

# TaeKwonGo

—跆拳道學習系統—

# 團隊成員

---

組長

魏加玟

施性傑

王冠文

吳雨軒

沈英裕

# TABLE OF CONTENTS

---

- 01 前言
- 02 系統架構
- 03 系統開發工具
- 04 系統特色
- 05 資料來源



# 01

## 前言

---

Introduction

# 道館?師資?

---

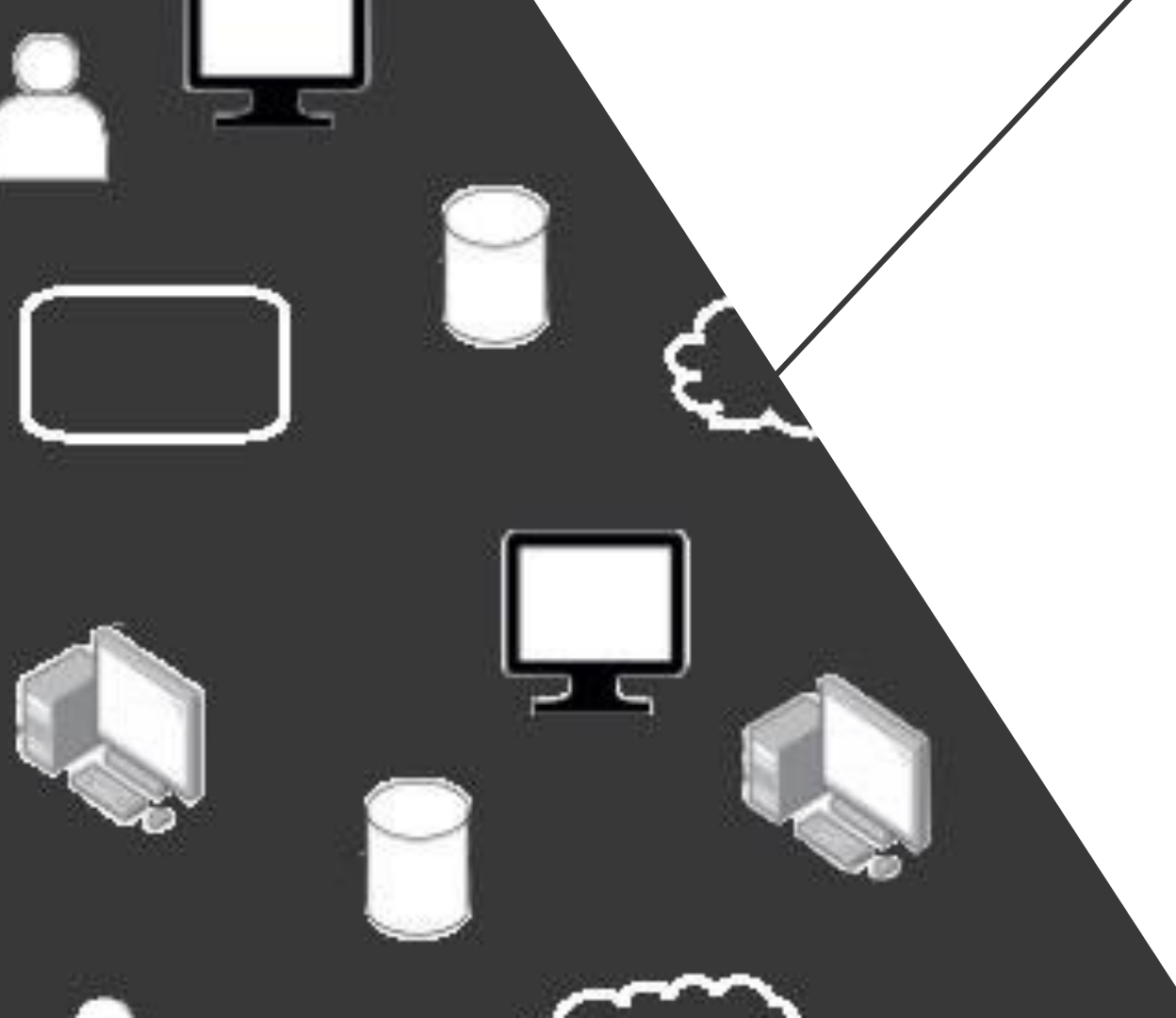
當人們想要學習武術往往只能透過尋找武術館或是武術教室,找武術老師來學習,但疫情帶來傳染及營業困難,或許是時候改變了。

## 【論孩童才藝教育的昇華】

### IF 如果

跆拳道在台發展已逾40載，更是深入台灣孩童才藝技能常見項目，如果有一套教學系統能降低學習門檻~

「**TaeKwonGo - 跆拳道學習系統**」，學習初階的動作(前踢、旋踢、前抬腳)，讓使用者學習於最基本的段位-白帶所需要學習的踢技動作，擁有厚實的基礎下從中找出對於跆拳道的興趣並持續往下一個段位精進學習。



# 02

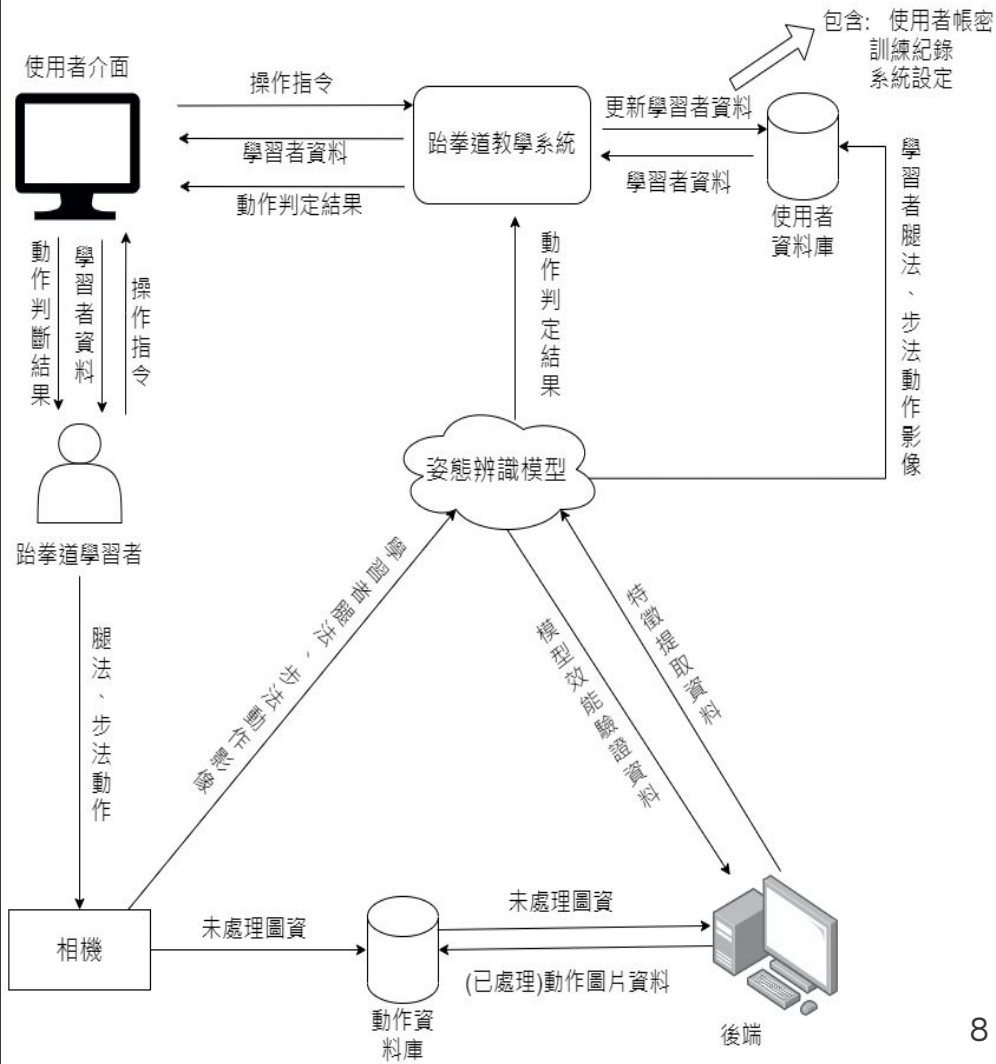
## 系統架構

---

System structure

# 系統流程圖

- 學習者安裝跆拳道學習系統 Android App操作
- 辨識模型給予腳法、步法給予評分
- 訓練資料蒐集回傳後端，作為日後模型訓練用



# 03

## 系統開發工具

---

System development tools





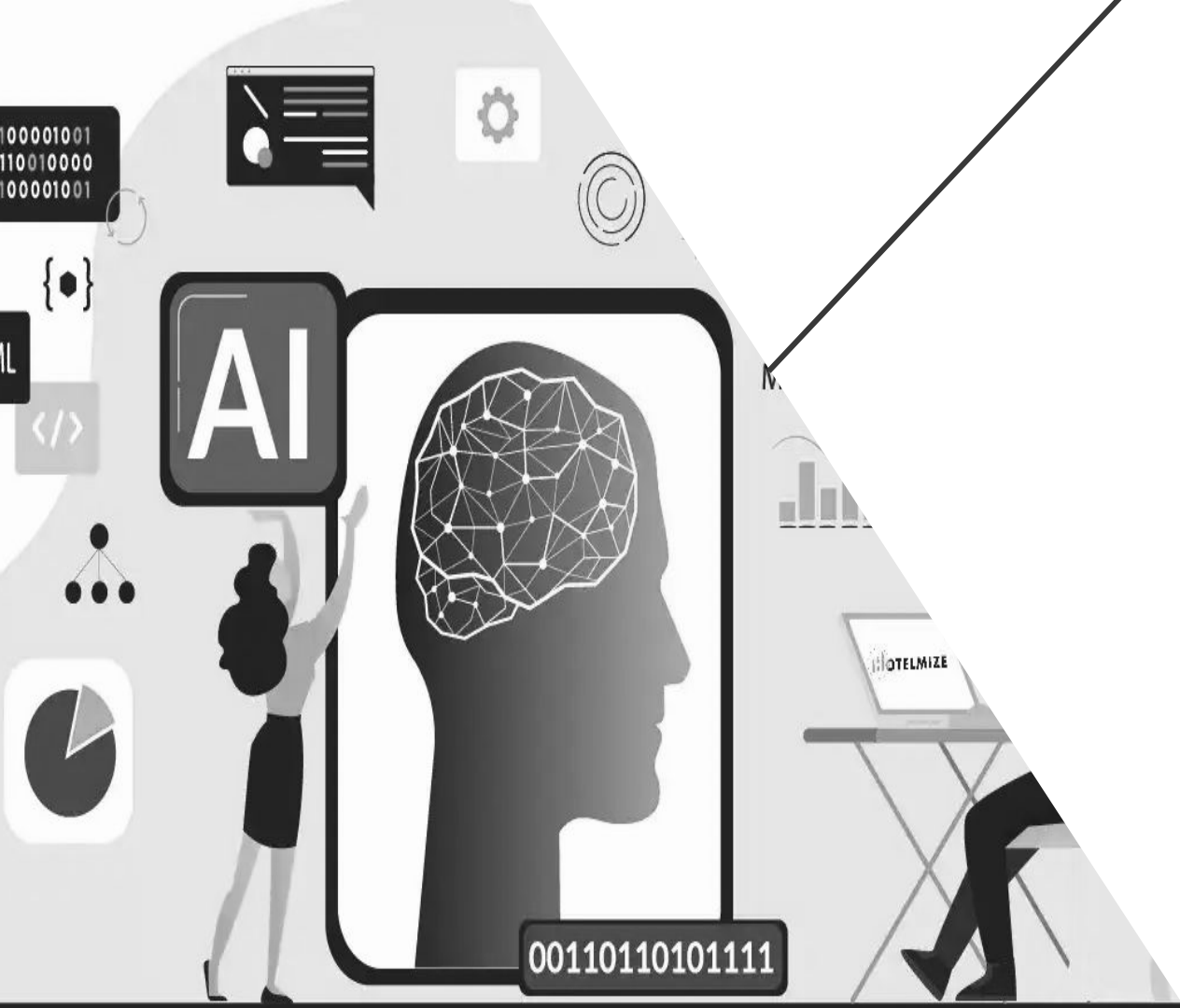
android studio



roboflow



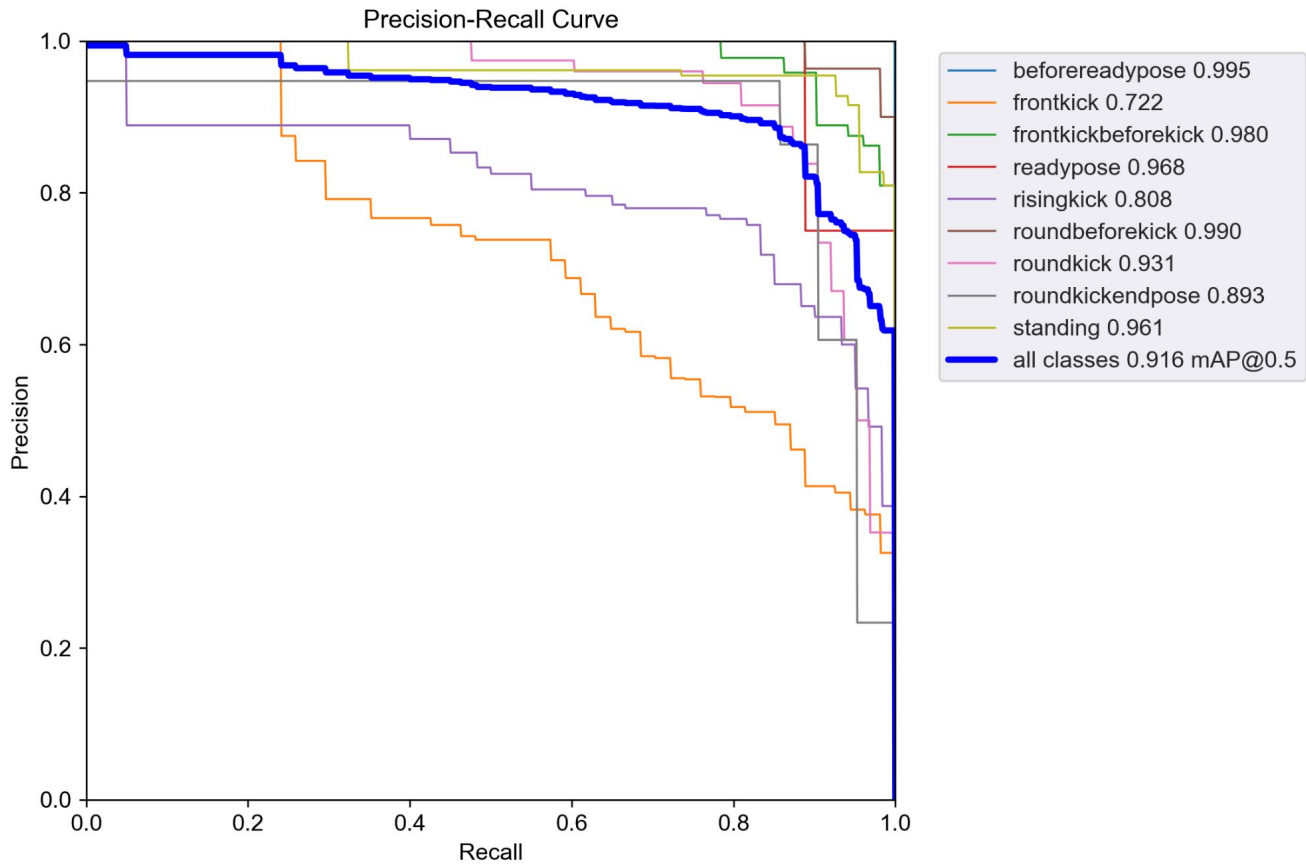
YOLOv5

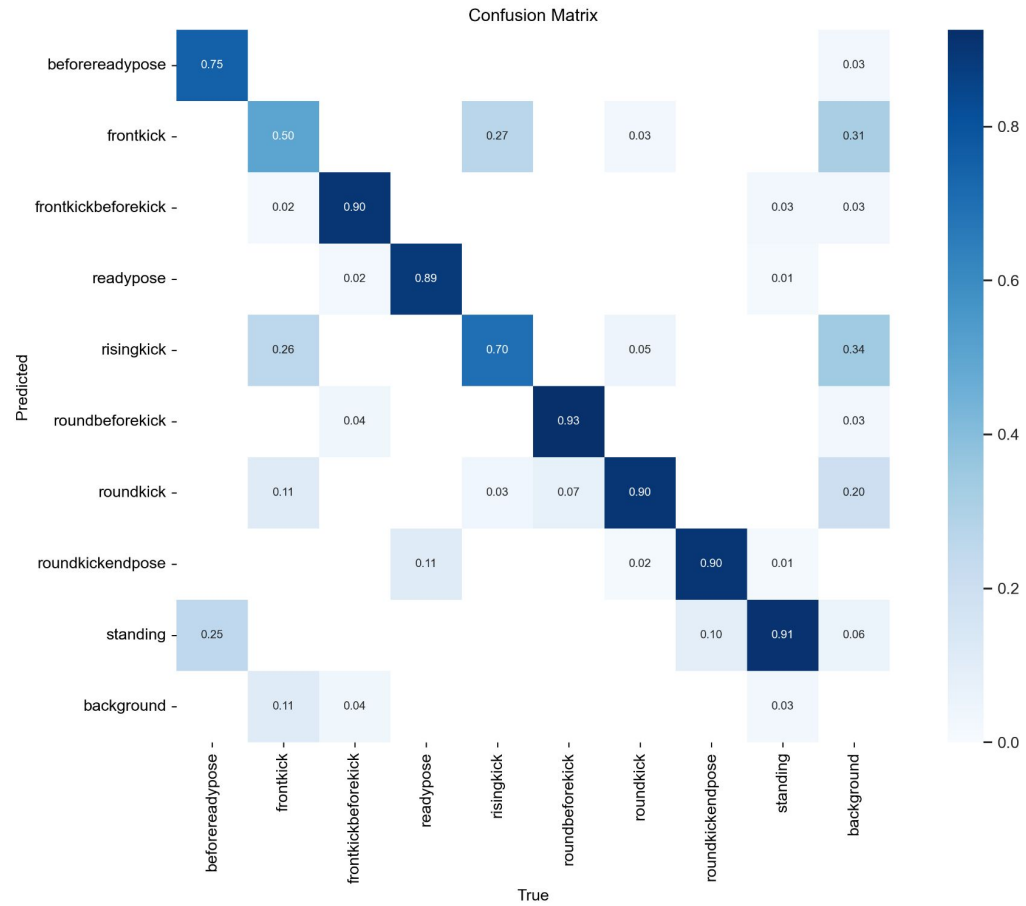


# 03-1

## 模型指標

Model Metrics

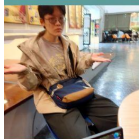




# 跆拳道系統

Last Training Record :

1 Traing Record Time :  
2023-12-13 10:23:18



roundkick Good

2 Traing Record Time :  
2023-12-13 10:23:19



# 設定

Reset Password

CONFIRM

Confidence Threshold

CONFIRM

Reset All Training Record

RESET RECORD

Youtube Channel. Welcome to



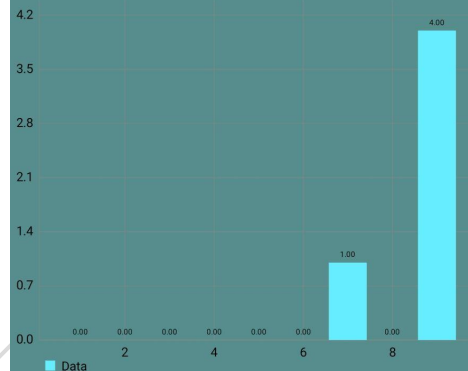
# 使用者



User :

000

Last Login Time :  
2023-12-13 10:22:56



- 1 . beforereadypose,
- 2 . frontkick",
- 3 ."frontkickbeforekick",
- 4 ."readypose",
- 5 ."risingkick",
- 6 ."roundbeforekick",
- 7 ."roundkick",
- 8 ."roundkickendpose",
- 9 ."standing"

login time2023-12-13 10:22:56



FRONTKICK



FRONTKICK BEFOREKICK

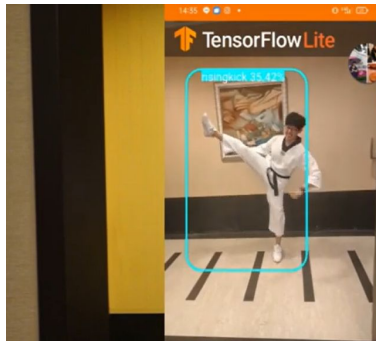


READYPOSE

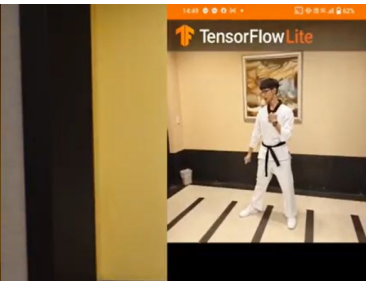


STANDING

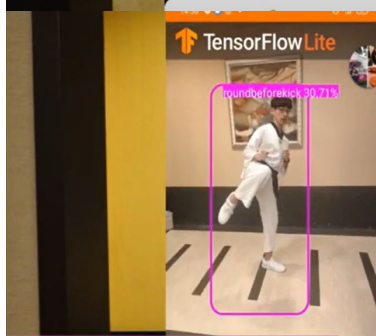




RISINGKICK



ROUNDKICK  
ENDPOSE



ROUNDKICK  
BEFOREKICK



ROUNDKICK





# 04

## 系統特色

---

System features

## 結合逐漸流行的虛擬實況主播(VTUBER)



搭配使用系統上【利諾】小精靈的指導  
加速Android App學習與熟悉操作



## 頻道連結



<https://www.youtube.com/@CalvinWang-nz2ig>

「TaeKwonGo - 跆拳道學習系統」是具備創新性與不失其嚴謹的功能所開發出來的一套系統，配合新興科技的AI技術整合令專題的方向更加彈性，未來在程式開發還有更多未知的可能性，並作為一個開關未來跆拳道或是其他技擊運動能夠帶來應用的範例。

# 05 參考資料

yolov5: <https://meet.eslite.com/tw/tc/article/202111080001>

tfLite: <https://github.com/AarohiSingla/TFLite-Object-Detection-Android-App-Tutorial-Using-YOLOv5>

Android Developer: <https://developer.android.com/studio?hl=zh-tw>

影片: <https://www.youtube.com/watch?v=saFaJnOeZY>

stable diffusion: <https://stablediffusionweb.com/>

SD ControlNet: <https://github.com/Mikubill/sd-webui-controlnet>

圖片: <http://47.100.44.116/sucaai/14yfg7kr1.html>

<https://www.epochtimes.com/b5/21/6/17/n13027747.htm>

<https://www.labellerr.com/blog/content/images/2022/10/Almodel-1.webp>

[tools\\_tools\\_banner\\_pic.png](tools_tools_banner_pic.png) (1088×760) (holtek.com.tw)



THANK  
YOU