

# 105 年度區域網路中心年終成果基礎資料彙整表

## 一、105 年度區網中心基礎維運：

(一)、本年度報告事項(經費及人力)請依下列項目提供報告資料：

1. 網路中心經費使用	(1) 核定計畫金額：NT\$ 1,399,870 (2) 教育部補助金額：NT\$ 1,399,870 (3) 自籌金額：0 (4) 實際累計執行數(至 11 月)：NT\$ 1,208,838
2. 網路中心人力數	(1).專任：3 人 (2).兼任：7 人。 其中包含教育部補助：(1).網管人員：1 人，證照數：0 張。 (2).資安人員：1 人，證照數：2 張。

(二)、本年度基礎資料(網管及資安)請依下列項目提供報告資料：

項目 (校數，請填數字，可加以說明)	大專	高中職	其他	總計	
	(1) 區網中心連線學校數：	5	11	1	17
1. 網路中心連線情形	(2) 區網中心連線學校連線方式：				
	ADSL(校)				
	專線(校)	5		1	6
	光纖 50M(校)		11		11
	光纖 100M(校)				
其他					
(3) 連線縣(市)網路中心：	花蓮縣教育網路中心				
(4) 屬於(其他)連線單位名稱：	花蓮縣教育網路中心				
(5) 補充說明：					
2. 資訊安全環境整備	<p>(1) 網路中心及連線學校資安事件緊急通報處理之效率及通報率。 (由教育部資訊及科技教育司提供數據)</p> <p>1. <u>1、2 級資安事件處理：</u> (1) 通報平均時數：<u>0.77</u> 小時。 (2) 應變處理平均時數：<u>1.18</u> 小時。 (3) 事件處理平均時數：<u>1.95</u> 小時。 (4) 通報完成率：<u>100%</u>。 (5) 事件完成率：<u>100%</u>。</p>				

		<p>2. <u>3、4級資安事件通報</u>：</p> <p>(1) 通報平均時數：<u>無</u>。</p> <p>(2) 應變處理平均時數：<u>無</u>。</p> <p>(3) 事件處理平均時數：<u>無</u>。</p> <p>(4) 通報完成率：<u>無</u>。</p> <p>(5) 事件完成率：<u>無</u>。</p> <p>3. 資安事件通報審核平均時數：<u>0.14</u>小時。</p>
	(2) 網路中心配合本部資安政策。	<p>1. 資通安全通報應變平台之所屬學校及單位的聯絡相關資訊完整度：<u>100%</u>。</p> <p>(由教育部參照資安通報演練作業現況提供)</p> <p>2. 區網網路中心依資通安全應執行事項：</p> <p>(1) 是否符合防護縱深要求？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>(2) 是否符合稽核要求？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>(3) 符合資安專業證照人數：<u>9</u>員</p> <p>(4) 維護之主要網站進行安全弱點檢測比率：<u>100%</u>。</p>

(三)、請詳述貴區網中心之網管策略及具體辦理事項。

網管策略	具體完成事項
1. 推廣並協助建置好用網管系統或工具，供連線單位使用。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 推廣 perfSONAR 網路效能監測系統，針對區網各連線學校線路進行網路品質量測，定時蒐集點對點量測的相關效能資訊，提供網路異常發生時的資料判斷。目前已有東華大學、慈濟大學、慈濟科技大學三校使用，未來持續推廣至所有連線學校。</li> </ul>
2. 提供連線單位所需的服務。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 特建置本區網專屬使用的報名網站，供轄下學校申請使用，本報名系統之各項報名資料，定期進行自動刪除，不會長久保留，避免使用外界之免費報名系統所致的個資外洩風險。目前已有花蓮高中、花蓮高工、海星高中、光復商工申請使用。</li> <li>• 應連線學校要求，派本校擁有個資證照的同仁到大漢技術學院主講個資盤點與風險評鑑實作課程。</li> <li>• 派本校擁有資安證照的同仁協助慈濟大學進行 ISMS 內部稽核。</li> <li>• 提供花蓮縣網中心 DNS 備援服務。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供垃圾郵件阻擋服務，目前共有慈濟科技大學、花蓮高中、花蓮女中、玉里高中及花蓮特教學校共 5 所學校使用。</li> <li>• 提供連線單位與區網間異地備份服務，目前已有慈濟大學、台東大學、宜蘭大學及花蓮縣網中心申請使用</li> </ul>
3. 提昇連線單位資訊技術。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 辦理研討會活動共 11 場，包含資安 4 場、個資 1 場、智財權 1 場，及網路技術 5 場。</li> <li>• 提供到點現場服務，協助系統建置與故障排除。</li> </ul>
4. 與連線單位保持良好的溝通管道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平時透過郵件群組 <a href="mailto:hdrc@mail.ndhu.edu.tw">hdrc@mail.ndhu.edu.tw</a> 快速互動，區網中心有任何訊息或通知，均是利用郵件群組快速傳達至各成員。</li> <li>• 每年召開兩次區網中心管理會議，透過會議宣導教育部政策、了解連線單位所需、推廣區網服務、分享資訊技術等。</li> <li>• 定期於年中及年底檢視並更新連線單位連絡清單，以落實通訊資料的有效性。</li> <li>• 設置 24 小時緊急聯絡電話：03-8632727，會轉接至值班人員手機，可供連線學校於非上班時間，遇到緊急事件時聯繫使用。</li> </ul>

#### (四)、請詳述貴區網中心之資安管理與服務辦理事項。

資安連線管理策略	具體完成事項
1. 維持網路的順暢、穩定與安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本年度區網骨幹網路無斷線情況。</li> <li>• 在 TANet 及 Hinet 的入口分別建置資安設備 Fortigate FG-1500D 及 Palo Alto PA-3050，校內所有的 P2P 流量是由 Palo Alto 設備進行阻擋，有效減少智財權侵權事件。</li> <li>• 任何要進本區網中心—東華大學的流量，會先經過本校入侵偵防設備 Palo Alto PA-5050 及防火牆 Fortigate 3810A 的過濾。</li> <li>• 透過設備 Enterasys Dragon Security Command Console 收集來自 Router、IPS 及 FW 等設備的所有 log，以偵查來自於外部和內部威脅的情況，並提供統一即時的報表分析。</li> </ul>
2. 提昇資安事件通報審核處理時效	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已制定連線單位資安事件通報應變作業流程及花</li> </ul>

	<p>蓮區網中心資安事件通報應變審核流程</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 將本區網連線單位通報時限要求彈性調整為 2 小時，超過 2 小時未通報的單位，授權花蓮區網中心封鎖事件 IP，待完成事件通報後解鎖。</li> <li>• 本年度通報平均時數 0.77 小時，較去年的 1.98 小時，進步 1.21 小時。事件處理平均時數 1.95，較去年的 5.11 小時，進步 3.16 小時，進步了很多。通報審核平均時數 0.14 小時，較去年的 0.18，進步 0.04 小時。</li> </ul>
3. 協助連線單位處理網路相關問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 協助四維高中建置 DNS、mail server 及 perfSONAR 網路效能監測系統。</li> <li>• 協助花蓮特教學校排除校內網路對外連線異常的問題。</li> </ul>
4. 善用工具主動發現網路異常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用 Palo Alto PA-5050、PA-3050、Enterasys Dragon Security Command Console 及 perfSONAR 網路效能監測系統等設備與軟體，主動發現網路問題。</li> </ul>

**(五)、請詳述本部補助貴區網中心網管及資安人力之服務績效。**

人力類別	服務內容
網管人力	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 協助 TANet 區網維運計畫執行</li> <li>• 協助舉辦花蓮區網中心研討會</li> <li>• 花蓮區網中心網頁維護管理</li> <li>• 協助花蓮區網中心報名網站管理與維護</li> <li>• 支援花蓮區網中心其他交辦事項</li> </ul>
資安人力	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 花蓮區網中心資安業務處理</li> <li>• 資通安全專區與個資專區網頁維護管理</li> <li>• 支援連線單位個資教育訓練</li> <li>• 協助連線單位資安與個資內稽作業</li> <li>• 支援花蓮區網中心其他交辦事項</li> </ul>

## 二、請說明貴區網中心服務特色。

### (一)、請詳述目前服務工作成效。

#### 1. 今年承辦 TANET2016 台灣學術網路研討會

- 本次大會共收錄 239 篇論文，分 47 個場次進行論文口頭發表及海報發表，圓滿成功，頗獲好評。
- 邀請了國內外知名學者與專家蒞臨，共舉辦 6 場專題演講。

#### 2. 已完成本區網所有連線單位 DNS 版本升級

- 督促並協助連線單位將 BIND DNS 更新至 9.9 以上、Windows DNS 版本升級至 2008 以上的版本。
- 對於沒有經費升級 Windows DNS 版本的學校，則由本校進行代管，目前代管的學校有花蓮高農、玉里高中。

#### 3. 實施到點服務

- 為協助連線單位更即時的服務，區網管理會主動詢問是否需到點服務，並作成會議紀錄
- 截至目前共有兩校提出申請，分別是協助四維高中建置 DNS、mail server 及 perfSONAR 網路效能監測系統，及協助花蓮特教學校排除校內網路對外連線異常的問題。

#### 4. 推廣 perfSONAR 網路效能監測系統

針對區網各連線學校線路進行網路品質量測，定時蒐集點對點量測的相關效能資訊，提供網路異常發生時的資料判斷，目前已有東華大學、慈濟大學、慈濟科技大學三校使用。未來持續推廣至所有連線學校。

#### 5. 提供花蓮區網中心報名網站服務

- 為避免花蓮區網轄下學校使用外界提供的報名網站服務，致有個資外洩的疑慮，特建置本區網使用的報名網站，供轄下學校申請使用。
- 目前已有花蓮高中、花蓮高工、海星高中、光復商工申請使用。

#### 6. 邀請連線學校參與本校所辦大型研討會

提供轄下連線學校 TANET2016 研討會免費名額。共有慈濟大學、慈濟科技大學、大漢技術學院及花蓮縣網使用此免費名額。

## 7. 泛太平洋聯盟圖書資訊服務互惠協議

- 與東部其他 4 所大學共同訂定，分別為宜蘭大學、佛光大學、慈濟大學、台東大學。
- 共用圖書、資訊資源，以合作、共利方式提升圖書資訊服務品質。
- 資訊服務部份，包含資料異地備分、ISMS 資安內稽支援、DNS 異地備援機制等。

## 8. SPAM Mail 服務

- 提供轄下連線單位 SPAM MAIL 垃圾郵件阻擋服務，轄下連線單位僅需將 DNS MX Record 先指向本區網 SPAM MAIL Server (mg.ndhu.edu.tw) 即可
- 阻擋率：85%
- 目前共有慈濟科技大學、花蓮高中、花蓮女中、玉里高中及花蓮特教學校共 5 所學校使用。

## 9. 異地備份服務

- 建置一套 24TB 的網路儲存系統
- 提供區網異地備份服務
  - (1)區網可使用 FTP、RSYNC、NFS 等方式進行異地備份服務
  - (2)花蓮、宜蘭、台東區網均以 RSYNC 完成異地備份工作
- 提供連線單位異地備份服務
  - (1)連線單位可使用 FTP、RSYNC、NFS 進行異地備份服務
  - (2)提供 5TB 空間
  - (3)目前已有慈濟大學及花蓮縣網中心申請使用

## 10. Honeynet 誘捕系統建置

有效攔阻區網網路中心轄下單位 Bot 的感染及攻擊。

## 11. 全校建置 SSID 為 TANet Roaming 的 WiFi 熱點

方便他校訪客可以透過本校使用無線網路漫遊。

## 12. 提供花蓮縣網中心 DNS 備援服務

## 13. 成立區網主機代管區

- 提供連線單位放置公用服務伺服器在本區網機房
- 目前有花農放置 12 年國教免試入學申請系統供全縣使用。

## (二)、請詳述未來服務工作目標。

1. 配合 100G 骨幹網路建置，本校採購 CISCO ASR9000，以提升對外頻寬與改善網路效能。
2. 鼓勵連線學校使用 perfSONAR 網路效能監測系統。
3. 持續運作區網主機代管區，提供連線學校放置共用性伺服器。
4. 主動協助連線單位解決網路運作上的相關問題。
5. 輔導有意願的連線學校建置 IPv6 基礎環境。
6. 分享本校推動資安與個資的相關經驗，予轄下連線學校。