

# 計算機及資訊網路中心 106 學年度 第 1 學期第 2 次校務會議工作報告

## 壹、重點業務摘錄

### 一、承辦國防資安產業行動計畫-資安技術專才研習計畫

計資中心承辦經濟部工業局主辦之國防資安產業行動計畫—資安技術專才研習計畫，以培育能夠熟悉資安防護技術、偵測資安異常、規劃資安防護要點以及應變緊急異常之資安專業技術人員為目標，自 106 年 9 月 25 日至 11 月 30 日，邀請產官學各領域資安專家擔任講師，開辦 360 小時資安相關理論與實作課程，完成 23 位學員之資安技術培訓，已於 11 月 30 日舉行學員期末專題發表會，圓滿達成計畫目標。

### 二、到勤差假系統

持續完善因應一例一休新增之系統功能，一例一休相關功能細項繁瑣，系統修改方向為盡可能以系統協助簡化人工作業與優化業務流程為目標。11 月 30 日與人事室召開業務協調會議，依人事室所提新增修改需求，目前已完成包含但不僅於特休未休畢通知信內容增加「預計未休畢之工資」、特別休假補助申請表增加已休畢合計日數、增列加班之最晚簽退時間限制、加班申請核准方式優化、一級或二級單位可設定加班費匡列經費及使用情形，並於主管簽核時自動顯示、加班申請補申請流程需於 7 日內完成、加班申請需於加班前，否則皆以事後補申請方式辦理、加班申請從需填寫起迄時間改為填列加班開始時間與預計加班時數、女性工作人員加班時間不得超過 22 時、加班時間須扣除休息時間、加班時數核計至分鐘及修改管理端加班時數計至分鐘等功能。差假申請/簽核由 FLASH 轉為 HTML5 已初步完成。

### 三、舉辦 NPSC2017 第 19 屆網際網路程式設計全國大賽

計資中心自 1998 年起每年 11 月~12 月間舉辦本賽事，106 年(第 19 屆)國中組有 94 隊，高中組有 124 隊，共 218 隊 578 位師生參加。比賽分為初賽及決賽兩階段，國高中組各選出 28 隊進入決賽，總決賽於 12 月 2 日假臺大計資中心舉行，各選出前六名，共有 12 隊 37 名師生獲獎。截至 106 年全國共有國中組 1058 隊及高中職 2,364 隊，總計 3,422 隊 10,663 人次參賽，217 隊 699 名師生得獎。這項競賽採取 ACM 模式，希望藉由比賽培養程式設計專才，達到「資訊教育向下紮根」的目標，並讓學生提早為將來參加國際性的比賽做準備。107 年即將邁入第 20 周年，將擴大舉行；且 107 年(2018)11 月計中已爭取素有「程式設計奧林匹亞」之稱的「ACM ICPC(國

際大學校際電腦程式設計競賽)亞洲區域賽台北賽區」之主辦權，希望鼓勵資訊相關領域學生多參與國際交流，提升臺灣國際能見度與競爭力。

## 貳、計資中心各單位報告

### 一、程式設計組

#### (一) 獎助生團體保險平台

環安衛中心委託撰寫之獎助生團體保險平台已按預計時程於106年9月底上線，系統提供由研發處、教務處、學務處初始資料，系所於10/5-10/23系統開放檢核時段增修該系所投保資料，清冊於10/25送環安衛，統一至保險公司網頁登打資料，由本平台彙整最終投保清冊，並匯入各同學之保單編號以供後續查詢使用，合格保單共計7259筆，這些同學在106/11/1-107/10/31可享有此團體保險之保障；目前處理後續付款及造冊向教育部請款之事宜，本平台進入維護模式，在下一期投保作業進行前，供系所及同學查詢現有保單資料。

#### (二) 校園緊急求救APP

因教育部要求各機關學校APP需檢測回報，已先行下架(已安裝使用者不候影響)，進一步了解與確認檢測項目與相關機制後，再進行後續開發與規劃。

#### (三) 校友流向問卷系統

1. 10/24關閉調查、11/6前上傳調查結果予教育部。
2. 抽獎程式，公告iPad mini 3台抽獎結果，12月5日前領取。
3. 開放調查結果提供管理者、院級、系所等分權下載。
4. 增加院級權限(申請、審核、通知等)
5. 增加各年全校性分析圖表。

#### (四) 社團活動管理系統

配合校務建言，先改善活動及場地增刪跨瀏覽器問題。新生教室與博雅教學館借用規則修正，系統配合修改，以上項目106年底完成。

#### (五) 線上優良導師評選意見調查及統計系統

由學務處向e化會議提案、並負責瀏覽調查統計結果之帳號授權。此功能模組併入導生綜合資料系統，僅開放學生填寫並檢視個人歷年填寫紀錄。

瀏覽意見調查之結果：為獨立之頁面，需以個人計中帳號，向學務長室申請瀏覽所屬系所調查結果之權限。

#### (六) 校務研究辦公室IR整合Tableau視圖系統

1. 討論、規劃本案細節；Windows Server安裝網頁環境；相關伺服器

設定 SSL

2. NTU SSO 2.0
3. 開發使用者群組及閱覽權限
4. 開發 Tableau Server Ticket
5. 加入 MyNTU 正式上線

#### (七) 人事系統

1. 人事管理系統已使用 7 年，且原先程式使用 Flash 編寫，各家瀏覽器已漸不支援，為資訊安全考量，預計依目前架構以新語法重寫。已初步規劃的各子表畫面設計及公用資料檢視畫面的模組設計。
2. 教師、公務員、約用人員進行政府 3% 的調薪作業。在職服務證明系統已於 7/27 完成系統改寫，並通知承辦單位使用者進行系統測試。

#### (八) 在職服務證明系統

已於 10/13 上線使用。

#### (九) 生日賀卡系統

目前使用者已經測試完畢，預計 106/12/31 系統上線。

#### (十) 校園徵才系統

完成廠商端、管理端系統設計及程式撰寫、內部測試與程式修改、職涯中心完成外部測試後完成程式修改。

#### (十一) 學生財務支援系統

第三期已於 9 月結案 10 月上線使用，功能重點如下：

1. 完成研究生獎勵金聘僱系統，提供全校系所聘任研究生。
2. 提供生輔組財務支援管理平台，整合生輔組系統集中管理，並提供權限控管。
3. 提供個案追蹤輔導系統，提供生輔組紀錄學生關懷輔導內容。

第四期於 11 月開會討論，預計建置統計報表並持續系統改版。

#### (十二) 財物管理系統

1. 權利資產(含專利權、著作權、商標權)入帳：
  - (1) 教育部希望臺大能將權利資產入帳管理，因此與總務處保管組討論後，將此類無形資產與線上財管系統進行整合。
  - (2) 計資中心將保管組統整的資料批次匯整至系統，並增加 15 類檢核公式，防止錯誤的資料影響原資料。
  - (3) 新增 9 類編號來區隔原始財產編號。
  - (4) 針對 9 類財產，新增折舊公式，避免像著作權無折舊的財產影響報表計算，且讓專利權與商標權有折舊但無攤銷。
  - (5) 重新改寫原報表應用程式，使權利財產能在下一年度的報表完整呈現。

(6) 本功能已於 10/31 前上線，並於 11 月的報表跟會計室比對無誤。

2. 盤點、移動單的追蹤功能。

(1) 財產申請單新增追蹤功能，讓業務單位與使用者可以便於追蹤進度，也讓管理者端便於釐清責任的歸屬。

(2) 年度盤點規則修改，預期可以達到歷年來各單位未盤點的狀況，有利於追蹤。

**(十三) 畢業離校系統**

依各業管單位需求修改介面，針對圖書館審核介面，與圖書館系統進行整合。

**(十四) 三校 App 創意競賽**

本中心偕同臺科大電算中心及師大資訊中心舉辦第三屆【三校 App 創意競賽】，已於 106 年 11 月 23、24 兩日舉辦工作坊推廣本活動，三校學生總計 55 名學生參加，競賽活動預計於 107 年 4 月底前報名繳交作品，107 年 5 月評選出優秀團隊，107 年 6 月舉辦頒獎典禮。

**(十五) 休學離校系統**

為減輕教務處註冊組與研教組櫃檯同仁的工作負擔，並提升學生操作系統之滿意度，進行改善學生申請休學銀行代碼出現空白的情形。

**(十六) 台灣大學帳務系統**

依各業管單位需求修改程式與業務邏輯：

1. 修改「計畫經費報帳」、「部門經費報帳」文字與檢核規則。
2. 部門主管、計畫主持人 改為使用單一簽入進行帳號密碼認證。
3. 修改「校內預借收據」說明文字。
4. 配合校務系統環境，修改寄 E-MAIL 相關程式碼。
5. 修改「執行業務所得」可以新增無形資產。
6. 修改「執行業務所得」受款人來源改為「薪資受款人」。
7. 配合會計換年修改程式。
8. 配合基本工資變更修改程式。

**(十七) 校務建言系統**

依秘書室需求重構介面：

1. 取消「金玉集」。
2. 新增「常見問題集」。
3. 重構「處理建言」。
4. 重構「轉寄處理」。

5. 重構「轉類別」。

#### (十八) 學生兵役系統

1. 調整「學生查詢介面」。
2. 新增「出國申請」。
3. 新增「應報緩徵未報送」。
4. 調整「新辦資料審查」。

#### (十九) 到勤差假系統

持續完善因應一例一休新增之系統功能。差假申請/簽核由 FLASH 轉為 HTML5 已初步完成。

#### (二十) 教室會議室管理系統

已完成系統規格確認及 UI 設計，目前正在進行系統程式撰寫。

#### (二十一) 計畫人員聘僱、計畫管理系統

因計畫申請、人員聘僱需納入誠信時數管控，目前正進行「勾稽學術倫理課程登錄系統」系統需求蒐集。

#### (二十二) 學術倫理課程登錄系統

已於 11/14 進行初次規格訪談。並提供第一版規格架構交予確認。因後續審核委員會尚有規格追加，目前預定 12/05 進行第二次訪談以確認部分規格細節及需求追加項目。

## 二、教學研究組

本組之目標為協助並推動提昇本校教職員工生之資訊素養與應用能力，在技術上提供各類電腦軟硬體之入門訓練，並設立完善之個人電腦與網路教學環境，以供全校同仁、同學、員工子女及校友之教學研究與學習。本年度教學組推行的各項工作如下：

### (一) 電腦應用及進階課程

1. 常態開設電腦應用及進階課程，如文書處理、多媒體動畫、網頁設計、影音視訊、教學科技、程式設計、作業系統、資料庫管理、統計軟體、研究能量系列、資訊網路、高效能運算等系列課程，並配合中心 3D 列印服務推廣，辦理 3D 列印與 3D 掃描入門與實作課程，未來持續配合校內教學與應用實際需求開授相關課程。
2. 2005-2017 年累計開課數 875 門，13,862 小時，20,813 人次。(統計至 106/12/10)
3. 106 寒假及 1062 學期共開 27 門課程，12/18 開放報名。

學期	NO	系列	課程名稱
1062	1.	文書處理系列	Excel2016 初階應用 (班次 A)
1062	2.	文書處理系列	Excel2016 初階應用 (班次 B)
1062	3.	文書處理系列	Excel2016 進階實務應用

學期	NO	系列	課程名稱
1062	4.	影像繪圖系列	PhotoshopCS3 數位影像處理及應用 (班次 A)
1062	5.	影像繪圖系列	PhotoshopCS3 數位影像處理及應用 (班次 B)
1062	6.	影像繪圖系列	IllustratorCS3 繪圖設計與應用 (班次 A)
1062	7.	影像繪圖系列	IllustratorCS3 繪圖設計與應用 (班次 B)
1062	8.	影像繪圖系列	研討會海報繪製
1062	9.	程式設計系列	C++程式設計基礎
1062	10.	統計軟體系列	R 軟體與統計分析
1062	11.	統計軟體系列	R 軟體資料探勘應用基礎
1062	12.	程式設計系列	Python 程式設計入門 (班次 A)
1062	13.	程式設計系列	Python 程式設計入門 (班次 B)
1062	14.	統計軟體系列	SAS 統計分析基礎
1062	15.	統計軟體系列	SPSS 統計分析基礎入門
1062	16.	統計軟體系列	SPSS 統計分析基礎入門
1062	17.	統計軟體系列	SAS 統計軟體入門與應用操作
1062	18.	教學科技系列	社會網絡分析工具
1062	19.	高效能運算系列	MATLAB 基礎程式技術
1062	20.	高效能運算系列	MATLAB 進階程式設計(I)
1062	21.	高效能運算系列	MATLAB 進階程式設計(II)
1062	22.	網頁設計系列	Wordpress 內容管理系統建置
1062	23.	網頁設計系列	Python 程式設計入門
1062	24.	網頁設計系列	HTML5 網頁設計
1062	25.	程式設計系列	Scratch 兒童程式語言 (班次 A 員工子女)
1062	26.	程式設計系列	Scratch 兒童程式語言 (班次 B 員工子女)
1062	27.	程式設計系列	App Inventor2 (班次員工子女)

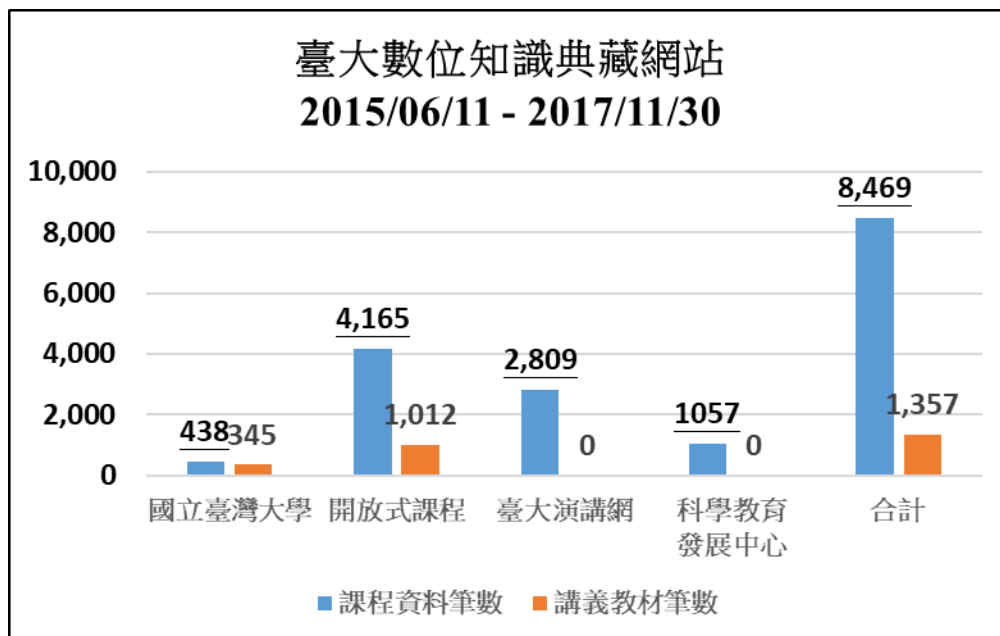
(二) 發行計資中心電子報(季刊，每年 3/20、6/20、9/20、12/20 出刊)

以校務服務及資訊科技新知與數位學習為主軸。內容有三大主軸：校務服務、技術論壇及專題報導，期刊內容多元。已出刊 42 期，305 篇，11,240 人訂閱，網站累計瀏覽量：1,158,175 人次(統計期間：10306~10611)。v0043 期 106/12/20 出刊 9 篇，如下表所示。

分類	編號	題目
校務服務	1061201	差勤系統-約用人員特休補助費申請
校務服務	1061202	電子報平台新增服務 - 響應式讀報工具及 NTU RSS Reader
校務服務	1061203	臺灣大學計算機及資訊網路中心 3D 列印服務區介紹
專題報導	1061204	2017 TAAI 人工智慧與應用研討會焦點報導
專題報導	1061205	利用 AI 洞悉資訊服務
專題報導	1061206	以深度學習進行人臉辨識
專題報導	1061207	淺談 AI 機器人
專題報導	1061208	人工智慧-語音識別技術在教學上的協助
技術論壇	1061209	Mirai 惡意程式探討與防範

### (三) 數位知識典藏系統

主要將校內具代表性的開放式課程或演講存置於雲端，並藉由雲端服務的穩定性與便利性，供全校師生線上學習，達到終身學習的目標。其教材收錄累計程度如下列圖表所示：



### (四) NPSC2017 第 19 屆網際網路程式設計全國大賽-國高中組

1. 計資中心在自 1998 年起舉辦「網際網路程式設計全國大賽—高中組」，2000 年再向下延伸到國中組，截至 2017 年全國共有國中組 1058 隊及高中職 2,364 隊，總計 3,422 隊 10,663 人次參賽，217 隊 699 名師生得獎。
2. 106 年(第 19 屆)國中組有 94 隊，高中組有 124 隊，共 218 隊 578 位師生參加。比賽分為初賽(11/18)及決賽(12/2)兩階段，並在初賽前有個模擬測試賽(11/11)，讓參賽者預先練習。國高中組各選出 28 隊進入決賽，總決賽於 106 年 12 月 2 日假臺大計資中心舉行，各選出前六名，共有 12 隊 37 名師生獲獎。
3. 這項競賽每年 11 月~12 月在計資中心舉行，比賽採取 ACM 模式，希望藉由比賽讓學生及早接觸程式，培養程式設計專才，未來在 ACM 世界程式設計比賽中為國爭光。並激發學生對於網際網路應用及數學的思考與興趣，促進國高中職資訊教育，為資訊化社會做出貢獻。
4. 本比賽也是許多學校申請相關科系入學的參考依據，已成為國、高中一項重要的活動，歷年來更有許多國、高中老師投入資訊教育，達到「資訊教育向下紮根」的目標。歷屆前幾名的選手大都進到本校電資學院就讀，並且多有代表台灣參賽世界賽。

5. 107 年即將邁入第 20 周年，將擴大舉行。且 107 年(2018)11 月計中已爭取「ACM International Collegiate Programming Contest (國際大專學校際電腦程式設計競賽)亞洲區域賽台北賽區」之主辦權，ACM ICPC 是目前全球大學生電腦程式能力競賽活動中最具影響力與規模最大的賽事，素有「程式設計奧林匹亞(軟體奧運)」之稱，受到全球的各大學的重視，也是世界一流大學展現教育成果的最佳視窗與舞臺。本競賽歷年大多由本校學生代表臺灣參賽世界大賽，在 1997 年獲得總決賽第 4 名，2004 年總決賽第 6 名(此成績為當年的亞洲各校第一名)，2010 年全球第 3 名(此為台灣歷年最佳成績)。本活動除了培養學生團隊合作及解決問題的能力外，也希望鼓勵資訊相關領域學生多參與國際交流，以利拓展視野。

### 三、作業管理組

#### ● 近期業務進度報告

##### (一) 電腦教室軟硬體更新

計資中心為配合 106 學年第 2 學期上課需求，將於開學前更新軟體版本，並請各授課教師前來測試，以避免其它因素導致師生無法使用。

為提供更完善的服務，已採購個人電腦 100 台，將於寒假期間更換電腦教室之電腦。

##### (二) 開發著作原創性檢查服務

協助本校專任教師提升著作品質，降低不適當引用風險。

##### (三) 3D 列印服務

計資中心建置全新的 3D 列印室，並新增 3 台全系列 3D 列表機，擴充後使用空間增大一倍，可以容納更多使用者，列印更多更好的作品。

服務地點位於計資中心 R114 電腦教室，服務內容包含 3D 列印、3D 掃描以及 3D 切削機三項服務。開放時間為週一至週五:09:00-14:00, 15:00-20:00 兩個時段，週末及國定假日暫不開放。詳情請參閱 3D 列印服務網頁：<https://oper.cc.ntu.edu.tw/3dPrinter/>。任何問題使用者可撥打諮詢服務專線(02)3366-5022，或親臨一樓櫃台洽詢。

- 例行業務：負責電子郵件相關工作項目、單一認證系統、校內訊息轉發服務、高速運算相關工作項目、網頁服務 ( homepage)、電腦教室服務、單一窗口諮詢服務、全校軟體服務、臺大筋斗雲雲端服務、機房及電力系統等。



說明如下：

(一) **單一窗口諮詢服務**：作業管理組提供單一諮詢窗口服務，簡化使用者申辦各項業務之流程，除櫃台諮詢服務外，計資中心亦提供 CCHELP 信箱諮詢及留言版諮詢服務，其中以帳號密碼、校園軟體、電子郵件之諮詢數量最多。

(二) **軟體服務**

1. 電腦教室提供多樣化軟體清單，詳細軟體清單請參考：

[https://www.cc.ntu.edu.tw/chinese/services/serv\\_c03.asp](https://www.cc.ntu.edu.tw/chinese/services/serv_c03.asp)

2. 軟體更新

(1) MATLAB 軟體更新，計資中心已為新學期上課需求已於開學前更新軟體版本，並請各授課教師前來測試，以避免其它因素導致師生無法使用。

(2) SAS 軟體已更新 2017 年度序號。

(三) **NTU Space 雲端服務**

1. NTU Space 為「臺大雲端儲存服務」，提供臺大教職生可以放置自己的檔案到個人專屬的「雲」上，不僅可以隨時隨地取得最新的檔案，還可以與他人分享。使用者能將常用的檔案資料上傳至 NTU Space，同步於個人的桌上電腦、筆電中或是利用有支援 Apple iOS 與 Android 平台的行動裝置做存取。隨著 NTU Space 的使用者及使用空間逐步增加，目前臺大儲存空間服務已經可以提供加購空間的方案，也歡迎有相關需求的使用者提出申請。

2. Windows 10 支援：自從微軟在 2016 年 7 月 29 日宣布 Windows 10 作業系統，使用該作業系統的用戶將變得越來越多。目前 Windows 平台的桌機筆電同步軟體(Sync Agent)已支援 Windows 10。

3. Mac Sierra 支援：已請廠商更新 Mac 平台的桌機筆電同步軟體(Sync Agent)，也已完成實地測試。

4. 新版的 NTU Space App (Android 和 iOS 平台) 都已上架供下載。

(四) **NTU VM 雲端虛擬主機租賃服務**

1. 計資中心的雲端虛擬主機租賃服務是提供給全校職員、師生依其需要透過網路取得計算、網路、儲存等資源之服務模式。在虛擬主機租賃服務以現有基礎上提供更多不同作業系統版本給用戶選擇，及其更積極的扮演諮詢的角色從旁協助師生、職員解決使用虛擬主機遇到的問題。

2. 雲端虛擬主機運作狀況監控與效能監控：目前 VMware 所提供的管理介面是由使用者主動登入進行管理、蒐集及管理。

3. NTU Backup 和 MCloud 用戶遷移：因為原有設備逐漸老舊，目前

正協助剩下使用者搬遷到至臺大雲端虛擬主機或者臺大雲端儲存服務(NTU Space)。NTU Backup 和 MCloud 登記的用戶已經全部在 2017 年 4 月底完成遷移。

#### (五) NTU AppShare 雲端服務

NTU AppShare 為「臺大雲端軟體共享平台」，提供臺大教職生可以隨時隨地透過瀏覽器使用臺大的授權軟體，所有軟體都在雲端執行，不論是臨時網路中斷或使用者電腦當機，只要再次登入都會自動銜接回原本工作的狀態。

#### (六) 高效能運算 (HPC) 服務

除了硬體、系統的建置外，本中心亦支援各類科學及商用計算軟體，提供包括：SAS、Matlab、Mathematica、Discovery Studio、Material Studio、Gaussian、VASP 等。此外並持續舉辦高效能運算服務說明會，介紹及推廣相關服務，發掘校內潛在使用者。迄今曾提供服務之研究族群，遍及數學、物理、化學、材料、光電、分子、量子化學、奈米、原子結構、生物、藥學、分子模擬、科學計算與統計研究等領域，涵蓋 10 個學院與 3 個校級研究中心共 38 系所，共約有 147 組研究團隊。根據 2017 年統計，藉由高效能運算服務所產出之研究績效，已產出超過上百篇期刊論文、會議論文及學位論文。

#### (七) NTU VDI 臺大虛擬桌面系統

利用最新的雲端運算提供跨平台的桌面虛擬化服務，讓使用者不受空間、地點、設備的限制裝置輕鬆存取計算機中心所提供的各類軟體資源及服務。NTU VDI 系統提供了「win7-cht」、「win7-eng」、「win7-cht-GPU」、「win7-eng-GPU」，四種作業系統而內裝的軟體詳如。其中 GPU 系統讓使用者可以利用中心所提供的顯示卡資源做大量的圖型化運算，方便師生們做學術研究。NTU VDI 系統提供了跨平台、裝置的連線方式，使用者可以利用任一種瀏覽器連線至 <https://vdi.ntu.edu.tw>。或是在使用者的任一裝置上安裝 VMware Horizon Client，即可全功能使用。安裝說明請至：<http://vdiqa.ntu.edu.tw>。

#### (八) 電腦教室服務

電腦教室主要提供全校在學學生電腦上機實習之服務，提供高速雷射印表服務，以方便全校在學學生列印所需文件。

### 四、資訊網路組

本組負責全校校園網路之規劃、建立、管理與維護，全校電信通訊業務，及支援學校重點資訊展示(如杜鵑花節、校慶)。並負責臺灣學術網路北區

區域網路中心之各項業務，提供網路相關支援及技術諮詢服務。此外配合教育部辦理北區各大專院校、高中職連線，並參與「國家高速網路與計算中心」主導之台灣高品質學術研究網路(TWAREN)以及先進技術之規劃與建置。以下依近期業務及例行業務分述如下：

### (一) 近期業務進度報告

#### 1. 資訊安全事件防範作業

臺灣大學資訊安全事件統計前三名

事件名稱	數量
Donvibs 木馬後門惡意程式	990
Bash 系統漏洞	132
Glupteba 木馬後門惡意程式	115

\* 第一名資安事件說明：

此事件透過信任度較低的程式進行入侵，並竊取個人資料或植入廣告軟體，例如挖礦程式或是迅雷等等。

\* 第二名資安事件說明：

此事件因 Bash 的環境變數指令注入漏洞，可能允許未經身份驗證的遠端攻擊者輸入任意執行指令。

### (二) 例行業務

#### 1. 校園骨幹相關工作項目

規劃校內光纖網路，於 106 年 9 月至 12 月期間協助鎮江樓及宇宙學大樓建置校園光纖骨幹網路。並將農場的光纖網路由 100Mbps 升為 1Gbps。

##### (1) 規劃、建置與管理本校對外網路服務

106 年自有國際線路與學術單位線路

	國際專線	TWAREN	教育部學術網路	中研院
連線速率	2Gbps	1Gbps	10Gbps	10Gbps

106 年網際網路服務提供者(ISP)線路

	Hinet	速博	台灣固網	亞太電信	中嘉和網
連線速率	10Gbps	2Gbps	1Gbps	1Gbps	1Gbps

##### (2) 規劃、建置與管理校總區與其他學院或校區網路服務

	醫學院	醫院	舊法社 學院	公衛 學院	水源 校區	竹北 校區	行遠樓
連線 速率	1Gbps	1Gbps	1Gbps	1Gbps	2Gbps	100Mbps	100Mbps

## 2. 資訊安全認證與教育訓練

- (1) 為了強化組織資訊安全，本中心於 98 年 7 月取得「教育體系資通安全管理規範」認證，每年通過複評或重新認證

102 年 6 月	103 年 6 月	104 年 6 月	105 年 6 月	106 年 7 月
複評	複評	重新認證	複評	複評

- (2) 本中心對全校教職員生積極宣導資訊安全，每年舉辦多場資安教育課程

102 年	103 年	104 年	105 年	106 年
11 場	10 場	7 場	8 場	13 場

其中，106 年已辦理 11 場資安課程，包含「本校學生宿舍網路管理人員會議及教育訓練」，本校單位及系所網路管理人員會議，「數位鑑識課程(技術面)」，「網路異常行為偵測系統實務」等。

- (3) 為加強本校行政人員資安防護能力，每年舉辦「電子郵件社交工程演練」教育訓練。再者，教育部每年為全國各校舉行「惡意電子郵件社交工程演練」，106 年本校參加演練共 670 人，教育部抽 200 人測試，本校因開啟信件比例為 26%，成績未達標準 10%，依規定須針對演練失敗人員加強宣導，規劃 106 年 12 月份辦理教育訓練。

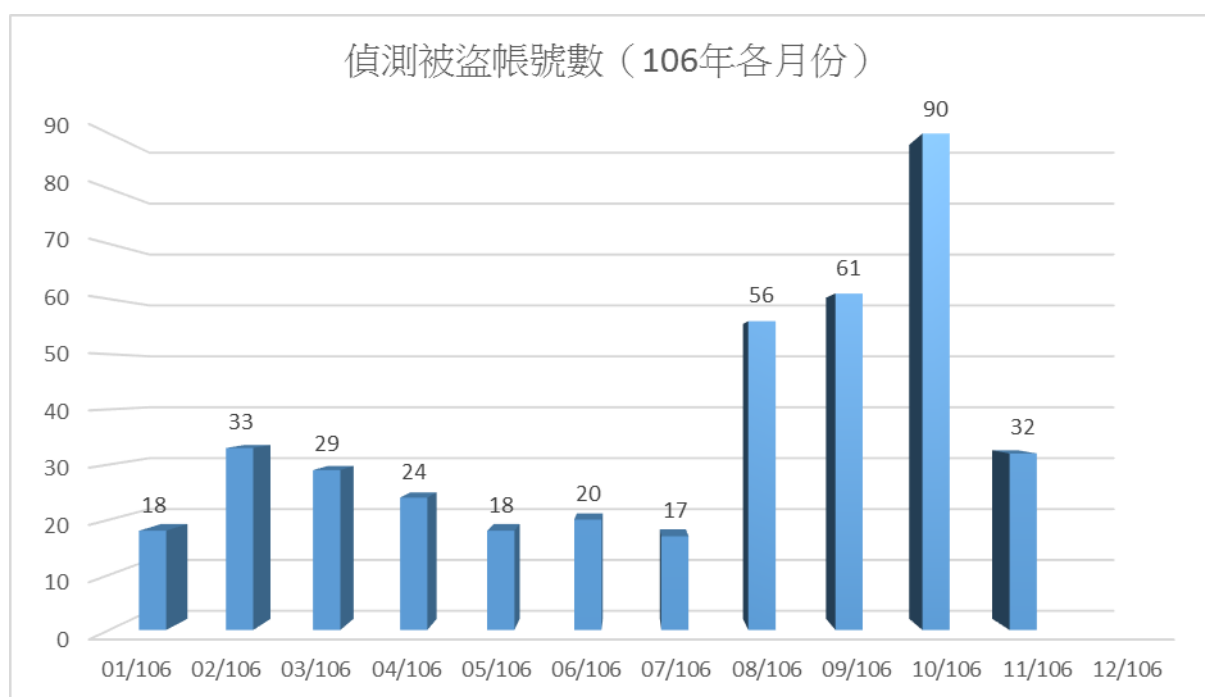
102 年	103 年	104 年	105 年	106 年
1 場	2 場	2 場	2 場	3 場

## 3. 郵件安全過濾機制

計中郵件安全防護系統持續為本校使用者電子郵件信箱防堵垃圾及病毒郵件，並且因應來自網際網路上日益增加且不斷變化的惡意郵件，即時更新防護規則及阻攔條件，以加強郵件防護效果。106 年 6 月~106 年 8 月期間的信件防護結果，其中因寄信來源伺服器可疑、垃圾信、病毒信、及客製化過濾條件被攔阻的具威脅性信件約 87.9%，廣告行銷信件約 6.4%，安全信件約 5.7%。

#### 4. 利用巨量資料分析工具協助偵測異常帳號

本校教職員生帳號約 5 萬，再加上歷年畢業帳號更多達數萬，一直以來不定期出現帳號被駭客利用向網際網路寄發垃圾信件，導致本校郵件伺服器遭列入黑名單，造成使用者寄信至其他組織時被拒絕。為了及早偵測出現異常狀況的帳號，計中網路組利用巨量資料分析工具及機器學習技術，從使用者登入服務的各項資料中，快速發現以往難以察覺的異常潛伏行為，及早判斷遭到盜用的帳號，阻斷後續帳號被濫用的情況。下圖為 106 年 1 月至 106 年 11 月偵測到被盜用帳號的數量，計中仍持續研究偵測方式，以期加強維護帳號安全。

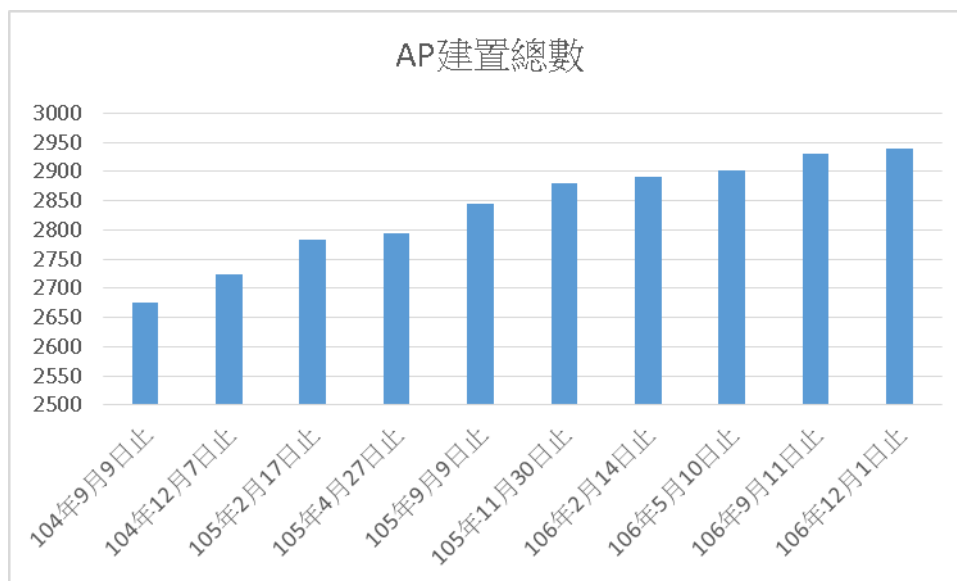


#### 5. 規劃、建置與管理本校校園無線網路服務

106 年 9 月至 12 月，計資中心於校區新增 8 個無線基地台，106 年已更新了共同教室及博雅教學館的無線基地台，全面採用 802.11AC(最高速可達 1.3Gbps)，並建置了無線專用防火牆 (Carrier-grade NAT)，屬於電信等級防火牆及頻寬可達 10Gbps，大幅提升無線網路頻寬。

日期或期間	全校 AP 數量
104 年 9 月 9 日止	2675
104 年 12 月 7 日止	2723
105 年 2 月 17 日止	2784

105年4月27日止	2795
105年9月9日止	2845
105年11月30日止	2880
106年2月14日止	2891
106年5月10日止	2902
106年9月11日止	2931
106年12月1日止	2939



#### eduroam 申請使用情形

統計使用期間	教師	職員	學生	校友
104/1/1~106/12/1	544	583	5805	3347

#### 6. 加值服務：規劃、建置與管理本校雲端會議服務

104年4月8日公告啟用後的使用情形

統計使用期間	教職使用人次	網路會議場次
104/4/8~106/12/1	181	894