

Sistemi operativi - laboratorio

Esercitazione 1: file system

16/03/2020

Ese_1:

Utilizzando solamente le system call *open* e *read*, e la funzione *printf*, realizzare un programma che simuli il comportamento del comando *cat*. Utilizzo: *my_cat* <file1> ... <filen>

Ese_2:

Utilizzando solamente le system call *open*, *read*, *lseek*, e *write*, Realizzare un programma che simuli il comportamento del comando *tac*. Al contrario di *cat*, il comando *tac* stampa il contenuto di un file al contrario (dall'ultimo carattere al primo)

Utilizzo: *my_tac* <file1> ... <filen>

Ese_3:

Realizzare un programma che simuli il comportamento del comando *cp*, con i seguenti scenari di utilizzo:

1) *my_cp* <source> <destination> Il programma copia il contenuto del file <source> in un nuovo file di nome <destination>. Se il file <destination> già esiste, il programma stampa a video la stringa:

"Il file <destination> già esiste!"

2) *my_cp -s* <source> <destination> Il programma copia il contenuto del file <source> in un nuovo file di nome <destination>. Se il file <destination> già esiste, il programma sovrascrivere il contenuto del file <destination> con il contenuto del file <source>.

3) *my_cp -a* <source> <destination> Il programma aggiunge in fondo al file <destination> il contenuto del file <source>. Se il file <destination> non esiste, il programma stampa a video la stringa:

"Il file <destination> non esiste!"

Ese_4:

Realizzare un programma che simuli in comportamento del comando *find*, con i seguenti scenari di utilizzo:

1) *my_find* <directory> <filename> Il programma stampa a video tutte le occorrenze di <filename> in <directory> (sotto directory comprese).

2) *my_find -p P* <directory> Il programma stampa a video tutti i file in <directory> (sotto directory comprese) con permessi uguale a P per l'utente corrente (esempio valore di P: r--, rw-, --x)

3) *my_find -s S* <directory> Il programma stampa a video tutti i file in <directory> (sotto directory comprese) con dimensione uguale, o superiore, a S bytes.