

# Les micro-services

**Emmanuel Medernach (IPHC) et Jérôme Pansanel (IPHC)**

**avec l'appui du groupe iRODS de France Grilles**

# Micro-services

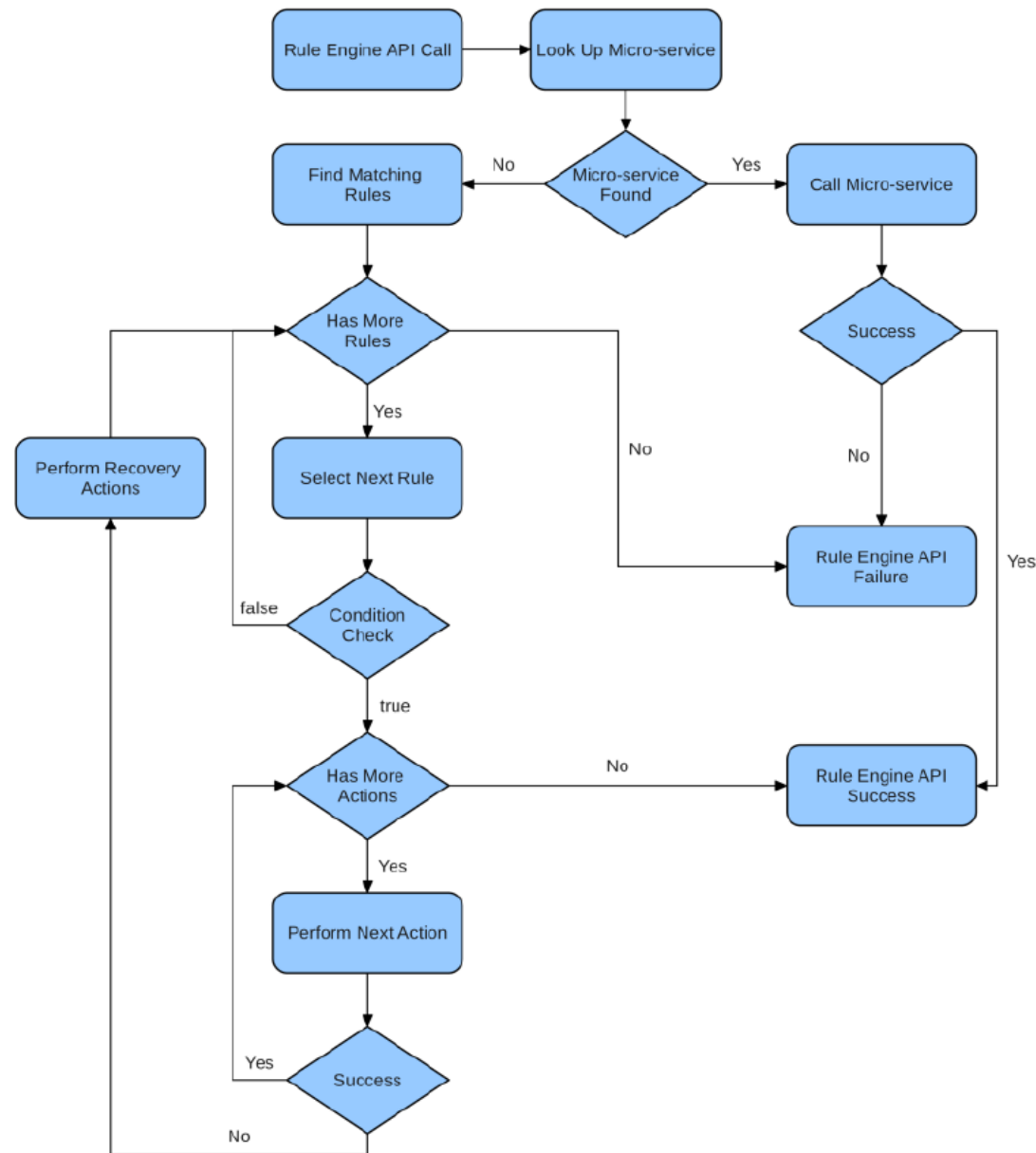
---

## Les micro-services

- Un code en C
- Réalisant une tâche simple et bien défini
- Pouvant être ajouté de manière dynamique avec la règle  
`msiAdmAddAppRuleStruct`
- Possibilité d'être facilement réutilisé
- Brique de base de la politique de gestion de données dans iRODS
- Installés sur chaque instance iRODS
- Répertoire d'installation : `/var/lib/irods/plugins/microservices/`
- Chargement d'un nouveau service :  
`irule -F irods_my_microservice.r`

→ <https://docs.irods.org/4.2.2/doxygen/>

# Workflow des règles



# Exemple

---

## Interaction entre une règle et un microservice

```
typedef struct msParam {
    char *label;
    char *type; /* Nom de l'instruction telle que défini dans
rodsPackTable.h */
    void *inOutStruct;
    bytesBuf_t *inpOutBuf;
} msParam_t
```

# Exemple

```
extern "C" {
    double get_plugin_interface_version() {
        return 1.0;
    }

    int msiget_image_meta_impl(msParam_t* _in, msParam_t* _out,
ruleExecInfo_t* rei) {
        using std::cout;
        using std::endl;
        using std::string;

        char *filePath = parseMspForStr( _in );
        if( !filePath ) {
            cout << "msiget_image_meta - null filePath parameter" << endl;
            return SYS_INVALID_INPUT_PARAM;
        }

        Image imgObj;
        std::stringstream metaData;
        fillStrInMsParam(_out, metaData.str().c_str());
        // Done
        Return 0;
    }
}
```

# Exemple

---

```
irods::ms_table_entry* plugin_factory() {  
    irods::ms_table_entry* msvc = new irods::ms_table_entry(2);  
  
    msvc->add_operation("msiget_image_meta_impl", "msiget_image_meta");  
  
    return msvc;  
}  
  
} // extern "C"
```

Code source issu de :

[https://github.com/irods/contrib/tree/master/microservices/training\\_example/msiget\\_image\\_meta](https://github.com/irods/contrib/tree/master/microservices/training_example/msiget_image_meta)

# Pour aller plus loin

The integrated Rule-Oriented Data System Microservice Workbook  
→ <https://irods.org/uploads/2015/01/irods4-microservices-book-web.pdf>

