

國立嘉義大學理工學院資訊工程學系

視窗程式設計期末專題

Bomb Bomb King

陳元娣、林哲緯

1072911、1072926

中華民國一零九年一月

目錄

壹、	緣起	3
貳、	動機	3
參、	背景故事	3
肆、	操作方式	3
一、	控制玩家 1	3
二、	控制玩家 2	4
伍、	資訊預覽	4
一、	玩家狀態	4
二、	遊戲狀態	4
陸、	地圖物件	5
三、	炸彈	5
四、	草叢	6
五、	岩石	6
六、	玩家	6
柒、	遊戲結束	7
捌、	遊戲設定	7
玖、	函式介紹	8
壹拾、	遊戲評估	10
一、	執行成效	10
二、	後續維護	10

壹、緣起

小學的時候，常常與朋友在家裡玩遊戲，最愛的就是這款爆爆王，當網路不順不能玩摩爾莊園的時候，總會一起玩爆爆王。

貳、動機

為了重回小時候的時光，我們製作了 Bomb Bomb King 來讓大家回味兒時記憶。

參、背景故事

玩家 1 與玩家 2 是超級好朋友，有一天，走在路上看到旁邊的店家再舉辦試吃大會，不巧，剩下最後一根棒棒糖，但是他們兩個都很想要，於是撕破臉，舉辦了這場 Bomb Bomb King 之戰。

肆、操作方式

一、控制玩家 1

玩家 1 利用鍵盤 W(上)、A(左)、S(下)、D(右) 以及 B(放置) 鍵來控制角色。



圖 1、鍵盤玩家 1 控制

二、控制玩家 2

玩家 2 利用鍵盤 ↑(上)、←(左)、↓(下)、→(右) 以及 Enter(放置) 鍵來控制角色。

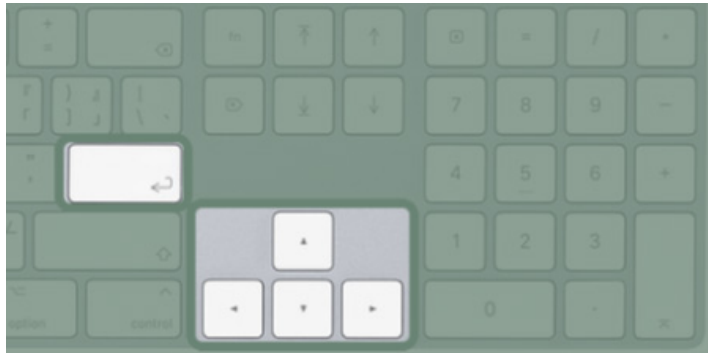


圖 2、鍵盤玩家 2 控制

伍、資訊預覽

一、玩家狀態

左方上顯示每位玩家目前生命值，以及最大可放置的炸彈數量及。

二、遊戲狀態

左下方顯示遊戲剩餘時間以及遊戲開始暫停按鈕。



圖 3、遊戲畫面

陸、地圖物件

三、炸彈

炸彈放置的區域，玩家不可行走，炸彈威力為放置位置的上下左右一方格，玩家須遠離炸彈至少一方格的距離，才不會被炸藥波及。



圖 4、炸彈

四、草叢

草叢的區域玩家不可行走，但可利用炸彈來將草叢消除。



圖 5、草叢

五、岩石

岩石的區域玩家不可行走，也無法利用炸彈消除。



圖 6、岩石

六、玩家

玩家的角色是發條人偶，目的是利用放置的炸彈將其他的玩家消滅。



圖 7、玩家 1



圖 8、玩家 2

柒、遊戲結束

當有玩家的生命變為 0 時，遊戲即會結束，並顯示遊戲結果。



圖 9、遊戲結束畫面

捌、遊戲設定

每位玩家有 3 條生命，被炸彈炸到會減一滴生命值。

每位玩家可同時在不同地方放置 2 枚炸彈。

每場戰爭長達 3 分鐘，時間到，所有玩家皆存活，則戰成平手。



圖 10、遊戲炸彈放置畫面

玖、函式介紹

```
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e) {  
    // 遊戲載入  
}  
  
private void start_game_btn_PreviewKeyDown(object sender,  
PreviewKeyDownEventArgs e) {  
    // 防止按鈕將鍵盤上下左右鍵讀去  
}
```



```

private void start_game_btn_Click(object sender, EventArgs e) {
    /* 遊戲按鈕
       * - 遊戲狀態控制
       * - 隨機產生地圖
       * - 設定遊玩時間
       */
}

```

```

private void Form1_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e) {
    /* 鍵盤控制
       * - 角色移動控制
       * - 腳色炸彈放置
       */
}

```

```

private void timer_game_Tick(object sender, EventArgs e) {
    /* 遊戲時間控制
       * - 控制遊玩時間
       * - 控制炸彈爆炸
       * - 判斷遊戲結束依據
       */
}

```

```

private void set_life(int p, int l) {
    // 玩家生命設置
}
private void create_bomb() {
    // 建置每位玩家可用的炸彈
}
private void create_map() {
    // 生成遊戲地圖
}

```

壹拾、 遊戲評估

一、執行成效

遊戲流暢度取決於電腦設備，若使用較低階的電腦配備可能導致遊戲卡頓，目前測試第 3 代 Intel® Core™ i5 處理器可執行遊戲，但些微卡頓，第 8 代 Intel® Core™ i7 處理器則可順暢的執行遊戲。

二、後續維護

2 位玩家終於可進行對戰，並且在設計這場戰爭時也考慮了其他壞人的存在，預留了多個玩家同時對戰的機制，若將來須增加玩家，只須設定玩家的按鍵配置即可新增玩家。