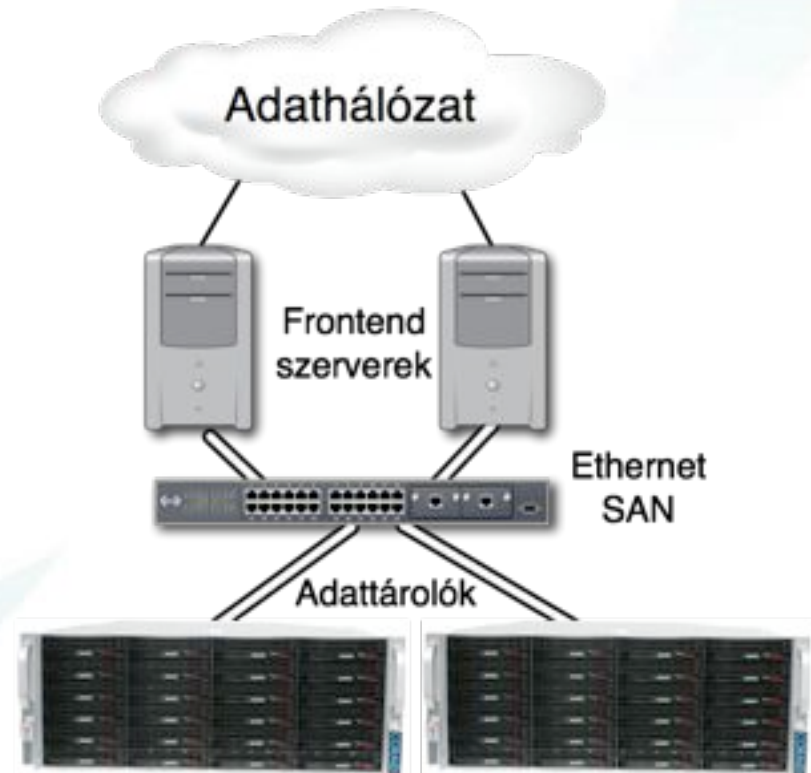


# Küszöbön álló terveink

- Infrastruktúra fejlesztés:
  - kb. 0.5 Pbyte összkapacitású rendszer kifejlesztése,
  - 3 helyszínen,
  - folyamatban lévő közbeszerzés,
  - Fujitsu Eternus DX80,
  - SATA/NL-SAS technológia,
  - elméleti 500 Mbyte/s össz-sávszélesség,
  - 110 eFt/Tbyte költséggel,
  - energiahatékony, fenntartható megoldás, hosszú garanciával,
  - adathálózati integráció a helyszínek között.

# Küszöbön álló terveink

- Szolgáltatás fejlesztés:
  - Az infrastruktúra működtető rendszere.
  - Korszerű, integrált, tanúsítvány alapú menedzsment rendszer.
  - Távoli kötetmenedzsment műveletek.
  - Többféle támogatott protokoll (iSCSI, NFS, CIFS).
  - Tükrözés, redundancia, titkosítás.
  - Alkalmazás szintű szolgáltatások: grid köztesréteg.



# Köszönöm a figyelmet!



Stefán Péter  
<[stefan@niif.hu](mailto:stefan@niif.hu)>