

負載平衡器 / MH 系列報導

技術淺談與應用 - 認證機制

於每個企業中，常常會有些使用者濫用企業網路資源，從事一些個人行為(例如：利用 FTP、P2P... 下載非法軟體)，不僅影響到每個用「路」人的權益，也影響到整個企業的利益。因此，對網路服務使用權限的有效控管，成為了當務之急的重要課題。

基於上述需求，新軟公司針對 MS 和 MH 全系列產品，導入了 3A Server (認證、授權、統計) 的技術。內部使用者如需使用網路對外連線，要先通過帳號和密碼的認證 (Authentication)，並符合管制條例 (Policy) 的授權 (Authorization) 規則。同時，可統計 (Accounting) 內部使用者各項上網資訊，供日後企業變更網路政策之依據。

● 為充分符合 e 企業的認證需求，新軟公司提供以下運用方式 (以 NUS-MH1500 來說明)：

1. 【訂定認證資料於內建資料庫】：

可將認證時所需的帳號和密碼，直接建置於 NUS-MH1500 中，不需要再額外架設認證伺服器。管理人員在設置企業網路權限 (管制條例) 時，可以選擇單一帳號或是帳號群組搭配使用。此後，內部網路使用者欲對外存取相關網路服務時，就必須先通過 NUS-MH1500 的認證機制，方能連線使用。

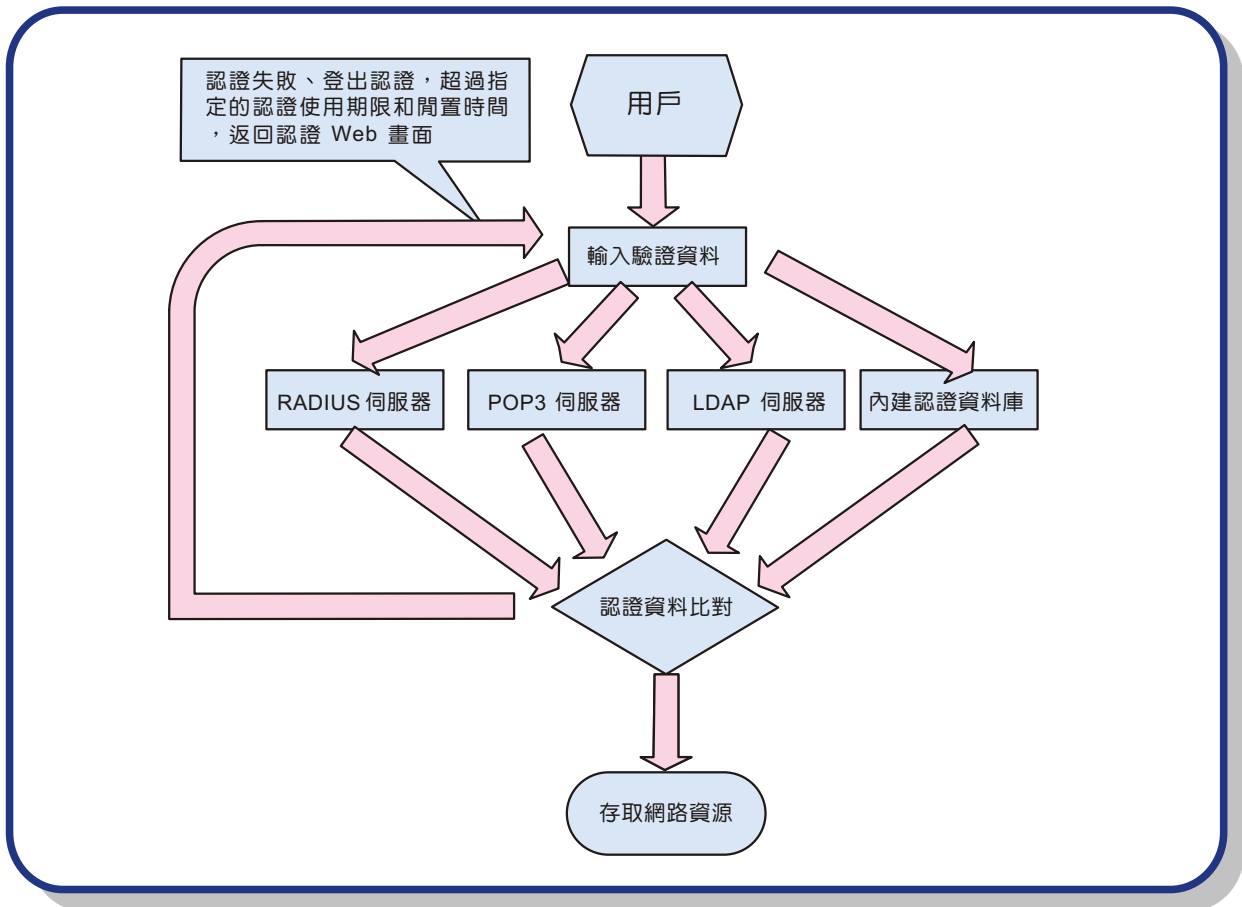
2. 【利用網路現有的伺服器】：

NUS-MH1500 可和已建置的 LDAP (NUS-MH320、NUS-MH700 目前並不支援此功能)、Radius、POP3 伺服器連線，直接完成認證的動作。這樣一來可以免除管理員需要另外重建帳號的困擾，也方便使用者可直接沿用伺服器的授權方式來做認證。

● 兩者功能差異比較如表一所示：


	內建認證資料庫	認證伺服器 (Radius、POP3、LDAP)
帳號建立	需重新建置帳號	可沿用企業原認證伺服器
企業帳號整合	不可	可
支援帳號群組功能	可	無法選擇單一帳號或自訂帳號群組
資料庫連結	無連結中斷問題	當與伺服器連線中斷，將影響使用者進行認證
建置成本	無	需承擔建置與維護成本

表一 內建認證資料庫與認證伺服器功能差異比較



如上圖所示，僅需知道指定伺服器上或內建認證資料庫之帳號和密碼，即可完成認證上網動作。

值得一提的是，新軟公司設計的認證機制，完全透過設備所提供的 Web 介面來做驗證動作。當內部用戶有上網行為時，必須先由瀏覽器完成使用權限的稽核。此時，若通過認證，可將用戶直接導向原本尋求服務的主機，或設備指定的服務網站。同時，可限制每個帳號通過認證後，允許的使用和閒置時間，避免因人為疏失（例如：忘記登出...），導致有心人士盜用該使用者的電腦，做出越權行為。

文  程智偉 rayearth@nusoft.com.tw

市場行銷報導 - 中小型企業為何需要多路負載平衡器

現在，是個網路資訊爆炸的時代，幾乎所有的產業，都在追求 e 化。紛紛將各種商業活動建置於網路之上，利用網路的便捷與快速，來為企業創造更多的獲利。這也使得維護企業網路正常運作的重要性日益增加。

● 單一線路常見的缺點

以往，企業網路架構，都大多是以一家 ISP 的專線配以 ISDN 的備援來接網際網路。雖然專線電路故障機率小，但這對於平衡風險來說，是一種非常不智的選擇；倘若 ISP 線路出現問題，那麼，對外的連線、商機，是否將宣告終止？而且，一條專線的價格不菲，不是一般中小企業可以負擔；一般的 ADSL、Cable 雖然便宜，但所提供之頻寬又是那麼的不足，更何況其實體電路走的是類比電話線路或是同軸電纜，品質不是相當穩定。有鑑於此，新軟系統推出能將數條線路結合，整合其頻寬並擁有“負載平衡”與“斷線備援”的多路負載平衡器（Multi-Homing Gateway）－MH 系列產品！！

● 新軟多路負載平衡器可為中小企業帶來好處（以 NUS-MH1500 為例）

OutBound 負載平衡（OutBound Load Balance）－能將企業內部對外連線均勻分配至每條對外線路。一般國內廠商大部分只能以循環分配或是百分比與權重方式來平衡網路資源。而 NUS-MH1500 除了上述的分配方式外，也能按照線路的流量、連線數、封包數、及時的流量變化（以三分鐘內的流量作判斷），作出最佳的選擇。至於一般多 WAN 網路設備的致命傷“網路遊戲、證卷交易...之 IP 判斷機制”，NUS-MH1500 可以線上遊戲模式與依照目的位置分配兩種負載平衡模式來完美解決。

InBound 負載平衡（InBound Load Balance）－利用高可靠度的 DNS 機制提供多種模式，來因應企業網路 Inbound 平衡需求。內建的 DNS 伺服器，支援同時維護多個網域（domain），並藉由每個網域多種記錄（A / CNAME / MX）、權重和優先權的設置，來達到 Inbound Load Sharing 的功能，協助電子商務系統能提供更即時、快速與穩定不斷線的網際網路線上服務。

策略路由機制（Policy-based Routing，簡稱 PBR）－在大陸地區有“網通”與“電信”兩大 ISP 業者之間互相存取彼此網路資源時，會有發生延遲的問題存在。企業可申請“網通”與“電信”兩條外線，再透過 NUS-MH1500 內建的策略路由機制，自動正確判斷封包傳送途徑，徹底解決存取延遲問題。

斷線備源機制（Backup）－NUS-MH1500 擁有多種檢查對外線路是否正常之機制。當其中一條線路發生問題，而無法正常運作時，其他正常線路可即時接替問題線路的工作。避免因斷線而造成企業商機受損。

VPN 備援（VPN Trunk）－在以往，VPN 連線的建立皆是採取單一線路連線。倘若企業對外線路發生中斷，VPN 連線也將不存在。新軟公司利用 NUS-MH1500 多個 WAN 埠的優勢，開發出 VPN 備援機制，不僅可整合多條 VPN 連線之頻寬，更能使 VPN 連線具有備援及負載平衡的效果，以達成 VPN 永不斷線的企業需求。

	單一線路	一般多路負載平衡器	新軟多路負載平衡器
OutBound 負載平衡	×	循環分配 百分比 權重方式	循環分配 百分比 權重方式 流量 連線數 封包數 及時的流量變化 線上遊戲模式 依照目的位置
InBound 負載平衡	×	不一定有	○ (NUS-MS1500以上機型)
策略路由	×	黑箱作業，無法 自行控制傳輸線路	採用管制條例 設定，可靈活應用
斷線備源	×	○	○
VPN 備援	×	×	○

表一 單一線路與多路負載平衡器之比較

文  程智偉 rayearth@nusoft.com.tw