

# iOS APP FINAL PROJECT PRESENTATION



## faceHunter

資工碩一 III598084 韓靖

資工三 IO9590054 阮凌楓



# **PART ONE**

## What am I doing? (1)

App Icon:



- App Name: **FaceHunter**
- Motivation:

在現今快節奏的生活中，許多人常常無法抽出時間去運動或鍛煉身體。**FaceHunter**利用臉部位置偵測來遊玩一些小遊戲，目標就是提供一個簡單、有趣且具有挑戰性的方式，讓人能夠在任何地方、任何時間，透過**FaceHunter**來活動自己的身體。



## What am I doing? (2)

- The app will have the following features:
  1. **Fitting by Game:** 將運動變成一種有趣的遊戲體驗。
  2. **Difficult Setting:** 設置簡單、中等、困難三種模式
  3. **Selectable characters:** 可以自由選擇六種角色圖案
  4. **Face Detection:** 在特定時間將臉部維持在某畫面內或保持臉部位置來完成遊戲任務，同時享受挑戰和成就感。
  5. **Auto-Grading:** 利用人臉偵測來自動計算遊戲分數。
  6. **Record scores:** 可紀錄分數來與朋友比較、競爭，以督促自己運動。



# **PART TWO**

## Related App (1)



### Active Arcade 4+

Games that move you.

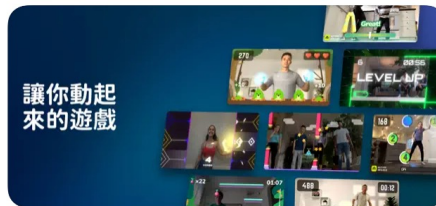
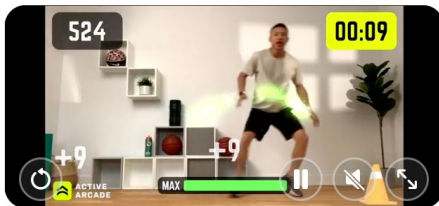
[Nex](#)

在「健康與健身」類中排名第 94

★★★★★ 4.8 • 4.6万 則評分

免費

截圖 [iPhone](#) [iPad](#)



小心!越玩越上癮!

Active Arcade 就是這種魔力!只要透過身體感應,你就能輕鬆、快速掉入這些超動感好玩的遊戲挑戰中,不可自拔!準備好了嗎?還不快「身」入其境這前所未有的AR互動遊戲!

[更多](#)

## Related App (2)





## Related App (3)

- **Difference** between Active Arcade and **faceHunter**

1. Active Arcade有多款遊戲, **faceHunter**只開發兩款遊戲。
2. Active Arcade針對全身姿態偵測, **faceHunter**強調臉部位置。
3. Active Arcade可以多人遊玩, **faceHunter**支援單人。
4. **faceHunter**可記錄分數。





# **PART THREE**

# Introduction to my views (1)

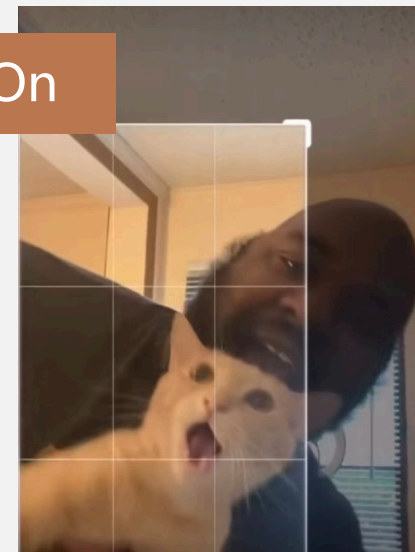
PushUp



**PushUp**

用臉部高度來維持人物位置，避免碰到障礙物。

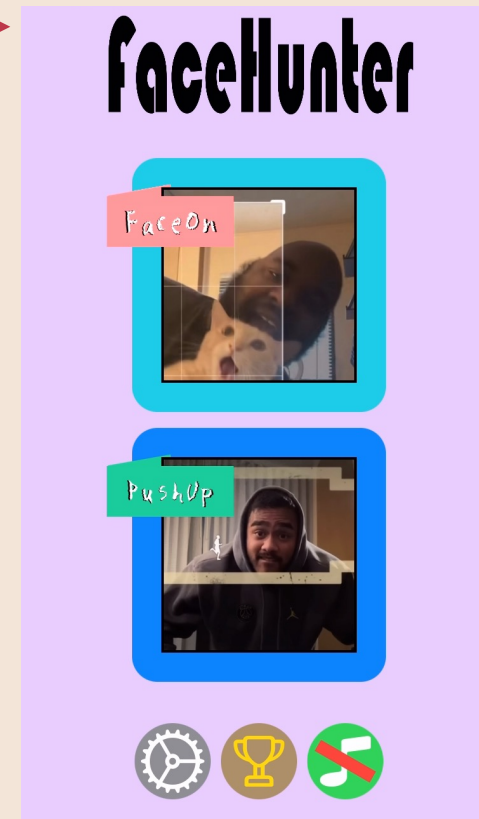
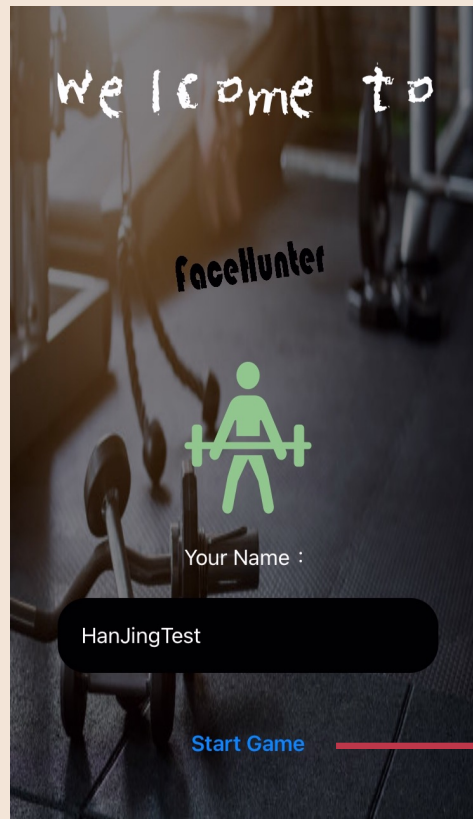
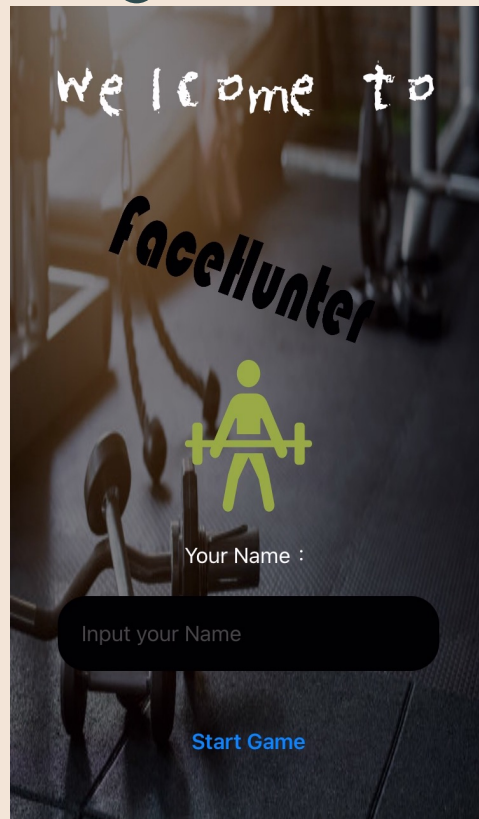
FaceOn



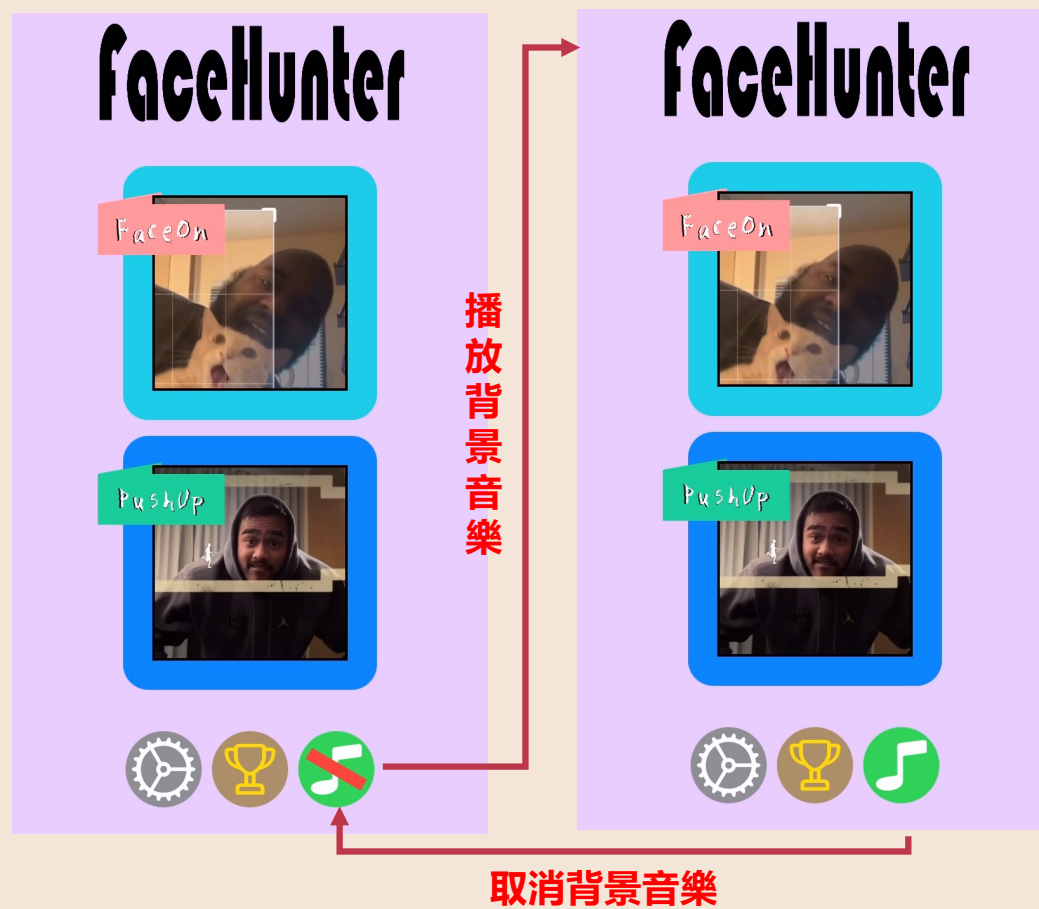
**FaceOn**

在指定時間內必須將臉放置在特定框，拍攝並偵測。

## Introduction to my views (2)

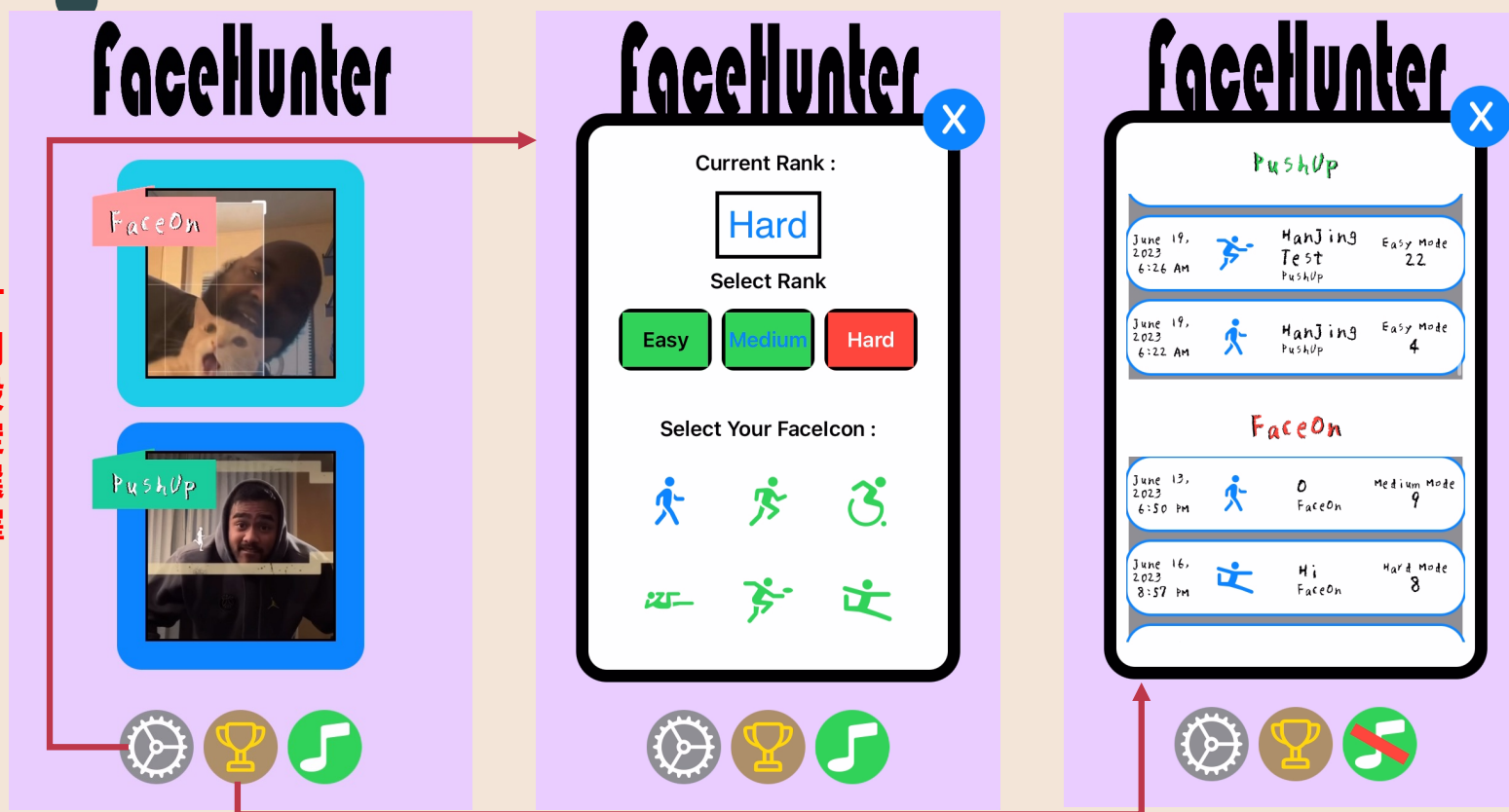


## Introduction to my views (3)



## Introduction to my views (4)

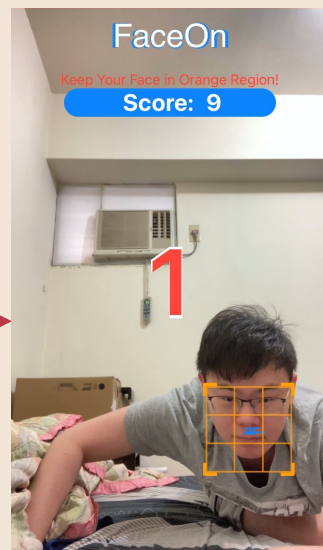
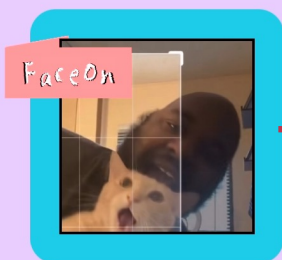
打開設定選擇



打開歷史分數

# Introduction to my views (5)

## facellhunter



## Game Over

Score: 22

Record: 22



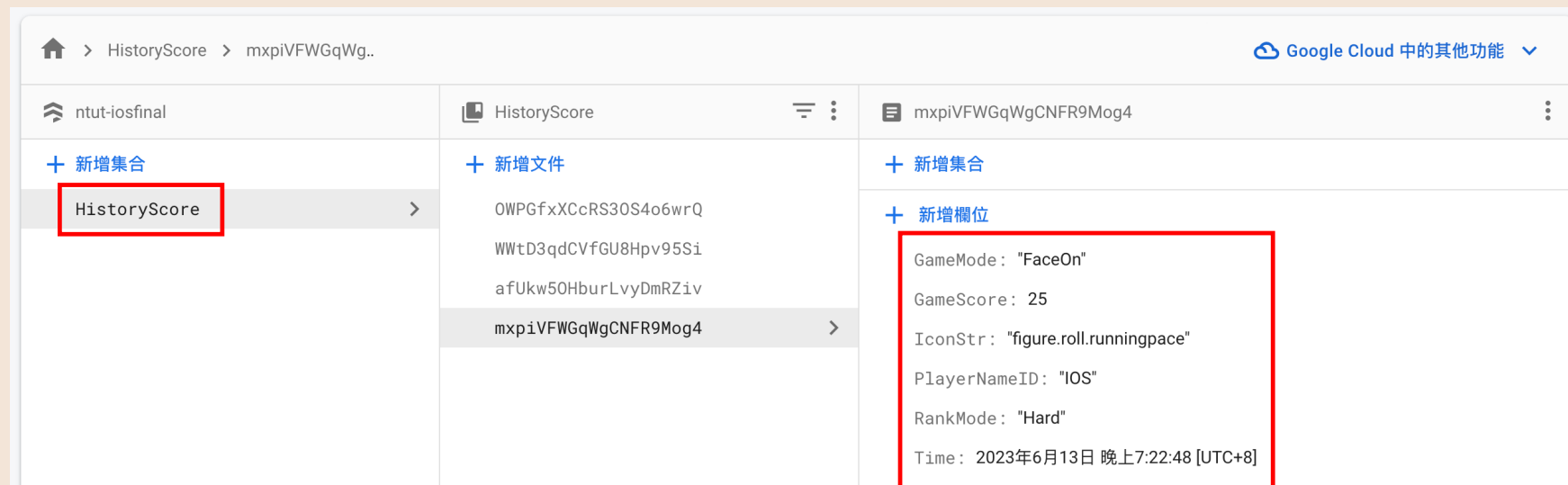
回到主畫面



# **PART FOUR**

# What parts of iOS will it use (1)

## Firestore



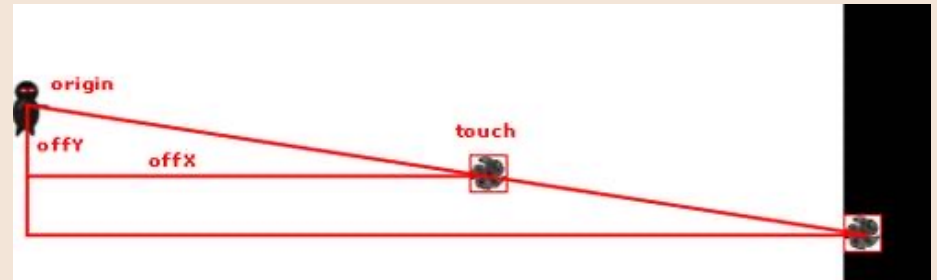


## What parts of iOS will it use (2)

# SpriteKit

SpriteKit 是 Apple 提供

可以幫助開發2D動畫及2D遊戲的一個框架，非常適合用來製作 iOS 遊戲。它可以幫助我們輕鬆創建遊戲場景、在場景中繪製圖形、圖片、文字等等，也有好用的物理效果可以套用。用來偵測碰撞。



Demo: <https://www.kodeco.com/71-spritekit-tutorial-for-beginners>



What parts of iOS will it use (3)

## Vision framework

Vision framework是iOS上一個強大的影像處理框架，提供了各種功能，包括人臉偵測、人臉特徵識別、人臉跟蹤等。



Source: Apple

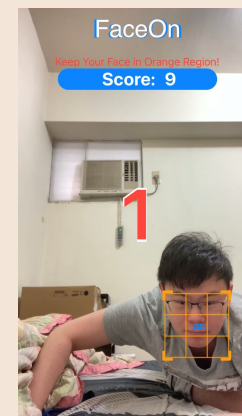
What parts of iOS will it use (4)

## AVCaptureSession

AVCaptureSession是iOS中的一個類別，  
屬於AVFoundation框架的一部分。

可以用來捕獲來自設備的音頻和影片數據。

我們用它來開啟前鏡頭，並預覽鏡頭畫面。



# Demonstration





**THANKS FOR YOUR ATTENDANCE**