

國立卓蘭實驗高中申請 TANET 新世紀 Gigabit 校園網路連線計劃

申請 TANET 新世紀 Gigabit 校園網路連線計劃

壹、前言：

本校連至豐原中等教師研習會線路，因豐原中等教師研習會即將法人化並不再支援相關網路線路服務，本校擬將此線路直接連至台中區網中心。依據教育網路 TANet 中區網路管理中心—中興大學審核辦法提出計劃，計劃申請高速乙太線路連線頻寬為 100 M bps，以下為本校針對申請辦法八大項提出說明。

貳、計劃說明：

一、「教育部校園網路使用規範」納入單位規範及建立處理機制：

網頁位址：<http://teach.cles.mlc.edu.tw/~dpcenter/tanet/startard.htm>

國立卓蘭實驗高級中學校園網路使用規範

93.03.24 訂定

93.10.07 修正

第一條 依據：教育部九十一年一月三日(九〇)電字 90187600 號令「教育部校園網路使用規範」。

九十三學年度第一次資訊發展委員會會議決議辦理。

第二條 目的：提供國立卓蘭實驗高級中學(以下簡稱本校)網路資源使用、網路管理及安全，並恪遵台灣學術網路(TANet)之使用精神，特訂定本規範。

第三條 本校校園網路之建立，係以提供全校教職員生，從事教學研究、校務行政業務等相關活動為目標。

第四條 本校校園網路之管理單位為資訊中心(以下簡稱中心)。校園網路範圍係指在本校校園內之資訊設備，及利用本校校園網路連線之所有資訊設備。凡利用上述設備之個人或單位皆為本校校園網路之使用者。

第五條 網路使用者應尊重智慧財產權，並不得有涉及下列侵害智慧財產權之行為：

- (一) 安裝、儲存、使用未經授權之電腦程式。
- (二) 違法下載或拷貝受著作權法保護之著作。
- (三) 未經著作權人之同意，將受保護之著作上傳於公開之網站上。
- (四) 電子佈告欄系統(BBS)或其他線上討論區上之文章，經著作人明示禁止轉載，而仍然任意轉載。
- (五) 架設網站供公眾違法下載受保護之著作。
- (六) 其他可能涉及侵害智慧財產權之行為。

第六條 合法的商業性軟體之智慧財產權擁有者，若願意提供其軟體給本校教職員生使用，必須由該軟體版權業者出具軟體合法授權使用證明，方得安裝該軟體於校園網路之電腦系統上。

第七條 網路使用者不得有下列濫用網路系統行為：

- (一) 私設或竄改校園網路上任何電腦之網際網路位址(IP Address，簡稱 IP)。
- (二) 散布電腦病毒或其他干擾或破壞系統機能之程式。
- (三) 以破解、盜用或冒用他人帳號及密碼等方式，未經授權使用網路資源。無故洩漏他人或公務之帳號及密碼或將帳號借予他人使用。
- (四) 擅自截取網路傳輸訊息或窺視他人之電子郵件或檔案。
- (五) 以任何方式濫用網路資源，包括以電子郵件大量傳送廣告信、連鎖信或無用之信息，或以灌爆信箱、掠奪資源等方式，影響系統之正常運作。
- (六) 以電子郵件、BBS、留言板、線上談話或類似功能之方法散布詐欺、誹謗、侮辱、猥褻、騷擾、非法軟體交易或其他違法之訊息。
- (七) 洩漏機密之校務檔案資料、網路資訊或網路架構等給非教育主管機關之不相干之校外機構或個人。
- (八) 入侵他人主機或資料庫，進行盜拷竄改毀損資料、攻擊破壞干擾系統作業。
- (九) 利用學校之網路資源從事未經本校許可的商業或違法、不當行為。

第八條 為執行本規範之內容，校園網路管理事項如下：

- (一) 協助網路使用者建立自律機制。
- (二) 對網路流量做適當之區隔與管控。
- (三) 對於違反本規範或影響網路正常運作者，得暫停該使用者使用權。
- (四) BBS 及其他網站設置專人負責管理與維護。違反網站使用規則者，得刪除其文章或暫停其使用權。情節重大，違反校規或法令時，依相關規定處置。
- (五) 使用者若發現系統安全有任何缺陷，應儘速通報網路管理單位。
(分機:505，e-mail:ljw@mail.cles.mlc.edu.tw)
- (六) 其他有關校園網路管理之事項。

第九條 欲架設網站或子網域者，必須向中心申請登記，經核准後始得架設，該網站或子網域負責人並應負責其網站或子網域電腦系統的正常運作。

第十條 若本校使用者利用網路從事觸犯法律或違反校規之行為，除必須自負刑責外，本中心得不經使用者同意，配合相關單位提供相關資料。

第十一條 若違規事件經查證屬實，學生部份依國立卓蘭實驗高級中學教師輔導與管教學生實施要點之規定處罰，教職員工部份則移送相關處室處理。

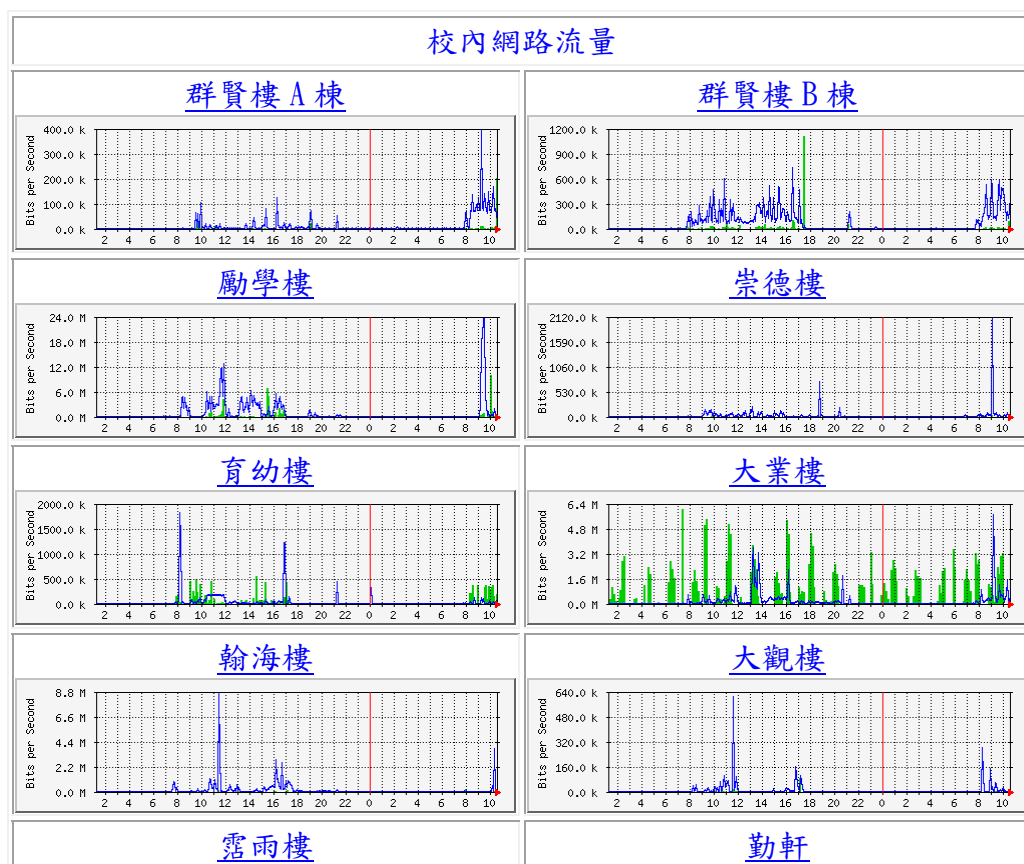
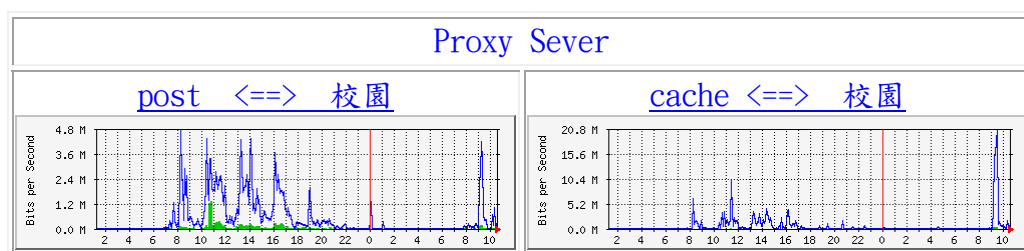
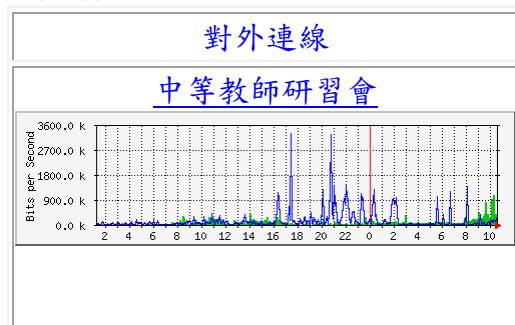
第十二條 本規範未訂定之事項，得依據「台灣學術網路使用規範」、「台中區域網路中心管理委員會」及「苗栗縣網路中心管理委員會」會議決議辦理。

第十三條 本規範經資訊發展委員會討論通過，呈請校長核定後公佈實施，修正時亦同。

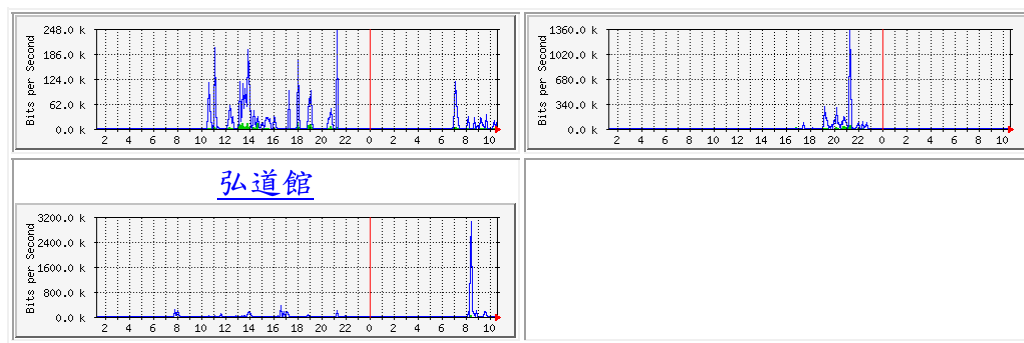
二、流量統計圖(學校電算中心管轄主要 Router 及 Switch 的 MRTG 流量圖 MRTG)：

已完成網頁環境 <http://mrtg.cles.mlc.edu.tw/>

國立卓蘭實驗高級中學--網路即時流量分析



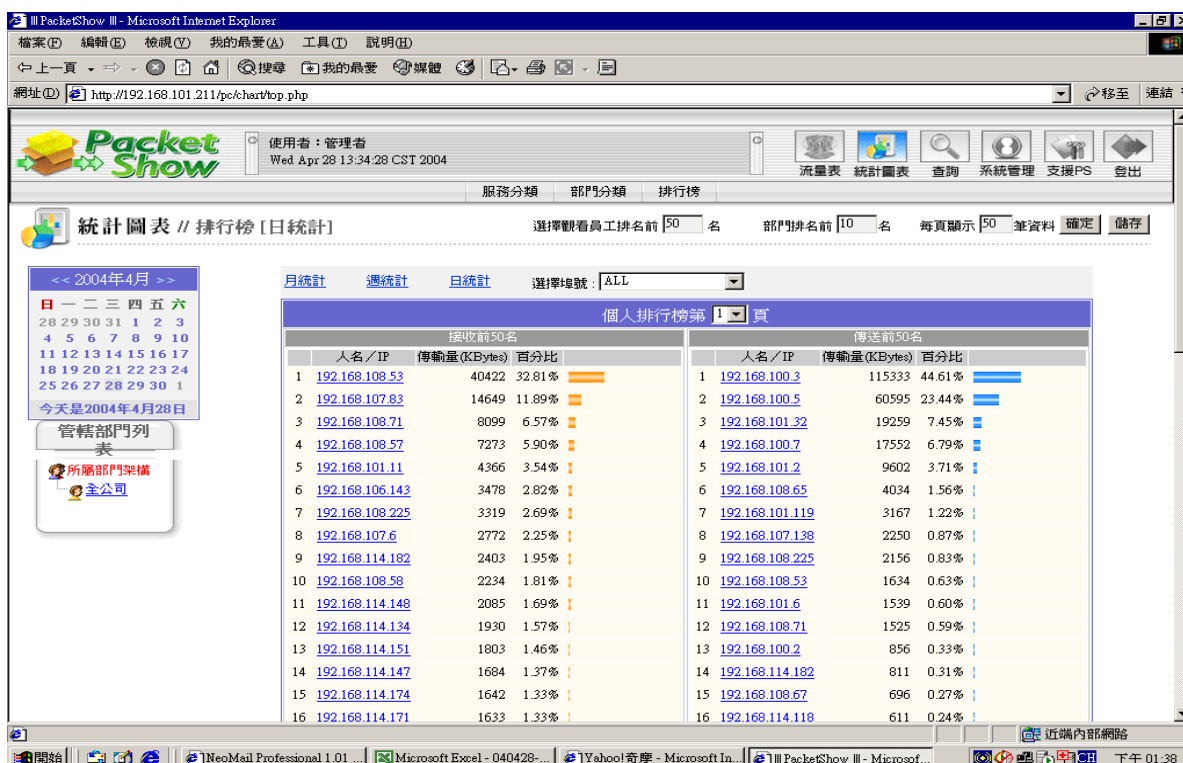
國立卓蘭實驗高中申請 TANET 新世紀 Gigabit 校園網路連線計劃

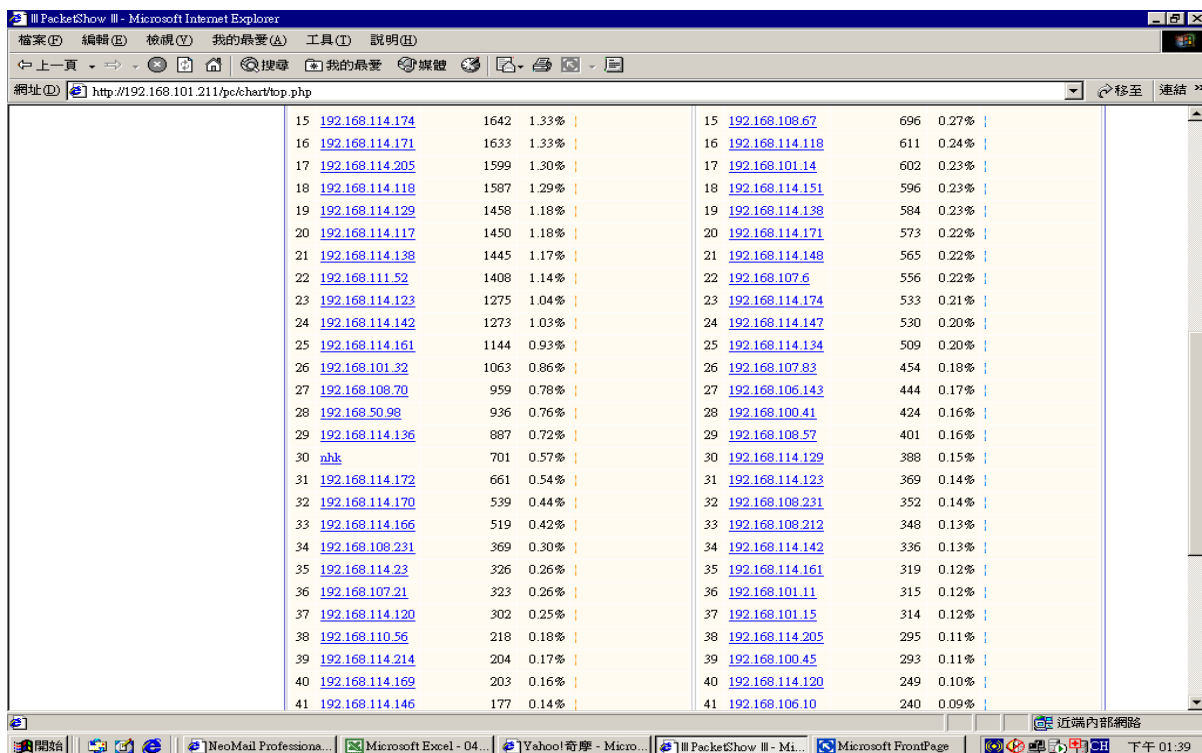


三、前三十名 IP Address 使用量 (學校對 TANet 流量 In/Out 排名):

(完成網頁位址:<http://packshow.cles.mlc.edu.tw/>)

國立卓蘭實驗高級中學前 30IP 流量表





Row	IP Address	Percentage	Row	IP Address	Percentage
15	192.168.114.174	1.33%	15	192.168.108.67	0.27%
16	192.168.114.171	1.33%	16	192.168.114.118	0.24%
17	192.168.114.205	1.30%	17	192.168.101.14	0.23%
18	192.168.114.118	1.29%	18	192.168.114.151	0.23%
19	192.168.114.129	1.18%	19	192.168.114.138	0.23%
20	192.168.114.117	1.18%	20	192.168.114.171	0.22%
21	192.168.114.138	1.17%	21	192.168.114.148	0.22%
22	192.168.111.52	1.14%	22	192.168.107.6	0.22%
23	192.168.114.123	1.04%	23	192.168.114.174	0.21%
24	192.168.114.142	1.03%	24	192.168.114.147	0.20%
25	192.168.114.161	0.93%	25	192.168.114.134	0.20%
26	192.168.101.32	0.86%	26	192.168.107.83	0.18%
27	192.168.108.70	0.78%	27	192.168.106.143	0.17%
28	192.168.50.98	0.76%	28	192.168.100.41	0.16%
29	192.168.114.136	0.72%	29	192.168.108.57	0.16%
30	nkh	0.57%	30	192.168.114.129	0.15%
31	192.168.114.172	0.54%	31	192.168.114.123	0.14%
32	192.168.114.170	0.44%	32	192.168.108.231	0.14%
33	192.168.114.166	0.42%	33	192.168.108.212	0.13%
34	192.168.108.231	0.30%	34	192.168.114.142	0.13%
35	192.168.114.23	0.26%	35	192.168.114.161	0.12%
36	192.168.107.21	0.26%	36	192.168.101.11	0.12%
37	192.168.114.120	0.25%	37	192.168.101.15	0.12%
38	192.168.110.56	0.18%	38	192.168.114.205	0.11%
39	192.168.114.214	0.17%	39	192.168.100.45	0.11%
40	192.168.114.169	0.16%	40	192.168.114.120	0.10%
41	192.168.114.146	0.14%	41	192.168.106.10	0.09%

四、E-mail 帳號 (abuse、security)：

完成帳號設定全名為：abuse@cles.mlc.edu.tw、
security@cles.mlc.edu.tw，並轉送郵件至資訊中心管理人員電子郵件帳號：ljw@mail.cles.mlc.edu.tw。

E-mail 帳號 (abuse & security)

本校已依據區網中心之需求配合建置電子郵件信箱，
由資訊中心負責處理，郵件帳號分別為：

- 網路申訴信箱：abuse@cles.mlc.edu.tw
- 安全通報信箱：security@cles.mlc.edu.tw

五、IP 使用及異動作登記管理：

已完成網頁 <http://teach.cles.mlc.edu.tw/~dpcenter/tanet/iproute.htm>

真實 ip 分配

資訊中心 HostName	虛擬 IP	真實 IP	管理者
dns.cles.mlc.edu.tw	192.168.100.1	203.71.16.1	資訊中心
Program.cles.mlc.edu.tw	192.168.100.2		資訊中心
ftp.cles.mlc.edu.tw	192.168.100.3	203.71.16.3	資訊中心
mail.cles.mlc.edu.tw	192.168.100.5	203.71.16.5	資訊中心
www.cles.mlc.edu.tw	192.168.100.7	203.71.16.7	資訊中心
webbs.cles.mlc.edu.tw	192.168.100.11	203.71.16.11	資訊中心
virus.cles.mlc.edu.tw	192.168.100.25	203.71.16.25	資訊中心
dhcp.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.1		資訊中心
post.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.2	203.71.17.1	資訊中心
passwd server	192.168.101.3		資訊中心
dns1.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.4		資訊中心
dns2.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.5		資訊中心
cache.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.6	163.19.228.1	資訊中心
sus server	192.168.101.10		資訊中心
library.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.11	203.71.16.19	資訊中心
officescan server	192.168.101.21		資訊中心
cc.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.31	203.71.16.31	資訊中心
teach.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.32	203.71.16.32	資訊中心
class.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.41	203.71.16.41	資訊中心
night.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.45	203.71.16.45	資訊中心
service.cles.mlc.edu.tw	192.168.101.46	203.71.16.46	資訊中心

虛擬 ip 分配及管理者

使用單位	位置	ip 網段	管理者
資訊中心	教學資源中心	192.168.100.0/255.255.255.0	李建緯
資訊中心	教學資源中心	192.168.101.0/255.255.255.0	李建緯
員生社、多媒體中心	弘道館	192.168.102.0/255.255.255.0	李建緯
學務處、教官室、專科教室、國中電腦教室	崇德樓	192.168.105.0/255.255.255.0	李建緯
實習處、托兒所、幼保科辦公室、一般教室、專科教室	育幼樓	192.168.106.0/255.255.255.0	李建緯
國中導師室、一般教室、專科教室	大業樓	192.168.107.0/255.255.255.0	李建緯
校長室、秘書室、會計室、人事室、教務處、總務處、會議室、輔導中心	群賢樓	192.168.108.0/255.255.255.0	李建緯
圖書館、實習老師辦公室、電腦教室、多媒體製作中心	翰海樓	192.168.109.0/255.255.255.0	李建緯

專科教室	大觀樓	192.168.110.0/255.255.255.0	李建緯
高中導師室、一般教室、專科教室、 電腦教室	霽雨樓	192.168.111.0/255.255.255.0	李建緯
宿舍	勤軒	192.168.112.0/255.255.254.0	李建緯
進修學校辦公室、資處科辦公室、 商經科辦公室、共同科辦公室、電 腦教室	勵學樓	192.168.114.0/255.255.254.0	李建緯

六、廣告信件或網路攻擊行為的反應處理機制，並建立處理現況及公告之網頁：

完成網頁位址：<http://teach.cles.mlc.edu.tw/~dpcenter/tanet/spam.htm>，檢查與公告程序網頁：

<http://teach.cles.mlc.edu.tw/~dpcenter/tanet/spam/fix/browse.php>

廣告信件及網路攻擊行為的反應處理機制

防治廣告信件的機制：

- 廣告信件之管理辦法及措施，每天定期檢查電子郵件之運作，避免有人濫用 TANet 資源，如發現有人利用電子郵件發送大量廣告信件，將會依據本校校園網路使用規範以於處理。如發現有經檢舉之廣告信件、網路攻擊等不當資訊之 IP 來源，經檢舉調查屬實後，建入 black-list 停送三個月，情節嚴重者送相關單位處理，待情況已改善再行恢復其使用。

- 隨時查閱區網中心的 Spam mail：

<http://www.tcrc.edu.tw/spam/index.php> 及教育部資通安全事件之網頁：

<http://140.111.1.22/tanet/spam.html>，若發現有事件發源自本校，即刻予以

處理。

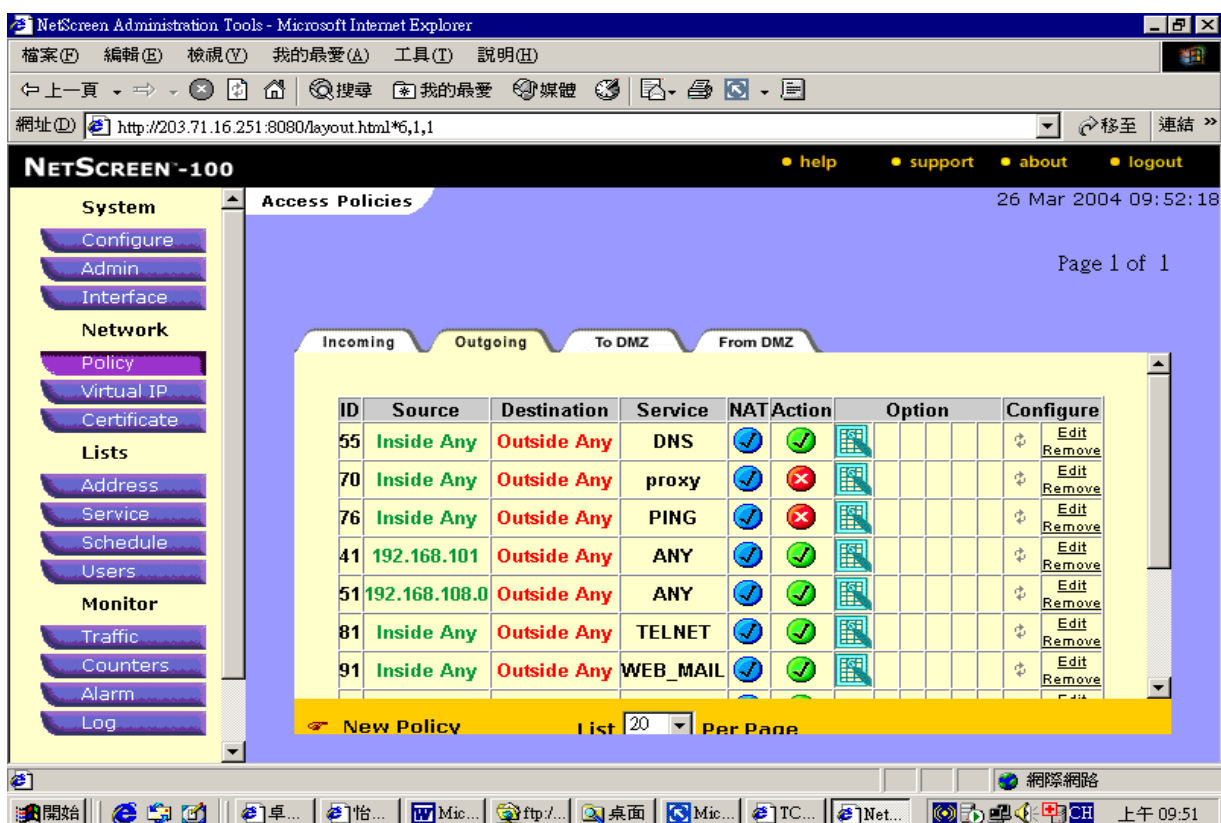
防治網路入侵與駭客的機制：

- 建置 NetScreen 硬體防火牆，做 WAN Port 的封包管制和紀錄連線狀況。

預設的 rule 為關閉所有 WAN 至 LAN 之 access，再依個別需求開放必要之 IP 與 port。

- 若有攻擊行為則先阻擋攻擊之 IP，於 NetScreen 防火牆

(<http://203.71.16.251:8080>)設定之。再做調查是否為主動或是被入侵，如果主動攻擊將送交相關單位處理。如果被入侵，等系統修復後才釋放 ACL(存取控制列表)。



防治電腦病毒的機制：

- 建置 Officescan server 對所有行政與教學電腦自動做用戶端防毒程式

安裝、病毒碼更新、排程掃毒等管理。



七、阻擋犯罪與色情之資訊或網頁，需建立處理機制並述明阻擋方式：

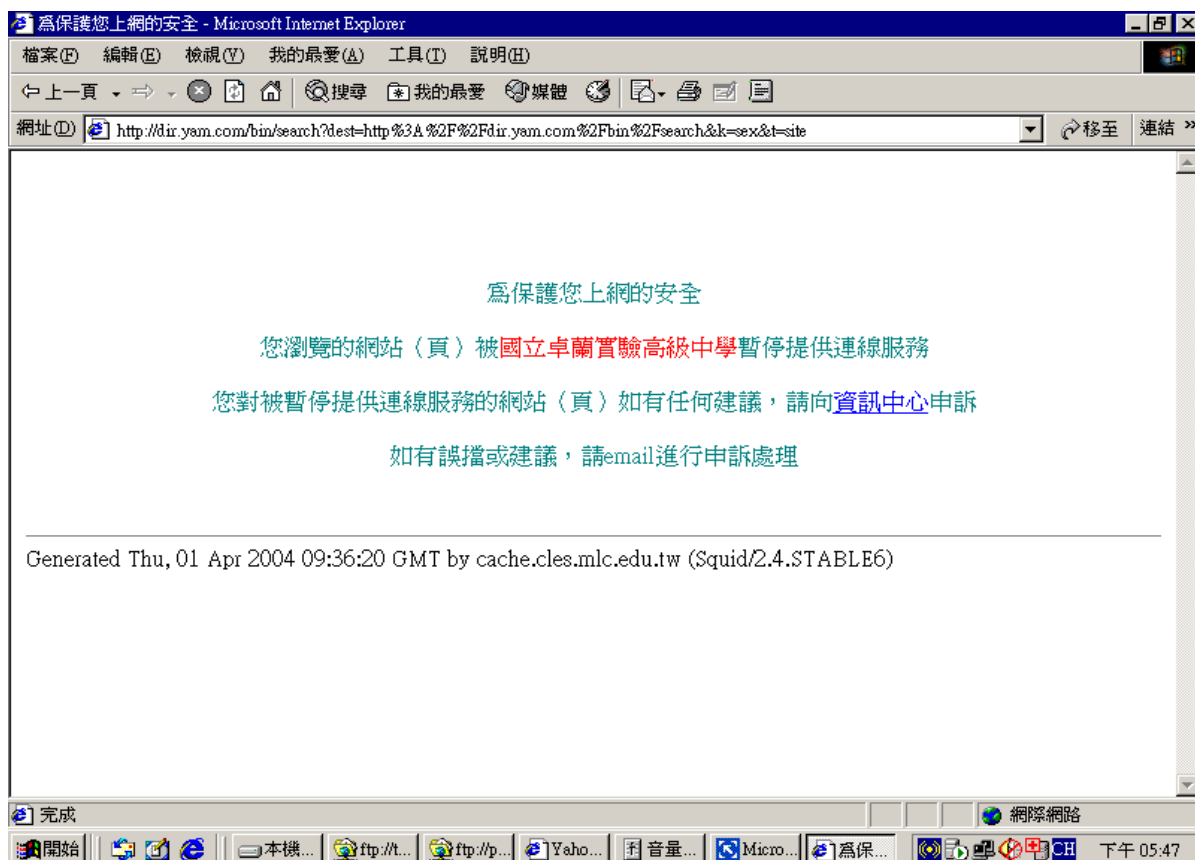
阻擋犯罪與色情網頁之過濾機制

1. 建置色情網站過濾伺服器，專門針對犯罪與色情網頁作網路閘道網址篩選，以做到色情防治的功能。
2. 對於校內瀏覽器的使用者都必須經過 proxy server 之過濾。使用者可設定指定之 proxy server 或 <http://post.cles.mlc.edu.tw/proxy.pac> 或

<http://cache.cles.mlc.edu.tw/proxy.pac> 自動分流來判斷，如果沒有設定使用 proxy 者將會被強制 redirect 到 post.cles.mlc.edu.tw proxy server 接受過濾。Redirect 的機制是透過 hgiga 以 route-map 的 access control 方式 redirect 到 proxy server。

3. 過濾目標：針對色情、暴力、槍枝、毒品、濫發電子廣告信件及賭博等不當情事進行篩選。
4. 全部過濾的方式是於 squid proxy server 加裝一個 [squidGuard](#) 之模組，以教育部所提供之 [資料庫](#) 為過濾的樣本，並不定期至 <http://www.squidguard.org> 自動更新資料庫，另加上手動方式對被檢舉之 URL 進行資料庫更新。

經過濾出疑似過濾目標之網站的回應 網頁如下圖：



八、申請連線計劃書是否經學校或單位主管認可：

(網頁位址 <http://teach.cles.mlc.edu.tw/~dpcenter/tanet/agree.pdf>)

參、結論：

以上申請方案說明乃依據教育部規定，並考量本校地理環境位置、各項教學需求、資訊設備成本，以及保持與台中區網互動等因素而規劃，企望將來連線成功後，與台中區網及各中區連線學校保持更緊密聯繫，共同協助處理網路連線障礙等相關問題，共創雙贏的新局。