

CORSO DI SISTEMI OPERATIVI A  
Prova del 9/09/2008

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-090908-x** dove **x** rappresenta il carattere **i** minuscolo per gli Informatici, **t** minuscolo per i Telecomunicazionisti, **e** per gli Elettronici.

La consegna avviene producendo un file tar denominato **propri numeromatricola-090908-x.tar** nella propria home che può essere creato digitando:

```
cd ; tar cvf propri numeromatricola-090908-x.tar soa-090908-x/*
```

**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 deve fornire contemporaneamente due servizi ai clienti, ovvero calcolare la somma o il prodotto dei due numeri interi ricevuti. Il messaggio inviato dal cliente deve contenere unicamente i due operandi come stringhe.
- Dopo aver ricevuto un segnale SIGUSR1, il server dovrà visualizzare sul terminale i dati di ingresso e il risultato di ogni richiesta dei clienti. Dopo aver ricevuto un segnale SIGUSR2, la visualizzazione dei dati non dovrà più essere prodotta.

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.