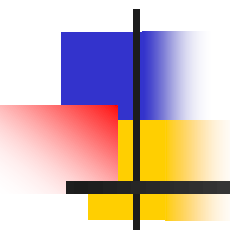




「網路與軟體使用費」收費案公聽會流程

時間	議程
19:00-19:10	主持人說明
19:10-19:25	主辦者簡報
19:25-20:25	參與人員陳述意見
20:25-20:30	主持人結語



「網路與軟體使用費」收費案公聽會

計算機與通訊中心

103/11/06



前言

- 教育部97年9月2台參字第0970167294C號「專科以上學校向學生收取費用辦法」第4條內容辦理
- 參考他校現行收費現況，歷年來均已向學生收取「電腦網路與軟體」相關使用費，然本校目前除了學生宿網收費之外，尚未對學生收取類似費用
- 考量學校財務及網路運作品質，擬向全校學生每學期收取「網路與軟體使用費」



建構優質資訊服務環境之要素

- 由於網際網路網網相連，用戶端與校內外各應用伺服器之間的網路服務品質及反應時間均受校內外各連結點之頻寬限制，因此，為確保用戶網路傳輸之順暢，應全面提升校內及連外之網路連結服務品質（包括國際電路費頻寬等）
- 此外優質資訊服務尚需充裕軟硬體資源的配合（含校園授權軟體、資安設備、伺服器及專業技術人員等）
- 網路與軟體之建置維運，需要足夠經費支應



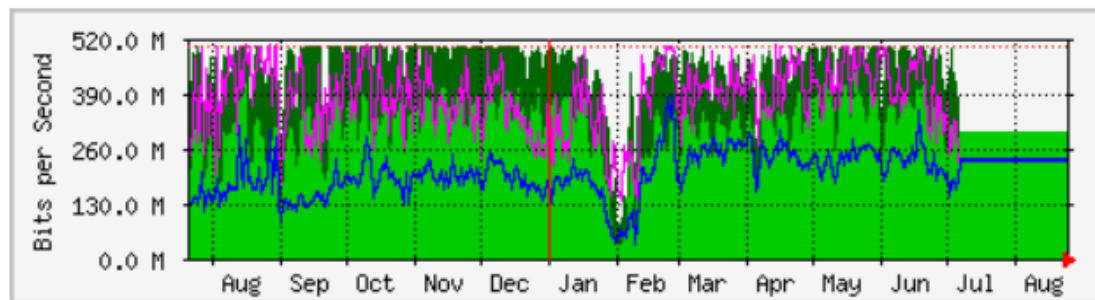
近期網路基礎建設之改善現況

- 103年8月完成校園骨幹路由器全面汰舊更新（部分校園骨幹網路提升至100Gbps）
- 103年8月學校自購出國頻寬由500Mbps 提升為1Gbps（透過台聯大系統，共同採購出國頻寬）
- 103年10月20日全面完成所有學生宿舍網路（共22齋）介接校園主幹頻寬由100Mbps提升至1Gbps高速網路連線

提升清華專屬國際頻寬成效

'Yearly' Graph (1 Day Average)

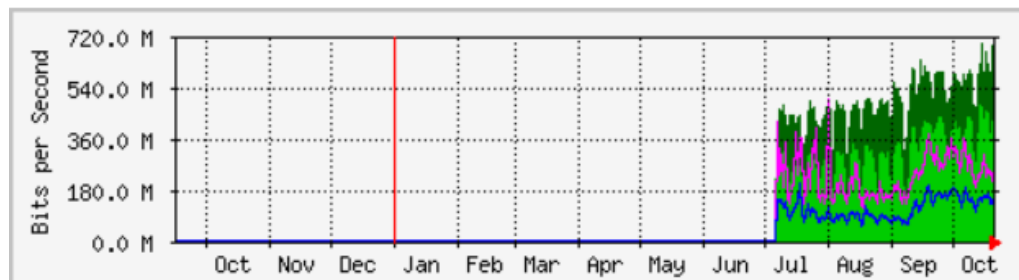
500M時每日有出現壅塞現。



	Max	Average	Current
輸入:	500.0 Mb/s (100.0%)	311.9 Mb/s (62.4%)	296.7 Mb/s (59.3%)
輸出:	499.9 Mb/s (100.0%)	202.0 Mb/s (40.4%)	230.5 Mb/s (46.1%)

每年圖表 (1 天 平均)

提升為1G後目前已無壅塞現。



	最大	平均	目前
國際專屬電路 ==> N7010-C1:	692.9 Mb/秒 (69.3%)	318.8 Mb/秒 (31.9%)	451.2 Mb/秒 (45.1%)
N7010-C1 ==> 國際專屬電路:	491.7 Mb/秒 (49.2%)	111.8 Mb/秒 (11.2%)	153.7 Mb/秒 (15.4%)

近期網路基礎建設之改善經費

單位：新台幣千元 103.10.16

項目名稱	經費	備註
校園骨幹路由器設備建置	25,000	校園骨幹路由器汰換更新建置
提升專屬國際頻寬費(每年)	4,000	自購出國頻寬已於103年8月由500Mbps提升為1Gbps
學生宿舍區校園網路單模光纖建置	2,000	學生宿舍區校園網路光纖，由多模光纖更新汰換為單模光纖，提供 1Gbps 以上之傳輸承載能力
學生宿網各齋介接校園主幹網路建置	400	各齋單模光纖光電轉換器與4齋主幹網路交換器，介接校園頻寬由100Mbps提升為1Gbps超高速網路連線
總計	31,400	

本校及各區網大學「電腦與網路相關費用」概況

- 本校向學生收取電腦與網路相關費用現況
 - 向使用學生宿舍網路之學生收取每學期「網路使用費」200元，年收約220萬元(用戶數約為 5,980，使用率約97%)。
 - 目前除了學生宿網收費之外，並未對學生收取其他電腦與網路費用。
 - 收費金額中心收支並列集中使用
- 目前國內重點國立大學(以教育部台灣學術網路TANet區網中心為對象)進行學生收費概況調查

本校與他校現行每學期學生相關電腦與網路收費及網路頻寬概況

學校	學生宿網收費	全校學生收費	學生宿網 介接頻寬	校園主 幹頻寬	自購出 國頻寬	學生人數
台灣大學	已含在住宿生電腦網路使用費中	電腦網路使用費400元 電腦網路使用費600元(住宿生)	1G	10G	2G	31,000
政治大學	無	資訊、網路及軟體設備使用費(學雜費比例調整) 新生及理學院舊生1000元 舊生 624元 (除理學院外)	1G	10G	0	15,000
陽明大學	已含在住宿生軟體網路費中	軟體網路費400元 軟體網路費800元(住宿生)	1G	1G	500M	4,400
中央大學	網路使用費800元 (申請者)	網路通訊費150元	10G	10G	500M	11,800
交通大學	無	網路與軟體使用費1000元 用於：授權軟體、國內骨幹電 路費、國際電路費頻寬費 ...	1G	10G	2G	13,000
中正大學	學生宿網使用費 1000元(申請者)	電腦實習費(新生2學期): 大學：1155元 研究所：460元	10G	10G	0	10,000
成功大學	宿網使用費200元 (全宿舍)	校園網路使用費1200元 (新生只收一次) 用於：授權軟 體等	2G	10G	0	23,000
清華大學	宿舍網路設定費200 元(申請者)	無	1G	10G	1G	12,000

學生宿網服務5年維運成本概算表

單位：新台幣千元 103.10.21

項目名稱	經費	備註
宿網專用校園主幹路由器	5,000	宿網專用校園主幹路由器建置與維護費
宿網主幹網路光纖建置維護費	2,700	宿網主幹網路光纖建置維護費
5年宿網各齋網路建置與維護	9,400	學生宿網網路交換器、網路管理伺服器、用戶端監測、網路線路及機房不斷電系統(UPS)等設備建置與維護費。
5年宿網維運人事費	3,900	約聘專任資訊工程師1位及學生工讀金
5年總計	21,000	5年總計
平均年總計	4,200	年平均値

全校性網路服務年平均維運成本概算表(不含學生宿網)

單位：新台幣千元 103.10.17

項目名稱	經費	備註
校園網路基礎建置與維護	6,888	校園骨幹路由器、校園單模網路光纖、校園公共區無線網路等建置與維運費
專屬國際頻寬暨國內光世代電路年費	5,870	依業者1G報價
網際網路與資通安全	9,522	網際網路服務與校園網路資通安全相關設備等建置與維運費
校園授權軟體費用	4,920	含微軟類，專業軟體類，防毒軟體及其他類
維運人事費	5,400	9位工程師
平均年總計	32,600	過去5年(98-102年)年平均值

擬收「網路與軟體使用費」事項

- 關於全校性收費方案，參考台大與陽明模式：全校學生皆收取固定金額，住宿生再加收宿網使用費
- 就收費名稱與金額部分，擬向全校學生每學期
 - 非住宿生收取「網路與軟體使用費」600元
 - 住宿生收取「網路與軟體使用費」800元(內含目前學生宿網使用費每學期200元)
 - 預估每學期840萬元(720萬+120萬)
 - 全校學生收費佔每年全校性網路設備、人事及軟體支出比率： $720 \times 2 / 3260 = 44\%$ ；
 - 宿網收入佔支出比率： $120 \times 2 / 420 = 57\%$
- 「網路與軟體使用費」擬用於自購出國頻寬、部分硬體設備維護費及校園授權軟體等費用
- 低收入戶及中低收入戶家庭之學生可免繳網路與軟體使用費

網路與軟體服務之相關成本與收費分析

網路服務相關收費現況

單位：新台幣千元

項目名稱	年收	年維運成本	淨額
學生宿網服務	2,200	4,200	
全校性網路與軟體服務	0	32,600	
年收總計	2,200	36,800	-34,600

擬收「網路與軟體使用費」

項目名稱	人數	每學期	年收(千元)
全校學生收費	12,000	600	14,400
住宿學生收費	6,000	200	2,400
年收總計			16,800

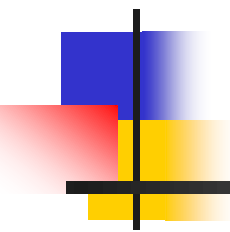
淨額

-20,000



未來服務提昇規劃

- 未來校園寬頻網路建置（在經費許可及新建共管介接建築物完工下，依規劃時程執行）
 - 校園骨幹頻寬全面升級為100Gbps
 - 持續進行全校連線單位單模光纖鋪設，未來可提升各連線單位頻寬至 1G-10G
- 持續提升校園無線網路公共區覆蓋率及漫遊單位普及率
 - 近期將協同住宿組研擬在學生宿舍區各齋之公共區（交誼廳）建置校園無線網路。
- 提供更多種類之校園授權軟體
- 增加使用者郵件信箱儲存空間



謝謝聆聽
