

影像監控系統

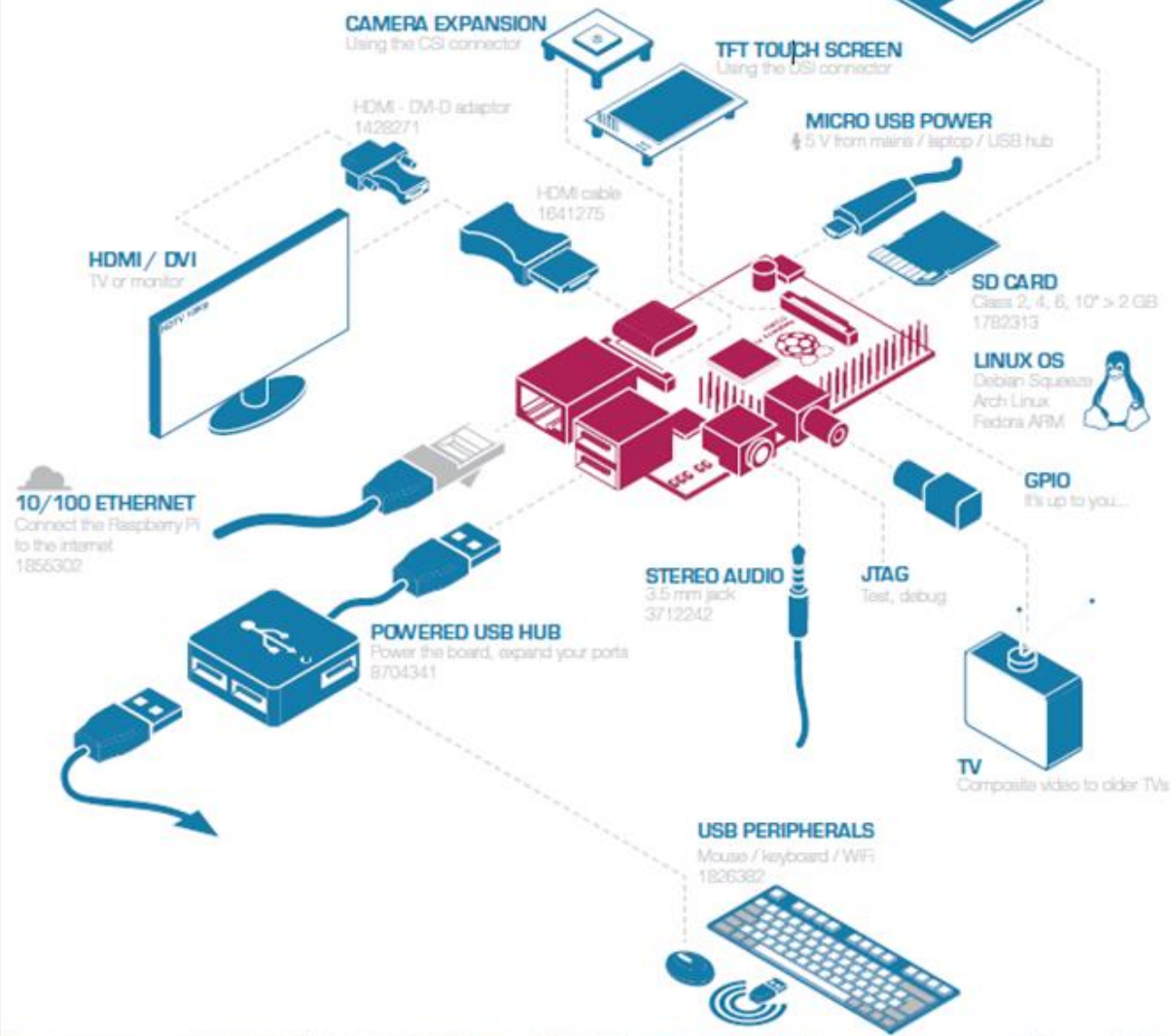
指導教授：蔡志仁

專題學生：張泓奕

張庭瑋

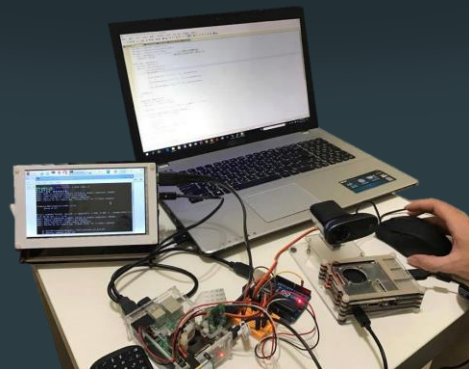
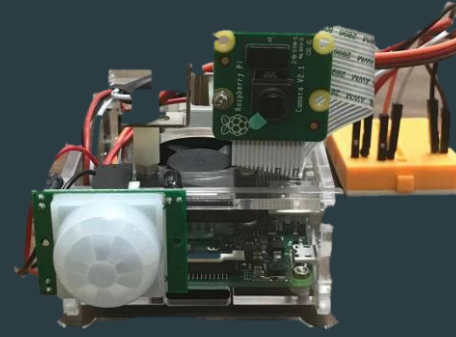
鄭楷穎

陳冠昇

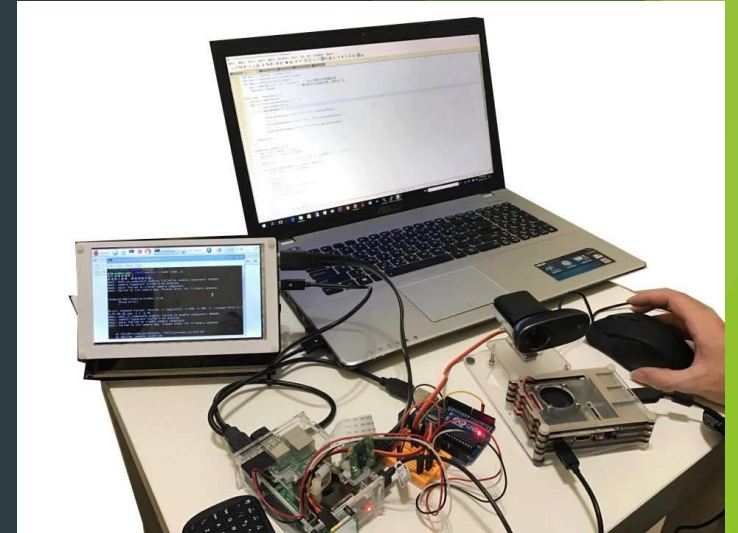
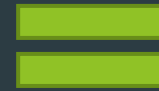
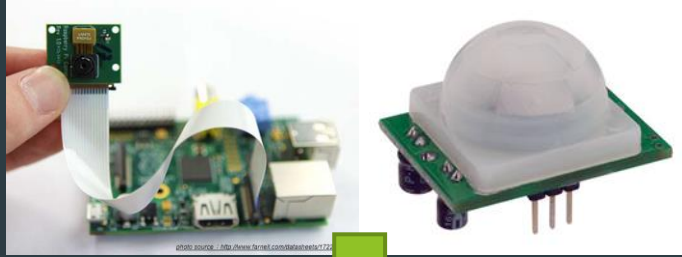


樹莓派（英語：Raspberry Pi），是一款基於Linux系統的只有一張信用卡大小的單板機電腦。它由英國的樹莓派基金會所開發，目的是以低價硬體及自由軟體刺激在學校的基本的電腦科學教育。

樹莓派的生產是透過有生產許可的兩家公司：Element 14/Premier Farnell和RS Components。這兩家公司都在網上出售樹莓派



硬體介紹



開發環境需求

- ▶ 電腦
 - ▶ 一台
 - ▶ windows10作業系統
 - ▶ 下載putty、WinSCP
- ▶ 樹梅派3 Raspberry Pi3
 - ▶ 樹梅派3兩台
 - ▶ 接HDMI螢幕一台、無線式小鍵盤一個
 - ▶ Arduino執行環境
 - ▶ node.js執行環境
- ▶ 攝影、拍照
 - ▶ Logitech - HD Webcam C310
 - ▶ Raspberry Pi Camera
- ▶ 馬達
 - ▶ TowerPro MG90S
 - ▶ 麵包板一片(與馬達共用)
- ▶ PIR紅外線感測模組
 - ▶ PIR紅外線感測感測模組一個
 - ▶ 麵包板一片
- ▶ Arduino
 - ▶ Arduino一片
 - ▶ 麵包板一片(與馬達共用)

操作步驟

1. 樹梅派3上安裝node.js運行環境
2. 使用PIR紅外線感測模組捕捉動作拍照
3. 結合PIR感測器拍照和自動寄送E-mail
4. 建立伺服器即時傳輸監控影像
5. 裝上馬達控制攝影機

完成 影像監控系統

影像監控系統

操作步驟

接下來會用到的項目



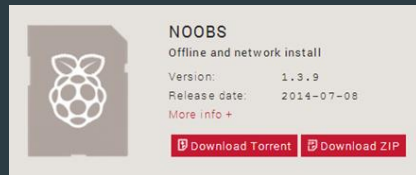
▶ PC端安裝軟體：

- ▶ WinSCP (主從連線軟體)
- ▶ Google Chrome(瀏覽器)
- ▶ SD Formatter 4.0(SD卡規劃工具)
- ▶ Win32diskimager(SD卡載入映像檔工具)

▶ 硬體：

- ▶ SD卡 (4GB~16GB)
- ▶ 無線網路卡
- ▶ 鍵盤滑鼠組
- ▶ Pi電源(Micro usb 5V 2.0mA)

▶ 系統檔下載：



1.~5.步驟說明

▶ DEMO

תודה
Dankie Gracias
Спасибо شكراً
Merci Takk
Köszönjük Terima kasih
Grazie Dziękujemy Děkojame
Ďakujeme Vielen Dank Paldies
Kiitos Täname teid 谢谢
Thank You Tak
感謝您 Obrigado Teşekkür Ederiz
Σας ευχαριστούμε 감사합니다
Bedankt Дěkujeme vám
ありがとうございます
Tack