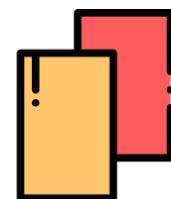
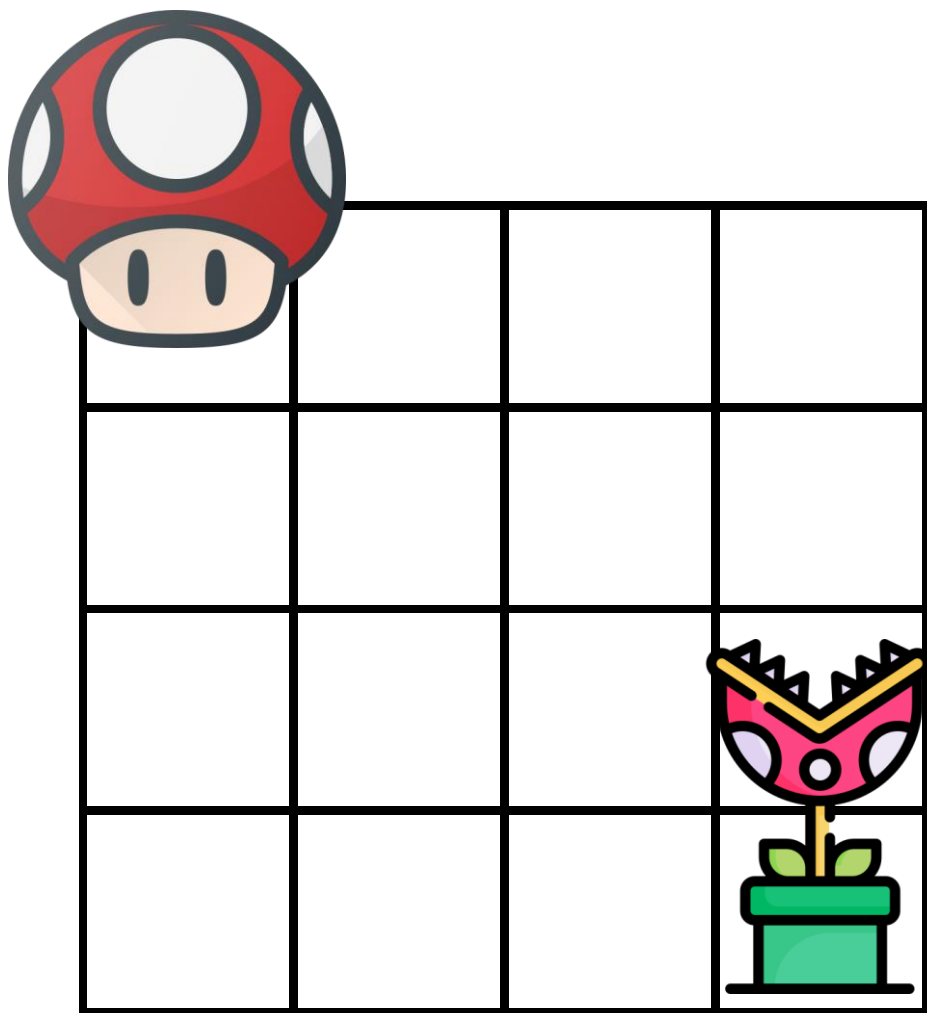






# 設計動機





## 遊戲規則

P > Player ( 玩家 )

C > Computur ( 電腦 )

1. 不可與攻方同行、同列、同格
2. 輪流當攻方與守方
3. 當某方的生命值為0，遊戲結束

```
1. 列出最初遊戲()  
2. 遊戲介紹及最初設定  
3. while(True){  
  //每局設定  
  3.1.1 電腦隨意跳  
  3.1.2 玩家選擇跳  
  3.1.3 決定誰是攻方、誰是守方  
  3.1.4 If (奇數局數)  
    { 攻方為電腦，守方為玩家 }  
    else  
    { 攻方為電腦，守方為玩家 }  
  //先改變攻方的位置  
  3.2.1 If (攻方的新位置 != 攻方的舊位置)  
    { 清除攻方的舊位置  
      寫入攻方的新位置 }  
    //再改變守方位置  
    //(case1)不同行列  
  3.2.2.1 If (守方新位置與攻方的新位置不同行、不同列)  
    {  
      if(當攻方的新位置是守方的舊位置的情況不成立時)  
      { 清除守方的舊位置 //避免最後只有呈現守方 }  
        寫入守方的新位置  
        列出遊戲結果()  
    }  
}
```

```
3.2.2.2 Else  
  { //(case2)同一格  
  3.2.2.2.1 If(守方的新位置跟攻方的新位置同一格)  
    { 清除守方的舊位置  
      列出遊戲結果()  
      判斷誰是輸方，減生命}  
    //(case2)同列或同行  
  3.2.2.2.2 Else if(守方的新位置與攻方的新位置同行或同列)  
    { 清除守方的舊位置  
      寫入守方的新位置  
      列出遊戲結果()  
      判斷誰輸，減生命}  
    }  
    //判斷遊戲是否結束  
  4. If (一方的生命值為0) { 遊戲結束 }  
    //下局遊戲的初始值  
  5.1 新位置>>舊位置  
  5.2 顯示目前的戰況  
}
```

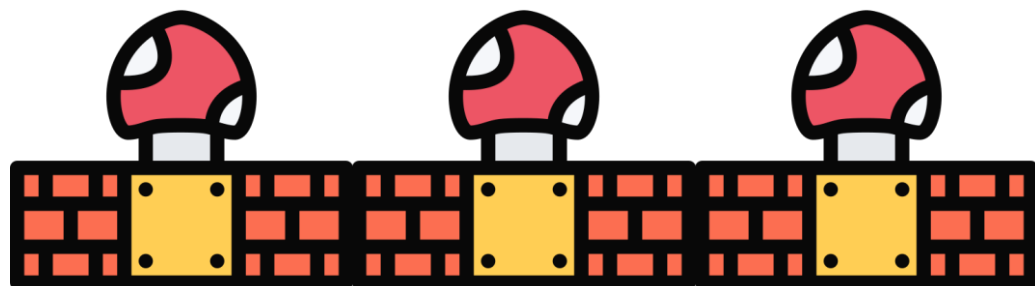
# 遊戲開始前

1.設定玩家與電腦的最初位置

2.第一局的攻守方確定

3.設定玩家有幾條命

4.遊戲說明



```
1 2 3 4
-----
1|C| | |
-----
2| | | |
-----
3| | | |
-----
4| | | |P|
-----
```

歡迎來到「ㄅㄅ跳格子」

遊戲規則：在4X4的格子中，玩家(P,Player)跟電腦(C,computer)進行遊戲，每次跳躍為一局(Run)，玩家須從全部格子中，選擇跳到某一格，也可以選擇不跳(原地不動)，其中一方為攻方，另一方為守方，當攻方跟守方佔在同行或同列時，則遊戲結束，由攻方贏，輪流攻守交替，直到遊戲結束。

\註/ 「列」為水平的格子，「行」為垂直的格子。

首局是C為攻方

Run：1

請輸入想要跳到第幾列(1~4列)：

遊戲開始吧！



首局是C為攻方

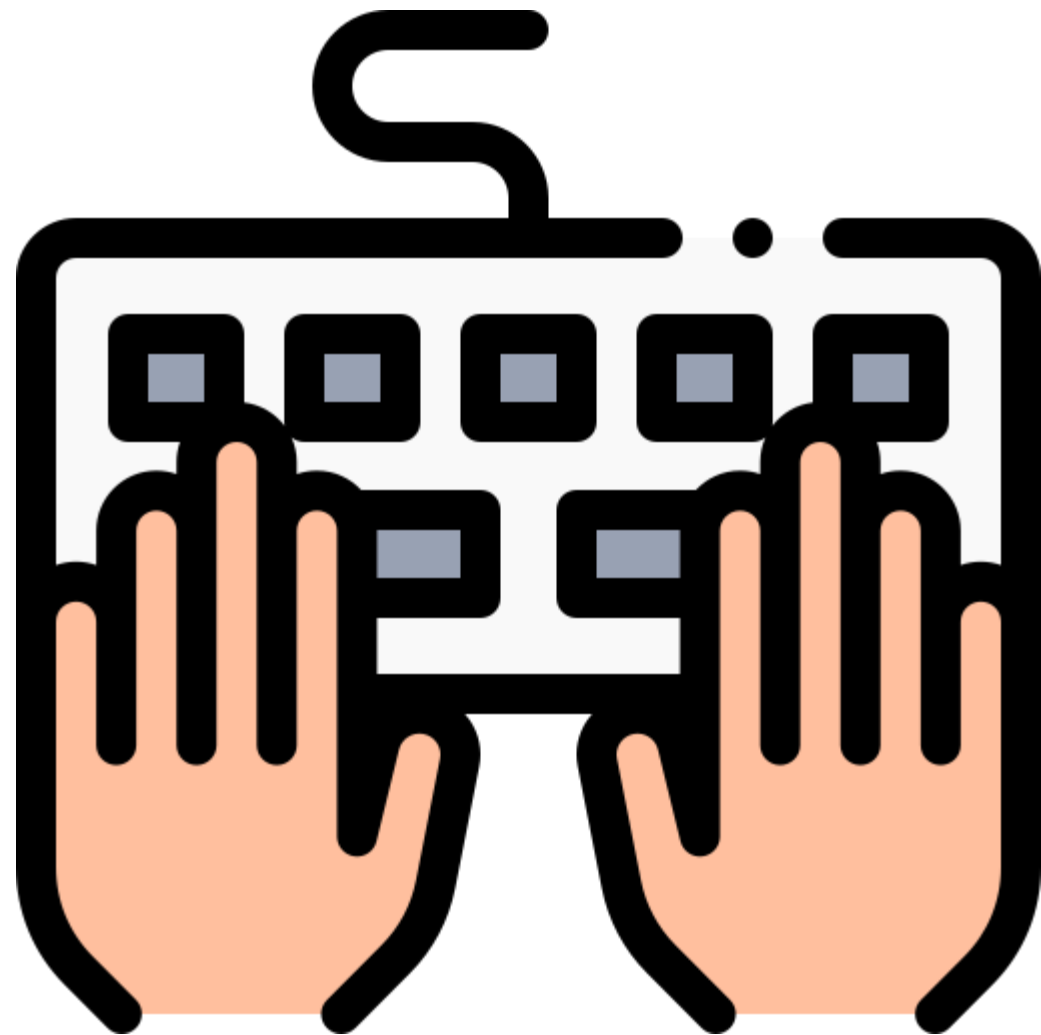
Run : 1

請輸入想要跳到第幾列(1~4列) : 1

請輸入想要跳到第幾行(1~4行) : 2

你輸入的位置(1,2)

電腦輸入的位置 : (3,3)





首局是C為攻方

Run : 1

請輸入想要跳到第幾列(1~4列) : 1

請輸入想要跳到第幾行(1~4行) : 2

你輸入的位置(1,2)

電腦輸入的位置 : (3,4)

1 2 3 4

1| |P| | |

2| | | | |

3| | | |C|

4| | | | |

請繼續玩，現在換P攻。

目前是P為攻方

目前玩家還剩下多少命 : 1

目前電腦還剩下多少命 : 1

Run : 2

請輸入想要跳到第幾列(1~4列) :



Case1 : 不同行不同列

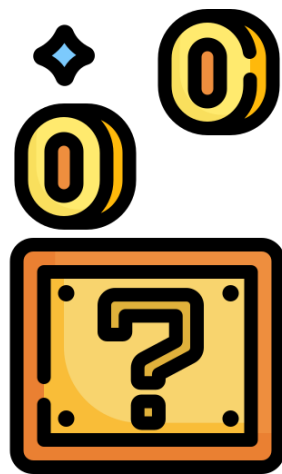
> > > 請繼續玩，

現在換( )攻



## Case2 : 同一格

>>> ( ) 輸了QQ ( 同一格 )



目前是C為攻方  
目前玩家還剩下多少命：1  
目前電腦還剩下多少命：1  
Run：3  
請輸入想要跳到第幾列(1~4列)：3  
請輸入想要跳到第幾行(1~4行)：3  
你輸入的位置(3,3)  
電腦輸入的位置：(3,3)

|   | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |

P輸了QQ (同一格)  
電腦贏了



目前是P為攻方

目前玩家還剩下多少命：1

目前電腦還剩下多少命：1

Run：6

請輸入想要跳到第幾列(1~4列)：4

請輸入想要跳到第幾行(1~4行)：3

你輸入的位置(4,3)

電腦輸入的位置：(4,4)

1 2 3 4

-----  
1| | | |  
-----

2| | | |  
-----

3| | | |  
-----

4| | |P|C|  
-----

C輸了QQ (同行或同列)

玩家贏了



## Case3：同行或同列

>>>( )輸了QQ ( 同行或同列 )



# 未來改善

1. 使跳躍的格數比較合理，例如可以控制每次只能跳九宮格，另外，也可以增加要在哪一角開始遊戲。
2. 此次並未針對遊戲玩家的輸入內容作調整，例如輸入超出1~4的範圍，或是玩家可以重新輸入列。
3. 遊戲可以擴增為M X N的遊戲，以及隊數可以變成三組。
4. 為解決玩太久的問題，應制定一個最多局數，由人數多寡決定勝負。
5. 結合統計分析，設計不同情境的遊戲，去看哪一種遊戲，哪一方比較容易勝，哪一種情境要玩比較久。



報告結束

謝謝大家