



桃園區域網路中心 管理委員會 第68次會議

桃園區域網路中心
許時準組長
日期：2021/10/28

桃園區域網路中心管理委員會第68次會議

時間：110 年 10 月 28 日(星期四) 09:00 ~ 12:00

地點：健行科技大學 320 桃園市中壢區健行路 229 號（行政大樓 10 樓--A1004 會議室）

議程表		
時間	內容	備註
09:00 ~ 09:30	來賓報到	
09:30 ~ 09:40	開幕致詞 健行科技大學 李大偉校長 國立中央大學電算中心 陳主任奕明	區網會議
09:40 ~ 10:00	桃園區域網路中心概況報告	
10:00 ~ 10:40	TANet 桃園區域網路中心傑出網路管理人員選拔	
10:40 ~ 10:50	休息	
10:50 ~ 11:20	桃園區域網路中心連線單位經驗分享 1. 六和高中 謝勝任老師 2. 陸軍專科學校 曾健豪先生	區網會議
11:20 ~ 12:00	討論事項及臨時動議	
12:00 ~ 賦歸		

主辦單位：桃園區域網路中心(國立中央大學電子計算機中心)

承辦單位：健行科技大學



報告大綱

1. 服務窗口
2. 宣導事項
3. 工作報告
4. 重點推動工作

服務窗口

職稱	姓名	電話
組長	許時準	03-4227151 ext. 57507
顧問	呂芳發	03-4227151 ext. 57506
資料管理師	周小慧	03-4227151 ext. 57510
技正	張二川	03-4227151 ext. 57512
專任助理	陳奕翰	03-4227151 ext. 57514

連絡電話：(03)－4227151 # 57555，# 57566

聯絡信箱：tanet_ncu@cc.ncu.edu.tw



宣導事項



大專校院全校 導入資安或個 資管理制度

- 一. 依據中華民國110年9月22日教育部視訊會議會議紀錄
- 二. 全校導入資安及個資管理制度為教育部推動方向，後續將納入本部概算績效型補助款評量指標，預計規劃自明(111)年開始。。
- 三. 可容許學校分年分階段規劃，惟其範圍應包含全校各單位，學校得就系統(個資)風險高低或就行政、教學單位特性評估訂定推動先後順序，並明訂於資通安全維護計畫。
- 四. 後續將借重國立中興大學全校導入個人資料保護管理制度經驗，通盤性協助各校推動相關管理制度導入、內部稽核跟相關教育訓練。



大專校院全校 導入資安或個 資管理制度

- 五. 各校應落實資通系統盤點，本部後續將就各校IP網段、Domain Name（網域名稱）內對外提供服務資通系統掃描結果，複核各校提交之系統清冊，有漏列之系統者，將請學校說明未納入理由。
- 六. 有關各校執行國家核心科技研究計畫之相關稽核管理問題，政府資助機關應負有監督管理之責任，本部後續整理相關問題，另於科技部國家安全網科技小組會議提案建議。



對外網站 應導入 HTTPS

- 一. 依據教育部110年7月15日臺教資(四)字第1100089691號函，臺灣學術網路(TANet)技術小組第 96 次會議決議。
- 二. 對外網站應導入 HTTPS，並需將網址之HTTP服務重導向 HTTPS。
- 三. 110年12月將由檢測單位辦理110年第四季檢測，不合格者將提至台灣學術網路管理會年度會議討論學術網路使用資格。



工作報告



工作報告(1)

- 一. 爭取高中職網路 uplink 桃園區網網路頻寬由 1G 提升至1.2G。
- 二. 執行110年度行政院國家資通安全會報學術機構分組資通安全通報演練
 - (1)演練整備期：7月28日至9月3日止
 - (2)桃園區域網路中心演練時間：9月6日~9月10日
- 三. 協助教育部蒐集並調查桃園區網連線單位「升級eduroam驗證機制意願調查表」及「RPZ自動化設定規畫調查表」。
- 四. 進行桃園區網中心業務持續性演練。

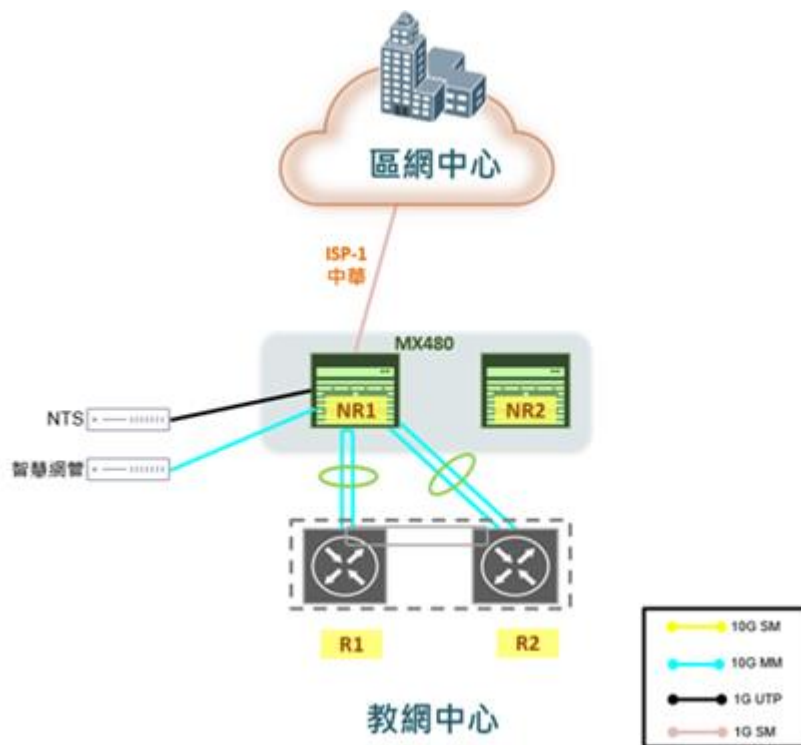


工作報告(2)

- 五. 下半年資安檢測，網頁檢測(Web)檢測使用HCL APP Scan，系統弱點掃描使用Nessus Pro（原使用GFI LANGUARD）。
- 六. 協助教育部不當資訊防護計畫，相關設備架設於桃園區網機房，並依教育部要求，設定網路分流器導入桃園市、金門縣、連江縣國高中小學網段。
- 七. 7月24日協助中原大學處理網路斷線問題。

協助教網中心 進行骨幹設備更新

- ☐ 8/11 18:00 協助金門縣網骨幹設備更新
- ☐ 8/18 18:00 協助連江縣網骨幹設備更新
- ☐ 8/30 18:00 協助桃園市網骨幹設備更新



金門縣網中 心ISMS導入 與機房管理 訪視

- 110年10月22日(五) 9:00 ~ 16:30 由金門教育網路中心協辦，桃園區網中心前往金門縣教育網路中心辦理資訊安全管理系統導入與機房管理訪視。





協助連線學校 導入IPv6

- ❑ 2020年完成4所連線學校導入IPv6
- ❑ 2021年完成桃園區網所有大專院校及2所有意願先行導入之高中職(啟英高中、六和高中)導入IPv6。
- ❑ 大華高中、治平高中進行IPv6導入中，但目前請中華電信解決機房IPv6 Layer2 設備不通的問題。
- ❑ 預計2022年完成所有連線學校導入IPv6環境



協助連線學校 導入IPv6

學校名稱	專編	IPv6	是否通?	MSER	備註	測試 port
復旦中學	34YV000167	2001:288:30FF:100::11/64				
治平高中	3478YV000028	2001:288:30FF:100::15/64				
六和高中	34YV000169	2001:288:30FF:100::22/64				
育達高中	34YV000168	2001:288:30FF:100::16/64				
啟英高中	34YV000171	2001:288:30FF:100::21/64				
中大附中 (中壢高中)	34YV000164	2001:288:30FF:100::1E/64				
北科附中 (桃園農工)	33YV000359	2001:288:30FF:100::13/64				
新興高中	33YV000368	2001:288:30FF:100::14/64				
警大	33YV000367	2001:288:30FF:100::8/64				
中央大學	34yv000163	2001:288:30FF:100::1/64				

34YV000167 路由

另存圖檔



3478YV000028 路由

另存圖檔





桃園區網大 專院校bind 版本更新

- ❑ 大專院校如使用bind，依照ISC官方網站說明，目前針對bind 軟體現行穩定版是9.11與9.16。建議近期內升級至BIND 9.11以上，若有資安漏洞，比較會提供安全更新。
- ❑ 如使用Windows DNS Server，請隨時注意安全性更新。正確設定關閉遞迴查詢，或是調整服務設定，限制遞迴查詢功能僅提供本地網域使用者。

第一場- 駭客思維與 資安攻防戰 實作

□ 110年04月20日（二）

□ 駭客思維與資安攻防戰實作

□ 講師：洪嘉鴻資安顧問/台灣資
訊安全聯合發展協會

□ 上課人數：35人

□ 課程大綱

- (一) 跟風
- (二) 資安教科書
- (三) 攻擊是最好的防禦
- (四) 麥當勞歡樂送
- (五) 埋伏暗殺術
- (六) 網路攻防戰
- (七) 弱者決定生死



第二場- 資訊安全面 面觀-從北 區A-SOC維 運看資訊安 全

- 110年04月29日 (四)
- 資訊安全面面觀-從北區A-SOC維運看資訊安全
- 講師：李美雯老師/國立臺灣大學計算機及資訊網路中心
- 上課人數：32人
- 課程大綱
此課程說明北區A-SOC如何情資偵測與分析，關於遭DDoS攻擊如何偵測與清洗流量流程。



第三場- 屍戰網路- DDoS

110年8月18日（三）

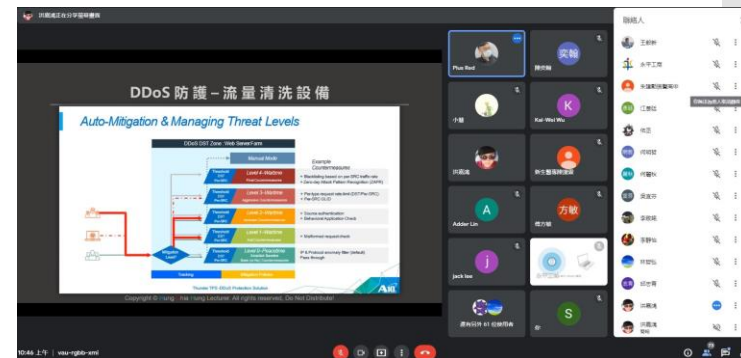
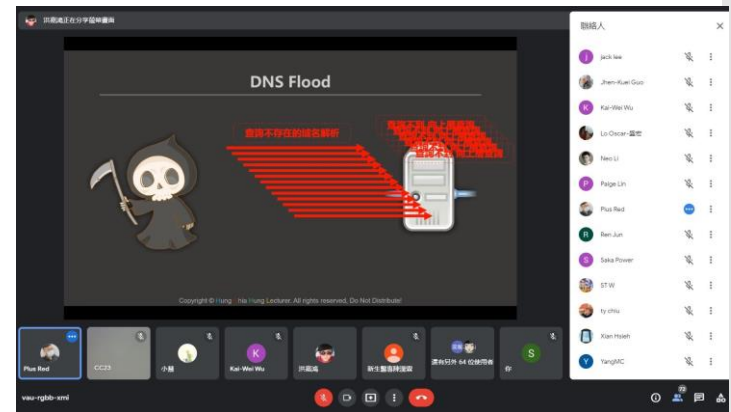
資安防護線上講座「屍戰網路-DDoS」

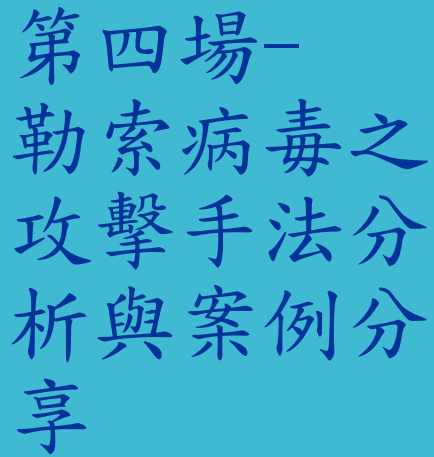
講師：洪嘉鴻資安顧問/台灣資訊安全聯合發展協會

上課人數：66人
（疫情影響，採線上視訊）

課程大綱

- （一）資安趨勢
- （二）駭客思維
- （三）DDoS技術
- （四）惡意流量分析
- （五）DDoS演練<實作>
- （六）資安防護
- （七）資安意識





■ 講師：劉得民老師 / 中華民國網路封包分析協會理事長

課程大綱

1. 加密勒索攻擊的基本要素
2. 加密勒索攻擊的途徑
3. 前常見加密勒索種類
4. 加密勒索攻擊範例
5. 如何防範加密勒索

20

第五場- 駭客攻防於 IOT與公共 基礎設施- 基礎概念與 防護

110年09月27日（一）

駭客攻防於IOT與公共基礎設施-
基礎概念與防護

講師：張世豪講座/淡江大學

上課人數：47人
(疫情影響，採線上視訊)

課程大綱

1. 資訊科技安全與威脅介紹
2. 常見的駭客攻擊類型
3. 物聯網介紹
4. 物聯網安全技術
5. 認識關鍵資訊基礎設施資安
6. 關鍵資訊基礎設施防護





預計年底前
教育訓練

- 第六場： 11/24 善用全球智慧
——自建同步視訊系統
- 第七場： 12/16 Windows 及
Linux 主機架設安全防護

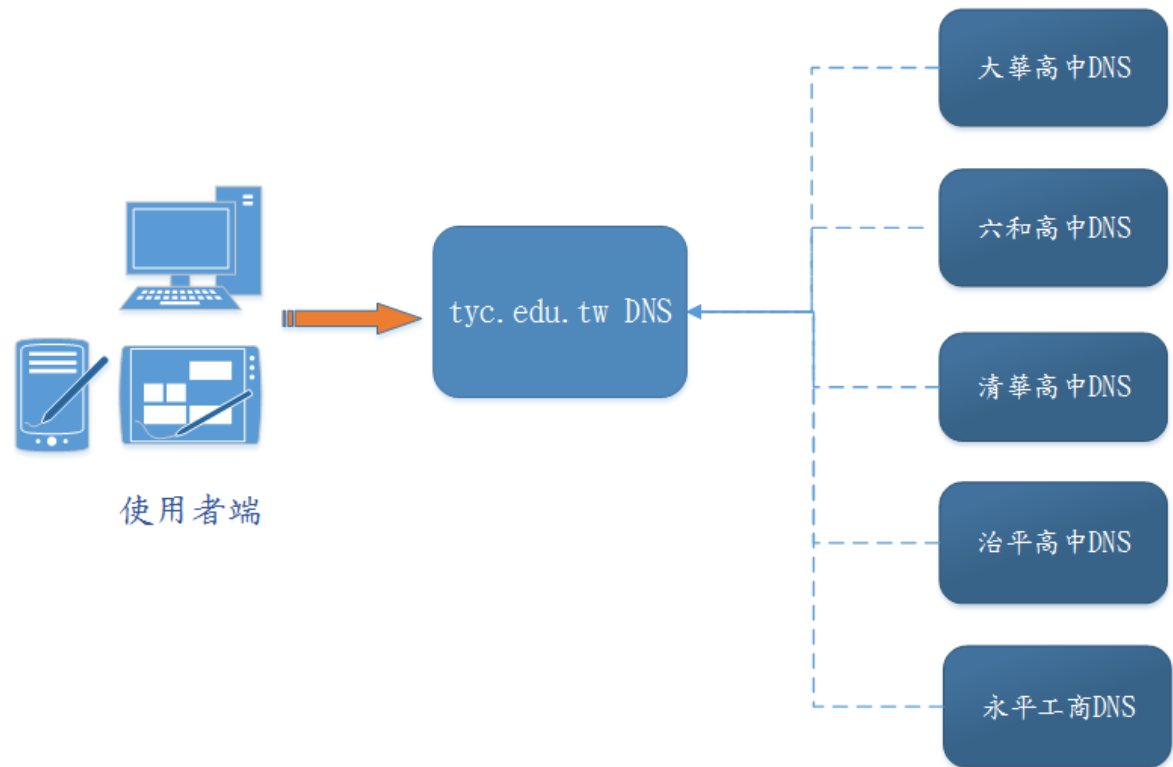


重點工作

1. 桃園區網高中職 DNS 向上集中
2. 提供HTTPS憑證代理服務

桃園區網高中職DNS向上集中(1)

- 2021年桃園區網與桃園市網合作
- 主動協助私立高中職學校DNS伺服器向上集中





桃園區網高中職DNS向上集中(2)

- DNS向上集中優點
 - 減少學校建置管理DNS系統維護成本，也達成環保節能減碳。
 - 完成DNSSEC簽署及RPZ設定，增加了DNS服務安全性。
 - 提供IPv4正反解及IPv6正反解網域。

The screenshot shows the Infoblox DNS management interface. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Data Management', 'Smart Folders', 'Reporting', 'Grid', and 'Administration'. The 'DNS' tab is selected under 'Data Management'. The main content area shows a list of DNS records for the 'From_Internet' zone. The table has columns for NAME, GRID PRIMARY SERVERS, TYPE, and COMMENT. The records are for various schools, including 234.71.203.in-addr.arpa, tzsavs.tyc.edu.tw, 219.72.203.in-addr.arpa, chvs.tyc.edu.tw, 100.71.203.in-addr.arpa, 101.71.203.in-addr.arpa, o365.cpshts.tyc.edu.tw, cpshts.tyc.edu.tw, and 117.72.203.in-addr.arpa. All records are of type 'Authoritative' and have comments in Chinese indicating the school name.

NAME	GRID PRIMARY SERVERS	TYPE	COMMENT
234.71.203.in-addr.arpa	webdns.tyc.edu.tw	Authoritative	至善高中
tzsavs.tyc.edu.tw	webdns.tyc.edu.tw	Authoritative	至善高中
219.72.203.in-addr.arpa	webdns.tyc.edu.tw	Authoritative	清華高中
chvs.tyc.edu.tw	webdns.tyc.edu.tw	Authoritative	清華高中
100.71.203.in-addr.arpa	webdns.tyc.edu.tw	Authoritative	治平高中
101.71.203.in-addr.arpa	webdns.tyc.edu.tw	Authoritative	治平高中
o365.cpshts.tyc.edu.tw	webdns.tyc.edu.tw	Authoritative	治平高中
cpshts.tyc.edu.tw	webdns.tyc.edu.tw	Authoritative	治平高中
117.72.203.in-addr.arpa	webdns.tyc.edu.tw	Authoritative	永平高中



桃園區網高中職DNS向上集中(3)

- 前置作業中已先將各校bind zone record 以人工方式逐一轉換至新系統匯入格式，筆數近800筆。
- 資料建置成符合新系統之格式，始能於約定日迅速轉換(10分鐘內完成)，兼顧縮短對作業學校網路服務之影響。
- 累計至10月
 - 已聯繫區網16所高中職DNS向上集中
 - 協助zonefile解析11所
 - 建置檔案轉換DNS向上集中共計11所
 - 協助管理人員帳號申請及權限管理11所



桃園區網高中職DNS向上集中(4)

學校	DNS集中完成日期
大華高中 thsh	110/07/30
六和高中 lhvs	110/08/10
清華高中 chvs	110/08/16
振聲高中 fxsh	110/08/17
治平高中 cpshs	110/08/19
復旦高中 fdhs	110/08/30
永平工商 ypvs	110/08/31
新興高中 hshs	110/08/31
啟英高中 cyvs	110/08/31
至善高中 tzsavs	110/08/31
大興高中 dxhs	110/10/13

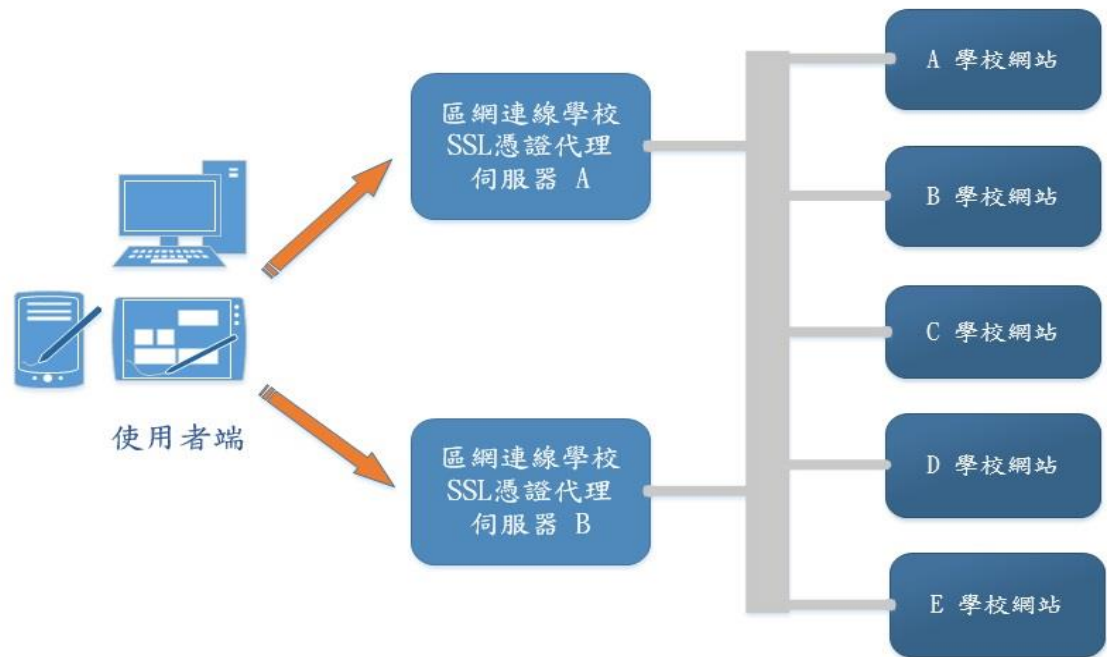


提供HTTPS 憑證代理服 務(1)

- 教育部110年6月29日臺灣學術網路(TANet)技術小組第96次會議決議，各級學校網站應導入 HTTPS。
- 協助導入HTTPS過程中，瞭解高中職學校網站升級HTTPS的困難度
 - 經費拮据，網站及應用系統無廠商維護
 - 機器硬體平台也使用多年老舊
 - 學校資訊組長負責全校所有網路及資訊工作

提供HTTPS 憑證代理服 務(2)

- 桃園區網中心已完成7所學校共15個學校網站導入HTTPS。





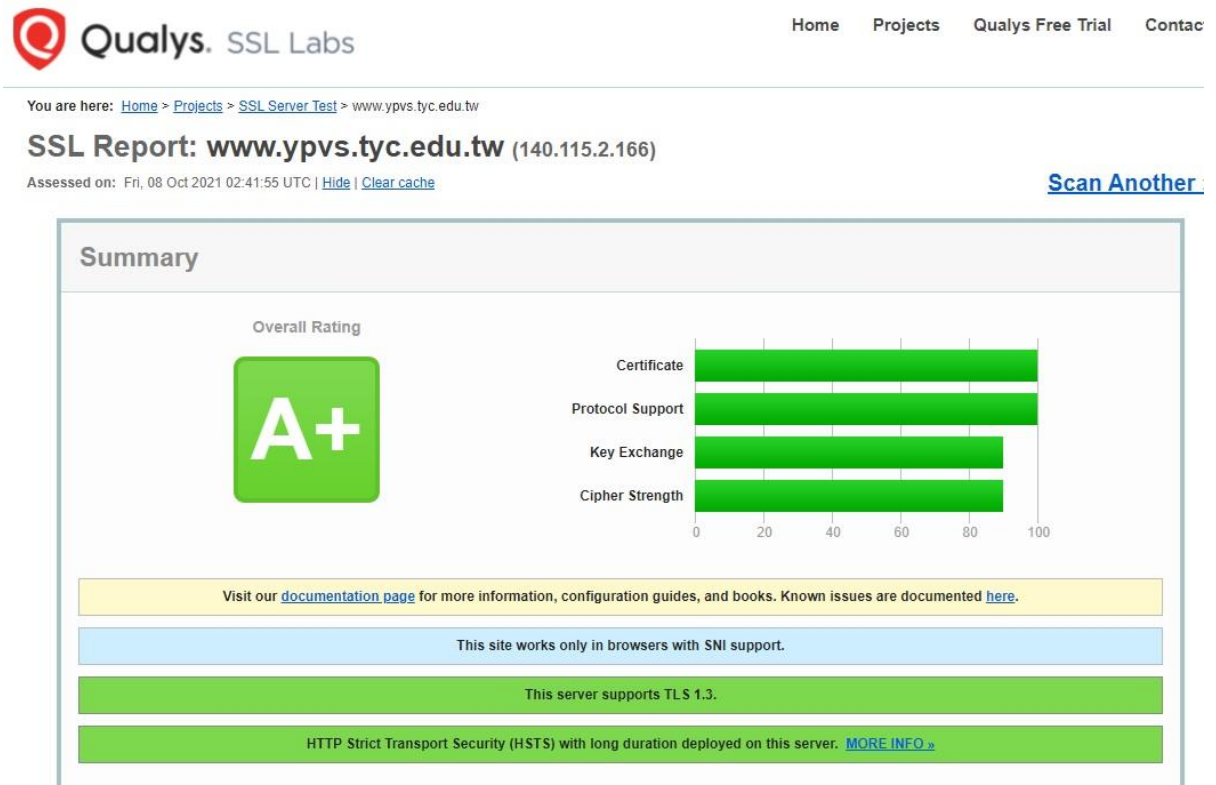
提供HTTPS 憑證代理服 務(3)

- 26% 的學校網站，完全不需要更動原網站設定及網站程式碼，就順利導入。
- 74% 學校網站也能在變動幅度甚小完成導入HTTPS。
- 變動部分包含混合內容檢查，以相對URL 取代絕對URL。
- 修改網站設定及調整網站程式以導入HTTPS。



提供HTTPS 憑證代理服 務(4)

- 設定上使用TLSv1.2，TLSv1.3，以及HSTS（HTTP Strict Transport Security），讓瀏覽器瀏覽網站時，強制使用HTTPS進行連線傳輸
- 協助連線學校網站取得A+ 安全性評等





提供HTTPS 憑證代理服 務(5)

學校	HTTPS 憑證代理完成日期
大華高中 thsh	110/08/11
振聲高中 fxsh	110/08/19
永平工商 ypvvs	110/08/30
啟英高中 cyvs	110/09/01
成功工商 ckvs	110/09/24
復旦高中 fdhs	110/10/05
大興高中 dxhs	110/10/14



綜合建議

- ❑ 協助高中職教育相關系統全面統一並向上集中管理
- ❑ ISP電路太過昂貴，希望大專院校也可以有折扣



討論議案



議案一

議案一、桃園區域網路中心管理委員會
第69次會議承辦學校，提請討論。

說明：

桃園區域網路中心



Thank You!