

CORSO DI SISTEMI OPERATIVI A  
Prova straordinaria del 12/11/2008

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 della propria home denominato **soa-121108-x** dove **x** rappresenta il carattere **i** minuscolo per gli Informatici, **t** minuscolo per i Telecomunicazionisti, e per gli Elettronici.

**Ogni file sorgente deve anche contenere il nome, cognome e la matricola dello studente 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 un server concorrente su socket **STREAM** che abbia il seguente comportamento:

- il server può calcolare la somma o il prodotto dei due numeri interi ricevuti dal cliente. Il messaggio inviato dal cliente deve contenere unicamente i due operandi come stringhe;
- il server inizialmente calcola e restituisce al cliente la somma dei due numeri interi ricevuti;
- dopo aver ricevuto un segnale SIGUSR1, l'operazione svolta dal server dovrà essere il prodotto dei numeri ricevuti. Dopo aver ricevuto un segnale SIGUSR2, l'operazione svolta dal server dovrà essere la somma dei numeri ricevuti.

Si richiede l'utilizzo della gestione affidabile dei segnali.

Si suggerisce l'utilizzo del comando *telnet* come client per la verifica del funzionamento del server.

**Prima di iniziare a scrivere il codice** lo studente deve descrivere a parole come intende svolgere il compito. La descrizione deve essere inserita in un file chiamato SOLUZIONE.TXT corredato anche da nome, cognome e numero di matricola dello studente. Il file deve essere memorizzato nella stessa cartella indicata in precedenza.