

Esame di Laboratorio di Sistemi Operativi

15/2/2002

Esercizio 1 (valore 18 punti)

Si assuma di avere un file contenente un insieme di login name, ad esempio:

montreso
rossi
sacerdot
renzo

Scrivere uno script che esegua periodicamente le seguenti operazioni (ad esempio, ogni 30 secondi):

1. Verificare che non sia possibile accedere in nessun modo alla home degli utenti contenuti nell'elenco
2. Verificare che nella directory public non vi siano file appartenenti agli utenti contenuti nell'elenco

Nel caso una delle due condizioni non si verifichi per un utente, stampare un messaggio di errore.

Esercizio 2 (valore 24 punti)

Scrivere un programma C così organizzato. Un processo padre genera una coppia di processi figli. I due processi figli giocano a testa o croce, mentre il programma padre fa da arbitro. Ad ogni turno di gioco, uno dei processi figli (a turno, alternandosi) (i) sceglie tra testa e croce (ii) stampa la propria scelta (iii) comunica la propria scelta al padre. Il padre (i) comunica la scelta all'altro figlio (ii) lancia una moneta (tramite funzione `srandom`) (iii) stampa un messaggio con il risultato e comunica il risultato dell'estrazione ad entrambi i processi figli. Il processo vincitore stampa un messaggio di esultanza, mentre il processo perdente stampa un messaggio di sconforto. Dopo di che, si passa al turno di gioco successivo. Il gioco va avanti per un certo numero (NTURNI) di gioco, dopo di che tutti i programmi escono.

Risolvere il problema utilizzando pipe.

Consegnare lo script e il sorgente del programma C, in attachment separati, entro il tempo a disposizione, via e-mail a: montresor@cs.unibo.it. Il subject del mail deve essere uguale a **LSO-PROVAPRATICA-2**