

Esercitazione 10

Vettori

Programmazione e Analisi di Dati
Mod. A – Programmazione Java

Esercizio 1. Scrivere un programma `MediaVettore` che chiede all'utente di inserire una sequenza di numeri frazionari terminata da `0,0`, memorizza tutti i valori in un vettore (anche se non sarebbe strettamente indispensabile) e al termine stampa la media dei valori inseriti.

Esercizio 2. Scrivere un programma `CominciaPer` che chiede all'utente di inserire una sequenza di stringhe terminata dalla stringa vuota. Successivamente, chiede all'utente di inserire un carattere e stampa tutte le stringhe precedentemente inserite che iniziano con quel carattere.

Esercizio 3a. Scrivere la classe `Hit` i cui oggetti rappresentano le hit musicali del momento. Ogni hit ha un titolo e un autore, e mette a disposizione il consueto metodo `toString()`.

Esercizio 3b. Progettare e implementare la classe `HitParade` i cui oggetti rappresentano classifiche di hit con lunghezza variabile. La classe deve mettere a disposizione i metodi per:

- visualizzare la classifica attuale;
- inserire una nuova hit in una certa posizione;
- rimuovere la hit in una certa posizione;
- scambiare tra loro due hit in certe posizioni;
- visualizzare tutte le hit (mostrandone anche le posizioni) che contengono una certa stringa.

Esercizio 3c. Scrivere la classe `GestioneHitParade` che crea un oggetto della classe `HitParade` e, tramite un menù, offre all'utente la possibilità di invocarne le funzionalità.

Esercizio 4. Seguendo lo schema degli esercizi 4a, 4b e 4c, progettare e implementare le classi necessarie a gestire una rubrica telefonica (dove ogni elemento della rubrica comprenda un nome e un recapito). La rubrica deve fornire le funzionalità che è ragionevole aspettarsi da una rubrica telefonica. Organizzare il codice (e le funzionalità offerte) in modo da mantenere la rubrica sempre ordinata rispetto ai nominativi.