

[2013 JAVA 物件導向程式設計 Homework 5]

注意事項

請使用 JAVA 語言，配合 Eclipse 寫本次作業並進行測試，並安裝、使用 JAVA SE Development Kit(JDK) 7 函式庫。

請依據作業規定設定 Eclipse 專案名稱與 package name，若未依照規定將根據狀況扣分。

嚴禁抄襲其他同學作業，參與者(抄襲與被抄襲)均以零分計算。

請對你的程式碼有深入瞭解，demo 時助教會問。

對題目有問題可以寄信問助教群(java_ta@net.nsysu.edu.tw)或是到實驗室(EC5018)詢問，但不幫忙 debug。

逾期以零分計算，不接受補交，有任何因素導致無法如期繳交，請事先告知；Demo 時間會另外通知。

作業規定與上傳

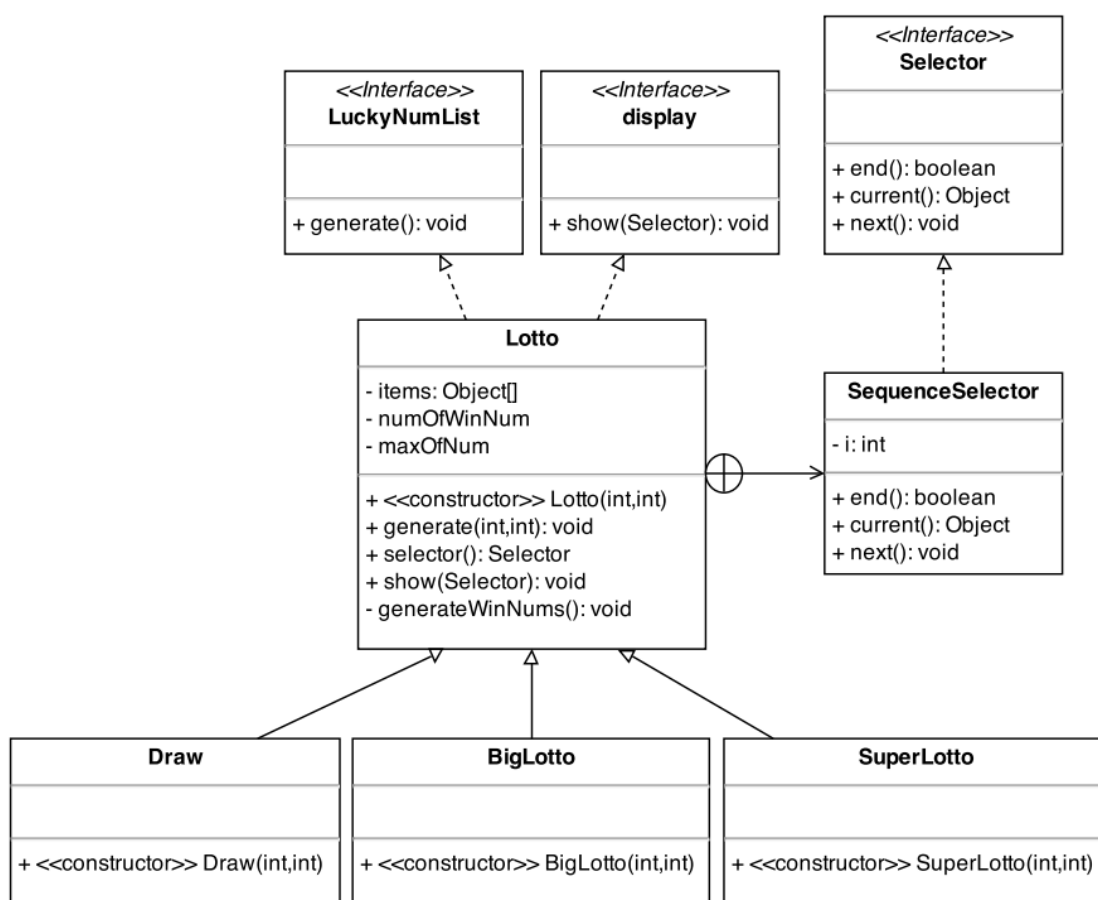
Eclipse 專案名稱：<學號>_HW5

Package path：myjava.homework.lotto

作業請繳交專案之 tar 或 zip archive 並上傳至網路大學。

請於 2014 年 3 月 31 日(週一) 23:59 前上傳完畢，逾期以零分計算，不接受補交，有任何因素導致無法如期繳交，有問題請事先告知，再次強調，Demo 時間會另外通知。

1. 請依據 UML diagram 實作一個彩卷開獎系統



說明:

➤ 功能

- (1) 在 Lotto 類別當中，將存在一個型態為 Object 的 items 陣列，用以存放中獎號碼，並提供一個名為 generate 的公開方法，以方便使用彩卷公司自行定義的中獎號碼產生方法(generateWinNums)。

[註] 請注意，此次委託的彩卷公司希望中獎號碼為不可重複的隨機數字。

- (2) 除此之外，Lotto 類別中必須存在另一個名為 SequenceSelector 的私有類別，該類別實作一個循序選擇器，用以將中獎號碼依序從 items 陣列中取出，並透過 show() 呈現給使用者。

- (3) 另外，請產生 BigLotto、SuperLotto 兩種遊戲類別，他們皆是繼承 Lotto 的遊戲模式，其輸出結果分別如下:

• BigLotto: 16 32 18 40 28 44

• SuperLotto: 4 22 9 27 12 13
3

[註] BigLotto：中獎號碼數量 6，最大數字 49

SuperLotto： 第一區中獎號碼數量 6, 最大數字 38
第二區中獎號碼數量 1, 最大數字 8

- (4) 最後，請產生一個 Draw 遊戲類別，其同 BigLotto 與 SuperLotto 繼承了 Lotto 的遊戲模式，不同之處在於中獎號碼與彩卷的最大號碼由彩卷公司自行輸入，操作過程如下：

Step 1: Please input the range (from 1 ~ ?):49

Step 2: Please input the number of winning numbers:6

Step 3: 輸出中獎號碼:


35 1 33 5 12 28

- (5) 請注意，當使用者所要求的中獎號碼數量超過彩卷的最大號碼時，請顯示以下訊息，並結束操作:

You are so greedy!!

➤ UML 符號:

(1) <<constructor>>: 建構子

(2) : inner class

預祝各位作業如期完成 ~ ^_^