

Lavorare con File di Testo nella CLI

S11L4

Obiettivi In questo laboratorio, prenderai familiarità con gli editor di testo da riga di comando Linux e i file di configurazione.

- Parte 1 ← Editor di Testo Grafici
- Parte 2 ← Editor di Testo da Riga di Comando
- Parte 3 ← Lavorare con i File di Configurazione

Risorse Richieste

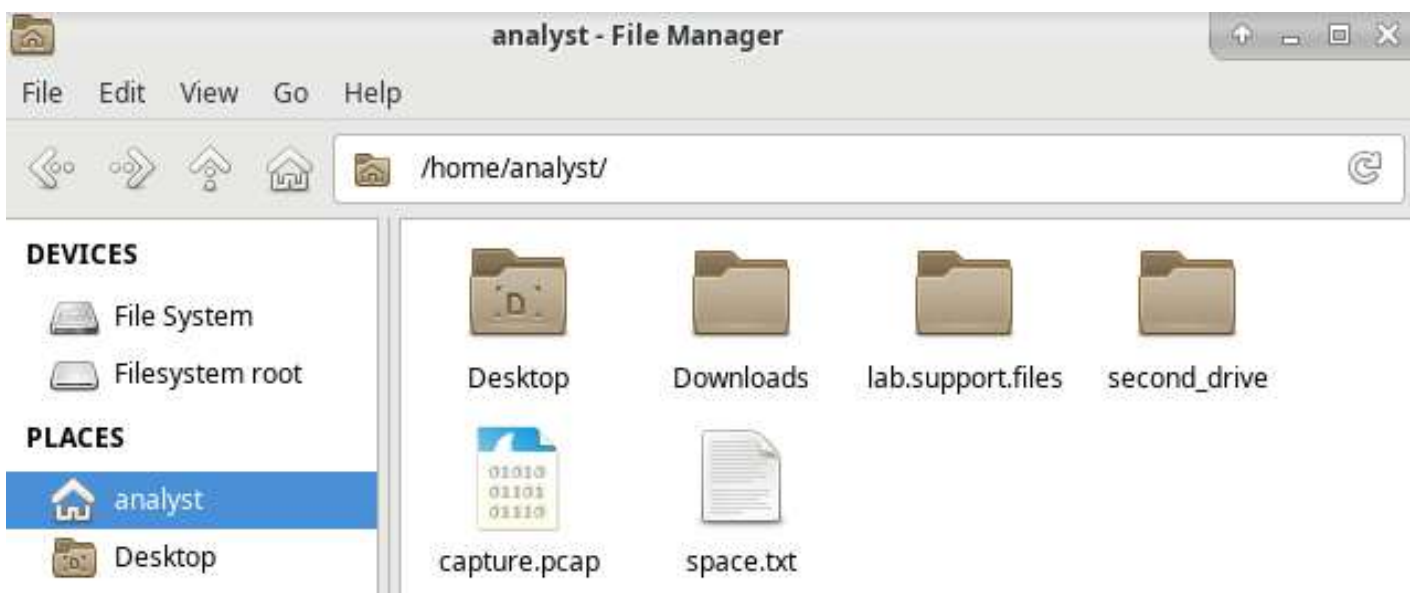
- Macchina virtuale CyberOps Workstation

Passo 1 ← Aprire SciTE dalla GUI

Apri la VM CyberOps come utente analyst usando la password cyberops, da qui lancio l'editor di testo SciTE. Copio e incollo il testo che ci dà la traccia.

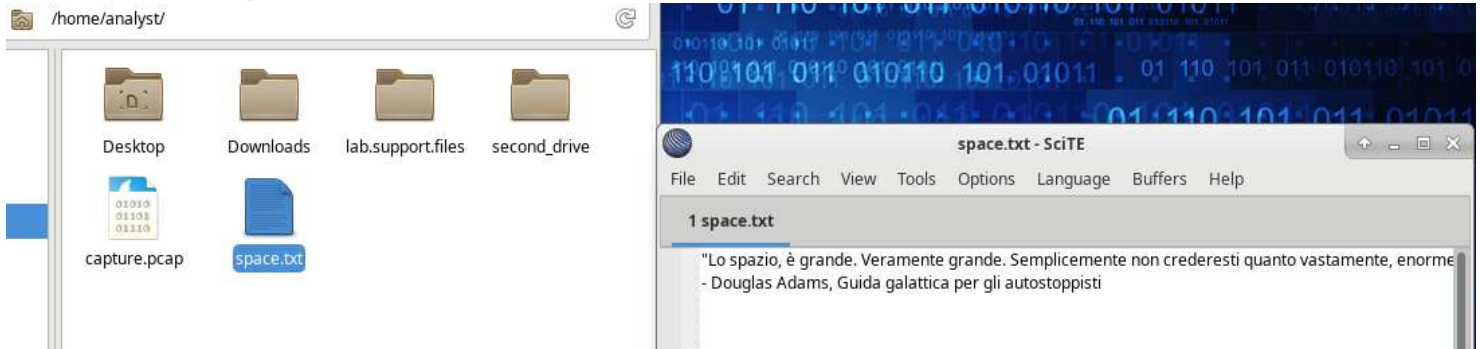


Clicco su File > Save per salvare il file nella directory, in questo caso analyst, salvo il file rinominato **space.txt**.

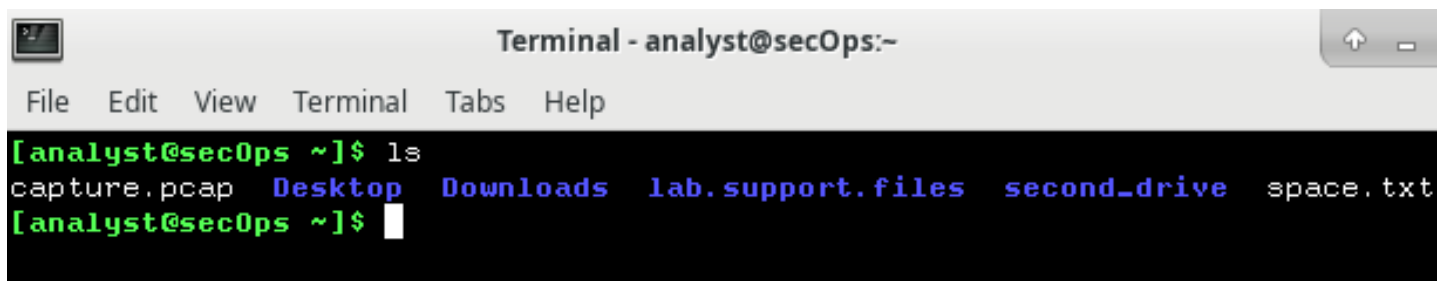


Quesito: Sei riuscito a trovare subito space.txt?

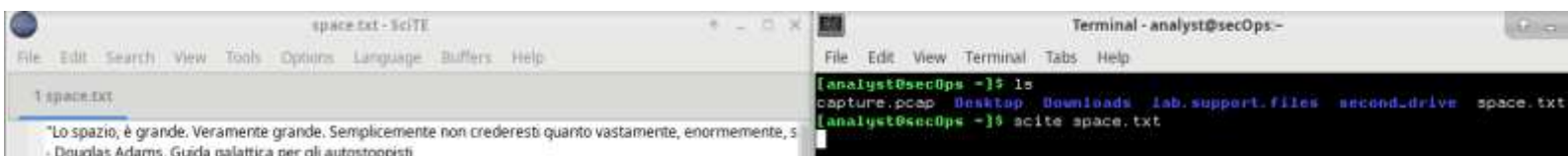
Sì, ecco qui.



Apro il terminale, come ci è stato detto, **ls** per vedere il contenuto della directory corrente.

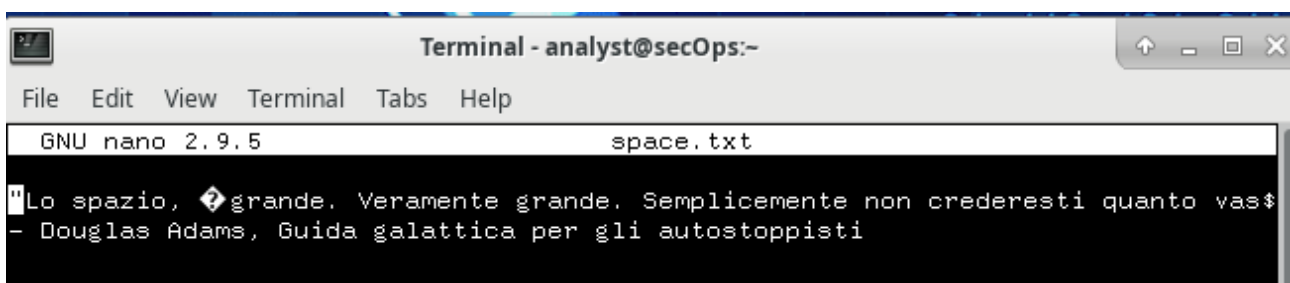


Digito scite space.txt per aprire SciTE. Noto che carica automaticamente il file di testo **space.txt** creato prima.



Parte 2 ← Editor di Testo da Riga di Comando

Con **nano space.txt** apro il file di testo creato.



Quesito: Quale carattere usa nano per rappresentare che una linea continua oltre i bordi dello schermo?

Non c'è un carattere specifico che nano usa per rappresentare una linea continua, come è stato accennato dalla traccia la linea continua si estende oltre lo schermo perché il "line wrapping" non è abilitato in questo caso.

Parte 3◀ Lavorare con i File di Configurazione

Uso il comando **ls**, visualizzo alcuni file, nessuno sembra essere un file di configurazione in effetti.

```
[analyst@sec0ps ~]$ ls
capture.pcap Desktop Downloads lab.support.files second_drive space.txt
[analyst@sec0ps ~]$
```

Digito **ls -(la)** per mettere i file nascosti.

```
[analyst@sec0ps ~]$ ls -la
total 156
drwx----- 15 analyst analyst 4096 Jun 12 09:18 .
drwxr-xr-x  3 root    root    4096 Mar 20  2018 ..
-rw-----  1 analyst analyst 1033 Jun 10 12:38 .bash_history
-rw-r--r--  1 analyst analyst   21 Feb  7  2018 .bash_logout
-rw-r--r--  1 analyst analyst   57 Feb  7  2018 .bash_profile
-rw-r--r--  1 analyst analyst   97 Mar 20  2018 .bashrc
-rw-r--r--  1 analyst analyst  141 Feb  7  2018 .bashrc_stock
drwxr-xr-x  8 analyst analyst 4096 Jun 10 10:05 .cache
-rw-r--r--  1 root    root    5420 Jun 10 10:49 capture.pcap
drwxr-xr-x 10 analyst analyst 4096 Jun 12 09:29 .config
drwx-----  3 analyst analyst 4096 Jun 10 10:05 .dbus
drwxr-xr-x  2 analyst analyst 4096 Jun 12 09:18 Desktop
-rw-r--r--  1 analyst analyst   23 Mar 23  2018 .dmrc
drwxr-xr-x  3 analyst analyst 4096 Mar 22  2018 Downloads
drwx-----  3 analyst analyst 4096 Mar 22  2018 .gnupg
-rw-----  1 analyst analyst 2834 Jun 12 09:09 .ICEauthority
drwxr-xr-x  2 analyst analyst 4096 Mar 24  2018 .idlerc
drwxr-xr-x  9 analyst analyst 4096 Jul 19  2018 lab.support.files
-rw-----  1 analyst analyst   51 Jun 10 12:13 .lessht
drwxr-xr-x  3 analyst analyst 4096 Mar 22  2018 .local
drwx-----  5 analyst analyst 4096 Mar 24  2018 .mozilla
drwxr-xr-x  2 analyst analyst 4096 Mar 21  2018 second_drive
-rw-r--r--  1 analyst analyst  313 Jun 12 09:15 space.txt
drwx-----  2 analyst analyst 4096 Apr  2  2018 .ssh
-rw-r-----  1 analyst analyst    4 Jun 12 09:09 .vboxclient-clipboard.pid
-rw-r-----  1 analyst analyst    4 Jun 12 09:09 .vboxclient-display.pid
-rw-r-----  1 analyst analyst    4 Jun 12 09:09 .vboxclient-draganddrop.pid
-rw-r-----  1 analyst analyst    4 Jun 12 09:09 .vboxclient-seamless.pid
drwxr-xr-x  3 analyst analyst 4096 Mar 20  2018 .vim
-rw-----  1 analyst analyst 13912 Jul 19  2018 .viminfo
-rw-----  1 analyst analyst   51 Jun 12 09:09 .Xauthority
-rw-r--r--  1 analyst analyst   16 Mar 22  2018 .xinitrc
-rw-r--r--  1 analyst analyst   16 Mar 22  2018 .Xinitrc
-rw-----  1 analyst analyst  424 Jun 12 09:09 .xsession-errors
-rw-----  1 analyst analyst  424 Jun 10 09:38 .xsession-errors.old
[analyst@sec0ps ~]$
```

Ho lanciato il comando **cat .bashrc**. →

```
[analyst@sec0ps ~]$ cat .bashrc
export EDITOR=vim

PS1='\[\e[1;32m\][\u@h W]\$[\e[0m\] '
alias ls="ls --color"
alias vi="vim"
[analyst@sec0ps ~]$
```

Ls /etc per elencare il contenuto della directory.

[illegible]

Mi dice di usare il comando `cat` per visualizzare il contenuto del file `bash.bashrc`:

```
cat /etc/bash.bashrc
```

```
[analyst@secOps ~]$ cat /etc/bash.bashrc
#
# /etc/bash.bashrc
#

# If not running interactively, don't do anything
[[ $- != *i* ]] && return

[[ $DISPLAY ]] && shopt -s checkwinsize

PS1='${\u@\h \W}\$ '

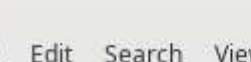
case ${TERM} in
    xterm*|rxvt*|Eterm|aterm|kterm|gnome*)
        PROMPT_COMMAND=${PROMPT_COMMAND:+$PROMPT_COMMAND;}'printf "\033[0;${@%*}%s\007" "${USER}" "${HOSTNAME%%.*}" "${PWD/#$HOME/\~}"'
        ;;
    screen*)
        PROMPT_COMMAND=${PROMPT_COMMAND:+$PROMPT_COMMAND;}'printf "\033-${@%*}%s\033\\" "${USER}" "${HOSTNAME%%.*}" "${PWD/#$HOME/\~}"'
        ;;
esac

[ -r /usr/share/bash-completion/bash_completion ] && . /usr/share/bash-completion/bash_completion
[analyst@secOps ~]$
```

Quesito: Perché i file di configurazione delle applicazioni utente sono salvati nella directory home dell'utente e non sotto /etc con tutti gli altri file di configurazione a livello di sistema?

Nella "home" si può personalizzare le cose senza cambiare quelle degli altri, /etc
è per le cose di tutti, quindi, valgono per tutti gli utenti.

Apro di nuovo SCItE > open> file> .
bashrc, metto 31 al posto di 32.



File Edit Search View Tools Options Language

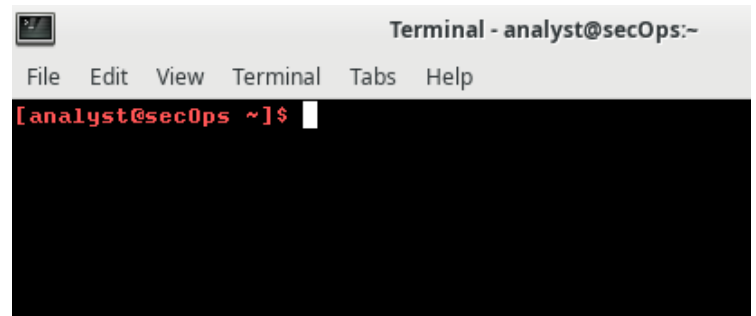
.bashrc - SciTE

1 .bashrc

```
export EDITOR=vim

PS1='\[e[1;31m\]\[u@\h \W\]\$\[e[0m\] '
alias ls="ls --color"
alias vi="vim"
```

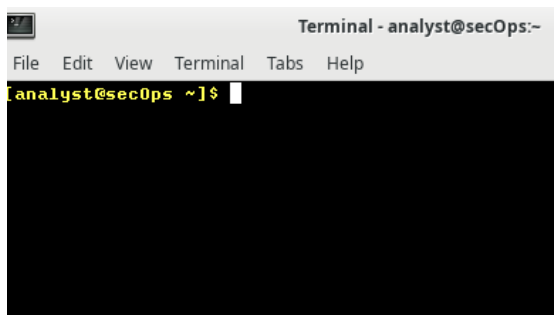
Salvo il file, apro il terminale nuovo e la scritta diventa rossa →



Quesito: Anche la finestra del terminale che era già aperta ha cambiato colore da verde a rosso? Spiega.

No, la finestra del terminale che era già aperta non ha cambiato colore, Le modifiche che ho fatto al file vengono applicate solo quando una nuova sessione della shell viene avviata.

Con 33, Giallo

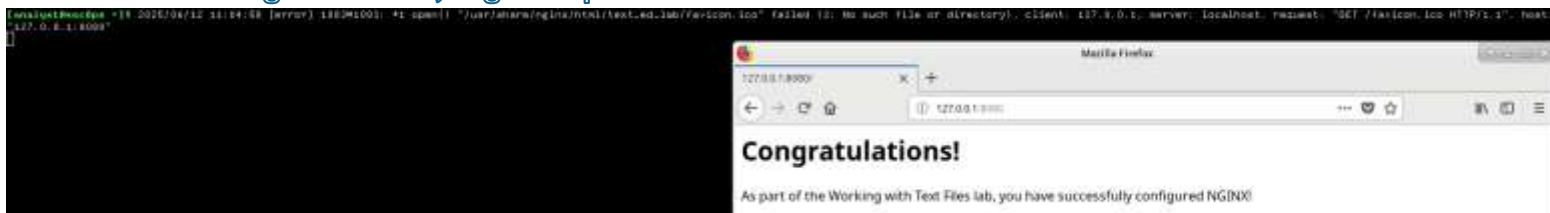


Lancio il terminle il comando **sudo nano -l /etc/nginx/custom_server.conf**, cambio il numero di porta 81 a 8080, successivamente alla riga 47 cambio il percorso da **/usr/share/nginx/html/** a **/usr/share/nginx/html/text_ed_lab/**, CTRL X per salvare il file, Y e poi INVIO per confermare e usare custom_server.conf come nome del file.

```
39 listen      8080;
```

```
47 root        /usr/share/nginx/html/text_ed_lab/;
```

Eseguo nginx usando il file di configurazione modificato, avviare Firefox, sulla barra degli indirizzi, digito l'ip 127.0.0.0:8080



Quesito: A cosa si riferisce il messaggio di errore?

Nginx non riusciva a trovare il file HTML, il file non esiste o non c'era proprio in quella posizione che gli avevo indicato.

Quesito: Appare la pagina web?

Sì, ho aperto il browser e ho digitato 127.0.0.1:8080. È apparsa la pagina web

Domanda Sfida: Puoi modificare il file `/etc/nginx/custom_server.conf` con SciTE? Descrivi il processo di seguito.

Avvio il comando con `sudo`

```
[analyst@sec0ps ~]$ sudo scite /etc/nginx/custom_server.conf
[sudo] password for analyst:

```

Si apre la finestra SciTE, modifico la porta in 7777, salvo e chiudo

```
types_hash_max_size 4096;
server_names_hash_bucket_size

server {
    listen 7777;
    server_name localhost;
}
```

Eseguo il comando `nginx` sul terminale

```
sudo nginx -c /etc/nginx/custom_server.conf

```

Ecco qui, vado su Firefox metto l'ip 127.0.0.0:7777

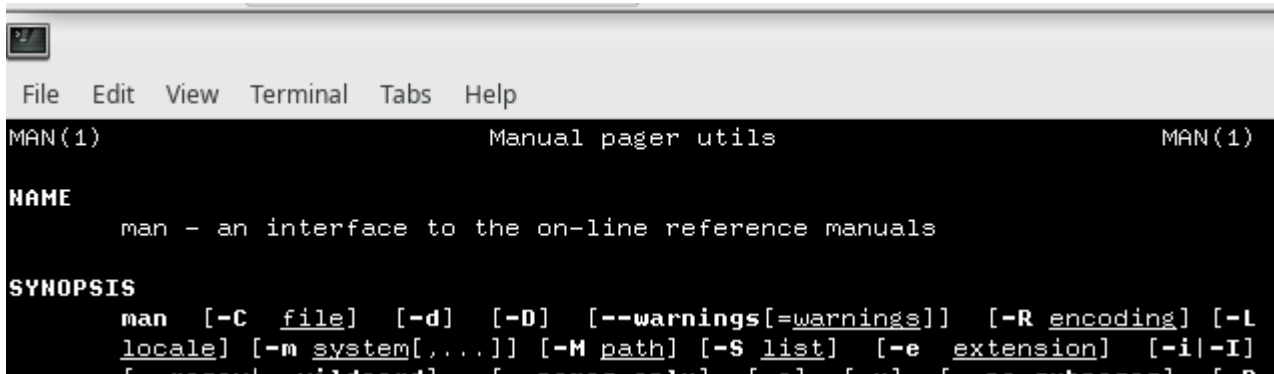


Congratulations!

As part of the Working with Text Files lab, you have successfully configured NGINX!

BONUS ← Prendere Familiarità con la Shell Linux

Digito **man man**, **q** per uscire dalla pagina man.

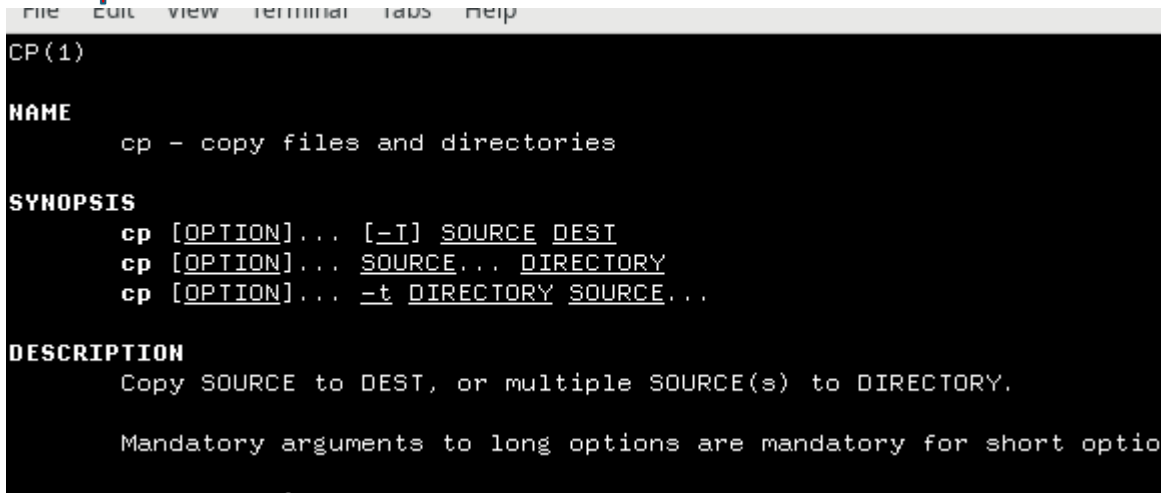


```
MAN(1) Manual pager utils MAN(1)

NAME
    man - an interface to the on-line reference manuals

SYNOPSIS
    man [-C file] [-d] [-D] [--warnings[=warnings]] [-R encoding] [-L
    locale] [-m system[...]] [-M path] [-S list] [-e extension] [-i|-I]
    [-pexex|wildcard] [-pawes|en|ul] [-a] [-u] [-pawesubpages] [-D
```

Man cp:



```
CP(1)

NAME
    cp - copy files and directories

SYNOPSIS
    cp [OPTION]... [-I] SOURCE DEST
    cp [OPTION]... SOURCE... DIRECTORY
    cp [OPTION]... -t DIRECTORY SOURCE...

DESCRIPTION
    Copy SOURCE to DEST, or multiple SOURCE(s) to DIRECTORY.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short optio
```

Quesiti:

Qual è la funzione del comando `cp`?

La sua funzione principale è copiare file.

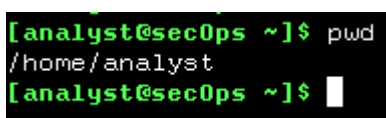
Quale comando useresti per trovare maggiori informazioni sul comando pwd?

man pwd

Qual è la funzione del comando pwd?

la sua funzione è quella di vedere in quale cartella mi trovo in quel momento

Qual è la directory corrente?



```
[analyst@secOps ~]$ pwd
/home/analyst
[analyst@secOps ~]$
```

Navigo nella directory `/home/analyst`, e eseguo con `ls -l`.

```
[analyst@secOps ~]$ cd /home/analyst
[analyst@secOps ~]$ ls -l
total 28
-rw-r--r-- 1 root    root    5420 Jun 10 10:49 capture.pcap
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 09:18 Desktop
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Mar 22  2018 Downloads
drwxr-xr-x 9 analyst analyst 4096 Jul 19  2018 lab.support.files
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Mar 21  2018 second_drive
-rw-r--r-- 1 analyst analyst  313 Jun 12 09:15 space.txt
[analyst@secOps ~]$
```

Uso il comando `mkdir`, `ls -l` se le cartelle sono state create.

```
[analyst@secOps ~]$ mkdir cyops_folder1
[analyst@secOps ~]$ mkdir cyops_folder2
[analyst@secOps ~]$ mkdir cyops_folder3
[analyst@secOps ~]$ ls -l
total 40
-rw-r--r-- 1 root    root    5420 Jun 10 10:49 capture.pcap
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:04 cyops_folder1
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:05 cyops_folder2
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:05 cyops_folder3
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 09:18 Desktop
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Mar 22  2018 Downloads
drwxr-xr-x 9 analyst analyst 4096 Jul 19  2018 lab.support.files
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Mar 21  2018 second_drive
-rw-r--r-- 1 analyst analyst  313 Jun 12 09:15 space.txt
[analyst@secOps ~]$
```

Quesito: In quale cartella ti trovi ora?

```
[analyst@secOps ~]$ cd /home/analyst/cyops_folder3
[analyst@secOps cyops_folder3]$
```

Quesito: Sfida: Digita il comando ``cd ~``

```
[analyst@secOps ~]$ cd /home/analyst/cyops_folder3
[analyst@secOps cyops_folder3]$
```

Descrivi cosa succede. Perché è successo?

E' successo è che il mio prompt è cambiato da `[analyst@secOps cyops_folder3]$` a `[analyst@secOps ~]$`, È successo perché il carattere (`~`) è una scorciatoia. Indica sempre la directory home dell'utente di prima.

Creo una nuova cartella chiamata `cyops_folder4` all'interno della cartella `cyops_folder3`, poi `ls -la` per vedere se l'ho creata.

```
[analyst@secOps ~]$ ls -l /home/analyst/cyops_folder3
ls: cannot access '-l': No such file or directory
/home/analyst/cyops_folder3:
cyops_folder4
```


Dalla directory cyops_folder3, esegui un ls -la,
Cambia la directory corrente in /home/analyst/cyops_folder3
Digita cd

```
[analyst@secOps ~]$ ls -la /home/analyst/cyops_folder3
ls: cannot access '-la': No such file or directory
/home/analyst/cyops_folder3:
cyops_folder4
[analyst@secOps ~]$ cd /home/analyst/cyops_folder3
[analyst@secOps cyops_folder3]$ cd .
[analyst@secOps cyops_folder3]$
```

Quesito: Cosa succede?

sono tornato indietro di una cartella

Cambio la directory, cd ..

```
[analyst@secOps cyops_folder3]$ cd ..
[analyst@secOps ~]$
```

Quesiti:

Cosa succede?

mi sono ritrovato nella mia directory home

Quale sarebbe la directory corrente se eseguiessi il comando cd .. da

[analyst@secOps □ ↑ \$?

la directory corrente sarebbe /home

Quale sarebbe la directory corrente se eseguiessi il comando cd .. da

[analyst@secOps home]\$?

si trova direttamente sotto la radice (/)

Quale sarebbe la directory corrente se eseguiessi il comando cd .. da

[analyst@secOps / ↑ \$?

Nulla sempre sotto la radice

Continuo con la traccia

```
[analyst@secOps ~]$ cd /home/analyst/
[analyst@secOps ~]$ echo Questo è un messaggio inviato al terminale da echo. Questo è un messaggio inviato al terminale da echo.
Questo è un messaggio inviato al terminale da echo. Questo è un messaggio inviato al terminale da echo.
[analyst@secOps ~]$ echo Questo è un messaggio inviato al terminale da echo. > some_text_file.txt
[analyst@secOps ~]$
```

Nessun output è stato mostrato.

Quesito: È previsto? Spiega

Sì, lo scrive dentro il file con la freccia

Successivamente, altro esempio

```
[analyst@secOps ~]$ echo Questo è un messaggio DIVERSO, ancora una volta inviato al terminale da echo. > some_text_file.txt
[analyst@secOps ~]$ cat some_text_file.txt
Questo è un messaggio DIVERSO, ancora una volta inviato al terminale da echo.
[analyst@secOps ~]$ echo Questa è un'altra riga di testo. Sarà ACCODATA al file di output. >> some_text_file.txt
>
```

Quesito: Cosa è successo al file di testo? Spiega.

Quello che è successo al file di testo è che il contenuto precedente è stato completamente sovrascritto con il nuovo messaggio

Cosa è successo al file di testo? Spiega.

il nuovo messaggio è stato aggiunto alla fine di quello che c'era già, non cancella

Quanti file vengono visualizzati?

10 sono solo cartelle visibili

```
[analyst@sec0ps ~]$ cd /home/analyst
[analyst@sec0ps ~]$ ls -l
total 48
-rw-r--r-- 1 root    root    5420 Jun 10 10:49 capture.pcap
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:04 cyops_folder1
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:05 cyops_folder2
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Jun 12 12:17 cyops_folder3
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:18 cyops_folder4
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 09:18 Desktop
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Mar 22  2018 Downloads
drwxr-xr-x 9 analyst analyst 4096 Jul 19  2018 lab.support.files
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Mar 21  2018 second_drive
-rw-r--r-- 1 analyst analyst   79 Jun 12 12:40 some_text_file.txt
-rw-r--r-- 1 analyst analyst  313 Jun 12 09:15 space.txt
```

Quanti file in più vengono visualizzati rispetto a prima? Spiega.

Sono di più perché ci sono anche file e le cartelle nascoste

È possibile nascondere intere directory aggiungendo un punto prima del loro nome?

Sì, è possibile nascondere intere directory semplicemente aggiungendo un punto

Ci sono directory nascoste nell'output di ls -la sopra? Fornisci tre esempi di file nascosti mostrati nell'output di `ls -la` sopra.

Sì, .bash_history, .bash_logout, .bashrc

Andiamo avanti..

Quesito: Quali sono i file sorgente e destinazione? (usa percorsi completi per rappresentare i parametri)

```
[analyst@sec0ps ~]$ cp some_text_file.txt cyops_folder2/
[analyst@sec0ps ~]$ ls cyops_folder2/
some_text_file.txt
```

```
[analyst@sec0ps ~]$ ls -l
total 48
-rw-r--r-- 1 root    root    5420 Jun 10 10:49 capture.pcap
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:04 cyops_folder1
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:58 cyops_folder2
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Jun 12 12:17 cyops_folder3
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:18 cyops_folder4
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 09:18 Desktop
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Mar 22  2018 Downloads
drwxr-xr-x 9 analyst analyst 4096 Jul 19  2018 lab.support.files
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Mar 21  2018 second_drive
-rw-r--r-- 1 analyst analyst   79 Jun 12 12:40 some_text_file.txt
-rw-r--r-- 1 analyst analyst  313 Jun 12 09:15 space.txt
[analyst@sec0ps ~]$
```

Elimino con questo comando cyops_folder1

```
[analyst@secOps ~]$ rm -r cyops_folder1
[analyst@secOps ~]$ ls -l
total 40
-rw-r--r-- 1 root    root    5420 Jun 10 10:49 capture.pcap
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:58 cyops_folder2
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Jun 12 12:17 cyops_folder3
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 12:18 cyops_folder4
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 12 09:18 Desktop
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Mar 22  2018 Downloads
drwxr-xr-x 9 analyst analyst 4096 Jul 19  2018 lab.support.files
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Mar 21  2018 second_drive
-rw-r--r-- 1 analyst analyst  313 Jun 12 09:15 space.txt
[analyst@secOps ~]$
```

```
[analyst@secOps ~]$ ls -l cyops_folder2/
total 0
[analyst@secOps ~]$ ls -l /home/analyst/
ls: cannot access '-l': No such file or directory
/home/analyst/:
capture.pcap  cyops_folder2  cyops_folder3  cyops_folder4  Desktop  Downloads  lab.support.files  second_drive  some_text_file.txt  space.txt
[analyst@secOps ~]$
```

Quesito: Quale comando hai usato per completare l'attività?

Mv(move)

Riflessione

Quali sono i vantaggi dell'utilizzo della riga di comando Linux?

I vantaggi che ho notato sono che è veloce, potente per automatizzare, efficiente e mi dà controllo totale su tutto. È universale e utile per gestire da remoto