

## 徵才月大作戰

動機：

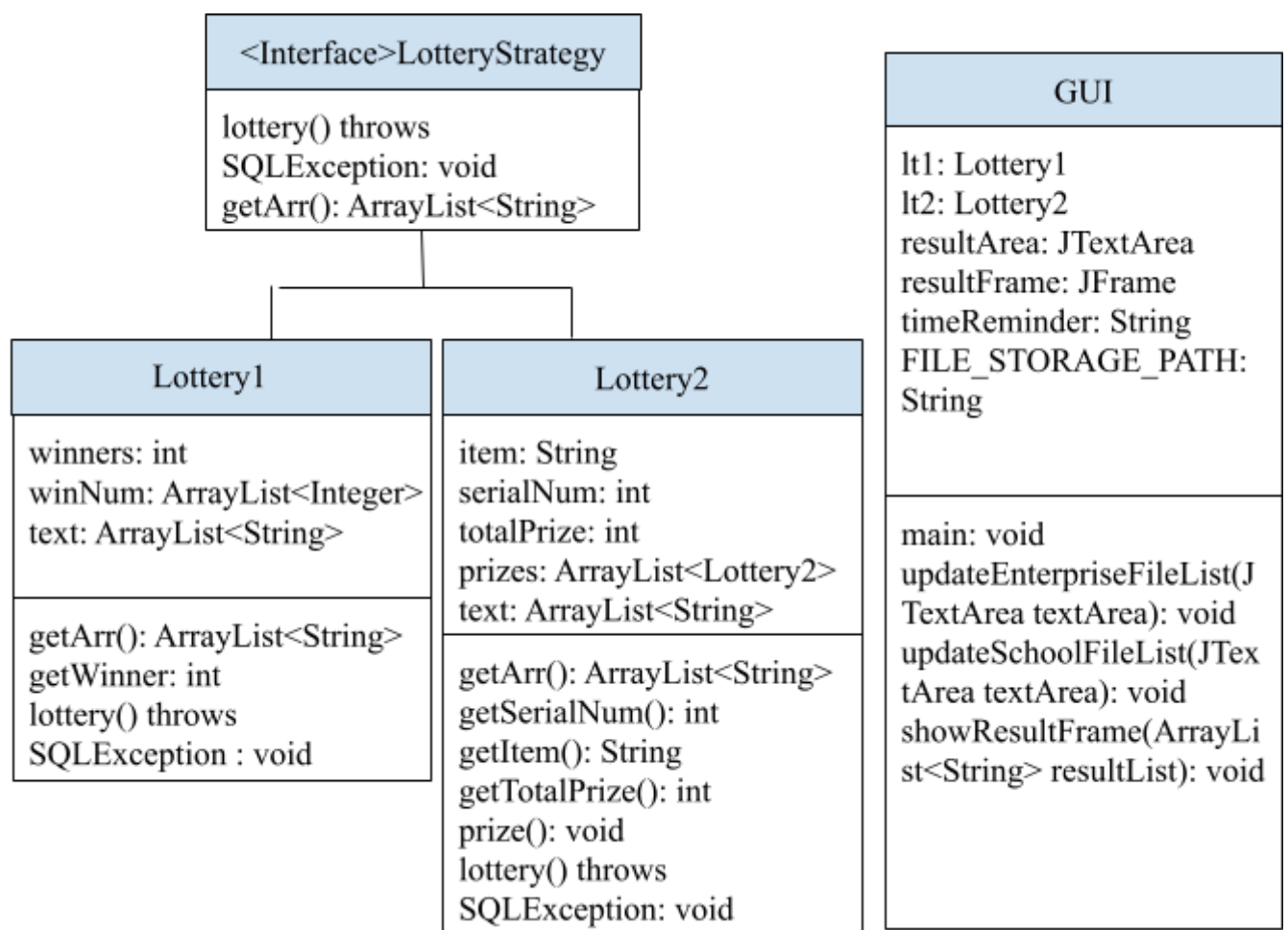
徵才月每家公司都需要影印許多宣傳單和抽獎券，學生交給公司的紙本履歷，學生會徵才活動的獎勵兌換機制也是建立在紙本的蓋章。活動結束後，就能看到大量的宣傳單出現在垃圾桶，與ESG中的低碳目標背道而馳。

解決方案：

1. 創立一個可供企業和學生端使用的平台，將履歷和宣傳海報線上化，減少紙張浪費。
2. 將企業用來吸引學生的抽獎改為線上填表單抽獎。

功能：

1. 企業端和學生端都可上傳跟下載pdf檔，包含履歷和企業宣傳海報。
2. 企業端設定抽獎方式，可以抽大獎或人人有獎，有篩選器可以確保是否符合篩選標準。
3. 通知器時間提醒功能，讓學生可以收到通知，在指定時間到現場參與活動。
4. 學生端透過表單連結參與抽獎活動，並在指定時間收到提醒，至現場觀看抽獎結果。



<Interface> LotteryStrategy	
Modifier and type	Method (or Variable) and description
<b>void</b>	lottery() throws SQLException 定義抽獎的程式
<b>ArrayList&lt;String&gt;</b>	getArr() 定義getter

Lottery1	
Modifier and type	Method (or Variable) and description
<b>Instance variable</b>	
<b>Connect</b>	conn 連結資料庫
<b>int</b>	winners 獲獎的人數
<b>ArrayList&lt;Integer&gt;</b>	winNum 存放抽中的號碼的ArrayList
<b>ArrayList&lt;String&gt;</b>	text 存放獲獎者姓名和學號的ArrayList
<b>Constructor</b>	
<b>Lottery1(Connection conn, int winners)</b> Enable to construct a Lottery1 object with given <i>conn</i> and <i>winners</i> .	
<b>Methods</b>	
-	Getter for getWinner(), getArr().
<b>void</b>	lottery() throws SQLException 抽獎並選出中獎者，先在sql中SELECT * FROM 'group1_data', 使用 Statement 和 ResultSet 來查詢並得出結果，隨機選出中獎號碼並存在 winNum 列表中，直到選出設定的獲獎人數，根據 winNum 中的號碼，將符合條件的學號和姓名加入 text 中。

Lottery2	
Modifier and type	Method (or Variable) and description
<b>Instance variable</b>	
<b>Connection</b>	conn 連結資料庫
<b>String</b>	item 獎品名稱
<b>int</b>	serialNum 獎品的序號
<b>int</b>	totalPrize 獎品的種類
<b>ArrayList&lt;Lottery2&gt;</b>	prizes 存放所有獎品的ArrayList
<b>ArrayList&lt;String&gt;</b>	text 存放中獎者姓名和學號的ArrayList
<b>Constructor</b>	
<b>Lottery2(Connection conn, int totalPrize, ArrayList&lt;Lottery2&gt; prizes, ArrayList&lt;String&gt; text)</b> Enable to construct a Lottery2 object with given <i>conn</i> , <i>prizes</i> , <i>text</i> , and set totalPrize as 0.	
<b>Methods</b>	
-	Getter for getArr(), getSerialNum(), getItem(), getTotalPrize().
<b>void</b>	prize() 初始化獎品列表 prizes, 迴圈執行, 直到 prizes 的大小等於 totalPrize, 創建新的 Lottery2 實例並加入 prizes 列表。
<b>void</b>	lottery() throws SQLException 抽獎並選出獲獎者, 先在sql中 "SELECT * FROM group1_data", 用 Statement 和 ResultSet 來執行查詢並得到抽獎結果, 根據隨機數和獎品列表的大小, 將符合條件的行的學號和姓名加入 text。

DatabaseConnection	
Modifier and type	Method (or Variable) and description
<b>Instance variable</b>	
<b>Connection</b>	conn 連結到資料庫
<b>Constructor</b>	
DatabaseConnection() Enable to construct a DatabaseConnection object.	
<b>Methods</b>	
<b>Connection</b>	getConnection() getter for connection

GUI	
Modifier and type	Method (or Variable) and description
<b>Instance variable</b>	
<b>Connect</b>	conn 連結到資料庫
<b>Lottery1</b>	lt1 抽獎物件
<b>Lottery2</b>	lt2 抽獎物件
<b>JTextArea</b>	resultArea The JTextArea for showing results
<b>JFrame</b>	resultFrame The JFrame for showing results
<b>String</b>	timeReminder 用於提醒時間的字串
<b>String</b>	FILE_STORAGE_PATH 模擬學生上傳的檔案存儲的位置
<b>String</b>	FILE_STORAGE_PATH2 模擬企業上傳的檔案存儲位置
<b>String</b>	FILE_STORAGE_PATH3 模擬學生下載檔案的下載位置
<b>String</b>	FILE_STORAGE_PATH4 模擬企業下載檔案的下載位置

Methods	
<b>void</b>	<b>main()</b> It contains JFrame frame, CardLayout cardLayout, JPanel cardPanel, schoolPanel, enterprisePanel, rolePanel, and lotteryPanel. JFrame frame是主框架, CardLayout cardLayout 和 JPanel cardPanel能使用卡片佈局來切換不同的面板, schoolPanel是學校的操作面板, 包含文件上傳和下載按鈕, 以及顯示文件列表的文本區域, enterprisePanel是企業的操作面板, 類似於 schoolPanel, rolePanel是身分選擇面板, 有一個下拉框和確認按鈕, 用於選擇自己的身分並切換到相應的操作界面, lotteryPanel是抽獎面板, 包含抽獎類型選擇和抽獎按鈕。
<b>void</b>	<b>updateEnterpriseFileList(JTextArea textArea)</b> 更新文件列表顯示的方法, 將文件名顯示在對應的身分區域中。
<b>void</b>	<b>updateSchoolFileList(JTextArea textArea)</b> 更新文件列表顯示的方法, 將文件名顯示在對應的身分區域中。
<b>void</b>	<b>showResultFrame(ArrayList&lt;String&gt; resultList)</b> 顯示抽獎結果的框架。

分工：

王鈞毅:上傳&下載pdf、首頁GUI、抽獎器2、篩選器、通知器、Presentation

繆孟珊:上傳&下載pdf、首頁GUI、通知器、Design Pattern、Demonstration

林宜甄:抽獎器1、抽獎器2、篩選器

陳奕伶:篩選器、通知器、PPT、Java doc文件檔

## Design Pattern :

### Singleton Pattern

確保在整個應用程序中只有一個數據庫連接實例。

To ensure only one instance of the database connection throughout the application

## ESG & SDGs Concepts:

和聯合國提出之17項永續發展項目中的第15項——陸域生態、第12項——永續的消費和生產模式、以及第13項——氣候行動相關聯。

我們希望透過這個平台能讓徵才博覽會實現無紙化, 保護天然資源, 讓樹木不再被亂砍伐, 實踐陸域生態保護(第15項), 此外通過減少紙張的使用, 我們減少了資源消耗和廢棄物的產生, 從而促進了負責任的消費和生產模式(第12項), 針對氣候行動(第13項)減少紙張的使用有助於減少碳足跡, 從而應對氣候變遷挑戰。