

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA
Dipartimento di Ingegneria e architettura
Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Informativi
a.a. 2020-2021

PROVA PRATICA DI INFORMATICA & LAB. PROGRAMMAZIONE

16 febbraio 2021

Nome: _____ Cognome: _____ Matr: _____ Postazione _____

Scrivere un programma in linguaggio C (chiamare il progetto con la propria <**matricola**>) che abbia il comportamento descritto nel seguito. Il tempo a disposizione è di **120 minuti**. Al termine del tempo gli elaborati salvati su Z:\ verranno raccolti automaticamente dal sistema di laboratorio. Eventuali documenti sono disponibili in P:\Bertozzi, si consiglia di usare **wordpad** per leggere i file di testo.

Per la realizzazione del programma non utilizzare array o matrici allocate staticamente se non indicato diversamente nel testo. L'uso di variabili globali o numeri magici sarà inoltre sanzionato.

Sono forniti alcuni file di tipo CSV che riga per riga contengono: il codice ISO-4217 di una valuta (USD, GBP ecc.), il tasso di cambio rispetto l'Euro, l'anno, il mese e il giorno relativi tutti separati da ,. Esempio:

```
HKD,9.1063,2020,10,14
HKD,9.0660,2020,10,15
HKD,9.0993,2020,10,16
```

Scrivere un programma C che:

1. chieda il codice ISO-4217 della valuta da gestire e usi di conseguenza il relativo file (4)
2. conti le righe del file
3. legga il contenuto del file e lo memorizzi in un array allocato dinamicamente di struct come la seguente
struct valuta{
 char nome[??];
 float tasso;
 int giorno, mese, anno;
};
4. Iterativamente chieda all'utente un numero e se questo è:
 0. esca dal programma
 1. chieda all'utente anno e mese e stampi il tasso di cambio medio di quel mese (18)
 2. chieda all'utente una data nel formato "ggmmaaa" e stampi il tasso di cambio di quel giorno
 3. stampi i primi 10 valori dell'array
 4. ordini l'array in base al tasso di cambio usando qsort()
 5. ordini l'array in base alla data usando qsort()
 6. salvi il contenuto dell'array su un file in formato a piacere