

CORSO di LAUREA in **INFORMATICA**
Corso di
PROGRAMMAZIONE I e LABORATORIO PROGRAMMAZIONE I
(12 CFU)
A.A. 2022-23

Docenti: Proff. Angelo Ciaramella e Giulio Giunta

Cognome: Ferrillo
Nome: Francesco
Matricola: 0124/2921

PROGETTO D'ESAME DI LABORATORIO

1. Gioco delle coppie di carte

Sviluppare un algoritmo per la simulazione del gioco delle coppie di carte tra due giocatori identificati dai loro nomi. Inizialmente “mischiare” un mazzo di carte napoletane. L'algoritmo per mischiare le carte si basa sull'idea di scambiare effettivamente a coppie le carte del mazzo; una variabile in input permette di indicare quante volte si devono effettuare gli scambi.

Viene scelto casualmente quale dei due giocatori deve iniziare il gioco. Vengono “scoperte” due carte la quale posizione è indicata dal primo giocatore. Se le due carte hanno lo stesso valore il giocatore si aggiudica un punto e le due carte vengono scoperte. Il giocatore continua finché non sbaglia (non trova due carte uguali) e il turno passa all'altro giocatore.

Ad ogni turno il giocatore ha a disposizione l'elenco delle carte coperte e quelle scoperte. Il gioco termina quando si scoprono tutte le carte. Il giocatore che ha totalizzato più punti vince la partita.

Implementare il programma ed effettuare almeno 3 test.

2. Agenda

Si vuole simulare la gestione di un'agenda elettronica contenente appuntamenti.

L'agenda è suddivisa in giorni, per 12 mesi complessivi. Ogni giorno è identificato da 24 ore. Dato un mese, un giorno e un'ora permettere all'utente di:

- Inserire un appuntamento
- Disdire un appuntamento

Inoltre permettere all'utente di

- Data un'ora visualizzare tutti gli appuntamenti in un mese

Provvedere all'implementazione dell'algoritmo per la simulazione dell'agenda. Effettuare almeno un test per ognuna delle opzioni dell'utente.

ATTENZIONE – LEGGERE ATTENTAMENTE

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.

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 **index.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.

La relazione deve essere inviata al docente per e-mail (**angelo.ciaramella@uniparthenope.it**) entro la data di scadenza della prenotazione on-line dell'esame e deve essere inviata esclusivamente dall'indirizzo e-mail personale dello studente (**nome.cognome@studenti.uniparthenope.it**).

IL NOME DELLA CARTELLA CHE CONTIENE LA RELAZIONE DEVE ESSERE **Relazione_cognomeallievo_nomeallievo.zip**

NON SARANNO ESAMINATI PROGETTI DIFFORMI DA QUANTO PRECISATO.