

OGGI FACCIAMO UN COLPO!

Preparativi per il Colpo

- Naviga alla directory `/tmp` e crea una nuova directory chiamata `piano_colpo`.
- All'interno di `piano_colpo`, crea un file chiamato `strategia.txt` e aggiungi una descrizione del piano per il colpo (può essere una semplice frase).
- Crea una variabile chiamata `CAPOBANDA` e assegna il valore del nome del Professore.
- Stampa il valore della variabile `CAPOBANDA` per confermare che sia correttamente impostata.

Preparazione dei Dispositivi

- Nella directory `piano_colpo`, crea tre file chiamati `dispositivo1.txt`, `dispositivo2.txt`, e `dispositivo3.txt` che rappresentano i dispositivi necessari per il colpo.
- Utilizzando un unico comando, elenca tutti i file che iniziano con `dispositivo` e finiscono con `.txt`.
- Crea altri tre file chiamati `equipaggiamentoA.log`, `equipaggiamentoB.log`, e `equipaggiamentoC.log`.
- Utilizzando un unico comando, elenca tutti i file che finiscono con `.log`.
- Aggiungi il contenuto "Risorse aggiornate" a tutti i file che iniziano con `dispositivo` e finiscono con `.txt`.
- Redirigi l'output e l'errore di un comando (ad esempio, `ls dispositivo*`) in un file chiamato `log.txt`.

Sicurezza

- Verifica i permessi del file `strategia.txt`.
- Modifica i permessi di `strategia.txt` in modo che solo il Professore (proprietario) possa leggere e scrivere il file, mentre il gruppo e altri non hanno permessi.
- Verifica nuovamente i permessi di `strategia.txt` per assicurarti che siano corretti.
- Modifica i permessi del file `strategia.txt` per permettere al gruppo e altri di leggerlo ma non di modificarlo.

Simulazione del Colpo

- Esegui un comando che simuli una lunga operazione (ad esempio, ``sleep 300 &``).
- Verifica i processi in esecuzione e individua il processo ``sleep``.
- Sospendi temporaneamente il processo ``sleep``.
- Termina il processo ``sleep``.
- Esegui un comando che generi un carico elevato sulla CPU (ad esempio, ``yes > /dev/null &``).
- Monitora i processi in esecuzione
- Termina il processo che genera il carico elevato sulla CPU.

Colpo in Corso

- Crea una variabile chiamata ``MESSAGGIO`` con il valore "Il colpo è in corso".
- Utilizza la variabile ``MESSAGGIO`` per stampare il messaggio nel terminale.
- Crea un file chiamato ``report.txt`` nella directory ``piano_colpo``.
- Utilizza il comando ``date`` per aggiungere l'orario corrente e la stringa "Progressi aggiornati" al file ``report.txt``.
- Crea uno script bash chiamato ``messaggio_stato.sh`` che stampi il messaggio "Stato attuale: Tutto procede secondo i piani".
- Esegui lo script per verificare che funzioni correttamente.

Automazione della Procedura

- Scrivi uno script bash chiamato ``esegui_colpo.sh`` che esegua i seguenti compiti:
 - Stampa il messaggio "Inizio del colpo".
 - Crea una directory chiamata ``esecuzione`` all'interno di ``piano_colpo``.
 - Copia tutti i file che iniziano con ``dispositivo`` nella directory ``esecuzione``.
 - Modifica i permessi di tutti i file nella directory ``esecuzione`` per renderli leggibili e scrivibili solo dal proprietario.
 - Stampa il messaggio "Colpo completato".
- Esegui lo script e verifica che funzioni correttamente.

```

chabby@chabby-virtual-machine:~$ cd ../../tmp
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp$ mkdir piano_colpo
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp$ cd piano_colpo/
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ touch strategia.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ echo "PIANO A" > strategia.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ CAPOBANDA="Professore"
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ touch dispositivo1.txt dispositivo2.txt dispositivo3.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ls dispositivo*.txt
dispositivo1.txt dispositivo2.txt dispositivo3.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ echo $CAPOBANDA
Professore
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ touch equipaggiamentoA.log equipaggiamentoB.log equipaggiamentoC.log
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ls *.log
equipaggiamentoA.log equipaggiamentoB.log equipaggiamentoC.log
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ echo "Risorse aggiornate" >> dispositivo1.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ echo "Risorse aggiornate" >> dispositivo2.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ echo "Risorse aggiornate" >> dispositivo3.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ls dispositivo* > log.txt 2>&1
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ls -l strategia.txt
-rw-rw-r-- 1 chabby chabby 8 ott 18 15:18 strategia.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ chmod 600 strategia.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ls -l strategia.txt
-rw----- 1 chabby chabby 8 ott 18 15:18 strategia.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ chmod go+r strategia.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ls -l strategia.txt
-rw-r--r-- 1 chabby chabby 8 ott 18 15:18 strategia.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ sleep 300 &
[1] 4070
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ jobs
[1]+  Running                  sleep 300 &
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ kill -19 3913
bash: kill: (3913) - No such process
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ kill -19 4070
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ jobs
[1]+  Stopped                  sleep 300
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ kill -9 4070
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ jobs
[1]+  Killed                  sleep 300
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ yes > /dev/null &
[1] 4075
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ top

```

```

top - 15:22:43 up 4:23, 1 user, load average: 0,18, 0,11, 0,10
Tasks: 304 total, 2 running, 302 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 30,0 us, 35,0 sy, 0,0 ni, 35,0 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 3868,6 total, 2004,0 free, 1016,3 used, 848,3 buff/cache
MiB Swap: 3220,0 total, 3220,0 free, 0,0 used, 2575,3 avail Mem

```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
4075	chabby	20	0	8372	1920	1920	R	84,2	0,0	0:03.18	yes
4076	chabby	20	0	13372	4224	3328	R	5,3	0,1	0:00.05	top
1	root	20	0	166544	11712	8256	S	0,0	0,3	0:35.28	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:01.32	kthreadd
3	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.03	pool_workqueue_re+
4	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-rcu_g
5	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-rcu_p
6	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-slub_
7	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-nets
11	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/u256:0-fl+
12	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-mm_pe
13	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_kthread
14	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_rude_kt+
15	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.04	rcu_tasks_trace_k+
16	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:01.66	ksoftirqd/0
17	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:08.76	rcu_preempt
18	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.24	migration/0
19	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	idle_inject/0
20	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.04	cpuhp/0
21	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	cpuhp/1
22	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	idle_inject/1
23	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:01.34	migration/1
24	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:03.26	ksoftirqd/1
29	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.08	kdevtmpfs
30	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-inet_
32	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kauditd
34	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.10	khungtaskd
36	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	oom_reaper
37	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-write
38	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:01.41	kcompactd0
39	root	25	5	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	ksmd
42	root	39	19	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	khugepaged
43	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-kinte
44	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-kbloc
45	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-blkcg
46	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	irq/9-acpi
47	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-tpm_d
48	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-ata_s
49	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/R-md

```

chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ kill -9 4075

```

```
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ kill -9 4075
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ jobs
[1]+  Killed                  yes > /dev/null
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ MESSAGGIO="Il colpo e' in corso."
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ echo $MESSAGGIO
Il colpo e' in corso.
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ touch report.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ DATA=$(date +"%Y-%m_%d")
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ echo $DATA "Progressi aggiornati" > report.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ nano messaggio_stato.sh
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ nano messaggio_stato.sh
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ cat messaggio_stato.sh
#!/bin/bash
echo "Stato attuale: Tutto procede secondo i piani"
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ chmod +x messaggio_stato.sh
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ./messaggio_stato.sh
Stato attuale: Tutto procede secondo i piani
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ nano esegui_colpo.sh
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ cat esegui_colpo.sh
#!/bin/bash
echo "Inizio del colpo."
mkdir esecuzione
cp dispositivo* esecuzione
cd esecuzione
chmod 600 *
cd ..
echo "Colpo completato"
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ chmod +x esegui_colpo.sh
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ./esegui_colpo.sh
Inizio del colpo.
Colpo completato
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ls
dispositivo1.txt  equipaggiamentoA.log  esecuzione          messaggio_stato.sh
dispositivo2.txt  equipaggiamentoB.log  esegui_colpo.sh    report.txt
dispositivo3.txt  equipaggiamentoC.log  log.txt            strategia.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ ls esecuzione/
dispositivo1.txt  dispositivo2.txt  dispositivo3.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ cat log.txt
dispositivo1.txt
dispositivo2.txt
dispositivo3.txt
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$ cat esecuzione/dispositivo1.txt
Risorse aggiornate
chabby@chabby-virtual-machine:/tmp/piano_colpo$
```