

新一偵探工作室

一、封面：Project 名稱、團隊成員

組長:吳婉寧(8)

組員:吳姝儀(7) 金雅玫(17) 徐雨寶(18)

二、前言－任務說明

主要是主動偵辦各類犯罪的調查，或是委託人委託，經由蒐集證據、分析線索以及推理，協助警方進行破案工作。

三、問題－軟硬體需求分析

(一) 硬體設備：

1. 高效能電腦，可作快速運算和分析，容量須大，要可容納許多軟體
2. 照相機，畫素高，可作夜間拍攝
3. 集音器
4. 針孔攝影機
5. 錄音筆
6. 追蹤器
7. 其他

(二) 軟體設備：

1. 聲紋分析
2. 指紋分析
3. 解碼程式

四、分析與比較

(一) 軟硬體規格比較

1. 硬體比較：

電腦：

	價錢	儲存設備	處理器	記憶體
13吋 MacBook Air	NT\$41,900	128GB	1.7GHz 雙核心 Intel Core i5 與 3M共享	4GB 1333MHz DDR3內建記憶
21.5吋 iMac	NT\$48,900	1TB	2.7GHz 四核心 Intel Core i5 處理器	4GB 1333MHz DDR3 記憶體
13.1吋 VPCZ228GG	NT\$20,980	256GB	2.80GHz Intel Core i7-2640	8GB

其他硬體設備：

(1)望遠音訊集音器

價錢：NT\$1000

主要功能：

- A. 聲音收集後放大輸出
- B. 搜尋音源**援助救人** - 適用於各種環境
- C. 提供監聽蒐證
- D. 可聽到50公尺內的聲音
- E. 望遠鏡可達8倍
- F. **生物研究**專用儀器
- G. 具望遠鏡及收音功能

(2)照相機 SONY索尼 F717 紅外透視照相

價錢：NT\$2,500

主要功能：

紅外透視照相是利用紅外線拍攝肉眼看不見的東西(特別是**夜間拍攝**)。它的原理與普通攝影相同，區別在於紅外攝影是以人眼看不見的紅外線作為照明光源進行拍攝的

(3)有線REVENGE 數位彩色 微型針孔攝影機

價錢：NT\$2,850

主要功能：

- A. 高度偽裝 - 方便拍攝錄影
- B. 特殊改裝品 - 高影音錄製
- C. 可搭配各類數位監控DVR系統或攜帶式錄放影機執行錄影
- D. 3.7mm微型尖錐鏡頭
- E. 420條高解析彩色畫面

(4)TKS - 044.B 現場/電話聲控答錄機

主要功能：

- A. 一體式設計，錄音、播放、查詢、監聽、管理等全功能集成，脫離電腦，獨

立工作。

- B. 安裝簡單、操作方便
- C. 體積小巧 - 功能強大
- D. 超級省電 - 超遠傳送

(5) 衛星追蹤器

主要功能：

- A. 全世界通用，可變換衛星空照圖，山區產業道路一目了然
- B. SOS 緊急狀況回撥，即時掌握正確行蹤
- C. 具觸控回撥，使你立即掌握現場狀況
- D. 支援超過100個國家地圖
- E. 可連結Google Map

(6) iVR-M1 高品質數位錄音筆(8G)

價錢:NT\$4, 990

主要功能：

- A. 可直接以MP3格式進行錄音
- B. 超長47小時錄音時間/60小時播放時間
- C. 可支援32GB microSD/SDHC插卡擴充
- D. 支援語音啟動功能(VOR)

2. 軟體比較：

聲紋分析：

(1) TS-VPR 聲紋鑑定分析系統

主要功能：

- A. 錄音完整性檢驗：即錄音是否有開始、結束、刪除、添加、篡改等檢驗，鑑別它是錄音資料作為證據時必須進行的檢驗內容。
- B. 同一性鑑定：指通過對未知說話人的語音聲學特徵與已知說話人的語音聲學特徵進行綜合分析比對，做出兩者是否同一的結論的過程。
- C. 語音降噪：在實際案件中，許多錄音帶有噪音，會影響對錄音內容的聽辨。利用TSVPR聲紋儀具有的**降噪功能**可以把噪音降到最低而聽清楚錄音內容。
- D. 微弱語音增強：有時錄音設備離說話人較遠或錄音設備設置不對，導致錄音內容聽不清楚。利用TS-VPR聲紋儀語音信號增強功能可以**把微弱不清楚的語音進行數字放大**，進而聽辨清楚。

指紋分析：

(1) 指紋分析程序VB版（可進行銳化、平滑、輪廓處理）

內容:VB源碼, 圖形處理, 銳化圖像, 指紋分析, 算法基於VB的指紋分析程序, 可對輸入的指紋圖像進行黑白二次銳化、平滑圖像處理、輪廓顯示、特征對比、特殊顯示等功能, 有些處理功能類似PHOTOSHOP的功能。

(2) 快速氣相色譜指紋分析儀

產品型號：Heracles

供應商報價：面議

品牌：Alpha MOS SA

產地：英國

3I指數：535

主要特點：

A. 分析速度快，柱子最快加溫速度為每秒25攝氏度，平均1分鐘測試一個樣品

B. 多種進樣模式，可以頂空、液體、SPME、SPDE進樣

C. 定性、定量分析

D. 數據分析過程簡單、高效

E. 軟件功能強大，界面友好，提供多種化學計量學統計分析模型

解碼程式：

(1)軟體朔雪7

內附字典檔，可破解許多無名、信箱、密碼。

但後來以增加密碼的安全強度來防範，字典檔已不敷使用(時間太久)。

(2) Passware Kit 7.9

軟體種類：破解工具

軟體版本：7.9

有效期限：直到砍檔為止

原創大小：3.66MB

軟體語言：英文

軟體說明：美國最強大的破解密碼程式

Passware KIT7.9 世界最著名的密碼破解軟體

這個軟體幾乎可以破解當今所有文件的密碼，包括 office XP的密碼。

可破解格式如下：Office (word, power point, visual, excel, outlook, access); windows系統密碼; zip, rar, pdf, l23.....等。功能強大，破解密碼能力超越ENIAC~只需一次安裝即可破解各種格式密碼

五、結論

經過許多的分析、整理和比較資料，確立了我們的需求，配合我們的專業，我們的偵探工作室事業定能蒸蒸日上

六、誌謝

(一) 列出所有於過程中給予協助的人，包含精神上支持的人…

在成立工作室的過程中，給予我們最大支持的人莫屬怡芬老師了，除了不時看看我們的進度之外，更熱心的參與討論，在我們有疑問時也很快的回答，讓我們的作業速度加快許多

(二) 分工說明：小組成員是否發揮所長。

蒐集資料(硬體)：18

蒐集資料(軟體)：8

整理資料：7 17

PPT製作：7 8

口頭報告：17 18

(三)心得：全組共同心得、leader 心得、組員各別心得或甘苦談…

以往對於蒐集、整理資料不甚熟練的我們在這次的活動中，學習到了非常多的經驗，包括小組討論、將雜亂無章的資料整理成簡明易瞭的形式呈現出來、切中核心的介紹所需和各種軟硬體的效能、運用一些好網站，增加搜集資料的速度等等。其實，要從龐雜的資料中抽絲剝繭，萃取精華，把最重要的部分留下，並且整理成即使在這領域不是非常專業的人也能看懂的樣子是十分不容易的，不僅需要學習去刪減資料，更須累積經驗以增加效率。此外，全組的分工合作、同心協力也十分重要，當然，更感謝老師用心的陪伴我們。從這次的報告，不僅讓我們學會許多知識，更凝聚了大家的向心力，付出每個人最大的力量、投入精神，共同為小組努力！

組長心得：

看著辛苦做出來的企畫，心裡真有說不出的感動。從一開始蒐集資料就遇到瓶頸，因為我們的主題實在是太稀有了，尤其是找軟體的時候，看到一大堆龐雜的資料，而我也不是這方面的專業，好不容易把需要的資料抽出來，還得面臨比較的問題，缺漏的部分也得再查詢補齊，真的非常辛苦。相當感謝老師的協助以及組員的配合，因為大家的齊心合作，才能有這份成果，而我也從中學學習到很多很多經驗，由衷的感謝有這個機會讓我成長。

組員心得-18：

由於在偵探方面有關的硬體設備實在是太多了，在尋找的時候難免會遇到瓶頸，多謝父母、老師，和同學的建議，才順利完成，而我也從中學學習到不少經驗。

組員心得-17：

這次的資訊作業與之前國中時相比，很不一樣，我很喜歡，可以無限發揮自己的創意、想法，在過程中也學習到如何有條理地整理、搜尋資料，對於電腦、報告文件有了更多的了解，相信於未來受用無窮。

七、參考資料

<http://www.apple.com/tw/macbookair/>

<http://www.apple.com/tw/imac/>

[http://www.sonystyle.com.hk/products/apps/product/submitSpecList.do?
modelCode=_M034318](http://www.sonystyle.com.hk/products/apps/product/submitSpecList.do?modelCode=_M034318)

http://tw.myblog.yahoo.com/ai_kitty_nol/article?mid=37&sc=1

<http://buy.yahoo.com.tw/gdsale/gdsale.asp?gdid=2972370#>

<http://digibbs.tech.163.com/bbs/portrait/110587729.html>

八、目的

為了協助警方在最短的時間內順利破案，結合了資訊以提升效率，也減少了國家資源的浪費

九、需求

超高效能電腦、分析軟體、解碼程式以及各位股東們的支持等等