

Prova Pratica 051 - ESEMPIO online

La prova consiste di due esercizi, il primo è un esercizio di programmazione concorrente, il secondo è un esercizio bash.

All'inizio della prova vi verrà fornito il testo dell'esercizio di programmazione concorrente.

Avrete a disposizione 35 minuti per risolvere l'esercizio e consegnarle la soluzione richiesta.

Allo scadere dei 35 minuti faremo una pausa di 5 minuti.

Al termine della pausa vi verrà consegnato il testo dell'esercizio bash. Avrete a disposizione altri 15 minuti per risolvere quell'esercizio e consegnare la soluzione.

Potete usare il materiale contenuto in <http://www.cs.unibo.it/~ghini/didattica/TREE4OS1920.tgz>

All'inizio del compito, create una directory in cui lavorerete.

Scaricate i file che vi passerò e collocateli in quella directory.

Aprirete una shell bash e spostatevi nella directory che avete creato.

Eseguite il comando `tar xvzf archivio.tgz` che scompatta i files.

Viene creata una directory CONSEGNA vuota e vengono estratti alcuni files.

~~Nella directory corrente eseguite lo script~~

~~—————controlla.sh nome.cognome@studio.unibo.it~~

~~Lo script DEVE rimanere in esecuzione per tutta la durata del compito e ogni 5 minuti mi spedisce il contenuto della directory CONSEGNA. NON CHIUDETE la bash in cui è in esecuzione lo script.~~

Per svolgere il compito, aprirete una altra bash e spostatevi nella directory CONSEGNA creata dallo script. Scrivete i vostri files esclusivamente in quella directory CONSEGNA. Salvate e modificate solo files che stanno in quella directory. E' OBBLIGATORIO salvare spesso i files mentre li editate, almeno una volta ogni 5 minuti.

Esercizio Esame Pratica Online - 147 - studenti

Un professore e **tre** studenti fanno un esame scritto in un'aula.

All'inizio il professore è in cattedra e gli studenti lavorano tranquilli. Ma dopo 3 secondi il professore comincia a girare tra i banchi e gli studenti cominciano a cercare di copiare come qui di seguito descritto.

Il professore passa continuamente da un banco di uno studente all'altro, in un ordine casuale.

Il professore impiega un secondo per spostarsi da un banco all'altro, poi sta fermo per tre secondi vicino al banco per controllare cosa fa lo studente.

Ogni volta che il professore arriva al banco di uno studente, gli altri due studenti cominciano a sbirciare fraudolentemente nei foglietti che si sono preparati e che tengono in tasca.

Ogni volta che il professore va via dal banco di uno studente, gli studenti che stavano sbirciando smettono di sbirciare e nascondono i foglietti.

Modellare ed implementare il sistema descritto, utilizzando dei thread POSIX per ciascuna figura (**professore** e **studente**) ed avvalendosi delle opportune strutture dati per la sincronizzazione.

Utilizzare come base dell'esercizio i seguenti files, aggiungendo il codice necessario:

studenti.c DBGpthread.c DBGpthread.c printerror.h

Scrivere il Makefile per compilare e linkare i sorgenti. Inserire il necessario controllo di errore. In caso di errore grave, terminare il programma producendo un avviso a video.

Implementare la soluzione a partire dai files .c e .h che vi ho consegnato.

Non è obbligatorio utilizzare le funzioni contenute nei files DBGpthread,? ma è consigliato.

Lavorare (scrivere files) **esclusivamente** nella directory CONSEGNA creata all'inizio del compito.

~~Ogni tanto vi chiederò di condividere via Teams la finestra/terminale bash in cui esegue lo script di controllo.~~

Esercizio Esame Pratica - 148 - concatena.sh

Implementare uno script bash chiamandolo concatena.sh

Lo script concatena.sh scrive il proprio output nel file output.txt

Se il file output.txt esiste già lo script lo svuota eliminando il contenuto.

Lo script concatena.sh cerca tutti i files che stanno nella directory /usr/include/ e il cui nome inizia con la stringa std, ma non cerca nelle sottodirectory.

Per ciascuno dei file trovati, lo script concatena.sh aggiunge al file output.txt la seconda, terza e quarta riga di quel file trovato.