

05506003 Programming Fundamentals

Lab Week 13

วัตถุประสงค์

- A. สร้างความเข้าใจการใช้งานไฟล์ และ ความเข้าใจเรื่อง exceptions

In class

กิจกรรมที่ 1

Homework

กิจกรรมที่ 2 เขียน ProFun13_ReadCSVxxxxxx.java โดย

2.1 เขียน static void demo1() { ... }

เพื่ออ่านข้อมูลจากไฟล์ movies.csv ซึ่งเป็นไฟล์ในรูปแบบ CSV ไฟล์ดังกล่าวมีโครงสร้างคือ

ฟิลด์แรกคือ title ฟิลด์ที่สองคือ releasedYear ฟิลด์ที่สาม rating ให้อ่านข้อมูลแต่ละแถว เพื่อนำข้อมูลแต่ละ field มาใส่ในอาร์เรย์ (array) ชื่อ tokens แล้วแสดงผล

```
1  pk,2014,8.1
2  Inception,2010,8.8
3  Forrest Gump,1994,8.8
4  Cinema Paradiso,1988,8.5
5  Inside Job,2010,8.2
6  Notting Hill,1999,7.2
7  The Matrix,1999,8.7
```

2.2 เขียน Movie.java และเขียน static void demo2() ใน ProFun13_ReadCSVxxxxxx.java โดยนำข้อมูลแต่ละบรรทัดสร้าง object ของคลาส movie ใช้ println() แสดงผลของ object ที่สร้าง

Movie
- title : String - releasedYear : int - rating : double
Movie(title : String, year : int, rating : double) : getTitle() : String getReleasedYear() : int getRating() : double + toString() : String

```
-demo2--
pk(2014, 8.1)
Inception(2010, 8.8)
Forrest Gump(1994, 8.8)
Cinema Paradiso(1988, 8.5)
Inside Job(2010, 8.2)
Notting Hill(1999, 7.2)
The Matrix(1999, 8.7)
```

2.3 ไฟล์ movies2.csv มีข้อมูลที่ก่อปัญหา เขียน static void demo3() { ... } เพื่อให้โปรแกรมสามารถข้ามแถวที่จะทำให้เกิด exception และทำงานต่อเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง

```
1  pk,2014,8.1
2  Inception,2010,8.8
3  Forrest Gump,1994,8.8
4  Cinema Paradiso,1988,8.5
5  Inside Job,2010,8.2
6  Notting Hill,1999,7.2
7  skip_this,error,9
8  The Matrix,1999,8.7
```

-demo3--

```
At row 6, exception named java.lang.NumberFormatException: For input string: "error"... skip
pk(2014, 8.1)
Inception(2010, 8.8)
Forrest Gump(1994, 8.8)
Cinema Paradiso(1988, 8.5)
Inside Job(2010, 8.2)
Notting Hill(1999, 7.2)
The Matrix(1999, 8.7)
```

```
}catch (Exception e) {
    System.out.println("At row " + rowNum + ", exception named " + e + "... skip");
    continue;
}
```

2.4 เขียน static void demo4() { ... } สร้าง ArrayList<Movie> availableList เพื่อเก็บ movie instance ที่สร้างจาก movies2.csv แสดงผลการ traverse availableList

กิจกรรมที่ 3

3.1 เขียน MovieCounter_XXYYYY.java ซึ่งประกอบด้วย

MovieCounter

availableList : ArrayList<Movie>

โหลดข้อมูลหนังจาก movies2.csv เข้า movieList

checkOutList : ArrayList<Movie>

showAvailableList : void

showCheckoutList : void

checkout(index : int) : void

(ย้าย) remove จาก availableList ไปใส่ checkOutList

```

public static void main(String[] args) {
    MovieCounter_XXYYYY location1 = new MovieCounter_XXYYYY();
    MovieCounter_XXYYYY location2 = new MovieCounter_XXYYYY();

    System.out.println(x:"location 1");
    location1.showAvailableList();
    System.out.println(x:"location 2");
    location2.showAvailableList();

    System.out.println(x:"location 1");
    location1.checkOut(index:1);
    location1.showCheckoutList();
    location1.showAvailableList();

    System.out.println(x:"location 2");
    location2.checkOut(index:2);
    location2.showCheckoutList();
    location2.showAvailableList();
}

```

```

From construtor -> We are open!
From construtor -> We are open!
location 1
The following titles are available.
pk(2014, 8.1)
Inception(2010, 8.8)
Forrest Gump(1994, 8.8)
Cinema Paradiso(1988, 8.5)
Inside Job(2010, 8.2)
Notting Hill(1999, 7.2)
The Matrix(1999, 8.7)
location 2
The following titles are available.
pk(2014, 8.1)
Inception(2010, 8.8)
Forrest Gump(1994, 8.8)
Cinema Paradiso(1988, 8.5)
Inside Job(2010, 8.2)
Notting Hill(1999, 7.2)
The Matrix(1999, 8.7)

```

```

location 1
The following titles have been checked out.
Inception(2010, 8.8)
The following titles are available.
pk(2014, 8.1)
Forrest Gump(1994, 8.8)
Cinema Paradiso(1988, 8.5)
Inside Job(2010, 8.2)
Notting Hill(1999, 7.2)
The Matrix(1999, 8.7)
location 2
The following titles have been checked out.
Forrest Gump(1994, 8.8)
The following titles are available.
pk(2014, 8.1)
Inception(2010, 8.8)
Cinema Paradiso(1988, 8.5)
Inside Job(2010, 8.2)
Notting Hill(1999, 7.2)
The Matrix(1999, 8.7)

```

3.2 คุณเห็นด้วยหรือไม่ว่า การเขียนเป็น class ทำให้โปรแกรมทำงานโดยอิงกับ

ผลลัพธ์ที่ได้ “ง่ายกว่า” การเขียนแบบ static (ไม่ต้องส่ง .pdf ดังนั้นแค่ตอบ

ตัวเอง)

ส่ง MovieCounter_XXYYYY.java

กำหนดส่ง TBA