

CORSO DI LAUREA: INFORMATICA  
PROGRAMMAZIONE  
Prof.ssa Teresa Roselli

PROVA SCRITTA – 7 FEBBRAIO 2017

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

**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 3,5 ore per i primi e 1,5 ore per i secondi. Per la soluzione del problema l'utilizzo della struttura file sarà oggetto di bonus.

**Esercizio A**

Un'emittente televisiva deve pianificare la messa in onda di spot pubblicitari che può avvenire in tre fasce orarie: di mattina (8.00-12.00), di pomeriggio (13.00-17.00) o di sera (18.00-22.00).

L'emittente dispone dell'elenco degli spot che riporta per ciascuno le seguenti informazioni: codice dello spot, titolo, durata in minuti, costo, fascia oraria.

Progettare una soluzione al problema che consenta di:

1. Caricare le informazioni relative agli spot in una tabella (file);
2. Inserita in input una fascia oraria, visualizzare lo spot relativo alla fascia oraria inserita di durata massima;
3. Inserito in input un periodo di tempo, visualizzare tutti gli spot che hanno la durata inserita in ordine crescente rispetto al costo.

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.

**Esercizio B.**

Della traccia A svolgere solo i punti 1 e 3.

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.