

# Laboratorio di Programmazione

Michael Grifalconi

[michael.grifalconi@studenti.unimi.it](mailto:michael.grifalconi@studenti.unimi.it)

Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Informatica

Laboratorio di Programmazione

# **ESERCIZI C**

# Arrotondamento

- **Esercizio:** Stampare l'intero approssimato secondo la seguente regola:
  - Se la parte decimale è  $\geq$  di 0.5 approssimare all'intero successivo
  - **Attenzione!** bisogna considerare anche i numeri negativi!!
    - 8.77 -> 9
    - 6.34 -> 6
    - -9.69 -> -10
    - -4.12 -> -4
- **Dettagli nel file arrotondamento.c**

Laboratorio di Programmazione

# **LE STRINGHE**

# #include <string.h>

- **strcpy(s1, s2);**
  - Copia s2 dentro s1
- **strcat(s1, s2);**
  - Concatena s2 alla fine di s1
- **strlen(s1);**
  - Restituisce la lunghezza della stringa s1
- **strcmp(s1, s2);**
  - Ritorna 0 se s1 e s2 sono identiche,  
meno di 0 se s1<s2, più di 0 se s1>s2

Laboratorio di Programmazione

# **ESERCIZI C**

# Cifratura frase

- **Esercizio:** Data la frase tramite direttiva `#define`, cifrarla e decifrarla secondo una versione semplificata del 'Cifrario di Cesare' con chiave 3.
  - 'A' -> 'D'                      'F' -> 'I'
  - Consiglio: i caratteri non sono altro che numeri, nella tabella ASCII o UNICODE
  - Semplificato nel senso che si trasla di 3 simboli, senza ritornare alla 'A' dopo aver passato la 'Z'

# Fibonacci

- **Esercizio:** Calcola i primi N numeri di Fibonacci e li scrive nel vettore.
- **Dettagli** nel file fibonacci.c

# Matrici

- **Esercizio: Completare il codice mancante nel file `product.c`**
  - Inizializzazione di matrici
  - Prodotto di matrici
  - Stampa di matrici

Laboratorio di Programmazione

# **SEQUENZE DI ESCAPE**

# Sequenze di escape

- `\\` carattere `\`
- `\'` carattere `'`
- `\"` carattere `"`
- `\a` alert o suono
- `\b` backspace
- `\n` a capo
- `\t` tab orizzontale
- `\v` tab verticale

# Sequenze di escape

- **Esercizio:** Migliorare la stampa delle matrici dell'esercizio precedente, con l'uso delle sequenze di escape.

Laboratorio di Programmazione

# **ESERCIZI C**

# Strutture

- **Esercizio:** Gestione di un database di studenti.
- **File relativi:**
  - `Esercizio1_Segreteria.txt`
  - `segreteria.c`

# Strutture 2

- Esercizio per casa: Gestione di un database di studenti.
- File relativi:
  - Esercizio2\_Segreteria.txt
  - segreteria.c