

# HOWTO costruire l'albero delle directory di EGRID come *root*

(Prima implementazione del RFC interno 2)

Installazione come *root* delle directory e caricamento dei file: le operazioni sono state svolte su *egrid-10.egrid.it* – SE del Testbed che simula quello principale di PD. La directory dove risiedono i file è */flatfiles/SE00/gridit/* mentre nella realtà avremmo [...]/*egrid/* al posto di [...]/*gridit/*.

Lo scopo di questo HOWTO è di avere una lista che rende espliciti i vari passi, in vista dell'automazione tramite script con comandi GSI FTP, e mettere in luce possibili problemi di autorizzazione/impostazione permessi.

## Creazione nel SE dell'*utente amministratore egridadm* e del *gruppo utenti egrid*

L'utente amministratore di EGRID *egridadm* è incaricato della costruzione/gestione dell'albero delle directory; il gruppo utenti *egrid* raccoglie tutti gli utenti di EGRID.

SE nostro basa l'autenticazione su LDAP: la creazione dell'utente e del gruppo avviene come da altro HOWTO. Viene inoltre creato il gruppo *egridadm* col nome coincidente con quello dell'utente, come da prassi.

Utente: *egridadm*  
Password: eurogriglia  
UID assegnato: 10000

Gruppo: *egridadm*  
GID assegnato: 10000

Gruppo: *egrid*  
GID assegnato: 3000

Creata home in SE:  
`mkdir /home/egrid/egridadm`  
`chown egridadm.egridadm`

Aggiunto *egridadm* nel gruppo *egrid*:

Nel LDAP aggiungere attributo `memberUid + value egridadm`, nel ramo Group (Vedi altro HOWTO).

ATTNZ:

1. Operazione svolta una sola volta.

## Creazione della struttura relativa ai contratti

### **Creazione directory *contratti***

La directory conterrà i contratti firmati con i fornitori dei dati, al cui interno si troveranno i dati dei CD/DVD.

Creazione della directory:

```
cd /flatfiles/SE00/gridit/  
mkdir ./contratti/
```

Impostazione della ownership della directory contratto a *egridadm*; groupownership impostata a *egrid*:

```
chown egridadm.egrid ./contratti
```

Impostazione permessi a *Sticky Bit*, controllo completo a *Owner*, lettura ed esecuzione a *Group*, lettura ed esecuzione a *Other*:

```
chmod 1755
```

ATTNZ.:

1. Nel Testbed la directory di partenza è *gridit*, mentre nella realtà sarà *egrid*.
2. Operazione svolta una volta sola.

### **Creazione di una sottodirectory di contratto specifico, all'interno di *contratti***

È la directory che conterrà i vari cd e dvd del contratto firmato.

Creazione della directory del contratto:

```
mkdir cdFitTAQqwerty12345
```

Creazione del gruppo *ctFitTAQqwerty12345-rw*, gruppo con diritti di **lettura e scrittura** del contratto:

nel LDAP – vedi HOWTO

Creazione del gruppo *ctFitTAQqwerty12345-ro*, gruppo con diritti di **sola lettura** del contratto:

nel LDAP – vedi HOWTO

Impostazione della ownership della sottodirectory di contratto specifico, a *egridadm*; groupownership impostata a *ctFitTAQqwerty12345-rw*:

```
chown egridadm.ctFitTAQqwerty12345-rw ./cdFitTAQqwerty12345
```

Impostazione permessi a *Sticky Bit* + *SetGID*, controllo completo a *Owner*, controllo completo a *Group*, lettura ed esecuzione a *Other*:

```
chmod 3775 ./cdFitTAQqwerty12345
```

ATTNZ.:

1. Operazione svolta più volte.
2. Non abbiamo fisicamente aggiunto alcun utente ai due gruppi di amministrazione del contratto! Quando bisogna aggiungerli?

### **Creazione di una sottodirectory col contenuto di un CD, all'interno della directory di contratto specifico**

È la directory col contenuto del cd/dvd del contratto firmato.

Creazione della sottodirectory, con nome che ha come prefisso “*cd1*”, seguito dal nome che aveva il cd; ogni spazio bianco è sostituito da un “-”:

```
mkdir cd1-CONTRATTI-2002
```

*Nota(1)*

Modifica della ownership di utente, che viene data a *egridadm* visto che in creazione viene assegnata a *root*:

```
chown egridadm ./cd1-CONTRATTI-2002
```

*Nota(2)*

Modifica dei permessi a *Sticky Bit + SetGID, Owner controllo completo, Group controllo completo, Other lettura ed esecuzione*:

```
chmod 3775 ./cd1-CONTRATTI-2002
```

*Nota(3)*

ATTNZ:

1. Il nome dato è solo un esempio ma serve per segnalare come la Naming Convention sui CD non funziona!
2. La ownership di gruppo è giusta dato il setGID della directory padre.
3. SetGID è già impostato di partenza visti i permessi della directory padre, ma usando chmod in modo assoluto bisogna rispecificarlo.

### **Creazione delle sottodirectory raw e ascii, nella directory del CD**

La directory raw raccoglie il contenuto del CD così come si trova; la directory ascii invece lo trasforma in testo, se sono presenti dei filtri.

Costruzione delle directory:

```
mkdir raw  
mkdir ascii
```

Modifica della ownership di utente, che viene data a *egridadm* visto che in creazione viene assegnata a *root*:

```
chown egridadm ./*
```

Modifica dei permessi a *Sticky Bit + SetGID, Owner controllo completo, Group controllo completo, Other lettura ed esecuzione*:

```
chmod 3775 ./*
```

ATTNZ:

1. Valgono le stesse note del punto precedente.

## **Copia del contenuto dei CD e filtraggio**

Fase per la copia del contenuto dei CD e filtraggio se possibile.

Passaggio a raw:

```
cd raw
```

Trasferimento del contenuto:

```
scp -r ecorso@egrid-8.egrid.it:/media/cdrecorder/* ./
```

Modifica della ownership di utente, che viene data a *egridadm* visto che in creazione viene assegnata a *root*, e della ownership di gruppo che viene data al relativo gruppo di contratto **ma di lettura**:

```
chown -R egridadm.ctFitTAQqwerty12345-ro ./*
```

Modifica dei permessi a *Owner lettura e scrittura, Group solo lettura, Other senza permesso*:

```
chmod -R 640 ./*
```

ATTNZ:

1. Se il cd conteneva directory, bisogna fare attenzione e fornire il diritto di esecuzione oltre quello di lettura, per potervi accedere.

## **Trasformazione dati da raw a ascii, nella directory ascii**

A seconda del filtro fornito, viene eseguita la trasformazione; nell'esempio in corso viene eseguito gunzip sui dati.

## Costruzione directory progetti

Questa directory contiene spazio a gestione totale dell'utente finale: puo' creare directory e decidere quali utenti accedervi.

### Creazione della directory

Creare la directory:

```
cd /flatfiles/SE00/gridit/  
mkdir progetti
```

Impostazione della ownership a *egridadm*; groupownership impostata a *egrid*:

```
chown egridadm.egrid ./progetti
```

Impostazione permessi a *Sticky Bit*, *controllo completo a Owner*, *controllo completo a Group*, *nessun permesso a Other*:

```
chmod 1770 ./progetti
```

ATTNZ:

1. Non è impostato SGID perché la proprietà delle sottocartelle che verranno create deve rimanere all'utente creatore!!!

### Utente crea sottodirectory in ./progetti

Creazione della directory:

```
mkdir ./proggaz
```

Impostazione della user ownership all'utente creatore, e della group ownership al gruppo a cui l'utente vuole dare accesso:

```
chown ecorso.ctFitTAQqwerty12345-rw ./proggaz
```

Impostazione dei permessi a *Sticky Bit* + *SetGID*, *owner controllo completo*, *lettura ed esecuzione a Group*, *nessun permesso a Other*:

```
chmod 3750 ./proggaz
```

ATTNZ:

1. Dobbiamo dare la possibilità all'utente di costruire i propri gruppi: cioè andare nel LDAP, creare i propri gruppi, aggiungere gli utenti che desidera a quel gruppo

## Costruzione directory utenti

Questa directory raccoglie le home degli utenti in griglia; la home di griglia è predisposta per essere leggibile da tutti; all'interno c'è una directory privata a cui ha accesso esclusivo il proprietario.

### **Creazione della directory utenti**

Creazione della directory:

```
mkdir utenti
```

Impostazione della ownership a *egridadm*; groupownership impostata a *egrid*:

```
chown egridadm.egrid ./utenti
```

Impostazione permessi a *setGID*, *controllo completo a Owner*, *controllo completo a Group*, *lettura ed esecuzione a Other*:

```
chmod 2775 ./utenti
```

### **Costruzione di una sottodirectory home di griglia per un utente:**

Creazione della cartella:

```
mkdir ecorso
```

Impostazione ownership all'utente stesso e group ownership al gruppo esclusivo dell'utente stesso:

```
chown ecorso.ecorso ./ecorso
```

Impostazione permessi a *setGID*, *controllo completo a Owner*, *controllo completo a Group*, *lettura ed esecuzione a Other*:

```
chmod 2775 ./ecorso
```

### **Costruzione sottodirectory private della home di griglia dell'utente**

Creazione della cartella:

```
mkdir private
```

Impostazione ownership all'utente stesso e group ownership al gruppo esclusivo dell'utente stesso:

```
chown ecorso.ecorso ./private
```

Impostazione permessi a *setGID*, *controllo completo a Owner*, *controllo completo a Group*, *nessun permesso a Other*

```
chmod 2770 ./private
```