ESE 6 PAG 55

Data la classe il libro rappresenta un oggetto con il nome dell’autore, il titolo e il numero di pagine e con il codice ISBN. Crea un metodo che ricevendo come parametro una struttura collegata all’oggetto libro e il nome di un autore verifica se nell'elenco esista almeno un libro dell'autore dato. Poi crea un metodo che ricevendo come parametro il codice ISBN elimina il libro corrispondente dall'elenco e un metodo che ordina i libri rispetto al numero di pagine crescente. Crea un array list della classe libro nel Main

class Libro {

private String autore;

private String titolo;

private int numeroPagine;

private String isbn;

public Libro(String autore, String titolo, int numeroPagine, String isbn) {

this.autore = autore;

this.titolo = titolo;

this.numeroPagine = numeroPagine;

this.isbn = isbn;

}

public String getAutore() {

return autore;

}

public String getIsbn() {

return isbn;

}

public int getNumeroPagine() {

return numeroPagine;

}

// Metodo per verificare se il libro appartiene a un certo autore

public boolean isAutore(String autoreCercato) {

return autore.equals(autoreCercato);

}

// Metodo per eliminare il libro in base al codice ISBN

public boolean eliminaPerIsbn(String isbnDaEliminare) {

if (isbn.equals(isbnDaEliminare)) {

return true;

}

return false;

}

// Metodo per confrontare due libri in base al numero di pagine

public int compareTo(Libro altroLibro) {

return Integer.compare(numeroPagine, altroLibro.getNumeroPagine());

}

@Override

public String toString() {

return "Autore: " + autore + ", Titolo: " + titolo + ", Pagine: " + numeroPagine + ", ISBN: " + isbn;

}

}

import java.util.ArrayList;

import java.util.Collections;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

ArrayList<Libro> elencoLibri = new ArrayList<>();

// Creazione di oggetti Libro

Libro libro1 = new Libro("dante", "divina commedia", 300, "ISBN1787");

Libro libro2 = new Libro("boccaccio", "decameron", 250, "ISBN2777");

Libro libro3 = new Libro("dante", "poesia a beatrice", 400, "ISBN365");

// Aggiungi i libri all'ArrayList

elencoLibri.add(libro1);

elencoLibri.add(libro2);

elencoLibri.add(libro3);

// Verifica se esiste un libro dell'autore specifico

String autoreCercato = "dante";

for (Libro libro : elencoLibri) {

if (libro.isAutore(autoreCercato)) {

System.out.println("Esiste un libro dell'autore " + autoreCercato + ": " + libro);

break;

}

}

// Elimina un libro per codice ISBN

String isbnDaEliminare = "ISBN2777";

for (Libro libro : elencoLibri) {

if (libro.eliminaPerIsbn(isbnDaEliminare)) {

System.out.println("Libro con ISBN " + isbnDaEliminare + " eliminato.");

break;

}

}

// Ordina i libri per numero di pagine crescente

// STUDIARE: <https://www.geeksforgeeks.org/collections-sort-java-examples/>

Collections.sort(elencoLibri);

System.out.println("Libri ordinati per numero di pagine crescente:");

for (Libro libro : elencoLibri) {

System.out.println(libro);

}

}

}