

CORSO DI SISTEMI OPERATIVI A
Prova del 25/09/2006

MATR. Cognome Nome

Username Corso di Laurea

NOTE

Il presente foglio va immediatamente compilato con le proprie generalità e matricola. Esso deve essere restituito al termine della prova. In caso di mancata restituzione, la prova dello studente non verrà presa in considerazione per la correzione.

IMPORTANTE

Tutti i file sorgenti prodotti dallo studente per l'esame devono essere memorizzati in un direttorio denominato **soa-250906-x** nella propria home, dove **x** rappresenta il carattere **i** minuscolo per gli Informatici, **t** minuscolo per i Telecomunicazionisti, e minuscolo per gli Elettronici.

Soluzioni contenute in altri direttori non verranno prese in considerazione per la correzione. Ogni file deve anche contenere il nome del candidato come commento nella prima riga. Sono disponibili le dispense del corso e altre risorse in formato pdf nella directory `/home/soa/guide-pdf`

Prova UNIX:

Si realizzi in ambiente Unix/C la seguente interazione tra processi:

- un processo genera due processi figli;
- ogni processo figlio visualizza il proprio pid e un numero casuale tra 0 e N compresi; N e' un numero intero e viene passato dall'utente come unico parametro (sulla linea di comando) del programma;
- il processo che ha generato il numero casuale piu' piccolo invia un segnale SIGUSR1 all'altro processo figlio, visualizza un messaggio con il proprio pid e si blocca in un ciclo infinito;
- il processo che riceve il segnale SIGUSR1, visualizza un messaggio con il proprio pid e termina;
- il padre, dopo che un figlio e' terminato, invia un segnale SIGUSR1 anche all'altro figlio, e termina con un messaggio.