

Fondamenti di Informatica (CdL in Ing. Industriale F-O)

Prova al calcolatore del 28/06/2013 - A.A. 2012/2013

Prof. Giuseppe Ascia

Note:

Durata della prova: **2 ore 30 min** Non è consentito consultare appunti o libri di test.

Il file con il proprio sorgente C, deve avere come nome il vostro cognome e nome. Es: **CognomeNome.c**

Indicare chiaramente all'inizio del programma Nome, Cognome, Matricola (come commenti inseriti all'inizio del file).

/*****

Cognome: xxxxxxx

Nome: xxxxxx

*****/

Punteggi

Main e struttura dati	F1	F2	F3	F4	F5	F6
6	6	3	5	4	4	4

Compito

Si vuole scrivere un programma C per la gestione delle informazioni relative ai conti correnti online e le relative operazioni.

Il programma deve prevedere due strutture dati. Una per i conti correnti e l'altra per le operazioni effettuate.

I conti correnti sono caratterizzati dai seguenti dati: numero conto corrente, nominativo correntista, saldo, tipo di conto (0= conto base, 1=conto base più, 2=conto premium).

Le operazioni sono caratterizzate dai seguenti dati: numero conto corrente, codice operazione, data operazione (aaaa/mm/gg), importo operazione, tipo operazione (0=bonifico, 1=imposte, 2=ricariche, 3=utenze).

I conti sono inseriti in un vettore di 3 liste, una per ogni tipo di conto.

Le operazioni sono inserite in una tabella di 4 righe, una per ogni tipo di operazione. Le righe sono ordinate rispetto alla data.

Scrivere un programma C che codifichi la struttura dati atta a mantenere in memoria le informazioni e che contenga un main che richiami attraverso un menù di scelta le seguenti funzioni:

- 1) Inserimento di un nuovo conto corrente
- 2) Eliminazione di un conto corrente (chiedere da tastiera il tipo e il numero di conto corrente)
- 3) Inserimento ordinato in tabella di un'operazione.
- 4) Visualizzazione del numero di operazioni in una certa data (chiedere da tastiera il tipo di conto e la data)
- 5) Salvataggio su file dei conti correnti (chiedere tramite tastiera il nome del file).
- 6) Lettura da file e inserimento nel vettore di liste dei conti correnti (chiedere tramite tastiera il nome del file)

Liberare la memoria allocata dinamicamente al termine dell'esecuzione

Non usare variabili globali

Fondamenti di Informatica (CdL in Ing. Industriale F-O)

Prova al calcolatore del 28/06/2013 - A.A. 2012/2013

Prof. Giuseppe Ascia

Note:

Durata della prova: **2 ore 30 min** Non è consentito consultare appunti o libri di test.

Il file con il proprio sorgente C, deve avere come nome il vostro cognome e nome. Es: **CognomeNome.c**

Indicare chiaramente all'inizio del programma Nome, Cognome, Matricola (come commenti inseriti all'inizio del file).

/*****

Cognome: xxxxxxx

Nome: xxxxxx

*****/

Punteggi

Main e struttura dati	F1	F2	F3	F4	F5	F6
6	5	3	4	6	4	4

Compito

Si vuole scrivere un programma C per la gestione delle operazioni presso una banca. La banca ha 3 code, una per ogni sportello. Ogni coda è caratterizzata da uno specifico tipo di operazione.

Il programma deve prevedere due strutture dati. Una per le persone che devono essere inserite in coda e l'altra per l'esecuzione dell'operazione.

Le persone sono caratterizzate dai seguenti dati: codice fiscale, correntista (0=no, 1=sì), data di nascita (aaaa/mm/gg), tipo di operazione.

Le operazioni sono caratterizzate dai seguenti dati: codice fiscale, data operazione (aaaa/mm/gg), importo operazione, tipo di operazione.

Le persone sono inserite in un vettore di 3 code, una per ogni tipo di operazione.

Le operazioni sono inserite in un vettore di 3 liste, una per ogni tipo di operazione. Le liste sono ordinate rispetto alla data dell'operazione.

Scrivere un programma C che codifichi la struttura dati atta a mantenere in memoria le informazioni e che contenga un main che richiami attraverso un menù di scelta le seguenti funzioni:

- 1) Inserimento in coda di una persona
- 2) Visualizzazione delle persone presenti in una delle 3 code. (chiedere tramite tastiera il tipo di operazione).
- 3) Inserimento ordinato di un'operazione nel vettore di liste.
- 4) Visualizzazione delle operazioni con un importo maggiore di un valore di soglia letto da tastiera (Chiedere da tastiera il valore di soglia).
- 5) Salvataggio su file delle operazioni
- 6) Lettura da file e inserimento delle operazioni nel vettore di liste

Liberare la memoria allocata dinamicamente al termine dell'esecuzione

Non usare variabili globali