

CORSO DI LAUREA: INFORMATICA
PROGRAMMAZIONE
Prof.ssa Teresa Roselli
PROVA SCRITTA – 14 NOVEMBRE 2017

Cognome _____ Nome _____

Esercizio A

Una cooperativa che provvede all'assegnazione di appartamenti popolari dislocati in varie zone di diverse città, vuole gestire la procedura di assegnazione tramite un programma.

Per ogni appartamento sono noti i seguenti dati: codice della città, nome della città, codice della zona, nome della zona, indirizzo, numero vani, numero servizi, numero del piano, costo della locazione.

Alla cooperativa arrivano richieste che riportano i seguenti dati: nome del richiedente, città richiesta, numero minimo vani richiesti, massimo disponibile per il costo della locazione.

Realizzare un programma che consenta alla cooperativa di

1. gestire le richieste organizzando i dati degli appartamenti mediante una tabella
2. verificare per ogni richiesta la possibilità di soddisfarla e, in caso di risposta affermativa, comunicare i dati relativi agli appartamenti che la soddisfano.
3. individuare l'appartamento al costo minimo che soddisfa la richiesta anche con un numero maggiore di vani

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.