

## PROVA SCRITTA DEL 17 gennaio 2018

### ESAME DI PROGRAMMAZIONE CORSO DI LAUREA: INFORMATICA Prof.ssa Teresa Roselli

Regolamento: coloro che non hanno superato la prova in itinere o che intendono rifiutare il voto della prova in itinere devono svolgere l'esercizio A. Coloro che hanno superato la prova in itinere e intendono mantenere il voto devono svolgere l'esercizio B. La prova dura 3 ore per i primi e 1,30 ore per i secondi. Per la soluzione del problema l'utilizzo della struttura file sarà oggetto di bonus.

#### ESERCIZIO A

Una catena di negozi di bricolage si rifornisce da un deposito inviando ogni fine giornata le richieste del materiale sotto scorta con le seguenti indicazioni: codice del negozio, codice del materiale richiesto, descrizione del materiale richiesto, numero pezzi richiesti. Il deposito gestisce le richieste mediante una tabella che per ogni tipo di materiale riporta: codice del materiale, descrizione, numero pezzi presenti in deposito, costo per unità.

Progettare una soluzione al problema di gestione delle richieste che fornisca in output:

- per ogni richiesta trattata un messaggio di richiesta accettata o rifiutata;
- in caso di accettazione, il costo complessivo;
- la tabella aggiornata ordinata per codice del materiale.

Per la soluzione del problema, sviluppare le seguenti fasi:

- a) Analizzare il problema chiarendo le sue specifiche e formulando eventuali ipotesi necessarie per la soluzione. Individuare i dati di ingresso (dominio di definizione) e fornire un campione. Individuare i dati di uscita o risultati (dominio di definizione) e fornire il campione associato al campione di ingresso.
- b) Progettare la strategia di soluzione individuando una scomposizione del problema in sottoproblemi e rappresentarla mediante uno schema (ad es. l'albero di sviluppo).
- c) Descrivere la strategia di soluzione mediante un linguaggio di descrizione.
- d) Codificare la soluzione.
- e) Eseguire il trace con uno o più campioni di dati.

#### ESERCIZIO B (per gli esonerati)

Progettare una soluzione al problema di gestione delle richieste che fornisca in output l'elenco delle richieste effettuate da uno specifico negozio, di cui viene inserito in input il codice, ordinato per codice materiale.

Per la soluzione del problema, sviluppare le seguenti fasi:

- a) Analizzare il problema chiarendo le sue specifiche e formulando eventuali ipotesi necessarie per la soluzione. Individuare i dati di ingresso (dominio di definizione) e fornire un campione. Individuare i dati di uscita o risultati (dominio di definizione) e fornire il campione associato al campione di ingresso.
- b) Progettare la strategia di soluzione individuando una scomposizione del problema in sottoproblemi e rappresentarla mediante uno schema (ad es. l'albero di sviluppo).
- c) Descrivere la strategia di soluzione mediante un linguaggio di descrizione.
- d) Codificare la soluzione.
- e) Eseguire il trace con uno o più campioni di dati.