

SISTEMI OPERATIVI e LABORATORIO DI SISTEMI OPERATIVI (A.A. 07-08) - 01 FEBBRAIO 2008 VERIFICA IN ITINERE

IMPORTANTE:

- 1) Fare il login sui sistemi in modalità Linux usando la propria **username** e **password**.
- 2) I file prodotti devono essere collocati in un **sottodirettorio** della propria **HOME** directory che deve essere creato e avere nome **ESAME01Feb08-1-1**. FARE ATTENZIONE AL NOME DEL DIRETTORIO, in particolare alle maiuscole e ai trattini indicati. Verrà penalizzata l'assenza del direttorio con il nome indicato e/o l'assenza dei file nel direttorio specificato, al momento della copia automatica del direttorio e dei file. **ALLA SCADENZA DEL TEMPO A DISPOSIZIONE VERRÀ INFATTI ATTIVATA UNA PROCEDURA AUTOMATICA DI COPIA, PER OGNI STUDENTE DEL TURNO, DEI FILE CONTENUTI NEL DIRETTORIO SPECIFICATO.**
- 3) Il tempo a disposizione per la prova è di **45 MINUTI**.
- 4) Non è ammesso **nessun tipo di scambio di informazioni** né verbale né elettronico, pena la invalidazione della verifica.
- 5) L'assenza di commenti significativi verrà penalizzata.
- 6) **AL TERMINE DELLA PROVA È INDISPENSABILE CONSEGNARE IL TESTO DEL COMPITO (ANCHE IN CASO CHE UNO STUDENTE SI RITIRI): IN CASO CONTRARIO, NON POTRÀ ESSERE EFFETTUATA LA CORREZIONE DEL COMPITO MANCANDO IL TESTO DI RIFERIMENTO.**

Esercizio

Si realizzi un programma **concorrente** per UNIX che deve avere una parte in **Bourne Shell** e una parte in C (parte che potrà essere risolta solo alla fine del corso).

Parte in Bourne Shell

La parte in Shell deve prevedere due parametri: il primo deve essere il **nome assoluto di un direttorio** che identifica una gerarchia (**G**) all'interno del file system, mentre il secondo deve essere considerato un numero intero **N** strettamente positivo.

Il programma deve cercare nella gerarchia **G** specificata (compresa la radice) tutti i direttori che contengono *almeno* **N file** (non direttori) che devono essere **leggibili e scrivibili**: si riporti il nome assoluto di tali direttori sullo standard output.

In ogni direttorio trovato, per ognuno dei file **F** che soddisfano la condizione precedente si deve aggiungere alla fine del file **F** il contenuto del file (leggibile) **/tmp/a**: si faccia attenzione a verificare che il comando usato sia andato a buon fine.

La parte in Shell deve calcolare **il numero totale di file modificati con successo** nella gerarchia **G** e stamparlo sullo standard output.