

首頁 頭條新聞 校園透視 人物專訪 學生論壇 社團花絮 每期強打
活動快訊 前期E報 元智柑仔店

YZU students develop facial recognition system for campus security 元智工管系學生開發臉部辨識 校園安全多層把關

Posted By: 元智電子報編輯群 2019-01-31

Prof. Chuan-Jun Su with students, from Department of Industrial Engineering and Management, Yuan Ze University, develop the technology of facial recognition which can be used for access control of classroom and laboratory, as well as, be applied for long-term care services and campus security of children's sending & picking up. Besides, its surveillance camera is also helpful to suppress criminal activity .

This system of facial recognition can capture sixty-eight characters through one photo or picture to convert into feature vector and make comparisons with images resources by the model of Convolutional Neural Network (CNN). The advantages of facial recognition system are its natural and difficult to be observed by objective.

【本報訊】

YzuNews Fanspage



成為朋友中第一個說這讚的人



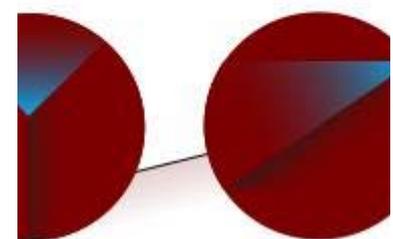
元智大學電子報

3 小時前

祝福元智大學電子報讀者
新春愉快 豬事大吉~

未來也請繼續支持與指教！

元智大學電子報873期出刊...



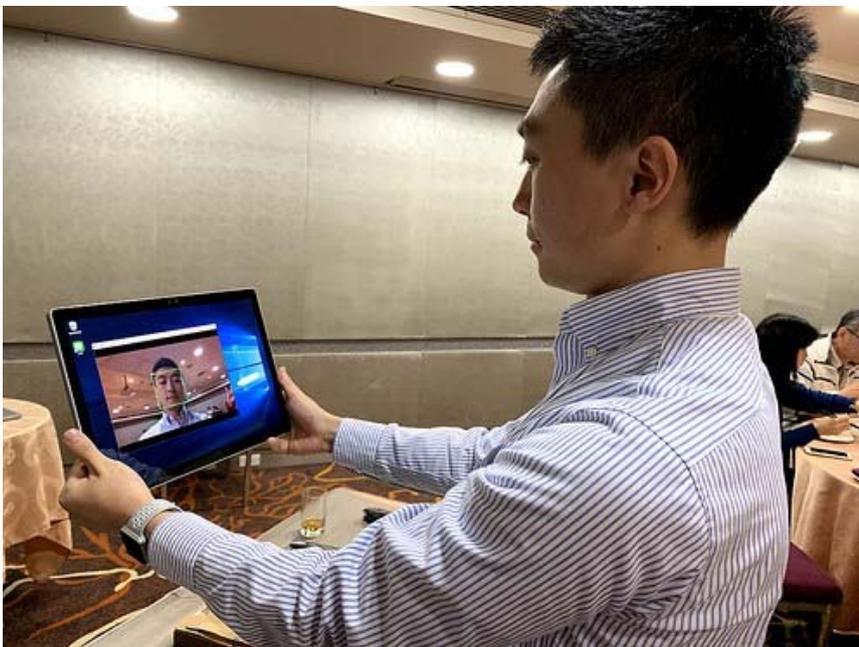
Popular Posts :



元智大學中語系五年
一貫成果豐

近年來隨著資訊科技的進步、運算能力的提升，人工智慧又再一次的崛起，臉部辨識亦為其中一個應用。「臉部辨識」是一種非接觸型且具有高速辨識能力的系統。臉部辨識實際包括構建臉部辨識系統的一系列相關技術，包括臉部特徵擷取、臉部定位、臉部辨識預處理、身分確認以及身分尋找等。元智大學工管系教授蘇傳軍課程中帶領學生開發相關臉部辨識的技術，除可應用教室點名、實驗室進出的控管外，還可應用老人長期照護或校園安全幼兒接送，另外，從防盜攝影機的功效，它也有遏止犯罪的效果。

元智大學智慧生產與管理創新研究中心、工管系蘇傳軍教授的「巨量資料分析」課程，今年著重在深度學習，其中「圖像辨識」，讓他的團隊發想，延伸應用於近期熱門的「臉部辨識」，更以輕量的LineBot，取代以往APP來呈現結果。



(元智大學工管系教授蘇傳軍於課程中帶領學生開發相關臉部辨識的技術/圖片由本報提供)

元智工管系陸籍博士生李奕表示，當初開發此應用是為了解決實驗室人員管理的問題，簡單又快速的清楚實驗室內人員進出與控管，並與工管系潘葦菱合作，結合他在畢業專題所運用到的LineBot，自動的以Line訊息方式通知。這套臉部辨識系統，僅需採集一張圖像或照片，讓電腦擷取臉部68個特徵點，轉換成特徵向量後，深度學習中常用來辨識影相的卷積神經網絡Convolutional Neural Network(CNN)模型，自動與歷史圖像比對，達成臉部辨識。臉部辨識的優勢在於其自然性和不被測個體察覺的特點。



YZU designs game “Pillow Fight” to win prize 元智研發枕頭拍拍樂 可跨世代共玩 獲三創設計優勝獎



大手拉小手開口說英文 內壢國小英語教學初體驗



2018年 英國泰晤士報公布亞洲大學排行榜



元智大學與桃園市重點高中合作策略聯盟簽約



歐萊德數位行銷軟實力全國大賽在元智



YZU students develop facial recognition system for campus security 元智工管系學生 開發臉部辨識 校園安全多層把關



當鄉民成為鸚鵡：羅大經〈能言鸚鵡〉的當代隱喻



YZU students make Raspberry Pi Magic Mirror of IoT 元智學生物聯網創意實作 樹莓派魔鏡



在懂得待人處世的同時 勿忘自我的聲音與生命

蘇傳軍認為，在這樣的技術框架下，還可以應用到很多地方，例如：校園安全，尤其是對於幼兒、孩童的安全，近幾年社會新聞有很多關於學童放學接送安全問題，若將此框架應用於接送兒童，辨識接送孩童的是否為家長，並在接走後第一時間訊息自動傳送到家長或監護人的手機，對孩童的安全可謂多一層把關；如應用於老年長期照護上，許多鄰里會定期舉辦長輩的長青活動，利用此技術也可定期追蹤長輩們的出席狀況，對於出席次數少或突然沒有出席者，亦可特別再做後續的追蹤與關懷。

蘇傳軍說，雖然臉部辨識有很多其他辨識無法比擬的優點，但是它本身也存在許多困難。臉部辨識被認為是生物特徵辨識領域甚至人工智慧領域最困難的課題之一。臉部辨識的困難主要是臉部的外形很不穩定，例如臉部的很多遮蓋物（如口罩、墨鏡、鬍鬚等）、整形等多方面因素的影響，透過截取臉部特徵及CNN來比對，縱使臉部有遮蔽物還是有可能可以辨識出來。



(蘇傳軍認為臉部辨識的技術可以應用到很多地方/圖片由本報提供)

分享此文：



相關

YZU awards the prize in 2018 Vehicle Electronics Creativity Competition2018車

The pride of Taiwan! YZU team get champion in the international competition 台灣之

In the coming age of AI, YZU strengthen DIGI Talent人工智慧時代

Recently FeedBack

- 遠東集團企業特集講座之二 | YZU Newsletter 在 遠東企業實習 歡迎你的加入
- shockmen 在 Roundabout Graffiti Show the Beauty of Taiwan元智資傳學生 環島塗鴉 只為夢想
- PASS BY 在 元智校園景點故事 得獎作品搶先看
- Jane 在 SVIP 矽谷實習計畫 -送你進矽谷

PageViews

今日人氣：202
 總人氣：542559
 *****現在有3人在看元智電子報*****

用電子創新發明競賽	光 俄羅斯阿基米德	來臨 元智大學強化
元智資工團隊成績斐然	國際發明展元智大學	數位跨域人才
	勇奪金牌	2017-07-27
2018-11-21	2018-04-26	在「836期」中
在「868期」中	在「854期」中	

[◀ Previous post](#)

 [Next post ▶](#)

Be the first to comment

on "YZU students develop facial recognition system for campus security 元智工管系學生 開發臉部辨識 校園安全多層把關"

Leave a comment

Your email address will not be published.

Comment

Name *

Email *

Website

張貼迴響

用電子郵件通知我後續的迴響。

新文章使用電子郵件通知我。

★發行單位：元智大學公共事務室 ★編輯顧問：蔡佩瓊 ★總編輯：饒浩文 ★編輯：李佳恩、陳韻天、劉雨芬、趙禹豪、賴亭方 ★電話：03-4638800 轉 2317 Yuan Ze University 桃園市 32003 中壢區遠東路 135 號