

中壢高商-國高改隸市高資訊業務訪視會議紀錄

時間：民國 106 年 5 月 19 日(星期五) 10:00~13:00

地點：圖書館一樓會議室

主持人：圖資中心 梁家玉主任

出席：古慧敏秘書、蔡堯年主任、陳元春主任、莊靜宜主任、張之旗技士、
吳忠信網管顧問、刁建強委外工程師、李慶憲股長、陳瑞興管理師、
張鈞富約僱助理

一、 簡報本校資訊設備及校園網路，如附件。

二、 教育局訪視會議答詢內容摘要：

Q1：本校申請的五個 C 等級實體 IP 位址，改隸後是否仍維持現況？若否，
未來 IP 分配方式？請說明因素考量。

說明：IP 變更影響列舉

- Switch Configuration
- DNS Entry
- FireWall policy
- NAT Table
- Routing Table
- 全校所有電腦改 IP 是大工程
- 動態取得 IP，電腦使用行為之有效控管？
- 伺服器實體 IP 是否足夠？

Ans：

改隸後短期內，不會更動各校 IP，但未來要做 IP 實體數量調整。除了伺服器或網路連結設備等必要以外，從資安角度與節省實體 IP 數量而言，
末端電腦均應設為虛擬 IP，透過 NAT、Proxy 或其它方式連接外網。

本校建議：

1. 本校教學相關應用伺服器數量眾多，詳如簡報臚列；未來 IP 分配，請考量實際需求，以利教學使用與效益。
2. 校網 IP 變動的工作，需要時間和人力，屆時請先溝通期程並給予支援。

Q2：本校對外防火牆老舊，無法配合改隸升速，市府可否因應需求，補助設備更新？

說明：防火牆更新需求

- ASA 5540 傳統防火牆，無 SFP
- NGFW 新世代防火牆
- IDPS, gateway antivirus, gateway anti-spam, VPN, content filtering, 備援網路負載平衡, 防資料外洩加解密
- 第二道防護，市網 Loading 太大漏擋
- 小封裝收發器(Small form factor pluggable transceiver, mini-GBIC)
- 產品舉例 Fortigate-300D

Ans：

- 局端將朝「機房共構」方向進行，學校可不必在校內架網路核心設施，統一由教育局維護，例如：局端入侵偵測與防禦系統(IDPS)、配發核心交換器等措施，所以不會考慮補助經費，讓學校更新防火牆。
- 其它網路基本伺服器，未來可申請由局端集中代管，定期備份。例如：DNS、校園全球資訊網伺服器等；各項設定仍由各校自主管理。

Q3：本校電腦教室 10 間，僅 5.5 間在耐用年限內(電二電三、資二資三)，

請問改隸後電腦教室更新速度？

說明：電腦教室汰舊更新

- 依據【職業學校群科課程綱要暨設備基準－商業與管理群】，本校應設置 10 間電腦教室，每間教室使用率達七成以上(每週約 22 節)；詳如課表。
- 本校目前四年更新 5 間，速度嫌慢，有一半以上超過使用期限。
- 以北市士林高商為例，16 間電腦教室，四年更新 7 間，每年市府會針對大型商職實習電腦需求量大的學校再以專案補助款更新 1~2 間，保持 2/3 以上電腦在使用年限內。

Ans：

- 短期而言，國教署因應九所高中職改隸，明年給 1500 萬相關網路資訊設備費，各學校到時應有部分電腦汰舊換新。
- 長期而言，教育局對國中小每年會配發新電腦，但這不包含高中職。高中職或許要看預算編列，否則就要以專案計畫申請為主。至於局端設備經費的編列及設算方式，則屬會計室權責。

本校建議：

1. 電腦是商職主要實習設備，請市府以學生學習為重，每年主動編列預算法汰舊更新，而非依賴各校提計畫，或議員配合款等，不確定因素的經費，希望儘量以學生受教權益為考量依據。
2. 可參考北市教育局做法，對電腦使用量大的學校，除依一般汰舊原則外，還能額外專案補助，維持使用期限內的電腦數目達 2/3 以上。

Q4：本校「班班有電腦」建置於民國 98 年，使用率高，但老舊待更新，請問有無配合方案？

Ans：「班班有電腦」應是教育局中等教育科之專案計畫經費，或許可瞭解

一下。或可將電腦教室汰換下來的電腦再使用於班級教室。

Q5：市立高中職是否會考量增加資訊人員人力編制？

Ans：目前無增加資訊人員之規劃。局端將辦理集中採購，並提供機房共構資源，以達集中管理，並降低資訊人員業務負擔。

Q6：本校每年購買 office 軟體負擔太大，未來是否局端會協助？

Ans：學校使用之 office 軟體使用隨機器版即可。另局端調查各校需求數量後，將進行作業系統、防毒等做大量授權數量擴充之採購。作業系統如學校使用 windows 7，可透過市府大量授權升級 windows 10。

Q7：改隸後，市府網路連線頻寬為何？

Ans：改隸後，市府網路連線頻寬將為 300M 雙向，5:1 集縮比。

本校建議：

本校目前連線頻寬為 100M 雙向，無集縮比。本校為商職，頻寬用量高，希望局端可補助增加另一條網路連線，以作為校園網路備援、負載平衡之用。

Q8：班級使用之投影機是常耗損設備，維護部分費用高，未來局端是否有經費補助？

Ans：此部分應屬教育局中等教育科「班班有電腦」專案之計畫經費，或許可瞭解一下是否有經費補助。

Q9：目前學校行政端，接續以往做法，IP 分配不採 DHCP 分派的原因為何？未來是否考慮 DHCP 自動取得 IP 位址，再綁定網卡？

Ans：沒採 DHCP 派發之原因是較容易找到發生問題的電腦。

另外本校曾架設 DHCP 伺服器，但在設定 IP 位址與 MAC 位址綁定後，有時不明原因設定會跑掉。

備註：

後續本校可再行確認 DHCP 伺服器的 IP 位址與 MAC 位址綁定之正確設定方式。待確認正確設定方式後，再逐步調整行政用電腦採行自動取得 IP 並綁定 MAC 位址，以提升校園網路安全與維護效率。