

MovieComparator

จงสร้าง class MovieNameComparator , MovieLengthComparator และ MovieRatingScoreComparator เพื่อใช้กับ Collections.sort() ในการเรียงข้อมูลของ Movie ใน ArrayList ที่กำหนดให้ โดยที่

- Class MovieNameComparator จะเป็นการเรียงข้อมูล Movie โดยจะเรียงตาม ชื่อหนัง ตามลำดับพจนานุกรม (เช่น Ant มาก่อน Bat มาก่อน Cat)
- Class MovieLengthComparator จะเรียงข้อมูล Movie โดยจะเรียงตาม ความยาวของหนัง จากหนังที่มีความยาวน้อยไปหาหนังที่มีความยาวมาก
- Class MovieRatingScoreComparator จะเรียงข้อมูล Movie โดยจะเรียงตาม คะแนน rating ของหนัง เรียงจากหนังที่มีคะแนน rating มากไปหาหนังที่มีคะแนน rating น้อย

Code ของคลาส Movie

```
public class Movie {  
  
    private String name;  
    private int length;  
    private double ratingScore;  
  
    public Movie(String name, int length, double ratingScore){  
        this.name = name;  
        this.length = length;  
        this.ratingScore = ratingScore;  
    }  
  
    public String getName() {  
        return name;  
    }  
  
    public int getLength() {  
        return length;  
    }  
  
    public double getRatingScore() {  
        return ratingScore;  
    }  
    public String toString(){  
        return name + " : " + length + " minutes : rating "  
            + ratingScore + "/10";  
    }  
}
```

ตัวอย่าง main method ที่นำ Comparator มาใช้ใน Collections.sort()

```
public static void main(String[] args) {

    ArrayList<Movie> movies = new ArrayList<>();
    movies.add(new Movie("Avengers: Endgame", 181, 9.0));
    movies.add(new Movie("Pokemon Detective Pikachu", 104, 0.0));
    movies.add(new Movie("Hellboy", 120, 5.4));
    movies.add(new Movie("Fighting with My Family", 108, 7.5));
    movies.add(new Movie("Okko's Inn", 94, 7.0));
    movies.add(new Movie("The Curse of the Weeping Woman", 93, 5.8));
    movies.add(new Movie("Five Feet Apart", 116, 7.1));
    movies.add(new Movie("The Queens Corgi", 85, 5.5));
    movies.add(new Movie("More than Blue", 105, 5.6));

    // min -> max
    System.out.println("\n\n----- sort by name -----");
    Collections.sort(movies, new MovieNameComparator());
    for (Movie m : movies){
        System.out.println(m);
    }

    // min -> max
    System.out.println("\n\n----- sort by length -----");
    Collections.sort(movies, new MovieLengthComparator());
    for (Movie m : movies){
        System.out.println(m);
    }

    // max -> min
    System.out.println("\n\n----- sort by rating score -----");
    Collections.sort(movies, new MovieRatingScoreComparator());
    for (Movie m : movies){
        System.out.println(m);
    }

}
```

ให้รหัสส่งเฉพาะ

```
class MovieNameComparator (//elab-source:MovieNameComparator.java)
class MovieLengthComparator (//elab-source:MovieLengthComparator.java)
และ class MovieRatingScoreComparator
(//elab-source:MovieRatingScoreComparator.java)
```

**** ไม่ต้องส่ง Main Class**