

Elaborato 1: Utilizzo della shell e sua programmazione.

Consegna: entro il 21 Aprile 2010 ore 9:00.

Modalità di consegna:

- 1) Rinominare il file contenente l'elaborato con il proprio numero di matricola. Si ricorda che la consegna è individuale, pertanto ogni studente dovrà consegnare una copia dell'elaborato.
- 2) Riportare in calce al file contenente l'elaborato un commento che includa: matricola, nome e cognome, data di consegna, titolo dell'elaborato.
- 3) Fare l'upload del file su <http://amarena.sci.univr.it/>
 - a. Seguire i link: Accesso pubblico → Laboratorio Sistemi Operativi 2010 → "Nome_docente_del_corso"
 - b. A questo punto dovrete trovarvi all'interno di anonymous / Laboratorio Sistemi Operativi 2010 / Nome_docente_del_corso
 - c. Cliccare sulla freccia alla destra della voce Elaborato_1 (sotto la colonna Azione), quindi su Nuovo → Documento
 - d. Compilare i campi del form che appare inserendo il file di cui si vuole fare l'upload in "File locale", il vostro nome, cognome e n° di matricola su "Nome del documento".
 - e. Premere OK
- 4) Si ricorda inoltre che non si potranno né modificare né visualizzare i file di cui è stato fatto l'upload.
- 5) Per qualunque problema durante la sottomissione dell'elaborato contattare il docente del relativo corso (Bombieri per Informatica Multimediale, Carra per Informatica Generale).
- 6) Dopo la scadenza del 21/04 non sarà più possibile effettuare l'upload dell'elaborato. Chi non avrà consegnato perderà definitivamente il diritto di fare l'esame nella modalità orale.

Testo dell'elaborato

Realizzare uno shell-script che visualizzi il seguente menu e implementi le corrispondenti operazioni in funzioni separate come descritto nella sezione "In dettaglio".

MENU

- 1) MioTail
- 2) MioFileCompare
- 3) Esci

In dettaglio

1) *MioTail*

L'operazione *MioTail* deve permettere di visualizzare il contenuto della coda di un file in modo simile a quanto effettuato dal comando Linux *tail*. In particolare, una volta selezionata la voce di menu 1, l'utente deve poter inserire (in una shell separata rispetto a quella del menu) la riga di comando richiesta per l'esecuzione di *MioTail* con un sottoinsieme delle opzioni riportate nel *man* del comando Linux *tail*.

Ovviamente non è possibile usare il comando Linux *tail* per effettuare l'operazione *MioTail*.

Si riporta in fondo a questo documento un riassunto della pagina del *man* relativa al comando Linux *tail* con solo le opzioni che devono essere implementate in *MioTail*.

2) *MioFileCompare*

L'operazione *MioFileCompare* deve permettere di effettuare un confronto tra due file all'interno del file system in modo simile a quando effettuato dal comando Linux *diff*, con la seguente differenza:

-) se i file sono uguali, il comando restituisce il messaggio "File uguali";

-) se i file sono differenti, il comando deve restituire la prima riga del primo file che risulta diversa dalla corrispondente riga del secondo file.

In particolare, una volta selezionata la voce di menu 2, l'utente deve poter inserire (in una shell separata rispetto a quella del menu) la riga di comando richiesta per l'esecuzione di *MioFileCompare* con un sottoinsieme delle opzioni riportate nel *man* del comando Linux *diff*.

Ovviamente non è possibile usare il comando Linux *diff* per effettuare l'operazione *MioFileCompare*.

Si riporta in fondo a questo documento un riassunto della pagina del *man* relativa al comando Linux *diff* con solo le opzioni che devono essere implementate in *MioFileCompare*.

3) *Esci*

Fare in modo che si esca dal programma. Notare che il menu deve essere continuamente visualizzato dopo ogni esecuzione delle operazioni associate alle voci del menu. Il programma deve terminare solo se l'utente seleziona la voce di menu 3.

Suggerimento

Per avviare un nuovo terminale su cui eseguire le operazioni associate alle voci di menu 1 e 2 usare il comando *xterm* con l'opzione *-e* (si veda il *man* per ulteriori dettagli).

FAQ

1. *E' possibile inserire il codice dei punti 1, 2, 3 su script separati, oppure bisogna usare le funzioni?*

E' possibile sviluppare il programma inserendo il codice dei punti 1, 2, 3 su funzioni oppure su file separati.

2. *Come devono essere passate le opzioni per i comandi *MioTail* e *MioFileCompare*?*

Le opzioni per i comandi *MioTail* e *MioFileCompare* possono essere fornite come linea di comando oppure in modo interattivo.

3. *E' possibile usare il comando *awk*?*

Si, gli unici comandi che non possono essere utilizzati sono *tail* e *diff*

4. *Quando viene scelta l'opzione 3, devono chiudersi tutte le finestre aperte dallo script?*

Si, deve rimanere aperta solo la shell di partenza

N.B.: Tutto quanto non esplicitato in questo documento può essere implementato liberamente.

NAME

tail - output the last part of file

SYNOPSIS

```
tail [OPTION] [FILE]
```

DESCRIPTION

Print the last 10 lines of each FILE to standard output. With more than one FILE, precede each with a header giving the file name. With no FILE, or when FILE is -, read standard input.

-c, --bytes=N
output the last N bytes; alternatively, use +N to output bytes starting with the Nth of each file

-n, --lines=N
output the last N lines, instead of the last 10; or use +N to output lines starting with the Nth

--help display this help and exit

NAME

diff - compare files line by line

SYNOPSIS

diff [OPTION]... FILES

DESCRIPTION

Compare files line by line.

OPTIONS

-i --ignore-case
Ignore case differences in file contents.

-w --ignore-all-space
Ignore all white space.

--help display this help and exit