

IRODS: Integrated Rule-Oriented Data System

Jérôme Pansanel, Emmanuel Medernach

IRODS France Grilles

Principes

Virtualisation du stockage:

- ▶ Système de stockage et de gestion des données
- ▶ Politiques exprimées sous forme de règles
- ▶ Exemples:
 - ▶ Réplication automatique
 - ▶ Vérification des données (données DICOM doivent être anonymes)

Règles IRODS

Les règles sont invoquées soit:

- ▶ **par le serveur:** permet de définir des politiques de gestion des données
- ▶ **par les utilisateurs:** définir des workflows pour automatiser le traitement et la production de leur données

Moteur de règles

- ▶ Il est possible de rajouter d'autres moteurs de règle comme un plugin.
- ▶ https://docs.irods.org/master/plugins/pluggable_rule_engine/
- ▶ En langage Python: https://github.com/irods/irods_rule_engine_plugin_python

Définition des règles

- ▶ Règles définies par IRODS: `/etc/irods/core.re`
- ▶ Règles locales: `/etc/irods/rules.re`
 - ▶ Rajouter dans `/etc/irods/server_config.json`

Langage de règles

- ▶ https://docs.irods.org/master/plugins/irods_rule_language/
- ▶ Langage de règle similaire au langage C
- ▶ Structure d'une règle: Événement et action associée
- ▶ L'exécution des règles peut être immédiate, différée ou périodique

Langage de règles

- ▶ Format d'une règle:

```
<Evénement> {  
  <Actions> ou <Conditions>  
  ...  
}
```

- ▶ Exemples de fichiers de règles:

`/var/lib/irods/clients/icommands/test/rules/`

Micro-services

- ▶ Possibilité d'utiliser des actions via des microservices (préfixés par "msi")
- ▶ Les microservices sont des procédures prédéfinies sur le serveur
- ▶ Exemple:

```
acPostProcForPut {  
  ON ($objPath like "*.txt") {  
    writeLine("serverLog","acPostProcForPut: Copie du fichier $objPath");  
    msiDataObjCopy($objPath,"$objPath.copy","",*Status);  
  }  
}
```

- ▶ Liste des microservices:
<https://docs.irods.org/master/doxygen/>