

LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE 1
CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

2018–2019

13.III.2019, PARTE 1

VINCENZO MARRA

INDICE

Parte 1. Esercizi con la shell	1
Parte 2. Primi passi in C	2
Esercizio 1	2
Il primo programma in C: Ciao Mondo	2
Tempo: 10 min.	2
Esercizio 2	2
Sequenza di Ciao Mondo.	2
Tempo: 5 min.	2
Commento	3

Parte 1. Esercizi con la shell

Il vostro primo obiettivo è di familiarizzarvi con la shell, fino a che non siate a vostro agio nel compiere operazioni elementari: spostarsi all'interno del file system, creare e modificare file, spostare file, ecc. Il modo migliore di imparare a usare la shell è di usarla. Ricordate: siamo in laboratorio; **sperimentate**. Come traccia minimale potete usare l'elenco che segue.

- (1) Appurate quale sia la vostra shell di default.
- (2) Cambiate la shell della vostra sessione corrente. Tornate poi alla shell di default.
- (3) Appurate il percorso della vostra home directory.
- (4) Visualizzate i file nella directory corrente.
- (5) Visualizzate i file nella directory corrente con i relativi permessi d'accesso.
- (6) Create un file di testo vuoto `miofile.txt` usando un solo comando della shell, e senza lanciare un editor.
- (7) Lanciate un editor, scrivete del testo in `miofile.txt` — per esempio, *Nel mezzo del cammin di nostra vita, mi ritrovai in Aula 307...* — e salvate il file.

- (8) Visualizzate il contenuto di `miofile.txt` usando un solo comando della shell, e senza lanciare un editor.
- (9) Prendete nota dei permessi d'accesso al file `miofile.txt`.
- (10) Cambiate i permessi d'accesso al file `miofile.txt` di modo che chiunque possa modificare il file.
- (11) Riportate i permessi del file `miofile.txt` alla loro situazione iniziale.
- (12) Create due sottodirectory `pippo` e `paperino` all'interno della directory corrente.
- (13) Create due sottodirectory `qui` e `quo` all'interno di `paperino`.
- (14) Create una copia del file `miofile.txt` all'interno della directory `paperino`, in modo che la copia abbia nome `qua`.
- (15) Visualizzate i contenuti della directory `paperino`. Da dove si evince che `qui` e `quo` sono directory, mentre `qua` è un file ordinario?
- (16) Cancellate tutte le directory che avete creato nei punti precedenti, assieme a tutto il loro contenuto.
- (17) Sperimentate con comandi più sofisticati della shell prendendo spunto dalla dispensa allegata.

Parte 2. Primi passi in C

ESERCIZIO 1

Il primo programma in C: Ciao Mondo.

Tempo: 10 min.

Si scriva un programma che produca in uscita la scritta **Ciao Mondo**.

ESERCIZIO 2

Sequenza di Ciao Mondo.

Tempo: 5 min.

Modificare l'Esercizio 1 in modo da produrre il risultato seguente:

```
Ciao Mondo (1)
Ciao Mondo (2)
Ciao Mondo (3)
```

Si scriva inizialmente una versione che invochi tre volte la funzione `printf`. Si scriva poi un'altra versione dello stesso programma che invochi `printf` una sola volta. *Suggerimento.* La chiamata `printf("x\ny")` produce in uscita

```
x
y
```

Commento. Nella chiamata `printf("x\ny")`, la sottostringa `\n` è detta *escape sequence*, o *sequenza di escape*, e rappresenta *un singolo* carattere. L'effetto della sequenza `\n` è di andare a capo: infatti, `\n` sta per **new line**. Vi sono molte altre utili sequenze di escape, che discuteremo nella prossima lezione frontale. Se avete finito gli esercizi e avete ancora tempo, ricordatevi che questo è un laboratorio, e **sperimentate**: che effetto hanno le sequenze di escape riportate qui sotto?

Escape	Nome	Effetto
<code>\n</code>	newline	a capo
<code>\r</code>	?	?
<code>\t</code>	?	?
<code>\b</code>	?	?
<code>\"</code>	?	?

(V. Marra) DIPARTIMENTO DI MATEMATICA *Federigo Enriques*, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, VIA CESARE SALDINI, 50, I-20133 MILANO
Email address: vincenzo.marra@unimi.it