

Grid 勉強会

2011/06/02

高瀬 亘

■ジョブを記述する xml ファイル(ws.xml)

□作成方法

手打ちは困難。

⇒SAGA Adaptor を通して CUI から xml を作成支援

⇒ブラウザから GUI で xml を作成支援

□ws.xml ファイルの中身

WFT(Work Flow Tool)で作成したジョブは Portal ノードに xml ファイル形式で保存される (/home/portal/naregi/wft/user/DN/job/CID_XXX/wf.xml)

□ジョブ記述言語の違い

NAREGI : jsdl

gLite : jdl

■ノートの役割

□MyProxy サーバ : Proxy 証明書のデポジトリ。ジョブ実行中に証明書の有効期限が切れそうになるとリニューアルする。NAREGI では Portal ノード上にある。

□Portal ノード : ユーザに一番近いノード。ジョブを受け付ける。SS ノードへ投入されたジョブを依頼する。

□SS (Super Scheduler) ノード : サイト間のリソースの調整役。GridVM ノードの状態を確認し、ジョブを依頼する。

□GridVM ノード : ジョブを受け取り、計算ノードへジョブを投げる。

□計算ノード : 実際に計算するノード。ホームディレクトリを共有しているので、ジョブごとにワーキングディレクトリを変えて、ファイルが上書きされないように工夫する必要がある (特にマージジョブの時)。

□Proxy 証明書が切れそうになったら、GridVM→SS→Portal の順にリクエストが届く。

■ファイル転送：スクリプトを送って結果を返す事が出来る

□GridVM 管理ノード⇒Portal ノード間のやりとり

□xml ファイルの作成 (GridVM 管理ノード上)

\$ GLOBUS_USER_HOME=/home/takase ←ジョブ実行ホストの環境

\$ vi stage.xml

```
<job>
  <executable>my_echo</executable>
  <directory>${GLOBUS_USER_HOME}</directory>
  <argument>Hello</argument>
  <argument>World!</argument>
  <stdout>${GLOBUS_USER_HOME}/stdout</stdout>
  <stderr>${GLOBUS_USER_HOME}/stderr</stderr>
  <fileStageIn>
    <transfer>
      <sourceUrl>gsiftp://portal.hoge.hoge:2811/bin/echo</sourceUrl>
      <destinationUrl>file:///${GLOBUS_USER_HOME}/my_echo</destinationUrl>
    </transfer>
  </fileStageIn>
  <fileStageOut>
    <transfer>
      <sourceUrl>file:///${GLOBUS_USER_HOME}/stdout</sourceUrl>
      <destinationUrl>gsiftp://portal.hoge.hoge:2811/tmp/stdout</destinationUrl>
    </transfer>
  </fileStageOut>
  <fileCleanup>
    <deletion>
      <file>file:///${GLOBUS_USER_HOME}/my_echo</file>
    </deletion>
  </fileCleanup>
</job>
```

□プロキシ証明書の発行

\$ grid-proxy-init

□ジョブの実行：ファクトリの指定も xml ファイルに含めることができる

```
$ globusrun-ws -submit ¥
```

```
-F https://portal.hoge.hoge:8443/wsrp/services/ManagedJobFactoryService -s -f  
stage.xml
```

□結果の確認

```
$ ls /tmp/stdout -l
```

```
-rw-r--r-- 1 takase hoge 13 Jun  2 11:36 /tmp/stdout
```

```
$ cat /tmp/stdout
```

```
Hello World!
```