3、長庚大學 吳凱威 專員

經

歷

96-100年擔任長庚大學資訊中心網路系統組技士。 100年迄今,擔任資訊中心網路系統組專員。

特业

殊 貢 獻

或

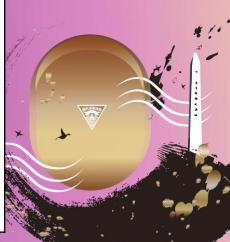
事

蹟

 97年12月:成功協助長庚大學資訊中心通過ISO27001資訊 安全管理國際標準認證並獲頒證書。所負重任於降低單位 資安事故之發生,且制定單位於資安事故發生時之應變措 施以降低事故對營運之有形與無形的衝擊。

- 2. 99年3月:完成教職員電子郵件防禦系統(Anti-SPAM)之建置,強化現行系統之安全性與穩定性,保障校園電子郵件之安全使用環境。
- 3. 100年6月:完成教職員電子郵件系統虛擬化之建置,為資訊中心首套虛擬化設備。建成此高穩定運作之環境後,電子郵件服務中斷時間縮減至數分鐘,且資料保存率高達99%,顯著提升系統整體之可靠性與效能。
- 4. 101年7月:完成資訊中心首次電腦機房整建工程,涵蓋空調、電力、監視、門禁及消防五大系統,顯著提升運行效率、預防發生災害、確保設備穩定並保障本校相關資訊服務之正常運轉。





特殊貢獻或事

蹟

- 5. 102年12月:承接負責校園骨幹網路暨出口端業務維運與管理。
- 6. 103年3月:完成校園骨幹網路之入侵偵測防禦系統建置,能即時監控網路流量與偵測攻擊或異常活動,如DDoS攻擊、病毒、木馬等。若偵測到攻擊,則立即採取行動以遏止持續攻擊與擴散。此系統之實現,不僅提升連接埠數量及速度,更奠定隔年度行政區與宿舍區頻寬倍增規劃之基礎。
- 7. 104年3月:已竣工校園骨幹網路核心交換器,提升行政區及宿舍區對外頻 寬,由2Gbps升至4Gbps,顯著增強網路之穩定性與效率。
- 8. 105年7月:完成校園網路出口頻寬擴增之工程,將網速自下載3Gbps/上傳 3Gbps提升至下載10Gb/上傳7.6Gbps。此工程有效減少延遲,確保全校多人並行使用網路資源時之穩定性與高效能,尤對教學、研究發展、乃至對校務推進甚有裨益。
- 9. 105年8月:承接資訊中心虛擬平台設備維運與管理,該平台共計有141台 主機,安裝校務資訊系統、電子郵件系統、校首頁系統、公文系統等讓本 校主機設備管理進入全面虛擬化的新階段,為各項資訊應用服務提供更安 全、更高效率的資源共用運作環境,替本校每年省下龐大的設備預算支出
- 10. 105、106年5月:完成行政區各大樓共用二台入侵偵測防禦系統規劃與建置,使每棟大樓具2條迴路介接,以增加各行政教學大樓的備援韌性,並將外部頻寬由1Gbps倍增至2Gbps,確保維護資訊安全且大幅提升網路品質

3、長庚大學 吳凱威 專員

特殊貢獻或事

蹟

- 11. 106年5月:完成校園出口網路頻寬管理設備建置暨TANet線路、中華電信 ADSL線路備援架構建置作業。新型廣域網路負載平衡器不僅提升全校整 體網路連線速率,更於設備故障發生時,能迅速切換不同線路以在最短時間(數分鐘內)恢復校園網路正常運作,同時化解既有設備面臨連線頻寬滿載之瓶頸,持續為全校資訊服務提供穩定連網環境。
- 12. 106年5月:完成校園骨幹網路核心交換器行政區及宿舍區對外頻寬提升,由4Gbps增至20Gbps。建置後,由骨幹網路核心交換器介接至學術網路核心交換器網路的骨幹中樞將全面升級至20G。配合105年出口網路頻寬增加整體連外網路品質提升,此舉普獲全校教職員生之肯定。
- 13. 106年4月:完成虛擬平台光纖網路交換器之擴充模組,成功串接諸應用伺服器主機與儲存設備,實現整體儲存資源之集中管理與彈性調度。
- 14. 106年4月:完成虛擬平台儲存系統磁碟櫃擴增案,為全校各項e化服務虛擬主機提供充裕之儲存空間。本設備之更新,提升資料安全性,保障虛擬化系統之穩定運作。

3、長庚大學 吳凱威 專員

- 15. 107年6月:完成校園骨幹網路核心交換器VSS(Virtual Switch System)更新暨延壽作業。為使校園網路服務更為穩定,並提升整體設備效能,本次升級項目新購2台主幹核心交換器,並將原舊機移至管理大樓網路核心交換器及第一醫學大樓網路核心交換器繼續使用,延續其可用性;同時汰換近年頻繁故障之兩棟大樓設備。此舉不僅增強穩定性,亦提升設備整體處理效能,使之可連接至新型網路核心交換器之10GbE高速介面,根本改善校園骨幹核心、管理大樓核心、第一醫學大樓核心交換器之三大潛在網路瓶頸與故障風險。
- 16. 107年12月:完成校園網路出口端之惡意IP攔阻系統規劃與建置,資訊中心主機房網路出口入侵偵測防禦系統規劃與建置,及主機房網路交換器第一階段汰換作業。
- 17. 108年6月:完成虛擬平台之快取記憶體、SSD、SAS硬碟櫃硬碟之擴增, 並全系統更換為10G網路卡。實現橫向擴展與應變之動態配置機制,達到 集中管理、共用共享、服務提升、可靠提升、節能減碳及節省成本等效益

- 18. 108年6月:新冠疫情爆發,全力支援各項主機設備、網路設備的管理維運工作,為遠距教學、分流辦公、線上會議等防疫措施提供最穩定的作業環境,成功協助本校於疫情期間確保各項資訊服務不中斷,直至疫情結束。
- 19. 109年3月:完成校園網路出口端之防火牆汰舊換新作業,新購設備擴增為 全面10G介面,雙重提升服務效能與校內出口連線之防禦能力
- 20. 110年1月:完成資訊中心主機房網路交換器第二階段汰換作業,藉以改善機房內的Layer 2交換器設備間獨立運作以致缺乏容錯備援之短處,避免單一對外節點故障導致伺服器連線異常等困擾,並完成提升機房全部網點速率為10Gbps的工程。
- 21. 111年3月:完成校園網路出口核心交換器之汰舊換新,該交換器為全校網路滙集之重心,乘載出全流量。新設備搭配四條TANet線路,改善原出口設備交換器記憶體滿載之困境,令校園網路出口穩定性獲大幅提升。
- 22. 112年5月:本校遭遇三次網路分散式阻斷攻擊(DDoS),單次攔阻惡意IP高達2億餘個,並要求維護廠商當日提供防護設備並調整網路架構,控制日後二次受攻擊時,僅連線速度稍微緩慢,爾後迄今的攻擊也都没有全面斷線。

- 23. 112年5月:上述防禦工事完成後,尚缺乏持續監控校園網路連轉狀態和即時告警機制,便由網路組李季青組長一天完成初版樹莓機網頁暨line通報監控資訊系統,由網路組同仁至行政區和宿舍區一天完成安裝11台樹莓機,由樹莓機進行網品質監控及回報,網路組全天候24小時接收與處置。
- 24. 112年6、11月:完成教學行政區域2台入侵偵測防禦系統之汰換,強化校園網路防護。該系統具先進的非法入侵預防功能,並包含多種網路攻擊偵測防護功能,包含DNS防護、狀態攻擊辨識、通訊協定異常、後門程式、流量異常偽裝IP位址、緩衝區溢位攻擊及阻斷服務攻擊或分散式阻斷服務等。透過即時偵測與防禦,該系統有助於攻擊導致之學校網路中斷、數據損失或洩露。
- 25. 112年6月:順應網路需求之劇增,完成校內各棟大樓網路核心交換器與骨幹核心交換器(VSS)介接頻寬,由每棟2Gbps提升至20Gbps。此案大幅提升資料 傳輸效能,促進雲端應用、大數據處理等校務之高效運行,並加速資料同步 備份及遠程工作等任務。
- 26. 112年12月:完成虛擬平台分階段汰換作業,為因應資訊服務業務的持續增長且舊平台設備及其架構已無法符合現況運作需求,遂規劃以增購新平台設備方式,與現有設備串連協同運作,增強運算資源之交互支援,提升各系統高之可用性,減少服務中斷風險,從而確保教學和校務之順利進行。此規劃獲主管大力支持,大幅節省全面換新所需之預算費用。

- 27. 112年12月:完成教職員電子郵件伺服器故障救援及改善,因該台伺服器當機 伺服器維護廠商無法復原,造成服務中斷,便利用上述完成之虛擬平台系統 一日內備份倒回原伺服器,使服務在最短的時間內恢復,並利用虛擬平台特 有備份機制,每12小時快速備份一次,將信件資料遺失狀況減至最低。
- 28. 113年1月:配合教育部政策完成校園出口網路由中研院遷至桃園區網中心之工程與後續維運服務。此工程涉及長庚大學與桃園區網中心網路設備之部署遷移工程採先建後拆之策略,並妥善處理新舊設備組態資料之移轉,溝通協調兩個學術網路管理單位(中研院/桃園區網中心),以及中華電信線路新建、拆遷與測試。本案建置期需縝密確認各項線路無縫介接,且全程需以最短時間完成網路切換,以確保校園網路在切換前後維持穩定運作。切換完成後,本校網路直接對接臺灣學術網路骨幹,確保師生享有安全、穩定、高速的網路服務。
- 29. 113年12月:續妥完善虛擬平台分階段汰換作業。此平台肩負全校資訊服務重任,為全年24小時運作。在撙節成本前題下,設備需於安全無虞狀態下發揮最大使用功效。去年已圓滿完成第一期汰換,而存餘設備已屬老舊,為保證全校資訊服務穩定運作,遂進行第二期汰換。於後,各項資訊服務與應用系統皆順利遷移至新平台,得以交互支援運算資源,強化各系統高可用性,進而降低服務中斷風險。