

Apr 06, 06 18:57

C\_exercises.txt

Page 1/2

(ex0) La cartella ex0 contiene un esempio sulla differenza tra puntatore e vettore di caratteri. Mostra anche l'uso di un puntatore a intero.

\*\*\*\*\*

(ex1) USO DI I/O e FILE

Realizzare un programma C che scriva un numero N di valori interi in un file (uno per riga). Il nome del file deve essere passato come parametro alla linea di comando. Il numero N va letto da tastiera.

Realizzare un programma che legga N valori interi da file e li memorizzi in un vettore di interi.  
Il programma deve quindi calcolare la media dei valori memorizzati nel vettore.  
Infine, il programma deve salvare su un altro file tutti i valori (uno per riga) e riportare in fondo la media calcolata.  
Usare la funzione malloc per allocare dinamicamente la memoria per il vettore.

\*\*\*\*\*

(ex2) USO DI I/O, STRINGHE e FUNZIONI

Il programma contenuto nella directory ex2 ha 12 errori di cui 5 semantici e 7 sintattici. Correggere gli errori tenendo presente che il programma deve leggere un file contenente due stringhe lunghe massimo 50 caratteri separate dal carattere ';'.  
Dopo la lettura il programma deve stampare in output un'unica stringa ottenuta invertendo le singole stringhe e concatenandole.

\*\*\*\*\*

(ex3) USO DI PUNTATORI e STRUCT

Realizzare un programma che memorizzi una lista di record anagrafici ciascuno contenente i seguenti campi:

nome (max 20 caratteri)  
cognome (max 20 caratteri)  
età

Fare in modo che l'utente possa scrivere i record uno alla volta finchè non risponde 'no' alla domanda 'un altro record?'

Al termine dell'inserimento di tutti i record scrivere su file la lista allocata in memoria. Il nome del file deve essere letto come parametro della linea di comando.

Isolare il codice che memorizza i dati in una funzione "registra".  
Isolare il codice che scrive i dati memorizzati su file in una funzione "stampa".

(ex4) USO DI VETTORI DINAMICI BIDIMENSIONALI

Realizzare un programma che permetta di generare matrici quadrate e di calcolarne la relativa trasposta.  
Il programma deve presentare un menu che permetta all'utente di selezionare una tra le seguenti voci:

- 1) Inserire elementi matrice
- 2) Generare elementi matrice
- 0) Uscita

Apr 06, 06 18:57

C\_exercises.txt

Page

Quando l'utente sceglie l'opzione 1, la matrice deve essere riempita con valori forniti dall'utente.  
Quando l'utente sceglie l'opzione 2, la matrice deve essere inizializzata in modo casuale usando la funzione rand().  
In entrambi i casi, il programma deve stampare sia la matrice inserita/generata che la trasposta.  
Quando l'utente sceglie 0, il programma deve terminare.  
Il rango della matrice deve essere fornito a run-time dall'utente. Pertanto e' necessario creare una matrice allocando memoria dinamica.