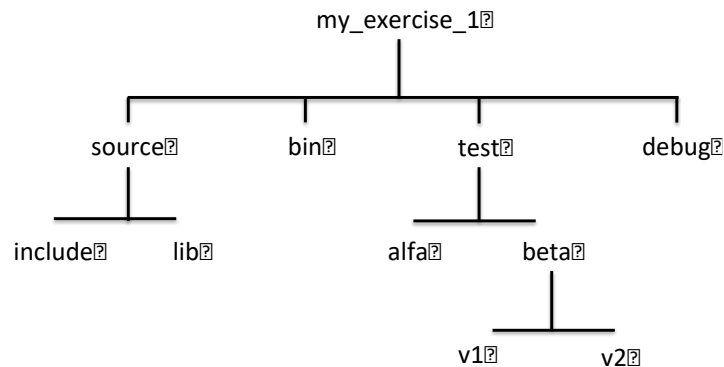


Sistemi Operativi – Lab 1 16.10.18 - A.A. 2018/2019 - Prof. L. Sterpone

Goal: Gestire i file e i direttori tramite i comandi UNIX/Linux. Familiarizzare con gli editor di testo e con i principi di compilazione tramite makefile.

Esercizio 1 (gestione file e direttori): Creare il seguente albero di directory nella propria home utilizzando i comandi UNIX/Linux.



Esercizio 2 (editor generico): Attraverso l'uso di un editor a scelta tra quelli forniti dal sistema operativo creare un file di testo denominato `edito.txt` a piacere costituito da 5 righe e salvarlo all'interno del direttorio `my_exercise_1/source`. Eseguire quindi le seguenti operazioni: 1) copiarlo all'interno del direttorio `alfa` e `beta` usando path assoluti e path relativi. Verificare l'esistenza del file nei rispettivi direttori attraverso i comandi `more`, `less` e `cat`. 2) editare il file `edito.txt` nel direttorio `alfa` attraverso VI: inserire una riga di testo nel file. Quali comandi sono necessari ?

Esercizio 3 (copia e rimozione): Utilizzare i comandi `mkdir` e `cp` per copiare il medesimo albero di direttori `my_exercise_1` denominandolo `my_copy_1` e `my_copy_2`. Utilizzare per `my_copy_1` il metodo ricorsivo. Rimuovere quindi l'albero `my_copy_1`. Quale vantaggio ottengo utilizzando i `cp` e `rm` in modo ricorsivo ?

Esercizio 4 (gestione permessi): Modificare i diritti di accesso al direttorio `my_copy_2` eliminando tutti i possibili accessi. Posso ancora accedere al direttorio ? E' possibile accedere al direttorio senza modificare nuovamente i diritti di accesso ?

Esercizio 5 (compilazione): Scrivere un programma in linguaggio C che utilizzando le primitive I/O ANSI C (`fgetc/fputc`, `fscanf/fprintf`, `fget/fputs` a scelta) sia in grado di copiare un file di testo in un file identico. Creare il file in modo tale che i nomi dei due file (sorgente e copia destinazione) siano gestiti tramite linea di comando. Quale tipo di risultato si ottiene se si cerca di copiare un file binario ?

Effettuare la compilazione in due diversi modi: utilizzando direttamente il compilatore `gcc` e attraverso `Makefile`.

Esercizio 6 (approfondimento): E' possibile creare il direttorio dell'esercizio 3 (`my_copy_1`) evitando di replicare i contenuti dei file ovvero non utilizzando il comando di copia. In quale modo ?