

Università degli Studi della Calabria
Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica – A.A. 2003/2004
Corso di Griglie e Sistemi di Elaborazione Ubiqui

Esercitazione su Globus Toolkit 2:
Librerie Java – 3^a Parte

Paolo Trunfio
trunfio@deis.unical.it

Staging dell'eseguibile

```
public class JobRun4 {
    public static void main(String [] args) {
        String contact = "jupiter.deis.unical.it";
        try {
            GassServer gassServer = new GassServer();
            String gassUrl= gassServer.getURL();

            String rsl = "&(rsl_substitution = (GLOBUSRUN_GASS_URL "+gassUrl+"))"+
                "(executable = $(GLOBUSRUN_GASS_URL)//bin/date)" +
                "(stdout="+gassUrl+"/dev/stdout)(stderr="+gassUrl+"/dev/stderr)";

            // esegue lo staging dell'eseguibile locale "/bin/date", e redirige l'output su video
            // equivale a: "globus-job-run jupiter.deis.unical.it -s /bin/date"
            GramJob job = new GramJob(rsl);
            job.addListener(new SimpleGramJobListener());
            job.request(contact);
        } catch(Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

Staging del file di output

```
public class JobRun5 {
    public static void main(String [] args) {
        String contact = "jupiter.deis.unical.it";
        try {
            GassServer gassServer = new GassServer();
            String gassUrl= gassServer.getURL();

            String rsl = "&(rsl_substitution = (GLOBUSRUN_GASS_URL "+gassUrl+"))"+
                "(executable = /bin/date)"+
                "(stdout=$(GLOBUSRUN_GASS_URL)//home/paolo/localOutput)";

            // equivale a:
            // "globus-job-run -stdout -s /home/paolo/localOutput jupiter.deis.unical.it /bin/date"
            GramJob job = new GramJob(rsl);
            job.addListener(new SimpleGramJobListener());
            job.request(contact);
        } catch(Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

Test di autenticazione con un server GridFTP

```
import org.globus.ftp.*;

public class GridFTPAuthTest {

    public static void main(String args[]) {
        String host = "jupiter.deis.unical.it";
        int port = 2811;
        try {
            GridFTPClient client = new GridFTPClient(host, port);
            client.authenticate(null);
            client.close();
            System.out.println("Authentication OK");
        }
        catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
            System.out.println("Authentication FAILED");
        }
    }
}
```

Listing di una directory remota con GridFTP

```
import org.globus.ftp.*;
import org.globus.io.urlcopy.*;
import org.globus.util.GlobusURL;
import java.util.Vector;

public class ListDirectory {

    public static void main(String args[]) {
        String host = "jupiter.deis.unical.it";
        int port = 2811;
        try {
            GridFTPClient client = new GridFTPClient(host, port);
            client.authenticate(null);
            client.setDataChannelAuthentication(DataChannelAuthentication.NONE);
            client.setType(Session.TYPE_ASCII);
            String directory = "/home/paolo";
```

Listing di una directory remota con GridFTP (cont.)

```
// String directory = client.getCurrentDir(); /* home directory */
client.changeDir(directory);
Vector files = client.list();
while (!files.isEmpty()) {
    FileInfo fileInfo = (FileInfo)files.remove(0);
    System.out.println(fileInfo.toString());
}
client.close();
}
catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
}
}
```

La classe org.globus.ftp.FileInfo

Dimensione del file in byte:

- **public long getSize()**

Nome del file:

- **public String getName()**

Data del file:

- **public String getDate()**

Modification time del file:

- **public String getTime()**

Restituisce true se è un file:

- **public boolean isFile()**

Restituisce true se è una directory:

- **public boolean isDirectory()**

Restituisce true se un soft link:

- **public boolean isSoftLink()**

Restituisce true se è un device:

- **public boolean isDevice()**

La classe org.globus.ftp.FileInfo (cont.)

Informazioni sui diritti di accesso del file:

- **public int getMode()**
- **public String getModeAsString()**
- **public boolean userCanRead()**
- **public boolean userCanWrite()**
- **public boolean userCanExecute()**
- **public boolean groupCanRead()**
- **public boolean groupCanWrite()**
- **public boolean groupCanExecute()**
- **public boolean allCanRead()**
- **public boolean allCanWrite()**
- **public boolean allCanExecute()**

Restituisce una stringa contenente le principali informazioni sul file:

- **public String toString()**

Riferimenti

✓ Java CoG Kit 1.1 home page:

<http://www-unix.globus.org/cog/java/1.1>

- Binary distribution
- Source distribution
- API documentation

✓ Manual user:

<http://www-unix.globus.org/cog/manual-user.pdf>