



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti, permessi

Controllo di accesso

gestione utenti

permessi



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti

Fuori dal computer veniamo riconosciuti per il nostro viso, la nostra voce, il nostro comportamento, i nostri beni.

Il computer ci riconosce con l'accoppiata nome_utente/password, ci permette di eseguire determinate applicazioni e di accedere a determinati files.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti

L'utente è diverso da root

root è un superutente

root può (distruggere) tutto.

Nessun sano di mente usa root come
utente principale.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti – Controllo di accesso

login	Permette l'accesso a un sistema.
/etc/passwd	Tabella delle caratteristiche salienti degli utenti.
/etc/group	Tabella delle caratteristiche salienti dei gruppi.
/etc/shadow	Tabella delle parole d'ordine quando non sono in /etc/passwd.
/etc/motd	Messaggio di apertura o messaggio del giorno.
/etc/securetty	Elenco dei terminali da cui è consentito l'accesso all'utente root.
/var/mail/*	Messaggi di posta elettronica degli utenti.
su	Permette di operare con l'identità di un altro utente.
whoami	Emette il nome dell'utente.
id	Elenca i dati identificativi dell'utente.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti – login

login è la procedura di accesso al sistema

nella fase di **login** depositiamo la nostra firma per entrare

nella fase di **logout** depositiamo la nostra firma per uscire



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti – login

Durante la fase di login diamo questi input:

username

password

se il login ha successo otteniamo questi output:

data e ora dell'ultimo accesso (/var/log/lastlog)

eventuale presenza di posta non letta (/var/mail/username)

motto del giorno (/etc/motd)

accesso (sbin/sh o altro)

directory iniziale (home dell'utente o /)



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti - /etc/passwd

utente:parola_d'ordine_cifrata:uid:gid:dati_personali:directory_home:shell

utente	nome utente (username)
parola_d'ordine_cifrata	password cifrata, può essere contenuta invece in /etc/shadow
uid	User ID, identificativo utente (numerico)
gid	Group ID, identificativo gruppo (numerico)
dati_personali	descrittivo utente (di solito nome e cognome)
directory_home	di solito /home/nomeutente ma può variare
shell	shell predefinita dell'utente (di solito /bin/bash)



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti - /etc/group

gruppo:parola_d'ordine_cifrata:gid:lista_di_utenti

gruppo

nome del gruppo

parola_d'ordine_cifrata

password del gruppo, di solito non si usa

gid

Group ID, identificativo numerico del gruppo

lista_di_utenti

lista di utenti appartenenti al gruppo, separati da “,”



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti - /etc/shadow

/etc/shadow contiene le password in un sistema che le oscura

è modificabile solo da root

è leggibile dal programma di oscuramento password



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti – motd,securetty,mail

`/etc/motd`

Messaggio di apertura o messaggio del giorno.

`/etc/securetty`

Elenco dei terminali da cui è consentito l'accesso all'utente root.

`/var/mail/*`

Messaggi di posta elettronica degli utenti.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti – su

su permette ad un utente di cambiare identità temporaneamente

su

per diventare root

su nomeutente

per cambiare utente

su –

per ri-inizializzare l'ambiente a quello del nuovo utente



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti – whoami, id

whoami dice che utente sono in questo momento

id dà informazioni più dettagliate, uid, gid, gruppi



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti – gestione

`useradd` Aggiunge un utente e tutto quello che serve perchè possa accedere.

`/etc/skel/` Struttura tipica di una nuova directory personale.

`passwd` Permette di modificare la parola d'ordine.

`chsh` Cambia la shell abbinata all'utente.

`/etc/shells` Elenco delle shell utilizzabili nel sistema.

`chfn` Modifica i dati personali dell'utente.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti – useradd

`useradd [opzioni] nomeutente`

opzioni:

`-d directory_home`

`-g gruppo_iniziale`

`-G gruppi_supplementari`

`-m (crea directory, se non esiste, usando /etc/skel)`

`-s shell`



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Utenti – passwd

`passwd nomeutente`

solo root può cambiare la password ad altri
è lecito usare maiuscole, minuscole, simboli
si sconsiglia l'uso di accentate, potrebbe essere impossibile
digitarle da alcuni terminali



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

I permessi servono a gestire l'accesso alle risorse di un sistema da parte degli utenti diversi dal superutente.

Dal momento che nei sistemi unix ogni risorsa disponibile è riconducibile ad un file, i permessi si occupano di stabilire gli accessi a file e directory sul filesystem.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

I permessi che si incontrano più spesso sono:

- ✓ Lettura (r)
- ✓ Scrittura (w)
- ✓ Esecuzione (x)

I permessi hanno significato leggermente diverso per le directory.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Di ogni file vengono memorizzate alcune informazioni, tra le quali:

- ✓ Utente proprietario (owner)
- ✓ Gruppo di utenti proprietario (group)

Queste informazioni vengono chiamate anche “ownership”, ovvero proprietà.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Utenti

Gli utenti di un sistema unix sono identificati da un nome (login name) e da un numero di sistema (di cui raramente ci si preoccupa). Esistono utenti 'virtuali' per compiti vari (es. apache, postfix, bin, nobody, ...)



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Gruppi

Gli utenti di un sistema sono divisi in gruppi.
Certe distribuzioni creano un gruppo per ogni utente, altre hanno un singolo gruppo.
Tutte le distribuzioni hanno gruppi speciali per compiti speciali (disk, wheel, bin, ...)



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Assegnando i permessi r, w e x all'utente proprietario del file, al gruppo proprietario e a chi non rientra in queste categorie (o, others) si possono configurare gli accessi al file stesso. Ad esempio /etc/redhat-release ha tipicamente il permesso di lettura e scrittura per l'utente root e il permesso di lettura per il gruppo e gli altri.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Rappresentazione dei permessi:

I permessi sono rappresentati da nove caratteri,
che si possono vedere usando il comando

`ls -l.`

```
-rw-r--r-- 1 root root [...] /etc/redhat-release
```



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Il primo carattere dei dieci non rappresenta un permesso, ma il tipo di file (file, directory o altro), mentre gli altri nove sono tre serie di caratteri che indicano:

- ✓ I permessi dell'utente
- ✓ I permessi del gruppo
- ✓ I permessi di tutti gli altri.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Cambio dei permessi:

Si usa il comando `chmod`,
la sintassi che riguarda tutti i permessi è questa:

```
chmod ugo+rwx nomefile 0  
chmod ugo-rwx nomefile
```



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Cambio dei permessi:

Ovviamente è possibile specificare meno permessi e lasciare i rimanenti intatti:

```
chmod u+r nomefile
```

(assegna permesso di lettura all'utente)



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Esistono anche delle scorciatoie:

```
chmod a+r nomefile
```

(consenti l'accesso il lettura a tutti)

Esistono altre opzioni (come per la maggior parte dei comandi), al solito esiste una completa pagina di manuale (`man chmod`).



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Per cambiare l'ownership, si possono usare:

- ✓ `chown utente nomefile`
- ✓ `chown utente.gruppo nomefile`
- ✓ `chgrp nomegruppo nomefile`

Come al solito, man è una buona idea!



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Il permesso di lettura sulle directory indica la possibilità di elencarne il contenuto;

Il permesso di scrittura indica la possibilità di crearvi, rinominare e **cancellare** file e sottodirectory all'interno: attenzione perché la cancellazione è consentita anche se non si hanno i permessi di scrittura sul file!



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Infine, il permesso di esecuzione per le directory diventa il permesso di **attraversamento**:

Significa la possibilità di operare su file o directory contenute, sia in lettura che in scrittura (se si dispone dei permessi corretti).



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Esistono altri tipi di permessi che sono trattati nella pagina di man e su “Appunti di informatica libera”.

Quello più comune è il permesso sticky (t) sulle directory temporanee, che consente la cancellazione di un file solo al proprio utente.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Permessi

Permessi in modalità ottale:

Per i più avventurosi, è facile incontrare permessi in forma ottale (p.e. 0777): se capita è sufficiente ricordare che le ultime tre cifre rappresentano utente, gruppo e altri, e che lettura (r)=4, scrittura (w)=2 e esecuzione (x)=1, poi fare la somma.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Licenza

Copyright © 2002 Gianluca Storti.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy is available at [<http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt>](http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt)

Copyright © 2002 Gianluca Storti.

è garantito il permesso di copiare, distribuire e/o modificare questo documento seguendo i termini della Licenza per Documentazione Libera GNU, Versione 1.1 o ogni versione successiva pubblicata dalla Free Software Foundation; senza Sezioni Non Modificabili, senza Testi Copertina, e senza Testi di Retro Copertina. Una versione della licenza è disponibile presso [<http://www.softwarelibero.it/gnudoc/fdl.it.html>](http://www.softwarelibero.it/gnudoc/fdl.it.html).

Prima presentazione il 3 Marzo 2004 in occasione del Corso Linux organizzato dal LugCR presso ARCI CR.



LUGCR (<http://www.lugcr.it>)

Crediti

Questo documento è stato tratto da
“Permessi-attributi.sxi” di Giuseppe Merigo per quanto riguarda la parte
“permessi”,
per il resto l'autore si è avvalso invece di
“Appunti Linux” di Daniele Giacomini (<http://appunti.linux.it/>)