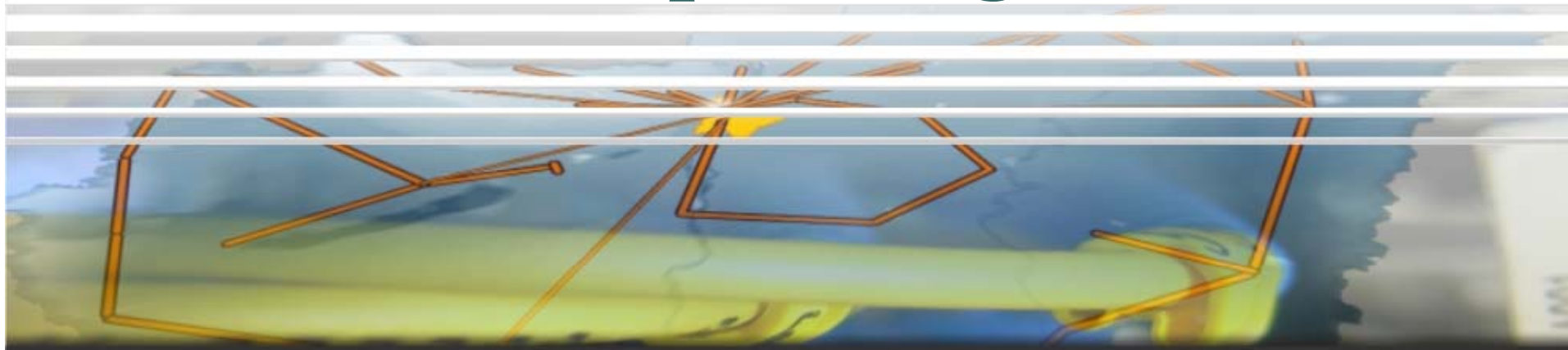


Útikalauz Bábelhez - Az ARC, mint transzparens grid kliens



2009. április 16.
Networkshop 2009 - Szeged

Márton Iván
marton.ivan@niif.hu



Bonjour!

God eftermiddag!

Hyvää päivää!

Jó napot kívánok!

Xin chào!

Konnichiwa!

Dobar dan!

Bonan posttagmezon!

Buenas tardes!

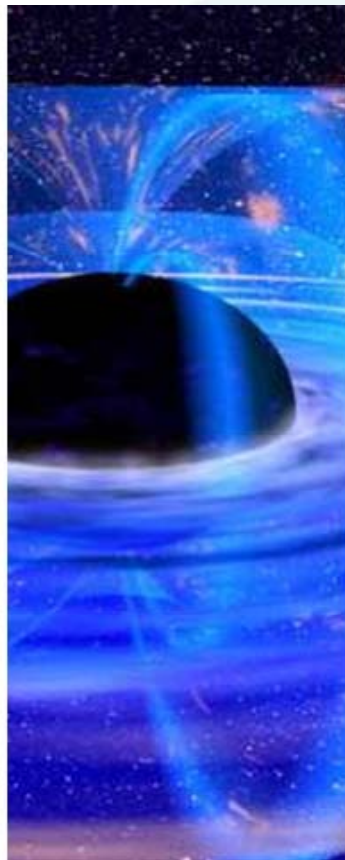
Bábel tornya



Az ARC, mint transzparens grid kliens



A Grid



Az ARC, mint transzparens grid kliens



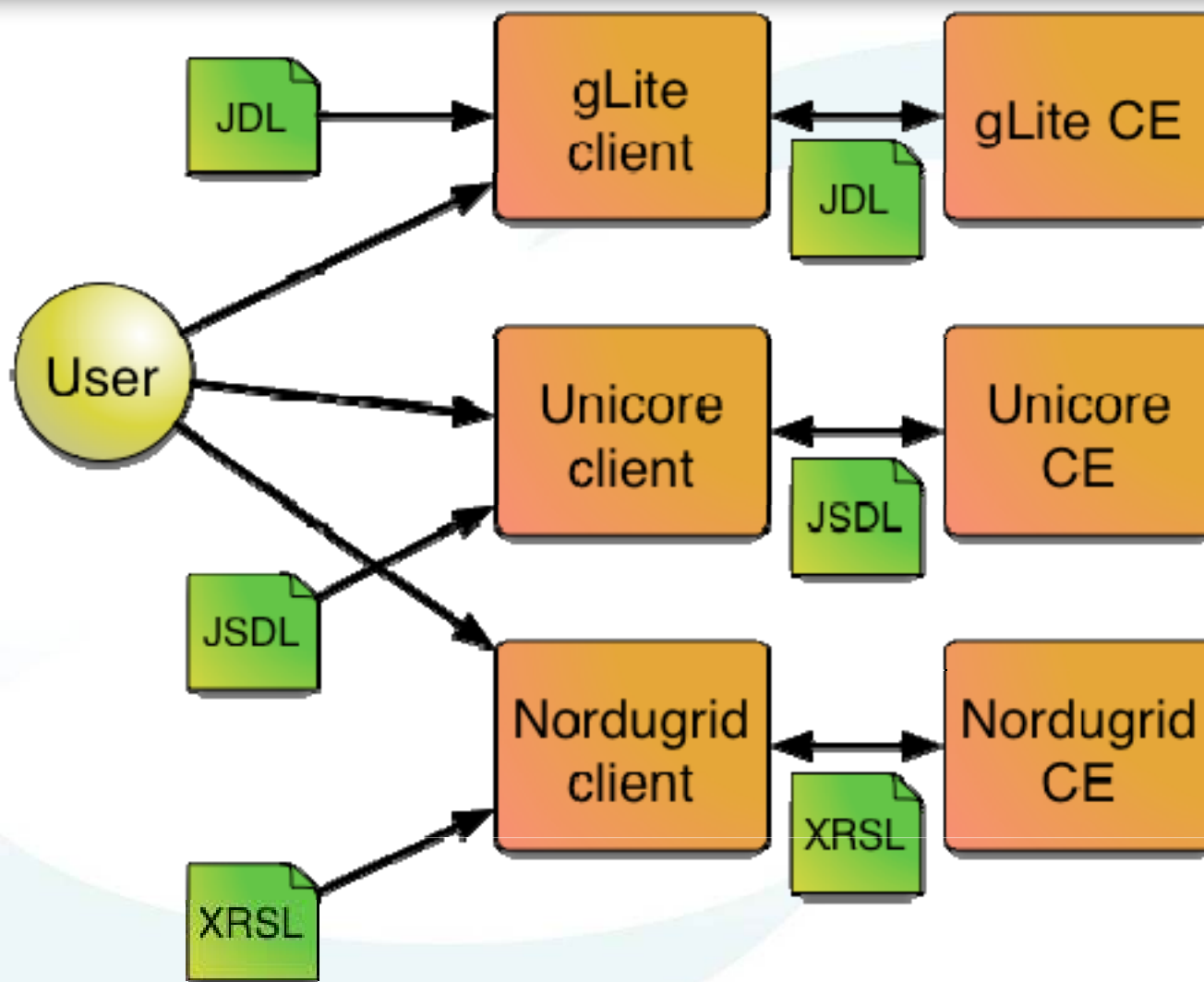
Bábel a rengetegben



Az ARC, mint transzparens grid kliens



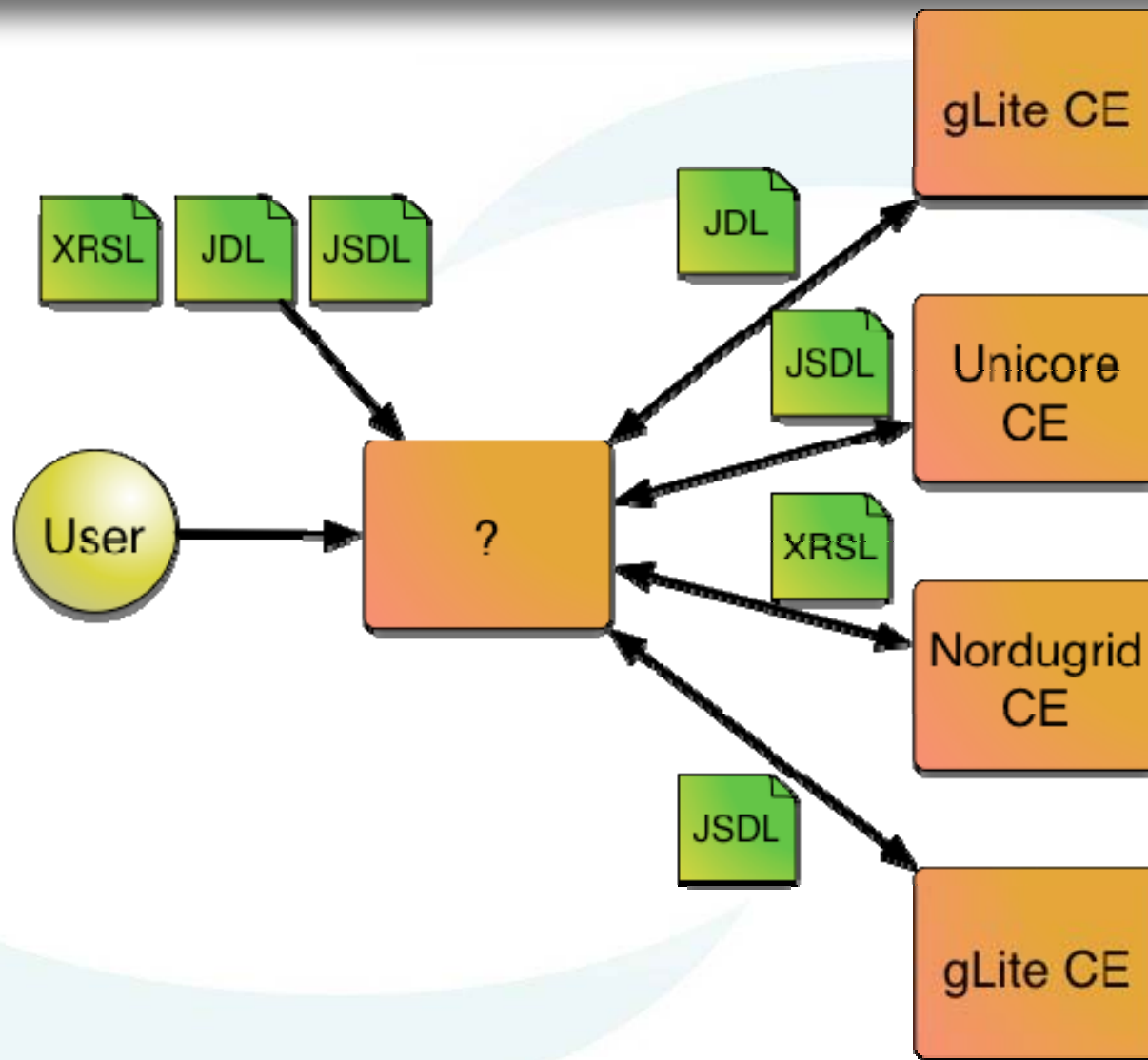
Bábeli körút



Az ARC, mint transzparens grid kliens



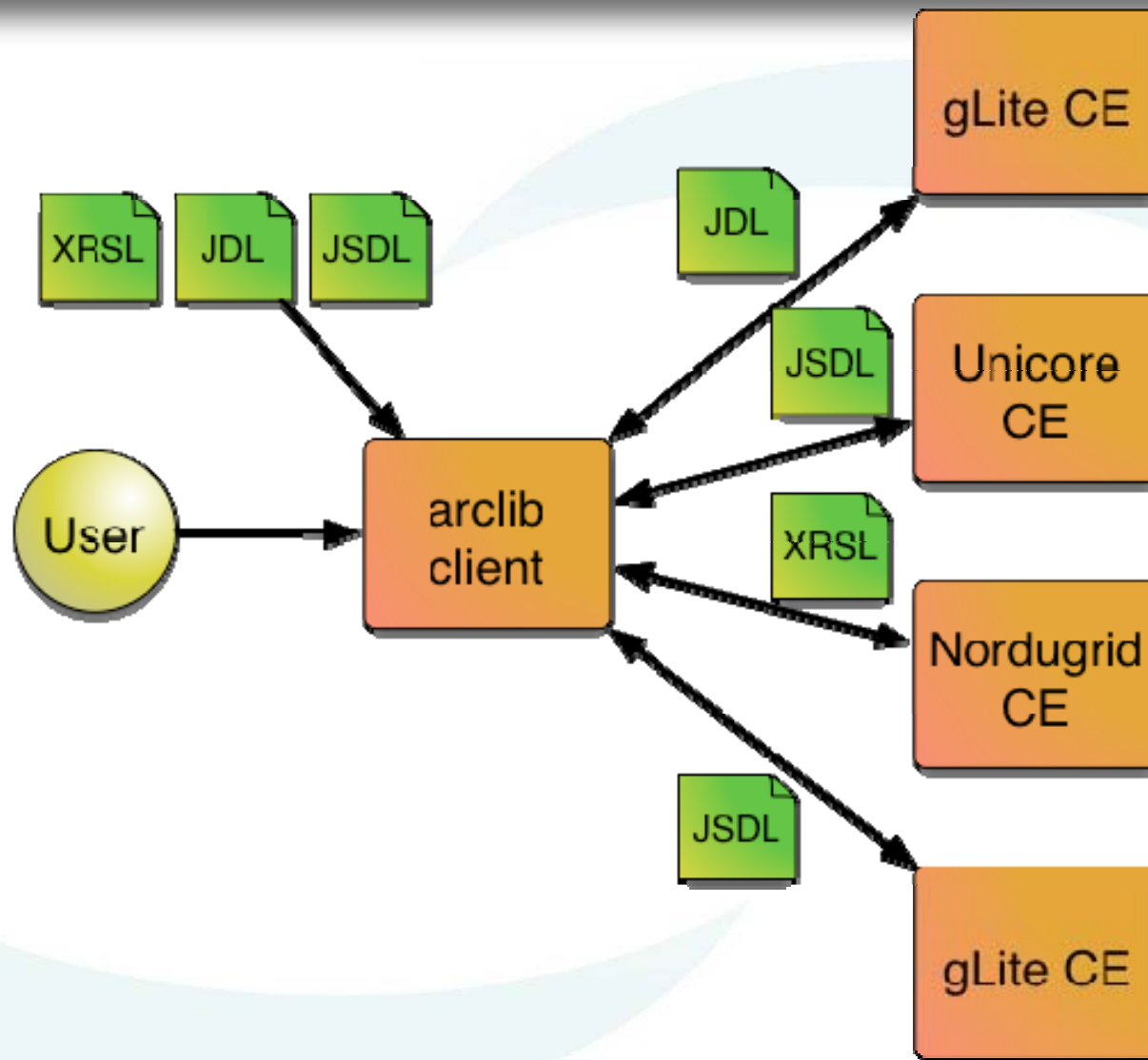
Egy tökéletesebb (Grid) világban...



Az ARC, mint transzparens grid kliens



Egy tökéletesebb (Grid) világban...



Az ARC, mint transzparens grid kliens



Az ARC kliens könyvtára, az ARCLib

- Több nyelven használható
 - C, C++
 - Python
 - Java
- Több platformon
 - Linux
 - Solaris
 - Windows
 - OS X

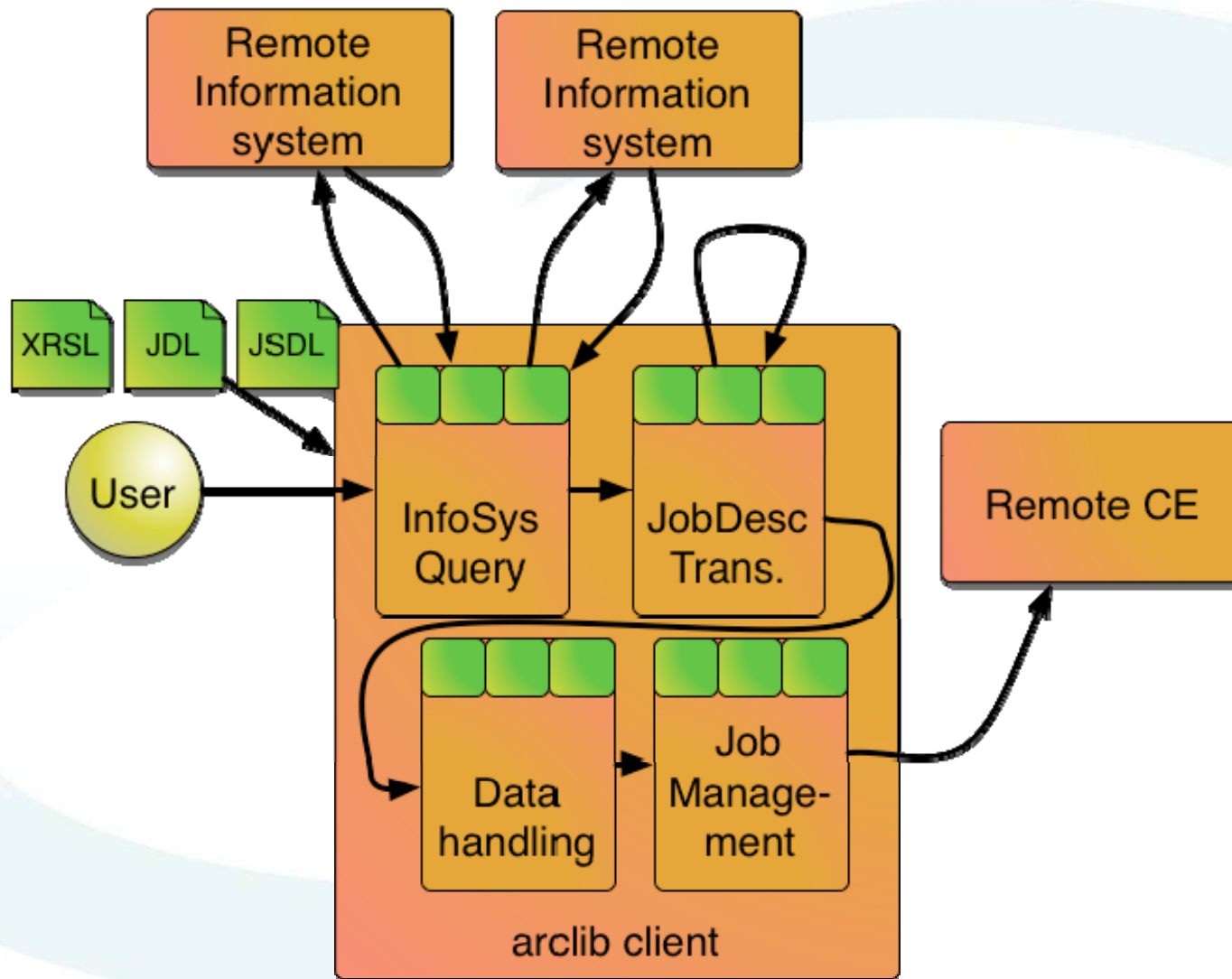
Az ARC kliens könyvtára, az ARCLib

- Proxy, felhasználói és host certificate-ek kezelése
- Számítási erőforrások felfedezése és információ gyűjtése
- A találatok szűrése és osztályozása (bróker)
- Feladat küldés és menedzsment
- Adatkezelés
 - HTTP(S), (Grid)FTP, ARC Storage, LDAP

Alkalmazási területei

- Parancssori eszköz
 - arccat, arcecho, arcls, arcresub, arcclean, arcget, arcmigrate, arcresume arcstat, arccp, arcinfo, arcproxy, arcrm, arcdecision, arckill, arc renew, arcsub
- Portál
 - Lunarc
- Grafikus kliens
- Szerver oldali megoldás
 - Gateway

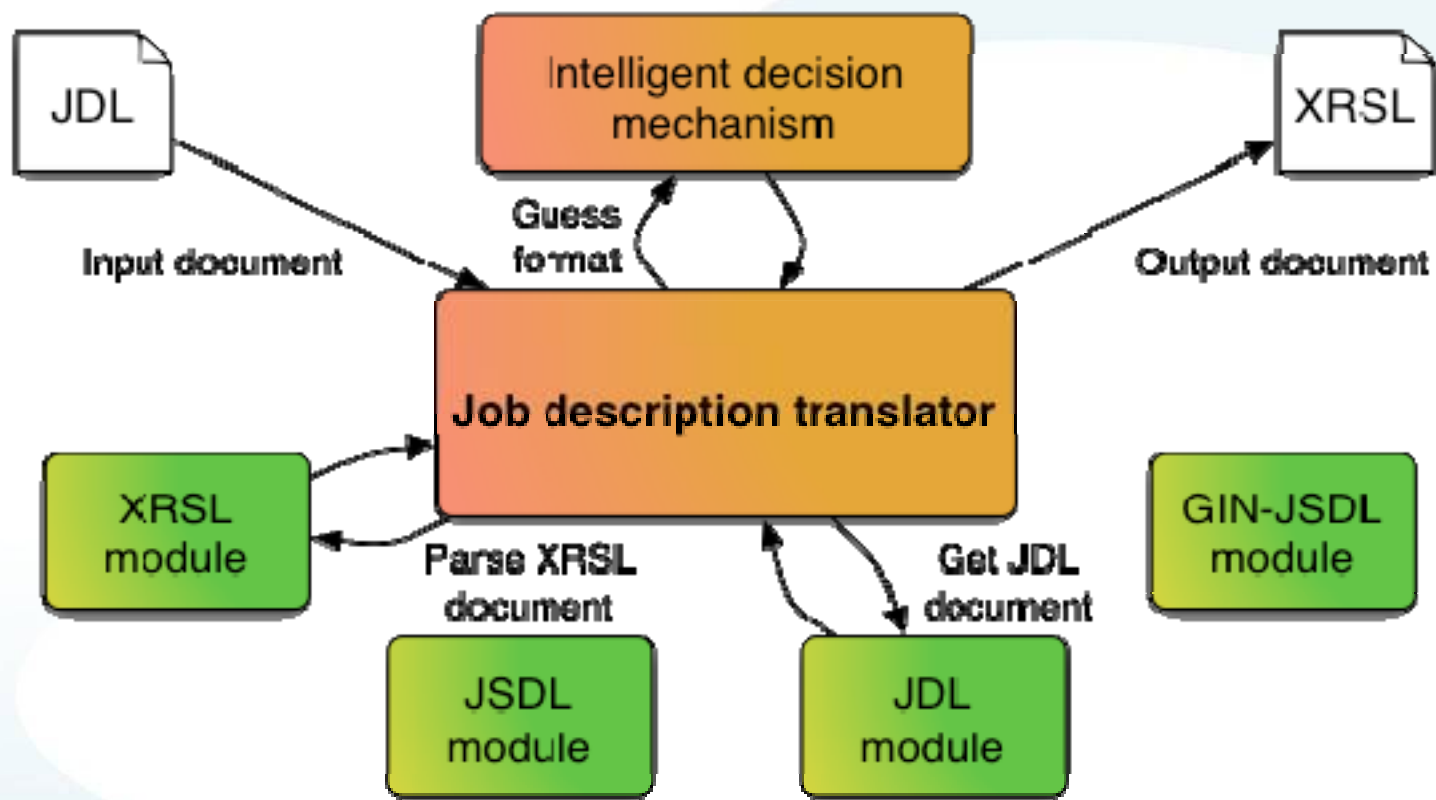
Job küldés tetszőleges cluster-re



Az ARC, mint transzparens grid kliens



Job leíró fordítás



Job leíró fordítás (JDL)

- [
- Executable = "/bin/hostname";
- StdInput = "std.in";
- StdOutput = "std.out";
- StdError = "std.err";
- BatchSystem = "pbs";
- VirtualOrganisation = "knowarc.eu";
- InputSandbox = {"std.in"};
- OutputSandbox = {"std.out","std.err"};
- QueueName = "knowarc.eu";
- OutputSandboxDestURI =
 - { "gsiftp://localhost/std.out", "gsiftp://localhost/std.err" };
-]

Job leíró fordítás (XRSL)

- &
- (executable = "/bin/hostname")
- (stdin = "std.in")
- (stdout = "std.out")
- (stderr = "std.err")
- (inputfiles = ("std.in" "8"))
- (outputfiles =
 - ("std.out" "gsiftp://localhost:2811/std.out")
 - ("std.err" "gsiftp://localhost:2811/std.err")
-)
- (queue = "knowarc.eu")

Job leíró fordítás (Posix, ARC - JSDL)

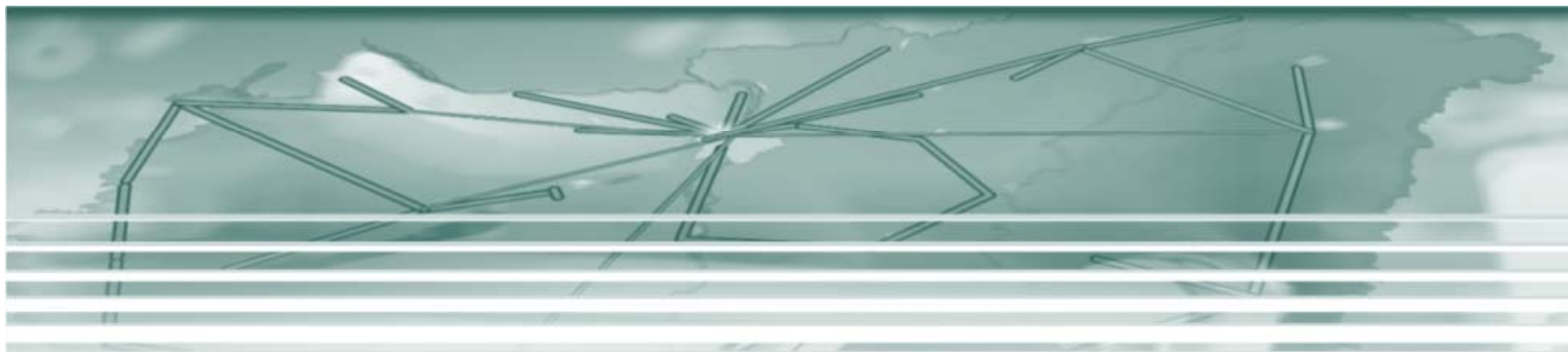
```
•<JobDefinition xmlns="http://schemas.ggf.org/jsdl/2005/11/jsdl" xmlns:jsdl-arc="http://www.nordugrid.org/ws/schemas/jsdl-arc" xmlns:jsdl-posix="http://schemas.ggf.org/jsdl/2005/11/jsdl-posix">
```

- <JobDescription>
- <Application>
- <jsdl-posix:POSIXApplication>
- <jsdl-posix:Executable>/bin/hostname</jsdl-posix:Executable>
- <jsdl-posix:Input>std.in</jsdl-posix:Input>
- <jsdl-posix:Output>std.out</jsdl-posix:Output>
- <jsdl-posix:Error>std.err</jsdl-posix:Error>
- </jsdl-posix:POSIXApplication>
- </Application>
- <DataStaging>
- <FileName>std.in</FileName>
- <Source><URI>file:///home/martoni/arc_test/std.in</URI></Source>
- <DeleteOnTermination>true</DeleteOnTermination>
- </DataStaging>...

Job leíró fordítás (GIN JSDL)

- `<JobDefinition xmlns:elementFormDefault="qualified" xmlns:targetNamespace="http://schemas.ogf.org/gin-profile/2008/11/jsdl">`
- `<JobDescription>`
- `<Application>`
- `<Executable>/bin/hostname</Executable>`
- `<LogDir></LogDir>`
- `<Input>std.in</Input>`
- `<Output>std.out</Output>`
- `<Error>std.err</Error>`
- `</Application>`
- `<Resource>`
- `<CandidateTarget><QueueName>knowarc.eu</QueueName></CandidateTarget>`
- `</Resource>`
- `<DataStaging>`
 - `<File><Name>std.in</Name>`
 - `<Source><URI>file:///home/martoni/arc_test/std.in</URI></Source>`
 - `</File>...`

Köszönöm a figyelmet!



Márton Iván
marton.ivan@niif.hu