

Esame di Programmazione
8 luglio 2022
Corso di Laurea in Ingegneria e Scienze Informatiche
A.A. 2021/2022

Tempo a disposizione: 1,5 h

I compiti NON adeguatamente commentati NON saranno corretti.
Utilizzare i NOMI di campi, strutture e funzioni come specificati nel testo

EUROMERCATI deve sviluppare un servizio centralizzato per la gestione dei propri supermercati. Gestisce una tabella **listino (vettore di strutture)** in cui vengono memorizzate le informazioni relative a: *codice_prodotto*, *codice_fornitore*, *prezzo_unitario*, *quantità_minima* (la quantità minima di quel prodotto che deve essere presente in ogni supermercato). La tabella deve mantenere le righe ordinate per *codice_prodotto* crescente e, a parità di *codice_prodotto*, per *codice_fornitore* crescente.

I diversi supermercati devono essere memorizzati in una **lista principale di strutture collegate supermercati** in cui ogni struttura deve mantenere il *codice_supermercato*. Ogni supermercato deve gestire la lista dei prodotti in esso conservati tramite una **lista secondaria di strutture collegate prodotti** in cui, per ogni prodotto, viene memorizzato il *codice_prodotto*, il *codice_fornitore*, la *quantità_presente* nel supermercato. Anche tale lista è ordinata per *codice_prodotto* crescente e, a parità di *codice_prodotto*, per *codice_fornitore* crescente.

Definire le strutture dati necessarie a memorizzare le informazioni descritte. Inoltre, predisporre il codice essenziale del *main()* per poter dichiarare le strutture.

Implementare la funzione *chiudi_supermercato* che elimini dalla lista principale il supermercato il cui codice è passato come parametro alla funzione. I prodotti presenti nella corrispondente lista collegata devono essere attribuiti a un secondo supermercato indicato tramite parametro passato alla funzione.

Implementare poi una funzione *stampa_prodotti_in_esaurimento* che, dato il *codice_supermercato*, stampi le informazioni dei suoi prodotti che hanno *quantità_presente* inferiore alla *quantità_minima* prevista.

Implementare infine una funzione *miglior_supermercato* che individui il codice del supermercato al cui interno è mantenuto l'insieme di prodotti con valore maggiore.