



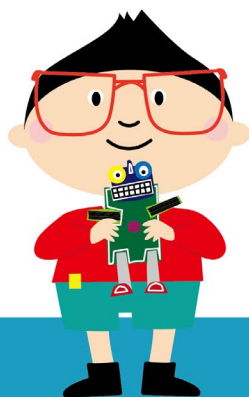
SiNGULAR 奇點創意

程式創客教室

機器人 / AI人工智慧 / 程式語言

*Join Singular!
Be a super inventor!*

AnimeGames 10



Maker + Coder =



Singular Super Inventor



任務3

- 遊戲結束



遊戲結束圖片載入

#####載入圖片物件#####

...省略...

加載仙人掌

```
img_cacti = pygame.image.load("image/cacti.png")
```

加載遊戲結束畫面

```
img_gg = pygame.image.load("image/gameover.png")
```

...省略...

遊戲結束初始化

#####遊戲結束物件#####

```
gg = False
```

```
gg_w = img_gg.get_width()
```

```
gg_h = img_gg.get_height()
```



遊戲結束顯示指令

#####定義函式#####

...省略...

```
def game_over():
```

```
    """遊戲結束"""
```

```
    screen.blit(img_gg, ((bg_x - gg_w) / 2, (bg_y - gg_h) / 2))
```

主程式更新

```
#####循環偵測#####
```

```
while True:
```

```
    clock.tick(20)
```

```
    for event in pygame.event.get():
```

```
        ...省略...
```

```
    if gg:
```

```
        game_over()
```

```
    else:
```

```
        bg_update()
```

```
        move_cacti()
```

```
        move_dinosaur()
```

```
        score_update()
```

```
        gg = is_hit(ds_center_x, ds_center_y, cacti_center_x, cacti_center_y, cacti_detect_r)
```

```
        pygame.draw.circle(screen, RED, (int(cacti_center_x), int(cacti_center_y)), cacti_detect_r, 1)
```

```
    pygame.display.update()
```



SINGULAR
奇點創意

程式創客教室

機器人 / AI人工智慧 / 程式語言

重新開始遊戲

```
#####循環偵測#####  
while True:  
    clock.tick(20)  
  
    for event in pygame.event.get():  
        ...省略...  
        if event.type == KEYDOWN:  
            if event.key == K_SPACE and ds_y <= LIMIT_LOW: # 判斷恐龍是否在地上  
                jumpState = True # 開啟跳躍狀態  
            if event.key == K_RETURN and gg:  
                score = 0  
                gg = False  
                cacti_x = bg_x - 100  
                ds_y = LIMIT_LOW  
                jumpState = False
```

...省略...

Maker + Coder = Singular Super Inventor



SINGULAR
奇點創意

程式創客教室

機器人 / AI人工智慧 / 程式語言

任務1

- 將仙人掌換成翼龍



製作流程

- 匯入翼龍圖片
- 翼龍初始化參數
- 寫一個翼龍召喚的指令 `move_ptera()`
- 指令當中包含
 - 更新翼龍下次出現的座標
 - 翼龍切換顯示圖片
 - 更新目前翼龍的中心點座標
 - 將翼龍顯示在視窗當中
 - 當翼龍飛出視窗時進行加分
 - 當翼龍飛出視窗時重新設定翼龍的x座標
- 將製作好的指令放入主程式，並畫出碰撞箱



SINGULAR
奇點創意

程式創客教室

機器人 / AI人工智慧 / 程式語言

更新初始化參數

```
#####初始化#####  
os.chdir(sys.path[0])  
pygame.init()  
LIMIT_LOW = 140 # 地面高度  
PTERA_LIMIT_LOW = 110 # 翼龍高度  
clock = pygame.time.Clock()  
RED = (255, 0, 0) # 紅色
```

載入翼龍圖片

#####載入圖片物件#####

...省略...

img_gg = pygame.image.load("image/gameover.png") # 加載遊戲結束畫面

加載翼龍

img_ptera = [pygame.image.load("image/翼龍飛飛1.png"),
pygame.image.load("image/翼龍飛飛2.png")]

bg_x = img.get_width()

...省略...

翼龍設定-初始化

```
#####翼龍物件#####  
ptera_x = bg_x - 100 # 障礙物x位置  
ptera_y = PTERA_LIMIT_LOW # 障礙物y位置  
ptera_index = 0 # 翼龍圖片編號  
ptera_shift = 10 # 翼龍移動量  
ptera_center_x = ptera_x + img_ptera[0].get_width() / 2 # 翼龍中心x位置  
ptera_center_y = ptera_y + img_ptera[0].get_height() / 2 # 翼龍中心y位置  
# 翼龍偵測半徑  
ptera_detect_r = max(img_ptera[0].get_width(), img_ptera[0].get_height()) / 2 - 10
```