

####

#.

#####

#####

#####.

##

#####

#####	###
1. ##### ## ####	1
2. ##### ## ####	3
2.1. ## #####	3
2.2. ## ####	4
2.3. #####, #### # #####	5
2.4. #####	5
3. #####	7
3.1. ##### ## ####	7
3.2. ##### ##### ## #####	10
3.3. ##### ##	11
3.4. #### # #####	11
3.5. #####	13
3.6. ##### # #####	14
3.7. ##### ## #####	19
3.8. ##### ##	25
4. ##### ## ##### #	33
4.1. ##### ##	33
4.2. ##### ##	41
5. #####	47
5.1. #####	47
5.2. ##### ##	50
5.3. ## #####, ##	51
5.4. ## ##### #, ##	53
5.5. ##### ##	55
5.6. #####	55
5.7. ##### ##	57
6. ##### ##### ##	59
6.1. ##### ##	59
6.2. ##### ##	59
6.3. ##### #####	62
6.4. #####	63
7. #####	65
7.1. #####	65
7.2. ##### ##	67
8. #####	79
8.1. ##### ## #	79
8.2. #####, ##### #	99
8.3. #####	107
9. ##### ##	115
9.1. ##### ##	115
9.2. ##### #	115
9.3. #####	116
9.4. #####	117

9.5. #####	119
9.6. #####	120
9.7. #####	121
9.8. #####	122
9.9. #####	124
10. #####	135
10.1. #####	135
10.2. #####	136
10.3. #####	137
10.4. #####	141
11. #####	145
11.1. #####	145
12. #####	159
#####	161

#####

3.1. ##### # ##### # ##### #####	14
3.2. ##### # ##### # ##### ##### ##### # # #	14
3.3. ##### # ##### # # #	19
3.4. ##### # ##### # # # # # # #	20
3.5. ##### # #####	26
4.1. ##### # # ##### # # #####	33
4.2. ##### # # #####	41
5.1. ##### # ##### # # ##### # # # # #	57
6.1. ##### # # # # #	60
7.1. ##### # # ##### # # # # #	67
8.1. ##### # # # # #	79
8.2. ##### # # #####, ##### # # ##### # # # # #	99
8.3. ##### # # ##### # # # # #	107
9.1. ##### # # # # #	117
11.1. ##### # # # # #	145
12.1. # # # # # ##### # # # # #	159

####, ## ## ##.

[illegible]

#####

#####, ##### ##### ##### #####-
#####.

#####

italico # ### # ##### ### ####, ### ### ###, ### ## ##### #####, #
#####.

monospazio # ##### ## # ##### ## #####, # #####, ## ##### ##
#####, # #### ## ####, # #### ##### #####, # #### ## #####, # #### ##
#####, ## #####, # # ##### ## #####.

#####, # #####, # # #####.

#####

```
# ##### # ## #  
## ##### # ## #  
##### # # #:
```

####+####+####

#####

#####:

#####

#####.

####

1. ##### ##

1965 ##### ##### ## ##### ##### ## # ##### ##### ##### #####—
#####, #####, ## ##### #####
#####, ##### ##### #####, ##### ##### (#####),
(#####) # ## ##### ##### (#####)
(##### #####).

1969 ##&# ### ##### ## ##### # ##### ## #####. ###
#####, #####, ##### # #####, ##### #####
#####, #####, #####
#####7 ## ##### ##### ## ##### ## #####

#####.

1 ##### 1970 ##### ## ##.

1971 ## ##### ## ## ## ##11 ## 16 ##### ## #####, ## ## 8 ##### ##
#####, # ## ## ## 512 #####.

#####—
##. ##### ## ##### #####—
#####. #####
#####:

- ##### ## #####;
- ##### #####;
- ##### ##### ##### ##### ##### ## ##### #####—
#####;
- ##### ##### (## #####);
- ##### ##### ## # #####, ## ##### ## ## ##### ##
#####;
- ##### ##### # #####;
- ##### ##### # #####.

1973 ##### # ##### ##### ## #, ## ##### ## #####—
#####. ## ##### ## #####

#####.

1974 ##### # ##### ##### ## ## #####
#####. #####

#####. ##### ## ##### 1956 ##### ## ##&#
#####, ##### ##### #####
#####.

1977 ## #### ##### 500 #### ## ##.

1980 ## 4.1 (##### ## ##).

1983 #####, ## 4.2, ## #.

1984 ## #### ##### 100.000 #### ## ##### ## #####-
####, ## #####.

1988 ##&# # ## ##### ##### # ##### 4 (###4). ##### ##
2.

1993 ##### ## ##&#.

1994 ##### ## #### UNIX # #/####.

1995 ##### ##### ##### ## #####. ##### ##### # ##-
64 ##.

1996 ##### ##### ##### ## ## 1997 ## ##### 3 #####
##.

2.

2.1. ##

#####. ## ##### ## ##### # ##### ##
##. ## ##### ##### (##), ##### ## ##-
kernel, ##### ##### ## ##### # ##### # ##### ##
#. # ##### ##### ## ##### # #####-
#. ##### ## ##### ## ##### ## ## ##### ## #
#. ## ## ## ##### ##### ## ##

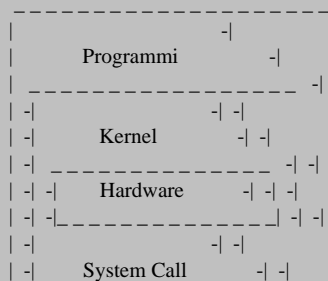
#.

system call
(##### ##) #. ##### ##### ##### ## #, #####
#. ##### # ##### # ##### #
#: #, #, #, ##### ## #, ##### ## # #
##; ##### # ##### # (##### # ##
#, #, #.); ##### # ##### # ## # ##-
##; ##### # ## #####; #, ##### # #####-
##; ##### # ## ##### # ##### #
#.

multi-user (#####) # *multi-tasking* (#####-
#####). ## ##### ##### ##### #
(#####), ##### ## ##### (#####). #

#, ## #, ## #
#/.

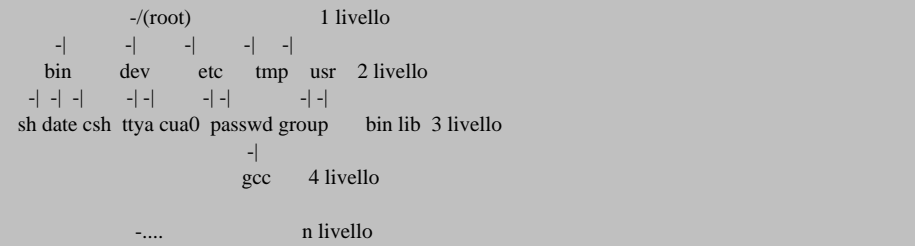
FIGURA 2.1 Struttura di un sistema Unix



$$\begin{array}{|c|} \hline -| \text{-----} | -| \\ | \qquad \qquad \qquad -| \\ \hline | \text{-----} | \\ \hline \end{array}$$

#####.#####

#####.



2. ##### ##

2.3. #####, #### # #####

directory # #### *file* #### ##### ##### ##### #####. ## #### #####
####, ## ##### ##### # ## #####. ## ##### # ## #####-
#####, #### ## ####
inode. ## #####
#####, ##### ## ##### ##### ## ##### ## #####
####. ## ##### # ##### ## ####, ##
####, ## ##### ## #####, ##### ##### ##### # ####-

#####.

####. ## ##### ## ##### # ##### # ## ##### ## ##### # ## ##-
#####, ## ##### ## ####, ## ##### ##### ##### ##
#####, ## ##### ## #####, ##### # ##### ## #####.

#####, ## #####, ##### # ## ##### *EOF* #### ##-
#####.

2.4. #####

programma # ## *comando* ##### ## ## ##### ## ##### ##### #
#####. ## ##### ## #####: ## ####
#####, ##### ## ##### ## #####, ## ##### #####
(#####) ##### # ## ##### ##### ## #####.

shell # ## ##### # ##### ## #####. ##### ##### ## ##
#####. ## ## ##### ## ##### ##### (#####) ## ##### ##
#####.

#####, ##### #####
#. ##### ## ##### ## ##### ## /bin, /usr/bin, /usr/local/bin,
/usr/ucb, ##. ##### ##### ##### ##### ##### ##
####. ##### ## ##### ##(1), ##(1), ##(1), ##(1),
##(1) # #####.

3.

3.1.

```
### ##### ## ##### # # ##### ##, ## ##### ##
##### ## login ##### (####) # ## password (#####). ## #####
##### # ## ##### ##### ##. ## ##### # ## ##### #-
##### ##### #####. #### ##### ## login, #####
##### # ##### # #### ##### password, ##### #####
##### #####.
```



####

*Unix è un sistema case sensitive (## ##### ##) #####
#####). ##### ## ## login ##### ##
password ##### ##### ##### ## ##
#####; ## ##### # #####.*

3.1.1.

```
##### ##### ##### ## ##### ##### ## ## ##
##### ## #####, ## ##### ##### ## ## ##
##### ## #####. ##### ##### ## ## ##### ## v100. ## #####
##### ##### ## ##### ##### ##### ##### ## ## sun;
##### ## ##### ## ##### ##### ##### xterms ##### xterm.

## ## ## ##### ## ##### ## ##### ##### ## #####
##### #####.
```

#####, ##### ## #####:

setenv TERM <tipo di terminale>

(##### ##### 5)

(##### ## ##### #####, ## ##### #####, # ##### ## ##
unsetenv TERMCAP.)

#####

TERM=<tipo di terminale>; export TERM

(##### #####-
5)

<tipo di terminale> # ## ##### ## #####, ##### vt100, ## ## ##### #####.

3.1.2.

#####, ## ##### ## ##### #####. ##—
#####—
#####, ##### ## ##### ## ## ##### ##### ## ##### ##### #
#####. ## ##### ## ##### ## ##### # #####(1). ##### #####
#####, ## ## ##### ##### #####,
#####. ## ## ##### ## ##### ##### ##### # ## ## ##—
#####, ## ##### ##### ##
#####.

(## ##### ##### ##### ##### ##### ##
#####). ## ##### ## ##### ## ##### #####
#####.

#####, # ##### ## ##### ## ## ## ##### ##
##—
#####. # ##### ## ##### # ##### ## ##### ## # #####:

- ## ##### ## ##### (# #####) ## ## #####;
- ## ##### ## ##### ##;
- ## ##### ##### ## ##### ##### ##### ## ##### #####;
- ## ##### ##### ##### ##### ##### ## ##### (#### ## ##—
#####, ##### ## #####, ##.);
- ## ##### ##### ## #####. ##### ##### ## ## #####;
- ## ##### ## ##### ## ##### ##;
- ## ## ## ## ##### # #####;
- ##### ## ## ## ## ##### (#####, #####, #####);
- ##### ## ## ## ##### # #####;
- ##### ## ##### ## 6 #####;
- ##### ## ##### ## ##### ## #####;
- ##### ## ##### ## ##### #####;

3.

- #####
#####.

3.1.3.

#####; #####
#####

#####

#####(1) # #####

###(1) # #####

3.1.4.

(##### *userid* # *groupid*) #####
#####. #####
(# #####)
(# #####). #####
#####: # #####

#####

% #

#####(1) # #####(1). #####(1) #####
#####

```
% id
uid=1101(frank) gid=10(staff)
```


#####:

```
% id
uid=1101(frank) gid=10(staff) groups=10(staff),5(operator),14(sysadmin),110(uts)
```

#####(1) #####
#####:

```
% groups
staff sysadmin uts operator
```


#####

3.2.

comando # ## #####
#####:

comando [opzioni] [argomenti]

argomento #####

#####

comando # Comando ### #####

opzioni ##### (#) # #####
#####:

comando -[opzione][opzione][opzione]

#####:

ls -alR

#####

#####:

comando -opzione1 -opzione2 -opzione3

#:

ls -a -l -R

#####:

lpr -Pprinter3 -#2 file

2 ##### # printer3.

#####

pagine man

3.3. ##### ##

```
##### ##(1) ## ##### ##### # ##### ## ##### ##### ##### ## ##
## ##### ##### ##### # #####-1 ## ##### ## ##### ##### #####; #####
##### ## ## ##### #####-1 ## ##### #####-1, #####-1
```

3.4. ##### # #####

```
#####  
#####(1)#####  
#####  
#####  
#####  
#####(1)#####  
#####  
#####
```

- ##### ## ##### (#####) # ## ##### (##### ##-###);
- ##### ## ##### ##;
- ##### ## ##### ##### ##;
- ##### ## #####;
- ##### ## ##### (<##>), ## ##### (<##>) # ## ##### (<##>);
- ##### ## ##### ##:

- ##### ## ## ##### #####;

- ##### ## ##### ## ##### ## #####.

####(1) # ##### #####, ##### ## #####
pagine man ### ##### # #####.

Sintassi

```
stty [opzioni]
```

Opzioni generali

(none)	##### # ##### #
all (-a)	##### #
echoe	##### #
dec	##### # ##### # # ##### # ##### # (##### ##### #) (##### # ##### #)
kill	##### #
erase	##### #
intr	##### #

Esempi:

```
#####(1)#####
#####.#####(-a)#####:
```

```
% stty --a
speed 38400 baud, 24 rows, 80 columns
parenb --parodd cs7 --cstopb --hupcl cread --clocal --crtscts
--ignbrk brkint ignpar --parmrk --inpcr istrip --inlcr --igncr icrnl --iuclc
ixon --ixany --ixoff imaxbel
isig texten icanon --xcase echo echoe echok --echonl --noflsh --tostop
echoctl --echoprt echoke
opost --olcuc onlcr --ocnrl --onocr --onlret --ofill --ofdel
erase kill werase rpmt flush lnext susp intr quit stop eof
^H ^U ^W ^R ^O ^V ^Z/^Y ^C ^\ ^S/^Q ^D
```

```
### ##### # ##### ##### ###(1), ## ##### ## ##### ## ##### ##
##### ## #####+? (## ##### #####) # #####+:
```

```
% stty erase ^H
```

[illegible]

#, ##### *man page* (##### #), #####
#. ##### # # #
##(1) # # # # # # # # # # # # # #
#####.

man [opzioni] nome_comando

-k <i>parola_chiave</i>	##### #####
-M <i>path</i>	#####
-a	##### (###4)

```
##### ###(1)##### ##### ##### ##### #####-##### ##### ##### ##### ##### #####-k,##### ##########  
##### password,#####:
```

```
##### # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # #
##### # #####. # # ##### # ##### # ##### # (##### # # #
##### # ##### # ##### # #####. # # # ##### # ##### #
##### # ##### # ##### # #####) ##:
```

13

passwd chiede per due volte la nuova password, senza mostrarla.
Questo per prendere in considerazione la possibilità di digitare errori.
Solamente l'utente stesso e il super-user possono cambiare la password di un utente.

OPZIONI

-e Cambia la shell di login dell'utente.

3.6. ##### # ##### #####

home.

#####/#####	#### ##
cd [directory]	#####
ls [opzioni][directory o file]	##### ## ##### # # #####
mkdir [opzioni] directory	#### ###
pwd	##### ## (#####- ##) ##
rmdir [opzioni] directory	##### ###

```
## ## ## ### ##### ##### ## ## ## ##### ## ##### ##### # #### #-  
##### # ##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### ##### ## #-  
#####.
```

#####	####	###
##### ## ##### ## ## #####	ls	dir
#### ## #####	mkdir	md &

3.

#####	####	###
		mk- dir
#####	cd	cd & ch- dir
#####	rmdir	rm & rm- dir
#####	cd	cd \
#####	pwd	cd

3.6.1. ### # ##### ## ##### ## #####

##(1), #####:

```
% pwd  
/home/frank/src
```

3.6.2. ## # #####

##(1), ##### ## #####.
##(1) ##### ## ##### (#####) ##### ## #####.

Sintassi

cd [directory]

Esempi:

cd (##### chdir ## #####)	#####
cd	## ##### ##- #####
cd /	## ##### ##- ##### (/)
cd ..	#### ## ## ##### ## ##- #####

	##### # ##### ### #####
cd ../..	#### ## ### ##### ## ##-#####
cd /completo/path/name/da/root	##### #####-## # ## ##### #####(##### ## ##### #####-##)
cd path/da/posizione/corrente	##### #####-## # ## ##### ######### #####(## #####)
cd ~username/directory	##### #####-## ##### #####(## ##### # ## # ##-#### #####;##### ## ##### 5).

3.6.3. ##### # ##### ###

#####. ##### # ##### ## ## ##### #####(1), #####.

#####.

Sintassi

mkdir [opzioni] directory

Opzioni generali

-p	#### ## ##### (#####), ##### ##-#####
-m <i>modi</i>	##### ## ##### (###4). (## ##### # ##### ## ##### ## #####)

Esempi:

```
% mkdir -h/home/frank/data
```

```
##### ## ## ##### ## ##### # /home/frank, ## ##### # ##-#####:
```

```
% mkdir data
```


3.

3.6.4. ##### # #####

#####. ##### #—
#####. #####, ##### # ##### #—
#####, ##### # ##### #
#####.

Sintassi

rmdir directory

Esempi:

/home/frank/data ##### # # # /home/frank #####:

```
% rmdir data
```

#####

```
% rmdir -/home/frank/data
```

3.6.5. ## # ##### # #####

[##\(1\)](#). # #####—
#####, ##### # #####, ##### # #####, ## #—
#####, ## # #####, ## # ##### # ##### # #####.

Sintassi

ls [opzioni] [argomenti]

Opzioni generali

#####, ##### # ##### # ##### #—
#####. ## # ##### # ##### # ##### # [##\(1\)](#). ##### #—
#####. ##### # #####, ## # ##### # #####
#####, ##### # ##### (#).

-a	##### # #####, ##### # ##### # ##### # ##### (#)
-d	##### # ##### # ##### # #####, ##### # ##### # #####
-F	##### # ##### # ##### # ##### # #####:
	directory /
	socket =
	link simbolico #

#####

	<i>eseguibile #</i>
-g	##### ## ##### ##### ##### ## ####, ##### ##### -1 (## #####) # ## #### ##### ##4, #####, ##### ## #####
-L	## ## #### # ## #####, ##### ## ##### ## ## ##### # ## ## #### # #####, ## ## ##### ####
-l	#####. ##### # ####, ##### ## ####, ## #####, ## #####, ## ##### ##### ## ##. ## ## ## ## ####, ## ##### (##>) ##### ## ##### ## ## #####.

campo modi ##### ##### -1 # ##### ## 10 #####. ## #####
#####:

#####	## #####
<i>d</i>	#####
-	####
<i>b</i>	#### ##### #
<i>c</i>	#### ##### #
<i>l</i>	####
<i>s</i>	#####

9 ##### ## 3 ##### ## 3 #####.
permessi di accesso al file: # ##### 3 ##### ## ##—
proprietario ## ####, # ##### 3 ## ##### ## *gruppo*
3 ##### ## ##### *altri* ##### ##
#####. ##### # #####:

<i>r</i>	#####
<i>w</i>	#####
<i>x</i>	#####
-	#####

##—
#####. ##### ## ## ## ## ##(1).

Esempi:

#####

3.

```
% ls
demofiles frank linda
```

#####, ##### # ##### ##### (#####
#####):

```
% ls -la
.  .cshrc  .history  .plan  .rhosts  frank
.. .emacs  .login   .profile demofiles linda
```

#####:

```
% ls -al
total 24
drwxr-sr-x 5 workshop acs 512 Jun 7 11:12 -.
drwxr-xr-x 6 root    sys 512 May 29 09:59 -..
-rwxr-xr-x 1 workshop acs 532 May 20 15:31 -.cshrc
-rw----- 1 workshop acs 525 May 20 21:29 -.emacs
-rw----- 1 workshop acs 622 May 24 12:13 -.history
-rwxr-xr-x 1 workshop acs 238 May 14 09:44 -.login
-rw-r--r-- 1 workshop acs 273 May 22 23:53 -.plan
-rwxr-xr-x 1 workshop acs 413 May 14 09:36 -.profile
-rw----- 1 workshop acs 49  May 20 20:23 -.rhosts
drwx----- 3 workshop acs 512 May 24 11:18 demofiles
drwx----- 2 workshop acs 512 May 21 10:48 frank
drwx----- 3 workshop acs 512 May 24 10:59 linda
```

3.7. ##### ## ##### ## ##

#####, #####, ##### ##### # ### ##### # ##### ## ##### #####
#####.

3.3. ##### ## #####

#####/#####	#### ##
chgrp [opzioni] gruppo file	##### ## ##### ## ##
chmod [opzioni] file	##### # ##### # #####
chown [opzioni] proprietario file	##### ## ##### ####; ### ##### ##### #####
cp [opzioni] file1 file2	##### file1 ## file2; file2 ### ## ##### ## ##### # file2

3.

#####	####	###
##### ## ##### # #####	cat	ty- pe
##### ## ##### # #####, ### ##### #####	more, less, pg	ty- /pe p (### ###- ###- ##- ## ## ###- ## ## ###- ###- ## ## ###)

3.7.1. ## # ##### ## #####

[##\(1\)](#) ##### ## ##### ## ## ##### ## ## ##### ##.

Sintassi

cp [opzioni] filename1 filename2

Opzioni generali

-i	##### (##### ##### ##### ## #####)
-r	##### #####

Esempi:

% cp filename1 filename2

#####, ##### ## ## #####. ##### ## ##
##-
#####. ##### ## ## ## ##### ##, # #####
#####.

3.7.2. ## # ##### ## #####

[##\(1\)](#) ##### (#####) ## #####.

Sintassi

mv [opzioni] vecchio_file nuovo_file

Opzioni generali

-i	##### (##### ##### ## #####)
-f	### ##### ## ##### ##### ## ##### ##### ## ##### ##### (##### -i)

Esempi:

```
% mv vecchio_file nuovo_file
```

```
## ##### nuovo_file ##### vecchio_file. ## ##### ##### ##### ## # ##### #####
# ##### ##### ##### ##### ##### ##### ## ##### ##### ##### ##### ## #####
## ##### #####. ## ##### ##### ##### ##### ##### ## ##### ##### #####.
```

3.7.3. ## # ##### ##

```
## ##### ##(1) ##### ## ####.
```

Sintassi

rm [opzioni] filename

Opzioni generali

-i	##### (##### ##### ## #####)
-r	##### ## ##### #####, ##### ##### # ##### # ## #- #####
-f	### ##### ##### ## ##### (##### -i)

Esempi:

```
% rm filename
```

```
##### ## ##### ##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### ##.
## ##### ##### ##### ## # ##### ##### # ##### ##### ##### #####
## ##### # ##### ##### ##### #####. ## ##### ## ##### # #####
### #####, ## ## ## ##### ## ## ## ## ## ##### ##### ## #####
### ## ##### ## #####. ### ## ## ##### ##### ## #riprendere# ## #####
### # ##### ##### ## #####. ### ##### ##### ##### #####
##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### ##### ## rm -i ##### -i
##### ## ##### ## ##### ## #####. ##### ##### #####
##### ## ##### .cshrc ## ## ##### # (##### ## ##### 5).
```


#####

#	#####
=	#####

u=rw.

Sintassi

chmod nnn [lista argomenti]	#####
chmod [chi] op [perm] [lista argomenti]	#####

nnn ##### # ### ##### ##### # ##### ### *proprietario*, ### *gruppo* #
altri #####; *chi* ### ##### *u,g,o* ##### *a* (#####) # *perm* ### ##### *r,w,x*. #####

#####.

Opzioni generali

-f	##### (##### ##### # ##### ##### ##### # ## ##### # ## ## ##### #####)
-R	##### ##### # ##### ##### # ##### ### #####

Esempi:

file1 ####; *proprietario*: #####, ##### # ##—
#####; *gruppo*: ##### # #####; *altri*: ##### # #####; ## #####
#:

chmod 755 file1 ##### chmod u=rwx,go=rx file1



####

grup-
po # ### ##### *altri* # ##### # ## #####
(##### ##### # #####) ### ## #—
#####. ##

#####:

chmod 711 . ##### chmod u=rw,+x . ##### chmod u=rwx,go=x .

(.) ##### ## *directory corrente*.

3.

3.7.6. ##### # ##### ### #####

#####(8). ## #####
#####, ## #####, ##
#####(8) #
#####, ##### # ##### ## ## ## #####.

Sintassi

chown [opzioni] utente[:gruppo] file	(###4)
chown [opzioni] utente[:gruppo] file	(###)

Opzioni generali

-R	#####
-f	#####, ###

Esempi:

```
# chown nuovo_proprietario file
```

3.7.7. ##### # ##### ###

#####(1) ##### ##### ## ##### ## ## ##
#####.

Sintassi

chgrp [opzioni] gruppo file

Opzioni generali

-R	#####
-f	#####, ###

Esempi:

```
% chgrp nuovo_gruppo file
```

3.8. ##### ##

visualizzare # esaminare ## ##.
#####. ## ## #####-
##.

#####

3.5. #####

#####/#####	#### #
echo [stringa]	##### # ##### # ##
cat [opzioni] file	##### (####) # ####
more (# less # pg) [opzioni] file	##### ##### # # ##
head [-numero] file	##### # 10 (# -numero) ##### ##
tail [opzioni] file	##### # ## (#####) # ##

3.8.1. #### # #####

####(1) ##### ##### ##### ##### ##### # #—
#. ##### ##### #
#####, ## # ##### #
#####.

Sintassi

echo [stringa]

Opzioni generali

-n	### ##### (##, #####)
\c	### ##### (###4)
\On	#### n # ##### # 8 ### (###4)
\t	### (###4)
\f	##### (#####) (###4)
\n	##### (###4)
\v	### ##### (###4)

Esempi:

% echo Hello Class

3.

#####

```
% echo -"Hello Class"
```

#####:

```
% echo --n Hello Class
```

#####

```
% echo -"Hello Class \c"
```

(1) #####.

\x ##### ##### # ## ##### ## ##### ##### ##### # ---
##, ## # ##### ##### ##### ## #####.

3.8.2. ### # ##### ## ####

(1) ##### ## ##### ## ## ####.

Sintassi

cat [opzioni] [file]

Opzioni generali

-n	##### ##### ##### ## ## #####
-v	##### # ##### #####, ##### ##, ##### # #####
-e	##### # ##### ## ##### (##### ##) (##### ##### -v)

Esempi:

```
% cat filename
```

(1) ## #####-
#####, ##### ## ##### ##### ## #####, #####:

```
% cat file1 file2 file3
```

3.8.3. ####, #### # ## # ##### ##### ## ## ####

####(1), ####(1) # pg ##### ## ##### ## ## #####
(#####) #####. ##### #####
#####, ## #####, ##. #####
#####.

####, #### # ## # #####-
####

Sintassi

more [opzioni] [+/schema] [filename]

less [opzioni] [+/schema] [filename]

pg [opzioni] [+/schema] [filename]

Opzioni

####	####	##	####- ##
-c	-c	-c	##- ##- ### ## #####- ## ###- ## ## ##- ###- ###- ##- ##
	-i		####- ## ###- ##- ###- ## ### ##- ##- ###- ## # ##- ##- ###- ##
-w	#####	#####	### #### ##-

3.

####	####	##	####- ##
			## ##- ## #####, ## ## ###- ## ## ##- ##- ## ## ##- ###- ##
-linee		-linee	# (##- ##- ## ##) ##- ### ## ####- ##- ###- ##
+/schema	+/schema	+/schema	##- ###- ## ## ####- ## (##- ####)

Controlli interni

more	##### (### #####) ## #### #####
------	------------------------------------

	#### # ##### ##### ## ## ####
<spazio>	### ##### ## #####
<return>o<CR>	### ##### ## ## ##
q	### #####
h	###
b	#####
/parola	##### parola ### #####
	##### ## pagine man ### #####
less	##### # ####(1), ##### ## pagine man ### ## #####
pg	## ##4 ##### # ####(1) (#####)

3.8.4. #### # ##### ##### ## ##

####(1) ##### ##### ## ## ####.

Sintassi

head [opzioni] file

Opzioni generali

-n numero	##### ## ##### ## #####
-numero	###

Esempi:

####(1) ##### ## ##### 10 ##### ## ##. ## #####
(# ####) ##### ## ##### -n numero # -numero, ## ##, ## ##### ##
40 #####:

```
% head --40 filename

#####

% head --n 40 filename
```

3.8.5. #### # ##### ## ##### ## ##

####(1) ##### ## ##### ## ## ####.

Sintassi

tail [opzioni] file

3.

Opzioni generali

-numero | ##### ## ##### ## #####, ##### ##### ## ## ##

Esempi:

###(1) ##### ## ##### 10 ##### ## ##, ## ## ## ##### ##
##, # ## ##### ##### ## #####
#####. ### ##### 30 ##### ## ## ##, ##### ##### *-numero:*

% **tail --30 filename**

4. #####
#####

4.1. #####

#####.

4.1. ##### ## ## ##### ##

#####/#####	#### ##
chsh (passwd -e/-s) username login_shell	##### ## ##### ## ##### ##### (##### ##- ##### ## ##- #####)
date [opzioni]	##### # #####
df [opzioni] [risorsa]	##### ##- #### ## #### ## #### ##- #### ## # #####
du [opzioni] [directory o file]	##### ##- #### ## #####
hostname/uname	##### ##### (##### #####) ## #### ##- ##### ##
kill [opzioni] [-SEGNALE] [pid#] [%job]	##### ## #####- ##### ##- #### ## ## (pid#) ##- #### ##- ## ## (%n). ## #####- ##

#####

#####/#####	#### ##
	##### ## #####
man [opzioni] comando	##### ## ##### (man) ### ##### ## ## ## ##### #####
passwd [opzioni]	##### # ##### ## ##### ##- #####
ps [opzioni]	##### ## ##### ### ##### ##- ####
script file	##### ##### ## ### ##### ##### ##### ## ## ##- ## ##### # ##- ## ##### ##- ## ## ##### exit
stty [opzioni]	##### # #####- ##### ## ##### ### ##### ## #####
whereis [opzioni] comando	##### ## ##- ##### ## ##- ## #####, ## ##### # ##- ## ##### ## ##- ##### ## ##- ## #####
which comando	##### ## ##- ##### (###) ## ##### ##- ##### # ##### ## ##### ## ##
who ##### w	##### ## ##### ##- ## # ## ##- ##

4. ##### # ##### #

#####/#####	#### #
	##### # #####- #####

4.1.1. ## # ##### # ##### ## # ## # #####

##(1) # ##### # ##### # ##### # ##### # #####
#####. ## ##### # #####

###.

Sintassi

df [opzioni] [risorsa]

Opzioni generali

-l	#### # ##### (###4)
-k	##### # ##### (###4)

Esempi:

```
{Unix prompt 1} df
Filesystem      kbytes used  avail capacity Mounted on
/dev/sd0a        20895 19224 0      102%    -/
/dev/sd0h        319055 131293 155857 46%     -/usr
/dev/sd1g        637726 348809 225145 61%     -/usr/local
/dev/sd1a        240111 165489 50611  77%     -/home/guardian
peri:/usr/local/backup
                1952573 976558 780758 56%     -/usr/local/backup
peri:/home/peri  726884 391189 263007 60%     -/home/peri
peri:/usr/spool/mail
                192383 1081   172064 1%      -/var/spool/mail
peri:/acs/peri/2
                723934 521604 129937 80%     -/acs/peri/2
```

4.1.2. ## # ##### # ##### ## # #####

##(1) ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # #####
#####.

Sintassi

du [opzioni] [directory o file]

Opzioni generali

	## # ##### ## ##### ### ##### #####- ##
-a	##### ##### ### ##### ### #####, ### ##### ## #####
-s	##### ##### ## #####
-k	##### ## ##### (###4)

Esempi:

```
{Unix prompt 3} du
1 -./elm
1 -./Mail
1 -./News
20 -./uc
86 -.

{Unix prompt 4} du -a uc
7 uc/Unixgrep.txt
5 uc/editors.txt
1 uc/.emacs
1 uc/.exrc
4 uc/telnet.ftp
1 uc/uniq.tee.txt
20 uc
```

4.1.3. ## # ##### ## ##### ### #####

##(1) # ##### ### ##### # ##### ##### ##### ##### ##-
#####. ## ##### ##### # ## ##### ##### ##### ##
##.

Sintassi

ps [opzioni]

Opzioni generali

###	###4	
-a	-e	##### # ##### ## ##### ### #####
-e		##### ## #####
-g		##### ### ##### ##### well
-l	-l	##### #####
-u	-u <i>user</i>	##### ##### ## ## #####
-x	-e	##### # ##### ### ##### ## #####
	-f	#####
-w		##### # ##### 132 ##### ##

4. ##### ## ##### #



####

##(1) # ##### ##### ## ## ##, ##
pagine man ## ##### ##-

##(1).

Esempi:

```
{Unix prompt 5} ps
PID  TT  STAT  TIME  COMMAND
15549 p0  IW   0:00  --tcsh (tcsh)
15588 p0  IW   0:00  man nice
15594 p0  IW   0:00  sh --c less -/tmp/man15588
15595 p0  IW   0:00  less -/tmp/man15588
15486 p1  S    0:00  --tcsh (tcsh)
15599 p1  T    0:00  emacs Unixgrep.txt
15600 p1  R    0:00  ps
```

4.1.4. ##### # ##### ## #####

###(1) ##### ## ##### # ## #####, ##### ## #####.

Sintassi

kill [-SEGNALE] id-processo

Opzioni generali

-l | ##### # ##### ##### ## ##

Esempi:

```
{Unix prompt 9} kill -l
HUP INT QUIT ILL TRAP IOT EMT FPE KILL BUS SEGV SYS PIPE ALRM TERM URG STOP
TSTP CONT CHLD TTIN TTOU IO XCPU XFSZ VTALRM PROF WINCH LOST USR1 USR2
```

-KILL, ##### ##### ## -9 (# ##### ##### ## #####
#####), # ## ##### ##### ##### ## **###(1)**. #
#####, #####, ## #####, ## #####
#####.

```
{Unix prompt 10} kill -9 15599
[1] + Killed emacs Unixgrep.txt
```

#####

4.1.5. ### # ##### ###

###(1) ##### ### # #####

Sintassi

who [am i]

Esempi:

```
beauty condron> who
wmtell      ttyp1 Apr 21 20:15 (apple.acs.ohio-s)
fbwalk      ttyp2 Apr 21 23:21 (worf.acs.ohio-st)
stwang      ttyp3 Apr 21 23:22 (127.99.25.8)
david       ttyp4 Apr 21 22:27 (slip1-61.acs.ohi)
tgardner    ttyp5 Apr 21 23:07 (picard.acs.ohio-)
awallace    ttyp6 Apr 21 23:00 (ts31-4.homenet.o)
gtl27       ttyp7 Apr 21 23:24 (data.acs.ohio-st)
ccchang     ttyp8 Apr 21 23:32 (slip3-10.acs.ohi)
condron     ttype Apr 21 23:38 (lcondron-mac.acs)
dgildman    ttype Apr 21 22:30 (slip3-36.acs.ohi)
fcbetz      ttyq2 Apr 21 21:12 (ts24-10.homenet.)

beauty condron> who am i
beauty!condron ttype Apr 21 23:38 (lcondron-mac.acs)
```

4.1.6. ##### # ##### ##

#####(1) ##### ## ##### ### #####, ## #####
#####

Sintassi

whereis [opzioni] comando

Opzioni generali

-b	##### # #####
-m	##### ## #####
-s	##### # #####

Esempi:

```
brigadier: condron [69]> whereis Mail
Mail: -/usr/ucb/Mail -/usr/lib/Mail.help -/usr/lib/Mail.rc -/usr/man/man1/Mail.1

brigadier: condron [70]> whereis --b Mail
Mail: -/usr/ucb/Mail -/usr/lib/Mail.help -/usr/lib/Mail.rc

brigadier: condron [71]> whereis --m Mail
Mail: -/usr/man/man1/Mail.1
```


#####

```
beauty condron> script  
Script started, file is typescript
```

```
beauty condron> ps  
PID TT STAT TIME COMMAND  
23323 p8 S 0:00 --h --i (tcsh)  
23327 p8 R 0:00 ps  
18706 pa S 0:00 --tcsh (tcsh)  
23315 pa T 0:00 emacs  
23321 pa S 0:00 script  
23322 pa S 0:00 script  
3400 pb I 0:00 --tcsh (tcsh)
```

```
beauty condron> kill --9 23315
```

```
beauty condron> date  
Mon Apr 22 22:29:44 EDT 1996
```

```
beauty condron> exit  
exit  
Script done, file is typescript  
[1] + Killed emacs
```

```
beauty condron> cat typescript  
Script started on Mon Apr 22 22:28:36 1996
```

```
beauty condron>ps  
PID TT STAT TIME COMMAND  
23323 p8 S 0:00 --h --i (tcsh)  
23327 p8 R 0:00 ps  
18706 pa S 0:00 --tcsh (tcsh)  
23315 pa T 0:00 emacs  
23321 pa S 0:00 script  
23322 pa S 0:00 script  
3400 pb I 0:00 --tcsh (tcsh)
```

```
beauty condron>kill --9 23315
```

```
beauty condron>date  
Mon Apr 22 22:29:44 EDT 1996
```

```
beauty condron>exit  
exit
```

```
script done on Mon Apr 22 22:30:02 1996
```

```
beauty condron>
```

4.1.10. #### # #### # ###

```
## ##### ####(1) ##### ## #### # ##### #####. ## ##### ## #####  
## ##### # #####.
```


4. ##### ## ##### #

Sintassi

date [opzioni] [+formato]

Opzioni generali

-u	### ##### (# ##### #####)
+formato	##### ## ##### ## #####
%a	##### ##, ## ##### # #####
%h	##### ##, ## ##### # #####
%j	##### ##, ## 001 # 366
%n	#####
%t	###
%y	##### ## #####, ## 00 # 99
%D	##### ## ##/##/##
%H	###, ## 00 # 23
%M	#####, ## 00 # 59
%S	#####, ## 00 # 59
%T	##### ## #:##:##

Esempi:

```
beauty condron> date
Mon Jun 10 09:01:05 EDT 1996

beauty condron> date --u
Mon Jun 10 13:01:33 GMT 1996

beauty condron> date +%a%t%D
Mon 06/10/96

beauty condron> date -'+%y:%j'
96:162
```

4.2. ##### ## #####

4.2. ##### ##

#####/#####	#### ##
lpq (lpstat) [opzioni]	##### ## ##### ## (#-- ####) ## #####

#####/#####	#### ##
lpr (lp) [opzioni] file	##### ## ## ##### #####
lprm (cancel) [opzioni]	##### ## ## ## ##### ##- ## ## ## #####
pr [opzioni] [file]	##### ## ## ## # ## ##### ## ## #####

(##(1)) #
(##(1) # ##(1)) ##### # ##### #####. # ##### ##
BSD # SysV ##### ##### # ##### ##### ## #####
#####: ##(1), ##(1) # ##(1) ##### ##(1), cancel # lpstat ##### ##
##, #####, ##### # ##### ## ## ## ## (#####) ##
#####.

4.2.1. ##/### # ##### ## ## ## #####

##(1) # ##(1) ##### ## ## ##### # ## ##### ## ##
#####. ## ## ## ## ##### ## ## ##

#####.

Sintassi

lp [opzioni] filename

lpr [opzioni] filename

Opzioni generali

##	###	#####
-n numero	-#numero	##### ## #####
-t titolo	-Titolo	##### ## ##
-d destinazione	-Pstampante	#### #####
-c	(#####)	##### ## ## ## ## ## ## #####
(#####)	-s	## ## ## ## ## ## ##### ## #####
-o opzioni		##### #####, ##- ### nobanner

%! ##### ##### #####
#####.

4. ##### ## ##### #

Esempi:

ssh.ps:

```
% lp ssh.ps
request id is lp-153 (1 file(s))
```

#####, lp, ## ## ## ##
lp-153.

4.2.2. #####/### # ##### ## ##### ## ## ## ##

lpstat # [##\(1\)](#).

Sintassi

lpstat [opzioni]

lpq [opzioni] [job#] [username]

Opzioni generali

#####	###	#####
-d	(lp ## #####)	##### ## #####
-s		##### ## #####
-t		##### ## #####
-u [login-ID-list]		#####
-v		##### ## #####
-p stampante	-Pstampante	##### ## #####

Esempi:

```
% lpstat
lp-153 frank 208068 Apr 29 15:14 on lp
```

4.2.3. #####/### # ##### ## ##### ## ## ##

#####.

Sintassi

cancel [id-richiesta] [stampante]

lprm [opzioni] [job#] [username]

Opzioni generali

#####

#####	###	#####
	-Pstampante	##### ## #####
	-	#### # ## #####
-u [login-ID-list]		#### #####

Esempi:

#####:

% cancel lp-153

4.2.4. ## # ##### #### ##

##(1) ##### # ## ##### ##### ## #####—
#. ## ## ##### ## ##### ## #####, ##
#####, ## #####, ## #####, ## ## ##### ## #####
#####, ##### # ## ##### # ## ## ## ##### ##
##.

Sintassi

pr [opzioni] file

Opzioni generali

+numero_pagina	##### # ##### ## ##### ## ##### #####— #####
-colonne	##### ## #####
-a	##### ##### -colonne ## ##### ## ##— ##### #####
-d	##### #####
-e [carattere] [gap]	##### ##
-h stringa_intestazione	##### ## ##
-l linee	##### ##
-t	## ##### # ## ##### ## #####
-w larghezza	##### ##

Esempi:

#. #. ##### #####
14 ##### (##### 5 ## ##### 5 (#####
#####), ##### -e ##### ## ## ##### # ##:

4. ##### ## ##### #

% pr -l 14 -e42 wodehouse

Apr 29 11:11 1996 wodehouse_emsworth_books Page 1

Something Fresh [1915]	Uncle Dynamite [1948]
Leave it to Psmith [1923]	Pigs Have Wings [1952]
Summer Lightning [1929]	Cocktail Time [1958]
Heavy Weather [1933]	Service with a Smile [1961]

Apr 29 11:11 1996 wodehouse_emsworth_books Page 2

Blandings Castle and Elsewhere [1935]	Galahad at Blandings [1965]
Uncle Fred in the Springtime [1939]	A Pelican at Blandings [1969]
Full Moon [1947]	Sunset at Blandings [1977]

5.

```
## #####, ## ## ## ##### # ## ##### #####, ##### ## ## #####
## #####. ##### ##### ## ##### # ##### # ##### ## #####, #####
## ##### ##### ## #####. ## ##### # ##### ## command.com ## ##. ##
##### ##### ## ##### ## #####, ##### ##### ## ##### ## #####. ##
#####, ## ## #####, ##### # ##### ## ##### ##### # ## ##### #####
##### ## #####, # ## ## ##### ## #####, ## ##### ## ##### ##
##### ##### ##### ##### ##### ## ##### ##.
```

[illegible]

```
## ##### ## ##### ## ## ##### ##### $ (# # ## ##### ##). ## ##### ##
##### ## ## ##### # # %.
```

```
#####
##(1) # ##(1) ## ##### # ##### # ##### # ##(1),
##### # ##### # ##### # ##### # ##### # #####-
##, ##### # ##### #####, ##### # #####-
##### # #####, #####, ##. ##### #####-
## ##### ##### ##### ##### # ##### #####
###: ## ##### #, ksh, ## ##### # ##### #, ##(1), ##
## # #####, ##### # ##(1), # ##### #, ##(1)
# ##### #, cshe, ##### # ##(1). # ##### #-
##### # ##(1) # ##(1), #####.
```

5.1.

```
##### built-in, #####. #####  
#####  
#####  
#####. #####  
#####.
```

5.1.1.

#####:.

:	#####
.	##### (#####) # #####
case	#####
cd	##### (\$HOME)
echo	#####
eval	##### # #####
exec	#####
exit	#####
export	#####
for	#####
if	#####
pwd	#####
read	#####
set	#####
test	#####
trap	#####
umask	#####
unset	#####
wait	#####
while	#####

#####:

48

5.

exec	##### ## ##### ##### ##### ## ##### #####
exit	#### ##### #####
fg	##### ## ## ## #####
foreach	##### ## #####
glob	#### ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##### ## ## ## ## ## ##
history	##### ## ##### ## ##### #####
if	##### ##
jobs	##### # ##### # ##
kill	##### ## #####
limit	##### ## ##### ##### ##### ##
logout	##### ## #####
nice comando	##### ## ##### ## ##### ##### ##— #####
nohup comando	### ##### ## ##### ##### ## ##### ####
popd	##### ## ##### ##### ##### ##### ## #####— ## ##### #####
pushd	##### ##### ##### ##### ##### # ##### ##### ##### ##### ##### #####
rehash	##### ## ##### ## ## ##### (####) ## # ## #####
repeat	##### ## ##### ## ##### ## #####
set	##### ## #####
setenv	##### ## ##### ## ## ##### # ## #####
source	##### (##### ## #####) ##### ## ##
stop	##### ## ##### ## ##
switch	#####
umask	##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ## # #####
unalias	##### ## #####
unset	##### ## #####

unsetenv	##### ## #####
wait	##### ## ##### ## ##### # ##### ## ##— #####
while	##### ## #####

5.

```
##### ##### ## ##### ##### ##### ##### ##### ## ##—
##### ## #####. ##### ##### ##### ##### # ## ##### ##### ##—
### ##### ## ##### ## ## ##### ##### # ## ##### #####
##### ##### #####. ##### ##### ## # ##### ## ##### #####
#### PATH # DISPLAY. ## ##### PATH ##### ## ##### ##### #####—
## ##### ##### # ##### #####. ##### ##### ## #####
## ##### ## ##### ##### ## #####.
```

```
### ## ##### # ## ##### ## variabile globale di ambiente ## ## #####
# ##### ## ##### ## #####:
```

```
% setenv NOME valore
```

```
# ## ## ##### ##:
```

```
$ NOME=valore; export NOME
```

```
## ##### ##### ## ##### ##### ##### ## ##### ## # #####
##(1) # #####(1). ## ##### ##### ##### ##### ## # ##### unsetenv
(##### #) # unset (##### #).
```

```
### ##### ## variabile locale di shell ## ##### # ## ## ##### set ### ## ##—
##### #####. ##### ##### set ##### ##### ## ##### #####.
```

```
% set nome=valore
```

```
### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ##### ## ##### ##:
```

```
$ nome=valore
```

```
## ##### ##### ## ## ##### # ##### ##### ## ##### $nome
# ${nome}.
```

5.3. ## ##### ##,

```
## ##### ##(1) ### ## ##### .profile ##### ##### #####
#####. ##### ## ##### ## ##### ##### ## ##—
#####. ##### /etc/profile. ## ## ##, ## ##### ##### #####
##### ## #####.
```

```
## ##### ## .profile ##### ##### ## ##:
```

```
PATH=/usr/bin:/usr/ucb:/usr/local/bin:      # setta il PATH
export PATH                                # rende disponibile PATH per le sotto-shell
# setta il prompt
```

```
PS1="{ hostname `whoami` } -" # setta il prompt, $ di default
# funzioni
ls() { -/bin/ls --sbF -"$@"; }
ll() { ls --al -"$@"; }
# setta il tipo di terminale
stty erase ^H # setta Control-H come tasto di cancellazione
eval `tset -Q --s --m -':?xterm` # richiede il tipo di terminale, presupponendo
                                # xterm
#
umask 077
```

```
./programma
```

```
##### .profile #####  
#####, # ##### export # .profile #####  
##### PATH #####. # ##-  
#####  
#####. ##(1),#####:
```

```
## #####. ##### ll, #-
## ls -al, ##### # #####.
```

```
## ##### ###(1) ##### ## #### # ##### # ##### ##### # xterm ## ##
##### ## ##### <##>. ##### ##### # ##### ## ##### ##### ##
#####, eval, ## ##### ## ##### ##### ###(1) # ## ## ##### #####
## ## #####. ## ##### ##### ##### -s ## ###(1) ##### ## ##### TERM #
TERMCAP # ## #####.
```

##(1), ##### man sh ## ##### ## #####.

	## ##### #, ###
term	## ##### #### ## #####, ##### \$TERM
user	## ##### #### ##, #####, ##### \$USER

#####.cshrc ##### ## ##:

```
set path=(/usr/bin -/usr/ucb -/usr/local/bin ~/bin -. ) # setta il path
set prompt = -"{"hostname` `whoami` -!} -" # setta il prompt primario -;
# % di default
set noclobber      # non redirige l'output su file esistenti
set ignoreeof      # ignora EOF (Ctrl+D) in questa shell
set history=100 savehist=50 # mantiene una lista history di comandi e la
# memorizza tra vari (50) login

# alias
alias h history      # alias h per history
alias ls -"/usr/bin/ls --sbF" # alias ls per ls --sbF
alias ll ls --al      # alias ll per ls --sbFal (combina queste
# opzioni con quelle di ls sopra citate)
alias cd -'cd \!*;pwd' # alias cd per stampare la directory di lavoro
# corrente dopo aver cambiato directory

umask 077
```

#####.profile (##### **##(1)**)
noclobber, ignoreeof # history. Noclobber #####
ignoreeof ##### (#####) #####
#####.

history ## #####
#####.

alias ##### **alias** ## #####.
ls ##### /
usr/bin/ls -sbF. ## ##### ls # #####
#####(1), ## ##:

```
% which ls
ls: alias di -/usr/bin/ls --sbF
```

#####.login ##### ## ##:

```
# -.login
stty erase ^H # setta Control+H come tasto di eliminazione
set noglob # impedisce un confronto con uno schema wild card
eval `tset --Q --s --m -':?xterm` # chiede il tipo di terminale presupponendo
# xterm
unset noglob # riabilita un confronto con uno schema wild card
```

5.

noglob ##### # ###(1) ## ##### ## #####

(#####) #### ##.

#####, ##### ##—
#####. ## ## ##### ###(1) ##### #
source, #####:

source .cshrc

###(1) ##### man csh ## ##### ## ##.

5.5. ##### ##

#, ###(1) # ##### ##### #####, ##### ##### ##### ##—
##, ## ##### ##### # ## ## ##### & ## #####, #### ##
#(1). ##### ## ##### #####, ## #####
#####, ##### #####-# ## ##### ## ## # ##### bg ## #####
#####. ## ##### ## ##### ## ##### fg.

#####. ##### ##### ## ##—
#####, ## ##### ##### ##### #####, ## ##### #####—
#####, ##### ##### ## ## ##### #
#####. ## ## ##### ## ##### ##/##
#####. ## ##### # #####
#####.

jobs ##### # ##### ## ## #####. ## ##
###(1) ## ##### ## ## ## #####. ## #####
%n ## ## ##### ##n-esimo ## ## #####, ##### n
jobs. ##### ## #####
kill %2 # ## ##### ## ##### ## fg %3.

5.6.

#, ## ##### ## # ##### ##### #####, #####
#####. ## ##### ## #####—
#####. ## ## ##### ## #####
##.

history # savehist ## #####
#####. ## ##
.cshrc ## ##### ## ##### 100 ##### ##—
50 #####.

#####

set history=100 savehist=50

~/.history.

history ####
10:

```
% history 10
52 cd workshop
53 ls
54 cd Unix_intro
55 ls
56 pwd
57 date
58 w
59 alias
60 history
61 history 10
```

!!:

```
% !!
53 ls
54 cd Unix_intro
55 ls
56 pwd
57 date
58 w
59 alias
60 history
61 history 10
62 history 10
```

!, #####:

```
% !57
date
Tue Apr 9 09:55:31 EDT 1996
```


!, #####:

```
% !da
date
Tue Apr 9 09:55:31 EDT 1996
```


#####

5.

5.1. ##### ## ##### ## ##### ## ## #####

#####	#####
!!	#####
!n	##### ## ##### n
!-n	##### ##n-esimo #####
!str	##### ## ##### ## str
!?str?	##### ## ##### str
!?str?%	##### ## ##### ## str #####
!:	##### , #####
!n	##### ##n-esimo ##### (#=0 # ## #####)
!n-m	##### ## ##n-esimo # ##m-esimo #####
!^	##### ## ##### (#### !:1)
!\$	#####
!*	#####
!n*	##### ##n-esimo , ##- #####
!n-	##### ##n-esimo , #####
^str1^str2^	##### str1 ## str2 #####
!n:s/str1/str2/	##### str1 ## str2 #####n- esimo , ##### g

pagine man.

5.7. ##### ##

(1) # passwd -e.
, ## -e, ## ##### (-s ## #####
##), ##### ## *pagine man* ## #####
#####. #####. ## ## ##

(#####).

```

##### ## ##### #####

## ##### ##### ##### ##### ## ##### ##### ##### ## #####.
## ##### ##### ## ##### # #####. ##### ## ##### #####-
## ##### ##### ## #####. #####, ## ## ##### ##### # ## ##### # #####
##### # #####:

/bin/sh

/bin/csh

##### ##### ##### ## ##### ##### ##### ##### #:

/bin/ksh

##### #####, ## ## ## ## ##### # ## ##### ##### ##### ## #####
## ##, #####(1) # #####(1). ##### ##### ##### ## /bin # ## ## #-
##### #####, ##### /usr/local/bin # /opt/local/bin. ## ## ##### ## ##### #-
##### ## ##, ## ## ## ##### ## ##### ## ## ## ## ## ## ## #-
##### ## ## ##### ## ##### ## ## ## /etc/shells. ## ##### ## ##### #
## ##### ## ## # ##### ## ##, ## ##### ## ## ##### ## #-
##, #####(8), ## ##### ## ##### ## ## ##### ## ## ## ## ##
#####, ##### ## ## ## ##### ##### ##### ## ##(1).

## ## ##### ##### ## ##### ## ##### ## ## ##### ## ##-
#####. ## ## ## ## ## ##### ## ## ## ## ## ## ## ##-
#####, ## ## ##### ## ## #####.

```

6.

#####

#####. ## ##### # ##### ##### ## ##### ##
##. ##### ##### ##
in ## ##, ## ##### ##### # ## ## #####, ##### da ##
####, ##### ##### # ## ## #####, ##### ## ##### #####. ## #####-
###:
#/ # ## #####.

redirezione dell'output, ##### ## ## ##### ##### ##### ## ## ##
#####. ### ## *redirezione dell'input*, ##### ## ## #-
#####. ##### ##### #-
#####.
piping, ##### ## ## ##### ## ##### ##### ## ## #####
#####. ## ##### ##### ## ##### ## ##### ##### ##### #
##.

6.1. ##### ##

3 ##### ## #####:

#####(4)	0	##### ##### ## ## #####
#####(4)	1	##### ##### ## #####
#####(4)	2	##### ##### (#####) ## #####

#####. #####
#####, ## #####(4) ## #####(4), ##### ## #####, ## ## ##### #-
#####, ## ## #####, ## ## # ## ##.

#####, ##### ## ## #-
3 # 9 # ##### ##/# ##### #####.

6.2. ##### ##

#-
#####. ## ##### ##### ##### ## ##### ##### ##
#####. ## ##### ## ##### ##### ## ##### ##### ## #-
#####.

6.1. ##### ##

#####	#####
>	#####
>!	#### ####, ## ## #### #### ##### noclobber ### ##(1)
>>	#####
>>!	#### ####, ## ## #### #### ##### noclobber ## ##(1) # #### ## #### ## ####
	##### (####) ##### ##### ## ## ##### ##- #####
<	#####
<<Stringa	##### ## ##### ##### # ##### ##### ##- ### ##### ## ## ##### Stringa. ##### #### here document (##### ## ##### 9)
<<\Stringa	#### ####, ## ## ##### ## ##### ##- #####

#:

cat file1 file2 > file3

file1 # file2 # ##### (####) ##### ## file3. ##
file3 ### ####, #####. ## ####, ##### # #####
#####, #####, ## ##### noclobber #####
[##\(1\)](#) # #####, ## ##### (##### [##\(1\)](#) [### \[##-
5\]\(#\)](#)). # #### file1 # file2 #####
#####, ##### ## #####.

##:

cat file1 >> file2

file1 #### ##### file2 (file2 ##
#####).

(####) ## ## ## ## ##:

programma < file

programma ## file.

(####) ##### ## ## #####
##:

```
##### 6. #####
## #####
```

```
comando|comando
```

```
##### ##### ##### ## ##### ##### ##### #####--
##.
```

6.2.1.

>& file	##### #####(4) # #####(4) ## file
>>& file	##### #####(4) # #####(4) ## file
& comando	#### ## ## ## ## #####(4)#####(4) # ## co- mando

```
### ##### #####(4) # #####(4) ## ## ##### ##### ## ##### #####--
#### #####(4) ## ## #####, ###:
```

```
% (comando > out_file)>& err_file
```

6.2.2.

2> file	##### #####(4) ## file
> file 2>&1	##### #####(4) # #####(4) ## file
>> file 2>&1	##### #####(4) # #####(4) ## file
2>&1 comando	#### ## ## ## ## #####(4)#####(4) # ## co- mando

```
### ##### #####(4) # #####(4) ## ## ##### ##### ## ## ##:
```

```
$ comando 1> out_file 2> err_file
```

```
#####, #### ## ##### ## ##### ## ## ##(4):
```

```
$ comando > out_file 2> err_file
```

```
### ## ##### ## ##### ##### ##### ##### ##### (## 3 # 9) #
##### ##### #####. ##### ## ##### ##### ## ## ##:
```

```
n>&m | ##### ## ##### ## ## ## n ## ##### ## ## ## m
```

```
##### ##### ##### ##### #####(4) ##### ##### ##
#####(4), 2>&1, ##### ## ##### ## ##### ## ## #####
## ## ## ##### ## ## #####. ## ## ##### ## ##### ##
##### ##### ## ##, ## ## ##### ## ##### ## ## ##, 3. ##
##### ##### 3 ## 2, ##### 2 ## 1 # ## ## ## 1 ## 3.
```

```
$ (comando 3>&2 2>&1 1>&3)> file
```

#####

#####(4) ## 1 # #####(4) ## 3 ## # ##### ## 2. ## ##### ##
#####, ## ##### # ##### ##### ## ##### ## 1 # 2. ##
##

\$ (cat file 3>&2 2>&1 1>&3) > errfile

file # #####, ##### # ##### ##### ## #####, ## ## file
##, # ##### ## ##### ## ## ## errfile ## ## ##
##

m<&-	##### ## ##### ## ## ##
<&-	#####(4)
m>&-	##### ## ##### ## ## ##
>&-	#####(4)

6.3. #####

##. ##### ## ##

;	#####
&	#####
&&	##### ## ##### (# #####) ####- ##### ## ## ##### (# #####) # ##### ## ## ##, #####: grep stringa file && cat file
	##### ## ##### (# #####) ####- ##### ## ## ##### (# #####) ## # ##### ## ## ##, #####: grep stringa file echo "Stringa non trovata."
()	# ##### ## ##### ## ## ##- #####. ##### ## ## ## ##- ##### ## ## #####
''	##### ## #####. ##### ## ## ##- ## ## ##### ## ## ## ## ## ## #####
\	##### ## ##### (###- ##)
" "	##### ## #####. ##### ## ## ##- ## ## ##### ## ## ##

6. #####
##

	#### # ## ##### (### ##### # # # ##### #####).
`comando`	##### ##### ### ##### # ## ##### ##### ## #####
#	##### ## ## ##### ## ## ##### # ## #####

#####, ## ##### # ### ##### ##### ## ##### ## #####
#####, ## ##### ## ##### ## ##### ## ## ## ## #####
#####.

6.4.

meta-caratteri,
wild card, # ##### ##### #####
(#####). ### # ##### ## ##### *meta-caratteri* # # #####:

?	##### ## ##### ##### #####
*	##### ## ##### ## ##### # ## #####
[abc...]	##### ## ##### ## #####
[a-e]	##### ## ##### ## ##### ## ##### #, #, #, #, #
[!def]	##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####— ####, ##### ##(1)
{abc,bcd,cde}	##### ## ## ## ##### ## ##### ##### ## ##— #####, ##### ## ## ##### (,) (#####), ##— ##### ###(1)
~	##### ## ##### ## ##### #####, #####— ##### ##(1)
~user	##### ## ##### ## ##### #####, ##### ##(1)

7.

#####

7.1.

##(1), ##(1), ##(1), ##(1)
##(1) ##### ## ##### (#####) ##### ## ## ##—
##. ##### ##### ##### ##### espressioni regolari. ## ##

#####, ##### ##### meta-caratteri, ##### ## #####. ##
confrontare uno schema ## #####. ##
##:

Ancoraggi	##### ## ##### # ## ##### #####
Serie di caratteri	##### ## ##### ## ## #####
Modificatori	##### ##### ##### ##### #####

#####. ##### #####
##, ##### ## ##### ## ##:

.	##### un ##### ##### ##
*	##### zero o più ##### ## ##### (# #####— #####) ## ##
[abc]	##### ## #####
[a-d]	##### ## #####
[^exp]	##### ## ##### non #####
^abc	##### ##### ##### inizio della linea (##— #####)
abc\$	##### ##### ##### fine della linea (###— #####)
\	##### ## #####. ##### ##### ## ##### ## ## ##### ##. # #.
\{n,m\}	##### ## n ## ##### m ## (n # m ##### 0 # 255). # # { # #} #####

	#####. ## ##### ## ##### # ## ##### ## ##### ## # ## ##### ## #####, ## ##### ## ##### #####.
$\langle abc \rangle$	##### ### #####. # ##### ##### ##### ##### ##- ##### ## ## ##### # ##### ##### ##, ##### ## ##- ##, ### ##### # ## ##### (_), # ##### ## ## ##### ## # ## ## ##### ## ##### #####. #####, # ##### #< # #> ##- ##### ##### ##### ##### #####.
$\langle abc \rangle$	#### ## ##### ##### ## ## #####. ##### ##### ##- ## ## ## ##### ## # ## ##. # ##### ##### # ##### ##### ##### ## ##### ## ##### #n. ##### ### ##### # ##### # (# #) ##### ##### ##### ##- #### #####.
$\langle n$	#### n ##### ## 1 # 9. ##### ##n-sima #####- ##### ##### ## ## #####. ## ##### ## ##- ##### ##### ## #####. ## ##### #n ##### ##- #### ## ## #####.
$\&$	##### ## ##### ## ##### (##### ## ##### #####)

+	##### # # # # ##### ##### (# #####)
?	##### # # ##### ##### ##### (# ##### - ##)
/	#####. ##### # # ##### ##### (# #####) #####
()	##### # # ##### ##### ##### ##### # # - ##### # # ##### # # #####

#####	#####
###	## ##### <i>cat</i>
.##	##### ## <i>at</i> , #####, ###, ###, ###, ###, ###
####	##### ### <i>y</i> # ##### ### <i>z</i> .
####	<i>cat</i> #####
####	<i>cat</i> #####

7.

#####	#####
##	#####
[##]##	cat # Cat
[#####]	##### --##
[0#9]#	#####
[###][###]#	### # #####
[###]#	#### # ##### (## ##### --####, #####)

7.2. #####

7.1.

#####/#####	##--##
awk/nawk [opzioni] file	###--## ### ### ###--## ## (###--####) ##### ## ## ##--## ## ###--## ## # ##--### ## ##

#####

#####/#####	##- ## ##
grep/egrep/fgrep [opzioni] 'stringa di ricerca' file	##- ###- ## ##### (## ###- ### ##- ## ###- ##- ###- ###- ## ## ##- ##) ###- ## ## ##- ###- ###- ## ###- ## ####- ## ## ##- ###- ## # ## ####- ##
sed [opzioni] file	###- ### ## ####-

7.

#####/#####	## ## ##
	## ### ##- ##- ##- ##- ## ##- ## ## ### ##### # ## ##- ### ## ##- ###- ##

7.2.1. ####

espressioni regolari ##
###(1).

###(1) ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##
#####. ## #####, ##### ##### ## #####-
#####, ##### ##### ##### ##### ## ##### (# ##### ## ##-
#####) ##### ##### ## ##### ###(1). ##### ###(1) #####
#####. ## #####
###(1), ##### ##### ##### # ##### #####
#####.

Sintassi

grep [opzioni] expreg [file]

Opzioni generali

-i	##### ## #####
----	----------------

####

-c	##### #####, ## #####
-v	##### #####
-n	##### #####
-s	##### 0, ##### 1, ##### 2, #####
-l	##### #####

Esempi:

#####:

{Unix prompt 5} cat num.list

```
1 15 fifteen
2 14 fourteen
3 13 thirteen
4 12 twelve
5 11 eleven
6 10 ten
7 9 nine
8 8 eight
9 7 seven
10 6 six
11 5 five
12 4 four
13 3 three
14 2 two
15 1 one
```

#####(1) #####. ##### 15:

{Unix prompt 6} grep -'15' num.list

```
1 15 fifteen
15 1 one
```

-c #####
#####:

{Unix prompt 7} grep --c -'15' num.list

```
2
```

#####: #####
1 ##### 1 # 2 # 5:

7.

```
{Unix prompt 8} grep -'[125]' num.list
1    15 fifteen
4    12 twelve
5    11 eleven
11   5 five
12   4 four
15   1 one
```

iniziano ## ## *spazio*:

```
{Unix prompt 9} grep -'^-' num.list
1    15 fifteen
2    14 fourteen
3    13 thirteen
4    12 twelve
5    11 eleven
6    10 ten
7     9 nine
8     8 eight
9     7 seven
```

non iniziano ## ## *spazio*:

```
{Unix prompt 10} grep -'^[^ -]' num.list
10   6 six
11   5 five
12   4 four
13   3 three
14   2 two
15   1 one
```

-v ##### ##
#####, #####:

```
{Unix prompt 11} grep --v -'^-' num.list
10   6 six
11   5 five
12   4 four
13   3 three
14   2 two
15   1 one
```

iniziano ## ##### *compreso* ## 1 # 9:

```
{Unix prompt 12} grep -'^[1-9]' num.list
10   6 six
11   5 five
12   4 four
13   3 three
14   2 two
15   1 one
```

###

t ##### ## zero o alcune ##—
e:

```
{Unix prompt 13} grep -'te*' num.list
```

```
1 15 fifteen
2 14 fourteen
3 13 thirteen
4 12 twelve
6 10 ten
8 8 eight
13 3 three
14 2 two
```

t ##### ## una o alcune #####—
#:

```
{Unix prompt 14} grep -'tee*' num.list
```

```
1 15 fifteen
2 14 fourteen
3 13 thirteen
6 10 ten
```

#####, ##### ## ## #####. ### ## ##—
###(1) ### ##### ## ## ##### l.

```
{Unix prompt 15} who -| grep -'^I'
```

```
lcondron tty0 Dec 1 02:41 (lcondron-pc.acs.)
```

7.2.2.

##(1) ##### ## ##### ## #####, ##### ##
#####, ##### ##### ##### # ##### ## ##### ## ##### ##—
###.

Sintassi

sed [opzioni] comando_di_editing [file]

#:

[indirizzo1[,indirizzo2]] [funzione] [argomenti]

##. ## ##### # #####. ##### ## #####—
#####.

indirizzi di linea numerati #### ##### ## ##### ## #####
#####. ## #####
#####. #####
#.

7.

indirizzi di contesto #####
(/).

0, 1 # 2 #####
#####:

#	
0	
1	
2	

funzioni di sostituzione #####
#####:

s/schema_espressione_regolare/stringa_di_rimpiazzo/flag

(#) #####
#####.

(/), #####

#####; #####
#####:

&	##### schema_espressione_regolare
\n	##### # schema_espressione_regolare #####

(#)

Opzioni generali

-e script	#####
-n	##### p # s//p
-f script_file	#####

#####:

###, ###, ###

d	##### ## #####
g	##### ##### #####
p	##### ## #####

Esempi:

(,) ## ## #####
(,) ##### #####:

```
% cat file -| sed s/,/ \ -/g
```

Jr ##### ## ## ##### (Jr)
filey:

```
% cat file -| sed s/ Jr/g
```

#####, ## #####
-e (####) # ## #####. ## #####, ## #####
#####: # # #####: # # ##### (:):

```
% sed --e -'s/Date: ~/Date ~/ -e -'s/From: ~/From ~/
```


#####:

```
% sed --n -'/^Date:/,/^Name:/p'
```

10 ##### (## ##### ## ###(1)):

```
% sed --n 1,10p
```

7.2.3. ###, ###,

###(1) # ## ##### # ##### ## #####. ## ##
#####: #####. #., #####. #.#####
#., #####. nawk # ## nuovo ###(1), ## #####
gnu ###(1), ## ##### #####. #####
#####. ## ## ##### #####
#####. ## #####
nawk.

###(1) ##### ## ## #####

##(1) #####
#####, ## ##### -f file_programma.

Sintassi

7.

awk programma [file]

programma # ##### ## ## # ## ## ##### ##:

schema { azione }

#####. ##-
#####, ##### ## ##### ##-
#####.

##input # ##### ## record # campi. ## ##### ## record ## ##### # #####
NR ##### ## ##### ## #####. ## ##### ## campo ## ##### #
##, spazi # tab, # ## ##### NF ##### ## ##### ## #####. ##-
#####, FS # ## #####, RS, ##### ##### ##### ## #####
#####. # ##### ##
#####, OFS # ## #####, ORS, ##### ##### #####, ## ## #####-
##, ## ##### ##### #####. \$n, ### n # ## #####, ##### ##### ##-
##n-esimo ##### ## ## ##### ## #####, ##### \$0 ##### #####
#####.

BEGIN # END #### ##### ##### ## ##### ##### #####
#####, ##### ## ## ##### ##### ## ##### # ##### #####
#####.

stampa # ##### ##### ##### print # ##### ## ##
printf.

schemi (#####) ##### ##### #####, ##### #####-
#####, ##### ## ##### ## ##### # ##### ##-
#####. ## ##### ## ## ##### ##### ##-
#####, ##### ## ##### ## ##### ##
#####:

//	##
&&	###
!	###

range ## ## ## ##-
#####, #####:

/primo/ultimo/

primo # #####
ultimo.

15 # 20 ## ## ##### ##:

##==15 , ##==20

espressioni regolari ##### (/) # # ##### ##—
(#). ## #####
#####:

/	### #####
+	### # ##
?	#### # ##

##:

~	#####
!~	### #####

#####:

\$1 ~ -/[Ff]rank/

#1, ##### # ##### #####
#####. ### ##### ## ##### # ##### # ##### ## ##:

\$1 ~ -/^[Ff]rank\$/

espressioni relazionali #### ##### # ##### ##:

<	##### ##
<=	##### # ##### #
= =	##### #
>=	##### # ##### #
!=	### ##### #
>	##### ##

#####. ## ##—
#####, ##### #####
#####. #####, ##### ##### ## #####. ## #####
#####, ##### ##### ## #####,
#####:

#1 > #2

7.

#####. #####
#####, ##### #:

(#1 + 0) > #2

funzioni matematiche ##, ## # #####

built-in ##:

<i>index(s,t)</i>	##### s ##### ##### t # 0 #####
<i>length(s)</i>	##### s
<i>substr(s,m,n)</i>	##### <i>n-esimo</i> ##### s, ##### m

array #####, #####:

arr[i]=\$1

#####.

if-else, while # for #####
C:

for (i=1; i <= NF; i++) {azioni}

while (i<=NF) {azioni}

if (i<NF) {azioni}

Opzioni generali

-f <i>file_programma</i>	#####
-Fc	##### #####

Esempi:

% cat filex -| tr a-z A-Z -| awk -F: -'{printf("7R %-6s %-9s %-24s\n",\$1,\$2,\$3)}' > upload.file

cat ## filex, ## # #####:

nfb791:99999999:smith
7ax791:99999999:jones
8ab792:99999999:chen
8aa791:99999999:mcnulty

###, ###, ###

##(1) # ##### # ##### # ##### # #####, # ##### # ##### # #####
upload.file

7R NFB791 99999999 SMITH
7R 7AX791 99999999 JONES
7R 8AB792 99999999 CHEN
7R 8AA791 99999999 MCNULTY

8.

#####

8.1.

#####

8.1.

#####/#####	####
cmp [opzioni] file1 file2	##### ##### ## (##### #####)
cut [opzioni] [file]	#####/## ##### ##
diff [opzioni] file1 file2	##### ## (##### ## ##)
file [opzioni] file	#####
find directory [opzioni] [azioni]	##### ## ##
ln [opzioni] sorgente destinazione	#### (#####) # sorgente ##### destinazione
paste [opzioni] file	##### ## ##
sort [opzioni] file	##### ## ## #####
strings [opzioni] file	##### 4 # ##### #### <##> # <####>. ## ##### #####

#####

#####/#####	#### #
tee [opzioni] file	##### #
touch [opzioni] [data/ora] file	##### #####
tr [opzioni] stringa1 stringa2	##### # stringa1 ##### stringa2
uniq [opzioni] file	#####
wc [opzioni] [file]	##### (# #####)

8.1.1. ### # #####

###(1) #####, # (#####) #####
#####. #####
#####.

Sintassi

cmp [opzioni] file1 file2 [salto1] [salto2]

salto #####
#####.

Opzioni generali

-l	#####
-s	#####

Esempi:

mon.logins # tues.logins:

ageorge	ageorge
bsmith	cbetts
cbetts	jchen
jchen	jdoe
jmarsch	jmarsch
lkeres	lkeres

8.

```
mschmidt    proy
sPhillip    sPhillip
wyepP       wyepP
```

#####

```
% cmp mon.logins tues.logins
mon.logins tues.logins differ: char 9, line 2
```

#####

#####

8.1.2. #####

#####(1) #####, ##, # #####

#####

Sintassi

diff [opzioni] file1 file2

Opzioni generali

-b	#####
-i	#####
-w	#####
-e	#####(1)
-r	#####(1)

Esempi:

mon.logins # tues.logins, ##

```
% diff mon.logins tues.logins
2d1
< bsmith
4a4
> jdoe
7c7
< mschmidt
---
> proy
```


#####

```
## ##### ###(1) ##### ## ##### ### ##### ## ## ##### ##### #####
### ## ##### #####.
```

cut [opzioni] file

-c lista_caratteri	##### ### ##### ## ##### (# ##### # ## ##### 1)
-d delimitatore	##### ## ##### (### ## #####)
-f lista_campi	##### ## ##### (# ##### ##### 1)

Esempi:

jdoe	John Doe	4/15/96
lsmith	Laura Smith	3/12/96
pchen	Paul Chen	1/5/96
jhsu	Jake Hsu	4/17/96
sphilip	Sue Phillip	4/2/96

```
% cut --f 1,2 users
jdoe  John Doe
lsmith Laura Smith
pchen Paul Chen
jhsu   Jake Hsu
```

sphilip Sue Phillip

```
% cut --c 1-4 users
```

jdoe	
lsmi	
pche	
jhsu	
sphi	

8.1.4. ##### # ##### ## #####

Sintassi

Opzioni generali

-d lista	##### ### #####
-s	#####

##	#####
##	#####
##	#####
#0	##### (#####)

Esempi:

#####

```
##### ## ##### users:
```

jdoe	John Doe	4/15/96
lsmith	Laura Smith	3/12/96
pchen	Paul Chen	1/5/96
jhsu	Jake Hsu	4/17/96
sphilip	Sue Phillip	4/2/96

phone:

John Doe	555-6634
Laura Smith	555-3382
Paul Chen	555-0987
Jake Hsu	555-1235
Sue Phillip	555-7623

```
##### #####(1) ### ##### ##### ## ##### ##### ## ##### #####(1) ###
##### ## ##### #####, listing, ### ##### ## ##### ## ##### ## #####, ## ####
#####, ##### ##### # ## ##### ## #####. ##### ## ##### # ##### ##
##### ##### ##### ##### temp.file:
```

```
% cut --f2 phone > temp.file
555-6634
555-3382
555-0987
555-1235
555-7623
```

```
## ##### ## ##### ##### ## ##### ## users # ##### ##-
##### ## ##### ##, listing:
```

```
% paste users temp.file > listing
jdoe  John Doe    4/15/96    237-6634
lsmith Laura Smith  3/12/96    878-3382
pchen  Paul Chen   1/5/96     888-0987
jhsu   Jake Hsu   4/17/96    545-1235
sphlip Sue Phillip 4/2/96     656-7623
```

```
#####
### ## #####:
#####
```

```
% cut --f2 phone -| paste users --> listing
```

```
## ##### ## (#) ##### ## ## ##### ## ##### (#####  
##### ## ##(1)).
```

8.1.5. ##### # ##### ## #####

```
## #####(1) ### ##### ##### ##### ##### (#####) ##### # ## #
##### #####/### ## ##### ## ## #####. ## #####
```

8.

(#####) # #####
#####/### ## ## ##

Sintassi

touch [opzioni] [data/ora1] file

touch [opzioni] [-t data/ora2] file

Opzioni generali

-a	#####/### ## (##### #4)
-c	### ## ##
-f	#####, ##### # #####/#####- ### ##
-m	#####/### ## (##### #4)
-t data/ora2	### ##/###2 #####, ## ##/### (##### #4)

-t data/ora2,

[[CC]YY] MMDDhhmm[.SS]

####:

CC	#####
YY	#####
MM	####, 01#12
DD	#####/###, 01#31
hh	### ##/###, 00#23
mm	#####/###, 00#59
SS	#####/###, 00#59

data/ora1 #:

MMDDhhmm[YY]

#####.

1969 # ## 18 ##### 2038 (#####
#####).

#####

Esempi:

#####:

```
% touch filename
```

8.1.6. ## # ##### ## ##### ## ## #####

##(1) ### ## ##### #####; ## ##### ## ##### ##### ## ##### ## #####
#####, ## ##### ## ## ##### ## ## #####.

Sintassi

wc [opzioni] file

Opzioni generali

-c	#####
-m	##### (###4)
-l	#####
-w	#####

#####, ##### ## ##### # -lwc.

Esempi:

users:

```
jdoe  John Doe    4/15/96
lsmith Laura Smith  3/12/96
pchen  Paul Chen   1/5/96
jhsu   Jake Hsu    4/17/96
sphilip Sue Phillip 4/2/96
```

##(1) ## ##### ## ## #####:

```
% wc users
5 20 121 users
```

#####, ## ##### ##### ## #####
#####.

##(1) ### ## ##### ##### ##### (-l ### #####; -w ###
-c ### #####) ## ##### ##### ##### ## #####
#####. ### #####, wc -l users ##### ## #####:

```
5 users
```


####

% ln chkit chkmag

inode (742) # ## ##### ## #-
#####:

% ls --il chkit chkmag

742 --rwxr-x--- 2 lindadb acs 15927 Apr 23 04:10 chkit
742 --rwxr-x--- 2 lindadb acs 15927 Apr 23 04:10 chkmag

8.1.8. #### # ##### ## ##### ## ## ####

####(1) ##### ##### ## ##### ## ## #####. ## ##### #####

#####. ##### **####(1)** ##### ##### ## ## ##### # ##### ## #-
(##### # #####, ##### ##### # ##### #####).

Sintassi

sort [opzioni] [+pos1 [-pos2]] file

Opzioni generali

-b	##### ## ##### ##### ##### (##### # ###) ##### ## ##### # ##### ## ##### # ## ##### ## ## ##### ## #####
-d	##### # #####, ##### ##### #####, ## #####, ##### # ##
-f	##### ##### # #####
-k <i>chiave</i>	##### ## ##### (### ##### ##### # #####)
-i	##### # #####
-n	#####
-o <i>outfile</i>	#### ## #####
-r	#####
-t <i>car</i>	### <i>car</i> ### ## ##### ## #####
-u	#####; ##### ##### ## ##### (#### #####)
+pos1 [-pos2]	(#####) ##### ##### -k <i>chiave</i> .

posizione (+/-), pos1 # ## ##### ## #####, #####
0 # pos2 # ## ##### ## #####. ##### #pos2 ### # #####, ##

8.

```
## ##### ##### ##### #####. ## pos1 ## pos2 ##### ---
## ##### w.c, ## w # ## ##### # c # ## #####
##### #####. ## c 0 ## ##### ## #####
##### # I # ## ##### #####. #####
##### ## ## ## #####, ##### n ## ##, b ##
## ##### ,##.
```

chiave ##### -k ## ## #####:

campo_inizio [tipo] [,campo_fine [tipo]]

####:

campo_inizio, campo_fine	##### ## ##### --- ##### ## ## ##
tipo	#####: ##### --- ##### ## ## ##### (#####) ##### --- ## ##### ## ##, ## ##### # b ##### # -b, ## ##### #####

Esempi:

users:

```
jdoe John Doe 4/15/96
lsmith Laura Smith 3/12/96
pchen Paul Chen 1/5/96
jhsu Jake Hsu 4/17/96
sphilip Sue Phillip 4/2/96
```

###(1) ## #####:

```
jdoe John Doe 4/15/96
jhsu Jake Hsu 4/17/96
lsmith Laura Smith 3/12/96
pchen Paul Chen 1/5/96
sphilip Sue Phillip 4/2/96
```

##, #####, ## ##### ## ##### ## #####, ## ## ##### ---
(## ##### ## 0):

```
% sort +2 users
pchen Paul Chen 1/5/96
jdoe John Doe 4/15/96
```

#####

```
jhsu  Jake Hsu    4/17/96
sphilip Sue Phillip 4/2/96
lsmith Laura Smith  3/12/96
```

#####:

```
% sort -r users
sphilip Sue Phillip 4/2/96
pchen  Paul Chen   1/5/96
lsmith Laura Smith  3/12/96
jhsu   Jake Hsu    4/17/96
jdoe   John Doe     4/15/96
```

-u, ## #####
#####. ### #####, ## #####
todays.logins:

```
sphilip
jchen
jdoe
lkeres
jmarsch
ageorge
lkeres
proy
jchen
```

#####—
####. ## ## ##### ##### ##### ##### ##### ## ##### ##
#####, ##### **###(1)** ## ##### -u, ## #####
#####. (## ##### ## ##### ## ##### # wc -l ## #####
#####):

```
% sort -u todays.logins
ageorge
jchen
jdoe
jmarsch
lkeres
proy
sphilip
```

8.1.9. ### # ##### ##### ## ## #####

###(1) ##### ## ##### ##### ## ##### # #####
#####. ##### ##### ## ## ##### ## #####.

Sintassi

tee [opzioni] [file]

8.

Opzioni generali

-a	#####
-i	#####

Esempi:

```
## ##### ##### ##### ## ##(1) # ##### # ##### # #####-
##### ## ## users.file:
```

```
brigadier: condron [55]> who -| tee users.file
condron tty0 Apr 22 14:10 (lcondron-pc.acs.)
frank  tty1 Apr 22 16:19 (nyssa)
condron tty9 Apr 22 15:52 (lcondron-mac.acs)
```

```
brigadier: condron [56]> cat users.file
condron tty0 Apr 22 14:10 (lcondron-pc.acs.)
frank  tty1 Apr 22 16:19 (nyssa)
condron tty9 Apr 22 15:52 (lcondron-mac.acs)
```

```
## ##### ##### ##### ## ##(1) ##### # users.a # users.b. #####
##### ## ## ## ## ##(1), ## ##### # ##### # #####.
```

```
brigadier: condron [57]> who -| tee users.a users.b -| wc -l
3
```

```
brigadier: condron [58]> cat users.a
condron tty0 Apr 22 14:10 (lcondron-pc.acs.)
frank  tty1 Apr 22 16:19 (nyssa)
condron tty9 Apr 22 15:52 (lcondron-mac.acs)
```

```
##### ##### ## ##### # ##### # ##### # ##### # #####
files.long. ##### # ##### # ##### ##(1) ##### # #####
##### ##### # #####.
```

```
brigadier: condron [60]> ls -l -| tee files.long -|grep Aug
1 drwxr-sr-x 2 condron 512 Aug 8 1995 News/
2 --rw-r--r-- 1 condron 1076 Aug 8 1995 magnus.cshrc
2 --rw-r--r-- 1 condron 1252 Aug 8 1995 magnus.login
```

```
brigadier: condron [63]> cat files.long
total 34
2 --rw-r--r-- 1 condron 1253 Oct 10 1995 #.login#
1 drwx----- 2 condron 512 Oct 17 1995 Mail/
1 drwxr-sr-x 2 condron 512 Aug 8 1995 News/
5 --rw-r--r-- 1 condron 4299 Apr 21 00:18 editors.txt
2 --rw-r--r-- 1 condron 1076 Aug 8 1995 magnus.cshrc
2 --rw-r--r-- 1 condron 1252 Aug 8 1995 magnus.login
7 --rw-r--r-- 1 condron 6436 Apr 21 23:50 resources.txt
4 --rw-r--r-- 1 condron 3094 Apr 18 18:24 telnet.ftp
```

#####

```
1 drwxr-sr-x 2 condron 512 Apr 21 23:56 uc/
1 --rw-r--r-- 1 condron 1002 Apr 22 00:14 uniq.tee.txt
1 --rw-r--r-- 1 condron 1001 Apr 20 15:05 uniq.tee.txt~
7 --rw-r--r-- 1 condron 6194 Apr 15 20:18 Unixgrep.txt
```

8.1.10. #### # ##### #####

####(1) ##### ## ##### ##### ## ## #####.

Sintassi

uniq [opzioni] [+|-n] file [nuovo.file]

Opzioni generali

-d	#### ## ##### ##### #####
-u	##### ##### ## #####
+n	##### # ##### n #####
-s n	#### ##### (##### ##4)
-n	##### # ##### n #####, ##### (##### # ##)
-f campi	#### ##### (##### ##4)

Esempi:

#####, #### **####(1)** ##### ## #####
file # ##### ## ##### ## ## nuovo.file.

```
{Unix prompt 1} cat file
1 2 3 6
4 5 3 6
7 8 9 0
7 8 9 0
```

```
{Unix prompt 2} uniq file nuovo.file
```

```
{Unix prompt 3} cat nuovo.file
1 2 3 6
4 5 3 6
7 8 9 0
```

#####, ##### -n ## ##### **####(1)** ##### ## ##### # ##### 2 #####

#####.

```
{Unix prompt 4} uniq -2 file
1 2 3 6
```

8.

7890

8.1.11. #####

#####(1). #####
#####(1) #####

#####

Sintassi

strings [opzioni] file

Opzioni generali

-n numero	### numero #### ## #####, ##### ## 4 (##### ##4)
-numero	####
-formato	## #####: d = ####, o = #### x = ##### (##### ##4)
-o	## ##### (###- ##### ##)

Esempi:

```
% strings -/bin/cut
SUNW_OST_OSCMD
nessun delimitatore specificato
delimitatore non valido
b:c:d:f:ns
cut: --n può solo essere usato con --b
cut: --d può solo essere usato con --f
cut: --s può solo essere usato con --f
nessuna lista specificata
cut: %s non si riesce ad aprire
il range specificato non è valido
troppi range specificati
i range devono essere crescenti
carattere non valido nel range
Errore interno nel processare l'input
carattere multibyte non valido
incapace di allocare memoria sufficiente
incapace di allocare memoria sufficiente
cut:
uso: cut --b lista [-n] [filename -...]
    cut --c lista [filename -...]
    cut --f lista [-d delim] [-s] [filename]
```

####

8.1.12. #### # ##### ## #### ##

##(1) ##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### ##
##. ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####
/etc/magic. ## ##### **##(1)** ### ##### ##### ## ##### ##
##, ##### ##, ##.

Sintassi

file [opzioni] [-m file_magico] [-f lista_file] file

Opzioni generali

-c	##### ## ##### ## ##### ##### ##### ## ##- ####
-f lista_file	lista_file ##### ## ##### ## ##### ## #####
-h	### ##### # ##### ##### (##### ##4)
-L	##### # ##### ##### (##### ##)
-m file_magico	### file_magico ##### ## ##### ##### ## ##### ## /etc/magic

Esempi:

file filename ### ##### ##-
#####.

/etc/magic:	File di testo ascii
/usr/local/bin/gzip:	Eseguibile paginato SPARC Sun linkato dinamicamente
/usr/bin/cut:	Eseguibile MSB a 32 bit ELF per SPARC versione 1, linkato dinamicamente, - stripped
source.tar:	Archivio tar USTAR
source.tar.Z:	Blocchi di dati compressi 16 bit

8.1.13. ## # #####

##(1) ##### ##### ## **####(4)** # **####(4)**.

Sintassi

tr [opzioni] stringa1 [stringa2]

stringa1 ##### ##### ## stringa2,
#####, ##### ##### ## #####. ## #####
stringa1 ##### ##### ##### ## stringa2, ##.

#####, ## ##### ##
[a-z].

####

#####:

tr '[a-z]' '[A-Z]'

#####

tr '[:lower:]' '[:upper:]'

##(1) ##### # **#####(4)** ## ## **###(1)** ## ##### ## **##(1)**, ####:

```
% cat wodehouse -| tr -'[a-z]' -'[A-Z]'
THE INIMITABLE JEEVES [1923]  THE MATING SEASON [1949]
CARRY ON, JEEVES [1925]      RING FOR JEEVES [1953]
VERY GOOD, JEEVES [1930]     JEEVES AND THE FEUDAL SPIRIT [1954]
THANK YOU, JEEVES [1934]     JEEVES IN THE OFFING [1960]
RIGHT HO, JEEVES [1934]      STIFF UPPER LIP, JEEVES [1963]
THE CODE OF THE WOOSTERS [1938] MUCH OBLIGED, JEEVES [1971]
JOY IN THE MORNING [1946]    AUNTS AREN'T GENTLEMEN [1974]
```

##:

```
% cat wodehouse -| tr --d -'[0-9]'
The Inimitable Jeeves []    The Mating Season []
Carry On, Jeeves []         Ring for Jeeves []
Very Good, Jeeves []        Jeeves and the Feudal Spirit []
Thank You, Jeeves []        Jeeves in the Offing []
Right Ho, Jeeves []         Stiff Upper Lip, Jeeves []
The Code of the Woosters []  Much Obligated, Jeeves []
Joy in the Morning []       Aunts Aren't Gentlemen []
```

#, # # #:

```
% cat wodehouse -| tr --s -'erf'
The Inimitable Jeves [1923]  The Mating Season [1949]
Cary On, Jeves [1925]        Ring for Jeves [1953]
Very Good, Jeves [1930]     Jeves and the Feudal Spirit [1954]
Thank You, Jeves [1934]     Jeves in the Ofing [1960]
Right Ho, Jeves [1934]      Stif Upper Lip, Jeves [1963]
The Code of the Woosters [1938] Much Obligated, Jeves [1971]
Joy in the Morning [1946]    Aunts Aren't Gentlemen [1974]
```

8.1.14. #### # #####

####(1) ## ##### ##### ## ##### ##### ##### ## #####-
#####, ##### ## ##### # ## ##### #####. **####(1)** ##
#####.

Sintassi

find directory [opzioni di ricerca] [azioni]

-name <i>filename</i>	##### ## ## ##### ### ##### # ##### #####. ###-##### ### ##### ##### ##### ##### ##### ## ## #-##### ##### ##### ##### ## ##### ## ## ##### ## ## ##### (#)
-ls	##### #####. ##### ### ##### ##### ## ##### ##### #-#####
-print	##### # ##### ##### ##### (###### ### ###4, ### ### ###)

Esempi:

```
14 --rw-r--r-- 1 frank staff 6682 Feb  5 10:04 library
 6 --r--r----- 1 frank staff 3034 Mar 16  1995 netfile
34 --rw-r--r-- 1 frank staff 17351 Feb  5 10:04 standard
 2 --rwxr-xr-x 1 frank staff  386 Apr 26 09:51 tr25*
```

```
% find -. --newer library --print
./tr25
./standard
```

```
% find - \( --perm -004 -o --perm -001 \) --exec chmod o-rx {} \; --exec ls -al {} \;
-rw-r----- 1 frank staff 6682 Feb  5 10:04 ./library
-rwxr-x--- 1 frank staff 386 Apr 26 09:51 ./tr25
-rw-r----- 1 frank staff 17351 Feb  5 10:04 ./standard
```

```
% find . -name '*ar*' -ls
326584 7 --rw-r----- 1 frank staff 6682 Feb 5 10:04 ./library
```

8.

326585 17 --rw-r----- 1 frank staff 17351 Feb 5 10:04 ./standard

-ls ##### ## ##### ##, ##### ##

8.2. #####, ##### # ##### ## #-
##

8.2. ##### ## #####, ##### # #####

#####/#####	#### ##
compress/uncompress/zcat [opzioni] file[.Z]	##### # ##### ## ####. # #### #- ##### #- ## #- ##### ## ##### .Z
dd [if=infile] [of=outfile] [operando=valore]	##### ## ####, #- ##### ## ##### # ##### # ##### ##### ### ####, #### #####- #####
gzip/gunzip/zcat [opzioni] file[.gz]	##### # ##### ## ####. # #### #- ##### #- ## #- ##### ## ##### .gz
od [opzioni] file	##### ## #### ## ## #### #####- ### ## #- ####, ## #-

#####,
#####

#####/#####	#### #
	###, ## ##- #####, ## #####- ## # ## ## #####.
tar [opzioni] [file]	##### # ##### # ##### #### ##- ## ## ## # ##### ## #### ##- ##, #####- ##### # ##### # ##### # ####. # ##- ## ## ##- #### ##- ## #####- #### ## ##- #### # ## #####.
uudecode [file]	##### ## #### #####, ##### ## #### #####
uuencode [file] nuovo_nome	##### # #### ##- ### ## ##- ### 7####; ##### ##- ## ## ## ##- ### ##### #####, ### ### ##- ## #####- ##### ##- ## nuovo_nome

#####/#####	#### #
	#### #####- #####

####

```
32 --rw-r--r-- 1 lindadb acs 16049 Apr 24 09:13 logins.top.Z
```

#####

#####, ##### ## ##### **###(1)**:

```
% zcat logins.beauty.Z -l head
beauty:01/22/94:#total logins,4338:#different UIDs,2290
beauty:01/23/94:#total logins,1864:#different UIDs,1074
beauty:01/24/94:#total logins,2317:#different UIDs,1242
beauty:01/25/94:#total logins,3673:#different UIDs,2215
beauty:01/26/94:#total logins,3532:#different UIDs,2216
beauty:01/27/94:#total logins,3096:#different UIDs,1984
beauty:01/28/94:#total logins,3724:#different UIDs,2212
beauty:01/29/94:#total logins,3460:#different UIDs,2161
beauty:01/30/94:#total logins,1408:#different UIDs,922
beauty:01/31/94:#total logins,2175:#different UIDs,1194
```

###(1)
#####

###(1) ##### ## ## ##### ## ##### ## ##
#####

```
% uncompress logins.*.Z -; ls --als logins.*
96 --rw-r--r-- 1 lindadb acs 45452 Apr 24 09:13 logins.beauty
184 --rw-r--r-- 1 lindadb acs 90957 Apr 24 09:13 logins.bottom
152 --rw-r--r-- 1 lindadb acs 75218 Apr 24 09:13 logins.photon
168 --rw-r--r-- 1 lindadb acs 85970 Apr 24 09:13 logins.top
```

###(1), **###(1)**, **###(1)** ##
GNU #####. ##### ##
#####. # ##-
##-
###(1), **###(1)** **###(1)**. # ## ## ##-
###(1) #####.z # .gz. ## #####
#####: <ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu>.

8.2.2. ### #

###(1) ##### ## ## ##### ## ## ## ##-
###(1) ##### ## ##, ##### ## ##-
##.

Sintassi

tar [opzioni] [directory file]

Opzioni generali

8.

c	#### ## ##### (##### ##### #####) #####
t	##### ## #####
x	##### ## ## #####
v	#####
f	#### ## ## ## #####
b	##### ## #####

###(1), ## #####, ##### ## ## ##### ## ##### ##### ## ## ##—
(#) ## #####. ## ## ## ##### ## ##### ## ## ##, ##
#####/#####. ##### ## ## #####—
#####.

Esempi:

#####:

```
45 logs.beauty
89 logs.bottom
74 logs.photon
84 logs.top
```

###(1) ### ##### ## ## ##### ##, logfile.tar:

```
% tar --cf logfile.tar logs.* -; ls --s logfile.tar
304 logfile.tar
```

#####, ##### ## ## ##### ## ##### ##### # ## ## ##
#####, ##### # ## ##### ## .tar.Z # .tar.gz. ## ## ##
#####, # #####
###(1) # ##### ## ## ## ## ## ## ##(1), #####:

```
% zcat archive.tar.Z -| tar -xvf --
```

##(1) ##### ## ## ## ## ## ##—
###(4).

8.2.3. #####/##### # #####/##### ## ##

7#### ## ## ## ## ##(1). ##
7#### ## ## ## ## ##(1). ##
#uu# ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
(###). # ##### ##(1) # ##(1) ## ##—
##—
8#### ## ## ## ## ## ## ##—
##

#####

#####, ##### ## #####, ### #####, #####—
#####. ## #####, #####
#####.

Sintassi

uencode [file_sorgente] pathname_per_uencode [> nuovo_file]

uencode [-p] file_uencode

Opzioni generali

-p | ##### ##### ## ##### ##### ##### ## ## ## ## #####

Esempi:

#####(1) ##### # *permessi* # ## *no-*
me ## ##### ##### #####(1) ##### ##### #####
#####. ## ##### # ##### ##### ##### *begin*
end, #####:

```
begin 555 binary_filename
```

```
M?T5,1@$" 0 -" ( -! % "W #0 5"< T -"  
M!0 H -!4 % 8 T $ -- "-" @ H 4 P  
M --0 -!$ -! -! -! %"  
M%P -!0A< % $ $ 4(8 --"& W& W% < 0  
M @ -!0B T(@ -)@ -!P O=7-R+VQI8B]L9"YS  
M;RXQ -?< -Y VP -"O -!VP -)8 &6 -!G0  
M %[ U0 % G -!3 -;< #Q % Q -!  
MEP -:P -!_ -'@ -!PP (P  
M N0 =H_0 $D Y < #F -/L  
M01 $' $ & -! P #0A@ 4(8  
M" -! 0 -!E -!@ -, T(@ % "( -)@ $  
M 0 ( -;& @ $ -' --"N -!0K@ -/H  
M $ # -, -! P #1J 4:@ #8 -!  
M -!Y 0 -, TH %* -!=X 0  
M@ @ # --/X -!3^ -"E, $ (4 -!  
M 4_> -)0 0 -". P  
;%0 P -)@ $
```

```
end
```

8.2.4. ## # ##### ## ##### #

##(1) ##### ## ##### ##### ## #####, #####
#####, ##### ## ##### ## ##### ## #####. ##(1) ##

##(1) ## ##### ##### ## ##### #####, ## #####
#####, ##### ## ##, ##.

#####

```
% dd if=/dev/rmt0 of=/dev/rmt1
20+0 records in
20+0 records out
```

#####, ##### ## ##
20 #####, ## ## ##
#####, ## ## ##
##, ## ##### ##:

```
% dd if=/dev/rmt0 of=new_file ibs=20b conv=swab
1072+0 records in
21440+0 records out
```

#####, ##(1) ##### ##
##.

8.2.5. ## # #####

##(1) ##### ## ## ## ## ##(4) ## #####,
##, #####, #####, ##### # #####.

Sintassi

od [opzioni] file

Opzioni generali

-b	####
-d -D	#### (##) # ##### (##)
-s -S	#### (##) # ##### (##)
-f -F	#### ## (##) # ##### (#####) (# #)
-x -X	#### (##) # ##### (##)
-c -C	#### ## (####) # ##### (##### # #####, # ##### ##- ##)
-v	#####

Esempi:

##, ## ## ##-
##:

```
Something Fresh [1915]      Uncle Dynamite [1948]
Leave it to Psmith [1923]   Pigs Have Wings [1952]
```

8.

Summer Lightning [1929]	Cocktail Time [1958]
Heavy Weather [1933]	Service with a Smile [1961]
Blandings Castle and Elsewhere [1935]	Galahad at Blandings [1965]
Uncle Fred in the Springtime [1939]	A Pelican at Blandings [1969]
Full Moon [1947]	Sunset at Blandings [1977]

#####:

```
% od -c wodehouse
0000000 Something Fresh
0000020 [1915-]\tUncle Dyn
0000040 amite [1948-]\nLea
0000060 ve it to Psmith
0000100 [1923-]\tPigs Have
0000120 Wings [1952-]\nSu
0000140 mmer Lightning [
0000160 1929-]\tCocktail T
0000200 ime [1958-]\nHeavy
0000220 Weather [1933-]\t
0000240 Service witha S
0000260 mile [1961-]\nBlan
0000300 dings Castle and
0000320 Elsewhere [1935
0000340 -]\tGalahad at Bla
0000360 ndings [1965-]\nUn
0000400 cle Fred in the
0000420 Springtime [1939
0000440 -]\tA Pelican at B
0000460 landings [1969-]\n
0000500 Full Moon [1947-]
0000520 \tSunset at Bland
0000540 ings [1977-]\n
0000554
```

8.3. #####

8.3.

#####/#####	#### ##
finger [opzioni] user[@nomehost]	##### ##### ## # #####
ftp [opzioni] host	##### ## ## ##### #####
rcp [opzioni] nomehost	##### ## ##### #####

```
##### # ### # ##### ## ##### ##-
##### # ## ##### ## #####
```

#####/#####	#### ##
rlogin [opzioni] nomehost	##### ## ##### ## ##### ## #####
rsh [opzioni] nomehost	##### ##### ## ##### ## #####
telnet [host [porta]]	##### ## ## ##### ##- ## ##### ## #####- ## #####

8.3.1. ##### # ### # ##### ## ##### ##### # ## ##### ##

TELNET # FTP ##### ##### ##### ##### ## #####. ## #####-

(####), #####
#####.

TELNET ##### #####
#####, ## ## #####. ##### ##### ##### ##### tn3270, WinQVT # QWS3271, ##
#####. ##### ##### ## #####
#####.

FTP ##### ##### ##,
#####. ## ##### Fetch, #####
##, WS_FTP, ##### # ##### ## ##### # Ftpool, #####
#####, ##### ##### ## ##### ## ##
#####. ##### ## ##### ## ##, ncftp ## ##
#####, ##### ## #####. #####, #####-
#####, #####-
##. ## ##### ## ##### ##

[#####\(1\)](#) # ## ##### ## ##### ## ##### ## #####-
4.3 ## #####. #####, ##### ## #####
[#####\(1\)](#), ##### ## [#####\(1\)](#) ##### ## #####-
#####. ## ##### #####

#####. ## ##### ## ##### ## ##### ## ##
##: <ftp://ftp.net.ohio-state.edu/pub/security/ssh>.

#####, #####
(#### ##) # ## ##### (#####) #####
#####. ##### ## #####
#####, #####

8.

Sintassi

telnet [opzioni] [host_remoto [porta]]

tn3270 [opzioni] [host_remoto [porta]]

ftp [opzioni] [host_remoto]

Opzioni generali

###	#####	#####
-d		##### ## #####
	-d	#### ##### (##### ##4)
-i		##### ## #####
-n		### ##### ## #####
-v		#####
	-l user	## ##### ##### ## ## #####- ## ##### (##### ##4)
	-8	##### ## 8#### (##### ##4)

#####(1) # tn3270 ##### ## ##### ## ##### # ##-
#####. ## ## ##, ## ## ##
23, ## ##. ##### ## ## ##
##.

Esempi:

% telnet oscar.us.ohio-state.edu

% tn3270 ohstnvsas.acs.ohio-state.edu

% ftp magnus.acs.ohio-state.edu

#####. ##-
##, ## ##### ## ## ##, ##-
##. ## ## ## ##(1) #####
anonymous (## ## ftp # #####)
####, ##### ## ## anonymous (## ## ##-
##).

##-
####(1) # #####(1) (##### ## ## ## ##-
#####) ## ##### ## ## ##.

```
##### # #####
##### ## #####

### ##### ## # ##### ## ## ##### ##### ##(1),
## ## ##### ## ## ## ##### ## ## ##### put # ##### ## ##
##### ## ## ##### get. ## ##### # ## #####:
```

put nome-file-locale nome-file-remoto

get nome-file-locale nome-file-remoto

```
#### ##### ##### ## ##(1), # ##### ##### #####—
##### ##### # #####. ## ##### help ##### ## #####
#####. ## ##### help ## ##### ## ## ##### #####.
##### ## ##### ##### #####:
```

help	##### ## ##### ## #####
help mget	##### ## ##### ## ##### mget (##### #####— ##)
pwd	##### ## ##### ## #####
ls # dir	##### ## #####
cd	#####
lcd	##### ## #####
open	##### ## ##### ## ## ## ##
user	##### ## ##### ## ## ##### (##### ## ##— ## #####)
quit	#### ## #####

8.3.2. ##### # ##### #####

```
## ##### ##(1) ##### ## ##### .plan ## ## ##### # ##### ## #
##### ## ## #####. ##### ## #
##### ## ##### ## ## .plan.
```

Sintassi

finger [opzioni] [user[@nomehost]]

Opzioni generali

-l	##### ## ##### ## #####
-m	##### ## ## #####, ## ## ## # #####
-s	##### ## ##### ## #####

#####

(□) #### #####. ###(1) ## ##### #####,

#####.

Opzioni generali

```
-lusername      ## ##### ##### ##### ## ## ##### ##### ##-
                 ##### (#####(1) & ###(1))
```

```
## #####.rhosts, ## ##### ##### ##### ##### ##### #####, ##-
##### ##### #####(1), ##(1) # ##(1) ##### ##### #####-
##### ## #####. ## #####.rhosts ##### ## ##### ##-
##### ##### ##### ## ##### ## ##### #####.rhosts #####
#####. ##### ## #####.rhosts # #####:
```

```
host_remoto utente_remoto
```

```
##### utente_remoto # #####. ## #####, ## ##### ##### #####  
## ##### ## ##### ##### macchina1 (#### ## ## ##### # heather) ##### macchina2  
(#### ## ## ##### # jones) # ##### macchina3 (#### ## ## ##### # heather, ##  
##### ##### macchina1), ## ##### ##### ## #####.rhosts ##### ## #####  
##### macchina1. ## ##### ## ##### ##### #####:
```

```
macchina2 jones
macchina3
```

-oppure-

macchina2 jones
macchina3 heather

```
##### /etc/hosts.equiv #####  
##### /etc/hosts.equiv #####:
```

macchina_remota

```
##### # macchina_remota #####  
##### # #####  
##### # #####  
##### # #####.
```

```
## ##### /etc/hosts.equiv #####:
```

macchina_remota utente_remoto

```
##### # utente_remoto ## macchina_remota ## #####
##### #####, ##### ## #####.
```

```
# ##### /etc/hosts.equiv # ~/.rhosts ##### ##### #####
```


8.

##(1), ##(1) # #####(1) #####
(##) ##### # #####.

9. ##### ##

9.1. ##### ##

```
## ##### ##### ##### ## ##### ##### ##### ##### #####—  
## ## #####. ## ##### ##### ##### ##### ##### ##### #!, ### ##### ## #—  
### ## ## ##### # ##### ##### #####. ## ## ##### ##### # #####  
##### ## ##### ##### # ##### ##### ## ##### (### ##### #####—  
##), ##### ## ##### #####. ##### ##### ## ##### ##### # 32 #####—  
####, ##### ## ## ## ##### ##### # ## ## ##### ##### #####. #####  
### ##### ##### ## ##### ## ## ##### ##### ## ##### ##### #####:
```

```
#!/ -/bin/sh
```

```
# ### ## ##### #:
```

```
#!/ -/bin/csh --f
```

```
#### ##### -f ##### ## ## ##### ## ##### ##### ## ##### .cshrc. ##### #####  
##### ##### ## ##### #####, #!, ##### #####.
```

```
##### ## ##### ##### ## ## ##### # #####, ##### ## #####  
### ## ##### ## ## ##### ####\(1\), #####:
```

```
% chmod +x shell_script
```

```
##### ##### ##### ## ##### # ##### ## ##### ## ##### ## #####  
#### ##### #####; #! # ## ##### ##### ## ##### ## ##### ##### ## #####.
```

9.2. ##### # ##### ##

```
# ##### ## ## #####, ## ##### param, ##### #####:
```

#####	##### #
param=valore	set param = valore

```
#### valore # ## ##### ##### ## ## ##### ##### ## ##### ## #—  
#### ##### (#valore#) # ##### (#valore#) ## ##### ##### #####  
##### ##### ##### #####. ##### ##### ##### ## ## #####  
##### (#valore#) ## ##### ##### ##### ##### ##### # ##### #—
```

```
$ day=`date +%a`
```

```
#### ## # ##### # ##### # #####, ## ##### # #####  
## ##### # $param # ${param}.
```


#####.
(#) # (#).

#####.
(#)

bat,
man.
batman

```
## ##### ## #####, ##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ##—
## varman, ## ## #####. ## ##### ## ##### ##### ## ## ## #####—
## ## ##### ## ##### ##### ##### ## ## ##### ## ##### ## #####
##### ##### ({}), ## ##### ##:
```

```
#####
##### #, #, #, { # } #####
#####
```

9. ##### ##

#####

`$var`man

`\Svar`man

#####.

#####, ##### ##### ##### ##### ## #—
#####, ##### ##### ## #, ##### ##### ##### ##### ## #—
#####, #####:

```
% echo {$var}man
{bat}man
```

9.4. #####

#####.
#####.

variabili di shell ##:

9.1. ##### ##

#####	###
<code>\$#</code>	##### ## ##### ## ##### ## #####
<code>\$-</code>	##### ##### #####
<code>\$?</code>	##### ## ##### ##### #####
<code>\$\$</code>	##### ## ## #####
<code>\$!</code>	##### ## ##### ##### ##### ## #####
<code>\$n</code>	##### ## ##### ## #####, #### <i>n</i> ##### ## 1 # 9, ##### ## ##### # ##
<code>\$0</code>	## ##### ##### ##### # ## #####
<code>\$*</code>	##### ## ##### ## ##### ## ##### (#1 #2 ... #9#)
<code>\$@</code>	##### ## ##### ## ##### ## #####, ##### ##### ##### (# ##2# ... ##9#)
<code>\$argv[n]</code>	##### ## <i>n-esima</i> ##### ##### ## #####
<code>\${argv[n]}</code>	#### #####
<code>\$#argv</code>	##### ## ##### ## ##### ##### ##### ## #####

#####. ##
#####:

```
#!/bin/sh
echo -"#$:" $#
echo -"#$:" $#
echo -"$-:" $-
echo -"$?:" $?
echo -"$$:" $$
echo -"$!:" !$
echo -"$3:" $3
echo -"$0:" $0
echo -"$*:" $*
echo -"$@:" $@
```

```
$ ./variables.sh one two three four five
5: 5
$#: 5
$-:
$?: 0
$$: 12417
$!:
$3: three
$0: -./variables.sh
$*: one two three four five
$@: one two three four five
```

```
#!/bin/csh --f
echo -'$$:' $$
echo -'$3:' $3
echo -'$0:' $0
echo -'$*:' $*
echo -'$argv[2]:' $argv[2]
echo -'${argv[4]}:' ${argv[4]}
echo -'$#argv:' $#argv
```

```
% ./variables.csh one two three four five

$$: 12419
$3: three
$0: -./variables.csh
```

9.

```
$*: one two three four five
$argv[2]: two
${argv[4]}: four
$#argv: 5
```

9.5. #####

#####, ##### ## ##### ##### ## #####. ##### ##
({}) ## ##### # ## ##
#####.

\$parametro	##### ## ## ##### ## <i>parametro</i>
\${parametro}	#####. ## ##### ## ## ## ##### ## ## #####.
\$parametro=	##### <i>parametro</i> # <i>null</i> .
\${parametro-default}	## <i>parametro</i> ## # ##### ## ## <i>default</i> #####. <i>parametro</i> ## ## ##.
\${parametro=default}	## <i>parametro</i> ## # ##### ## ## ## ## <i>default</i> # ## ## ## ##
\${parametro+nuovo_valore}	## <i>parametro</i> # ##### ## ## <i>nuovo_valore</i> ##### ## ## ##. <i>parametro</i> ## ## #####.
\${parametro?messaggio}	## <i>parametro</i> ## # ##### ## ## #####. ## <i>parametro</i> # ##### ## ## ## ##.

#####. ## ## ## (:) #####
#, =, + # ##### ## ## ## ## ## ##
non-nullo.

#####:

\$lista[n]	##### ## <i>n-esima</i> #####
\${lista[n]}	#####
\$#lista	##### ## ## ## ##
\$?parametro	##### 1 ## ## ##### # #####, 0 #####
\${?parametro}	#####

#####

\$< | #####(4)

\$argv[n] ### ##### ## n #####
\$argv ### ## ##### ## #####, ##### ## #####
9.1.

####:

```
#!/bin/sh
param0=$0
test --n "$1" && param1=$1
test --n "$2" && param2=$2
test --n "$3" && param3=$3
echo 0: $param0
echo -"1: ${param1-1}: \c" -;echo $param1
echo -"2: ${param2-2}: \c" -;echo $param2
echo -"3: ${param3+3}: \c" -;echo $param3
```

#####(1) ## ## #####; ## ##
#####. #### ## ##### # #####, #####
#####.

#####:

```
$ ./parameter.sh
0: -./parameter.sh # trova sempre $0
1: 1: # sostituisce 1, ma non assegna questo valore
2: 2: 2 # sostituisce 2 e assegna questo valore
3: -: # non sostituisce
```

#####:

```
$ ./parameter one two three
0: -./parameter.sh # trova sempre $0
1: one: one # non sostituisce, ha già un valore
2: two: two # non sostituisce, ha già un valore
3: 3: three # sostituisce 3 ma non assegna questo valore
```

9.6. ####

here document # ## ##### ## ##### ## ##### ##
#####. # ## ##### ## ##### ## #####
<<PAROLA # ##### ## ## ##### PAROLA. #####
PAROLA, ##### ## # ##### # PAROLA ##### ##
<<PAROLA, ## ## ##### ## #####. ## ##### ##
PAROLA ## ##### # #####.

9. ##### ##

#####:

shell Bourne:

| # ### ## *shell C*:

#!/bin/sh	#!/bin/csh --f
fa=fa	set fa = fa
non=""	set non = -""
cat << EOF	cat << EOF
Questo here document	Questo here document
\$non \$fa	\$non \$fa
sostituzione di variabile	sostituzione di variabile
EOF	EOF
cat << \EOF	cat << \EOF
Questo here document	Questo here document
\$non \$fa	\$non \$fa
sostituzione di variabile	sostituzione di variabile
EOF	\EOF

#####:

Questo here document
fa
sostituzione di variabile
Questo here document
\$non \$fa
sostituzione di variabile

\$non # \$fa #####-
#####. ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####-
#####.

9.7.

#####-
#####.

9.7.1.

##(1) ##### ## ##### ##### read ### ##### ## ##### ## #####, #####:

read param

#####:

#!/bin/sh
echo -"Inserisci una frase \c" # -/bin/echo che richiede -"\c" per
impedire un newline
read param
echo param=\$param

###

#####

\$./read.sh

Inserisci una frase **hello frank** # E' stato digitato hello frank <return>
param=hello frank

9.7.2.

###(1) ### ## ##### \$< ### ##### ## ##### ## #####(4), #####:

set param = \$<

#####

#!/bin/csh --f

echo --n -"Inserisci una frase" # Questo echo built-in richiede --n
per impedire un newline

set param = \$<

echo param=\$param

#####

% ./read.csh

Inserisci una frase **hello frank** # E' stato digitato hello frank <return>
param=hello frank

9.8.

#####

funzione () { comando; }

{ # ## ##### # ##### (:) #####; ## ##### # #####
} ## #####. ##### # #####
#####. ##### # #####
.profile ##### # #####, ##### # ##### # ls # ll:

ls() { /bin/ls -sbF "\$@"; }

ll() { ls -al "\$@"; }

##(1) ##### -sbF #####
/bin/ls # ## ## ## ## ##
ls (## ## ##
#####) # ## -al.

9. ##### ##

```
#!/bin/sh
# Script cron per un completo backup del sistema
HOST=/bin/uname --n
admin=frank
Mt=/bin/mt
Dump=/usr/sbin/ufsdump
Mail=/bin/mailx
device=/dev/rmt/0n
Rewind="$Mt -f $device rewind"
Offline="$Mt -f $device rewoffl"
# Failure -- exit
failure () {
    $Mail -s - "Backup fallito -- $HOST" $admin << EOF_failure
    $HOST
    Script cron backup fallito. A quanto pare non c'è il nastro nel dispositivo.
    EOF_failure
    exit 1
}
# Dump failure -- exit
dumpfail () {
    $Mail -s - "Backup fallito -- $HOST" $admin << EOF_dumpfail
    $HOST
    Script cron backup fallito. A quanto pare non c'è il nastro nel dispositivo.
    EOF_dumpfail
    exit 1
}
# Success
success () {
    $Mail -s - "Backup completato con successo -- $HOST" $admin << EOF_success
    $HOST
    Script cron backup apparentemente riuscito. Il file /etc/dumpdates è:
    `/bin/cat /etc/dumpdates`
    EOF_success
}
# Conferma nastro nel device
$Rewind -|| failure
$Dump 0uf $device -/ -|| dumpfail
$Dump 0uf $device -/usr -|| dumpfail
$Dump 0uf $device -/home -|| dumpfail
$Dump 0uf $device -/var -|| dumpfail
($Dump 0uf $device -/var/spool/mail -|| dumpfail) && success
$Offline
```

#####

```
##### # ##### ## ##### ## ##### Mt # # #####.
##### ### #####: failure, dumpfail # success. ##### ##
##### ## here document ### ##### ##-
#####. ## ##### ## ##### OR (/) # AND (&); ##-
##### # ##### ## #####. ## ##### OR, ##
##### ##### ## ## ##### #
#####. ### ##### AND, ## #####
## ##### # #####.
```

```
## ##### Dump, ## #####-
## # #####. ##### ## ##### ## #####
#####. ## #####, || failure, ## ##### failure # ## #####-
#####. ## ##### ## ##### ## ##### # ##### ##-
#####. ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ##-
#####. ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ##-
##### (|| dumpfail). ## ##### ## ##### ## ##### ##-
##### ## ##### dumpfail # ## #####. ## ##### ## #####
##### ## ## success (...)&& success). ## ##### ## #####
##### ##### ##### ##### ##### ##### #####
#####.
```

9.9. ##### ## #####

9.9.1. ##### ##

if #####
#####.

9.9.1.1.

```

if condizione1
then
    lista di comandi se condizione1 è vera (true)
[elif condizione2
    then lista di comandi se condizione2 è vera (true)]
[else
    lista di comandi se condizione1 è falsa (false)]
fi

```


#####(1) # [] (##### ## #-
9.9.6). ##if # then #####
(;).

```
#!/bin/sh
if [ $# --ge 2 -]
then
    echo $2
elif [ $# --eq 1 -]; then
    echo $1
```

9. ##### ##

```
else
  echo Nessun input
fi
```

```
#### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ## ####(1), ## [ #
#### ##### ## ]. ##### ##### ##### ##### ## ##### # #####
### ## ##### ##, ### # ### ##### ## ##### ## #####. ##### ## #####
#####:
```

```
$ ./f.sh
Nessun input
```

```
### ## ## #####:
```

```
$ ./f.sh one
one
```

```
# ### ## ## #####:
```

```
$ ./f.sh one two
two
```

9.9.1.2.

```
if (condizione) comando
--oppure-
if (condizione1) then
  lista di comandi se condizione1 è vera (true)
[else if (condizione2) then
  lista di comandi se condizione2 è vera (true)]
[else
  lista di comandi se condizione1 è falsa (false)]
endif
```

```
##if # then ##### ##### ##### #####.
```

```
#!/bin/csh --f
if ( $#argv >= 2 -) then
  echo $2
else if ( $#argv == 1 -) then
  echo $1
else
  echo Nessun input
endif
```

```
## #####, ##### ##### ##### ##### ## ##### # ##### ##
## ##### ##, ### # ### ##### ## ##### ## #####. ##### ## ##### --
#####:
```

```
% ./f.csh
Nessun input
```

```
### ## ## #####:
```

####

```
% ./f.csh one
one
```

#####:

```
% ./f.csh one two
two
```

9.9.2. ##### #

case ##### # switch ##### #.

9.9.2.1.

```
case parametro in
    schema1[|schema1a]) lista1 di comandi;;
    schema2) lista2 di comandi
        lista2a di comandi;;
    schema3) lista3 di comandi;;
    *) -;;
esac
```


#####. # ;; ##### ##### # ##### ##### ##### ##—
#####, ##### ##### #####

|, ##### ## ##### ##### #####. # #####
,? ### ##### ## ##### # # ## ## ##### ##—
#####, ##### ##### ##### # ## ## #####
#####.

case.

```
#!/bin/sh
case $1 in
    aa|ab) echo A
        -;;
    b?)  echo -"B \c"
        echo $1;;
    c*)  echo C;;
    *)   echo D;;
esac
```


####, ## ##### ##### ##### ## #####:

##	#
##	#
##	#

9.

##	# ##
###	#
#	#
##	#
###	#

9.9.2.2. ###

```
switch (parametro)
case schema1:
    lista1 di comandi
    [breaksw]
case schema2:
    lista2 di comandi
    [breaksw]
default:
    lista di comandi per il comportamento di default
    [breaksw]
endsw
```

breaksw # ##### # ### ##### ##### ##### ##### ## ##### ##### ## #
##—
#####. Switch ### ##### | ##### ##### #####, ## ##### ## ##### ##—
case ### ##### ## ##### #####. ## ##### #####
#####, ##### ## case
#####.

```
#!/bin/csh --f
switch ($1)
case aa:
case ab:
    echo A
    breaksw
case b?:
    echo --n -"B -"
    echo $1
    breaksw
case c*:
    echo C
    breaksw
default:
    echo D
endsw
```

9.9.3. ## # #####

for # foreach.

9.9.3.1.

9. ##### ##

while #:

```
#!/bin/sh
while [ $# --gt 0 -]
do
    echo $1
    shift
done
```

#####, ## ##### ## #####, #####
#####, ##### ## ##### ##--
#####. ## ##### ## ##### ## # ##### ## ##### ## #####
#####.

```
$ ./while.sh one two three
one
two
three
```

9.9.4.2.

```
while (condizione)
    lista di comandi
    [break]
    [continue]
end
```

1 ##### ## ##
#####.

#:

```
#!/bin/csh --f
while ($#argv != 0 -)
    echo $argv[1]
    shift
end
```

9.9.5.

##.

```
until condizione
do
    lista di comandi se la condizione è falsa
done
```

##--
#####.

while ##### #:

```
#!/bin/sh
until [ $# --le 0 -]
do
    echo $1
    shift
done
```

minore o uguale, ##### ## ## *maggiore*, #####
until ##### ##### ## ## ##### *falsa*.

until ## ## while ##### ##### ##### ## ## ##### # #####—
#####. ## ##### ##### ##### ##### #####.

9.9.6.

veri # *falsi*. #####, ##
#####, ##### ##### ##### ## [####\(1\)](#) # ##### ##### # ##### ##### [].
#####, ##### ##### ## ##### ## #####
(*TRUE*), ##### ##### ##### ## ##### ## ##### ##### (*FALSE*). ## ## ##
#####. ## ##### ##—

#####.

nomi di file ## ##### ## [####\(1\)](#) ##### ## ## #####:

-*opzione filename*

[####\(1\)](#) ##### ## # *file* #####:

-r	#### ## ## ##### ##### ## # #####
-w	#### ## ## ##### ##### ## # #####
-x	#### ## ## ##### ##### ## # #####
-f	#### ## ## ##### ##### ## # ## ##### ##### (# ## ####(1) ##### # ## # ## #####)
-d	#### ## ## ##### ##### ## # ## #####
-h # -L	#### ## ## ##### ##### ## # ## #####
-c	#### ## ## ##### ##### ## # ## ##### ##### # ##### (# ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### #####)
-b	#### ## ## ##### ##### ## # ## ##### ##### # ##### (# ##— ### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####)
-p	#### ## ## ##### ##### ## # ## ##### ##### (####)
-u	#### ## ## ##### ##### ## # ##### (# # ##### ## ## ## ## ##### ##### # # # ## ##### ##)

9.

-g	#### ## ## #### ##### ## # ##### (## ##### ## ## ## ## ## ##### ##### # # # ## ## ## ## ##)
-k	#### ## ## #### ##### # ## ## ##### ## ## ##### (### # ## ## ## ###)
-s	#### ## ## #### ##### ## ## ## ##### ##### ## ## ##

descrittori di file:

-t [<i>descrittore_file</i>]	#### ## ##### ##### ##### ## ## ## ## ## ##### (1, #####(4), ## #####) # ##### ## ## #####
--------------------------------	--

stringhe:

-z <i>stringa</i>	#### ## ## ##### ##### ##### # ####
-n <i>stringa</i>	#### ## ## ##### ##### ##### ## # ####
<i>stringa1</i> = <i>stringa2</i>	#### ## <i>stringa1</i> # ##### # <i>stringa2</i>
<i>stringa1</i> != <i>stringa2</i>	#### ## <i>stringa1</i> ### # ##### # <i>stringa2</i>
<i>stringa</i>	#### ## ## ##### ## # #####

##:

<i>n1</i> -eq <i>n2</i>	#### ## ## ##### <i>n1</i> # <i>n2</i> ####
<i>n1</i> -ne <i>n2</i>	#### ## ## ##### <i>n1</i> # <i>n2</i> ## ## ##
<i>n1</i> -gt <i>n2</i>	#### ## ##### <i>n1</i> # ##### ##### <i>n2</i>
<i>n1</i> -ge <i>n2</i>	#### ## ##### <i>n1</i> # ##### # ##### ##### <i>n2</i>
<i>n1</i> -lt <i>n2</i>	#### ## ##### <i>n1</i> # ##### ##### <i>n2</i>
<i>n1</i> -le <i>n2</i>	#### ## ##### <i>n1</i> # ##### # ##### ##### <i>n2</i>

operatori logici:

!	##### (#####)
-a	### (#####)
-o	## (#####)
()	## ##### ##### ## () ##### ##### #####. ## ## ##### ## ##### () ## ##### ## ## ## #####.

#####

9.9.7. ##### # ##### #

#####. ##
##:

(...)	##### ()
~	##### (## #####)
!	#####
*,/,%	#####, #####, #####
+, -	#####
<<, >>	##### ## ##, ##### # ##### ## ##
<=	#####
>=	#####
<	#####
>	#####
==	#####
!=	### #####
==~	#####
!~	### #####
&	### ##
^	### ## (## #####)
	## ##
&&	### #####
	## #####
{comando}	#### (1) ## ## ##### ##### ## ## ##### ## ##### 0, ##### (0) #####.

#####:

-r	##### (1) ## ## ##### ## # #####, ##### ##### (0)
-w	#### ## ## ##### ## # #####
-x	#### ## ## ##### ## # #####
-f	#### ## ## ##### # ## # ## #####
-d	#### ## ## ##### ## # ## #####

9.

-e	#####
-o	#####
-z	##### (#####)

10.

(##### **##(1), ##(1), ###(1), ###(1)**, ## #####—
##(1) # **##(1)** (### ##### # #####).
#####

##(1) # ## #####. ##### ##### ## # ##### ##### ## #
##, ## ##### # #####
#####. ## ## ##### # ##### ## #####. ##
#####. ##### ## ##### ##(1) # #####
##(1). ## ## ##### # ##### ##
(#####) ##### ## #####. ## ##### vi #####
ex. ## ##### ex, ## ##### : ##### vi #####
vi. ##### # ##### ## ##(1) ## #####, ## ##
##(1).

#####

```
##### (#####) #####
##### # ##### # #####, ##### (#####
#####) ##### #####
#####
#####. #####
#####, ##### (#####
#####) #####
##### #
##### #
#####. #####, #####,
##### ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/ # http://www.gnu.org/
```

```
### ##(1) ### #####(1) ##### ## ##### ## ## ##### ## ##  
##### ## ## ## ## # ##### # ## ##### #####.
```

10.1. ##### ## ##### ##### ##

```
##### ## ##(1) ##### ##### ##### ##### ##### ##
##### ## ##### :set ##### ## ##### ## #####. ## #####-
##, ## ##### ## ##### ##### ##### ##### ##### #####-
## ##### ##(1), ##### ## #####. exc. #####, ##### ## ##-
##### ## ##### ##### ## ##### ##### ## ##### map.
```

	##### ## ##### ##### #####
	##### ## ##(1) ##### ##### ##### ##### ##### ##### ## ## ##### :map. # ##### ## ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ## ##### ## ##### #####. ##### ##### ##### ##### ##(1) ##### ##### ## #####. ##### ##### ##### ## ##### ##### ##### ## ##### #####.
:set all	##### ##### # ##### #####
:set ignorecase	##### ## ##### # ##### ## ## #####- ##### ## #####
:set list	##### ## # #####
:set nolist	##### ## ##### list
:set number	##### # ##### ## #####
:set nonumber	##### # ##### ## #####
:set showmode	##### ##### ##### ## ##### ## ##### # ##
:set noshowmode	##### ## ##### showmode
:set wrapmargin=n	##### ## ## ##### ##### # n ##### ## #####
:set wrapmargin=0	##### ## ##### wrapmargin
:set warn	##### ##### ##### #####
:set nowarn	##### ## ##### ## ##### warn

.exrc:

```

set wrapmargin=10
set number
set list
set warn
set ignorecase
map K {!}fmt --80      # riformatta questo paragrafo, {!}, usando fmt a
                        # 80 caratteri per linea
map ^Z -:!spell        # invoca spell, -:!, per verificare lo spelling di
                        # una parola (ritorna a vi con Ctrl+D)

```

10.2. ##### ## #####

####(1) ##### # ##### ##### # ##### #####.
####(1) # ##### ##### ##### ##### ##### *emacs*, #####
#####. # ##### #####
(## ##### ## #####) ##### ## ##### *emacs*.
#####, # ##### ##### ## ##### ##### ##### #####-

#####

#####

###

##

#####. ##### ## #####, ##(1) # ##### (#####) #####
#####) #####).

Comandi movimento cursore:

(n) #####

(n)h	(n) #####
(n)j	(n) #####
(n)k	(n) #####
(n)l	(n) #####

(#####)

Ctrl F	#####
Ctrl B	#####
Ctrl D	#####
Ctrl U	#####

(#####; #####)

H	#####
M	#####
L	#####
G	#####
(n)G	##### (n)
0	(####) #####
\$	#####
(n)w	##### (n)
(n)b	##### (n)
e	#####

Inserimento testo:

i	#####
a	##### (#####)

10.

I	##### #####
A	##### #####
r	##### ## ##### ##### ## ##### ## ## #####
R	##### # ##### ##### ##### ##### (# #### # ##### ## ##### ##### ##### ##— #####)
o	(##### #) ##### ## ##### ##### ## #####— ##### ## #####
O	(##### #) ##### ## ##### ##### ##### ##### ## #####

Cancellazione testo:

dd	##### ## #####
(n)dd	##### (n) #####
(n)dw	##### (n) #####
D	##### ## ##### ##### #####
x	##### ## #####
(n)x	##### (n) #####
X	##### ## #####

Comandi di modifica:

(n)cc	##### (n) ##### ##### ##### #####— ## ##### (# ##### # ##### ##### ## #####— ##)
cw	##### # ##### ## ## ##### ##### #####— ## ##### (# ##### # ##### ##### ## ##### #####)
(n)cw	##### # ##### ##### (n) #####
c\$	##### ## ##### #####
ct(x)	##### ## ##### (x)
C	##### ## ##### ##### ##### ##### (#— ## # ##### ##### ## #####)
~	##### ## #####/##### ## #####— #####

	##### ##### ## ##
J	##### ## ##### ##### # ##### #####
u	##### ##### ##### ##### ##### ##### ##-#####
.	##### #####
s	##### ## ##### ##### ## ## ##### ##-####
S	##### ## ##### ##### ## ## #####
:s	##### ##### ##### ## ##### ##### :<linee considerate> s/vecchio/nuovo/g
&	##### ##### ## ##### (s)
(n)yy	##### (n) ##### ##
y(n)w	##### (n) ##### ##
p	##### ## ##### # ##### ##
P	##### ## ##### # ##### ##

Manipolazione file:

:w (file)	##### # ##### ##### (#### ##-##### ## #####)
:wq	##### # ##### ##### # ##### ##
:w! (file)	##### ## ##### (#### ##### ##)
:q	#### ##### ## ##### ## ## ##### ##-##
:q!	#### ##### ## ##### # #####
:n	##### ## ##### #####
:f (nome)	##### ## ##### ##### ## #####
:r (file)	##### ## ##### #####
:(comando)	##### ##
:r!(comando)	##### ## ##### ## #####

Altre funzioni importanti

M, (n)	##### (n) #####
Ctrl d	#####
M, d	#####
Ctrl k	#####
M, k	#####
Ctrl s	#####
Ctrl r	#####
M, %	#####
M, c	#####
M, u	#####
M, l	#####
Ctrl t	#####
M, t	#####
Ctrl @	#####
Ctrl w	#####
Ctrl y	#####
M, q	#####
M, g	#####

M, x auto-fill-mode	###- ## ## #### ####
M, x set-variable <return> fill-column <return> 45	###- ## ## ###- ####- ## ## ##- ### # 45

10.

		##- ###- ##- ##
M, x goto-line <return> 16		###- ## ## ###- ##- ## ##- ## ##- ### 16
M, w	#####	
Ctrl x , Ctrl f	#####	
Ctrl x , Ctrl v	#####	
Ctrl x , i	#####	
Ctrl x , Ctrl s	#####	
Ctrl x , Ctrl w	#####	
Ctrl x , Ctrl c	#### ####(1) # #####	

11.

#####

11.1.

#####. ##
file ###
#####

11.1.

#####/#####	#### ##
awk/nawk [opzioni] file	##### ##### ## ## ##### # ##### # #####
cat [opzioni] file	##### (#####) ## ####
cd [directory]	##### ## #####
chgrp [opzioni] gruppo file	##### ## ##### ## ##### ##### ## ## ####
chmod [opzioni] file	##### # ##### ## ##### # #### # ## #####
chown [opzioni] proprietario file	##### ## ##### ### ## ## ####; #####

#####

#####/#####	#### #
	##### #####
chsh (passwd -e/-s) username login_shell	##### ##### ##### ##### (##### ##### ##### ##### #####)
cmp [opzioni] file1 file2	##### #### # ##### ##### ##### ##### (#### #### # #####)
compress [opzioni] file	##### ##### ##### ##### ##### ##### #####
cp [opzioni] file1 file2	##### file1 ## file2; file2 #### ##### ##### ##### ##### ##### #####
cut (opzioni) [file]	##### ##### ##### ##### #####

11. ##### ## #####

#####/#####	#### ##
	#### #####- #####
date [opzioni]	##### ##- ## # ### #####
dd [if=infile] [of=outfile] [operando=valore]	##### ## ####, ##- ##### ### ##### # ##### # ##### ##### ## ####, ##- ## #####- ####
diff [opzioni] file1 file2	##### # ### #### # #####- ## ## ##- ##### (##### #### ## ##- ###)
df [opzioni] [risorsa]	##### ## ##### ### ##### ### ##### # ##### ##- ## ##### # #####
du [opzioni] [directory o file]	##### ## ##### ## #####
echo [stringa di testo]	##### ## ##### ## ##### ##- ##### ## ##### #####

#####

#####/#####	#### #
ed # ex [opzioni] file	##### # ##### ## #####
emacs [opzioni] file	##### # #####— #####
expr argomenti	##### ### #####. ##### ### ######, ####. ## #####
file [opzioni] file	##### ## #### ## #####
find directory [opzioni] [azioni]	##### ##— ## #####— ## ### ##— ## # ## ### #####
finger [opzioni] user[@nomehost]	##### ##— ##### ##### ### ##### ## ##### ##### # #####
ftp [opzioni] host	#####— ### ##— ## #####— ##### ## ##### ## #####— ##### ## #### (###)
grep [opzioni] 'stringa di ricerca' argomento	#####
egrep [opzioni] 'stringa di ricerca' argomento	#####
fgrep [opzioni] 'stringa di ricerca' argomento	(## ##### #### #####— ##### ##

11.

#####/#####	#### #
	####) ##### ## #####- ##### ##- ## ##### ## #####- ## #####- #### # ## #####
gzip [opzioni] file	##### #
gunzip [opzioni] file	#####
zcat [opzioni] file	## #####. # #### ##- ##### ##- ## ##- ##### ## ##### .gz
head [-numero] file	##### # ##### 10 (# ##### ##) ##### ## # ####
hostname	##### # ##### (##- ##### ##- #####) ## ##### ##### ##- ##### ##- #####
kill [opzioni] [-SEGNALE] [pid#] [%job]	##### # ##### # ##### #####- ## ## ##- #### # ##### # ##### # (pid#) # ## ##### # ##### ### ##

#####

#####/#####	####
	(%n). ## -- ##### ##### ##### #####
ln [opzioni] sorgente destinazione	#### #####-- ##### #### destinazione # sorgente
lpq [opzioni]	#####
lpstat [opzioni]	##### #####
lpr [opzioni] file	#####--
lp [opzioni] file	#####-- #####-- #####
lprm [opzioni]	#####
cancel [opzioni]	##### #####
ls [opzioni] [directory o file]	##### ##### ##### ##### ##### ##### #####
mail [opzioni] [user]	#####
mailx [opzioni] [user]	#####
Mail [opzioni] [user]	##### ##### ##### #####

11.

#####/#####	#### ##
	##### ## ##### ##### - ##### ### - ## ### - ##### ##### #####, ## - ## - ##### ##### #####
man [opzioni] comando	##### ## ##### ##### (man) ## ##### ##### - ##
mkdir [opzioni] directory	#### ## #####
more [opzioni] file	##### -
less [opzioni] file	#### ##
pg [opzioni] file	#### - #####
mv [opzioni] file1 file2	##### file1 ## file2
od [opzioni] file	#### ## ##### - ###, ## - ####, ## - ###, ## - #####, ## # ## - ##### - #####.

#####

#####/#####	#### #
passwd [opzioni]	##### # ##- ##### ## ##### #####
paste [opzioni] file	##### ##### ##### ##### #####
pr [opzioni] file	##### ## ##### # ## ##### ## ## #####- ##
ps [opzioni]	##### ## ##### ### ##### #####
pwd	##### ## ##### ## ##### (#####)
rcp [opzioni] nomehost	##### ##- ## ## ##- ##### ##- ## #####- ## ##### ## ##### #####
rlogin [opzioni] nomehost	##### ## ##### ## ##### ## ##### #####
rm [opzioni] file	##### (#####) ## ##### # ### ##- ##### (- r #####-

#####/#####	#### #
source file	##### # ##-
. file	##### ### #### ##- ##### # ## ##- ### ##### ##### ### #####. sour- ce #### ## ##### #, . #### ## ##### ##- ##
strings [opzioni] file	##### ##- ##### ## 4 # #### ##- ##### ##### ##### ## <##> # <#####>. ##- ##### ##### ##- ## ### ##- ##### ## #### ##- ## ##### #####
stty [opzioni]	##### # ##- ##### ## ##### ### ##### ## #####- ##
tail [opzioni] file	##### ## ##### ##- ### (# ##- ##) ## ## #####
tar [opzioni] [file]	##### # ##-

#####

#####/#####	####
	##### ##### stringa2 ##### #####
uncompress file.Z	##### ##### #####- #####- #####- #####
uniq [opzioni] file	##### #####- ##### #####
uudecode [file]	##### #####- ##### ##### uuen- code, #####- ##### #####- #####
uuencode [file] nuovo_nome	##### #####- ##### ##### 7#####; #####- ##### #####- ##### #####, ##### #####- ##### ##### nuovo_nome #####- #####
vi [opzioni] file	##### #####,

11.

#####/#####	#### ##
	##### #####
wc [opzioni] [file]	##### ## ##### ## ##### (# ## #####— ## # ## #— ###) ### #— ## #####— #####
whereis [opzioni] comando	##### ## ##### ### #####— ###, ### ##### # ##### #— ## ### ## ## #####— ## #####— #####
which comando	##### ## ##### ### ##### # ##### ## ##### ## ###
who # w	##### ### # #####— ### # ##— ## ##### ## ## ##— #####
zcat file.Z	##### (#####) ## ##### ## ##### # #####, ##— ##### ## ##### ##— ##### ## #####

12. ###

#####

12.1. ###

#####	#####	#####
UNIX: concetti, strutture, utilizzo	##### #. #####, ##### #. #####-#####	#####
Guida completa Unix System V. Release 4	#####	## #####
Introduzione all'architettura di sistema Unix	##### #. #####	#####
Usare Unix senza fatica	#### #. #####, ##### ##-#####	## #####
La grande guida Unix	#### #. #####	#####
Shell Unix guida alla programmazione	#####, #####	## #####
Introduzione alla struttura interna di Unix	## ###	#####
Unix guida completa	#####, #####, #####, #####	## #####
Gestione del sistema operativo Unix	#####, #####	#####
Guida a Unix seconda edizione	#### #.	## #####
I segreti di Unix Seconda edizione	#####	#####
Guida a Unix con Linux	#### #####, #####	#####
Introduzione a Unix	##### #. #####	#####
Unix manuale per l'amministratore di sistema - terza edizione	##### ##, #####, ##### #####	#####-#####

#####

#

#####

#####—
(#### #####, #### #####, #####,
#####, ###.) ##### # ## #####

#####

#####—
(# #### ##### ## #####) #####
#####

#

#####

#####—
#####. ## ##### ## ##### ## #####—
#####

Vedere: [##### 5.5](#)

#####

#####

Vedere: [##### 9.2](#)

#####

#####

Vedere: [##### 5.1](#)

#

#####

#####

#

#####

#####, ##### ## ##
(## #####) #### ##

Vedere: [##### 3.6](#)

Vedere: ##### 2.2

Vedere: ##### 10

#####

Vedere: ##### 2.2

Vedere: ##### 5.5

Vedere: ##### 3.1.4

Vedere: ##### 3.1.4

#####

#####

Vedere: ##### 8.1.7

#####

#####

Vedere: ##### 9.6

#####

#####

Vedere: ##### 5.6

#

#####

#####

Vedere: ##### 2.3

#

###

#####

#

#####

#####, ## ##### ##

#####, ## ##### ## #/, ##.

#

#####

(#####) ### ##### (#### ## #####)
(#####-#####)
(## ##### ##### ##### ## #####)

Vedere: ##### 3.1

#

#####

#####

Vedere: ##### 3.5

#####

#-
#####

Vedere: ##### 2.2

#####

#####; ##### ## #####-

(#####) ##### ##### ## #####-
#####

Vedere: ##### 2.1

#####

#####

Vedere: ##### 2.1

#

##

##,

#

#####

#####

Vedere: ##### 3.1 # ##### 3.1.2

##

##, ## ##### # ##### ##
(##### ## ## /) ##

#####

Vedere: ##### 2.2

#####

#####

####/#####

##

Vedere: ##### 6.2

#

#####

#####

Vedere: ##### 9.3

#####

#

#####

Vedere: ##### 9.1

#####. # #####
(#####)

Vedere: ##### 5

(##### ##### #—
##) ### ## ##### # #####

Vedere: ##### 8.1.7

(#####) #####, ### #

#####

Vedere: ##### 2.1

(##### #
#####)

Vedere: ##### 6.1

(##### #
#####)

Vedere: ##### 6.1

(##### #
#####)

Vedere: ##### 6.1

####, ##### ##### ## ##### #—
#####

#

#####

Vedere: ##### 3.1.4

####, ##### ## # ##### (#####
#####)

Vedere: ##### 3.1.4

#

##-
(#####
#####)

#

#####, ####
##-
#####/##### ## ##-
#####

Vedere: ##### 6.4

#####