

TESTO TIPO 1

SISTEMI OPERATIVI e LABORATORIO DI SISTEMI OPERATIVI (A.A. 11-12) – 13 APRILE 2012

IMPORTANTE:

- 1) Fare il login sui sistemi in modalità Linux usando il proprio **username** e **password**, attivare syncexam.sh e passare in modalità testuale.
- 2) I file prodotti devono essere collocati in un **sottodirettorio** (che deve essere nella directory studente_XXX) che deve essere creato e avere nome **ESAME13Apr12-1-1**. 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).

La parte in Shell deve prevedere un solo parametro che deve essere il **nome assoluto di un direttorio** che identifica una gerarchia (**G**) all'interno del file system. Il comportamento atteso dal programma, dopo il controllo dei parametri, è organizzato in due fasi (Fasi A e B).

Il programma nella fase A deve esplorare la gerarchia **G** specificata - tramite un file comandi ricorsivo, **FCR** - e deve contare **globalmente** i livelli di cui è costituita la gerarchia **G** (inclusa la radice).

Al termine dell'intera esplorazione ricorsiva di **G**, si deve riportare sullo standard output il numero di livelli totali della gerarchia **G**. Quindi il programma passa nella fase B. In questa fase B, il programma deve chiedere all'utente un numero pari compreso fra 1 e il numero di livelli totali calcolati nella fase A: quindi si deve reinvocare **FCR** in modo da cercare nella gerarchia **G** specificata (inclusa la radice) tutti i direttori che si trovano al livello corrispondente al numero pari specificato dall'utente e per ognuno di essi si devono visualizzare **TUTTE** le informazioni associate agli elementi presenti esclusi i file nascosti.

NOTA BENE: **FCR** dovrà prevedere dei parametri ulteriori per differenziare l'esecuzione delle *diverse* Fasi.

TESTO TIPO 2

SISTEMI OPERATIVI e LABORATORIO DI SISTEMI OPERATIVI (A.A. 11-12) – 13 APRILE 2012

IMPORTANTE:

- 1) Fare il login sui sistemi in modalità Linux usando il proprio **username** e **password**, attivare syncexam.sh e passare in modalità testuale.
- 2) I file prodotti devono essere collocati in un **sottodirettorio** (che deve essere nella directory studente_XXX) che deve essere creato e avere nome **ESAME13Apr12-1-2**. 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).

La parte in Shell deve prevedere un solo parametro che deve essere il **nome assoluto di un direttorio** che identifica una gerarchia (**G**) all'interno del file system. Il comportamento atteso dal programma, dopo il controllo dei parametri, è organizzato in due fasi (Fasi 1 e 2).

Il programma nella fase 1 deve esplorare la gerarchia **G** specificata - tramite un file comandi ricorsivo, **FCR** - e deve contare **globalmente** i livelli di cui è costituita la gerarchia **G** (esclusa la radice).

Al termine dell'intera esplorazione ricorsiva di **G**, si deve riportare sullo standard output il numero di livelli totali della gerarchia **G**. Quindi il programma passa nella fase 2. In questa fase 2, il programma deve chiedere all'utente un numero dispari compreso fra 1 e il numero di livelli totali calcolati nella fase1: quindi si deve reinvocare **FCR** in modo da cercare nella gerarchia **G** specificata (esclusa la radice) tutti i direttori che si trovano al livello corrispondente al numero dispari specificato dall'utente e per ognuno di essi si devono visualizzare **TUTTE** le informazioni associate agli elementi presenti inclusi i file nascosti.

NOTA BENE: **FCR** dovrà prevedere dei parametri ulteriori per differenziare l'esecuzione delle *diverse* Fasi.

TESTO TIPO 3

SISTEMI OPERATIVI e LABORATORIO DI SISTEMI OPERATIVI (A.A. 11-12) – 13 APRILE 2012

IMPORTANTE:

- 1) Fare il login sui sistemi in modalità Linux usando il proprio **username** e **password**, attivare syncexam.sh e passare in modalità testuale.
- 2) I file prodotti devono essere collocati in un **sottodirettorio** (che deve essere nella directory studente_XXX) che deve essere creato e avere nome **ESAME13Apr12-1-3**. 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).

La parte in Shell deve prevedere un solo parametro che deve essere il **nome assoluto di un direttorio** che identifica una gerarchia (**G**) all'interno del file system. Il comportamento atteso dal programma, dopo il controllo dei parametri, è organizzato in due fasi (Fasi A e B).

Il programma nella fase A deve esplorare la gerarchia **G** specificata - tramite un file comandi ricorsivo, **FCR** - e deve contare **globalmente** i livelli di cui è costituita la gerarchia **G** (inclusa la radice).

Al termine dell'intera esplorazione ricorsiva di **G**, si deve riportare sullo standard output il numero di livelli totali della gerarchia **G**. Quindi il programma passa nella fase B. In questa fase B, il programma deve chiedere all'utente un numero pari compreso fra 1 e il numero di livelli totali calcolati nella fase A: quindi si deve reinvocare **FCR** in modo da cercare nella gerarchia **G** specificata (inclusa la radice) tutti i direttori che si trovano al livello corrispondente al numero pari specificato dall'utente e per ognuno di essi si devono visualizzare **TUTTE** le informazioni associate agli elementi presenti inclusi i file nascosti (a parte . e ..).

NOTA BENE: **FCR** dovrà prevedere dei parametri ulteriori per differenziare l'esecuzione delle *diverse* Fasi.