

Scrivere un programma per la gestione dei libri e dei prestiti di una biblioteca universitaria. I libri sono caratterizzati dalle seguenti informazioni: titolo, autore, collocazione del libro, numero di copie, genere del libro.

I libri sono inseriti in una tabella allocata dinamicamente avente 5 righe, una per ogni genere di libro.

Per quanto riguarda i prestiti, essi sono caratterizzati dalle seguenti informazioni: matricola dello studente, collocazione del libro, giorno del prestito, corso di laurea.

Ogni nuovo prestito viene inserito in un vettore di 4 liste, una per ogni corso di laurea.

L'inserimento nella lista relativa al corso di laurea viene eseguito solo dopo avere verificato la presenza del libro.

Ogni lista è ordinata rispetto alla matricola.

Nel programma è presente un menù caratterizzato dalle seguenti funzioni:

1. Inserimento di un nuovo libro;
2. Visualizzazione dei libri relativi a un certo genere;
3. Inserimento ordinato di un prestito nella lista relativa al corso di laurea dopo averne verificato la presenza nella tabella;
4. Visualizzazione dei prestiti relativi agli studenti appartenenti a un certo corso di laurea.
5. Salvataggio su file del contenuto del contenuto della tabella.

All'avvio del programma i libri precedentemente salvati su file devono essere letti e copiati nella tabella mediante una funzione di inizializzazione della tabella.

Liberare la memoria allocata dinamicamente.

Scrivere un programma per la gestione dei libri e dei prestiti di una biblioteca universitaria. I libri sono caratterizzati dalle seguenti informazioni: titolo, autore, collocazione del libro, numero di copie, genere del libro.

I libri sono inseriti in una tabella allocata dinamicamente avente 5 righe, una per ogni genere di libro.

Per quanto riguarda i prestiti, essi sono caratterizzati dalle seguenti informazioni: matricola dello studente, collocazione del libro, giorno del prestito, corso di laurea.

Ogni nuovo prestito viene inserito in un vettore di 4 liste, una per ogni corso di laurea.

L'inserimento nella lista relativa al corso di laurea viene eseguito solo dopo avere verificato la presenza del libro.

Ogni lista è ordinata rispetto alla matricola.

Nel programma è presente un menù caratterizzato dalle seguenti funzioni:

1. Inserimento di un nuovo libro;
2. Visualizzazione dei libri relativi a un certo genere;
3. Inserimento ordinato di un prestito nella lista relativa al corso di laurea dopo averne verificato la presenza nella tabella;
4. Visualizzazione dei prestiti relativi agli studenti appartenenti a un certo corso di laurea.
5. Salvataggio su file del contenuto del contenuto del vettore di liste.

All'avvio del programma i prestiti precedentemente salvati su file devono essere letti e copiati nel vettore di liste mediante una funzione di inizializzazione.

Liberare la memoria allocata dinamicamente.

Scrivere un programma per la gestione dei libri di una biblioteca. Ciascun libro e' caratterizzato dalle seguenti informazioni: titolo, nome autore, collocazione, genere.

Le informazioni sono inserite in un vettore di 5 liste, una per ogni genere.

Le liste sono ordinate rispetto alla collocazione.

Le persone per potere chiedere in prestito un libro devono essere inserite in una coda. Al momento dell'inserimento vengono chieste e inserite le seguenti informazioni: nome della persona, titolo del libro e sua categoria.

Nel momento in cui una persona viene servita (out coda) viene verificato che il libro esiste e, se presente, viene stampato il titolo del libro.

Nel programma è presente un menù caratterizzato dalle seguenti funzioni:

- 1) Inserimento di un nuovo libro nella lista relativa alla sua categoria;
- 2) Visualizzazione dei libri di una certa categoria;
- 3) Inserimento in coda;
- 4) Eliminazione dalla coda dopo avere verificato la presenza del libro;
- 5) Visualizzazione della coda.

Liberare la memoria allocata dinamicamente.

Scrivere un programma per la gestione delle informazioni relative alle operazioni relative ad una banca.

La banca ha 3 sportelli, uno per ogni tipo di operazione. Ogni sportello ha una propria coda di clienti.

I clienti sono caratterizzati dalle seguenti informazioni: nome, codice fiscale, tipo di operazione.

Nel momento in cui un cliente viene servito, vengono conservate in una tabella allocata dinamicamente le seguenti informazioni relative all'operazione appena eseguita: codice fiscale, importo dell'operazione, data dell'operazione, tipo operazione.

La tabella contiene 3 righe, una per tipo di operazione.

Nel programma e' presente un menù caratterizzato dalle seguenti funzioni:

- 1) Inserimento in coda di un nuovo cliente;
- 2) Visualizzazione dei clienti di una certa coda;
- 3) Servizio del primo elemento della coda e inserimento dell'operazione appena eseguita nella tabella;
- 4) Visualizzazione delle operazioni già eseguite relative a una certa data;
- 5) Salvataggio su file del contenuto del contenuto della tabella.

All'avvio del programma le operazioni precedentemente salvate su file devono essere lette e copiati nella tabella mediante una funzione di inizializzazione.

Liberare la memoria allocata dinamicamente.

Scrivere un programma per la gestione delle informazioni relative alle operazioni relative ad una banca.

La banca ha 3 sportelli, uno per ogni tipo di operazione. Ogni sportello ha una propria coda di clienti.

I clienti sono caratterizzati dalle seguenti informazioni: nome, codice fiscale, tipo di operazione.

Nel momento in cui un cliente viene servito, vengono conservate in un vettore di 3 liste, una per ogni tipo di operazione, le seguenti informazioni relative all'operazione appena eseguita: codice fiscale, importo dell'operazione, data dell'operazione, tipo operazione.

Nel programma è presente un menù caratterizzato dalle seguenti funzioni:

- 1) Inserimento in coda di un nuovo cliente;
- 2) Visualizzazione dei clienti di una certa coda;
- 3) Servizio del primo elemento della coda e inserimento dell'operazione appena eseguita nella lista relativa al tipo di operazione;
- 4) Visualizzazione delle operazioni già eseguite relative a una certa data;

Liberare la memoria allocata dinamicamente.