



### DIRETTIVE SULL'ELABORATO

- Lo studente deve realizzare un elaborato che rappresenti un qualsiasi contesto applicativo di cooperazione ed interazione tra processi e thread implementato attraverso il linguaggio di programmazione C.
- Lo studente deve servirsi delle varie system call studiate durante il corso. Il numero di system call impiegate determinerà la potenziale votazione finale ottenibile a seguito del colloquio.
- Durante l'esame, lo studente deve avere la capacità di spiegare e motivare le system call adoperate (teoricamente e praticamente).
- L'elaborato può essere svolto singolarmente o in un gruppo di massimo 2 studenti.

#### Tabella di valutazione

	<b>processi (fork, exit)</b>	<b>wait e waitpid</b>	<b>exec (qualsiasi)</b>	<b>utilizzo di segnali tra processi (signal, sigaction, kill, pause, raise, alarm)</b>	<b>pipe e fifo</b>	<b>shared memory</b>	<b>coda di messaggi</b>
<b>Punti ottenibili</b>	1	2	2	3	2	3	3
	<b>gestione dei thread (create, self, exit, cancel, join, attributi)</b>	<b>Semafori System- V per processi</b>	<b>Semafori POSIX con nome per thread</b>	<b>Mutex per thread</b>	<b>Variabili condizione per thread</b>	<b>Utilizzo di segnali tra thread</b>	<b>Implementazione di server concorrente (e relativi client) con processi o thread</b>
<b>Punti ottenibili</b>	2	2	2	2	3	3	<b>PARTE OBBLIGATORIA</b>

#### Nota sulla consegna dell'elaborato

- Lo studente deve redigere una relazione strutturata secondo il template che sarà pubblicato dal docente su Google Classroom (A.A. 2022/2023). La relazione deve essere inviata attraverso il completamento di un compito su Google Classroom (A.A. 2022/2023).
- Lo studente deve inserire tutti i file (.pdf, .doc, .C, .txt, ...) del proprio elaborato, compresa la relazione, in un'unica cartella che deve essere compressa. Il file compresso risultante deve essere allegato nel compito di Google Classroom.
  - **N.B.:** qualora si riscontrino particolari difficoltà nell'allegare il file, lo studente deve inviarlo al docente via email. Inoltre, in questo caso, è necessario caricare lo stesso file su un servizio di storage online ed inviare al docente il relativo link di accesso.

#### Scadenze

- Consegna dell'elaborato: entro 3 giorni prima della data dell'esame.