

## Esercizio

Scrivere un programma in C in ambiente UNIX che permetta di generare un numero arbitrario di processi SCRITTORE (es. 4) ed un numero arbitrario di processi LETTORI (es. 8).

Ogni singola istanza di SCRITTORE comunica un messaggio a tutti i LETTORI per mezzo di una memoria condivisa, e si coordina con gli stessi per mezzo di Semafori System V in maniera tale che ogni LETTORE abbia completato la sua operazione di lettura (una ed una sola volta) prima che lo SCRITTORE possa accedere di nuovo in scrittura alla memoria condivisa. Al contrario lo SCRITTORE deve aver completato la sua attività di scrittura di un nuovo messaggio prima che i LETTORI possano riaccedere in lettura alla memoria condivisa.

Gli SCRITTORI, a loro volta, lavorano a turno sulla memoria condivisa in accordo ad una semantica di tipo Token-Ring secondo la quale, uno ed un unico SCRITTORE alla volta è ammesso a scrivere su tale memoria, dopodiché da allo SCRITTORE successivo la possibilità di interagire con i LETTORI.

