明道中學 校園網路連線計畫書

申請 TANet 新世代骨幹網路

申請 TANET 新世紀 Gigabit 校園網路連線計劃

一、 前言：

依據教育網路 TANet 中區網路管理中心—中興大學審核辦法，提供本校連外專線頻寬提昇，於十二月十六日參與中區網路管理會議提出申請文件，且說明未來學校提昇頻寬所辦理事宜。

目前明道高級中學網路 TANet 連外頻寬使用一路 T1 數據專線，頻寬僅為 1.544 M bps，計劃申請高速乙太線路連線頻寬為 20 M bps，以下為本校針對申請辦法八大項提出說明。

二、 計劃說明：

1、「教育部校園網路使用規範」納入單位規範及建立處理機制：

1-1.已完成修改「明道高級中學校園網路使用規範」，使用規範請參考附件一，

本辦法經校務會議討論通過。

網頁位址：http://webbbs.mingdao.edu.tw/tanet/tanet_1_law.php

1-2. 已完成制定「明道高級中學校園網路使用管理辦法」，學生獎懲辦法中對於學生違反「校園網路使用規範」規定依情節輕重予以警告、小過、大過之懲處，相關懲罰條文請參考附件二。

網頁位址：http://webbbs.mingdao.edu.tw/tanet/tanet_1_law.php

2、流量統計圖（主要 Router 及 Switch 的 MRTG 流量圖 MRTG）：

利用 MRTG 已完成網頁流量統計圖，請參考附件三。網路流量統計項目包括：

- Load Balance 流量統計圖
  - 對台中區網中心的流量統計圖
  - 五條 HiNet ADSL 的流量統計圖
  - 一條 Cable MODEM 的流量統計圖
- FortiGate 400 防毒閘道器流量統計圖
  - 對內部的流量統計圖

- 對外部的流量統計圖
- 針對 DMZ 的流量統計圖

- 各網路主機的流量統計圖
- NetScreen 204 防火牆流量統計圖
  - 對內部的流量統計圖
  - 對外部的流量統計圖
- 校園各大樓之光纖流量統計圖
- 各 Wireless AP 流量統計圖
- 各 Edge Switch 流量統計圖

註：以上每項統計首頁圖形，經點選後可顯示該統計資料的日統計、
週統計與月統計三個細項資料。

網頁位址：http://webbbs.mingdao.edu.tw/tanet/tanet_2_mrtg.php，

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

3-1、本校採用〔**LinkReport**〕進行使用量分析，網址為 **140.128.157.5**。

3-2、該系統提供校園內的電腦每天網路使用量之統計分析資料，管理人員可以透過圖表了解使用量排行榜前 50 名的 IP 位址，並視實際需要進行後續處理，請參考附件四。

網頁位址: http://webbbs.mingdao.edu.tw/tanet/tanet_3_top30.php

4、E-mail 帳號（abuse、security）：

4-1.完成帳號設定，全名為：abuse@mail.mingdao.edu.tw 以及 security@mail.mingdao.edu.tw 二組帳號

4-2.上列二組帳號轉送郵件至明道高級中學相關人員郵件信箱。

網頁位址: http://webbbs.mingdao.edu.tw/tanet/tanet_4_email.php

5、IP 使用及異動作登記管理：

本校現有四個 Class C 網段，依本校「校園網路使用規範」的規定，由本校資訊中心統籌管理所有 IP 之使用與異動。

- 140.128.156.0 ～ 140.128.156.255
- 140.128.157.0 ～ 140.128.157.255
- 140.128.158.0 ～ 140.128.158.255
- 140.128.159.0 ～ 140.128.159.255

各網段之使用情形、管理單位、管理人員，請參考附件五。
網頁位址: http://webbbs.mingdao.edu.tw/tanet/tanet_5_ip.php

6、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：

6-1、關閉所有電子郵件伺服器之 Mail Relay 功能，避免成為他人發送廣告信件的中繼站。

6-2、安排專人隨時查閱台中區網中心的 Spam Mail 公告以及教育部台灣學術網路 ANTI-SPAM 網站之公告，若發現異常情況發生時，立即依規定予以處理。

6-3、安排專人隨時查閱「台灣電腦網路危機處理暨協調中心」以及「Microsoft 資訊安全
及隱私」首頁所公佈之新發現的系統漏洞、資訊安全通知或電腦病毒通知，並據以修正之。

6-4、若發現網路攻擊行為，則立即暫停該 IP 位址的所有網路服務，然後進行調查其攻擊
原因：是否為主動攻擊他人、或是被駭客入侵、或是中電腦病毒。如果是主動攻擊行為，則依「校園網路使用規範」提報相關單位處理；如果是被駭客入侵或中毒，則須等到系統完全修復後，才恢復其網路存取權限。

6-5、本校現有之網路安全防護設備如下：

NetScreen 204 一台
防火牆
流量管制

FortiGate 400 一台
入侵偵測系統
防毒閘道器 (第一道)
防火牆
阻擋不當內容
阻擋垃圾郵件

AscenLink 一台
負載平衡
線路備援
防火牆

Internet PnP Server Gateway 一台

無線網路認證閘道器

Office Scan 5.5

遠端掃毒 (行政電腦一開機立即掃毒)

InterScan Messaging Security Suite for SMTP

電子郵件掃毒 (第二道)

網頁位址：http://webbbs.mingdao.edu.tw/tanet/tanet_6_spam.php

7、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：

7-1、本校目前透過〔Proxy Server〕建立過濾機制，阻擋犯罪、色情資訊網頁，可將使用者

之 Request 導到警告網頁上，同時提供投訴管道，以便使用者反映問題。

7-2、任何一個瀏覽器都必須經過 Proxy Server 之過濾檢查。使用者可設定以指定之 Proxy

Server 連線，或沒有設定 Proxy Server。如果沒有設定使用 Proxy，將會被強制 Redirect 到 Proxy Server 接受過濾檢查。Redirect 的機制是透過 Cisco Router 以 Route-Map 的 Access Control 方式 Redirect 到 Proxy Server 的。

7-3、過濾的方式是在 squid proxy server 上加裝一個〔squid guard〕的模組，並以教育部所提

供之不當資訊清單資料庫(約 36185 筆)作為過濾樣本，然後不定期到 www.squidguard.org 自動更新資料庫，另外也加上手動的方式，對被檢舉之 URL 進行資料庫更新。

網頁位址：http://webbbs.mingdao.edu.tw/tanet/tanet_7_block.php

8、申請連線計劃書是否經學校或單位主管認可：

申請連線計劃經主管會報、行政會議及校務會議討論通過，並正式行文 TANet 中區網路管理中心。

網頁位址：http://webbbs.mingdao.edu.tw/tanet/tanet_8_paper.php

三、 結論：

以上申請方案說明乃依據教育部規定，考量成本負擔、斟酌校園空間，以及保持與台中區網緊密聯繫等因素而規劃，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，為台中區網貢獻所需，共創雙贏的新局。

附件一

《明道中學校園網路使用規範》

九十三年五月十二日訂定

第一條　依據教育部 91.01.03 台(90)電字第 90187600 號函訂頒之「教育部校園網路使用規範」。

第二條　為充分發揮本校校園網路功能、提升尊重法治觀念、提供網路使用者可資遵循之依據、促進教育與學習活動，並恪遵台灣學術網路之使用精神，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、校務行政業務相關活動推展為目標。本規範所稱之網路使用者，係指全體教職員生以及使用本校網路資源之校外人士。

第四條　本校校園網路之管理單位為資訊中心。

第五條　網路使用者應尊重智慧財產權，並不得有涉及侵害智慧財產權之行為。包括：

(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) 網路論壇、電子佈告欄或其他線上討論區中之文章，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　網路使用者不得有濫用網路系統行為。包括：

(一) 私自架設或竄改校園網路上任何電腦之網際網路 IP 位址。
(二) 散布電腦病毒或其他干擾、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，未經授權而使用網路資源。
(四) 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。
(五) 擅自截取網路傳輸訊息，或窺視他人之電子郵件或檔案。
(六) 以任何方式濫用網路資源，影響系統之正常運作，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、阻斷服務、掠奪資源等方式。
(七) 以電子郵件、網路論壇、電子佈告欄、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、非法軟體交易等違法之訊息。

(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校方許可的商業或違法、不當行為。

第七條　若網路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，資訊中心得不經使用者同意，配合相關單位提供相關資料。

第八條　若違規事件經查證屬實，學生部份依本校「學生獎懲辦法」之規定處罰，教職員工部份則提報紀律委員會處理，校外人士則暫停其網路服務。

第九條　本規範未訂定之事項，得依據「台灣學術網路使用規範」及「台中區域網路中心管理委員會」會議決議事項辦理。

本辦法經校務會議討論通過，呈請校長核定後公佈實施，修正時亦同。

附件二

《對學生違反校園網路使用規範之懲處》

中華民國九十三年八月十八日通過

「明道中學學生獎懲辦法」中對於學生違反「校園網路使用規範」規定依情節輕重予以警告、小過、大過之懲處。相關條文如下：

第八條　合於左列規定情事之一者，記警告：

第十八項　違反「校園網路使用規範」，情節輕微者。

第九條　合於左列規定情事之一者，記小過：

第三十項　違反「校園網路使用規範」，屢勸不聽或情節較重者。

第十條　合於左列規定情事之一者，記大過：

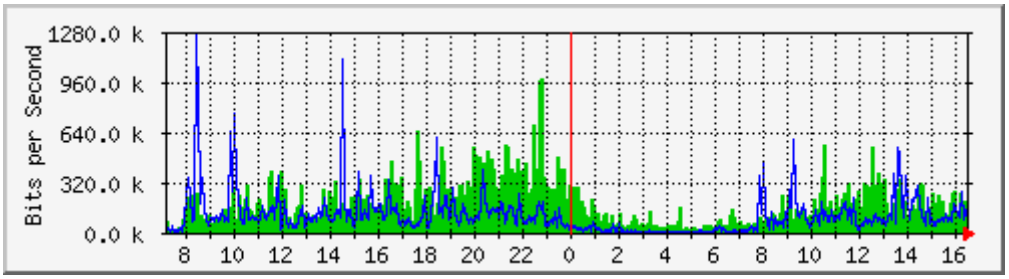
第二十六項　違反「校園網路使用規範」，導致重大損害或情節嚴重者。

第二十七項　建立色情暴力網站、惡意入侵他人電腦、破壞系統資料、或其他利用網路從事不法行為者。

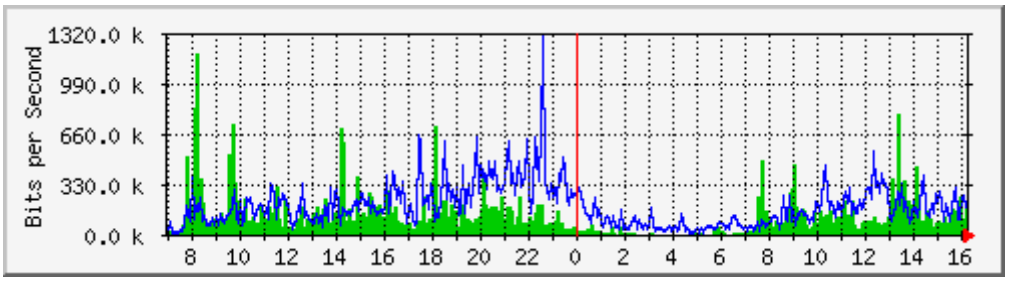
附件三

台中區網中心對本校之流量統計圖

(區網)



(本校)



附件四

流量排行前 50 名

排名	來源位址	流量 (KBytes)	百分比
1	140.128.157.1	769,933.942	57.35
2	140.128.157.133	142,436.399	10.61
3	203.70.153.154	74,387.796	5.54
4	140.128.158.69	47,742.313	3.56
5	140.128.156.18	26,240.022	1.95
6	168.95.4.121	18,155.761	1.35
7	61.218.133.203	18,062.887	1.35
8	140.128.159.51	15,584.209	1.16
9	140.128.159.66	15,243.621	1.14
10	140.128.158.52	14,539.153	1.08
11	140.128.156.2	11,392.131	0.85
12	140.128.156.12	10,441.408	0.78
13	210.200.138.227	6,905.720	0.51
14	140.128.156.30	6,823.056	0.51
15	211.20.188.135	6,810.521	0.51
16	163.17.1.13	6,142.000	0.46
17	140.128.158.169	5,812.937	0.43
18	140.128.159.111	4,404.932	0.33
19	210.202.50.7	4,397.989	0.33
20	140.128.158.182	4,001.944	0.30
21	210.58.251.15	3,847.477	0.29
22	140.111.97.2	3,605.731	0.27
23	211.76.164.50	3,308.534	0.25
24	140.128.159.215	3,267.731	0.24
25	140.128.157.170	3,201.847	0.24
26	218.170.156.44	2,947.441	0.22
27	140.128.157.6	2,945.410	0.22
28	210.243.166.66	2,871.622	0.21
29	140.128.159.62	2,821.337	0.21
30	140.115.112.148	2,387.707	0.18
31	140.128.159.64	2,258.601	0.17
32	218.187.216.213	2,137.211	0.16
33	168.95.4.153	1,936.403	0.14
34	140.123.233.169	1,902.775	0.14
35	218.170.126.124	1,546.956	0.12
36	218.167.171.16	1,541.274	0.11
37	61.56.81.43	1,537.665	0.11
38	140.128.159.107	1,514.009	0.11
39	61.30.152.117	1,357.552	0.10
40	163.17.100.3	1,178.916	0.09
41	140.128.159.126	1,121.719	0.08
42	202.1.236.190	1,121.415	0.08
43	211.20.188.140	997.776	0.07
44	61.64.127.17	983.246	0.07
45	140.128.159.187	969.514	0.07
46	218.162.78.90	926.662	0.07
47	168.95.4.171	887.219	0.07
48	210.241.98.253	809.319	0.06
49	211.78.4.81	665.296	0.05
50	140.128.158.101	646.116	0.05

附件五

各網段之使用情形、管理單位、管理人員如下表

網段	使用情形	管理單位	管理人員
140.128.156.0 / 24	供伺服器、網路連結設備使用	資訊中心	系統組人員
140.128.157.0 / 24	供全校 16 間電腦教室 DHCP 使用	資訊中心	系統組人員
140.128.158.0 / 24	供校園行政電腦使用	資訊中心	系統組人員
140.128.159.0 / 24	供校園行政電腦使用	資訊中心	系統組人員

各電腦教室 IP 分配情形如下表

樓層	**教室名稱**	**對外 IP 位址**	**對內 IP 位址**
輸智樓 2F	介面實習教室	隱藏	192.168.11.0/24
輸智樓	教室	隱藏	192.168.12.0/24
輸智樓 2F	第一微電腦教室	隱藏	192.168.13.0/24
輸智樓	教室	隱藏	192.168.14.0/24
輸智樓 4F	第二微電腦教室	隱藏	192.168.15.0/24
輸智樓 4F	第三電繪教室	隱藏	192.168.16.0/24
輸智樓 4F	第二電繪教室	隱藏	192.168.17.0/24
輸智樓 4F	第一電繪教室	隱藏	192.168.18.0/24
輸智樓	教室	隱藏	192.168.19.0/24
明道樓 3F	第五微電腦教室	隱藏	192.168.20.0/24
明道樓 4F	第三微電腦教室	隱藏	192.168.21.0/24
明道樓 3F	第六微電腦教室	隱藏	192.168.23.0/24
明道樓 4F	第四微電腦教室	隱藏	192.168.24.0/24
明遠樓 7F	國中電腦教室	隱藏	192.168.25.0/24
明遠樓 7F	高中電腦教室	隱藏	192.168.26.0/24
弘道樓 3F	視聽中心教室	隱藏	192.168.27.0/24

學生宿舍	教室	隱藏	192.168.28.0/24
明誠樓	辦公室一	隱藏	192.168.29.0/24
明誠樓	辦公室二	隱藏	192.168.30.0/24
明誠樓	辦公室三	隱藏	192.168.31.0/24
明遠樓 9F	明管推廣中心	隱藏	192.168.32.0/24

各行政電腦 IP 網段分配情形如下表

區分	網段起點	網段終點
行政電腦	隱藏	隱藏
行政電腦	隱藏	隱藏
行政電腦	隱藏	隱藏
行政電腦	隱藏	隱藏