

## Sistemi Operativi – Lab 5 10.11.20 - A.A. 2020/2021 - Prof. L. Sterpone

---

**Goal:** gestione dei segnali, creazione dell'handler, sincronizzazione dei processi tramite segnali.

---

### Esercizio 1 (signal e comando kill):

Scrivi un programma C che riceva in input da tastiera due numeri interi, a e b, e ne stampi a video:

- La somma "a+b" solo quando riceve il segnale SIGUSR2;
- La differenza "a-b" quando riceve il segnale SIGUSR1;

Il programma termina quando riceve SIGINT. Utilizzare il comando kill per inviare i segnali al processo.

### Esercizio 2 (signal handler):

Scrivere un programma C che riceva in input da linea di comando il PID del programma dell'esercizio precedente ed un comando (vedi tabella sotto) e invii il relativo segnale al processo <PID>:

Comando: segnale

"somma": SIGUSR2

"differenza": SIGUSR1

"fine": SIGINT

### Esercizio 3 (signal e pause):

Scrivere un programma C che: crea due figli, ne stampa i relativi PID ed attende che entrambi terminino intercettando SIGCHLD.

Il primo figlio legge i primi 50 byte dal file "son1.txt", li stampa a video e termina.

Il secondo figlio legge i primi 50 byte dal file "son2.txt", e li stampa a video, attende 5 secondi e termina.

Nota 1: Creare i due file son1.txt e son2.txt prima di eseguire il programma.

Nota 2: Osservare l'ordine di visualizzazione delle informazioni. Utilizzando i segnali, "forzare" la visualizzazione dell'intero contenuto di son2.txt prima della visualizzazione di son1.txt.

---