

Dentro la Shell

Gianmarco Brocchi

21 Marzo 2012



Cos'è la Shell?

Cos'è la Shell?

In informatica la shell (o terminale) è la parte di un sistema operativo che permette agli utenti di interagire con il sistema stesso, impartendo comandi e richiedendo l'avvio di altri programmi.

Cos'è la Shell?

In informatica la shell (o terminale) è la parte di un sistema operativo che permette agli utenti di interagire con il sistema stesso, impartendo comandi e richiedendo l'avvio di altri programmi. Insieme al kernel costituisce una delle componenti principali di un sistema operativo.

Cos'è la Shell?

In informatica la shell (o terminale) è la parte di un sistema operativo che permette agli utenti di interagire con il sistema stesso, impartendo comandi e richiedendo l'avvio di altri programmi. Insieme al kernel costituisce una delle componenti principali di un sistema operativo.

Dove la troviamo?

Cos'è la Shell?

In informatica la shell (o terminale) è la parte di un sistema operativo che permette agli utenti di interagire con il sistema stesso, impartendo comandi e richiedendo l'avvio di altri programmi. Insieme al kernel costituisce una delle componenti principali di un sistema operativo.

Dove la troviamo?

Apriamo un Terminale, o entrando in una sessione non grafica.

Motivazioni

Con la shell possiamo fare un sacco di cose ...

La sintassi è:

comando [opzioni] [bersagli]

Esempio

Potremmo fare cose tipo:

prepara -zuccherato caffè

Motivazioni

Con la shell possiamo fare un sacco di cose ...

La sintassi è:

comando [opzioni] [bersagli]

Esempio

Potremmo fare cose tipo:

prepara -zuccherato caffè

Ora che siamo motivati ...

Traccia

- 1 Introduzione
 - il filesystem
 - primi comandi
- 2 History
 - scorciatoie
- 3 Permessi
 - modifiche

Traccia

- 1 Introduzione
 - il filesystem
 - primi comandi
- 2 History
 - scorciatoie
- 3 Permessi
 - modifiche

Premessa: il filesystem

Nel nostro pc ...

/	root
/boot	file di avvio
/bin	file binari
/media	media rimovibili
/etc	configurazioni
/home	condominio
/home/io	casa nostra

Premessa: il filesystem

Nel nostro pc ...

/	root
/boot	file di avvio
/bin	file binari
/media	media rimovibili
/etc	configurazioni
/home	condominio
/home/io	casa nostra

Con il punto . si rappresenta la cartella corrente, con il doppio punto .. la cartella genitore

Cos'è la Shell?

Cos'è la Shell?

È un programma nella directory `/bin`

Cos'è la Shell?

È un programma nella directory `/bin`

Esistono diverse shell:

- `/bin/sh` shell Bourne
- `/bin/bash` Bourne Again SHell
- `/bin/csh` C shell
- `/bin/ksh` Korn shell
- `/bin/tcsh` shell migliorata
- `/bin/zsh` Z shell

Noi useremo principalmente la shell `bash`

Partiamo

Il prompt dei comandi ha questa forma:

```
nome@computer ~ $
```


Partiamo

Il prompt dei comandi ha questa forma:

```
nome@computer ~ $
```

- Hello World!

Partiamo

Il prompt dei comandi ha questa forma:

```
nome@computer ~ $
```

- Hello World! `echo Hello World`

Partiamo

Il prompt dei comandi ha questa forma:

```
nome@computer ~ $
```

- Hello World! `echo Hello World`
- Dove siamo?

Partiamo

Il prompt dei comandi ha questa forma:

```
nome@computer ~ $
```

- Hello World! `echo Hello World`
- Dove siamo? `pwd`
sta per *print working directory*

Partiamo

Il prompt dei comandi ha questa forma:

```
nome@computer ~ $
```

- Hello World! `echo Hello World`
- Dove siamo? `pwd`
sta per *print working directory*
- Come ci spostiamo?

Partiamo

Il prompt dei comandi ha questa forma:

```
nome@computer ~ $
```

- Hello World! `echo Hello World`
- Dove siamo? `pwd`
sta per *print working directory*
- Come ci spostiamo? `cd [nome cartella]`
sta per *change directory*

Partiamo

Il prompt dei comandi ha questa forma:

nome@computer ~ \$

- Hello World! `echo Hello World`
- Dove siamo? `pwd`
sta per *print working directory*
- Come ci spostiamo? `cd [nome cartella]`
sta per *change directory*

Esempio

<code>cd ~</code>	vado alla mia home
<code>cd Documenti</code>	vado a Documenti se sono nella home
<code>cd ~/Documenti</code>	vado a Documenti ovunque io sia
<code>cd ..</code>	vado alla cartella sopra

Come vediamo i file?

Come vediamo i file? `ls [cartella]`
sta per *list*

Come vediamo i file? `ls [cartella]`
sta per *list*

Esempio

<code>ls ~</code>	lista i file nella mia home
<code>ls Documenti</code>	lista i file in Documenti se sono nella home
<code>ls -a ~</code>	lista anche i file nascosti nella mia home
<code>ls -l ~</code>	lista con dettagli i file nella mia home

Come vediamo i file? `ls [cartella]`
sta per *list*

Esempio

<code>ls ~</code>	lista i file nella mia home
<code>ls Documenti</code>	lista i file in Documenti se sono nella home
<code>ls -a ~</code>	lista anche i file nascosti nella mia home
<code>ls -l ~</code>	lista con dettagli i file nella mia home

Come creiamo cartelle?

Come vediamo i file? `ls [cartella]`
sta per *list*

Esempio

<code>ls ~</code>	lista i file nella mia home
<code>ls Documenti</code>	lista i file in Documenti se sono nella home
<code>ls -a ~</code>	lista anche i file nascosti nella mia home
<code>ls -l ~</code>	lista con dettagli i file nella mia home

Come creiamo cartelle? `mkdir [cartella]`
sta per *make directory*

Possiamo anche spostare i file con

```
mv [file1] [file 2]
```

Possiamo anche spostare i file con

```
mv [file1] [file 2]
```

o copiarli con il comando

```
cp [file1] [file2]
```

Traccia

- 1 Introduzione
 - il filesystem
 - primi comandi
- 2 History
 - scorciatoie
- 3 Permessi
 - modifiche

Possiamo ritrovare comandi dati senza ridigitarli nuovamente grazie al comando

`history`

che mantiene uno storico dei nostri comandi

Possiamo ritrovare i comandi usando `Ctrl + R` e digitando quello che vogliamo, quando lo troviamo usiamo la freccia a destra per sceglierlo.

Possiamo ritrovare i comandi usando `Crtl + R` e digitando quello che vogliamo, quando lo troviamo usiamo la freccia a destra per sceglierlo.

Possiamo anche ridare un comando usando il suo indice nella history usando il punto esclamativo:

`!1441`

per il 1441esimo comando.

Possiamo ritrovare i comandi usando `Crtl + R` e digitando quello che vogliamo, quando lo troviamo usiamo la freccia a destra per sceglierlo.

Possiamo anche ridare un comando usando il suo indice nella history usando il punto esclamativo:

`!1441`

per il 1441esimo comando.

Inoltre, se non ce li ricordiamo, il tasto `Tab` può tentare di autocompletare i comandi :)

Traccia

- 1 Introduzione
 - il filesystem
 - primi comandi
- 2 History
 - scorciatoie
- 3 Permessi**
 - modifiche

di chi sono i file?

Vediamo meglio le info ottenute con `ls -l ~`

di chi sono i file?

Vediamo meglio le info ottenute con `ls -l ~`

Quindi, ogni cosa nel nostro pc ha:

- un proprietario
- un gruppo di cui il proprietario fa parte
- dei permessi diversi a seconda degli utenti

È possibile modificare i permessi, ma anche i proprietari dei file

È possibile modificare i permessi, ma anche i proprietari dei file
Questo si fa con i comandi

`chmod` e `chown`

Need help?

Se non sappiamo cosa fa un comando possiamo chiederlo:

Need help?

Se non sappiamo cosa fa un comando possiamo chiederlo:

```
whatis [comando]
```

Need help?

Se non sappiamo cosa fa un comando possiamo chiederlo:

```
whatis [comando]
```

Per una spiegazione più completa possiamo leggere direttamente i manuali con il comando `man`:

```
man [comando]
```

Need help?

Se non sappiamo cosa fa un comando possiamo chiederlo:

```
whatis [comando]
```

Per una spiegazione più completa possiamo leggere direttamente i manuali con il comando `man`:

```
man [comando]
```

... o potete chiedere a noi :)

Domande?

Questo è tutto gente!

Grazie per l'attenzione



Le slide saranno scaricabili
dal sito del GULP
alla pagina del corso