



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
PARthenope

Laboratorio di Sistemi Operativi

Esercitazione

LEZIONE 24

prof. Antonino Staiano/ Dott. Marco Lettierio

Corso di Laurea in Informatica – Università di Napoli Parthenope

antonino.staiano@uniparthenope.it

Esercizio 1

Costruire l'albero dei processi ed indicare per ciascun processo il valore finale di glob

```
int glob = 3;
int pid = 10;
if (fork() == 0) {
    glob -= 2;
} else {
    glob--;
    if (!fork()) {
        if (pid > 0) {
            pid = fork();
            glob--;
        }
    }
}
printf("Valore di glob=%d\n", glob);
```

Esercizio 2

Descrivere l'albero dei processi creato con il seguente frammento di codice:

```
int glob = 5;
int pid = 1;
int counter = 2;
while (counter > 0) {
    if (fork()) {
        glob -= 3;
    } else {
        glob--;
        if (fork() == 0)
            if (pid > 0) {
                pid = fork();
                glob--;
            }
    }
    counter--;
}
printf("Valore di glob=%d\n", glob);
```

Esercizio 3

- Scrivere un programma in C Posix in ambiente Unix/Linux che esplori una directory specificata dall'utente da riga di comando per trovare e stampare i nomi di tutti i file regolari che abbiano i permessi di lettura e scrittura per il proprietario ed il gruppo

Esercizio 4

- Scrivere un programma C Posix, in ambiente Unix/Linux, per implementare la seguente pipeline nello stile della shell Bash
 - `ls -al | sort -R | wc -c`