
開放平台期末專題

開放Paint台軟體

Prepared by

1041523 陳柏帆

1041546 陳大富

1041549 蔡詠平

1043348 韋傑強

Contents

1	動機與背景	4
1.1	目的	4
1.2	參考資料	4
2	系統架構	5
2.1	專案架構	5
2.2	操作環境	6
2.2.1	軟體需求	6
2.2.2	硬體需求	6
2.3	用戶手冊	6
3	介面設計	7
3.1	Client端	7
3.2	Server端	8
3.3	軟體介面	8
4	操作說明	10
4.1	Client端	10
4.2	Server端	14
5	功能性需求	16
6	非功能性需求	17

Revision History

姓名	時間	改變之內容	版本
陳大富	6/25	SRS第一版初稿	v1.0
陳柏帆	6/26	檢查與校正	v1.1
蔡詠平	6/27	再次檢查與校正	v1.2
韋傑強	6/28	最後檢查與校正	v2.0

1 動機與背景

1.1 目的

隨著科技的進步與網路的普及，現代人接觸到電腦頻率也隨之升高，更有許多人會在空閒時間，使用電腦與朋友遊玩線上遊戲，以增進友誼。但是，雖然線上遊戲的內容越做越豐富且精細，卻也相對需要花更多的時間去經營。這也跟很多人當初遊玩線上遊戲的初衷相違背，這些人只是想要一個好玩、耐玩、單純且可以跟朋友交流的遊戲。因此，本團隊提出開放Paint台軟體，本軟體屬一套畫圖猜謎的線上遊戲，可讓使用者與朋友們在不同的地點進行遊玩，更可以將其作為聊天室使用。提供了一個單純好玩的遊戲平台，以達到讓使用者可以簡單地遊玩並增進友誼的目的。

1.2 參考資料

- <https://itw01.com/V8F7ECV.html>

2 系統架構

2.1 專案架構

本專案的整體系統架構分為兩個部分，分別是Client端與Server端，分別如圖2.1的左半部與右半部所示，也可以從本系統的component diagram，如圖2.2所示，清楚的了解本系統的運作流程。

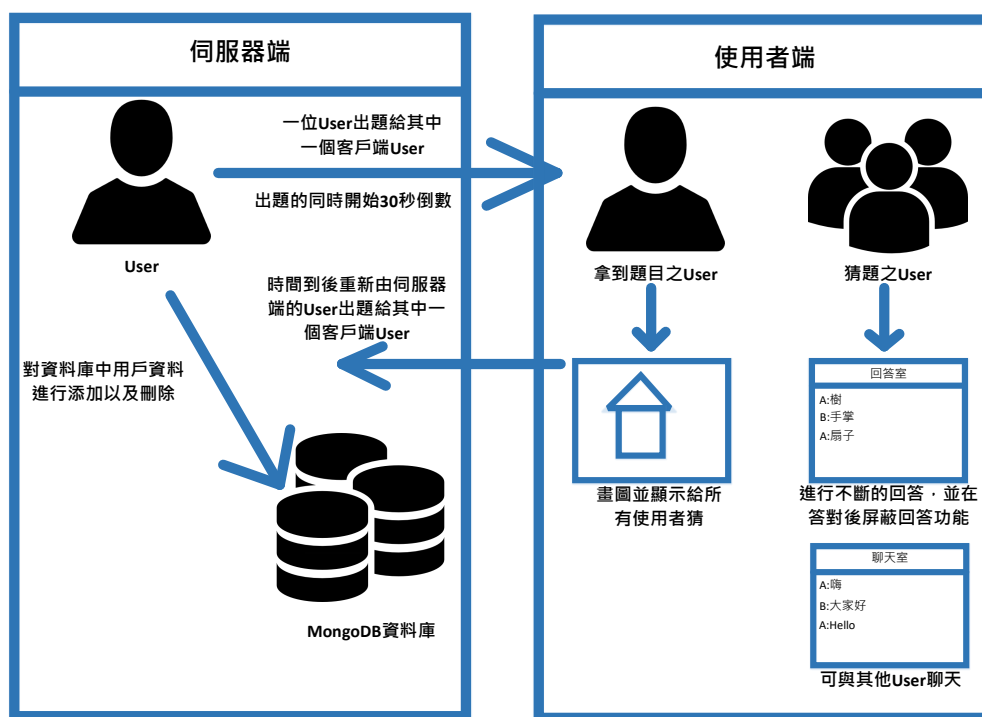


圖 2.1: 系統整體架構圖。

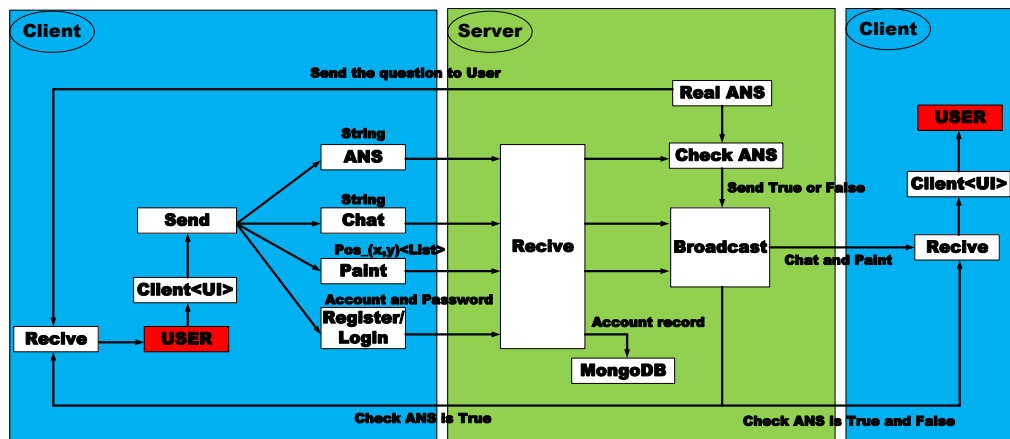


圖 2.2: Component Diagram °

2.2 操作環境

2.2.1 軟體需求

- (1) 操作系統：Windows 10
- (2) 程式撰寫平台：Pycharm 2016.3.2
- (3) 操作環境：Python3.5.0 以上

2.2.2 硬體需求

- (1) 一台電腦：筆電

2.3 用戶手冊

用戶手冊，請參閱本文件的第3大項，介面設計。

3 介面設計

本遊戲的介面為單純樸實且直覺的設計，讓使用者可以迅速的了解整個系統的各部分作用。由於本遊戲之架構分為兩大部分，分別為Client端與Server端，以下將分別進行呈現。

3.1 Client端

在Client端的部分，我們將畫面分割為登入區、排行榜、畫布、聊天室及猜謎回答區，如圖3.1所示。



圖 3.1: Client介面圖。

3.2 Server端

在server端的部分，我們將畫面分為建立帳號區、出題區還有將破壞遊戲品質的使用者踢出的人員管理區，如圖3.2所示。

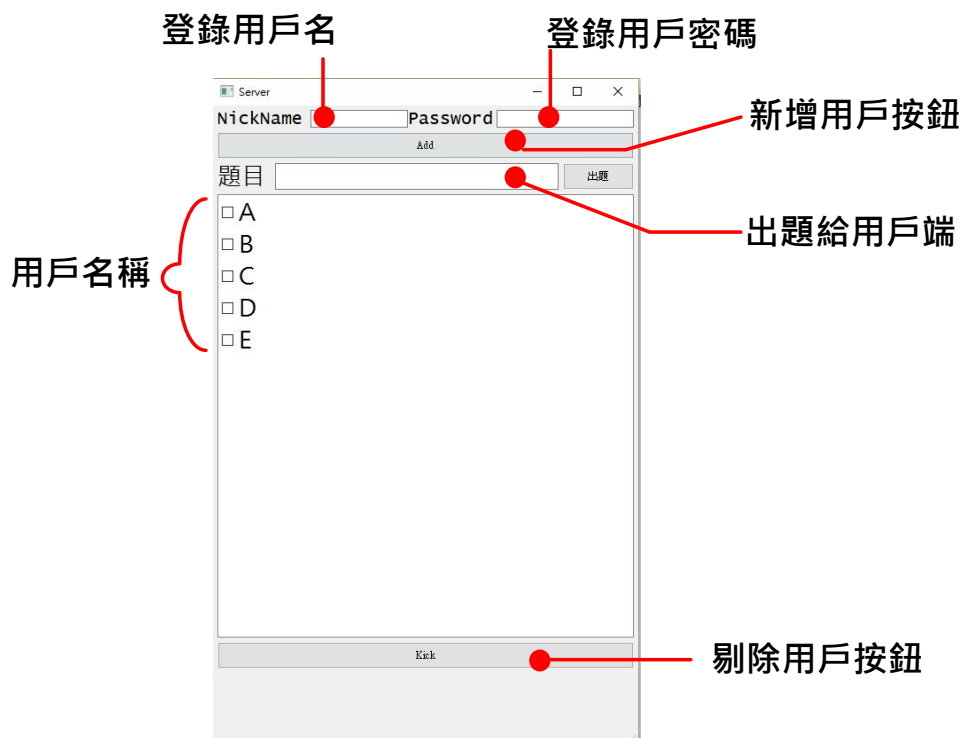


圖 3.2: Server介面圖。

3.3 軟體介面

關於軟體介面的部分，我們以整個架構來做說明，如圖3.3所示

4 操作說明

本遊戲的操作是採用直覺的設計，讓使用者可以不需太多時間嘗試便可以輕易上手進行遊玩。由於本遊戲之架構分為兩大部分，分別為Client端與Server端，以下將分別進行呈現。

4.1 Client端

在Client端的部分，從使用者開啓Client開始，首先系統會先判斷是否存在有可存在的Server可以進行連接，若是無，則系統無法繼續運作，並會跳出提示。若有，則系統將繼續運作，並且必須輸入帳號密碼登入後才可以使用本遊戲提供的各項功能，如圖4.1所示。

Client

目前聊天室有0人

NickName

Password

Change pswd

Login update password

目前輪到

(a)

Client

目前聊天室有4人

NickName

Password

change pswd

Login update password

目前輪到

(b)

圖 4.1: 登入前後之畫面。(a)登入前之畫面；(b)登入後之畫面。

若是輸入帳號密碼後，帳號不存在就會視為註冊並登入，若是打錯密碼，系統會跳出提醒，如圖4.2所示。若是輸入的帳號密碼正確則可以成功登入。成功登入後，

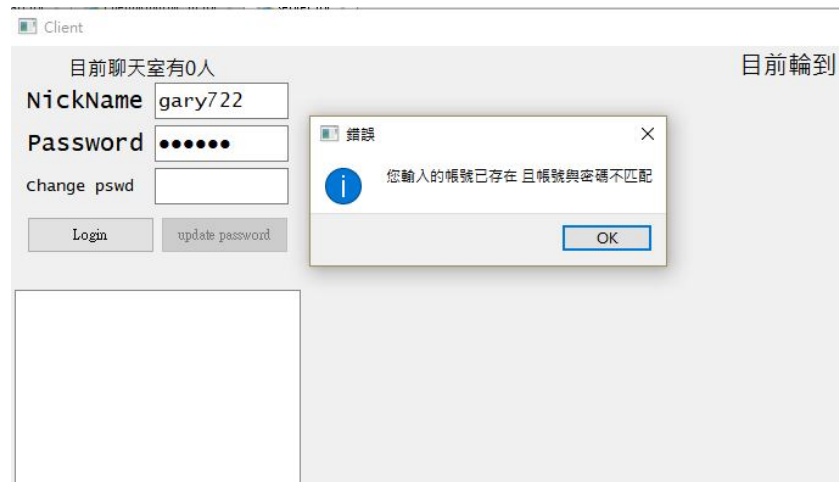


圖 4.2: 輸入錯誤密碼之畫面。

使用者可以選擇使用本系統所提供的各項功能，若是使用者想與同聊天室的人溝通，則可以在聊天室的區塊輸入訊息後按下送出，進行訊息的傳送，如圖4.3所示。

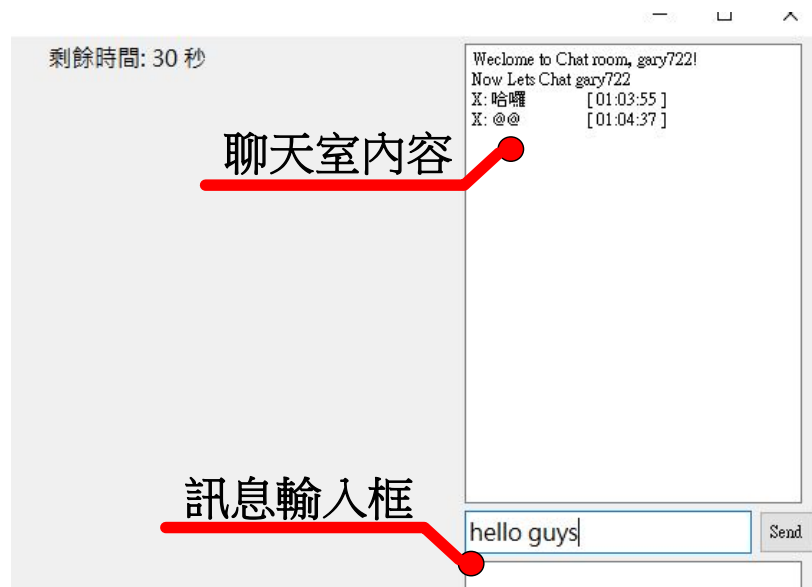
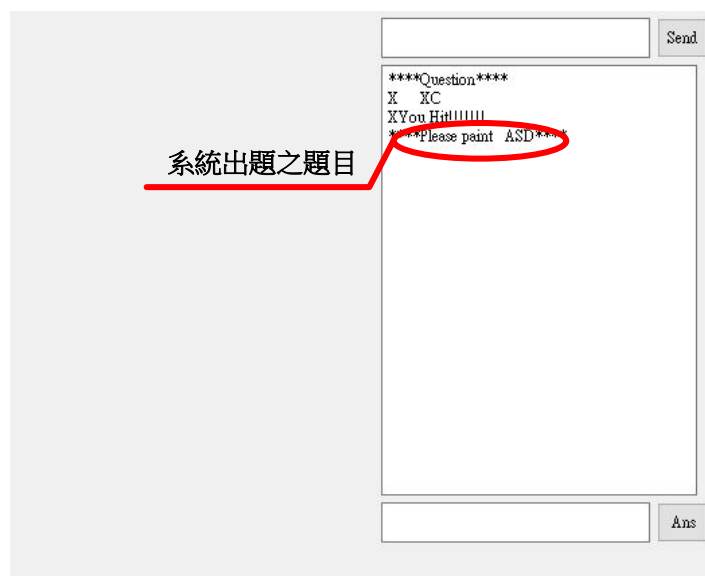


圖 4.3: 聊天室畫面。

若是server啟動畫圖猜謎遊戲，將會隨機指派一名使用者當莊家，且在接收到題目後進行作圖，如圖4.4所示，而其他的使用者在收到題目以出的提示後必須在30秒



(a)



(b)

圖 4.4: 莊家收到題目後作圖。(a)被指定為莊家後接收到題目；(b)莊家的畫布畫面。

內回答問題，越快猜出來則分數越高，若是越慢則分數越低，而每位使用者的分數將會累計，並在左側的排行榜上進行排名，如圖4.5所示。

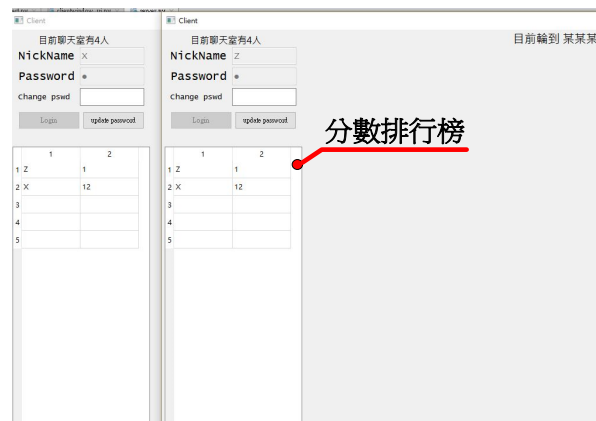


圖 4.5: 兩名使用者的分數排行榜顯示畫面。

4.2 Server端

在server端的部分，在開啓Server後，系統會持續地聆聽是否有Client端的使用者加入。若是有兩個使用者以上正在連接此Server，則管理員可以開始進行出題，先在輸入列輸入欲出的題目，再按下出題鍵，即可將題目發送至從使用者中隨機選取的莊家，如圖4.6所示。

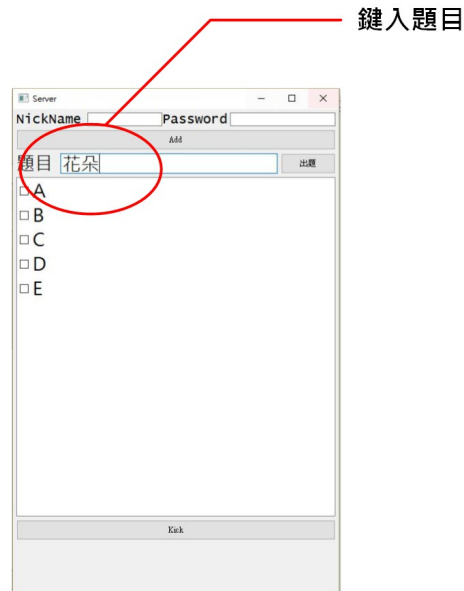


圖 4.6: 出題畫面。

而其餘的使用者將會傳送給他們題目已出的提示。若是遊戲中有玩家意圖破壞遊戲秩序，則管理員可以使用人員剔除功能，先透過表單選取欲剔除的使用者，再按下Kick鍵即可將其踢出，如圖4.7所示。而在Server端也提供了讓管理員註冊使用者帳



圖 4.7: Server管理員對使用者進行新增與刪除。

號的功能，如圖4.7所示。

5 功能性需求

功能性需求	功能性需求說明
畫圖	在莊家的介面上開啓畫布的權限，讓莊家可以根據server給出的題目作圖。並且在畫圖的同時，將畫布上的圖案即時的同步至其他使用者的畫布上。
聊天	讓使用者可以在畫面上的聊天室進行聊天，並附上傳送時間。
公告	在有使用者進入、退出或是其他需要公告給所有使用者知道的資訊時，server將會對所有的使用者發送訊息公告通知。
排行榜	根據遊玩時的猜謎所得到的分數進行排名，越快答對越高分，反之，則越少分。
猜謎回答	使用者可以在猜謎回答區進行答案的回答，若是答對，server會發送答對提示給答對的人，而其他人則是看不到回答出的正解。若是答錯，則會跟聊天室訊息一樣，所有使用者都看得到。
註冊帳號	使用者可以在Client自行註冊帳號，或是透過server端的管理員註冊帳號。
更改密碼	使用者可以在擁有帳號後，進行更改密碼的動作。
剔除玩家	若是出現有玩家意圖破壞遊戲秩序，server端的管理員可以將其踢出遊戲。
出題目	在server端的管理員可以出題目，並且隨機指派給所有使用者中的其中一個進行作圖。

6 非功能性需求

非功能性需求	非功能性需求說明
即時	本系統的畫面設計採用直覺性設計，可以讓使用者清楚的了解各部分之作用。
清楚詳細	讓使用者可以在畫面上的聊天室進行聊天，並附上傳送時間。
直覺操作	本系統的操作簡單且直接，可以讓使用者迅速地上手。