



REPORT BONUS

La Shell Linux

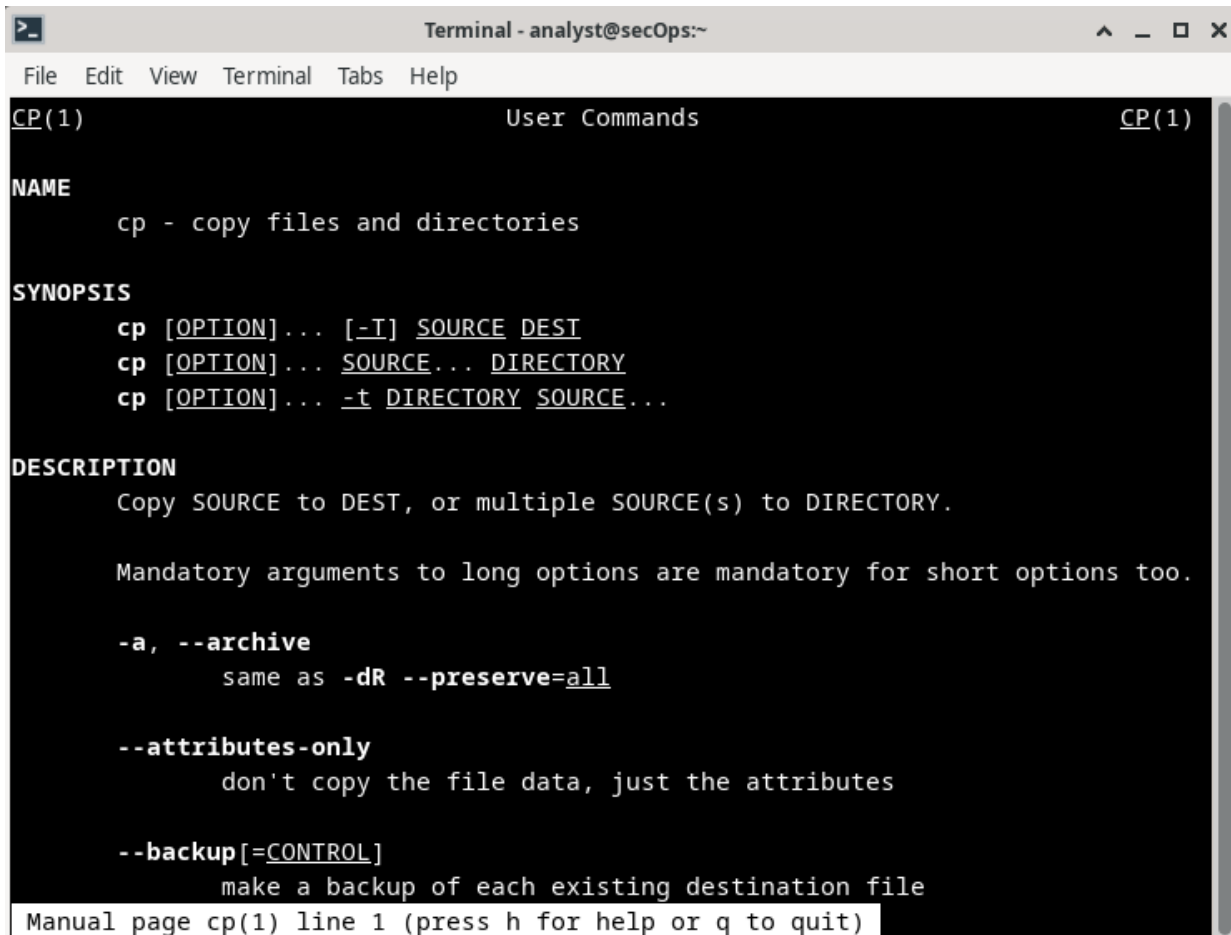
Redatto da: *Nicolò Calì Cybersecurity Student*

Data: *19/02/2026*

Oggetto: *Utilizzo della Shell Linux*

1. Esercizio Bonus: Familiarizzazione con la Shell Linux

La prima fase ha riguardato l'utilizzo del comando "man", strumento essenziale per la consultazione della documentazione tecnica integrata nel sistema operativo (*man pages*). È stato verificato l'utilizzo dell'utility per reperire informazioni su sintassi, parametri e descrizioni operative di vari comandi di sistema.

A screenshot of a Linux terminal window titled "Terminal - analyst@secOps:~". The window has a menu bar with "File", "Edit", "View", "Terminal", "Tabs", and "Help". The terminal content shows the manual page for the 'cp' command. It includes sections for NAME, SYNOPSIS, and DESCRIPTION. The NAME section states "cp - copy files and directories". The SYNOPSIS section lists three usage patterns: "cp [OPTION]... [-I] SOURCE DEST", "cp [OPTION]... SOURCE... DIRECTORY", and "cp [OPTION]... -t DIRECTORY SOURCE...". The DESCRIPTION section explains that 'cp' copies SOURCE to DEST, or multiple SOURCE(s) to DIRECTORY, and lists options like -a, --archive, --attributes-only, and --backup[=CONTROL]. The bottom of the terminal shows "Manual page cp(1) line 1 (press h for help or q to quit)".

```
Terminal - analyst@secOps:~
File Edit View Terminal Tabs Help
CP(1) User Commands 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 options too.

  -a, --archive
      same as -dR --preserve=all

  --attributes-only
      don't copy the file data, just the attributes

  --backup[=CONTROL]
      make a backup of each existing destination file
Manual page cp(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Fig. 1 Consultazione delle pagine di manuale (man pages) per il comando cp.

2 Navigazione del File System e Creazione di Directory

L'esercitazione è proseguita con l'esplorazione dei comandi operativi per la gestione del file system.

Utilizzando il comando "pwd" è stata verificata la posizione corrente all'interno dell'alberatura delle directory.

Successivamente, tramite il comando "mkdir", sono state istanziate tre nuove cartelle all'interno della home directory dell'utente. La corretta creazione è stata validata attraverso l'utility "ls -l", prima di effettuare uno spostamento logico all'interno della directory "cyops_folder3" utilizzando il comando "cd".

```
Terminal - analyst@secOps:~
File Edit View Terminal Tabs Help

[analyst@secOps ~]$ man man
[analyst@secOps ~]$ man cp
[analyst@secOps ~]$ pwd
/home/analyst
[analyst@secOps ~]$ mkdir cyops_folder2
[analyst@secOps ~]$ mkdir cyops_folder1
[analyst@secOps ~]$ mkdir cyops_folder3
[analyst@secOps ~]$ ls -l
total 64
-rw-r--r-- 1 root    root    4845 Feb 17 09:14 capture.pcap
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Feb 19 09:39 cyops_folder1
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Feb 19 09:39 cyops_folder2
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Feb 19 09:39 cyops_folder3
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Jun 17 2025 Desktop
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Jun 18 2025 Downloads
-rw-r--r-- 1 root    root    6746 Feb 17 09:26 handshake_capture.pcap
-rw-r--r-- 1 root    root    4599 Feb 17 09:17 handshake.pcap
drwxr-xr-x 9 analyst analyst 4096 Jun 18 2025 lab.support.files
drwxr-xr-x 3 analyst analyst 4096 Jun 18 2025 scripts
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Mar 21 2018 second_drive
-rw-r--r-- 1 analyst analyst  311 Feb 19 07:36 space.txt
drwxr-xr-x 5 analyst analyst 4096 Jun 18 2025 yay
[analyst@secOps ~]$
```

Fig. 2 - Creazione di nuove directory e verifica tramite il comando ls.

3 Percorsi Assoluti e Caratteri Speciali

Durante la navigazione, è stato analizzato l'utilizzo dei caratteri speciali della shell. L'esecuzione del comando "`cd ~`" ha dimostrato come la tilde funga da alias per la directory home dell'utente corrente (`/home/analyst`).

Successivamente, è stata creata una nuova directory ("**cyops_folder4**") fornendo al comando `mkdir` l'intero percorso assoluto a partire dalla radice del sistema, senza la necessità di cambiare la working directory attiva.

```
[analyst@secOps ~]$ mkdir /home/analyst/cyops_folder3/cyops_folder4
[analyst@secOps ~]$ ls -l /home/analyst/cyops_folder3
total 4
drwxr-xr-x 2 analyst analyst 4096 Feb 19 09:47 cyops_folder4
[analyst@secOps ~]$ cd /home/analyst/cyops_folder3
[analyst@secOps cyops_folder3]$
```

Fig. 3 Creazione di una directory utilizzando percorsi assoluti.

4 Redirezione dell'Output Standard

Un'ulteriore funzionalità esplorata è stata la **redirezione** dello standard output (stdout) verso file di testo.

Utilizzando l'operatore ">", l'output del comando **"echo"** è stato dirottato dal display del terminale a un nuovo file denominato **"some_text_file.txt"**.

L'operazione ha dimostrato come la shell sia in grado di creare dinamicamente il file di destinazione e scrivervi all'interno il flusso di dati, confermandone poi il contenuto tramite l'utility **"cat"**.

```
[analyst@secOps cyops_folder3]$ cd /home/analyst/  
[analyst@secOps ~]$ 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 ~]$ ls -l some_text_file.txt  
-rw-r--r-- 1 analyst analyst 53 Feb 19 10:00 some_text_file.txt  
[analyst@secOps ~]$ cat some_text_file.txt  
Questo è un messaggio inviato al terminale da echo.  
[analyst@secOps ~]$
```

Fig. 4 Utilizzo dell'operatore ">" per redirigere l'output del comando echo su un file di testo.

5 Gestione Avanzata dei File e delle Directory

La parte finale dell'esercitazione ha esplorato ulteriori operatori e utility di sistema. È stato testato l'operatore di **accodamento** ">>", che permette di aggiungere output a un file esistente senza sovrascriverne il contenuto.

Successivamente, sono state eseguite operazioni standard di file management: copia di file tramite il comando **"cp"** (specificando sorgente e destinazione), eliminazione di file e intere directory (utilizzando **"rm"** e il flag ricorsivo **"-r"**) e spostamento logico degli elementi nel file system tramite l'utility **"mv"**.

6 Risposte ai Quesiti dell'Esercizio Bonus

Quesito 1: Qual è la funzione del comando **"cp"**? Quale comando useresti per trovare maggiori informazioni sul comando **pwd**?

Risposta: Il comando **"cp"** serve a copiare file e directory nel filesystem locale. Per trovare informazioni su **"pwd"**, il comando corretto da utilizzare è **"man pwd"**.

Quesito 2: Digita il comando **"cd ~"** e descrivi cosa succede. Perché è successo?

Risposta: Il comando riporta istantaneamente la shell all'interno della directory home dell'utente corrente (es. **/home/analyst**). Questo avviene perché la tilde (**~**) è un

carattere speciale interpretato dal sistema come alias diretto per il percorso della home directory.

Quesito 3: Quale sarebbe la directory corrente se eseguiessi il comando `cd ..` da `[analyst@secOps ~]$`? Da `/home`? Da `/`?

Risposta: Eseguendo `"cd .."` dalla home directory (`/home/analyst`), ci si sposta al livello superiore, ovvero in **"/home"**. Eseguendolo da `"/home"`, ci si ritrova nella directory radice `"/"`. Eseguendolo dalla directory radice `"/"`, la posizione rimane **invariata** (`"/"`) poiché non esistono livelli superiori.

Quesito 4: Nessun output è stato mostrato dopo aver usato l'operatore `">"`. È previsto?

Risposta: Sì, il comportamento è corretto. L'operatore di redirezione intercetta lo standard output generato dal comando e lo reindirizza all'interno del file di destinazione, impedendone la stampa a schermo.

Quesito 5: Cosa succede al file di testo se usi `">>"`?

Risposta: A differenza dell'operatore `">"` che sovrascrive il contenuto precedente, l'operatore `">>"` (**append**) aggiunge il nuovo flusso di dati in coda al file, mantenendo intatto il testo preesistente.