

Corso di Programmazione 1 e Laboratorio

Progetto Esame

Docenti: Prof. Angelo Ciaramella

A. A. 2023/2024

Studente

- **Cognome:** De leo
- **Nome:** Mario
- **Matricola:** 0124001945
- **Codice gruppo:** kgamr429g3f
- **Componenti gruppo:** 1

Traccia - Nominativi

Si vuole sviluppare un algoritmo per la generazione a caso di nominativi di persone. Una function a ogni chiamata visualizza un nominativo del tipo:

ROSSI ALDO nato a NAPOLI il 20 GENNAIO 1983. Si osservi che un nominativo è costituito da un campo Cognome, un campo nome, un campo Luogo di nascita un campo Giorno di nascita, un campo Mese di nascita e un campo Anno di nascita. In particolare, un cognome deve essere scelto (a caso) in un insieme (da prefissare, di 30 cognomi); un nome deve essere scelto (a caso) in un insieme (da prefissare, di 40 nomi); un Luogo di nascita deve essere scelto (a caso) in un insieme (da prefissare, di 15 luoghi di nascita); e così via fino all'anno che deve essere un intero da scegliere (sempre a caso) nell'insieme che va da 1930 a 2004. Chiamare la function 50 volte e visualizzare i 50 nominativi casuali. Successivamente permettere all'utente di scegliere tra le seguenti opzioni:

- Ordinare in ordine alfabetico i nominativi
- Visualizzare tutti i nominativi nati nello stesso giorno fornito dall'utente

Traccia - Distributore carburante

Si vuole simulare la gestione di un distributore automatico di carburante. Si suppone di avere 3 tipi di carburante identificati da un nome, da un codice identificativo, dal numero di litri presenti nella scorta e da un prezzo per litro.

Permettere all'utente di:

- Inserire dei soldi (5,10, 20, 50 euro)
- Scegliere il tipo carburante
 - Controllare se è possibile soddisfare la richiesta
 - Nel caso è possibile soddisfare la richiesta rifornire di carburante (aggiornando la scorta)
- Periodicamente controllare i prodotti sotto scorta (minore di 10 litri)
- Dato un tipo di carburante visualizzare il giorno in cui si è avuto la massima vendita.

Provvedere all'implementazione dell'algoritmo per la simulazione del distributore di carburante. Effettuare almeno un test per ognuna delle opzioni richieste dall'utente.

Note di sviluppo

La prova d'esame di laboratorio richiede il progetto degli algoritmi e la loro implementazione come programmi C.

Tutti i programmi devono contenere

- un insieme di commenti iniziali che spiega brevemente le finalità del programma;
- un insieme di commenti all'inizio di ogni function che spiega le finalità della function e il significato dei parametri di input output (*specifiche* della function);
- commenti esplicativi dei principali blocchi di istruzioni;

e devono essere corredati da

- un insieme di almeno **3 esecuzioni** per testare il programma con diversi dati di input.

Consegna progetto

Lo studente deve consegnare al docente una UNICA relazione organizzata come documento multimediale. In particolare deve essere inviata per e-mail al docente una UNICA cartella (zippata) denominata `Relazione_Cognome_Nome.zip`.

La cartella deve contenere:

- un file html che è il documento multimediale;
- una cartella images che contiene le immagini del documento multimediale;
- una cartella C contenente i file sorgente del progetto (.c, .h);
- il testo della prova inviata dal docente in formato .pdf ;
- altre cartelle eventualmente generate per il documento.

La relazione deve contenere necessariamente almeno

- il testo della prova inviata dal docente;
- il testo dei programmi C (sorgente);
- l'output e la descrizione dei test di esecuzione.

I test devono essere almeno tre per ogni programma, devono essere salvati come “*print screen*” e come figure nel documento multimediale. Devono essere corredati da una descrizione per l’interpretazione dei risultati del test.

La relazione deve riportare chiaramente il nome e cognome dell’allievo e la sua matricola.

Modalità di esame

Modalità di consegna del progetto

Si avvisano gli studenti che è possibile consegnare i progetti secondo le seguenti specifiche:

- **mittente:** indirizzo email di Ateneo dello studente
- **destinatario:** angelo.ciaramella@uniparthenope.it
- **oggetto:** Consegna progetto di Programmazione 1/Lab
- **corpo:**
 - **nome:**
 - **cognome:**
 - **matricola:**
 - **CFU:**
 - **progetto allegato in formato compresso (e.g., zip)**

NON SARANNO ESAMINATI PROGETTI DIFFORMI DA QUANTO PRECISATO.