

逃出教室

—程式邏輯遊戲

CREDIT :

NTUT 楊鴻章、顏郁芩、王巨成、柯欣廷、吳佩玟

CONTENTS

- ◆ 故事大綱
- ◆ 介面操作
- ◆ 指令介紹
- ◆ 關卡介紹
- ◆ 成就
- ◆ 指令不同寫法
- ◆ Q&A

故事大綱

❖ 簡介

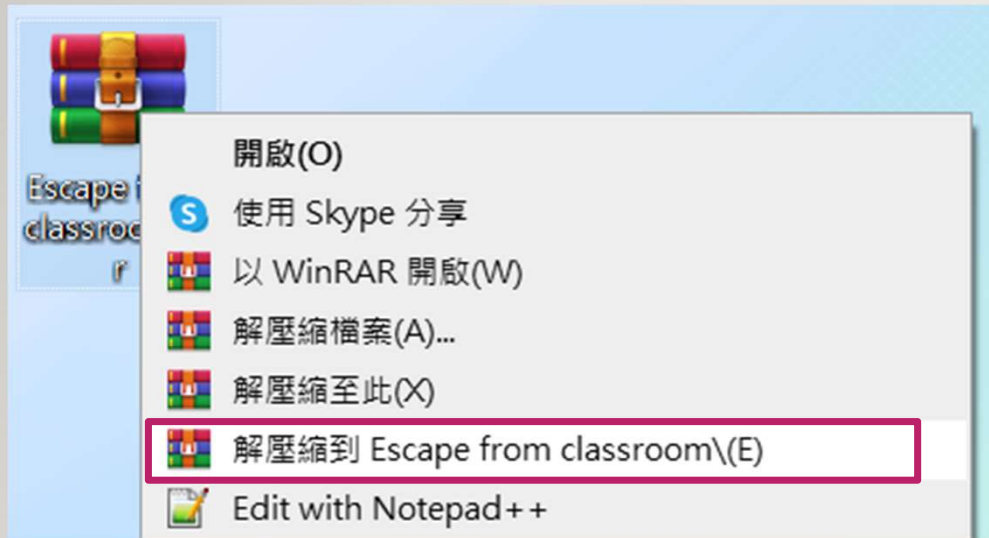
將遊戲與程式撰寫結合，利用指令操控角色移動抵達終點

❖ 故事背景

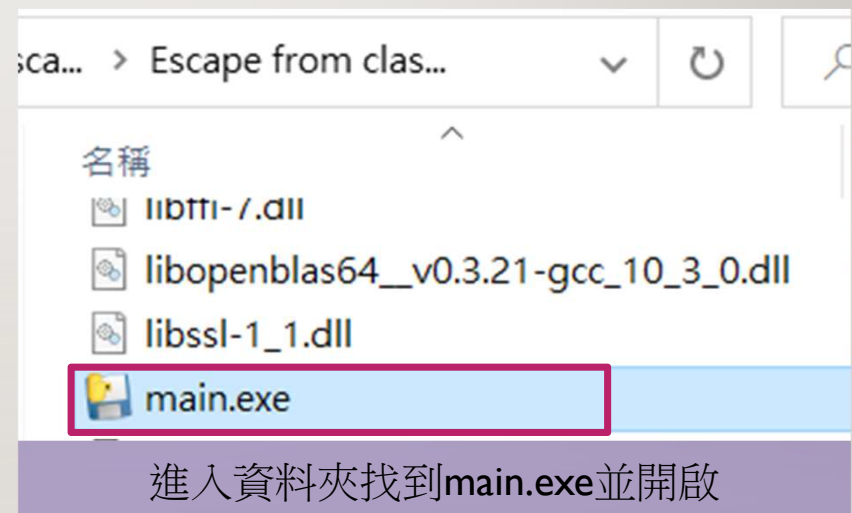
睽違五年的薩‘耳’達王國之淚終於發售了，學校旁的電玩商店進貨量一直很少，為了搶到首發，我不惜翹課也要逃出教室手刀購買，於是乎.....



開啟遊戲-exe



解壓縮檔案



主介面操作



按下level 按鈕後之後
會顯示該地圖資訊

只有一條直線路徑
的地圖

按下後之後會顯示
遊戲紀錄



地圖介面操作



滑鼠移至按鈕
上會顯示提示
區域

輸入指令控制

- 使用者可由右側輸入程式碼控制
- 按下執行後得到運作結果



未達終點

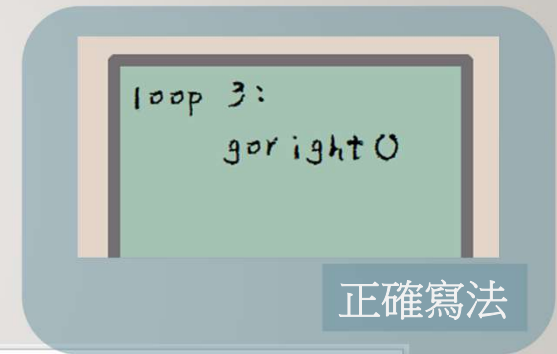


抵達終點



錯誤訊息提示框

- 若輸入程式碼有錯誤則會顯示錯誤訊息
- 錯誤的行數會出現紅色底線



拼字錯誤



語法錯誤

關卡介紹 1.2



直線路徑



兩個轉彎

關卡介紹 3.4



岔路



階梯狀

關卡介紹 5.6

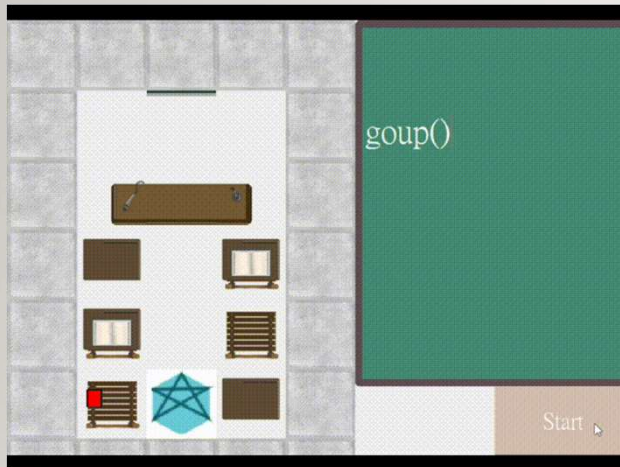


髮夾彎



迴圈

指令介紹-1



goup()
向**上**
括號內空白
預設為**1**步



goleft()
向**左**
括號內空白
預設為**1**步



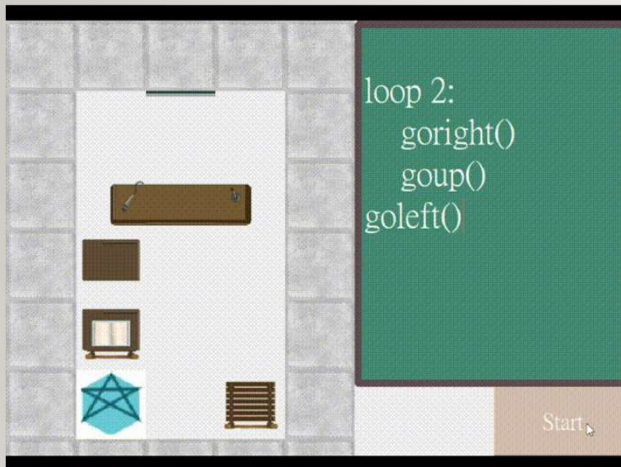
godown()
向**下**
括號內空白
預設為**1**步



goright()
向**右**
括號內空白
預設為**1**步

操作時間

指令介紹-2



loop
迴圈(重複執行)操作，要指定圈數



If
自動檢查是否有路

loop times:

- ◆ 使下方有縮排之程式重複執行times次
- ◆ times: 必須設定次數
- ◆ 縮排: 可使用 '四個空格' 或 'Tab'

if ways: 、elif ways: 、else:

- ◆ 判斷ways方向是否有路，並執行下方有縮排之程式
- ◆ ways: 必須設定為以下其中一項
left_way、up_way、right_way、down_way
- ◆ 縮排: 可使用 '四個空格' 或 'Tab'

指令介紹-什麼是縮排？

- 書寫一段文字時在某些行(通常是段落第一行)，的開頭插入的一個或幾個空格，
計算機程式語言也使用縮排來表明代碼區塊的邏輯結構。 —維基百科

縮排是指書寫一段文字時在某些行（通常是段落的第一行）或幾個空格。在漢語，一般首行縮排兩個空格。計算機程式語言代碼區塊的邏輯結構。←

文件縮排：
通常為段落起始，代表該段為同一段落

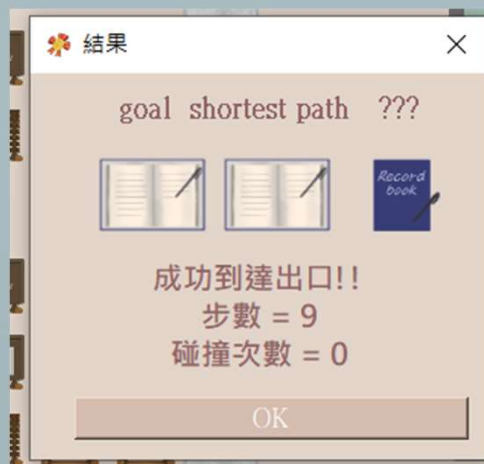
```
loop 9:  
    if right_way:  
        goright()  
    else:  
        goleft()
```

程式語言縮排：
區塊的邏輯結構，代表該程式語言屬於同一結構
例：if及else為屬於loop中的指令，
goright()是屬於if right_way():的指令

成就



抵達終點



抵達終點、最短路徑



抵達終點、最短路徑
並達成隱藏條件

最短路徑：
到達終點所需要的最少步數(不繞路、不走回頭路)

指令不同寫法

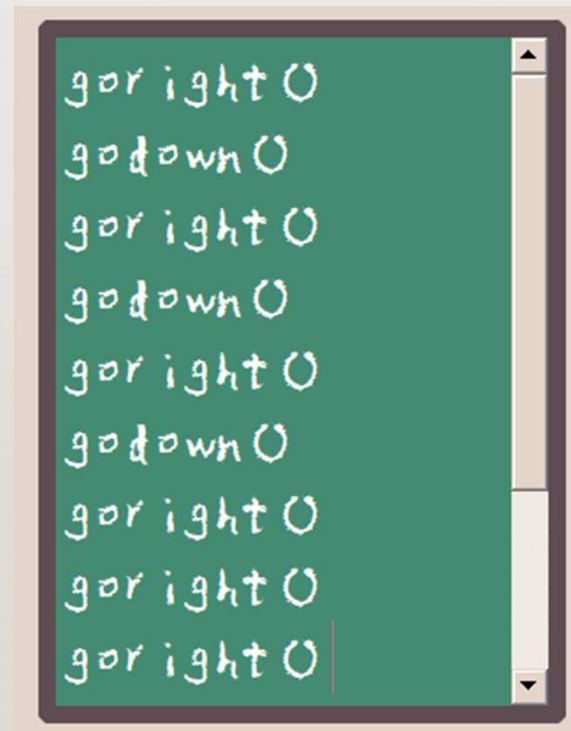
❖ 以下三種寫法都會得到一樣的結果，但寫法可以有很多種(不只這三種)

```
go right(9)
```

```
loop 9:  
  go right()
```

```
loop 9:  
  if right_way:  
    go right()  
  else:  
    go left()
```

Q&A – Q1



Q&A – A1

其中一種寫法



A:
利用迴圈(loop)

```
loop 3:  
    goright 0  
    gtdown 0  
    goright (2)  
loop 3:  
    goright 0  
    goup 0  
    goright 0
```

Q&A – Q2

```
loop 3:  
    goright 0  
    godown 0  
goright(2)  
loop 3:  
    goright 0  
    goup 0  
goright 0
```

Q:
屬於第一個loop 3:
的程式碼有哪幾行？

Q&A – A2

loop 3:

goright()
godown()

goright(2)

loop 3:

goright()

goup()

goright()

A:
goright()
godown()

Q&A – Q3



抵達終點、最短路徑
並達成隱藏條件

Q:
隱藏條件為？

Q & A 與 自由操作時間

如果六關都過關請舉手
告訴老師