

Fondamenti di Informatica
Ingegneria Civile e Ambientale
Esame del 28/06/2012
Tempo a disposizione: 2h 30 min

Scrivere un programma per la gestione dei dipendenti e delle loro attività.

I dipendenti sono caratterizzati da: cognome, nome, matricola e tipo di qualifica (0..4).

Le attività sono caratterizzate da: matricola dipendente, data, codice attività (0..9).

I dipendenti sono inseriti in un vettore di 5 liste, una per ogni tipo di qualifica.

Le attività sono inserite in una tabella allocata dinamicamente avente 10 righe, una per ogni codice attività.

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

1. Inserimento nel vettore di liste di un nuovo dipendente;
2. Ricerca di un dipendente (chiedere matricola e tipo di qualifica);
3. Inserimento di una nuova attività;
4. Eliminazione di un'attività dopo averla visualizzata (chiedere la matricola e il codice attività);
5. Salvataggio su file delle attività;

All'avvio del programma inizializzare la tabella delle attività leggendo da file le attività precedentemente salvate.

Liberare la memoria allocata dinamicamente.

Fondamenti di Informatica
Ingegneria Civile e Ambientale
Esame del 28/06/2012
Tempo a disposizione: 2h 30 min

Scrivere un programma per la gestione degli iscritti a un miniclub e delle loro attività.

Gli iscritti sono caratterizzati da: nominativo, codice identificativo, fascia età (0=3-5 anni, 1=6-7 anni, 2=8-10 anni).

Le attività sono caratterizzate da: codice identificativo iscritto, codice animatore, tipo di attività (0..3).

Gli iscritti sono inseriti in un vettore di 3 liste, una per ogni fascia di età.

Le attività sono inserite in una tabella allocata dinamicamente avente 4 righe, una per ogni tipo di attività.

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

1. Inserimento nel vettore di liste di un nuovo iscritto;
2. Eliminazione di un iscritto dopo la sua visualizzazione (chiedere codice identificativo e fascia d'età);
3. Inserimento di una nuova attività;
4. Visualizzazione delle attività degli iscritti fatte con un certo animatore (chiedere il codice dell'animatore);
5. Salvataggio su file delle attività;

All'avvio del programma inizializzare la tabella delle attività leggendo da file le attività precedentemente salvate.

Liberare la memoria allocata dinamicamente.

Fondamenti di Informatica
Ingegneria Civile e Ambientale
Esame del 28/06/2012
Tempo a disposizione: 2h 30 min

Scrivere un programma per la gestione dei dipendenti e delle loro attività.

I dipendenti sono caratterizzati da: nominativo, matricola dipendente, anni anzianità e tipo di qualifica (0..3).

Le attività sono caratterizzate da: matricola dipendente, data, codice attività (0..7).

I dipendenti sono inseriti in un vettore di 4 liste, una per ogni tipo di qualifica.

Le attività sono inserite in una tabella allocata dinamicamente avente 8 righe, una per ogni codice attività.

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

1. Inserimento ordinato rispetto alla matricola nel vettore di liste di un nuovo dipendente;
2. Visualizzazione dei dipendenti con una certa anzianità (chiedere tipo di qualifica e gli anni di anzianità);
3. Inserimento di una nuova attività;
4. Visualizzazione delle attività relative a una certa data (chiedere la data);
5. Salvataggio su file delle attività;
6. Lettura da file e inserimento in tabella delle attività precedentemente salvate.

Liberare la memoria allocata dinamicamente.

Fondamenti di Informatica
Ingegneria Civile e Ambientale
Esame del 28/06/2012
Tempo a disposizione: 2h 30 min

Scrivere un programma per la gestione degli iscritti a un campo estivo per ragazzi e delle loro attività.

Gli iscritti sono caratterizzati da: nominativo, codice identificativo, codice istituto di provenienza, fascia età (0=6-7 anni, 1=8-10 anni, 2=11-14 anni, 3=15-16 anni).

Le attività sono caratterizzate da: codice identificativo iscritto, codice animatore, tipo di attività (0..3).

Gli iscritti sono inseriti in un vettore di 4 liste, una per ogni fascia di età.

Le attività sono inserite in una tabella allocata dinamicamente avente 4 righe, una per ogni tipo di attività.

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

1. Inserimento nel vettore di liste di un nuovo iscritto;
2. Visualizzazione per tutte le fasce d'età degli iscritti provenienti da un certo istituto (chiedere codice dell'istituto);
3. Inserimento ordinato rispetto al codice identificativo di una nuova attività;
4. Visualizzazione delle attività di un certo tipo (chiedere il tipo di attività);
5. Salvataggio su file delle attività;

All'avvio del programma inizializzare la tabella delle attività leggendo da file le attività precedentemente salvate.

Liberare la memoria allocata dinamicamente.

Fondamenti di Informatica
Ingegneria Civile e Ambientale
Esame del 28/06/2012
Tempo a disposizione: 2h 30 min

Scrivere un programma per la gestione delle automobili in car sharing e della loro prenotazioni.

Le automobili sono caratterizzate da: targa, anno, categoria (0..5)

Le prenotazioni sono caratterizzate da: codice fiscale, data, ora, categoria automobile (0..5).

Le automobili sono inserite in una tabella allocata dinamicamente avente 6 righe, una per ogni categoria.

Le prenotazioni sono inserite in un vettore di 6 liste, una per ogni categoria.

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

1. Inserimento di una nuova automobile;
2. Eliminazione dell'ultima automobile inserita di una certa categoria dopo averla visualizzata (chiedere la categoria);
3. Inserimento ordinato rispetto al codice fiscale nel vettore di liste di una nuova prenotazione;
4. Visualizzazione delle prenotazioni antecedenti a una certa data;
5. Salvataggio su file delle automobili;

All'avvio del programma inizializzare la tabella delle automobili leggendo da file le automobili precedentemente salvate.

Al termine dell'esecuzione del programma liberare la memoria allocata dinamicamente.

Fondamenti di Informatica
Ingegneria Civile e Ambientale
Esame del 28/06/2012
Tempo a disposizione: 2h 30 min

Scrivere un programma per la gestione degli libri di una biblioteca comunale e dei loro prestiti.

I libri sono caratterizzati da: Titolo, Autore, collocazione, genere (0..3).

I prestiti sono caratterizzati da: codice fiscale, codice prestito, data prestito(aaaa/gg/mm), categoria (0=studenti, 1=lavoratori, 2= altro).

I libri sono inseriti in una tabella allocata dinamicamente avente 4 righe, una per ogni genere.

I prestiti sono inseriti in un vettore di 3 liste, una per ogni categoria.

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

1. Inserimento di un nuovo libro;
2. Ricerca di un libro (chiedere il genere e il titolo);
3. Inserimento nel vettore di liste di un nuovo prestito;
4. Eliminazione di un prestito dopo la sua visualizzazione (chiedere categoria e codice prestito);
5. Salvataggio su file dei libri;

All'avvio del programma inizializzare la tabella dei libri leggendo da file i libri precedentemente salvati.

Al termine dell'esecuzione del programma liberare la memoria allocata dinamicamente