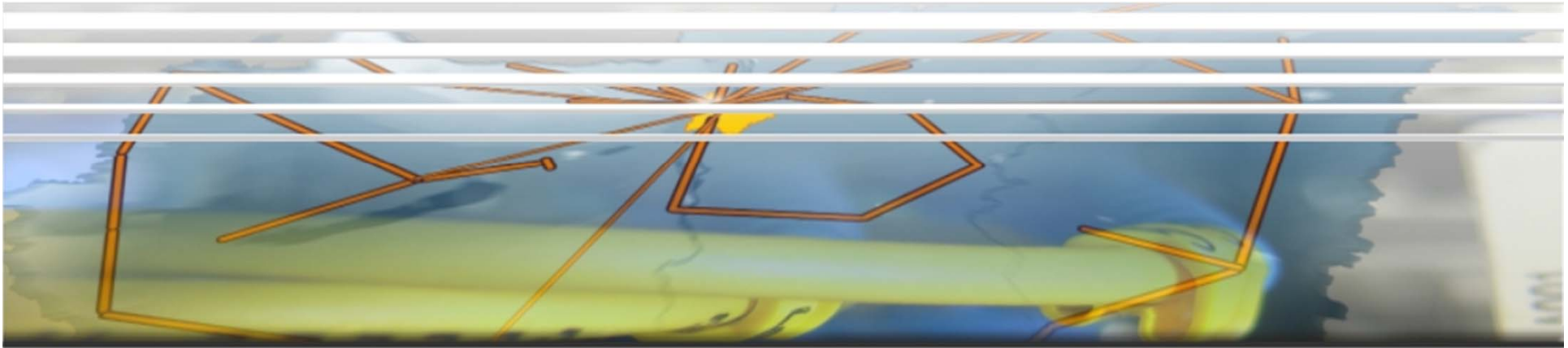


Grid management megoldás az ARC köztesrétegben



2011. április 28.
Kaposvár

Márton Iván
martoni@niif.hu



Grid köztesréteg

- Földrajzilag elosztott számítási erőforrások integrálása, clusterek összekapcsolása
- Hozzáadott szolgáltatások:
 - Biztonság, hozzáférés szabályozás
 - Storage, file mozgatás
 - Accounting
 - stb.
- Választhatunk!

ARC köztesréteg

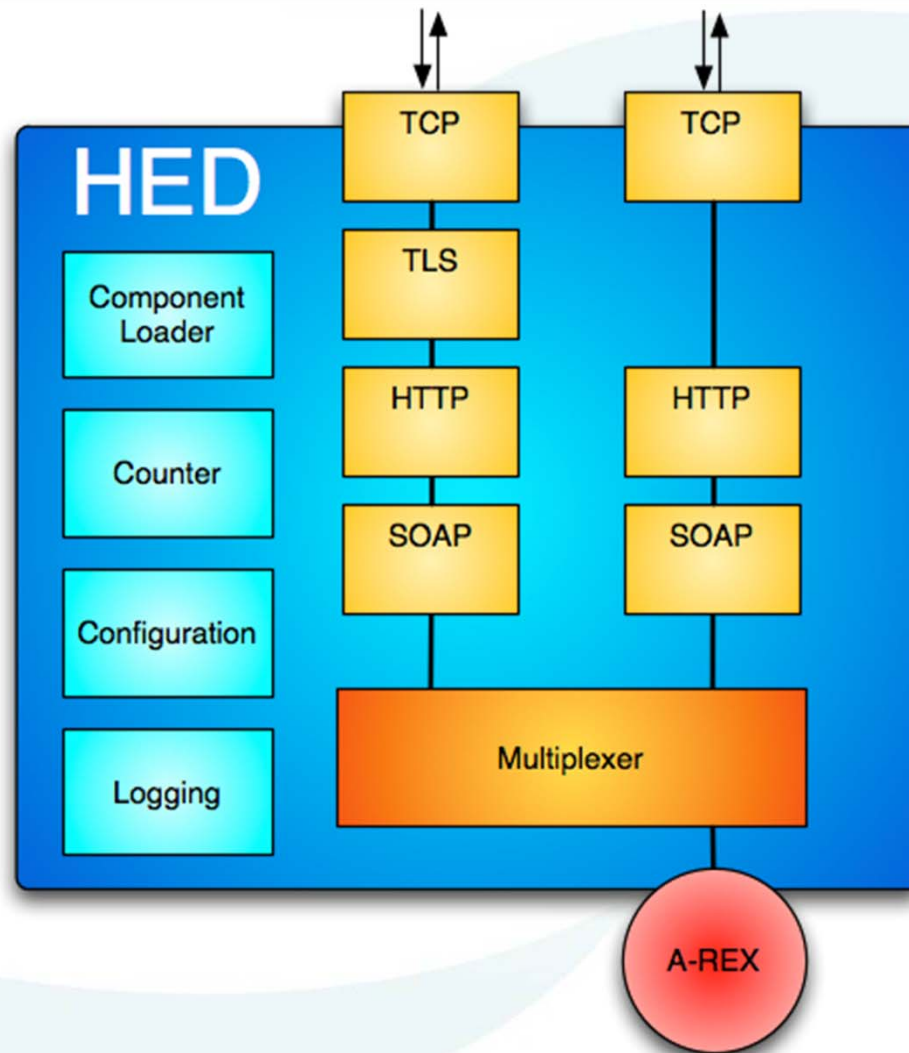
- Eredetileg a nagyenergiájú fizika számára
- Korábban NorduGrid middleware
- Apache v2.0 licence alatt
- Szabad- és nyílt forrású szoftver
- <http://www.nordugrid.org/arc/>
- KnowARC (2006 - 2009)
- EMI (2010 -)



Management?

- Mivel foglalkozik a “grid üzemeltetője”?
 - Hálózattal?
 - Hardware-rel?
 - Operációs rendszerrel?
 - Grid köztesréteggel?
- Biztosítsunk hozzá minél egyszerűbb lehetőséget!

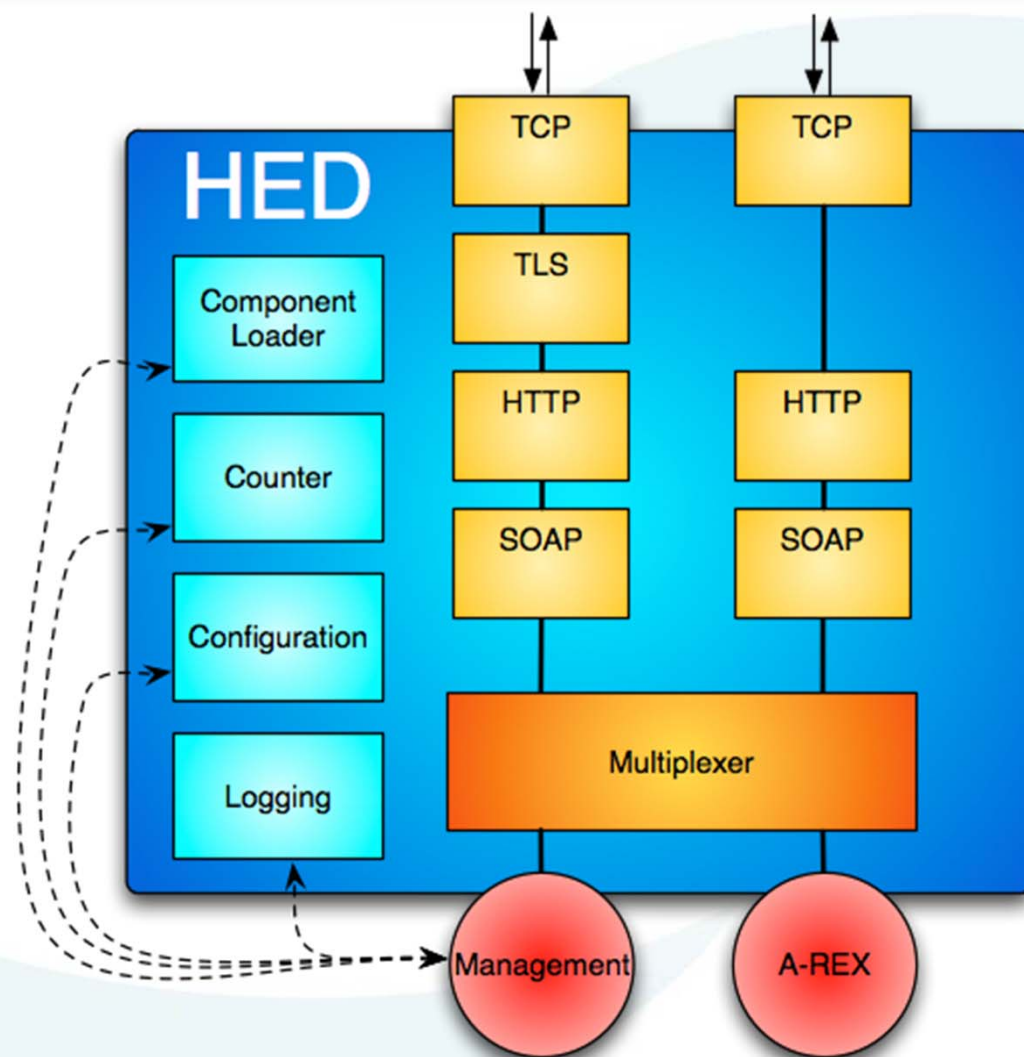
HED - Hosting environment daemon



A fejlesztés eredményei

- A HED keretrendszeren végzett módosítások
- Grid management interface
- Grid management szolgáltatás
- Parancssori kliens

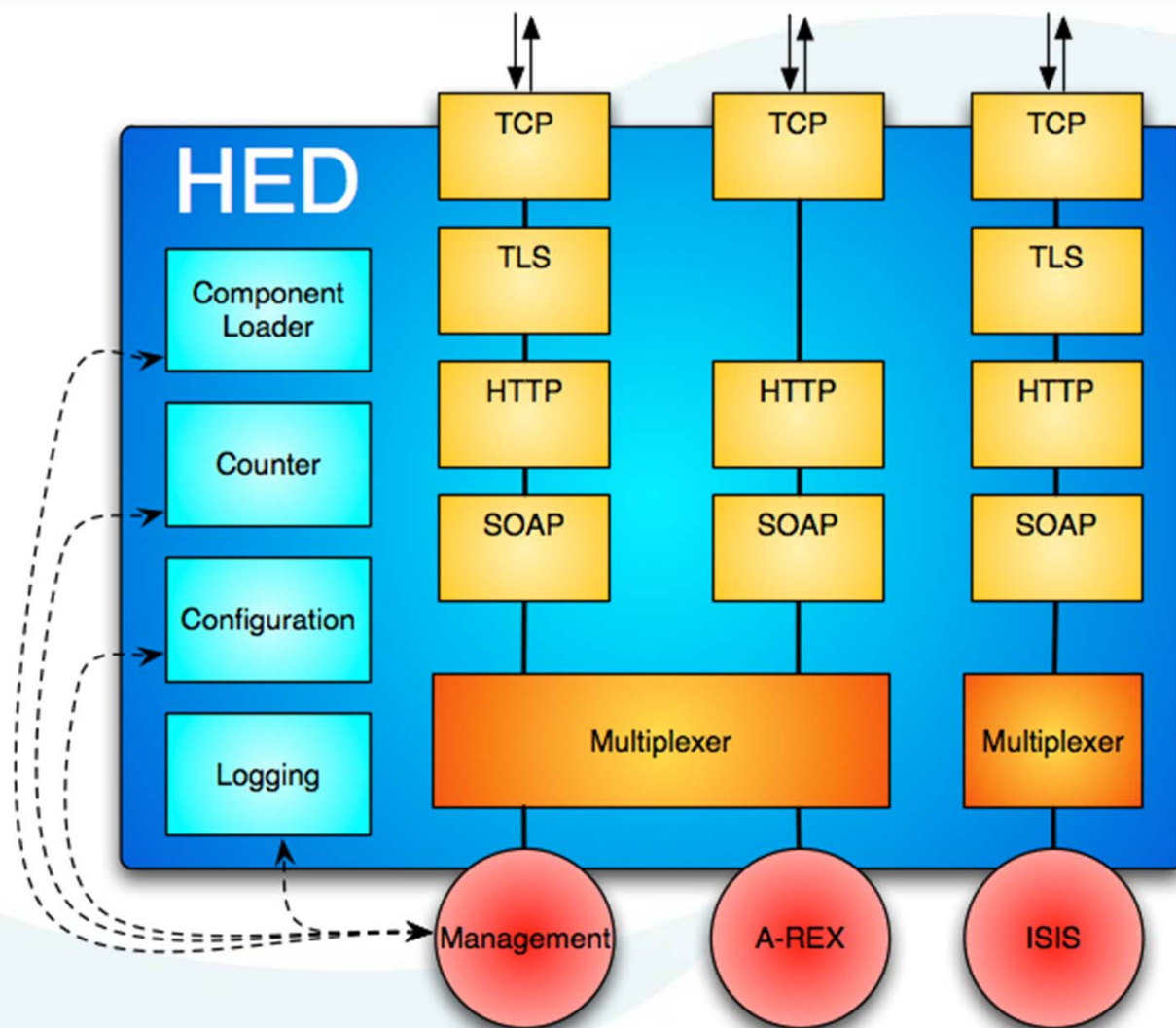
HED – integrált eredmények



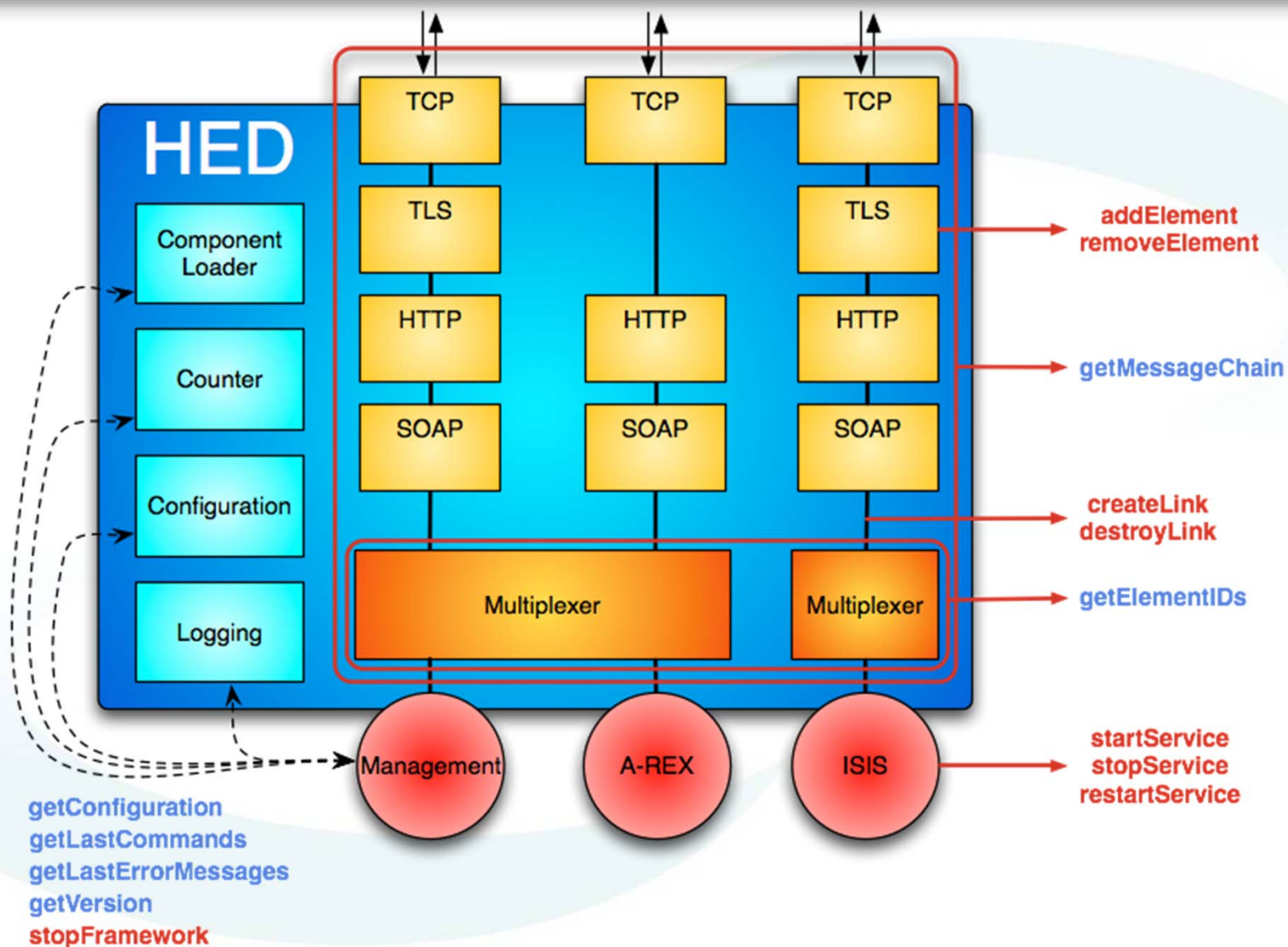
Management funkciók

- Megvalósított funkciók
 - Információ a telepített szolgáltatásokról
 - Hibakeresés támogatása, naplófájlok távoli olvasása
 - A távoli HED keretrendszer leállítása
 - A management szolgáltatás használatának naplózása és ennek elérhetővé tétele
 - A teljes belső struktúra lekérdezése és akár annak a teljes átalakítása!

HED – módosított belső struktúra



HED – módosított belső struktúra



ARC management kliens

- Az interface-hez idomuló, de lehetőleg egyszerű használat.
- Lehetőleg intuitív és könnyen érthető kimenetek.

> arcmgmt getMessageChain

http -> soap (GET), soap (POST), soap (PUT)

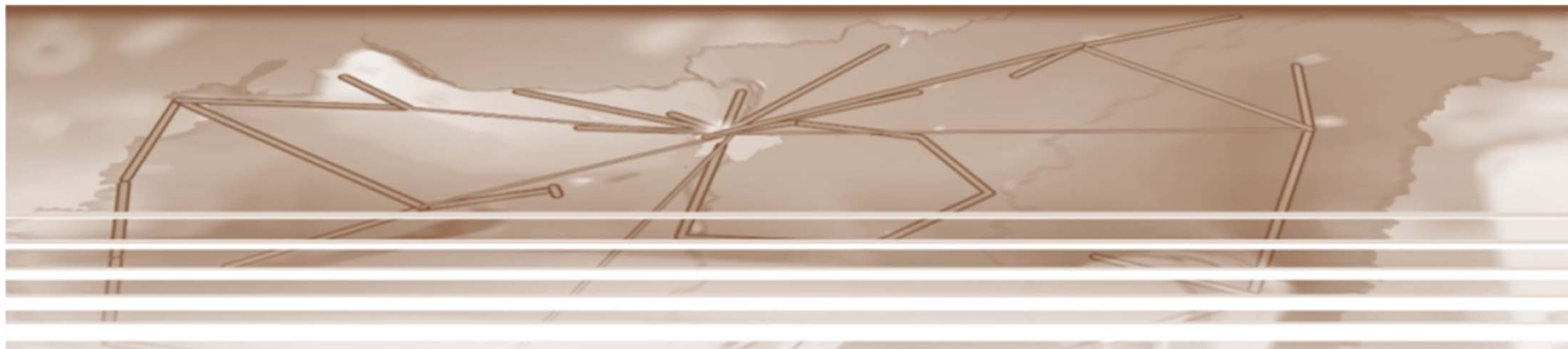
soap -> plexer

tcp -> tls

tls -> http

plexer -> echo (^/echo), mgmt (^/mgmt)

Köszönöm a figyelmet!



Márton Iván
martoni@niif.hu