

組員名單：廖致豪、柯宥圻、吳芃寬
曾順偉、曾繁宸、謝智祐



商管程式設計 期末專案

第11組

TABLE OF CONTENTS

01

Program
Introduction

02

Programming
process

03

Program
Features

04

Execution



01

遊戲介紹

INTRODUCTION

管爺每天過者0037睡覺，
0939起床的日子

卻被卻被每天都在趕
Deadline同學質疑他到底
懂不懂台大校園？！





請在兩分鐘之內，盡速回答
散落在台大四周的問題，讓
管爺重振雄風！

—SOMEONE FAMOUS



02

使用模組



Pygame

說到遊戲設計，Pygame是首選。
裡面的各式參數和Sprite小精靈
讓程式順暢許多。



OS

Os.Path功能
讓我們處理資料夾中的
圖像檔、音頻檔時有跡可循。



JSON

雖然課程上都在練習csv檔的操作，但是json能夠讓程式更精明、有效率。



JSON

JSON有python中「字典」的優點，且獨立於主程式之外，使程式易於辨識、維修。

```
{ } data.json > [ ] 8 > [ ] 1 > { } 0
1 {
2   "0": [
3     [{
4       "question": "女一舍於宿舍中央設有天井，令人心曠神怡。女一一學期的租金多少",
5       "option1": "6580元",
6       "option2": "9300元",
7       "option3": "10400元",
8       "answer": "option2",
9       "explanation": "女一舍學期中收費9300元，暑假是3740元，比男一貴1000元，而且較小"
10     }],
11     [{
12       "question": "大一女美食餐廳當中，請問GOOGLE評分網路最高且評論最多的餐廳為何",
13       "option1": "厚宅咖喱",
14       "option2": "椰林燒臘",
15       "option3": "CoCo壹番屋 公館台大店",
16       "answer": "option1",
17       "explanation": "GOOGLE評分4.3顆星，共456則評論；CoCo壹番屋並不屬於大一女美食餐廳"
18     }],
19     [{
20       "question": "彩虹專案將停車場分成7個停放區，請問離大一女最近的是甚麼顏色",
21       "option1": "紅色",
22       "option2": "深藍色",
23       "option3": "紫色",
24       "answer": "option2",
25       "explanation": "最遠：紅色，最近：深藍色，請大家在每個月的前七天注意您的愛車安危"
26     }]
27   ],
28   "1": [
```

#組織化

main code.py > ...

```

351     if visited[1] == 0 and player.background == img2: # 傳鐘問題(編號2)
352         run_sound.stop()
353         visited[1] = 1
354         result = BuildWindow("是否進入?", "請問是否要進入宿舍?", "進去拉哪次不進去的",
355                               "先不要啦QQ", '讓我再考慮一下><', None, None, None, None, 1)
356         if result.join:
357             BuildWindow("Q2-1", "目前位於椰林大道上的傳鐘其實非第一個傳鐘, 第一代傳鐘因為禁不起長年的敲打而出現裂痕, 所
358                           "根據當時時間決定敲打次數", "根據當年台大幾週年決定", "55聲", '為55聲, 因為55是傳校長逝世的歲
359             BuildWindow("Q2-2", "承上題, 第一代傳鐘上面刻了什麼字?", "「敦品勵學, 愛國愛人」", "「我愛令傑, 令傑愛我
360                           "「葉台清交, 謙虛內斂」", '「敦品勵學, 愛國愛人」為台高校訓, 「思想自
361             BuildWindow("Q2-3", "傳說, 如果跟著傳鐘數完21聲, 會發生什麼事情?", "能永遠停留在
362                           '原本會響21聲是因為傳校長曾經說過: 「一天只有21個小時, 因為3小時是用
363             root = tk.Tk()
364             root.withdraw()
365             msg.showinfo('分數小結', '你總共獲得了%d分, 繼續加油' % player.point)
366         else:
367             root = tk.Tk()
368             root.withdraw()
369             msg.showinfo('BYEBYE!', 'BYEBYE!!!')
370     if visited[2] == 0 and player.background == img3: # 醉月湖問題(編號3)
371         run_sound.stop()
372         visited[2] = 1
373         result = BuildWindow("是否進入?", "請問是否要進入宿舍?", "進去拉哪次不進去的",
374                               "先不要啦QQ", '讓我再考慮一下><', None, None, None, None, 1)
375         if result.join:
376             BuildWindow("Q3-1", "醉月湖的舊稱為何?", "亭心湖", "牛滴池", "文心堤",
377                           '醉月湖原本是農用池埤, 為調節瑠公圳之用, 舊稱為牛滴池', 2, 5, "瑠公圳第四蓄水池", 4)
378             BuildWindow("Q3-2", "醉月湖名稱由來為何?", "「春夜宴從弟桃李潭序」, 「開瓊筵以酌芳, 飛羽觴而醉月」", "為

```

#?????



03

程式分類

CMKuanInNTU.py

- # 負責程式的運行(執行位置)
- # 使用OOP使主程式清楚明瞭
- # 複雜的運行問題丟給其他三段程式碼

```
if __name__ == '__main__':  
    CMKGame = CMKuan_game.Game()  
    # display cover page  
    CMKGame.init_screen()  
    CMKGame.display_cover()  
    pygame.display.update()  
    # display game page  
    CMKGame.init_screen()  
    CMKGame.init_setting()  
    game_loop(CMKGame) # 進入遊戲迴圈
```

CMKuanInNTU.py

- # 負責程式的運行(執行位置)
- # 使用OOP使主程式清楚明瞭
- # 複雜的運行問題丟給其他三段程式碼

```
def game_loop(gameName):  
    game_exit = False  
    while not game_exit:  
        gameName.display_background()  
        gameName.display_status()  
        gameName.display_event()  
        gameName.display_player()  
        gameName.check_event()  
        gameName.update_timer()  
        pygame.display.update()  
    gameName.display_ending()
```

CMKuan_player.py

```
# 基本屬性、圖片、大小...  
# 玩家的操作反應  
# 邊界設定(到下一張圖/撞牆)
```

```
class Player(pygame.sprite.Sprite):  
    def __init__(self):  
        # omitted  
    def update(self):  
        if keys[K_RIGHT]:  
            # 如果沒有碰到邊界：右移x格  
            # 如果碰到邊界：  
            >>>判斷管爺現在在哪裡  
            >>>是否要進入下一張圖
```


CMKuan_event.py

```
# 碰到關卡時，系統的反應  
# Ex. 這一關有沒有被玩過？(用list儲存)  
# 文字設定(提取Json資料)
```

```
class Event:  
    def display_event_flag(self, position):  
        if Event.__reachMatrix  
[position][counter] == 1:  
            event_flag = 'image\Peko.png'  
            # others omitted  
  
    def searchFile(self, position):  
        with open('data.json',  
encoding='UTF-8') as json_file:  
            data = json.load(json_file)  
            return data[str(position)]  
            # others omitted
```

CMKuan_event.py

本來想用random，但是會一直有問題
所以改成指定位置，但看起來很隨機

```
def init_setting(self):  
    Event.__posMatrix.extend([  
        [[100, 264],[666, 333],[398, 431]], # pos0  
        [[444, 122],[623, 94],[199, 331]], # pos1  
        [[543, 126],[479, 264],[333, 333]], # pos2  
        [[444, 444],[200, 100],[277, 121]], # pos3  
        [[555, 115],[300, 404],[431, 232]], # pos4  
        [[112, 112],[455, 205],[387, 343]], # pos5  
        [[334, 334],[511, 276],[101, 454]], # pos6  
        [[443, 443],[217, 123],[321, 234]], # pos7  
        [[554, 554],[160, 431],[345, 185]], # pos8  
    ])
```

CMKuan_game.py

```
# 其餘的所有設定，主要是遊戲本身的顯示
# 以下為部分舉例
class Game:
    def display_cover(self):
        # 初始介面設定，按任意鍵進入遊戲
    def display_ending(self):
        # 結束畫面，以及正確的關閉遊戲方式
    def display_music(self):
        # 播放背景音樂
    def display_status(self):
        # 右上角時間和分數的顯示
    def display_text(self, text, size):
        # 所有想要顯示的文字都必須經過處理
    def update_timer(self):
        self.__clock.tick(self.__FPS)
        self.__timer -= 1
        # 簡單的計時器
```

遊戲展示

你再也不需要忍受那些

無聊又沒梗 的 說明 囉



04

製作心得

製作感想



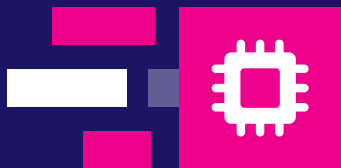
GITHUB的使用

提取、儲存、上傳…
沒有先提取就上傳

會**爆炸**

團隊合作...?

雖然已經盡力分工，
但主程式碼只有兩個人做，磨合想法真的
很難。



Class的技巧

原本不知道他能幹嘛
結果他真的好強大
適合用來分工、界定

樂趣/期末爆炸

雖然打到凌晨六點，
其他科期末也完蛋，
但是過程值得紀念！



THANKS FOR LISTENING!

講者：財金一 柯宥圻

組員名單：廖致豪、柯宥圻、吳芃寬
曾順偉、曾繁宸、謝智祐