# 計算機及資訊網路中心 112 學年度第1學期第1次校務會議工作報告

# 壹、重點業務摘錄

## 一、 出國旅費 E 化結報系統

為配合開放特殊傳染性肺炎出國管制結束,並提高出國旅費結報效率,開發出國旅費 E 化結報系統;系統包含差勤資料匯入、各類公式計算、各類表單及將結報資料匯入報帳系統等功能。系統於 112/05 開放全校同仁使用,至今(112/09/01)已累積 556 筆旅費結報資料。

## 二、 校園無線網路熱點升級

為解決校園無線熱點問題,計中於109年底導入WiFi 6 (802.11ax)的無線網路規格來解決校園面對的熱點問題。陸續改善校級教室、第一活動中心及部份院級教室;經ELK大數據分析,今年再改善總圖書館、社科院圖書館、小小福利社、外語中心、思亮館實驗室、行政大樓(含新農化)及會議室等無線網路熱點,升級後經測試平均下載速度達355Mbps 及上傳速度375Mbps。

# 三、 NTU Space 雲端資料儲存系統更新

於四月底完成新版更新上線,除解決舊版已知系統錯誤外,提供更優化之操作介面與功能,簡化分享模式與相關設定,增加信件通知,並對檔案之檢視與下載權限提供管控設定。於八月中完成系統記憶體升級,提升可使用資源及運行穩定度。

# 貳、計資中心各單位報告

#### 一、程式設計組

# (一) 全校性業務

- 1. myNTU 台大人入口網改版
  - 8 月中已完成學生對象為主的 Prototype 設計及使用者體驗問卷調查,並持續進行教職員工端的 Prototype 設計與使用者體驗調查,同時著手測試前端開發框架跨裝置功能,後續時程及上線日期待滾動式會議討論中。
- 2. 台灣大學帳務系統
  - (1) 校內預借收據說明文字調整
  - (2) 國科會延聘人才印領清冊格式調整
  - (3) 退保證金畫面新增授權碼

- (4) 配合出國旅費結報修改系統
- (5) 受款人資料維護開放使用者自行新增廠商資料
- (6) 依據主計室需求,改版經費檢核公式 112/08 上線

#### 3. 校務建言

- (1) 6/30 英文版正式上線
- (2) 提出建言介面增加驗證碼機制
- (3) 增加國際學院、創新設計學院、重點科技研究學院與進修推廣 學院
- (4) 連署功能前期規劃

# 4. 財管處捐贈系統

- (1) 因應快速捐贈被惡意塞資料,新增頁面移除 Google reCAPTCHA v2 checkbox 版本,改自行實作驗證碼驗證資料儲存前的檢核。
- (2) 新增服務: 批次發送耶誕賀卡,新年賀卡。
- (3) 新增排程:發送前一日快速捐贈資料 Excel 格式至指定名單並 做 log。 每日根據生日清單發送生日賀卡。
- (4) 新增快速捐贈捐贈者生日月與生日日資料。 新增網址列參數帶 入其他指定用途及用途項目說明欄位。
- (5) 新增創校百年基金(百歲推手)捐贈項目檢核邏輯: 捐贈頻率限單次捐贈與每年定期捐贈。 每年定期捐款抵台灣稅與不須抵稅其捐贈方式限信用卡定期定額捐款,帳戶定期轉帳捐款,郵政劃撥,支票,現金,銀行匯款/ATM 轉帳。 每年定期捐贈抵美國稅其捐贈方式限線上信用卡或 Paypal,支票或現金,電匯,有價證券或共同基金,其他。提示此捐贈項目規定中英文字。
- (6) 修正快速捐贈資料改為 log 至新增的 log DB ,若 log 失敗再發信給系統管理員。
- (7)修改快速捐贈頁面不須抵稅時邏輯:姓名或機構名稱改為必填並寫入收據抬頭欄位。增加填寫公開徵信及個資法欄位。移除 芳名錄姓名。收據抬頭欄位同上時右方顯示自動代入的內容。

#### 5. 財務處捐贈系統 4.0

- (1)排程程式:定期搬動捐贈系統資料庫資料至校內資料庫(線上 捐贈資料,捐贈相關基本檔資料)。
- (2) 後台功能: SSO 帳號登入檢核與修改個人資料。 SSO 帳號權限 角色管理。 Si temap 按角色與權限顯示與檢核。 登入相關 log 與錯誤 log。按抵稅類別,幣別,捐贈日期,捐款方式,請款 狀態,捐款專案,或姓名或機構查詢線上捐贈資料。 匯出查

詢快速捐贈資料 Excel 版(欄位按每日發送的線上捐贈 Excel,單次匯出筆數上限為 300 筆)。

6. 資通與 IOT 盤點管理系統

配合資安盤點要求設計一套一通與 IOT 盤點系統,將採線上簽核模式,讓行政單位與院系所可方便填報,於7月正式上線。



## (二) 教職員相關業務

- 1. 人事新系統上線
  - (1) 合聘、兼任、客座、臨床、專案計畫等教員人員識別證申請系統 112 年 2 月 21 日上線
  - (2)配合智慧校園之推動暨 SDGs 永續發展目標,及推動無紙化作業,有關本校合聘、兼任、客座、臨床、專案計畫等教員人員識別證改以線上申請。
  - (3) 教職員離職系統112年9月1日上線
  - (4)為建構智慧校園及提升離職作業辦理之便利性,並響應環保倡導無紙化電子作業,本校教職員離職手續原以書面方式辦理改以「臺大教職員離職系統」線上方式辦理。
  - (5) 聘僱經費檢核邏輯 112 年 8 月 1 日改版上線
  - (6) 因法規更新,配合改寫主計室彙整的新版經費檢核邏輯,於112 年8月1日上線。
- 2. 人事系統維護及新增功能
  - (1)配合人事總處WebHR辦理資料回推之網路連線安全性相關事宜。
  - (2) 人事管理系統

配合校長上任修改22張聘書、預聘書、加薪函及其他聘函和在職證明書…等。

配合校聘人員管理要點,修改校聘人員年終獎金發放邏輯,並修改薪點晉級邏輯。

生日賀卡發送系統配合校長上任更換新賀卡圖檔及校長簽字

章。

更新兼職兼課簽辦表等9張。

(3) 教師線上聘任系統

112 學年度兼任教師聘任開始全面使用系統線上聘任。

退休後轉兼任教師者自動帶入出納組之薪支帳戶資料。

修改兼任教師聘任限制,當老師目前本職身分非為兼任教師時,允許老師可有多筆主聘的兼任教師聘任。

新增兼任教師佔缺致酬異動名冊。

新增提聘名冊轉人事系統狀態顯示,提醒人事室教師聘任承辦 人須注意事項。

# 3. 短期經費管理系統

- (1) 配合秘書室修正分層負責授權,協助更新系統表單。
- (2) 研究生獎勵金不納入控管,不影響T類經費聘僱的總額管制。
- (3)配合校務建言修改系統部分邏輯,審核端增加顯示投保薪資; 修改申請邏輯,勞僱型必填給薪類別與金額。

#### 4. 各項補助費系統

- (1) 修改英檢補助管理端補助上限金額。
- (2) 修正健檢補助費申請系統「申請人員說明」及「申請表附註」 之內容。
- (3) 因應承辦人需求,直接將社科院併入校總區之查詢與統計報表中。
- (4)配合法規修正,申請補助時原帶申請時之薪資,改帶申請補助 事實發生當月之薪資非申請時之薪資。

#### 5. 工作費控管系統

- (1)修改工作費控管邏輯:上年度考績列丙等(含)以下或連續三年乙等(含)以下者不得領取工作費或額外薪資。連續二年乙等者支給上限減半。
- (2) 因目前工作費控管機制是以報支年度為基準,並須參照前3年 考績,但由於職員的考績通常都在次年度的3~4月後銓敘部銓 審完畢才會匯入人事管理系統,系統改以提供未銓敘的考績資 料以供承辦人審核之用。

#### 6. 公保系統/健保系統

- (1) 公保費率自 112 年 7 月 1 日起調整,本校薪資系統需調整,新 增兩種費率-全額年金 A 費率及全額年金 F 費率。
- (2) 公保系統大批變俸新增將費率帶入當月異動紀錄。
- (3) 健保系統配合上傳健保署檔案格式異動修改程式。

- 英文在職服務證明申請系統改版
  系統已開發完成,並於6月29日上線試營運。
- 8. 到勤/差假申請系統
  - (1)因應公務人員保障法及公務員服務法修正,系統配合增修下列項目:延長工時(加班)申請、加班補休屆期轉加班費、調整加班補休期限。
  - (2)配合本校公務人員、校聘人員及技工工友之簽到退方式,自 112 年7月1日起統一採「帳號簽到退」方式辦理,將原有自然人 憑證簽到退網頁導至說明頁面,並附上帳號簽到退網址前往。
- 9. 研究助理統一報薪系統
  - (1) 重構檢核公式流程
  - (2) 總表改為可容納 30 筆資料
  - (3) 依據人事室/出納組需求調整畫面與報表
- 10. 出國旅費 E 化結報系統
  - (1) 支出分攤修改為可匯入6筆資料
  - (2) 公式、畫面與印表格式調整
  - (3) 新增公式檢查表、支出分攤表
  - (4) 匯率選單支援使用自行輸入匯率
  - (5) 增加 112 年保險費查表資料

# (三) 學生事務相關

- 1. 學生安全守護網前後台
  - (1) 因應學務處 ISMS: 「帳號清查作業」提供系統帳號權限與對應 網頁功能說明資料。新增後台帳號權限按角色讀取相對應頁面 與 Sitemap,全站限校內 IP,特定頁面限定特定 IP 存取。
  - (2) 新增後台帳號登入狀態 log: 連線 Server IP, 帳號登入狀態(登入成功,登入失敗,登入帳號非台大 IP,登入帳號非頁面允許 IP, 帳號沒有任何頁面權限,帳號無該頁面權限,非系統允許帳號),帳號存取的頁面,SSO 登入資訊, Request IP 資訊。
  - (3) 因應學務處滲透測試結果(ASP.NET debugging enabled, Clickjacking: Missing X-Frame-Options Header, Information Disclosure in Error Message, Missing Appropriate Cookie Flag, Server Version Disclosure),修正風險弱點。
  - (4) 修正後台:賃居生輸出半年內,一年內與輸出全部賃居生資料功 能。服務日誌刪除時 Log 失敗問題。
  - (5) 修改後台: 值班表改不區分日夜班。因應教務處學生相片主機 設定變動,配合做修改並不顯示資料來源,改轉 base64 image

binding •

(6) 修改前台:更新校安中心事件處理流程圖。

#### 2. 學雜費減免

- (1) 依特教案會議提出減免新增學分費、教育學分費項目。
- (2) 減免系統已增設欄位,操作介面與程式完成調整,並完成串接 Reg 繳費單測試。
- (3) 系統已於 112 學年第 1 學期上線申辦,可另計減免學分費、減免教育學分費,學生繳費單上同步顯示項目。
- (4) 依教育部來文「校外租屋」補助措施,調整電子表單收件及減 免系統。已於111 學年第2 學期上線。

#### 3. 就學貸款

依「司法院釋字第 748 號解釋施行法」,保障同性配偶及同性家庭權益,調整家庭成員、保證人相關申請表單、管理端匯出報表。已於 111-2 上線申辦。

4. 生輔組退費

提供減免與就貸之退費系統,與依特教案同步新增學分費、教育學分計算退費項目,退費核帳報表同步新增項目。

- 5. 學生財務支援系統
  - (1) 新增 112 行政品質評鑑滿意度問卷功能。
  - (2) 更新生輔組 助學服務群、生輔組 急難救助群服務資訊。
- 6. 學生財務支援管理系統
  - (1) 獎助學金互斥問題,新增比對獎助學金重複請領清冊,包含公 私設、校設、院系所辦獎助,以利互斥檢核。
  - (2) 新增依學號查詢歷年申請紀錄,包含公私設、校設、院系所辦。
  - (3)「深耕生活津貼餐食」助學金新增歷年學習心得,並回溯碩博部分大學申請紀錄,提升審核效率。
  - (4)「勵學」獎學金清冊新增家庭成員、家庭狀況群設定欄位。
  - (5) 整併獎助學金管理系統,已於111年11月上線。

# 7. 學生聘僱查詢

- (1) 依研究生協會需求建置聘僱查詢平台,彙整研發、教務、學務 勞僱資訊及申訴管道,並依照學生建議調整版面及系統,系統 已於112.6 月上線。
- (2)後續調整研發處僑陸生因居留證轉換,及研發處聘僱資料不限 一年內問題。

#### 8. 求才求職

(1) 因企業申請會員無法整合臺大單一認證,為確保系統資訊安

全,新增存取控制功能,密碼改為雜湊隱碼,另存解碼隱碼。

(2) 管理端新增提供一次性的密碼功能。

#### 9. 弱勢學生助學

- (1) 112-1 配合教育部初審級距變動,匯入審核結果判斷功能調整。
- (2) 111-2 配合教育部回覆初審、複審結果,格式異動,上傳檔案功 能調整。

#### 10.研究生獎勵金

- (1) 修正年度經費控管,超支邏輯修正。
- (2) 匯入112會計年度期初控帳資料。
- (3) 更新學期系所經費代碼,以利聘僱及控帳。
- 11.研究生獎勵金 自聘系統
  - (1) 新增勞健保同步計畫主持人。
  - (2) 新增檢核聘期重覆不可聘任。
- 12. 諮商管理系統英文版(學生端)

心輔中心諮商管理系統學生端,新增英文版,預計於10月上線。

13. 諮詢預約系統英文版

學輔中心諮詢預約系統,新增英文版,預計於9月上線。

14. 社團活動資訊系統改版

系統已完成社團登記及社團活動線上申請(無紙化)流程,目前正進 行建置技藝指導老師審核流程及整合經費補助線上申請模組。

- 15.休學離校系統
  - (1) 新版圖書館審查介面上線
  - (2) 修改休學審查介面增加已通過名單下載功能
- 16. 新生註册查驗系統
  - (1) 配合 112 學年第1 學期新生註冊更新各類下載檔案與地圖
  - (2)配合醫學院、註冊組、研教組、醫教分處、僑陸組、心輔中心、 保健中心、校安中心、國際生服務股與生輔組修改畫面與說明 文字
  - (3) 增加碩士在職專班與學士後護理學系專用註冊設定
  - (4) 112 學年第1 學期新生註冊,統計至 112/09/01 已服務學生 9757位

#### 17. 畢業離校系統

- (1) 配合校友證系統轉換,調整學生介面說明文字與系統檢核。
- (2) 中文與英文學生頁面增加領證日期
- (3) 配合僑陸組修改說明文字
- (4) 新版圖書館審查介面上線

#### (5) 新版核發證書介面上線

18. 導生綜合資料系統

配合學務處 ISO 渗透測試要求 jQuery 相關套件升級,所有模組全面改寫。並將學生輸入基本資料介面中英文並列顯示。已於 112 年 08 月 30 日完成上線。

19.投票系統

學務處舉辦 112 學年度新生限定版上衣樣式暨 Logo 徵件第三階段全校教職員工生網路票選,已建置完成。本階段將取「得票數前三高者」進入最後決選。網路票選每人限投一票。112 年 04 月 06 日正式上線,並於 112 年 04 月 20 日投票截止。

20. 健檢系統

學校衛生委員會要求碩博班體檢輸入表單,口腔的部分比照大學部 需列舉相同的異常部分,因此新增6個異常選項。已完成表單輸入 輸出、電腦判讀、醫師總檢、複檢單及複檢輸入等功能。另外統計 模組、匯入匯出模組需待新學年度資料進來後方能測試。

21. 校務資料庫預先填報系統

配合教育部需求進行「學10-學生實習資料」改版作業。

22. 保健中心醫療系統 API

開發中、讓保健中心診間插卡報到系統可自動判定報到人員身分, 減少人工作業時間,強化服務。

23. 住宿生包裹通知系統

開發中,未來將可由宿舍承辦人直接線上通知學生領取傳達室包裹。

# (四) 研究計畫系統相關開發

- 1. 研究計畫校內申請系統
  - (1) 整併以下兩點需求。
  - (2) 國科會國合計畫校內申請 e 化。
    - A. 國科會的國合計畫校內申請。
    - B. 包含簽核流程,後台統計及將申請資料匯入既有的計畫管理系統。
    - C. 與建教合作計畫申請書 e 化的需求整併成一個專案進行。
  - (3) 建教合作計畫申請書 e 化
    - A. 建教合作計畫申請書線上申請、列印之功能。
    - B. 本需求不包含簽核,簽核走紙本。
    - C. 有後台需求,需要能編輯、查詢並匯入既有之計畫管理系統。
    - D. 與國科會國合計畫校內申請 e 化的需求整併成一個專案進行。

E. 預計 113 年 1 月前上線。

## (五) 新總務處會議室管理系統

原總務處會議室系統經過長時間使用,許多功能已與現行業務不符,且原系統使用之程式語言與框架較難以維護,故於 110 年底,總務處與計中著手開發新版會議室系統。

新系統改以臺大個人帳號登入(原為公務帳號)、新增列印紙本 PDF 功能、優化線上審核與重新設計系統介面新系統,系統於4月13日 上線。

## (六) 電子表單系統

1. 畢業生離校問卷(職涯中心)

除了舊有職涯中心問卷,整合了國際處、僑陸組、教發中心離校問卷,5份問卷整合,讓所有畢業生都可以線上填寫問卷並勾稽離校系統,自動完成其中一項離校手續,112年6月上線。

- 新生問卷(教發中心)
  發放給新生填報問卷之餘112年9月上線。
- 3. 大二問卷(教發中心) 發放給大二生填報之大二問卷於112年6月上線。
- 翻譯碩士學位學程導師同意書(翻譯碩士學位學程)
  已製作好導師同意書線上簽核系統,112年8月正式上線。



- 5. 學務處業務研習成果報告(學務處) 於112年9月上線,學務處內部研習成果線上審核系統,減少紙本 達到數位化流程服務。
- 6. 新生上衣登記既發放平台(課外組) 配合修改每年發放標準。
- 臺大身心普查研究問卷(心輔中心)
  配合修改問卷內容,每年調查一次。

8. 學務處社群方案申請書(學務處)

學務處內部社群方案申請採線上送審,數位化申請書達成無紙化服務,112年7月上線



## 9. 傑出導師評選(生輔組)

學務處生輔組舉辦 111 學年度傑出導師評選,初選採用計中之線上學 生 意 見 調 查 系 統 。 系 所 管 理 及 學 生 填 寫 期 間: 111/12/05~112/01/02。本系統已做分權管理,由生輔組自行設定系所管理人;系所管理人自行維護候選導師名單、寄信通知學生上網填寫意見調查、瀏覽問卷結果、統計圖表等。學務處於 112/01/12 電腦抽獎,抽出 100 位填答同學之獎項,並匯出 111 年度問卷調查 原始資料提供學務處存檔。

#### 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,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) 資訊應用課程

- 1. 常態開設電腦基礎、應用及進階課程,如文書處理、影像繪圖、統計分析、多媒體動畫、網頁設計、教學科技、程式設計、作業系統、資料庫管理、高效能運算等系列課程,並於寒暑假增開兒童及青少年資訊營隊,未來並將持續配合師生與業務單位需求開授相關課程。
- 2. 94-112 年累計開課數 1,267 門,18,751 小時,28,888 人次 (統計至 112/09/01)。

## (二) 遠距教學系統維運

歷年累計主播 117 門,收播 71 門,國際課程 95 門,總計課數 283

門,16,275 人次修課,開課總時數為12,410 小時。

● 1112 學期遠距課程,2 門國內主播,2 門國際課程共4 門。

學期	國內外	課程名稱	連線學校	系所	教師
111-2	國際課程	前瞻生命科學論 壇	日本京都大學	生物技術學 程	丁照棣
111-2	國際課程	生物分子交互作 用之網絡	日本京都大 學、日本筑波 大學	生物技術學 程	陳示國
111-2	國內主播	衛生保健	臺北大學、政 治大學	家庭醫學科	程劭儀
111-2	國內主播	醫療器材品質認 証系統	南台大學、銘傳 大學	醫學工程學 研究所	林啟萬

● 112-1 學期遠距課程,1 門國內主播,5 門國際課程共6 門。

	● 112-1 字期遂起踩柱,1「」國內土倫,5「」國際踩在共 0「」。						
學期	國內外	課程名稱	連線學校	系所	教師		
112-1	國內主播	衛生保健	臺北大學、政 治大學	家庭醫學科	程劭儀		
112-1	國際課程	生物系統工程之 外國文獻導讀	日本京都大 學、日本筑波 大學		顏炳郎		
112-1	國際課程	食品衛生管理與 品質評估	日本筑波大學	農業化學系	賴喜美		
112-1	國際課程	分子生物與細胞 學	日本京都大學	生物技術學 程	陳示國		
112-1	國際課程	再生能源及生物 資源循環利用技 術	日本筑波大學	生物產業機電工程學系	黄振康		
112-1	國際課程	全球創新的原理與實踐	美國南加大 USC(主講)、台 灣大學 NTU、 巴西 UFRGS、 中國 PKU、上 海交大 SJTU、 墨西哥 UMAN 等校司 授課	機械系(創新設計學院)	張秉 純、徐冠 倫		

# (三) 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。累計已出刊 66 期、756 篇、12,030 人訂閱,網頁瀏覽 3,397,550 人次(統計期間:10305~11209)。

▲112年3月號0064期出刊15篇如下表所示。

分類	編號	題目	作者姓名
校務服務	1120301	就學貸款系統簡介	陳怡如

分類	編號	題目	作者姓名
專題報導	1120302	資安素養管窺之見	張書元
專題報導	1120303	資安素養-社群與通訊篇	黄瀞瑩
專題報導	1120304	資安素養相關網站簡介	曹桂漪
專題報導	1120305	保持好習慣,資安小集錦	童鵬哲
專題報導	1120306	強化資安素養對抗勒索病毒攻擊	李美雯/陳思
			蘊
專題報導	1120307	ISO/IEC 27001: 2022 改版秘辛	吳恭漢
技術論壇	1120308	【量子系列】量子科技簡介_量子電路簡	張晏瑞
		介及設計(一)	
技術論壇	1120309	開源筆記軟體 Logseq【第四篇-讀書學習	陳俊佑
		應用】	
產業專欄	1120310	2022 年學到的十四堂資安課	CIO IT 經理人
產業專欄	1120311	CISO 和 CIO 應如何共享網路安全所有權	CIO IT 經理人
產業專欄	1120312	11 個不為人知的資料管理秘密	CIO IT 經理人
產業專欄	1120313	網路安全「與營運目標一致」意謂著什	CIO IT 經理人
		麼?	
產業專欄	1120314	鎖定資服與資安,扶植台灣軟體產業	CIO IT 經理人
產業專欄	1120315	奇資安引進 Recorded Future 強化防護力	CIO IT 經理人

# ▲112年6月號0065期出刊15篇如下表所示。

分類	編號	題目	作者姓名
校務服務	1120601	校園內安全的使用 WiFi 6 無線網路	曾保彰
校務服務	1120602	新版總務處會議室系統上線介紹	洪嘉駿
專題報導	1120603	深度學習與 ChatGPT	周秉誼
專題報導	1120604	使用 Simple Transformers 建立多元情緒分類模型	楊德倫
市旺加诺	1120605	771712	
專題報導	1120605	AI 智能修復與生成照片,給你前所未有的創意空間!	楊家榮
專題報導	1120606	AI 快速製作簡易平面設計 Microsoft	黄鴻鈞
丰旺加诺	1120607	Designer	+ 1 -4
專題報導	1120607	網頁多國語系翻譯超 EASY-AI 沉浸式翻	黄淑玲
		譯	
技術論壇	1120608	【量子系列】量子科技簡介_量子電路簡介及設計(二)	張晏瑞
<b>开</b>	1120609		陆份什
技術論壇		開源筆記軟體 Logseq【第五篇-套件】	陳俊佑
產業專欄	1120610	你可能不知道關於 ChatGPT 的六個驚人事實	CIO IT 經理人
產業專欄	1120611	企業謹慎地使用生成式 AI 往前邁進(專題)	CIO IT 經理人
產業專欄	1120612	利用 ChatGPT 提升生產力淺談 ChatGPT	CIO IT 經理人
<b>座</b> 赤 寺 懶		與 Excel 應用	四日 經理人
產業專欄	1120613	ChatGPT 與金融服務業	CIO IT 經理人
產業專欄	1120614	影像辨識 AI 化解決管理痛點	CIO IT 經理人
產業專欄	1120615	善用 AI 繪圖打造視覺設計的夢工廠	CIO IT 經理人

# ▲112年9月號0066期出刊15篇如下表所示。

分類	編號	題目	作者姓名
校務服務	1120901	到勤差假系統-屆期補休轉加班費申請職員篇	陳雨沛
專題報導	1120902	以 HTML 元素實作簡易賀卡-Canvas	張如媚
專題報導	1120903	個性化的 Q 版卡通大頭貼產生器	楊家榮
專題報導	1120904	利用 PowerPoint 繪製簡易 Wireframe	黄玫瑋
技術論壇	1120905	容易使用的彈跳確認窗-SweetAlert2	沈宜儒
技術論壇	1120906	Windows 簡易資料自動備份	黄玫瑋
技術論壇	1120907	使用付費軟體回復 Windows 動態磁碟中 已刪除磁碟區的資料	葉崇志
技術論壇	1120908	用 python 學習數位影像處理(第一篇)	陳俊佑
技術論壇	1120909	【量子系列】量子科技簡介_量子電路簡介及設計(三)	張晏瑞
產業專欄	1120910	基礎架構維運新模式-戴爾力推伺服器自動化 降低資訊人員負擔	CIO IT 經理人
產業專欄	1120911	USB4 Ver2.0 技術問世 重新定義新標準	CIO IT 經理人
產業專欄	1120912	CIO 職涯規劃 (1):學習與發展—解碼	CIO IT 經理人
女业市四	1120012	CIO的終身學習之道	CIOIT须娘!
產業專欄	1120913	超越密碼:區塊鏈驅動的身份驗證	CIO IT 經理人
產業專欄	1120914	支援軟體供應鏈安全所需的 10 大類安全工具	CIO IT 經理人
產業專欄	1120915	確保第三方 API 安全的 五個最佳實踐	CIO IT 經理人

# (四) 數位知識典藏

- 1. 目前與臺大醫圖等單位典藏資料為主,未來希望與三校聯盟學校合作,增加典藏資料並讓典藏資料多元化。
- 2. 2015-2022 年總累計收錄課程 9,262 門,開放檢索 9,251 筆,講義教材 3,758 門;校內累計收錄課程 468 門,開放檢索 457 筆,講義教材 348 門;357,300 人次(統計至 112/09/15)。

# 三、作業管理組

#### ● 近期業務進度報告

# (一) 電腦教室服務

本中心於每學期開學前更新課程電腦教室作業系統與應用程式,提供課程最新的軟體教學,另 R206、R110 有獨立顯示卡,提供有繪圖卡需求之課程使用。

# (二) 多媒體製作大圖輸出服務

計資中心建置多媒體製作服務大圖輸出教室,服務地點位於本中心 R112 教室,使用前敬請至服務網頁預約,若有任何問題歡迎撥打本 中心諮詢服務專線(02)3366-5023,或親臨一樓櫃檯洽詢。

# (三) 教職員著作原創性檢查服務

104/6/1~112/03/31 累計 3,630 人/25,036 篇,3 月新增 43 人/607 篇(2 月 35 人/574 篇)。

## (四) NTU VMS 雲端虛擬主機服務

為提供更好的服務,本中心於112年更新軟體架構與備份系統,並更新服務說明網頁。

## (五) 電子郵件系統更新

完成更換電子郵件服務副本 DAG 伺服器之儲存設備及 10Gbps 高頻 寬網路交換器,升級虛擬作業環境後台管理系統(VMware vCenter 及 ESXi),擴增教師信箱資料庫,以獲得更穩定、更高效能及跨主機協作之運作功能,從而因應教職員信箱擴增之所需資源;停用所有郵件伺服器舊版 TLS 加密協定,全面升級 TLS1.2 版本以降低資安風險。

● 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、臺大觔斗雲雲端服務、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,除櫃檯諮詢服務外,計資中心亦提供 CCHELP 信箱諮詢及留言版諮詢服務,其中以計中帳號、Google Workspace 及軟體問題相關之諮詢數量最多,統計 111 年 9 月 1 日至 112 年 8 月 31 日諮詢服務紀錄共 27,329 人次,而主要服務對象為校友,其次為職員。

#### (二) 軟體服務

- 1. 校園軟體清單參考:https://download.cc.ntu.edu.tw。
- 2. 軟體更新:計中根據使用需求及購買狀況,不定期更新提供中心購 置的軟體,並更新校園軟體下載區,方便學校師生能即時取得軟體。
- 3. 統計 112 年 1 月 1 日至 112 年 9 月 4 日軟體下載紀錄共 78,554 次。

類別	版本	下載次數
A Ab 未入 x	Mac	348
自然輸入	Windows	715
الم الم	Mac	178
無蝦米	Windows	626
	1867	

類別	版本	下載次數
EverCam	EverCam9	991
EverCam	EverCam10	134
SAS	9.4	3514
	9.3	314
	Mac(20.4)	1218
	Windows(20.4)	3387
	Mac(21)	990
EndNote	Windows(21)	2240
<b>EndNote</b>	Mac(20)	183
	Windows(20)	501
	Mac(X9)	237
	Windows(X9)	654
KMS-Office	NTUKMS_Office_EN	700
KWIS-Office	NTUKMS_Office	11632
KMS-Windows	NTUKMS_Windows_EN	401
KWIS-WIIIUUWS	NTUKMS_Windows	6116
	中	28823
Office	英	986
	Mac	7187
	Win7	172
	Win10(20H1)	1128
Windows	Win10(20H2)	954
	Win10(21H1)	1282
	Win11(21H2)	2943
	總下載次數	76687

# (三) 校務系統與公文系統維運

公文系統新增2台前端網頁伺服器(合計6台),以提供更多的服務能量。校務系統主機群持續使用雲端監控服務,紀錄磁碟、記憶體與處理器的使用狀況。

# (四) NTU VMS 雲端虛擬主機服務

為了提供更好的雲端運算環境供教學、研究、行政所需,透過雲端服務讓IT資源使用更好的分配,也讓教學,研究團隊將心力集中核心業務。本服務截至112年1月底,行政單位使用共179臺,教學

單位使用共 108 臺,教授課程計畫使用共 57 臺,總數 344 臺。

# (五) 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、Discovery 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190組研究團隊。根據110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。

目前使用團隊及正式上線資源:

年度	訪	談團隊	申請試用	正式(續用)申請		無申請使用	備註
108		22	16 6		0		
109		18	8+2(再次 試用)	7+2(2019 試用)		1	
110		13	10	3+1(2019 試用)+2(20 用)	20 試	0	
111		2	2	1+1(2021 試用)		0	統計至 2/15
	2012 IBM 刀鋒伺服 器	2014 IBM 大型主機	2014 刀鋒伺服器	2014 NVIDIA GPU 伺服器 2016 刀鋒伺服 器		2017 服 刀鋒伺服 器	2018 NVIDIA GPU 伺服 器
主機架構	Cluster	SMP		Clus	ter	•	
網路連線	Gigabit	Infiniband FDR			10GbE		Infiniband
							FDR
硬體規格	13 計算 節點 156 計算 核心	機器待修,單台 80 組計算核心 2TB 記憶體	32 計算節點 640 計算核 心	5組 計算節點 4組 K40 6組 K80	34 計算 節點 680 計算 核心	節點	5組 計算節 點 20組 v100
計算效能 Rpeak	2.9 TFlops	1.5 TFlops	12.8 TFlops	23 TFlops	24.4 Tflops	27 Tflops	165 Tflops

# (六) 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資中心所提供的各類軟體資源及服務,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 NTU VDI。或是在使用者的任一裝置上安裝 VMware Horizon Client,即可全功能使用。另自 111 年起,提供 FoxitPro 專業 PDF 編輯軟體,若有需求歡迎多加使用。

#### (七) 電腦教室服務

1. 電腦教室提供詳細軟體清單請參考:

# https://oper.cc.ntu.edu.tw/pcroom.html

- 2. 計中已配合新學期上課需求,於開學前更新中心內部教室所安裝的 軟體版本,並請各課程授課教師前來測試,避免其它因素導致師生 無法使用。
- 3. 列印服務 2023/01/01~2023/03/31(第一季)使用量為 38,475 個列印工作共計 251,119 頁,2023/04/01~2023/06/30(第二季)使用量為 78,108 個列印工作共計 479,976 頁,另自新服務 2022/12/05 啟用至報表製作日 2023/08/31 使用量為 157,491 個列印工作共計 1,010,050 頁。

# 4. 課程電腦教室借用數:

教室	R212	R206	R110	R116	總計		
課程數量	10	11	10	3	34		
時數總計	189	210	88	46	533		
計算區間:2023/01/01~2023/03/31(第一季)							

教室	R212	R206	R110	R116	總計	
課程數量	22	21	20	5	68	
時數總計	420	345	282	82	1129	
計算區間:2023/04/01~2023/06/30(第二季)						

教室	R212	R206	R110	R116	總計	
課程數量	48	63	56	24	191	
時數總計 1318 1350 1117 758 4543						
計算區間: 2022/09/01~2023/07/31(111 學年)						

#### 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

臺灣大學資訊安全事件統計前三名

名稱	事件量
Bitcoin Mining 比特幣挖礦程式	304
Cryptocurrency Miner 加密貨幣挖礦程式	148
異常的 DNS 查詢	118

#### \*第一名資安事件說明:

此事件屬於比特幣挖礦程式行為,使用者透過個人電腦進行比特幣連線行為。

#### 建議處理措施:

- (1)若為個人使用行為,依學術網路使用規範,若非研究申請使用, 嚴禁個人電腦使用學術網路進行挖礦等獲利行為。
- (2)若非個人使用行為,建議檢查是否有異常連線及 CPU 不當偏高的現象,同時,確認該主機及程式是否都已更新至最新版本,並安裝防毒軟體進行掃描檢測。

#### \*第二名資安事件說明:

此事件可能因來源不明的程式、病毒、以及透過網頁系統漏洞、 弱密碼等等,導致被植入挖礦程式,也可能為個人使用行為所致。 在本校 IPS 上已設定規則,阻擋及通報相關連線行為。

# 建議處理措施:

- (1)若為個人使用行為,依學術網路使用規範,若非研究申請使用, 嚴禁個人電腦使用學術網 路進行挖礦等獲利行為。
- (2) 若非個人使用行為,建議檢查是否有異常連線及 CPU 不當偏高的現象,同時,確認該主機及程式是否都已更新至最新版本,並安裝防毒軟體進行掃描檢測。

#### \*第三名資安事件說明:

來源IP主機可能存在未修補之弱點且已經感染惡意程式或遭植入 木馬程式導致觸發此事件,將可能導致主機機敏資料外洩,或成 為殭屍網路一員而對外發動攻擊。

## 建議處理措施:

請檢視來源 IP 該連線行為是否為合法授權。

- (1)若來源 IP 之連線為異常行為,可先利用掃毒軟體進行全系統掃描,並利用 ACL 暫時阻擋該可疑 IP。同時建議管理者進行以下檢查:
  - A.請查看來源 IP 有無異常動作(如:新增帳號、開啟不明 Port、執行不明程式)。
  - B.確認防毒軟體的病毒碼已更新為最新版本,並進入系統安全模式下行進行全系統掃描作業、系統是否已安裝相關修正檔,或關閉不使用的應用軟體與相關通訊埠。
- (2)若來源 IP 為 DNS server、NAT 主機或 IP 分享器等設備 IP 時, 表示有內部主機透過這些設備向外連線時而觸發偵測規則,則 需先請設備管理者透過事件單所附之資訊(目的地 IP、時間、來

源 port),來協助查找內部觸發偵測規則之主機,再依前述建議 處理措施進行作業。

# (二) 例行業務

- 1. 校園骨幹相關工作項目
- (1)規劃、建置與管理本校對外網路服務

自有國際線路與學術單位線路

	國際專線	TWAREN	國際連線服務(是方)	教育部學 術網路	中研院
連線速率	2Gbps	10Gbps	2Gbps	10Gbps	10Gbps

#### 網際網路服務提供者(ISP)線路

	Hinet	遠傳電信	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	公衛 學院	水源校區	竹北 校區	行遠樓
連線速率	2Gbps	2Gbps	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,本組自 107 年 12 月將教育版 ISMS 資安管理制度轉為 ISO 27001 資安管理制度,並每年進行認證。

107年12月	108年12月	109年12月	110年12月	111年12月
重新認證	複評	複評	重新認證	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

107 年	108 年	109 年	110年	111 年	112 年
14 場	30 場	16 場	15 場	15 場	14 場

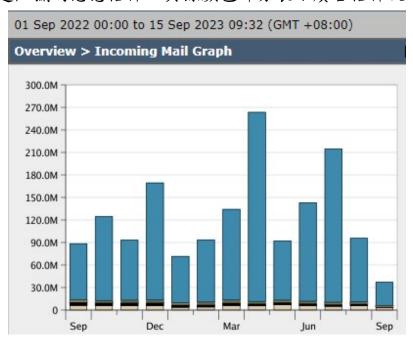
其中,112 年已辦理 14 場資安研討會及相關議題之宣導活動, 包含「ChatGPT應用於網路安全」、「教育體系資安教育訓練課程-資通安全概論」、「資訊安全管理制度國際標準(ISO 27001:2022) 簡介」及「Redis - 專案開發最百搭的暫存資料庫」。

(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,規劃將持續辦理資安宣導教育訓練。專屬網頁提供電子郵件社交工程攻擊防護建議及詳細的安全性設定步驟,提供本校參與演練之主管及同仁參考。

107 年	108 年	109 年	110年	111 年	112 年
2 場	2場	2 場	4場	2 場	2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。111年9 月至112年9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92%, 皆已被拒絕傳送,其他如廣告行銷信件約3.4%,已於主旨加上標籤 提醒使用者注意,最後確認安全的正常信件約4.6%,才會傳送到使 用者信箱。下圖為111.09~112.09期間郵件安全過濾比例,藍色部分 表示遭阻攔的惡意信件,其餘顏色部分表示廣告信件及正常信件。

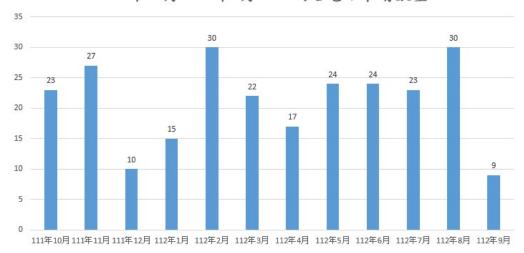


111.09~112.09 郵件過濾機制統計表

#### 4. 網路電話支援遠距工作使用情況

繼防疫期間計中網路電話服務支援校內同仁因異地/居家辦公期間之公務聯絡需求,網路電話已成為許多同仁或單位固定使用之服務,系統持續收到網路電話號碼申請。目前網路電話系統上有效號碼共2078門,111年10月至112年9月15日各月份網路電話號碼申請數量統計如下圖所示,111年第四季至112年9月15日網路電話號碼申請數量共約254門,其中教師31次,職員169次,學生54次,號碼類型包含與桌機同號(可共振接聽)及純網路電話。

#### 111年10月~112年9月15日網路電話申請數量



# 5. 規劃、建置與管理本校校園無線網路服務

為解決校園無線熱點問題,計中將於109年底導入WiFi 6 (802.11ax)的無線網路規格來解決校園面對的熱點問題。WiFi 6(第六代) 最佳傳輸效率是WiFi 5(第五代) 802.11ac (1.2 Gbps)的四倍。已建置無線專用防火牆(Carrier-grade NAT),屬於電信等級防火牆,網路頻寬可達10Gbps,提升校園無線網路服務品質。至112年9月19日止共有3,525顆無線基地台(AP),說明如下。

- (1)在新增基地台方面,112年4月至112年9月,於計資中心新增4顆無線基地台,於宇宙館國家理論科學研究中心數學中心新增2顆無線基地台,於新工綜館新增60顆無線基地台,於學新館新增3顆無線基地台,於男五舍新增4顆無線基地台,於心輔中心及資源教室新增13顆無線基地台,112年2月至112年4月,於重點科技研究學院(學新館)新增2個無線基地台,於舊體育館新增1個無線基地台,於男生第七宿舍新增1個無線基地台,111年12月至112年2月,於電資學院(學新館)新增3個無線基地台,於農經系大圖書館新增2個無線基地台,於土木舊館新增1個無線基地台。
- (2)在升級基地台方面,112年4月至112年9月,於總圖書館1樓至5樓升級103顆至WiFi6規格無線基地台,於社科院圖書館升級15顆至WiFi6規格無線基地台,於思亮館實驗室升級18顆至WiFi6規格無線基地台,於外語教學暨資源中心升級17顆至WiFi6規格無線基地台,於介政大樓升級12顆至WiFi6規格無線基地台,於小小福升級6顆至WiFi6規格無線基地台,明達館升級2顆無線基地台,計資中心升級2顆無線基地台,國家理論科學研究中心數學中心升級5顆無線基地台,男七舍升級5顆無線基地台,生化系及農化系升級12顆無線基地台,別七舍升級5顆無線基地台,於傳雅教學館升級3顆至至升級14顆至WiFi6規格無線基地台,於博雅教學館升級3顆至

WiFi 6 規格無線基地台,於第一活動中心升級 14 顆至 WiFi 6 規格無線基地台,於新生教學館升級 4 顆至 WiFi 6 規格無線基地台,於舊體育館升級 4 個無線基地台,111 年 12 月至 112 年 2 月,於社會系館升級 34 個無線基地台,於農經系大圖書館升級 3 個無線基地台,於圖書館 2F 書庫密集區升級 1 個無線基地台。

(3)計中網路組自 110 年 1 月 13 日起,提供全校無線網路服務即時統計資訊,內容包含校區即時資訊、建物即時資訊及流量即時資訊。校內無線網路於 112 年 2 月 1 日至 112 年 9 月 19 日期間,平均使用人數(無線裝置數)前 10 大建築物依序為:總圖書館、基礎醫學大樓、共同教學館、社會科學院大樓、管理學院二號館、普通教學館、新生教學館、綜合教學館、博雅教學館、博理館;其中,前 10 大建築物之使用人數(無線裝置數)占全校之使用人數(無線裝置數)約為 30%~35%。整體而言,全校無線網路同時最多使用人數(無線裝置數)約為 40,000 人(裝置)。

# eduroam 申請帳號情形:

統計申請期間	教師	職員	學生	校友
104/1/1~112/09/14	997	924	7702	19546

6.加值服務:規劃、建置與管理本校 Webex 雲端會議服務 109年4月5日公告啟用後的使用情形

統計使用期間	帳號申請總數	雲端會議場次
109/4/5 ~ 111/11/22	1,629	_
111/2/9~111/11/22	-	42,442

