

*Università degli Studi di Trieste*

**Corsi di ingegneria industriale e navale**

**Esercitazioni di Fondamenti di Informatica**

**Giacomo Strangolino**

mailto: [giacomo.strangolino@elettra.trieste.it](mailto:giacomo.strangolino@elettra.trieste.it)

**Tel: 328 3237959**

**<http://www.giacomos.it>**

# Lezione 1

## Obiettivo:

Scrivere alcuni semplici programmi atti a:

- Stampare “Hello World” sul terminale;
  - calcolare il fattoriale di un intero;
- calcolare l'elevamento a potenza di un intero;
- calcolare il complemento a due di un numero binario;
- trasformare un numero in base 2 in base 10;

## Lezione 1

# Altri esercizi:

Scrivere alcuni semplici programmi atti a:

- calcolare il coefficiente binomiale;
- immesso un vettore da tastiera, calcolare il minimo valore, il massimo e la media;
- immesse due stringhe da tastiera, dire se sono uguali oppure qual è la più breve e di quanti caratteri;
- immessa una stringa, contare le occorrenze di ogni cifra, degli spazi e di tutti gli altri caratteri;
- data una matrice quadrata di dimensione  $N$ , estrarra la diagonale in un vettore e la stampi. La matrice può essere passata in qualche modo da tastiera oppure inizializzata all'interno del programma.

# Lezione 1

## Appendice

### Esecuzione del programma compilato su Windows:

- dal menù *Start*, scegliere *Esegui*;
- digitare *cmd* e dare invio o cliccare sull'icona evidenziata;
- dal *prompt dei comandi* andare nella cartella di lavoro, dove si trovano gli eseguibili compilati a partire dai sorgenti: *cd C:\directory\di\lavoro* <+invio>;
- eseguire il programma digitando semplicemente il suo nome seguito da *invio*, e.g. *fattoriale.exe* <+invio>.
- All'interno di una cartella è possibile visualizzarne il contenuto mediante il comando *dir* <+invio>.

## Lezione 1

**Appendice (II)****Esecuzione del programma compilato su Windows:**

- In *linux*, l'equivalente di *dir* è *ls*, mentre per eseguire un programma all'interno di una directory serve preporre *./*, al nome del binario, per esempio *./fattoriale* <+invio>.
- Trucco: avendo digitato le iniziali del nome di un file all'interno di una directory, il tasto TAB autocompleta il nome del file. Successive pressioni del tasto TAB propongono i diversi nomi dei file che iniziano con i caratteri digitati. Questo vale anche su *linux*, con alcune sfumature...