.

FVR9416 中文使用者手冊

韌體版本 :V 2.0.3Qno and later

Table of Contents

1. Introduction 概述

FVR9416 爲一台符合 SME 等級經濟型,高效能整合型之全功能新一代設計之防火牆系統, 除了具備絕大多數寬頻市場適用的對外連線能力外,還內建了 16 Port 10/100Mbps QoS 及 VLAN 交換器,以滿足多數企業對防火牆的市場需求,FVR9416 提供了硬體 DMZ 埠口爲防火牆的標準配備使用外,並且提供四個 WAN ports.此四個 WAN ports 不僅可以支援高效能網路自動負載平衡模式(Intelligent Balancer by auto mode),亦可針對特定使用者的 IP 群組, 以提供分級服務 classes of service (CoS) (IP Group by Users).

配合新一代,多樣化之高安全整合性的防火牆設備需求環境,內建超高速的 Intel IXP 425 整合型 RISC CPU, 透過時脈 533Mhz 的高速處理架構下,發揮超高的網路效能,處理速度直逼中,大型企業用戶專用之昂貴防火牆設備;可符合企業界廣泛的應用系統支援,防火牆效能可達 200Mbps 以上,且具備支援目前企業廣泛應用之虛擬私有網路 VPN 硬體加速模式,包含 IPSec DES/3DES 等 VPN 加密,同時可以處理 200 條的 VPN 連線,以 3DES 方式運作效能可達 70Mbps 以上,不論式功能面,實用安全性等,十足超越目前大型昂貴設備之規格.

FVR9416 IPSec VPN 適用於各辦公室, 事業夥伴及遠端使用者一個安全便利的網路加密方式. 包括 168 bit Data Encryption Standard (3DES), 56 bit Data Encryption Standard (DES), 以及 AH/ESP 方式. VPN 功能提供了各分支點間或大多數遠端使用者採 VPN 方式將資料自動加密解密的通訊方式,支援 Gateway To Gateway ,Client To Gateway 與 Group VPNs 等模式

FVR9416 內建進階型防火牆功能,能夠阻絕大多數的網路攻擊行爲, 使用了 SPI 封包主動偵測檢驗技術 (Stateful Packet Inspection),封包檢驗型防火牆主要運作在網路的層級，但是藉由執行對每個連結的動態檢驗，也擁有應用程式的警示功能，讓封包檢驗型防火牆可以拒絕非標準的通訊協定所使用的連結, 預設自動偵測並阻擋. FVR9416 亦同時支援使用網路地址轉換 Network Address Translation (NAT)功能以及 Routing 路由模式,使網路環境架構更爲彈性,易於規劃管理.

Content Filtering 內容過濾功能允許企業內部自訂網路存取規則,管理頁面內建可新增移除的過濾名單,可讓管理者選擇應該禁止存取或記錄監控哪些種類的網站, 如此可對學校或企業的 Internet 管理有明確的策略.自定過濾設定; 透過完整的 OS 管理核心. FVR9416 提供線上多樣化的日誌(SysLog)紀錄,支援線上管理設定工具, 可清楚易懂的網路設定組態、並加強管理全部的網路安全存取政策、VPN、及其他服務等.

FVR9416 能充分保障各型分支機構辦公室及各點間通訊的安全, 避免日益趨多的商業機密竊取與攻擊破壞等.專屬的 OS 獨立式作業平台, 使用者無須具備專業級的網路知識即可易於安裝使用. 透過瀏覽器如:IE, Netscape..來使用設定與管理 FVR9416 防火牆.

2. Main features:主要產品功能

Product Features

網路連線:

- One IP address to access the Internet over your entire network
- WAN: DHCP client, static IP, PPPoE,PPTP
- DMZ: DHCP client, static IP, PPPoE
- LAN: DHCP auto-assignment, Mac-assignment DHCP static IP, Static IP.

Multi-WAN 多線網路連結:

- 全自動型的負載平衡模式 Intelligent Balancer (Auto Mode)
- 網路服務偵測-NSD for Intelligent Balancer
- 特定使用者的 IP 群組，以提供分級服務 classes of service (CoS) (IP Group by Users)
- 協定綁定 Protocol Binding
- 服務質量 QoS

TCP/IP 通訊協定:

- DHCP Client/Server
- IP & MAC Binding
- PPPoE
- NAT with popular ALG support
- NAT with port forwarding
- NAT with port triggers
- DNS 轉送功能-DNS Relay
- ARP
- ICMP
- FTP/TFTP
- 密碼保護-Password protected configuration or management sessions for web access
- 全自動型的負載平衡模式 Intelligent Balancer (Auto Mode)
- 特定使用者的 IP 群組，以提供分級服務 classes of service (CoS)
- 以埠口爲基礎的頻寬政策 Port-based QoS
- 時間伺服器通訊協定 NTP Time Server

路由通訊協定:

- 支援動態路由 RIP 1, RIP 2 compatible, 靜態路由 Static routing
- 支援閘道器模式 Gateway/路由模式 Routing Mode Support

路由器管理功能:

- 網頁模式管理與政策設定-Comprehensive web based management and policy setting
- 支援網路管理通訊協定 SNMP v1/v2c
- 線上動態即時系統日誌 Monitoring, Logging, 系統告警功能 Alarms of system activities
- 具備由 Web 方式的韌體升級備份(Fault-tolerance Web upgrade new software)
- 具備雙份的可置換韌體儲存空間備份(Dual Firmware Backup or Restore)
- Supports filter capability (Service and IP)
- 支援系統日誌以及電子郵件自動告警功能(Support Syslog & E-Mail Alert.)

防火牆功能:

- 防火牆主動封包檢測技術-Stateful Packet Inspection Firewall
- IP 位置過濾功能-IP filtering; allows you to configure IP address filters
- 埠口位置過濾功能-Port filtering; allows you to configure TCP/UDP port filters
- 支援硬體式的 DMZ 獨立埠口-Support Hardware DMZ to protect your network
- 阻斷式攻擊-Denial of Service (DoS) prevention Dos attack prevention
- 網頁內容過濾機制-Inappropriate URL command line filter
- 可設定網路存取時間控制-Set Internet accessing time schedule
- 網路攻擊模式偵測-Syn Flooding/IP Spoofing/Win Nuke/Ping Of Death

VPN 虛擬私有網路功能:

- 支援高速 3DES VPN 連線效能速率可達 70Mbps-IPSec VPN 3DES Throughput 70Mbps UP.
- 支援 VPN 連線通道數 200 條-Support up to 200 VPN tunnels
- 支援 2 組群組 VPN 功能-Up to 2 Group VPNs support
- 簡單易懂的 VPN 設定與管理介面-Friendly VPN Tunnel Management
- 支援 IKE 功能-IKE : Pre-Shared keys
- 支援 IPSec 標準的 DES/3DES 加密-IPSec Encryption DES/3DES
- 支援以 IPSec 爲標準的 MD5/SHA1 驗證-IPSec Authentication MD5/SHA1
- 支援 PMTU 的密鑰管理-Support PMTU Key management: IKE
- 支援網域名稱轉換 IP 位置 DNS Resolve

- 支援 PPTP 協定建立 VPN 通道
- 支援 VPN 透通功能-VPN Pass-through

其他功能:

- 虛擬主機 Virtual Server –Port Forwarding.
- 特殊應用軟體 Port-Triggering Support
- 支援內建軟體式非軍事管制區 DMZ 功能-Support Software DMZ.
- 支援國際標準即插即用功能-UPnP Support
- 支援一對一的網路位置轉譯功能-One to One NAT Support.
- 動態 DNS 支援-DDNS Support
- 可變更的 WAN 網路實體位置-MAC Clone Change Support
- 線上對外線路測試功能-Diagnostic with DNS Lookup & Ping.
- 路由器參數設定備份或是儲存-Setting Backup with Import & Export.

封包傳輸效能:

- 防火牆效能-Firewall: 200Mbps
- VPN 虛擬私有網路效能-3DES 168bit VPN: Up to 70Mbps.

硬體規格:

- 中央處理器 CPU: Intel IXP425- 533MHz RISC
- 記憶體 SDRAM : 64Mbyte
- 快閃記憶體 Flash Memory: 16Mbyte

網路支援通訊規格:

- IEEE 802.3 10Base-T
- IEEE 802.3u 100Base-TX

網路實體介面規格:

- 廣域網路 WAN 1~4: 10/100Base-T/TX RJ-45 ports
- DMZ: One 10/100Base-T/TX RJ-45 port
- 區域網路-LAN 1~11: 11 Port 10/100Base-T/TX RJ-45 ports
- 一個硬體重置按鈕可回覆出廠預設值-One reset button for factory default setting

LED顯示:

- 系統-電源與自我檢測功能 System: Power, DIAG
- 速度 Speed，連線/動作 Link/Activity，廣域網路 WAN,連結 Connect

操作環境:

- 工作溫度 Operating Temperature: 0^0 ~ 45^0C (32^0 ~ 113^0F)
- 儲存溫度 Storage Temperature: -20^0 ~ 60^0C (-4^0 ~ 140^0F)
- 溼度 Humidity: 0 ~ 90% non-condensing

安規驗證:

- EMI/EMC: FCC Class A, CE Mark

外型尺寸:

- 13″ (L) x 9″ (W) x 1.75″ (H) Inch

電源供應:

- Internal: AC100~240V /50~60Hz

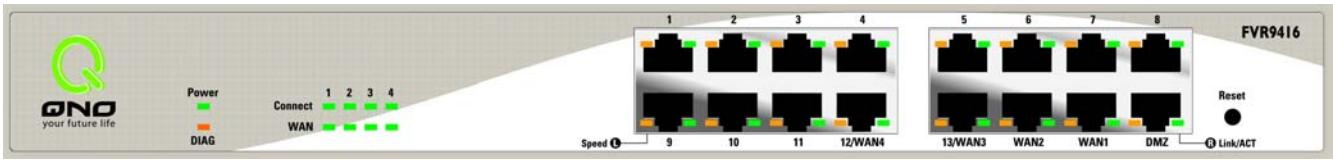
安裝方式:

- Desktop
- 19″ Rack- Mount Tools Kit

3. How To Install FVR9416-如何安裝

Hardware –硬體安裝介紹

FVR9416 前面板:



LED Status-面板燈號

LED	顏色	Description
Power-電源	綠燈	綠燈亮: 電源開啓連接
DIAG-自我測試	橘燈	橘燈亮: 系統尚未完成開機自我檢測功能. 橘燈熄滅: 系統已經正常完成開機自我檢測功能.
Link/Act-連線/動作	綠燈	綠燈亮: 乙太網路連線正常 綠燈閃爍: 乙太網路埠口正在傳送/接收封包資料傳輸
Speed-速度	黃燈	黃燈亮: 乙太網路連線在 100Mbps 的速度 黃燈熄滅: 乙太網路連線在 10Mbps 的速度
WAN-廣域網路	綠燈	綠燈亮: 指定爲廣域網路埠口 綠燈熄滅:指定爲區域網路埠口
Connect-連結	綠燈	綠燈亮:當 WAN 端連線並取得 IP 位置. 綠燈熄滅:當 WAN 端連線並未取得 IP 位置

Reset Button-硬體 Reset 按鈕

Action	Description
按下 **Reset 按鈕 5 秒**	熱開機,重新啓動 FVR9416 DIAG 燈號: 橘色燈號慢慢閃爍
按下 **Reset 按鈕 10 秒以上**	回復原出廠預設值(Factory Default) DIAG 燈號: 橘色燈號快閃.

Replacing a Lithium Battery-更換系統內建電池

FVR9416 防火牆路由器內建有系統時間的電池. 此電池使用壽命約爲 1~2 年. 當電池已經無法充電或是使用壽命到達後, FVR9416 將無法正確紀錄時間或是連接網際網路的同步 NTP 時間伺服器,您必須與您的系統廠商聯繫,以便取得更換電池的技術.

Note: 請勿自行拆解機器,若您需要更換電池的話,請與我們聯繫!

Setting up the Chassis-將 FVR9416 安裝於標準 19”機架上

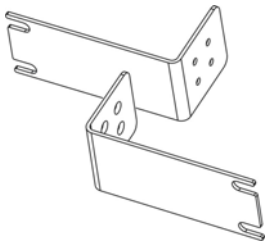
您可以將 FVR9416 放置於桌上使用,或是您有機房專用 19 吋標準機架的話,可以將 FVR9416 安裝於機架上,每一台 FVR9416 都有配備專用連接機架配件.

Setting the Chassis on a desktop or other flat, secure surface

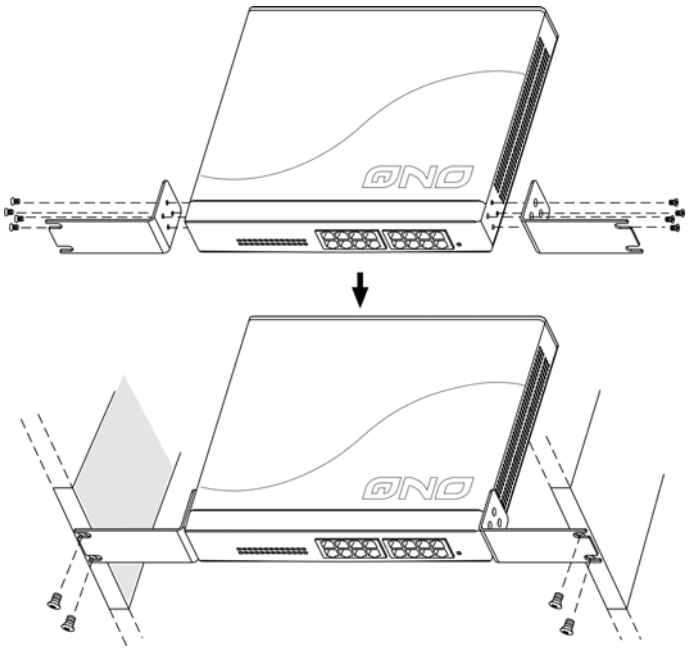
若您需要安裝 FVR9416 於機架上的話,請不要將其他過重的物品堆疊或是放置於機器上,以免因承受重量過重而發生危險或是損傷機器本體.

Rack-Mounting the Chassis

每一台 FVR9416 都有配備專用連接機架配件,包含 2 只 brackets 以及八顆專用螺絲提供與 FVR9416 連接安裝使用.

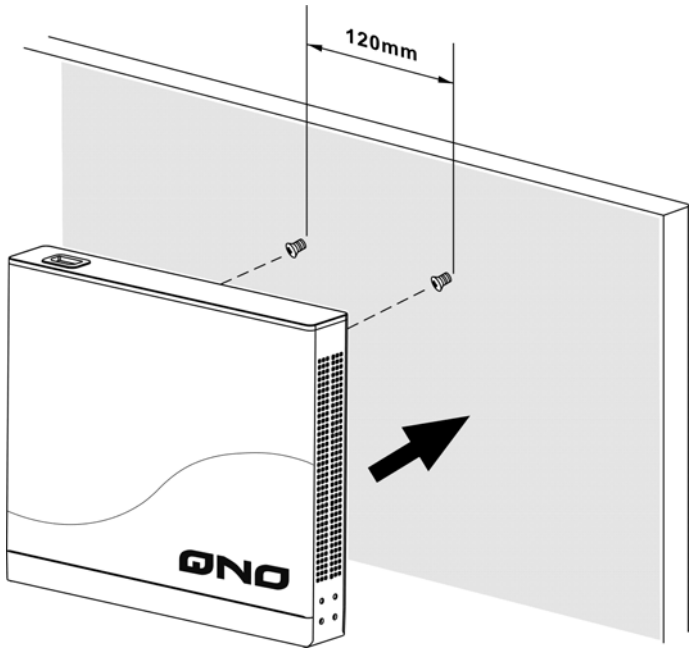


當您安裝鎖定 FVR9416 所提供的機架專屬配件後,您可以直接安裝於您的標準機架上,如下圖所示:



Wall-Mounting the Chassis-將 FVR9416 設備安裝在牆上

於 FVR9416 機器底部有二個十字孔位,您可以使用一般螺絲先旋轉鎖進牆壁上,確認牢固後,再將 FVR9416 的底部二個十字孔位準確的掛在此二顆螺絲上即可完成安裝,如下圖所示:



Connecting the FVR9416 to your Network-連接路由器到您的網路上

以下架構爲如何連接 FVR9416 防火牆路由器到您的網路上,連接模式有分爲二種:.

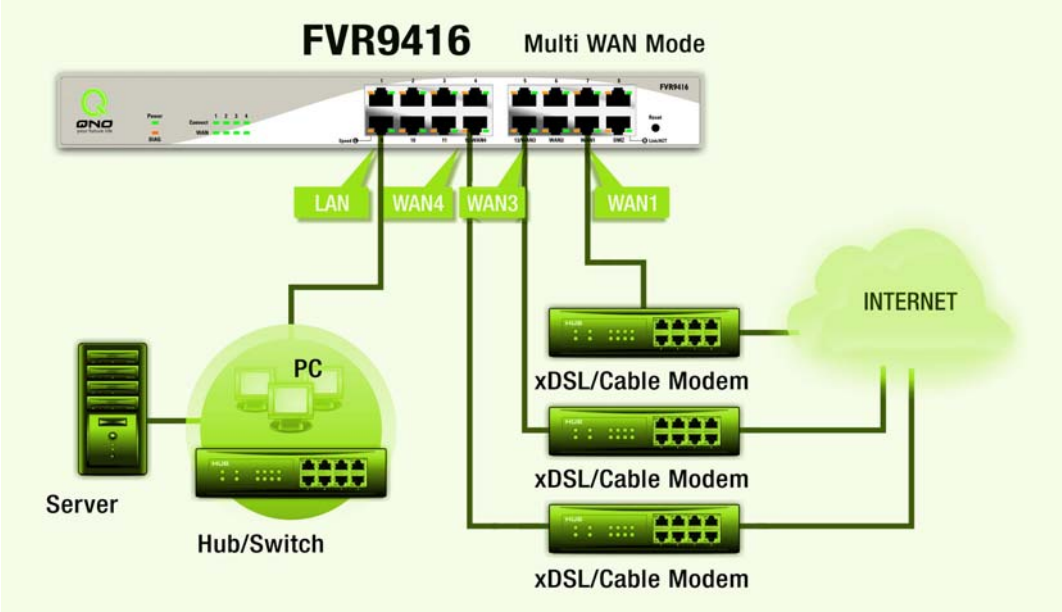


Figure 1: Multi WAN 負載平衡模式

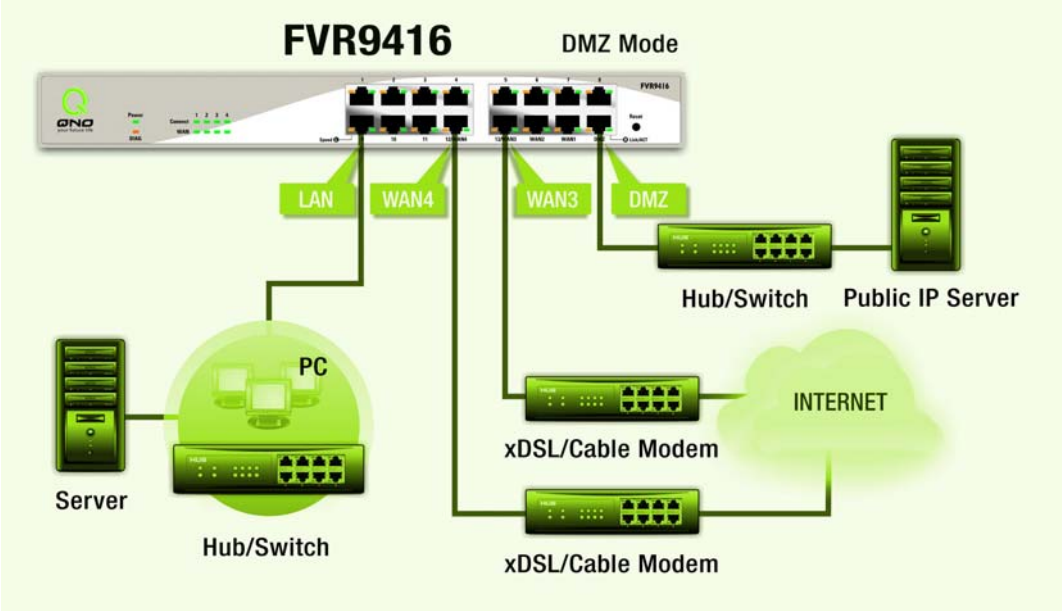


Figure 2: 防火牆 DMZ 模式

FVR9416 防火牆路由器到您的網路上,連接模式有分爲以下二種:

設定廣域網路連線(**WAN** connection): WAN 埠口可以連接如 xDSL Modem, Switch HUB 或是外部路由器.

設定區域網路連線(**LAN** connection): LAN 埠口可以連接如 Switch HUB 或是直接與 PC 連線.

設定 **DMZ** 埠口: 此埠口可以連接如外部合法 IP 位置的伺服器, 如網頁 (Web) 以及電子郵件伺服器(Mail servers)等.

接下來請連接 FVR9416 背部電源線,然後會看到 FVR9416 的面板 Power 燈號亮起,以及一小段時間做自我開機測試即可開始使用並進行設置工作!

4. How To Manage FVR9416

Login-開始登入設定 FVR9416

請輸入使用者名稱(User Name)與密碼(Password)於上方所示密碼驗證欄位當中, 然後按下"確定"按鈕.

FVR9416 防火牆路由器其預設的使用者名稱(User Name)與使用者密碼(Password)皆爲'admin' ,您可以於稍後設定時,更改此登入密碼!我們強烈建議您務必更改管理密碼!!

Home-設定首頁

此首頁畫面(Home)顯示 FVR9416 防火牆路由器目前系統所有參數以及狀態顯示資訊,此資訊僅提供管理者讀取. 若您想進一部查詢該細部相關設定的話,可以按下各系不選向前端之超連結按鈕,並可以快速立即進入該選項設定當中. 此畫面也顯示了兩種語言版本(英文與簡體中文).請按下要顯示語言版本的按鈕,此按鈕也會自動改變成綠色顯示出目前的版本畫面.

System Information

Serial Number:(機器序號)

此爲顯示 FVR9416 的機器序號.

Firmware version:(韌體版本資訊)

此爲顯示 FVR9416 的目前使用的韌體版本資訊.

CPU:

此爲顯示 FVR9416 使用的 CPU 型號爲 Intel IXP425-533Mhz.

DRAM:

此爲顯示 FVR9416 使用記憶體(DRAM)爲 64MB.

Flash:

此爲顯示 FVR9416 使用快閃記憶體(Flash)爲 16MB.

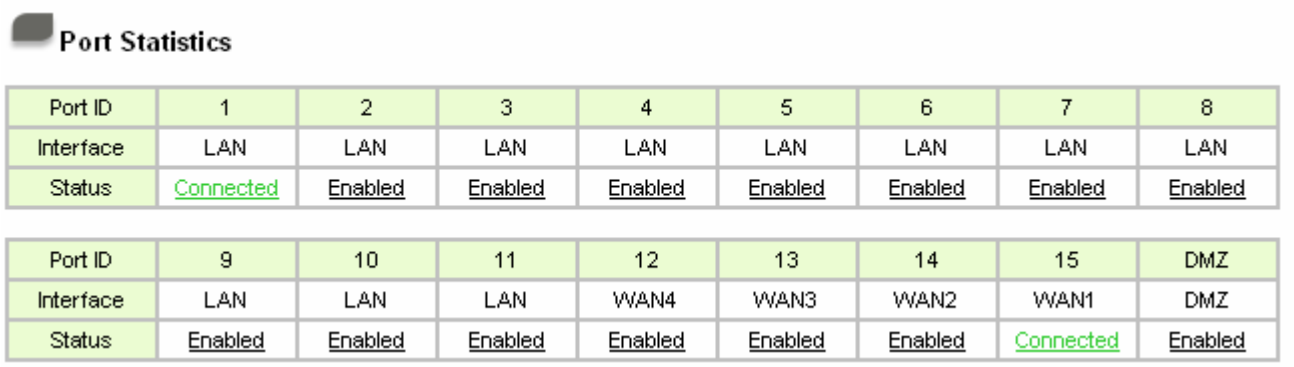
System active time:

此爲顯示 FVR9416 目前已經開機的時間.

Current time:

此爲顯示 FVR9416 目前正確時間,但是必須注意,您需要正確設定與遠端 NTP 伺服器的時間同步後才會正確顯示.

Port Statistics(硬體各埠口-Port 狀態即時顯示)

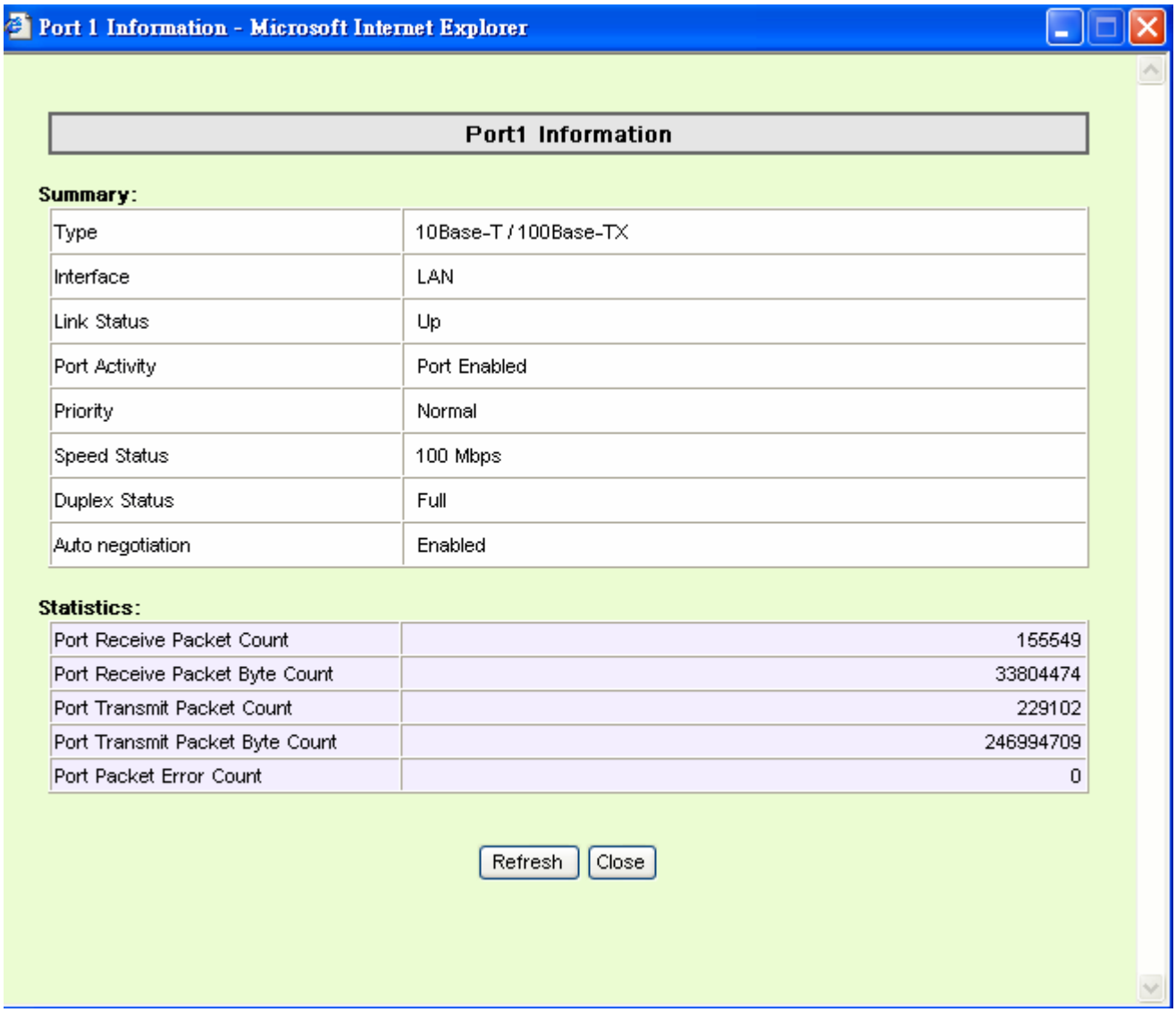


Port Statistics

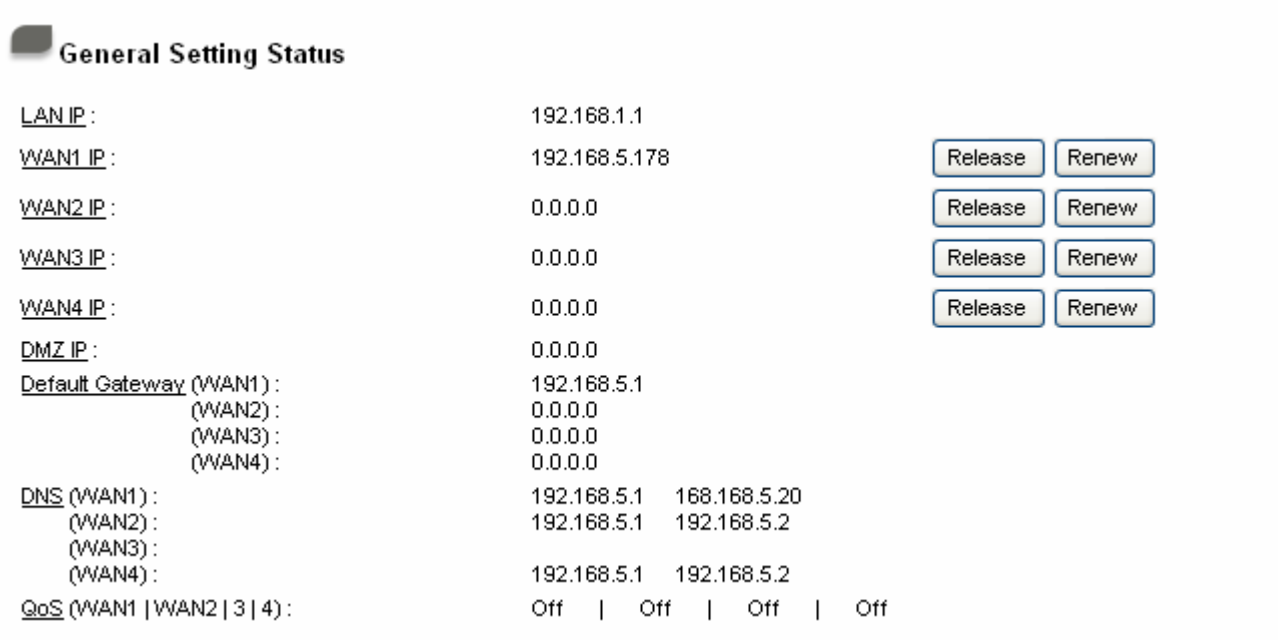
Port ID	1	2	3	4	5	6	7	8
Interface	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN
Status	Connected	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled

Port ID	9	10	11	12	13	14	15	DMZ
Interface	LAN	LAN	LAN	WAN4	WAN3	WAN2	WAN1	DMZ
Status	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Connected	Enabled

在此畫面會顯示系統各埠口(Port)目前即時狀態顯示,包含每一個 Port (Connected-已經連接, Enabled-開啓, Disabled-關閉) . 使用者可以按下此狀態按鈕,查看各埠口更詳細的資料顯示. 於 **summary** table 總表, 會顯示目前該埠口設定狀態如, 網路連接 Link (up or down), 埠口 Port 開啓或關閉 Disable(on or off), 高低優先權 Priority (高 High or 一般 Normal), 連接速率 Speed Status(10Mbps or 100Mbps), 工作模式 Duplex Status(半雙工 half or 全雙工 full), 乙太網路自動偵測 Auto negotiation(Enabled or Disabled). 於此項目表格中(**statistics** table), 他將會顯示此埠口的接收 receive/傳送 transmit 的封包數以及 Byte 數/封包錯誤率等並計算總數量.


Port 1 Information - Microsoft Internet Explorer
Port1 Information
Summary:
Type 10Base-T / 100Base-TX
Interface LAN
Link Status Up
Port Activity Port Enabled
Priority Normal
Speed Status 100 Mbps
Duplex Status Full
Auto negotiation Enabled
Statistics:
Port Receive Packet Count 155549
Port Receive Packet Byte Count 33804474
Port Transmit Packet Count 229102
Port Transmit Packet Byte Count 246994709
Port Packet Error Count 0
Refresh
Close

General Setting Status(一般設定狀態顯示)



LAN IP: 此爲顯示路由器的 LAN 端目前的 IP 位置設定資訊,系統預設爲 192.168.1.1,並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.

WAN1~4 IP: 此爲顯示路由器的 WAN 1 端目前的 IP 位置設定資訊,並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.當使用者選擇自動取得 IP 位置時(**Obtain an IP automatically),** 他會顯示二個按鈕分別爲釋放-**release** 與更新-**renew**. 使用者可以按下釋放- **release** 按鈕去做釋放 ISP 端所核發的 IP 位置,以及按下更新- **renew** 按鈕去做更新 ISP 端所核發的 IP 位置. 當選擇 WAN 端連線使用如 **PPPoE** 或是 **PPTP** 的話**,**他會變爲顯示 連接-Connect 與中斷連線-Disconnect.

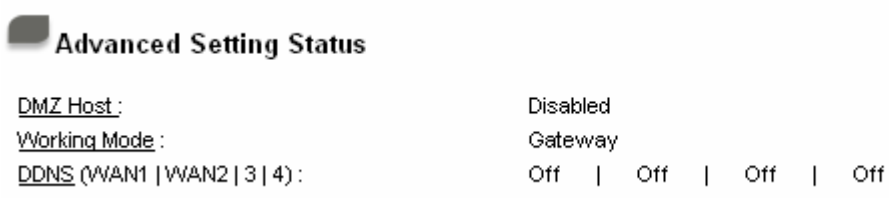
DMZ IP: 此爲顯示路由器的 DMZ 目前的 IP 位置設定資訊,並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.

Default Gateway: 此爲顯示路由器的預設閘道 IP 位置設定資訊,並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中

DNS: 此爲顯示路由器的 DNS(Domain Name Server)的 IP 位置設定資訊,並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.

QoS: 此爲顯示路由器的 WAN1~4 是否有使用 QoS,並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.

Advanced Setting Status(進階設定狀態顯示)



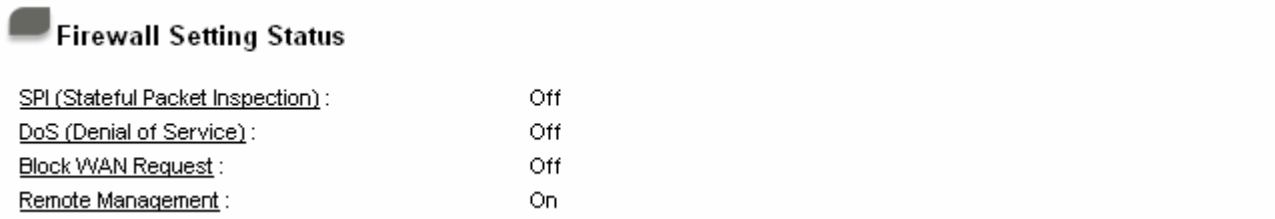
DMZ Host: 此爲顯示路由器的 DMZ 功能選項是否啓動,並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.系統預

設此功能爲關閉.

Working Mode: 此爲顯示路由器的目前工作模式(可爲 NAT Gateway 或是 Router 路由模式),並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.系統預設此功能爲 NAT Gateway 模式.

DDNS: 此爲顯示路由器的 DDNS 動態 DNS 功能選項是否啓動,並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.系統預設此功能爲關閉.

Firewall Setting Status(防火牆設定狀態顯示)



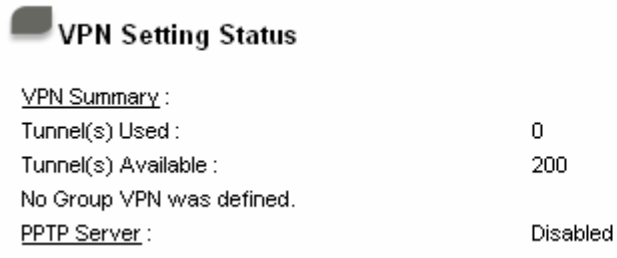
SPI (Stateful Packet Inspection): 此爲顯示路由器是否開啓 SPI(Stateful Packet Inspection)主動封包偵測過濾防火牆功能選項是否啓動(開啓-On/關閉-Off),並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.系統預設此功能爲關閉-Off.

DoS (Deny of Service): 此爲顯示路由器是否阻斷來自 Internet 上的 DoS 攻擊功能選項,是否啓動(開啓-On/關閉-Off),並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.系統預設此功能爲關閉-Off.

Block WAN Request: 此爲顯示路由器是否阻斷來自 Internet 上的 ICMP-Ping 的回應功能選項,是否啓動(開啓-On/關閉-Off),並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.系統預設此功能爲關閉-Off.

Remote Management: 此爲顯示路由器的遠端管理功能選項是否啓動(開啓-On/關閉-Off),並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.系統預設此功能爲關閉-Off.

VPN Setting Status(VPN 設定狀態顯示)



VPN Summary: 此爲顯示路由器的 VPN 功能選項內容資訊,並且可以按下該超連結直接進入該設定項目中.

Tunnel(s) Used: 此爲顯示路由器的 VPN 功能目前已經設定的 Tunnel 數量.

Tunnel(s) Available: 此爲顯示路由器的 VPN 功能目前可使用的 Tunnel 數量..

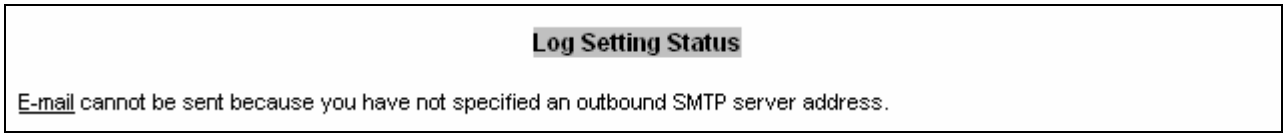
Current Connected (The Group Name of GroupVPN1) users: 爲顯示路由器的 VPN 1 目前線上使用 Tunnel

數量

Current Connected (The Group Name of GroupVPN2) users: 爲顯示路由器的 VPN 2 目前線上使用 Tunnel 數量

若是 GroupVPN 爲無設置的狀態,會顯示“No Group VPN was defined.”-沒有 GroupVPN 被設定的資訊.

Log Setting Status: (系統日誌設定狀態顯示)



E-Mail 的超連結將會連到系統日誌設定畫面中:

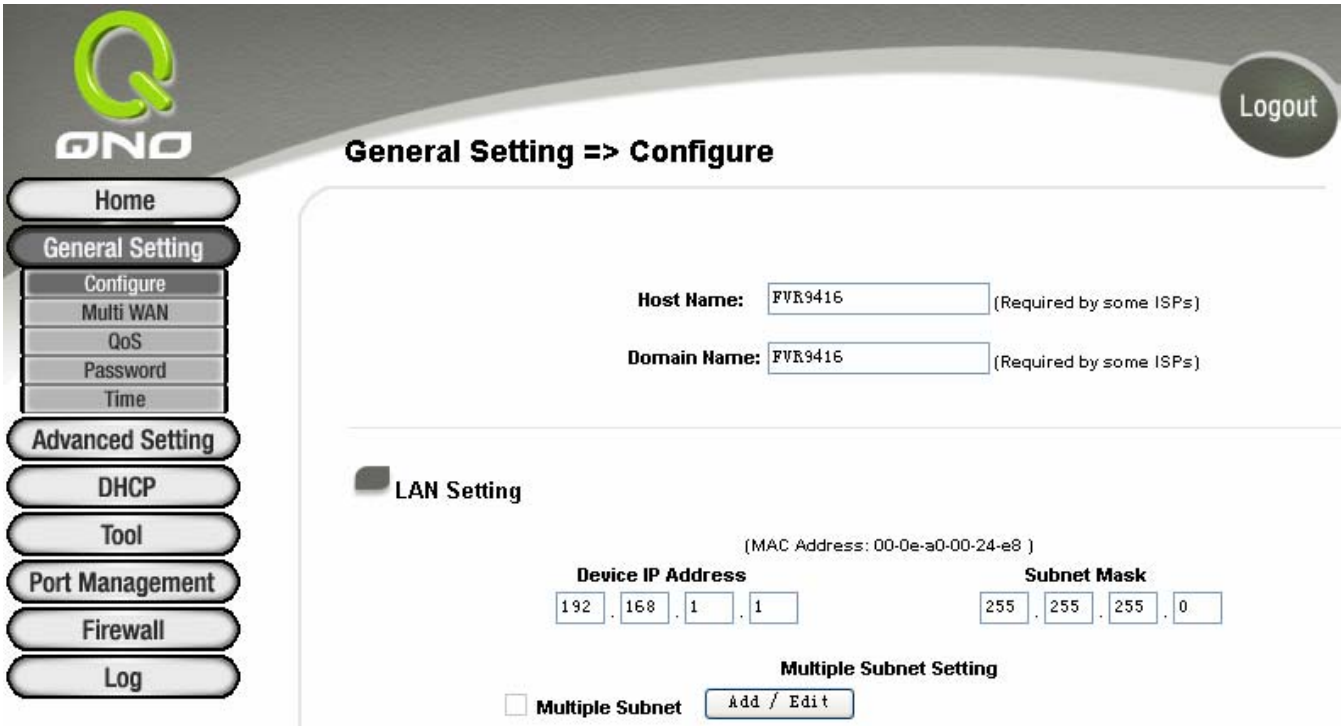
1.若您無設定電子郵件伺服器(Mail Server)於系統日誌設定中(Log page), 他將顯示您無設定電子郵件伺服器所以無法發送系統日誌電子郵件-“E-mail cannot be sent because you have not specified an outbound SMTP server address.”

2.若您已經設定電子郵件伺服器(Mail Server)於系統日誌設定中(Log page), 但是 Log 尚未達到設定傳送的條件時,它將顯示電子郵件伺服器已經設置-“E-mail settings have been configured.”

3.若您已經設定電子郵件伺服器(Mail Server)於系統日誌設定中(Log page), Log 也已經傳送出去時,它將顯示電子郵件伺服器已經設置,並且已經發送- “E-mail settings have been configured and sent out normally.”

4. 若您已經設定電子郵件伺服器(Mail Server)於系統日誌設定中(Log page), 但是 Log 無法正確傳送出去時,它將顯示電子郵件伺服器已經設置,但是無法傳送出去,可能是設定有問題-“E-mail cannot be sent out, probably use incorrect settings.”

General Setting- 一般項目設定



此一般項目設定-General Setting 畫面爲 FVR9416 防火牆路由器爲基本的安裝設定內容. 對大多數的用戶來說, 此預設的項目已經足夠連接網際網路而不需做任何變更. 當然有些情況下使用者需要一些 ISP 所提供的進一步詳細資訊.其詳細細部設定,請參考以下各節說明:

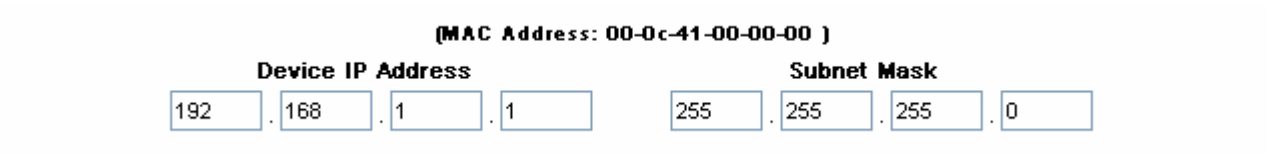
Configure-設定

Configure

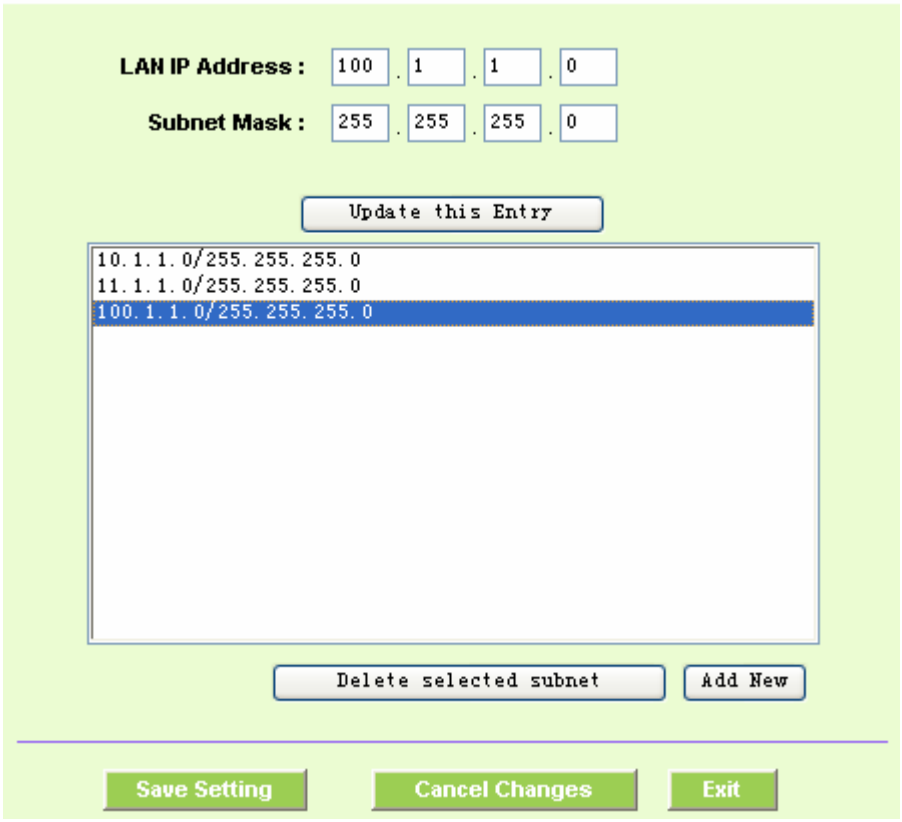
Host Name & **Domain Name**: 可輸入路由器的名稱-Host name 以及網域名稱-Domain Name,於大多數的環境中不需做任何設定即可使用,國外有一些 ISP 可能需要用到!

LAN Setting

此爲顯示路由器的 LAN 端內部網路目前的 IP 位置設定資訊,系統預設爲 192.168.1.1,子網路遮罩爲 255.255.255.0.,可以依照您實際網路架構更動!

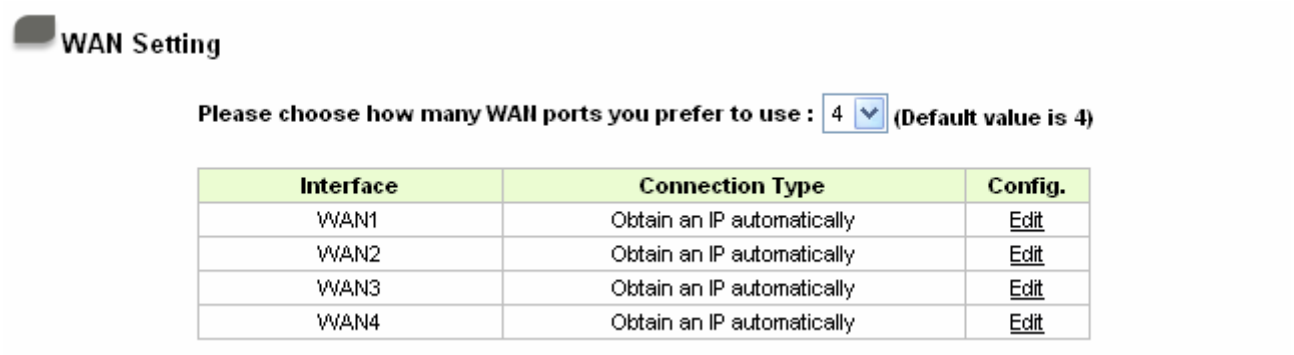


Multiple-Subnet Setting



此功能提供 User 可以將不同於路由器網段的 IP 群組直接填入到 Multiple-Subnet 後就可直接上網,也就是若原來內部環境已經有多組不同 IP 群組時,內部電腦不需做任何修改就可以上網,可以依照您實際網路架構更動!

WAN Setting

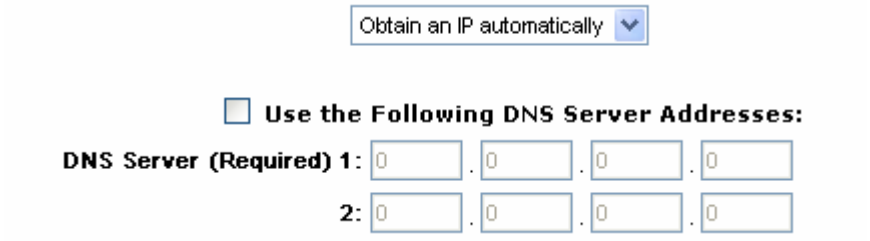


Please choose how many WAN ports you prefer to use	請選擇您要設定 WAN 埠口的數目,預設值爲 4.您可以依照自己的需要加以更改.
Interface:	顯示爲第幾個 WAN 埠口
Connection Type	廣域網路 Internet 連線型態設定:可以區分爲四種. Obtain an IP automatically:自動取得 IP 位置; Static IP: 固定 IP 位置連線; PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet):PPPoE 撥號連線; PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol): PPTP 撥號連線
Config.:	顯示進一步更改設定:點選 Edit 進入近一步設定畫面.

WAN Connection Type:廣域網路 Internet 連線型態設定

Obtain an IP automatically:自動取得 IP 位置(常用在纜線數據機 Cable Modem 或是 DHCP 自動取得 IP 連線型態上)

此爲路由器系統預設的連線方式,此連線方式爲 DHCP Client 自動取得 IP 模式,多爲應用於如 Cable Modem 等連接,若您的連線爲其他不同的方式,請依照以下介紹並選取相關的設定.或是使用者自訂 DNS 的 IP 位置(Use the Following DNS Server Address), 與此選項勾選並自訂填入 DNS 的 IP 位置.

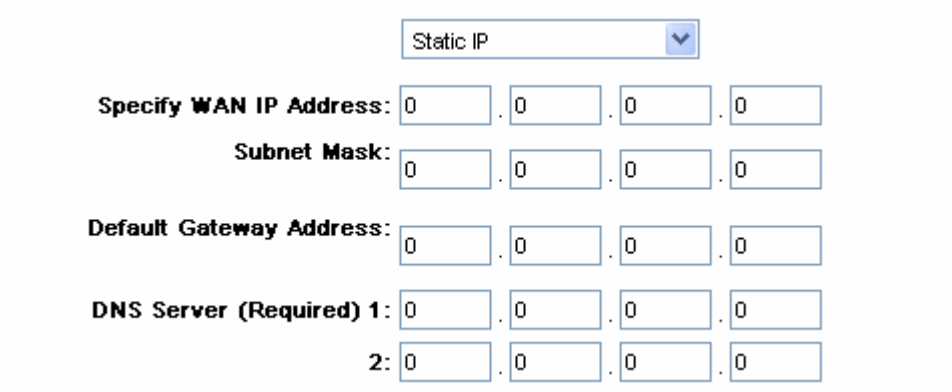


Use the Following DNS Server Address:	選擇使用自訂的 DNS 解析伺服器的 IP 位置.
Domain Name Server (DNS): 解析伺服器	輸入您的 ISP 所規定的名稱解析伺服器 IP 位置,最少頃填入一組, 最多可塡二組.

Static IP: 固定 IP 位置連線

若您的 ISP 有核發固定的 IP 位置給您(如 1 個 IP 或是 8 個 IP 等),請您選擇此種方式連線,將 ISP 所核發的 IP 資訊分別依照以下介紹填入相關設定參數中

Notes:請注意,有一些 ISP 雖會提供固定如一個 IP 位置給您,但是有可能是使用如 DHCP 自動取得 IP 或是 PPPoE 撥接取得一個固定 IP 模式,雖是每次都取得相同 IP 位置,但連線模式您依然要選擇相關之模式才可!

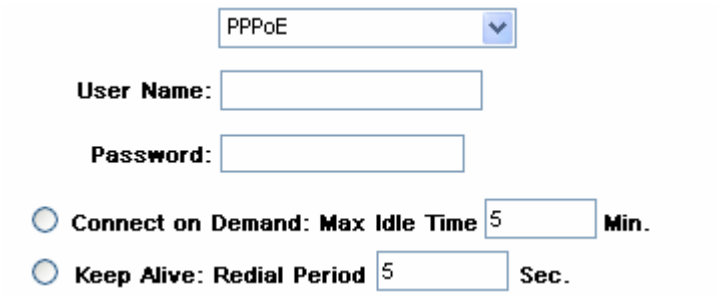


Specify WAN IP Address:	輸入您的 ISP 所核發的可使用固定 IP 位置
Subnet Mask:	輸入您的 ISP 所核發的可使用固定 IP 位置的子網路遮罩,如: 發放 8 個固定 IP 位置:255.255.255.248 發放 16 個固定 IP 位置:255.255.255.240
Default Gateway IP Address:	輸入您的 ISP 所核發的預設通訊閘,若您是使用 ADSL 的話,一般說來都是 ATU-R 的 IP 位置,入此台若是使用光纖接入請塡光纖轉換器 IP.
Domain Name Server (DNS):	輸入您的 ISP 所規定的名稱解析伺服器 IP 位置,最少須塡入一組,最多可塡二組.

PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet):PPPoE 撥號連線

此項爲 ADSL 計時制使用(適用於 ADSL PPPoE)，塡入 ISP 給予的使用者連線名稱與密碼並以路由器內建的

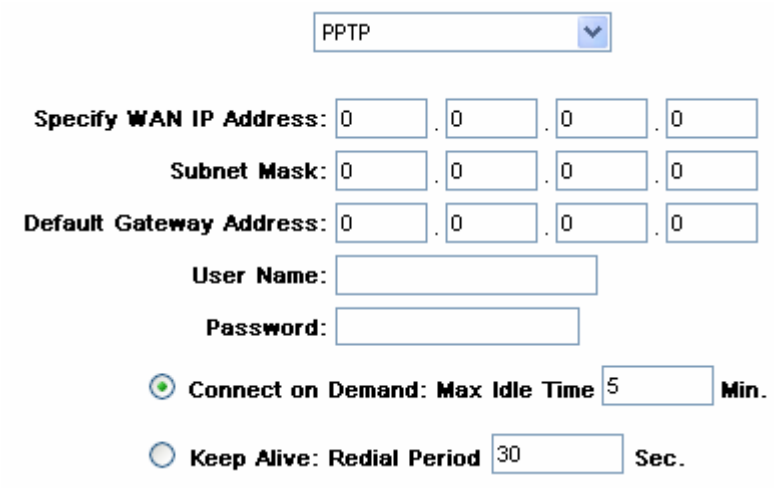
PPP Over –Ethernet 軟體連線,若是您的 PC 之前已經有安裝由 ISP 所給予的 PPPoE 撥號軟體的話,請將其移除,不需要再使用此個別連接網路。



User Name:	輸入您的 ISP 所核發的使用者名稱
Password:	輸入您的 ISP 所核發的使用密碼
Connect-on-demand:	此功能能夠讓您的 PPPoE 撥接連線能夠使用自動撥號功能,當使用端若是有上網需求時,FVR9416 會自動撥號連線,當網路一段時間閒置無使用時,則系統會自動離線(自動離線無封包傳送時間預設爲 5 分鐘).
Keep Alive:	此功能能夠讓您的 PPPoE 撥接連線能夠保持聯線,且斷線後會自動重撥,並且可以依使用者使用方式自行設定重新撥接的時間,預設爲 30 秒.

PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol): PPTP 撥號連線

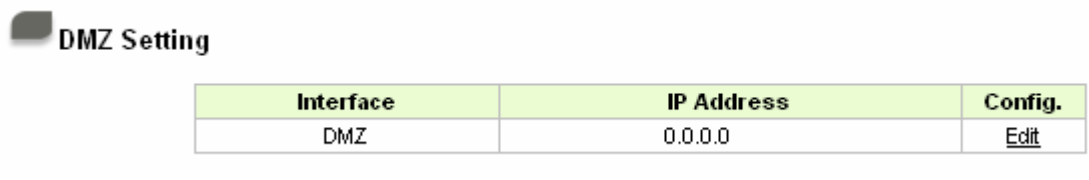
此項爲 PPTP (Point to Point Tunneling Protocol) 計時制使用，填入 ISP 給予的使用者連線名稱與密碼並以 FVR9416 內建的 PPTP 軟體連線,(多爲歐洲國家使用)



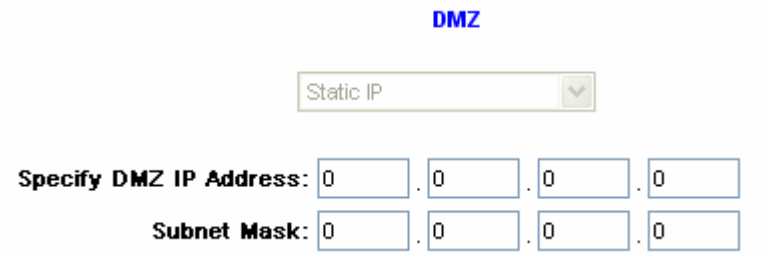
Specify WAN IP Address:	此項爲設定固定 IP Address，設定的 IP 可由您的 ISP 所提供的位置輸入(此 IP 位置各 ISP 都於裝機後給予，請詢問您的 ISP 給予相關資訊)
Subnet Mask:	如上將 ISP 的子網路遮罩位址資料填入
Default Gateway Address:	輸入您的 ISP 所核發的可使用固定 IP 位置的預設通訊閘,若您是使用 ADSL 的話,一般說來都是 ATU-R 的 IP 位置.
User Name:	輸入您的 ISP 所核發的使用者名稱
Password:	輸入您的 ISP 所核發的使用密碼
Connect-on-demand:	此功能能夠讓您的 PPTP 撥接連線能夠使用自動撥號功能,當使用端若是有上網需求時,FVR9416 會自動向預設的 ISP 自動撥號連線,當網路一段時間閒置無使用時,則系統會自動離線(自動離線無封包傳送時間預設爲 5 分鐘).
Keep Alive:	此功能能夠讓您的 PPTP 撥接連線能夠斷線自動重撥,而且可以自行設定重新撥接的時間,預設爲 30 秒.

DMZ Setting

於某些網路環境應用來說,您可能會需要用到獨立的 DMZ 非軍事管制區介面來置放您的對外服務伺服器,如 WEB 與 Mail 伺服器等; FVR9416 提供一組獨立的 DMZ 介面來設定連接於合法 IP 位置的伺服器.此 DMZ 介面爲連接 Internet 與區域網路之間的溝通橋樑.



Interface:	顯示爲 DMZ 埠口
IP Address:	顯示目前預設的網域網定固定 IP 位置.
Config.	顯示進一步更改設定:點選 Edit 進入近一步設定畫面.



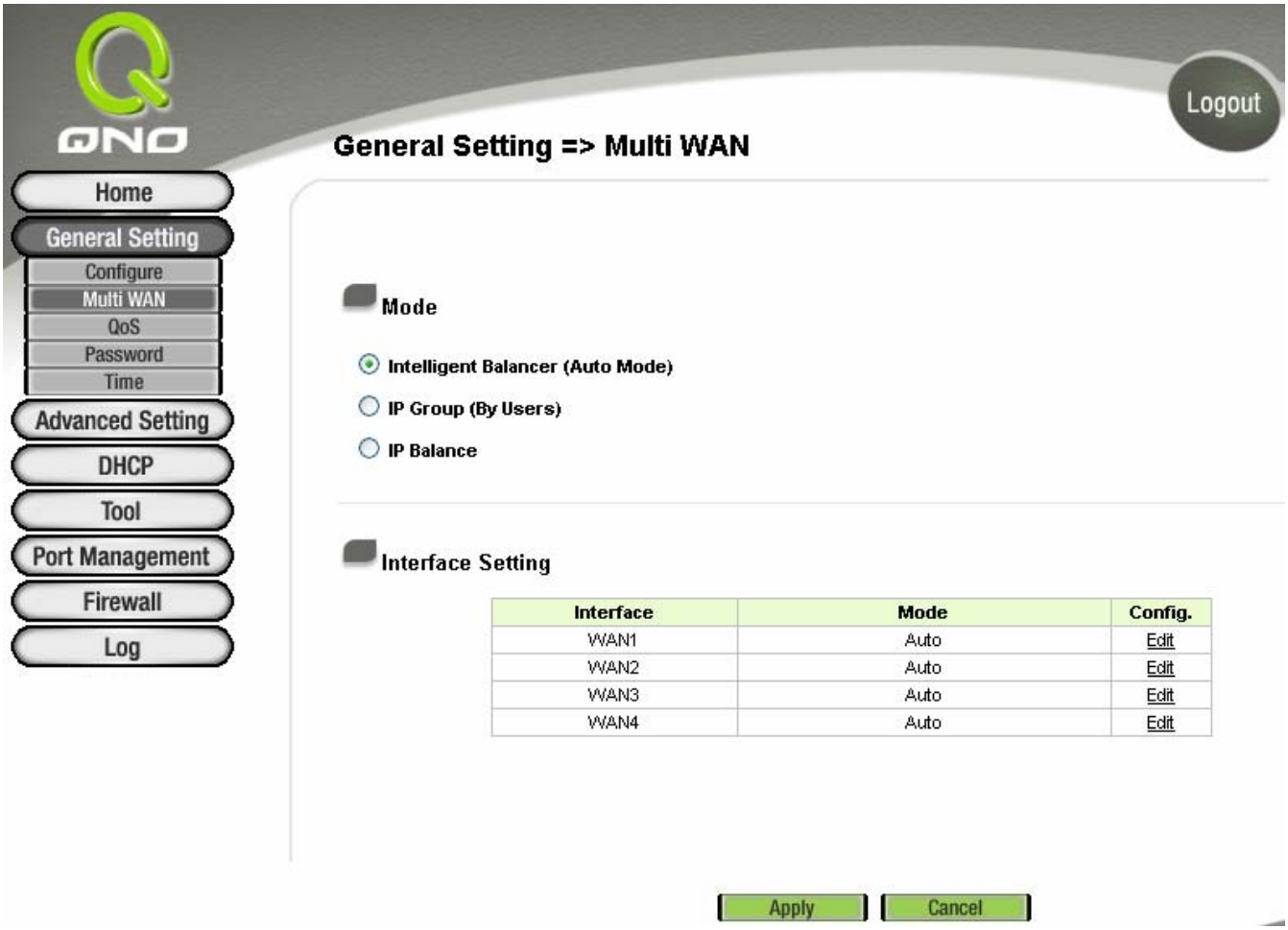
Specify DMZ IP Address: 請輸入 DMZ 介面的 IP 位置資訊以及子網路遮罩.

Multi WAN-多 WAN Port 設定

於多 WAN 的運作模式當中,提供了使用者三種模式選擇,分別爲 **–全自動型的負載平衡模式 Intelligent Banancer(Auto Mode)**以及 **特定使用者的 IP 群體模式 IP Group (By Users)還有 IP 負載均衡 IP Balance.**

全自動型的負載平衡模式 Intelligent Banancer(Auto Mode)的情況下

系統會自動整合 WAN1 到 WAN4 四條線路最大頻寬做最佳的負載平衡.



Mode:

全自動型的負載平衡模式: Intelligent Balancer (Auto Mode)

此模式主要是讓路由器自行做每一條 WAN 的頻寬自動負載均衡

IP 負載均衡:IP Balance

此爲最傳統的負載均衡,若選擇此方式,則路由器會依照每一台電腦上網時依序每一條 WAN 做一個 IP 分配.

Interface Setting

可選擇所需要進一步設定的介面.

Interface

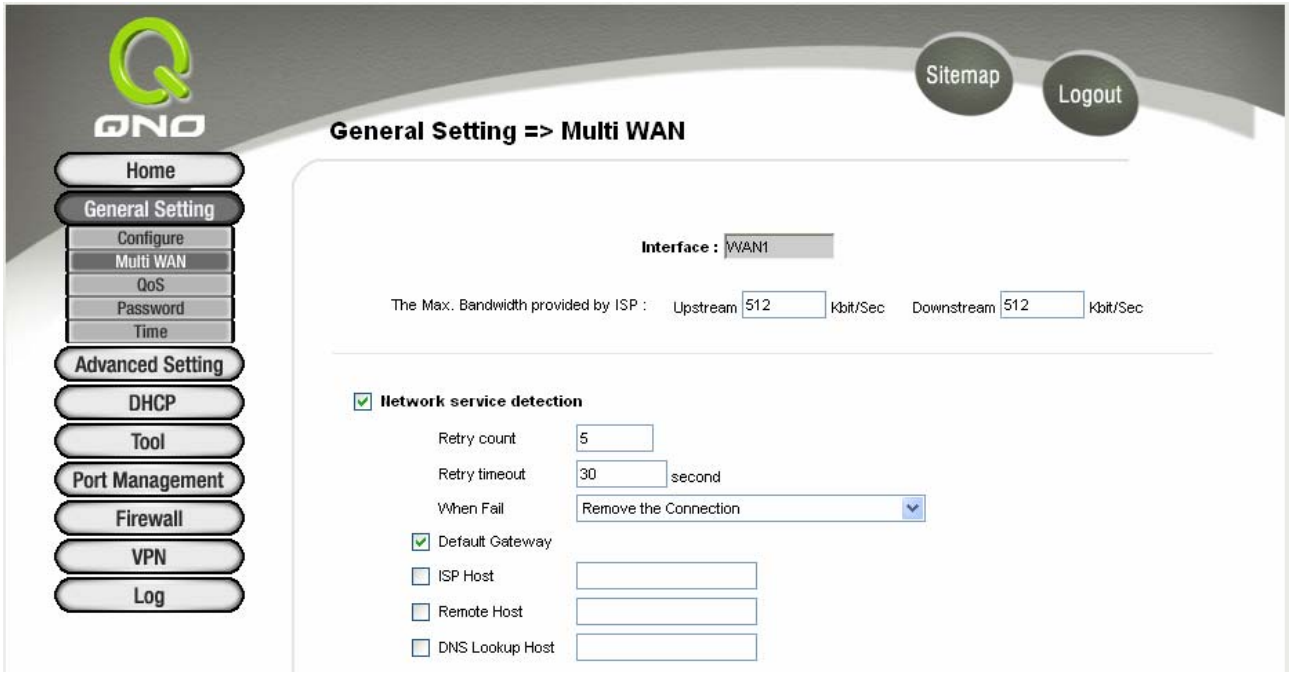
顯示出廣域網路埠口的數目.

Mode

在選擇完 Auto 後,其顯示的結果.在**全自動型的負載平衡模式** Intelligent Balancer (Auto Mode)的情況之下,會自動顯示出自動分配

	頻寬 Auto.
Config.	可經由點選 Edit 進行進一步的設定.
Apply	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..
Cancel	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

Multi-WAN Config setting



Interface:	顯示現在所要設定的廣域網路埠口.
The Max. Bandwidth provided by ISP:	需填入此條廣域端口實際支持的上傳(Upstream)及下載(Downstream)的實際 ISP 帶寬.其範圍介於 0~100Mbits 之間
Network Services Detection:	網路對外服務偵測機制.若勾選此項設定,則會出現 Retry Count,Retry Timeout..等以下的訊息.
Retry Count:	對外連線偵測重試次數,預設值爲五次.若是於此測試次數當中,Internet 沒有回應的話,路由器會判斷此條廣域端口對外線路中斷!
Retry Timeout:	對外連線偵測逾時時間(秒),預設值爲 30.秒.若是於此秒數當中,你所設定的針測點沒有回應的話, 路由器會判斷此條廣域網對外線路中斷.
When Fail	**(1)Generate the Error Condition in the System Log:在系統日誌中會產生錯誤訊息的資訊:** 當偵測到與 ISP 連結失敗時,系統就會在系統日誌中將這項錯誤訊息紀錄下來,但**依舊保持此線路不會移除**,所以會有些原來在此條線路上的 User 無法正常使用. **(2)Remove the Connection 移除有問題線路:** 當偵測到與 ISP 連結失敗時,系統不會在系統日誌中將這項錯誤訊息紀錄下來.原本在此

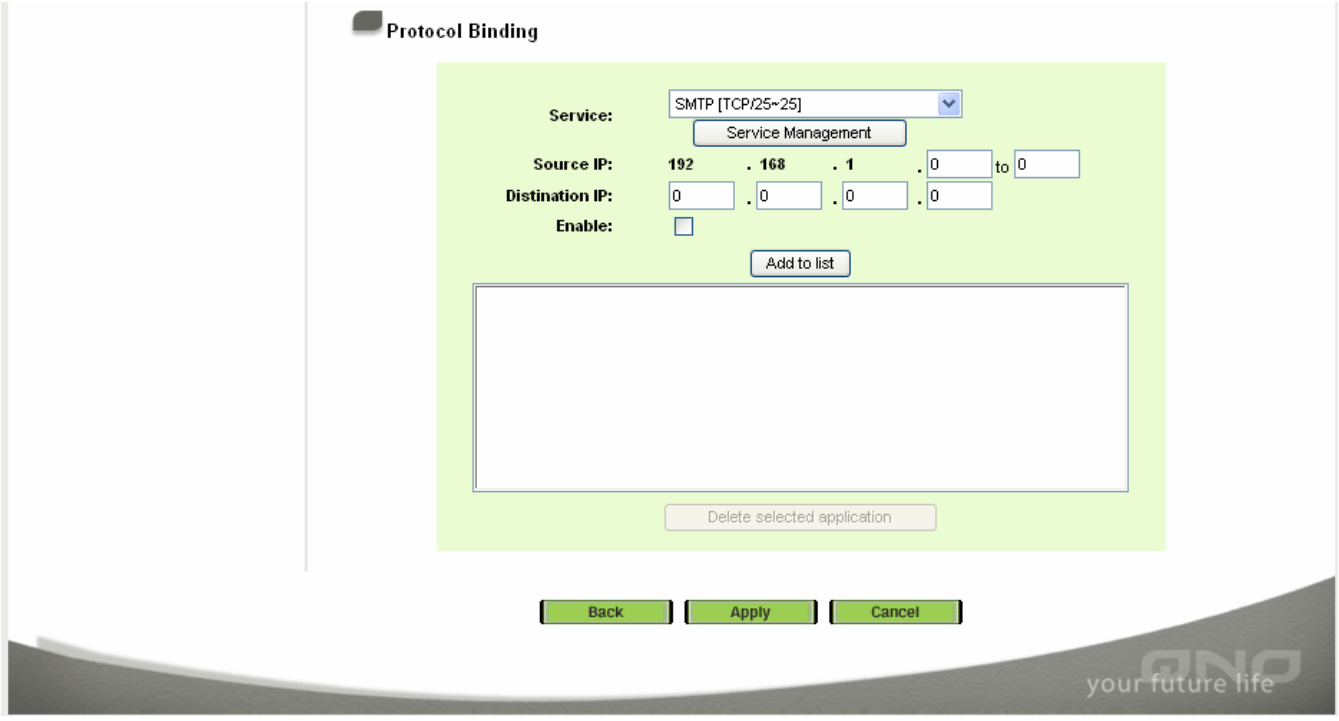
WAN 端的封包傳遞會自動轉換到另一條廣域端口.等到原本斷線的廣域端口恢復後會自行重新連結,則封包傳遞會自動轉換回來.

Default Gateway: 預設通訊閘道位置,如 ADSL 或纜線數據機及光纖轉換器的 IP 位置

ISP Host: 將此欄位填入 ISP 端的 DNS 解析伺服器,填入前請確定此 DNS 是會做回應. ISP 端的偵測位置,如 ISP 的 DNS IP 位置等,在設定此 IP 地址時請確認此 IP 地址是可以且穩定快速的得到回應. (建議填入 ISP 端 DNS IP)

Remote Host: 遠端的網路節點偵測位置,此 Remote Host IP 地址最好也是可以且穩定快速的得到回應.(建議填入 ISP 端 DNS IP)

DNS Lookup Host: 網域名稱端 DNS 的偵測位置網域名稱端 DNS 的偵測位置(此欄位只許填入網址如"www.hinet.net",請勿填 IP 地址,另外,**兩條 WAN 的此欄位不可以填入相同的網址**.



Protocol Binding-協定綁定

它提供使用者可將特定的 IP 或特定的應用服務端口 Service port 經由您限定的 WAN 出去.

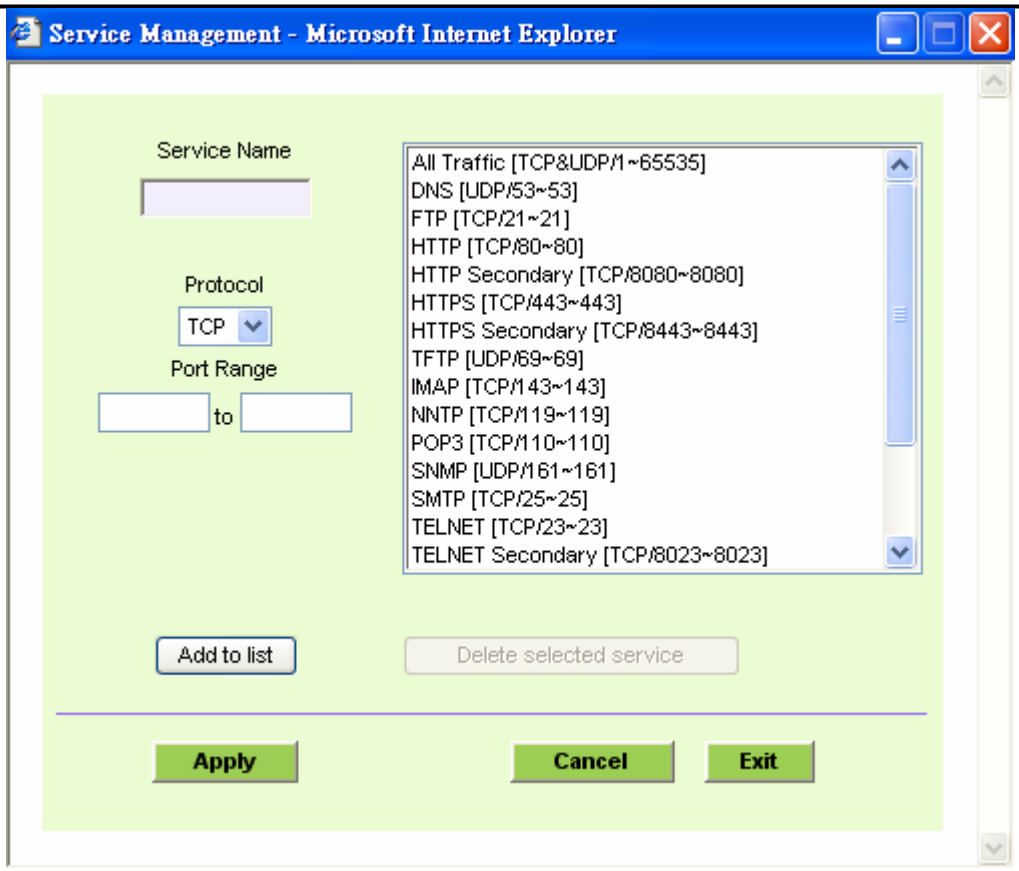
Service: 在此選擇欲開啓的綁定服務端口 Service Port 預設列表(如 All(TCP&UDP)0-65535),如 WWW 爲 80(80~80), FTP 爲 21~21,可參考服務號碼預設列表!. 預設的 Service 爲 SMTP。

Source IP: 使用者可以綁定特定的內部虛擬 IP 位置的封包經由特定的廣域端口出

	去。在此填上的內部虛擬 IP 位置範圍,例如 192.168.1.100 到 150.則 IP 地址 100 到 150 爲綁定範圍, 如果使用者只需要設定特定的 Service Port 而不需設定特定的 IP 的話, 則在 IP 的欄位皆填入 0,另外此 Source IP 是可以控制到 Class B 的範圍。
Destination IP:	在此填上的外部固定 IP 位置,例如若有一目標地址 210.11.1.1 使用者限定只能從廣域端口 1 到達此目標地址.則在此填上的外部固定 IP 位置 210.11.1.1 to 210.11.1.1.如果使用者要設定一個範圍的目的地爲置,則填入方式可以爲 210.11.1.1 to 210.11.255.254,則表示整組 210.11.x.x 的 Class B 網段都限制走某一條廣域網,若只需要設定特定的應用而不需設定特定的 IP 的話,則在 IP 的欄位皆填入 0.0.0.0.
Enable:	開啓此條服務功能
Add to list:	新增此條管理服務至列表
Delete selected application:	從列表上刪除此條管理服務
Back:	按下此按鈕"Back"即會回到上一頁
Apply:	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..
Cancel:	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

以上服務表列的 Service port,爲一些較常使用的項目,若您預開啓的項目沒有在表列中,您可以使用 **Services Management:** 新增管理服務埠號列表功能達成,如以下所述:

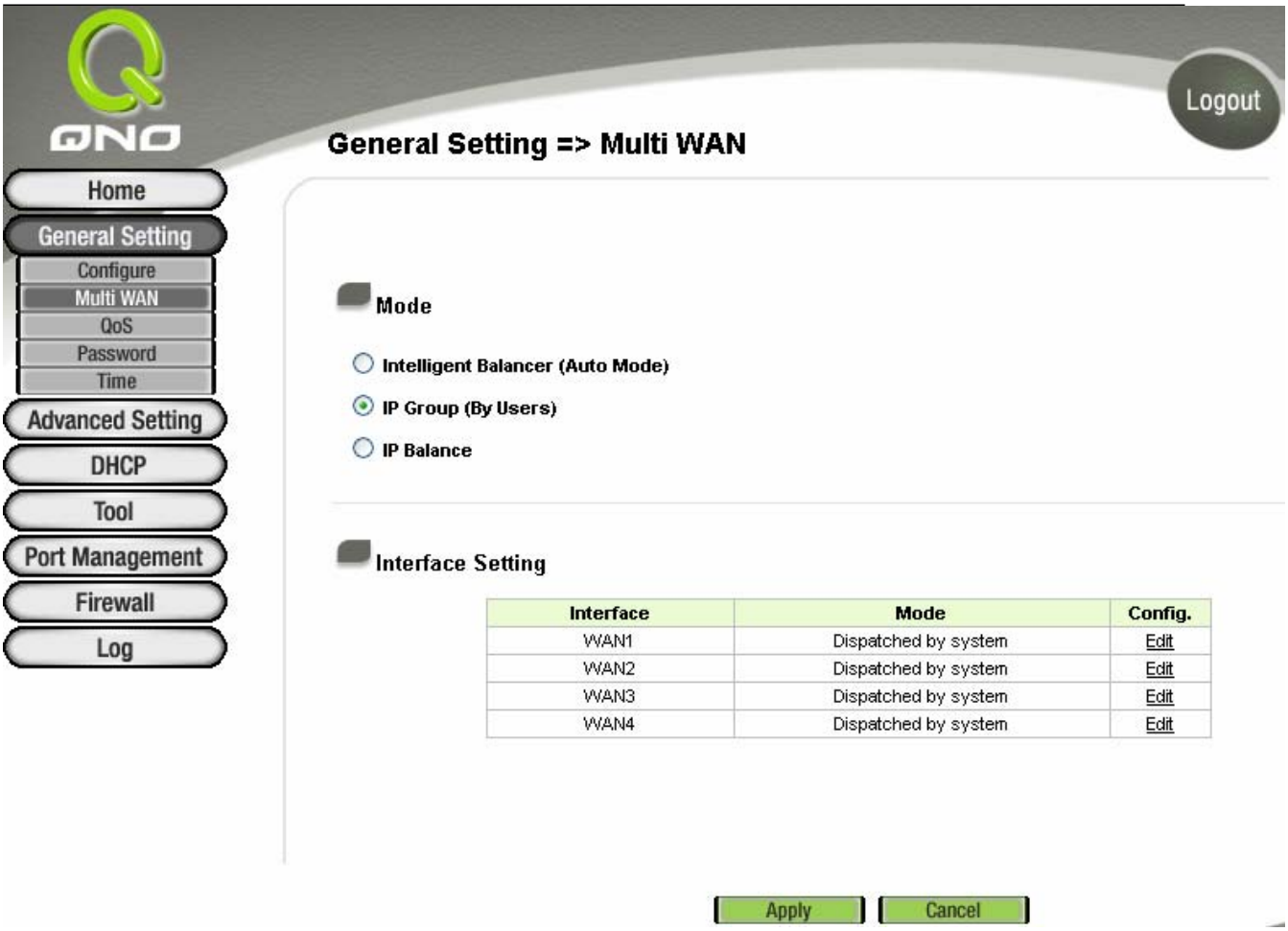
Services Name:	在此自訂選擇欲開啓的服務埠號名稱加入列表中,如 Edonky 等
Protocol:	選擇所需管理的 Service port 爲 TCP or UDP 封包.
Port Range:	在此填上欲開啓的服務埠號的位置範圍,如 TCP/500~500 或是 UDP/2300~2310 等.
Add to List:	增加到開啓服務項目內容列表,最多可新增 30 組.
Delete Selected Services:	刪除所選擇的開啓服務項目之一筆內容
Apply	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..
Cancel	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效
Exit:	離開此功能設定畫面



特定使用者的 IP 群體模式 IP Group (By Users)

管理者可藉由設定"特定使用者的 IP 群組", 以提供分級服務或指定某些 IP 或 Service Port 只能用那一條 WAN 進出且一經選擇指定後此條 WAN 也只能提供給這幾個 IP 或 Service Port 使用。管理者可將特定的 WAN 限定給"特定使用者的 IP 群組"使用, 群組內的成員, 即不用與其他非"特定使用者的 IP 群組"使用者分享頻寬,而可享有較優的分級服務。若特定的 IP 使用者僅選定的網域埠口中選擇特定的服務時,則其他的服務會經由其餘的廣域網路埠口傳送.

廣域端口 WAN 1 預設是保留做爲非 IP 群體使用,也就是所有未設定到 WAN2-WAN4 的 IP 或 Service Port 都會自動經由此端口進出,**廣域端口** WAN2~4 則作爲特定使用者使用.



Mode: **特定使用者的 IP 群體模式 IP Group (By Users) :**

此模式主要是將某一條 WAN 2 到 WAN 4 指定給某些 IP 或 Service Port 單獨使用,當此 WAN 被設定後,只有設定的 IP 或 Service Port 可以使用此條 WAN,另外,WAN1 是無法做指定的,以避免 WAN2-4 都被設定後,其餘未被綁定的 IP 或 Service Port 有一條 WAN 可使用.

Interface Setting: 選擇要進一步設定的介面.

Interface: 顯示出廣域網路埠口的數目,預設值爲四個.

Mode: 在預設的情況下,WAN1 是給**非**指定到 WAN2 到 WAN4 的 IP 及 Service Port 所使用.WAN2~4 可以加以設定,若沒有設定會顯示出由系統自行分配 Dispatched by system,也就是會跟 WAN1 由 Router 自己做 Load Balance.

Config. 可經由點選 Edit 進行進一步的設定.

Apply 按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..

Cancel 按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

Interface:

顯示爲第幾個 WAN 埠口.在預設的情況 WAN2~4 是可以做爲**特定使用者的 IP 群體模式 IP Group (By Users)**

The Max. Bandwidth provided by ISP::

需手動填入此條廣域端口所能支持的上傳(Upstream)及下載(Downstream)的網路流量.其範圍介於 0~100Mbits 之間

Network Service detection

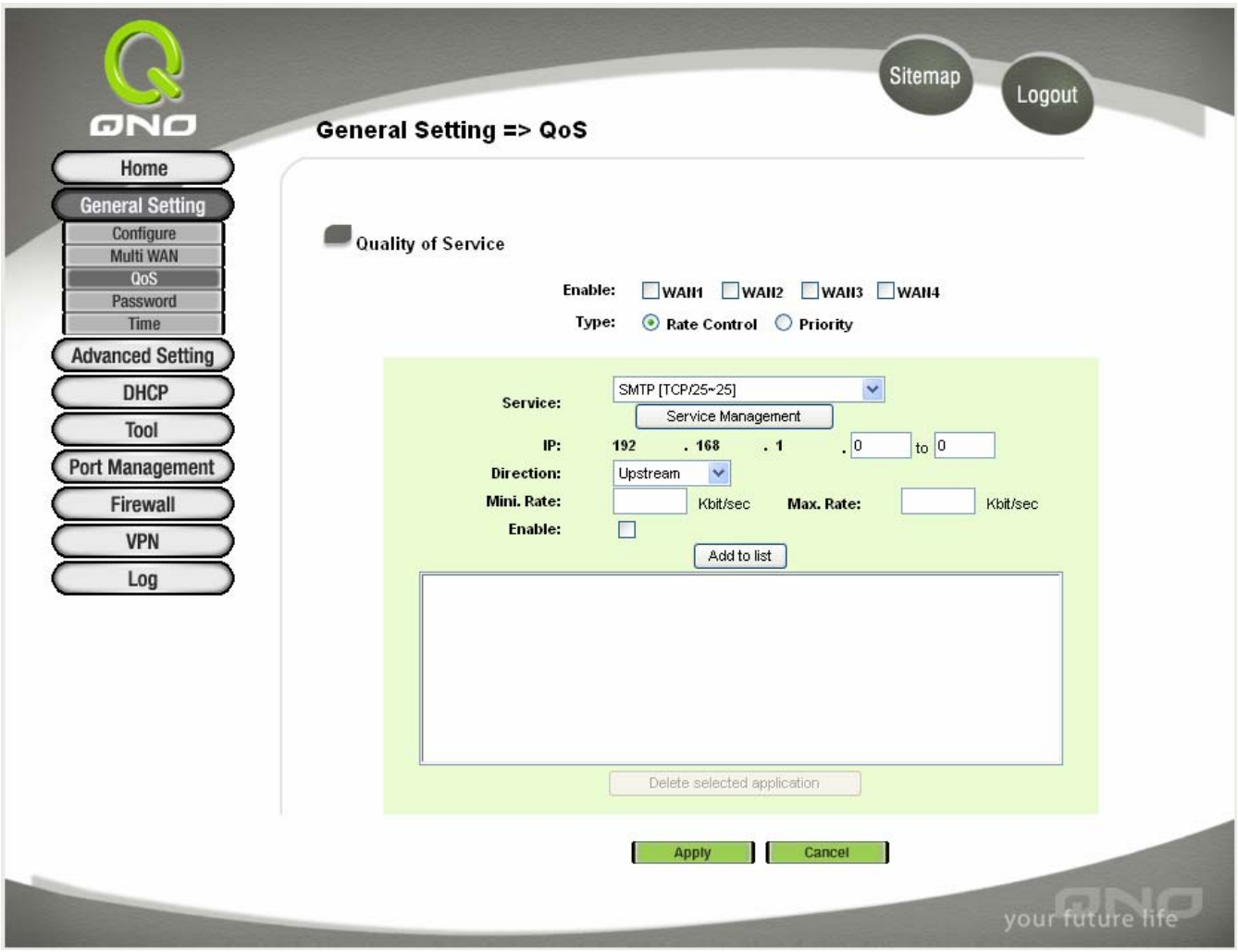
在全自動型的負載平衡模式 Intelligent Banancer(Auto Mode)已經有詳細介紹過.使用者可以回到全自動型的負載平衡模式中觀看.

QoS

FVR9416 提供使用者在特定的廣域網路埠口上,提供流量速度控制 Rate Control 或者是服務優先性 Priority 等兩種服務質量 QoS 的設定類型,以滿足特定使用者的頻寬需求.使用者在此只能夠在這兩種設定類型選擇其中的一種作頻寬服務質量 QoS.

在 Rate Control 的情況下

FVR9416 可以針對特定的廣域端口(WAN1-WAN4)提供針對特定 IP 或特定 Service port 的上下傳帶寬控制的服務或有保障的寬帶需求,來傳送重要的資訊封包.



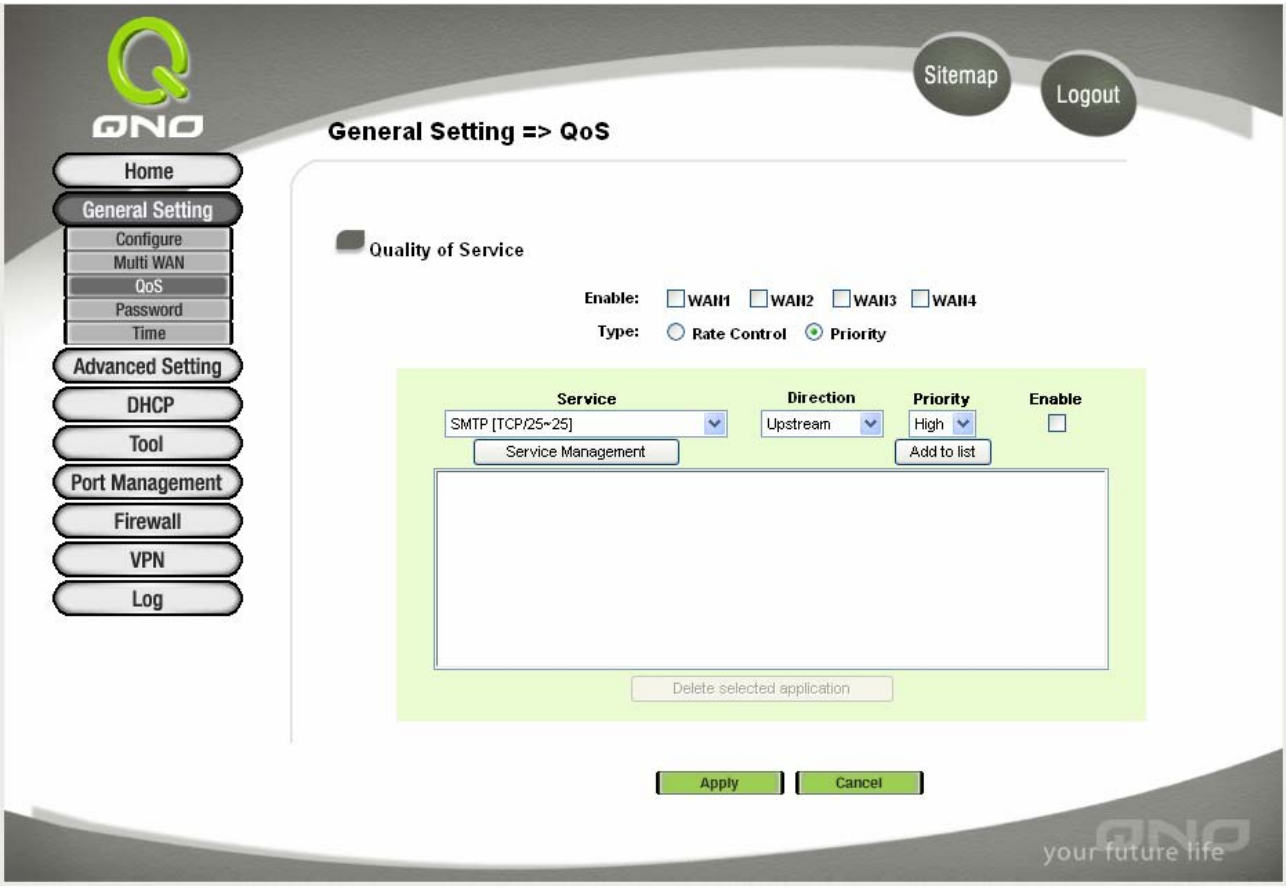
Enable:	啓動選擇要執行此 QoS 限制的廣域端口
Type:	點選流量速度控制 Rate Control
Services:	在此選擇限定的服務端口 Service Port:(如 All(TCP&UDP)0-65535), 如WWW 爲 80(80~80), FTP 爲 21~21,可參考服務號碼預設列表!. 預設的 Service 爲 SMTP。

Services Management:	新增或刪除管理服務埠號列表
Direction:	選擇上傳 uplink 或下載 down link 的限制服務
Minimum Rate (Min. Rate):	在此填入保證或最低的頻寬.例如:填入 15,系統自動會保證這項服務至少有 15 Kbps 的頻寬保證
Maximum Rate (Max. Rate):	在此填入最高的頻寬.例如:填入 700,系統自動會保證這項服務不會超過 700 Kbps 的頻寬
Enable:	開啓此服務功能
Add to List:	增加到開啓服務項目內容列表,最多可新增 30 組.
Delete Selected Services:	刪除所選擇的開啓服務項目之一筆內容
Apply	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..
Cancel	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

在服務優先性 Priority 的情況下

FVR9416 可以針對特定的廣域端口,保證在提供特定的服務時,可以區分成高,中或低的優先順序,來傳送重要的資訊封包,其預設值爲中優先性.

.

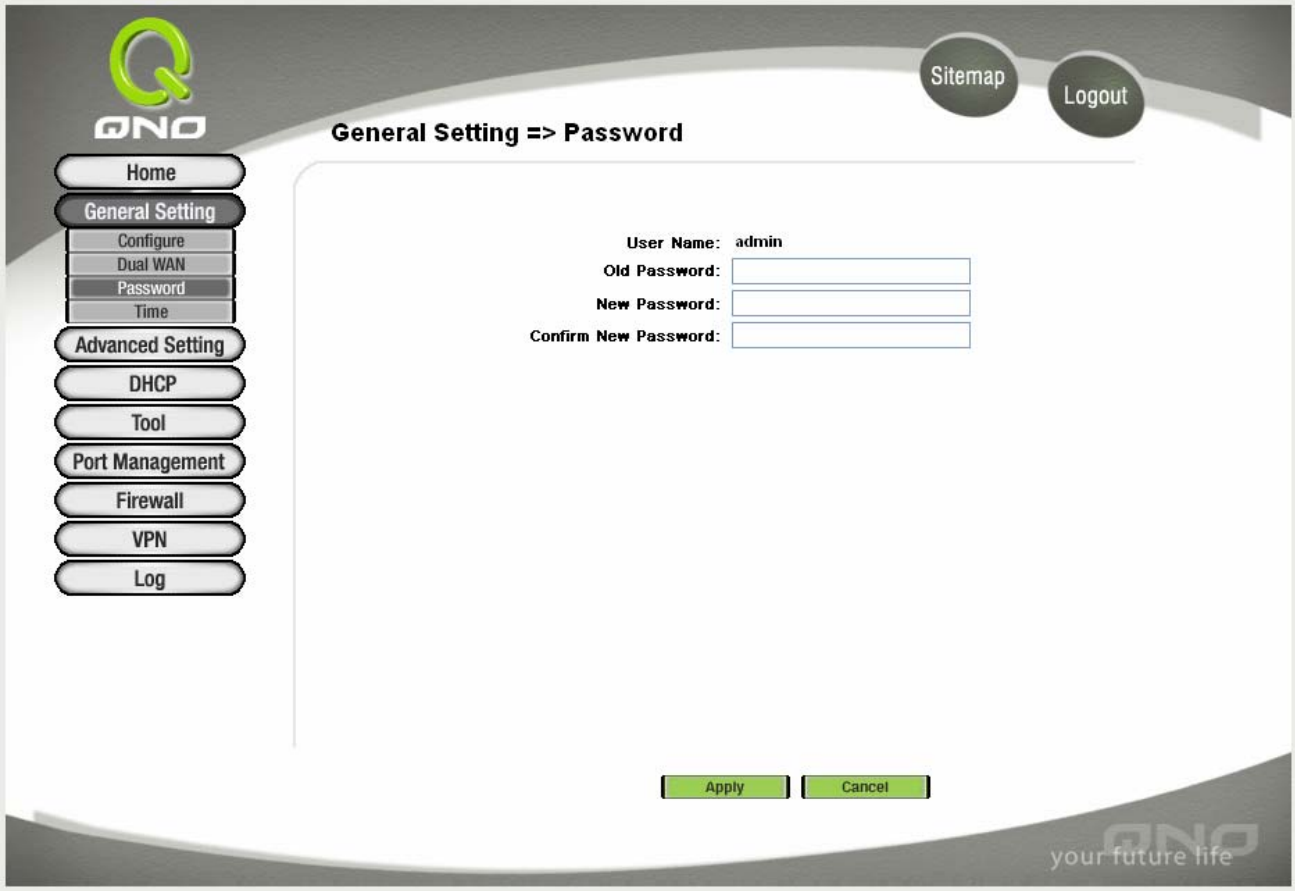


Enable:	啓動選擇要執行此 QoS 的廣域網路埠口
Type:	點選**服務優先性 Priority**
Services:	在此選擇欲開啓的虛擬主機的服務號碼預設列表(如 All(TCP&UDP)0-65535),如 WWW 爲 80(80~80), FTP 爲 21~21,可參考服務號碼預設列表!.
Services Management:	新增或刪除管理服務埠號列表
Direction:	選擇上傳 uplink 或下載 down link.
Priority:	在選擇服務的優先性時,使用者可以選擇高優先性 High(60%) 與低優先性 Low(10%) 兩種.其餘部份則爲中優先性(30%).在列表中高優先性的全部服務會均分系統 60%的頻寬.低優先性的全部服務會均分系統 10%的頻寬.其餘中優先性的全部服務則均分 30%的頻寬.
Add to List:	增加到開啓服務項目內容列表,最多可新增 30 組.
Enable:	開啓此服務功能
Delete Selected application:	刪除所選擇的開啓服務項目之一筆內容
Apply	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..

Cancel	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

Password

本功能設定多爲 FVR9416 的進階管理項目- 管理者密碼設定，本機使用密碼出廠值爲 “admin” ，您可當設定完成後修改此一存取密碼，但是記得設定完成後 Apply！.



User Name:	預設爲 admin
Old Password:	填寫原本舊密碼
New Password:	填寫所更改密碼
Confirm New Password:	再填寫確認一次更改密碼
Apply	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..
Cancel	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

.

Time-系統時間設定

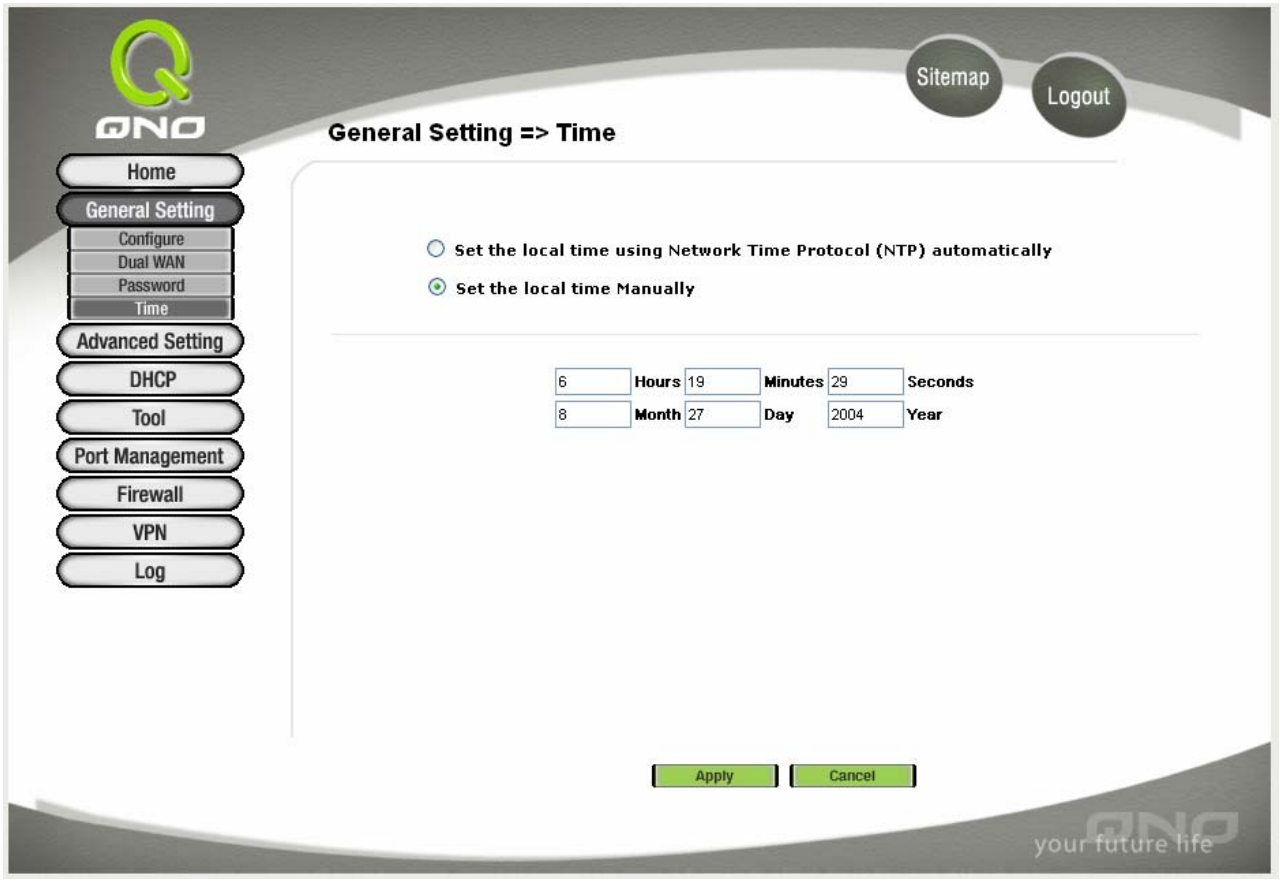
FVR9416 使用了正確的時間計算功能,您可以選擇與 FVR9416 內建的外部時間同步伺服器(NTP Server)或是自己設定正確時間參數,此項參數設置可以讓您在看 FVR9416 的系統紀錄或是設置網路存取時間功能時,可以正確的了解事件發生正確時間以及關閉存取或是開放存取 Internet 資源的依據條件.

Automatically:設定自動與網路上的 NTP 伺服器同步時間

請於 Time Zone 選項選擇您所在區域的時間參數以及日光節約時間,或是您有專屬使用的時間同步伺服器(NTP Server)的話,您可以輸入此時間同步伺服器的 IP 位置.

Manually:手動輸入日期時間參數

於此輸入正確小時(Hours), 分鐘(Minutes), 秒(Seconds), 月份(Month), 日(Day) 與年(Year).

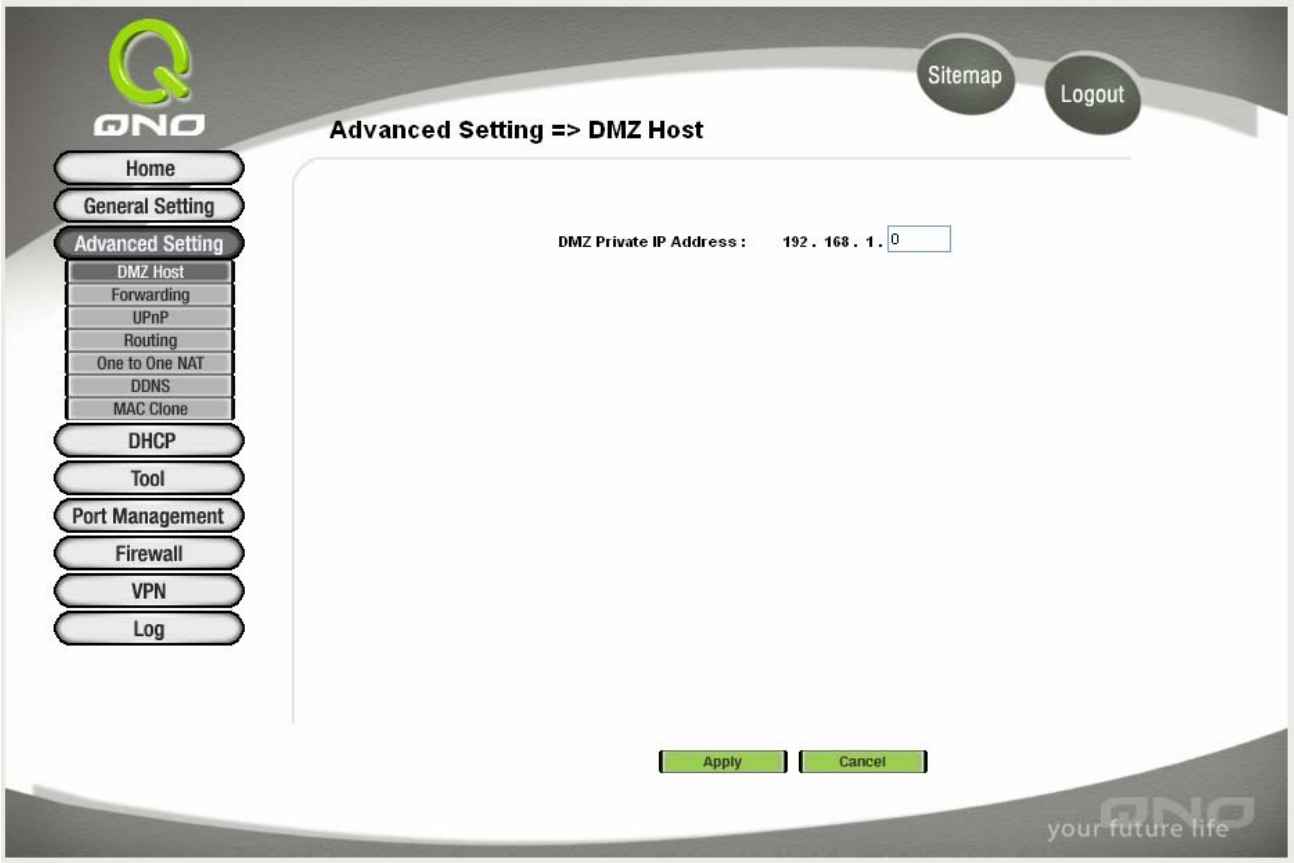


按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數. 按下"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效.

Advanced Setting

DMZ Host-(Demilitarized Zone)

當您使用 NAT 模式運作時,有時需要使用如“網路遊戲”等任何不支援虛擬 IP 位置的各種應用程式時,可將 FVR9416 的 WAN Port 的合法 IP 位置直接對應內部虛擬 IP 位置使用,設定如下填入下方的設定可用此功能達成!



於選擇 **“DMZ Host”** 功能時,若您要取消此功能必須於後面設定虛擬 IP 位置地方填入**“0”** 的參數,才會停止此功能使用.

按下此按鈕”Apply”即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數. 按下”Cancel”即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效.

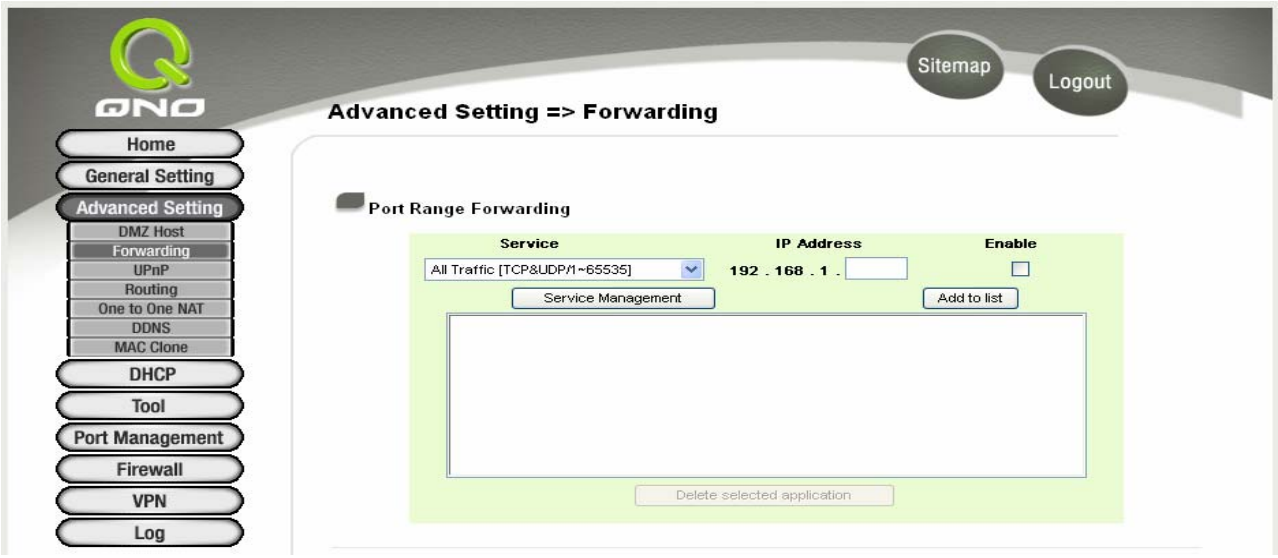
Forwarding

Port forwarding 虛擬主機架設，若是網路中含有伺服器功能（意指對外部的服務主機 WWW,FTP・Mail 等）可將此主機利用防火牆功能，將主機視爲－虛擬的位置，可用 FVR9416 的外部合法 IP 位置<Public IP>，經過 port 的轉換，(如 WWW 爲 port 80)，直接存取內部伺服器的服務。若於設定畫面中，選項填入ＷＷＷ伺服器位置，如 192.168.1.50 且 port 是 80 的話，當 Internet 要存取這個網頁時只要鍵入：

http://211.243.220.43(此爲 FVR9416 的外部合法 IP 位址)

此時，就會透過 FVR9416 的 Public IP 位置去轉換到 192.168.1.50 的虛擬主機上的 Port 80 讀取網頁了。

其他的服務設定，如同上一般；只要將所用的 Server 的 UDP Port 號碼，以及虛擬主機的 IP 位置填入即可！.



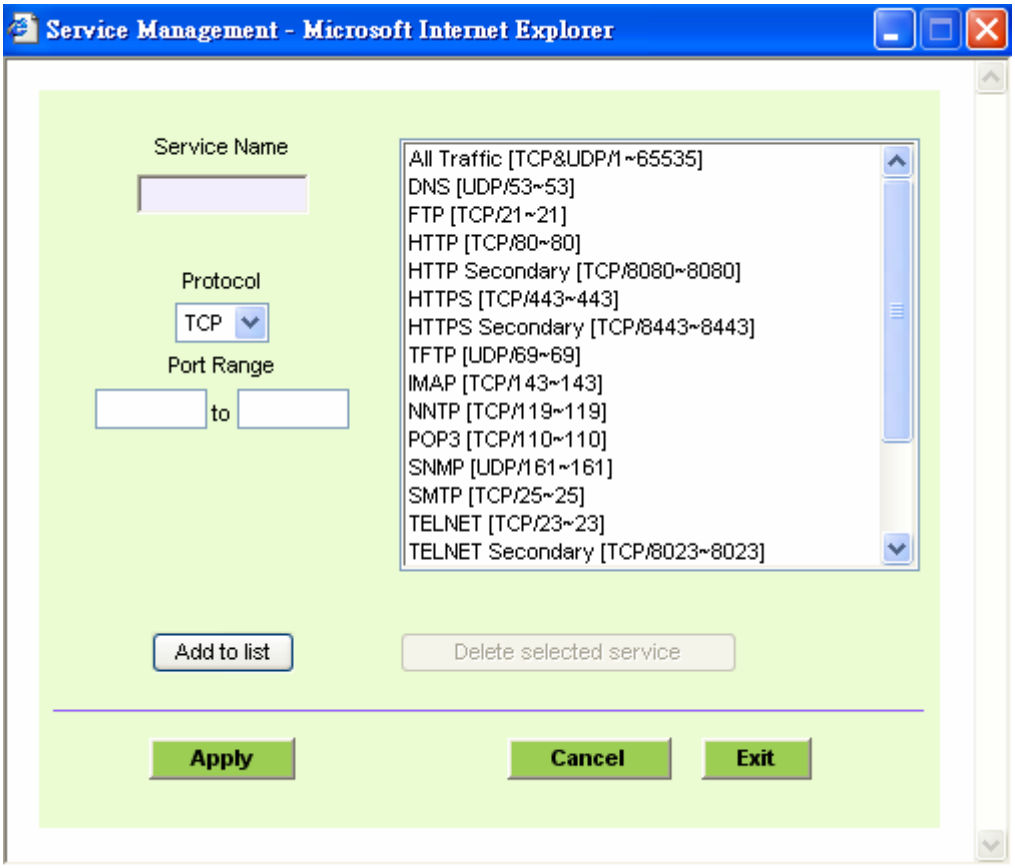
Services:	在此選擇欲開啓的虛擬主機的服務號碼預設列表(如 All(TCP&UDP)0-65535),如 WWW 爲 80(80~80), FTP 爲 21~21,可參考服務號碼預設列表!.
IP Address:	在此填上虛擬主機相對應的內部虛擬 IP 位置,如 192.168.1.100
Enable:	開啓此服務功能
Services Management:	新增或刪除管理服務埠號列表
Add to List:	增加到開啓服務項目內容

以上服務表列,一些爲較常使用的項目,若您預開啓的項目沒有在表列中,您可以使用 **Services Management:** 新增或刪除管理服務埠號列表功能達成,如以下所述:

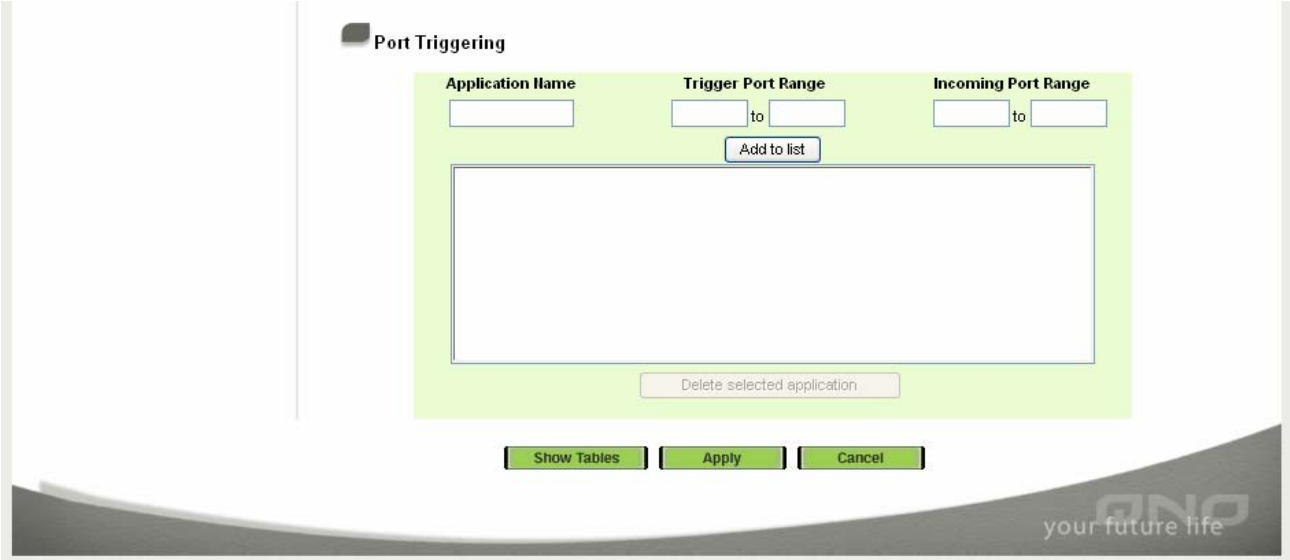
***Port Range Forwarding:*開啓埠號位置新增管理功能**

Services Name:	在此自訂選擇欲開啓的服務埠號名稱加入列表中,如 Edonky 等
Protocol:	選擇此服務 Port 是 TCP 還是 UDP 封包.
Port Range:	開啓此服務功能在此填上欲開啓的服務埠號的位置範圍,如 500~500 或是 2300~2310 等.
Add to List:	增加到開啓服務項目內容列表,最多可新增 30 組.

Delete Selected Services:	刪除所選擇的開啓服務項目之一筆內容
Apply	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..
Cancel	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效
Exit:	離開此功能設定畫面



Port Triggering



有一些特殊應用軟體其進出 Internet 的埠號(Port Number)爲非對稱的,此時您必須使用此功能選項將一些特殊一用程式使用的埠號填入相關設定中,如以上畫面所示:

Application name: 您可以自訂此特殊應用軟體名稱,方便管理使用!

Trigger Port Range: 輸入由 FVR9416 出 Internet 的使用埠口(Port Number)編號.(如 9000~10000)

Incoming Port Range: 輸入由 Internet 進入的使用埠口(Port Number)編號. (如 2004~2005)

Add to List: 增加到開啓服務項目內容列表.

Delete Selected Application: 刪除所選擇的開啓服務項目之一筆內容

Show Tables: 按下此按鈕即會顯示 Table 上的所有設定項目內容參數.

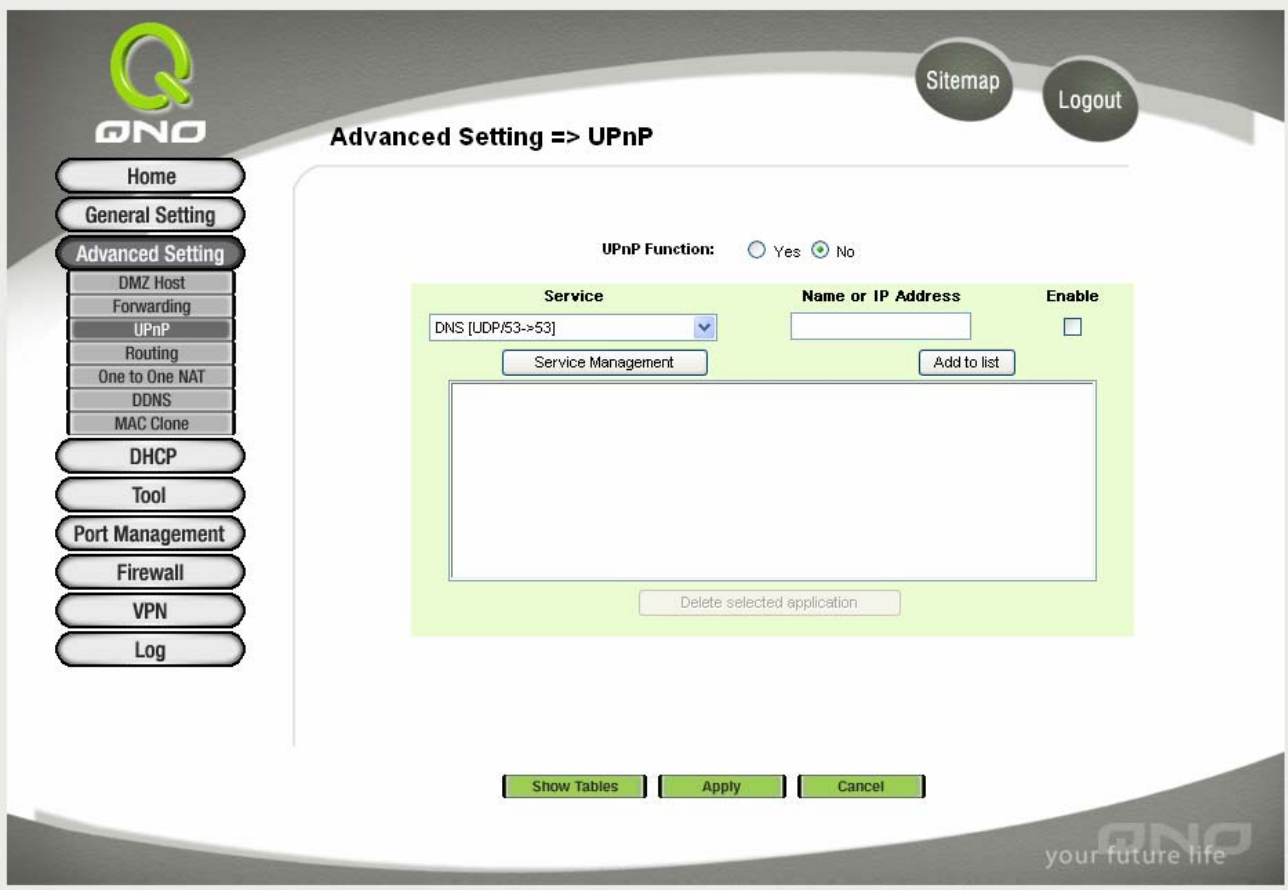
Apply: 按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..

Cancel 按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

以下爲一些常用的埠號需設定到此功能項目中的列表:

Application	Outgoing Control	Incoming Data
Battle.net	6112	6112
DialPad	7175	51200, 51201,51210
ICU II	2019	2000-2038, 2050-2051 2069, 2085,3010-3030
MSN Gaming Zone	47624	2300-2400, 28800-29000

UPnP



UPnP (Universal Plug and Play) 是微軟 Microsoft 所制定的一項通訊協定標準,若是您使用的虛擬主機電腦有支援 UpnP 機制的話(如 WindowsXP),而您也必須相同設定您的電腦使用 UpnP 功能開啓,以便與 FVR9416 路由器協調搭配使用.

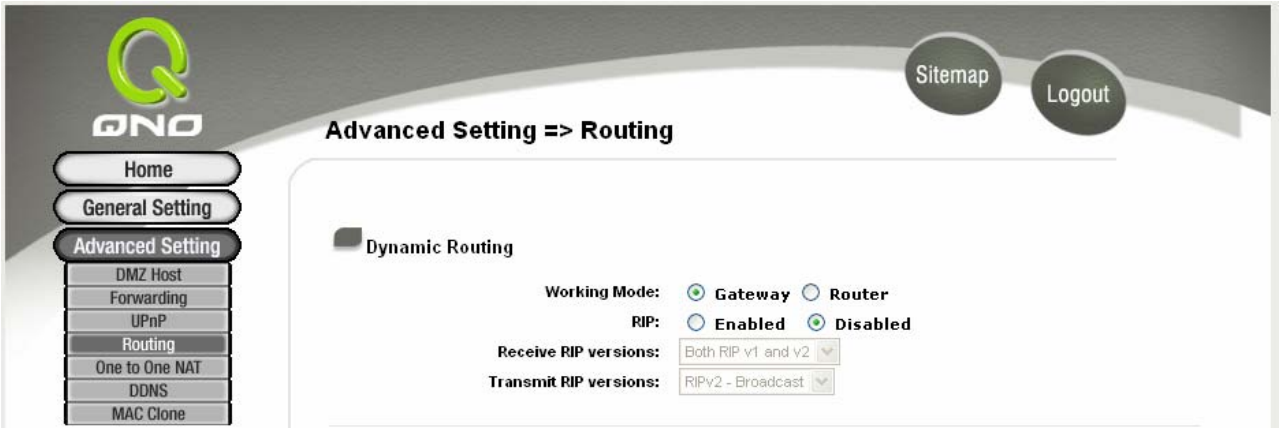
Services:	在此選擇欲開啓的 UPnP 的服務號碼預設列表,如 WWW 爲 80(80~80), FTP 爲 21~21,可參考服務號碼預設列表!.
IP Address:	在此填上 UPnP 相對應的內部虛擬 IP 位置或名稱,如 192.168.1.100
Enable:	開啓此服務功能
Services Management:	新增或刪除管理服務埠號列表
Add to List:	增加到開啓服務項目內容
Delete Selected Services:	刪除所選擇的開啓服務項目之一筆內容
Show Tables:	顯示目前所開啓設定的 UpnP 列表
Apply:	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..
Cancel:	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

Routing-路由通訊協定

***Dynamic Routing*-動態路由通訊協定**

RIP 是 Routing Information Protocol 的簡稱,在 IP 環境中有 RIP I / RIP II,一般而言網路中大多只有一個路由器,所以決大部份我們會只使用 Static Route(靜態路由通訊),RIP 的使用時機是若存在與網路中有數個路由器,此時不想每台路由器都去定義繞徑表(Routing Table) ,可自動選擇 RIP 通訊協定,且自動將所有路徑更新!

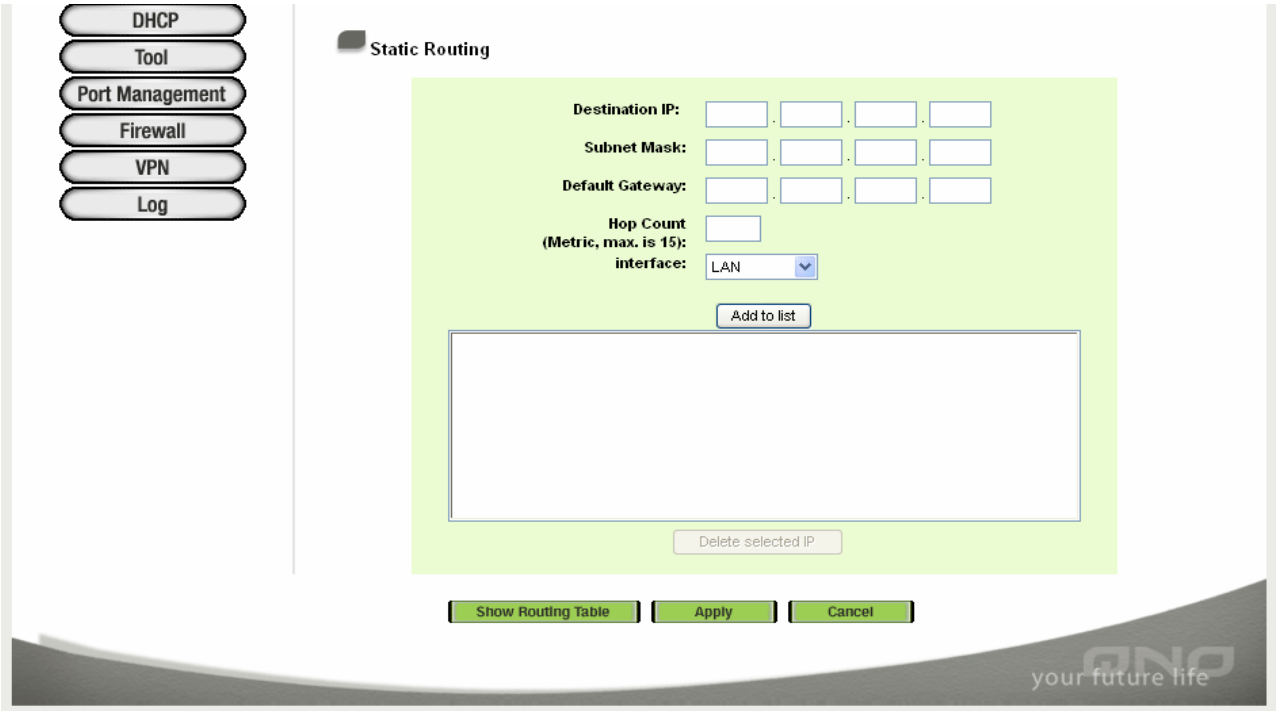
RIP 也是一個很非常簡單的路由協定(Routing Protocol),是採用 Distance Vector 的方式,所謂 Distance Vector 是用以 Router 的個數來作爲傳送距離的判斷 ， 而不以實際連線的速率來作判斷,所以在某些時候所選的路徑是經過最少的 Router, 但是並不一定反應速度最快的 Router.



Working Mode:	選擇路由器運作模式爲"Gateway"模式(NAT)或是一般路由(LAN to LAN Routing)模式.
RIP:	選擇按鈕"Enable"選擇使用 RIP 動態路由通訊
Transmit RIP Version:	可於上下選擇按鈕選擇使用動態路由通訊 **None, RIPv1, RIPv2, Both RIPv1 and v2** 爲傳送動態路由通訊協定的 **"TX"** 功能
Receive RIP Version:	可於上下選擇按鈕選擇使用動態路由通訊 **None, RIPv1, RIPv2-Broadcast, RIPv2-Multicast**, 爲接收動態路由通訊協定的 **"RX"** 功能
Show Routing Table:	可使用圖中的功能按紐 "Show Routing Table " 了解最新的路徑表
Apply:	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數.
Cancel:	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

***Static Routing*-靜態路由通訊協定**

如果在您的網路中有多個路由器與 IP 節點子網路,就必需設定 FVR9416 的靜態路由功能(Static Routing),這些功能是讓整個不同的網路節點能自動找尋所需繞徑(Routing)且能讓不同網路節點能相戶存取;可使用圖中的功能按紐 “Show Routing Table “ 了解最新的路徑表...



Select Route entry:	可選擇靜態路由表格, FVR9416 共支援了多達 30 組路由表
Delete this entry	刪除一個路由表
Destination IP and Subnet Mask:	可填入欲繞徑的遠端網路 IP 節點與子網路節點位置, 如另一個子網路節點爲 192.168.2.0/255.255.255.0
Default Gateway:	此網路節點欲繞徑的預設閘道器位置. 如 192.168.2.1
Hop Count:	此節點的路由器層數,如是在 FVR9416 下的二個路由器之一,此應填爲 2,預設爲 1.(最大爲 15)
Interface	此網路節點的連接位置,是位於 WAN 端亦或是 LAN 端.
Delete Selected IP:	刪除一個路徑表
Show Routing Table:	顯示目前最新的路徑表

.

One-to-One NAT-- 一對一 NAT 對應

當您的寬頻網路爲固定制(如 ADSL 固定 8 個 IP 位置)時,因 FVR9416 本身指佔用一個合法 IP 位置,以及 ATU-R 也使用一個合法 IP 位置後,所剩爲 4 個合法 IP.欲將此其他的 4 個合法 IP 位置直接對應到 FVR9416 下的 4 個虛擬 IP,可用此功能達成!

使用方法:

當您有使用如“網路遊戲”等任何不支援虛擬 IP 位置的各種應用程式時,可將外部的合法 IP 位置直接對應內部虛擬 IP 位置使用,設定如下填入上方的設定中即可!

範例: 如您有 5 個可用 IP 位置,分別是 210.11.1.1~6,而 210.11.1.1 已經給 FVR9416 的 WAN 合法 IP 使用於一般的 NAT 上,另外還有其他四個合法 IP 可以分別設定到 Multi-DMZ 當中,如下所述

210.11.1.4 → 192.168.1.3

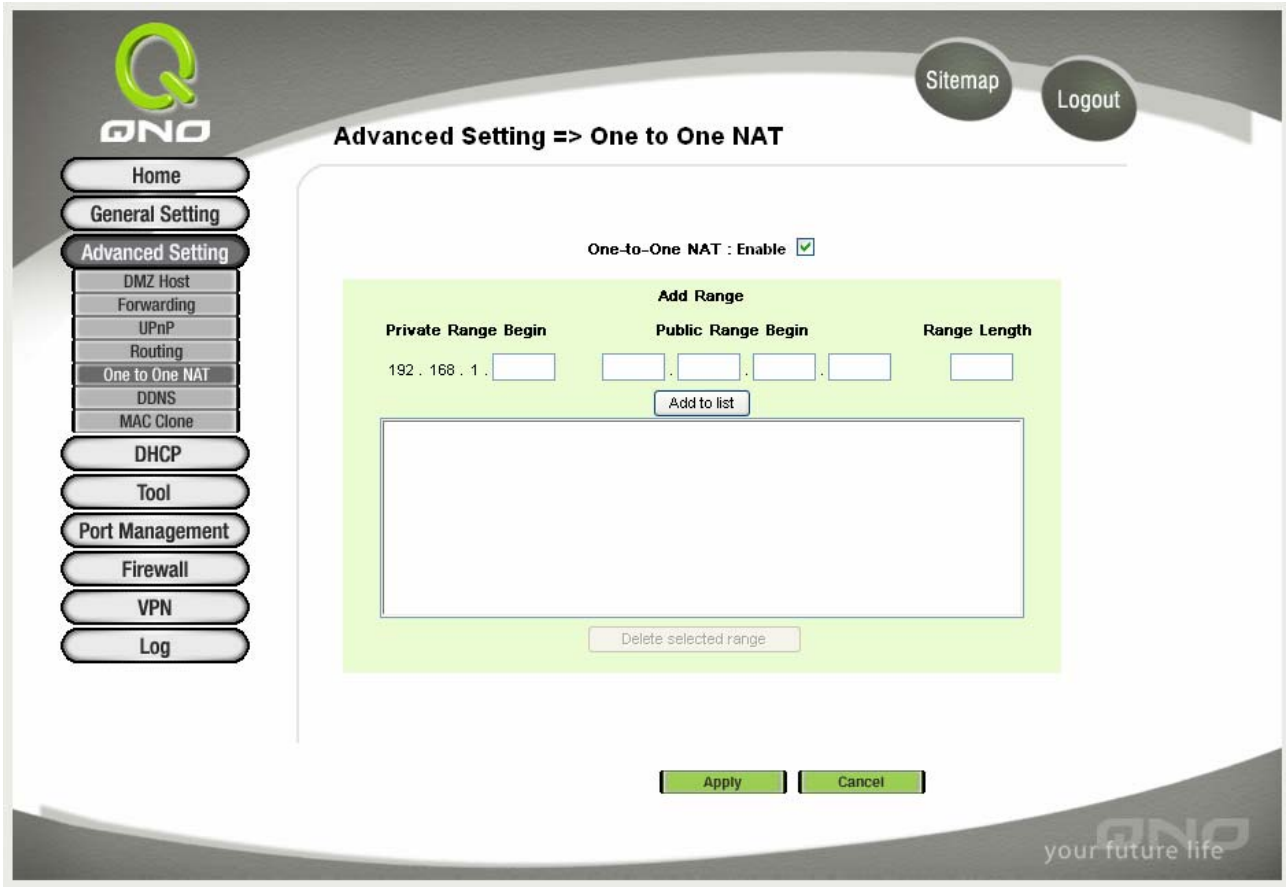
210.11.1.5→ 192.168.1.4

210.11.1.6→ 192.168.1.5

210.11.1.7→ 192.168.1.6

.

Note: FVR9416 廣域網路 IP 位置(WAN IP -NAT Public) 無法納入此項目的範圍設定中.

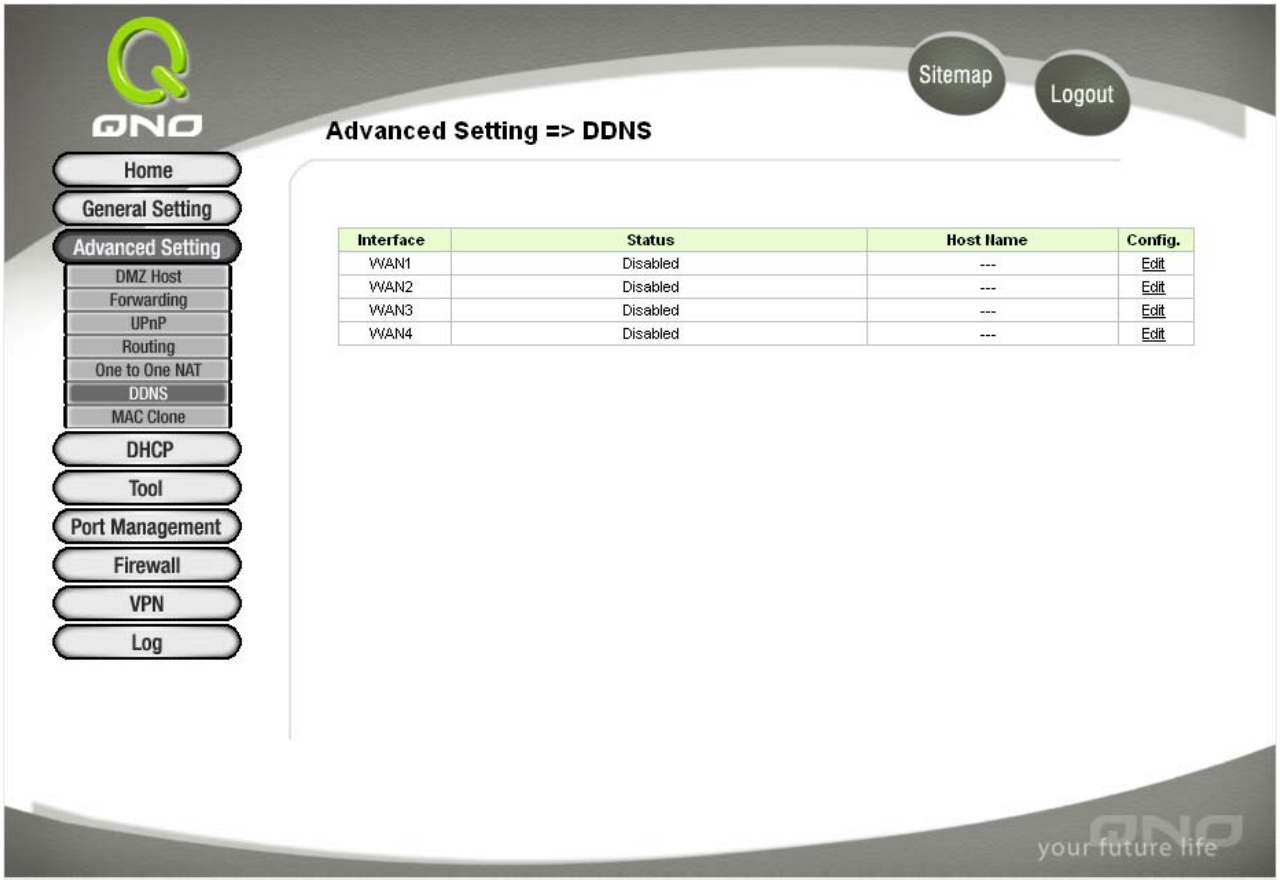


One-to-One NAT:	啓動或關閉一對一 NAT 功能“**Enable”**開啓 **Disable** 關閉 (選擇是否開啓此功能)
Private Range Begin:	虛擬 IP 位置起始 IP 位置
Public Range Begin:	外部合法 IP 位置起始 IP
Range Length:	外部合法 IP 位置終止 IP 的數量
Add to List:	加入此設定到一對一 NAT 列表中
Delete selected range:	刪除所選擇的一項一對一 NAT 列表
Apply:	按下此按鈕”Apply”即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數.
Cancel:	按下此按鈕”Undo”即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

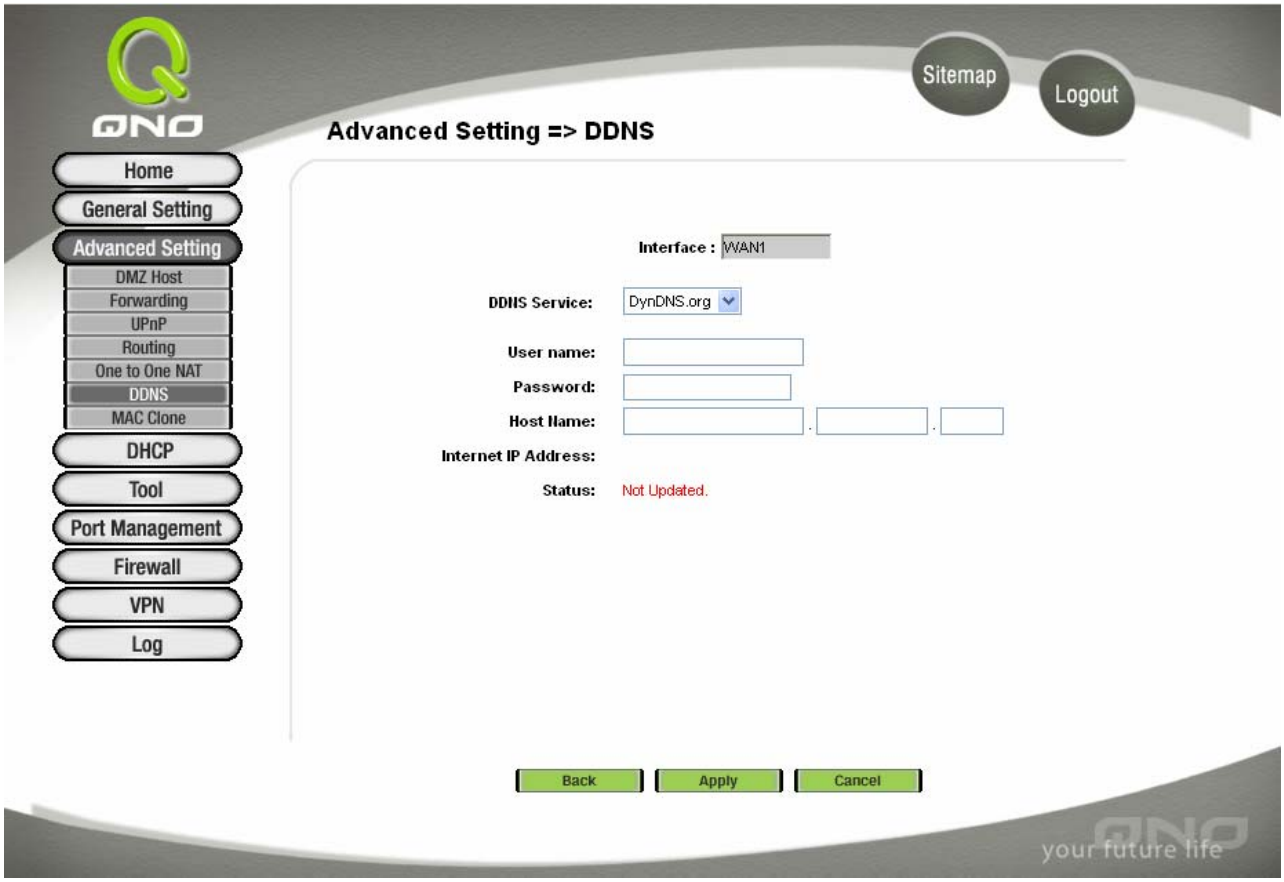
Note: 一對一的 NAT 模式(One-to-One NAT)將會改變防火牆運作的方式,您若設定了此功能, LAN 端所設定的機器或 PC 將會曝露到 Internet 上, 除非到防火牆的 Access Rule 中加入拒絕存取規則項目條件,才可以阻斷由 Internet 進到 LAN 端設定一對一 NAT 的機器或 PC. 您可以按下新增一個一對一 NAT 位置項目(**Add to List)** 按鈕或是選擇刪除一個一對一 NAT 位置(**Delete selected range)**.

DDNS-動態網域名稱

"DDNS"目前支援 Dyndns.org 與 3322.org 的動態網址轉換功能,其目的是爲了讓使用動態 IP 位置架站或是遠端監控還有動態 IP 下需做 VPN 的連線爲目的,如 ADSL PPPoE 計時制或是 Cable Modem 的使用者的合法 IP 位置都會隨時間而改變,當此使用者欲架設網站之類的服務,但是因 IP 會隨時變動, 所以本設備提供了動態網址轉換功能,此服務可向 www.dyndns.org 或是 www.3322.org 提出申請,是完全免費的!!



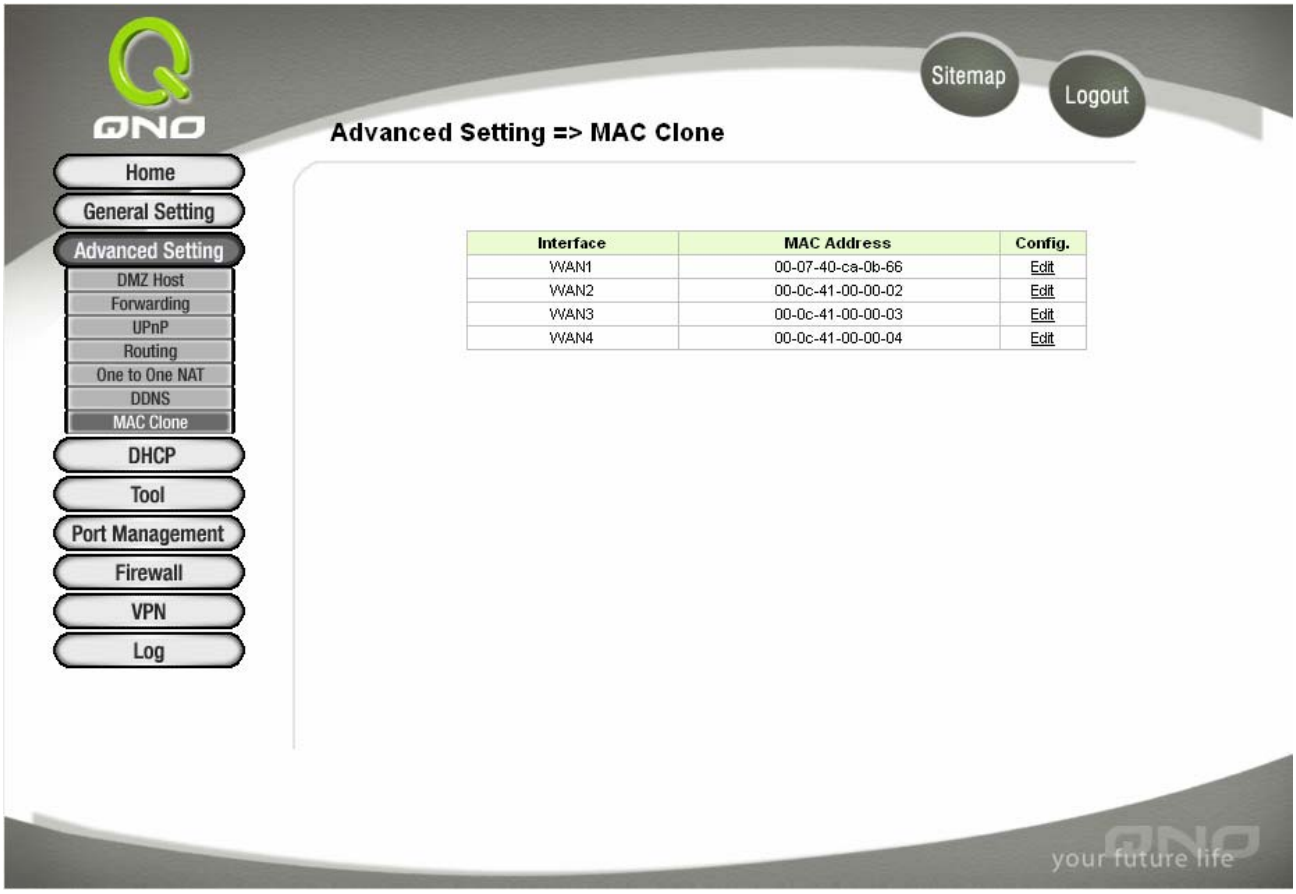
請在設定欄(Config.) 的編輯(Edit) 按下該超連結直接進入該設定項目中.



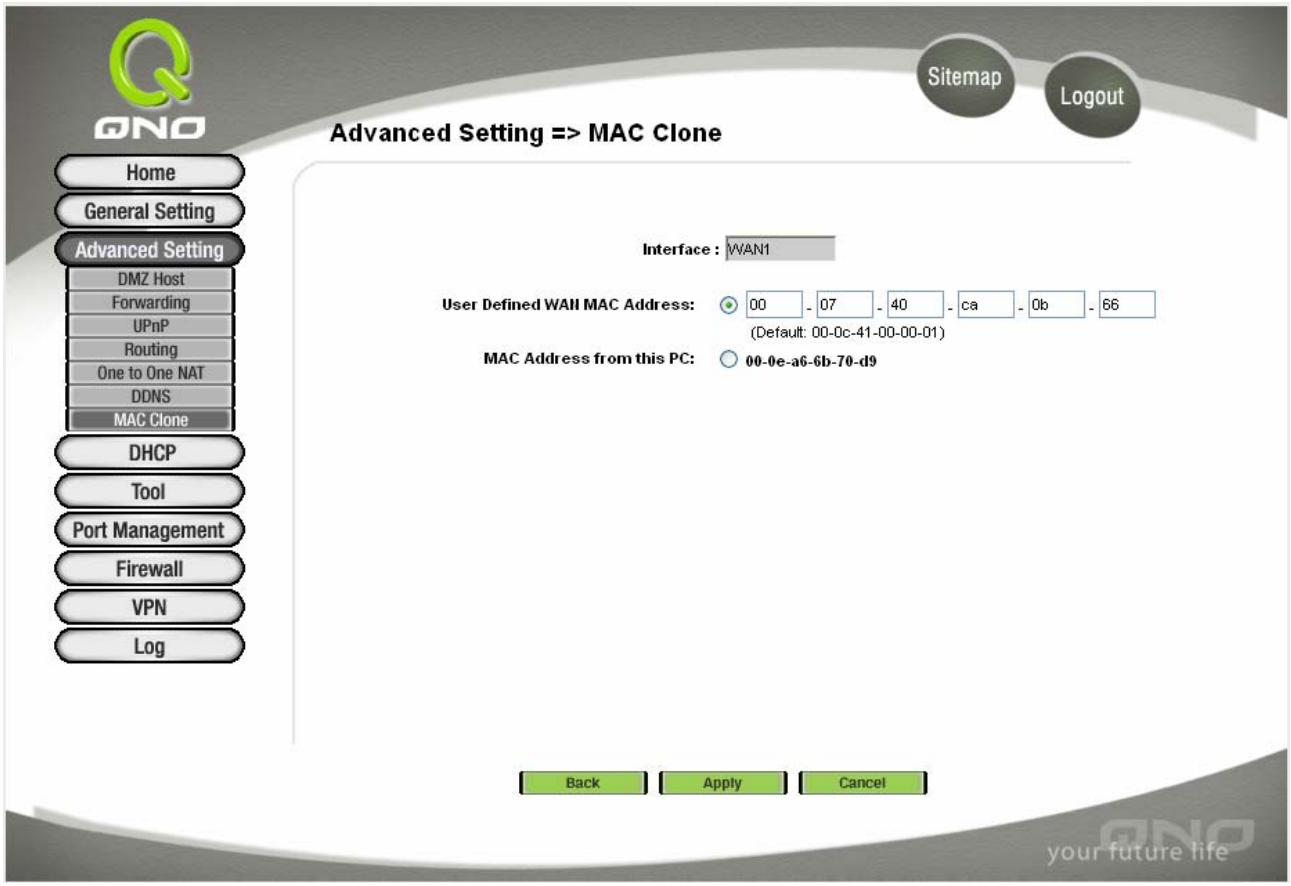
Interface:	使用者所選取的廣域端口
DDNS Service:	DDNS 動態網址轉換功能可以選擇 **Disable** 關閉,DDNS.org 與 3322.org 等三項.
Username:	使用者名稱:向 DDNS 所設定的名稱
Password:	使用者密碼:向 DDNS 所設定的密碼
Host Name:	動態網址名稱:向 DDNS 所註冊的網址,如 abc.dyndns.org or xyz.3322.org 等.
Internet IP Address	目前向 ISP 所取得的之動態合法 IP 位置
Status:	目前 DDNS 的狀態:顯示目前的 DDNS 所更新 IP 功能狀態
Back:	按下此按鈕"Back"即會回到前一個畫面.
Apply:	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數.
Cancel:	按下此按鈕"Undo"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

MAC Clone-變換實體 MAC 位置

此多爲使用於雙向 Cable Modem 的用戶,若有發生類似鎖網卡的情況下,可使用此功能將原有網路卡實體層位置(MAC Address:00-xx-xx-xx-xx-xx)填入此項目中以解除鎖定問題!



請在設定欄(Config.) 的編輯(Edit) 按下該超連結直接進入該設定項目中.



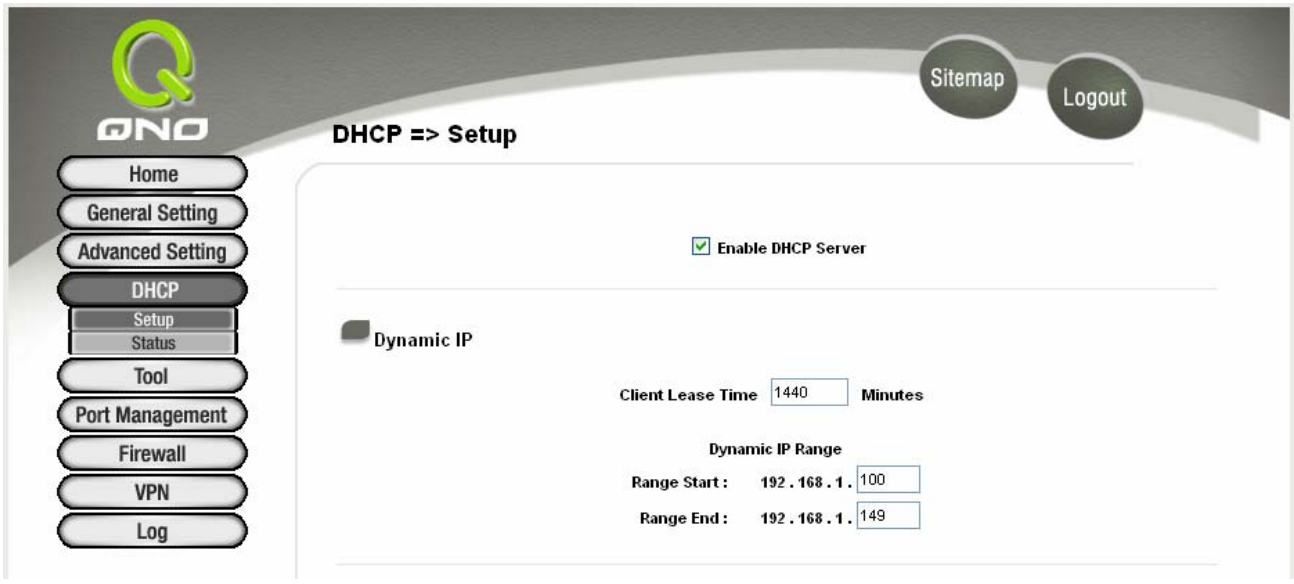
Interface:	使用者所選取的廣域端口
User Defined WAN1 MAC Address:	目前設備出廠預設的 MAC 位置.
MAC Address From this PC:	目前連接此 PC 的 MAC 位置.
Back:	按下此按鈕”Back”即會回到前一個畫面.
Apply:	按下此按鈕”Apply”即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數.
Cancel:	按下此按鈕”Undo”即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

DHCP-DHCP 發放 IP 伺服器

Setup-設定

因 FVR9416 本身就含有 DHCP 伺服器，所以可以提供區域網路內的電腦自動取得 IP 的功能，(如同 NT 伺服器中的 DHCP 服務，好處是每台 PC 不用去記錄與設定其 IP 位置，當電腦開機後，就可從 FVR9416 自動取得，管理方便。.

Enable DHCP Server: 可選擇開啓 DHCP 伺服器自動派發 IP 位置功能;若爲 Enable 選項，則所有 PC 都可使用自動取得 IP 位置，反之則無；每台 PC 必需去指定固定虛擬 IP 位置



***Dynamic IP*-動態 IP**

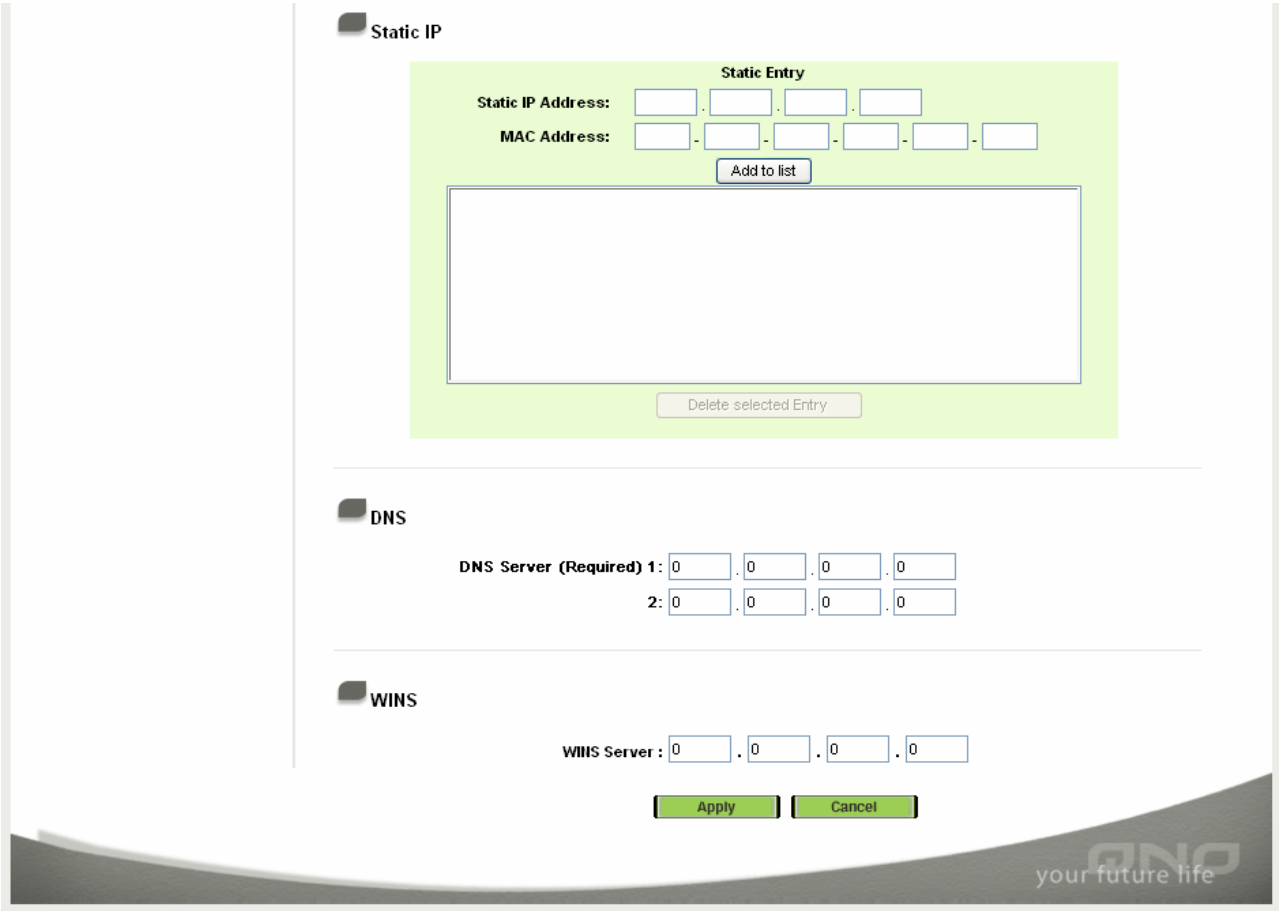
Client Lease Time: 此設定爲發給 PC 端 IP 位置的租約時間,預設爲 1440 分鐘(代表時間爲一天),您可以依照實際需求來設定,以分鐘爲單位.

Range Start: 此 IP 位置是 DHCP Server 自動派送 IP 的啓使 IP，意指是從多少 IP 位址開始派送。系統預設爲從 192.168.1.100 的 IP 位置開始發放.

Range End: 意指是從多少 IP 位址截止派送。系統預設爲從 149 的 IP 位置開始停止發放 IP，原廠設定值可供 50 台電腦自動取得 IP 位址,您可以是實際情況增減使用!

***Static IP*- IP 位置綁定功能(IP by MAC)**

Static IP address	輸入 PC 端固定虛擬 IP 位置
MAC:	輸入 PC 端網路卡固定實體 MAC 位置
Add to List:	加入此設定到 Static IP 列表中
Delete selected Entry:	刪除所選擇的 Static IP 列表
Add New	新增新的固定虛擬 IP 位置



DNS Server

此設定爲發給 PC 端 IP 位置的 DNS 網域伺服器查詢位置,您可以直接輸入此伺服器的 IP 位置.

DNS Server (Required)1	輸入 DNS 網域伺服器的 IP 位置.預設值爲 0.
2	輸入 DNS 網域伺服器的 IP 位置.預設值爲 0.

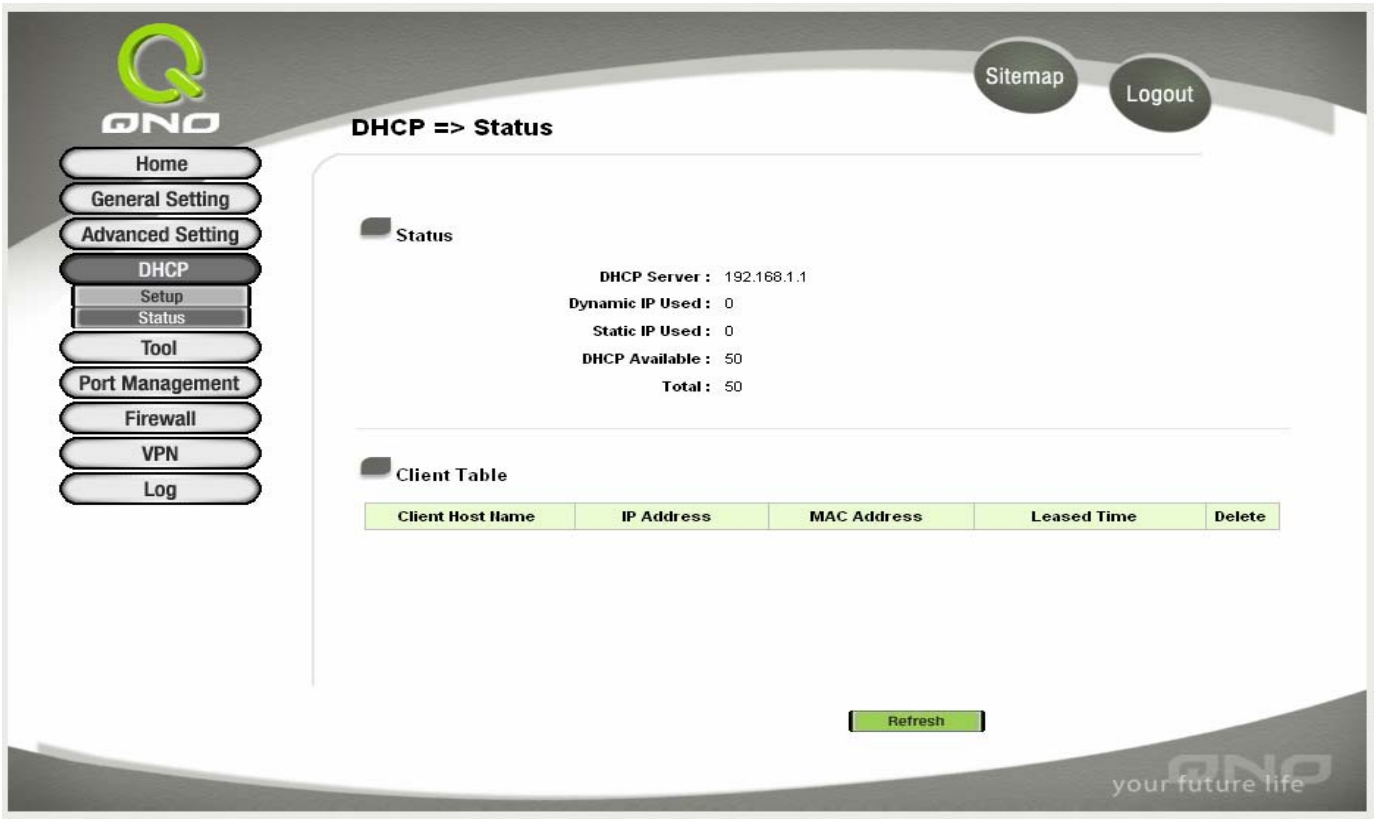
WINS

若您的網路上有解析如 Windows 的電腦名稱伺服器的話,您可以直接輸入此伺服器的 IP 位置

WIN Server	輸入 WIN 網域伺服器的 IP 位置.預設值爲 0.

Apply:	按下此按鈕”Apply”即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數.
Cancel:	按下此按鈕”Cancel”即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

Status-狀態顯示



此狀態表爲顯示 DHCP 伺服器的目前使用狀態與設定紀錄等,以便提供管理人員需要時做網路設定參考數據.以下針對其內容做介紹:.

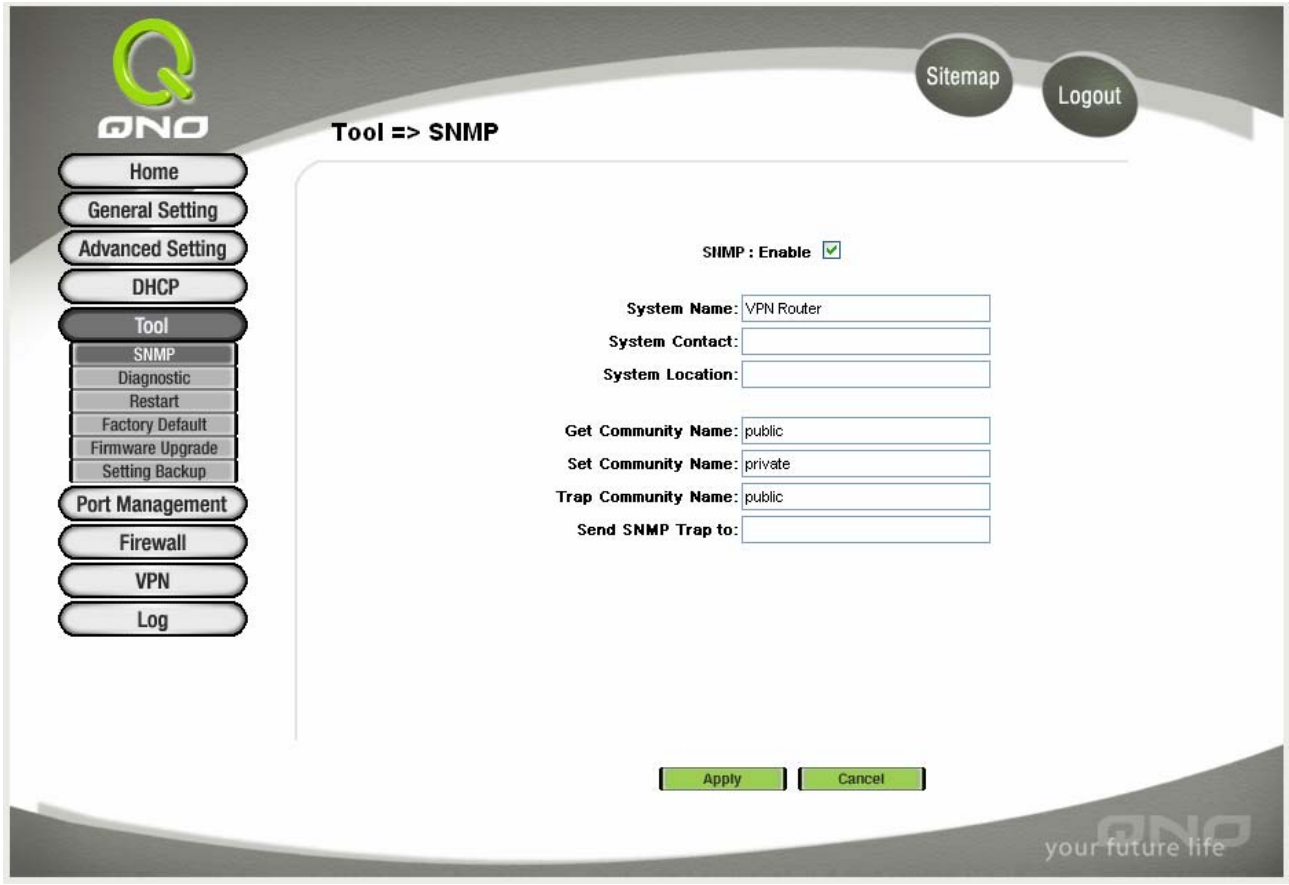
DHCP Server:	目前 DHCP 伺服器的 IP 位置
Dynamic IP Used:	目前 DHCP 伺服器已經發放動態 IP 的數量
Static IP Used:	目前 DHCP 伺服器已經發放固定 IP 的數量
DHCP Available:	目前 DHCP 伺服器可以發放的 IP 數量
Total:	目前 DHCP 伺服器所設定可發放的 IP 總數量
Client Host Name:	目前此台電腦的電腦名稱

IP Address:	目前此台電腦所取得的 IP 位置
MAC Address:	目前此台電腦的 MAC 網路實體位置
Leased Time:	DHCP 目前核發 IP 位置的租約時間
Delete:	刪除此筆核發 IP 紀錄

Tool-工具程式

SNMP-網路通訊

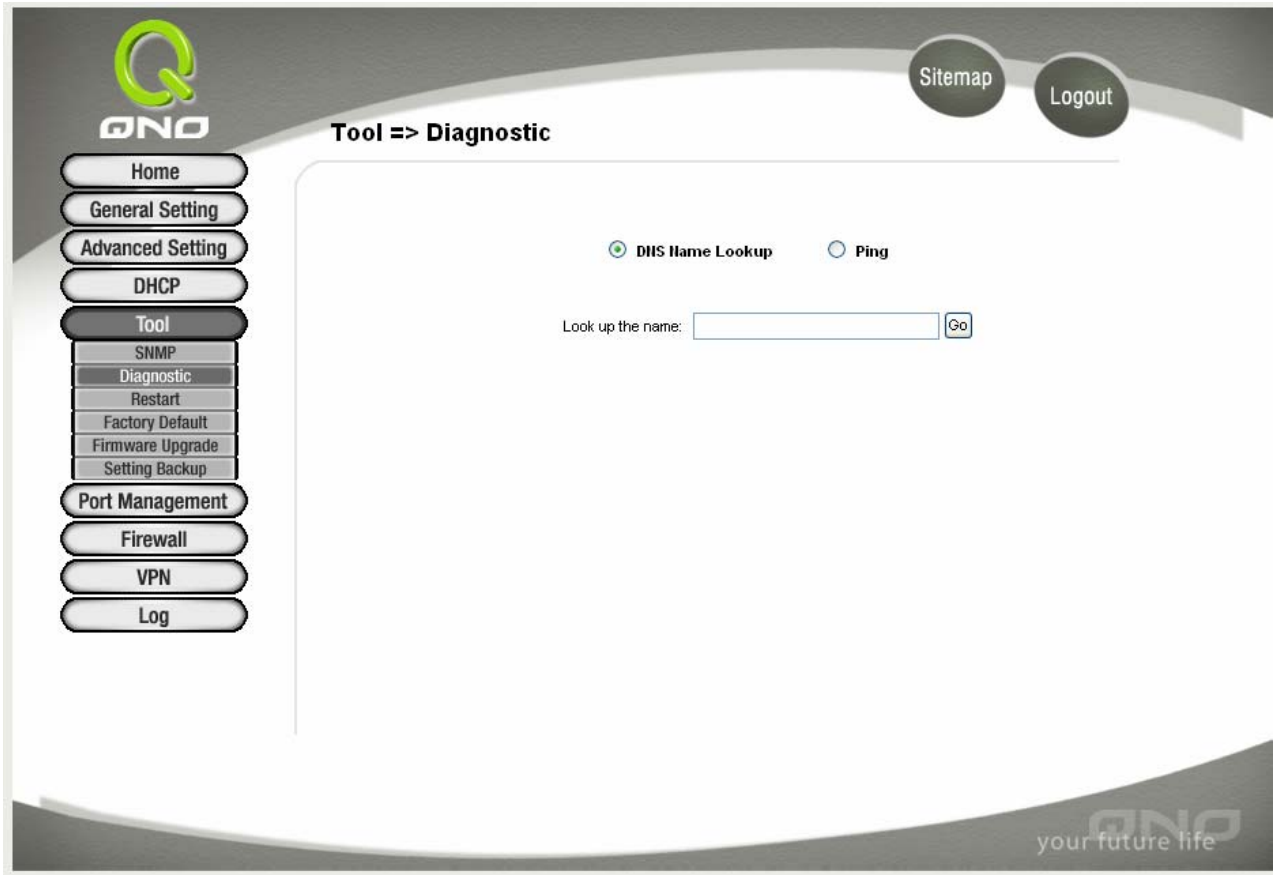
SNMP 爲 Simple Network Management Protocol 的縮寫,意指網路管理通訊協定,此爲網路上重要的管理項目依據之一,透過此 SNMP 通訊協定,可以讓已經具備有網路管理的程式(如 SNMP Tools-HP Open View)等網管程式做即時管理之通訊使用, FVR9416 支援標準 SNMP v1/v2c,可以搭配標準 SNMP 網路管理軟體來得知目前所有網路上的機器運作情況,以便隨時掌握網路資訊.



Enable SNMP:	將 SNMP 功能開啓,系統預設爲開啓此功能.
System Name:	設定機器的名稱,如 FVR9416
System Contact:	設定機器的管理聯繫人員名稱,如 John
System Location:	設定機器的目前所在位置,如 Taipei
Get Community Name:	設定一組管理者參數可以取得此機器的項目資訊,系統預設"Public"
Set Community Name:	設定一組管理者參數可以設定此機器的項目資訊,系統預設"Private"
Trap Community Name:	設定一組管理者參數可以傳送 Trap 的資訊
Send SNMP Trap to:	設定一組 IP 位置或是 Domain Name 名稱的接收 Trap 訊號主機
Apply:	按下此按鈕”Apply”即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數.
Delete:	按下此按鈕”Cancel”即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

Diagnostic-線上連線除錯測試

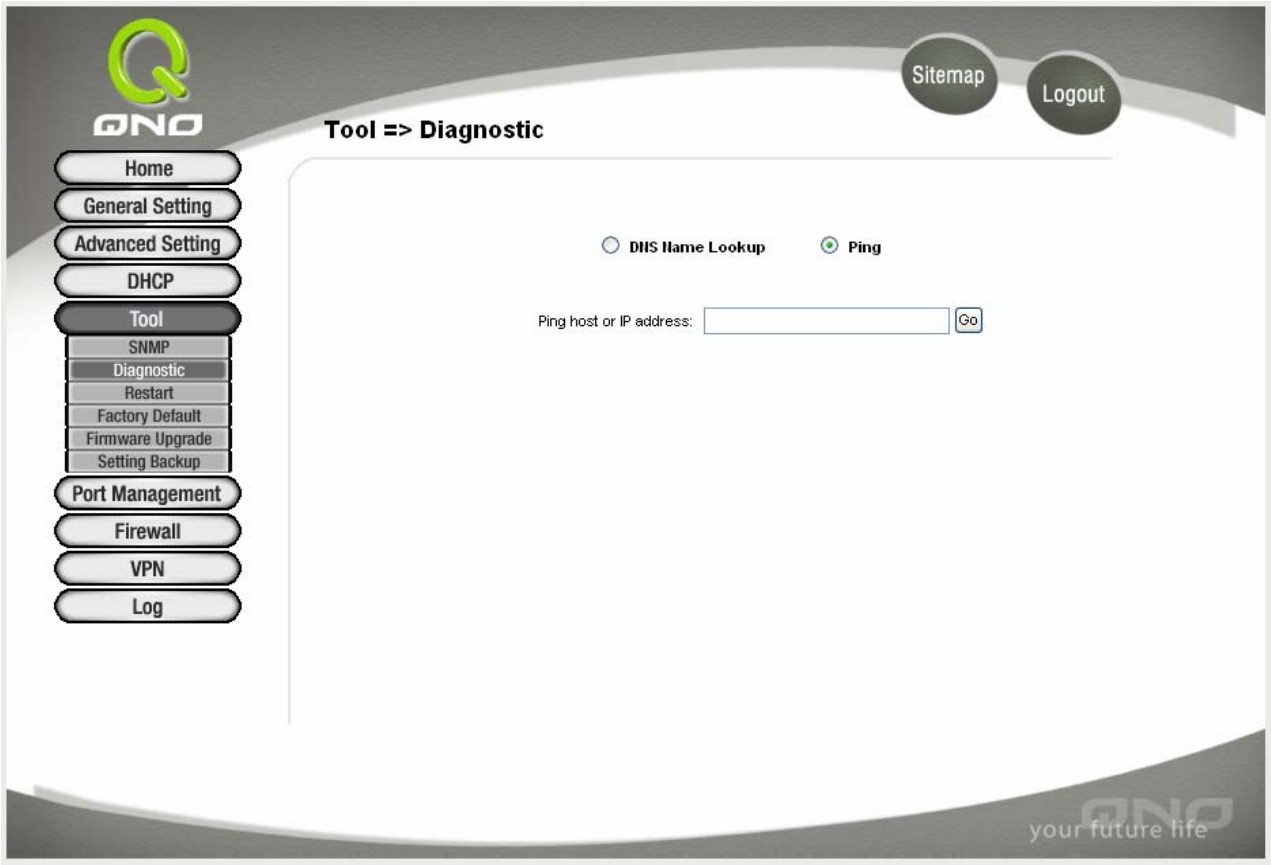
FVR9416 提供簡易的線上測試機制方便於除錯時使用,此除錯機制包含 DNS Lookup 以及 Ping 二種.



DNS Name Lookup-網域名稱查詢測試

請於此測試畫面輸入您想查詢的網域主機位置名稱,如www.abc.com 然後按下 Go 的按鈕開始測試,測試結果會顯示於此畫面上.

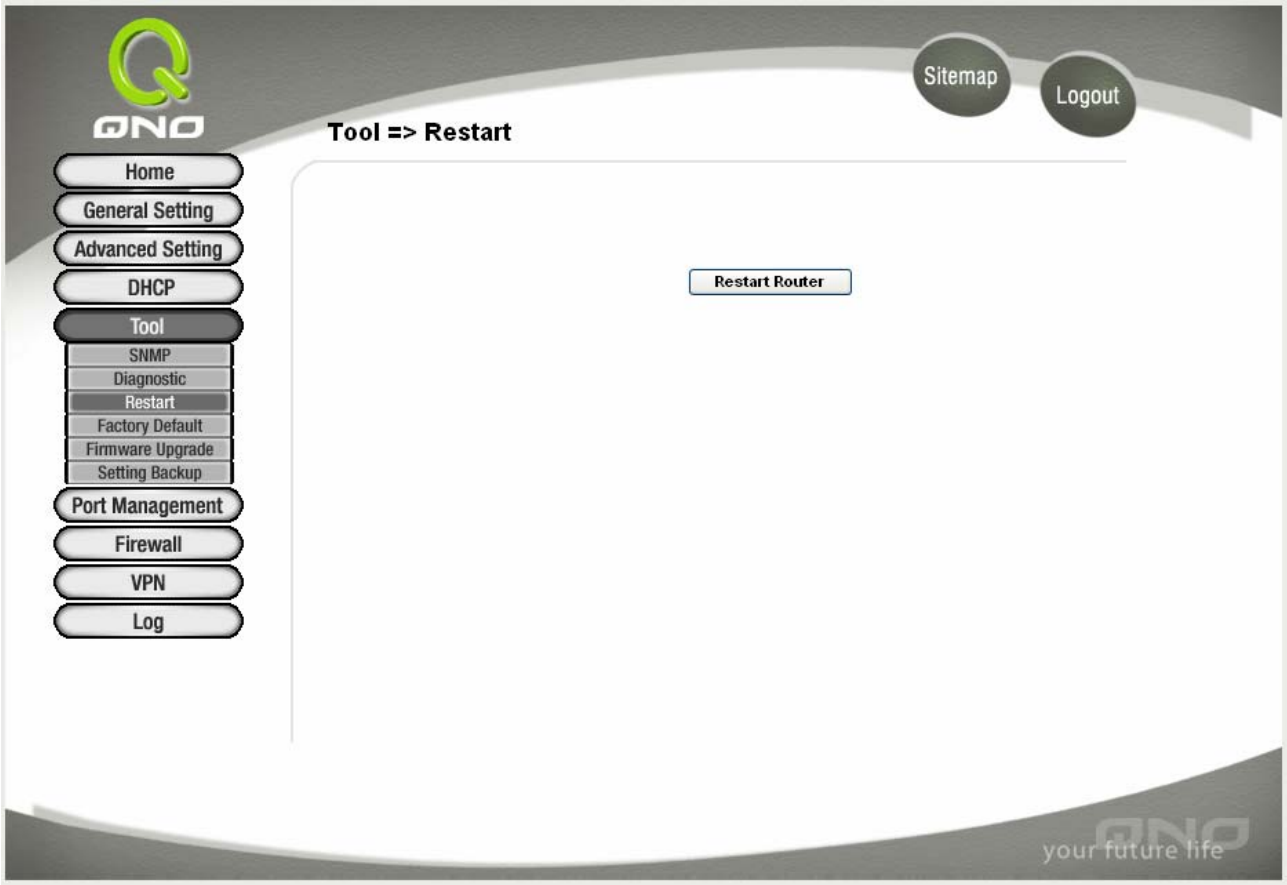
Ping-封包傳送/接收測試



此項目爲主要提供管理者了解對外連線的實際狀況,可以藉由此功能了解網路上的電腦是否存在!

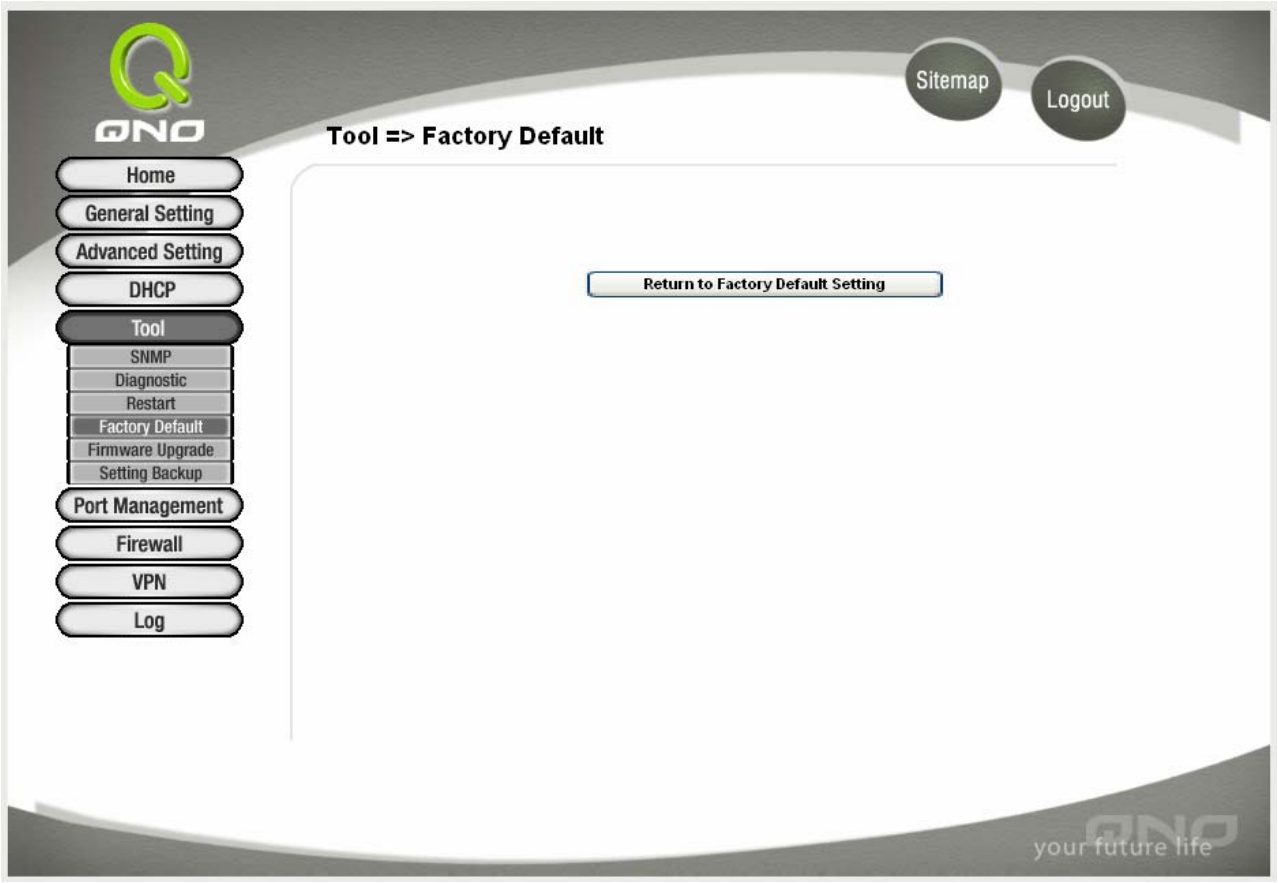
請於此測試畫面輸入您想測試的主機位置 IP,如 192.168.5.20 按下 Go 的按鈕開始測試,測試結果會顯示於此畫面上.

Restart-重新啓動



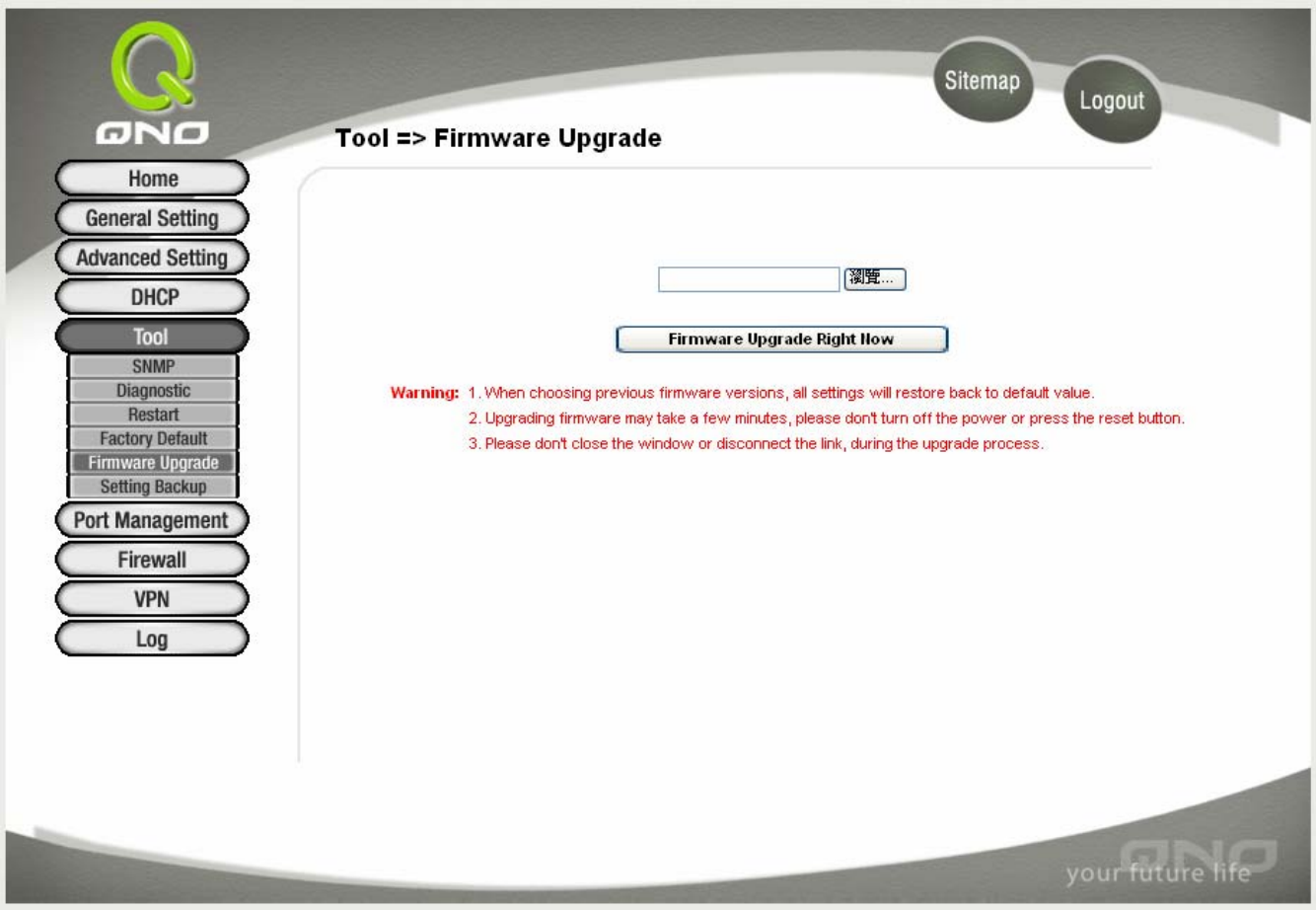
透過此"Restart"按鈕來重新啓動 FVR9416,重新啓動後也會將此訊息傳送到系統日誌中.選擇後,請按下 **Restart Router** 按鈕即可重新開機啓動.

Factory Default-回復原出廠預設值



若是選擇**"Return Factory Default Setting"**, FVR9416 會將所有的 FVR9416 上面的設定清除,並重新開機; 切記,使用此功能會將機器所有的資料清除!

Firmware Upgrade-系統韌體升級

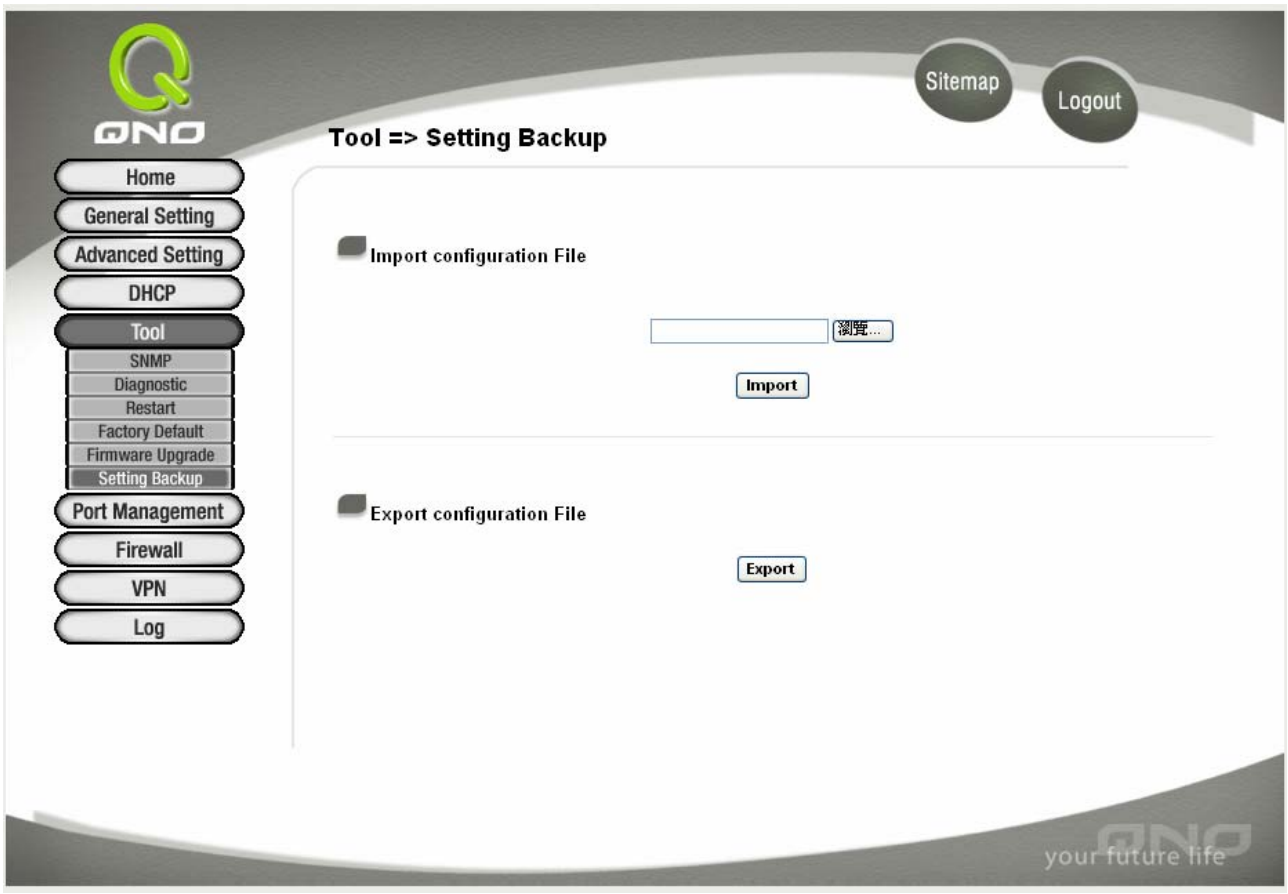


Firmware Upgrade

此設定可以於FVR9416 的Web設定畫面中直接升級韌體的功能,並請您於升級前先確認韌體版本資訊,選擇瀏覽至韌體-Firmware 存放資料夾選擇該檔案後,按下 **Firmware Upgrade Right Now** 做升級.

切記:當升級動作開始進行中時,請勿跳離此畫面,否則升級會失敗.

Setting Backup-系統設定參數儲存



Import Configuration File:

此功能爲將之前客戶的所有設定參數值備份的內容回存到機器中! 並請您於升級前先確認韌體版本資訊,選擇瀏覽至備份參數檔案-"config.exp"存放資料夾選擇該檔案後,按下 **Import** 按鈕做設定檔案匯入.

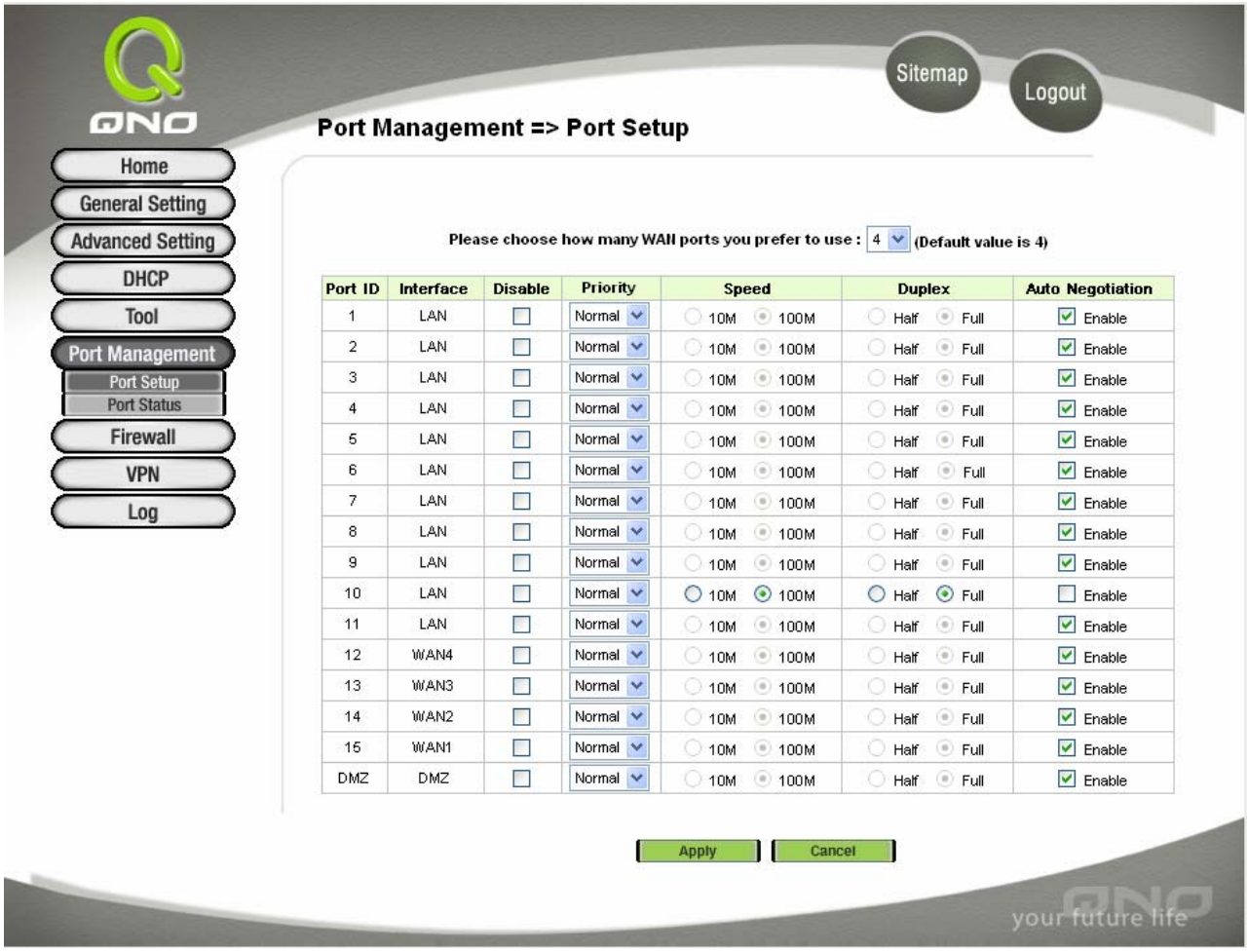
Export Configuration File:

此功能爲儲存客戶的所有設定參數值備份, 按下 **Export** 按鈕,選擇存放資料夾位置然後按下儲存鍵將"config.exp"存入即可.

Port Management-網路實體埠口管理

於 FVR9416 中,使用管理者可以設定廣域端口數與每一個乙太網路埠口連接速率(Speed),工作模式(Half &Full),高低優先權(Priority)或是自動偵測(Auto-negotiation)等乙太網路埠口的功能.

Port Setup-網路埠口設定



***Basic Per Port Config.*-乙太網路埠口設定**

Port ID: 顯示每個端口的順序.

Interface: 共有 LAN1~LAN 11, WAN1~WAN4, and DMZ 等埠口 .這些端口會根據使用者所設定的廣域端口數而自動調整.

Port Disable: 此爲設定乙太網路的埠口開啓或是關閉的功能,若是打勾的話,則此乙太網路埠口立即被關閉無法連接使用.預設爲開啓無打勾

Priority: 此爲設定此乙太網路的埠口封包傳送高低優先權設定,若是此 Port 設

	定爲 High 的話,則最優先使用傳送封包的權利,預設值爲-Normal 優先順序爲一般
Speed:	此爲設定此乙太網路的埠口網路實體連接速率選項,您可以設定爲 10Mbps 或是 100Mbps 連接速度.
Duplex:	此爲設定此乙太網路的埠口網路實體連接速率工作模式選項,您可以設定爲 Half –半雙工模式或是 Full-全雙工模式運作.
Auto-negotiation:	此爲設定此乙太網路的埠口網路實體連接速率自動偵測模式,若是勾選的話,自動偵測所有連接埠口的信號與調整.

按下 **Apply** 按鈕可以儲存設定或是按下 **Cancel** 按鈕可以取消設定更改.

Port Status-網路埠口狀態即時顯示

管理者可以於此項目中,選擇所需要監看的乙太網路埠口各項即時參數顯示,如下圖:

於網路埠口狀態-Port Status 整體資訊**(Summary)** 表格項目中, 此部份會顯示目前埠口硬體設定項目如網路連接型態(Type), 線路連線狀態(Link Status), 埠口使用狀態(Port Activity 開-on 或關-off), 埠口優先權設定

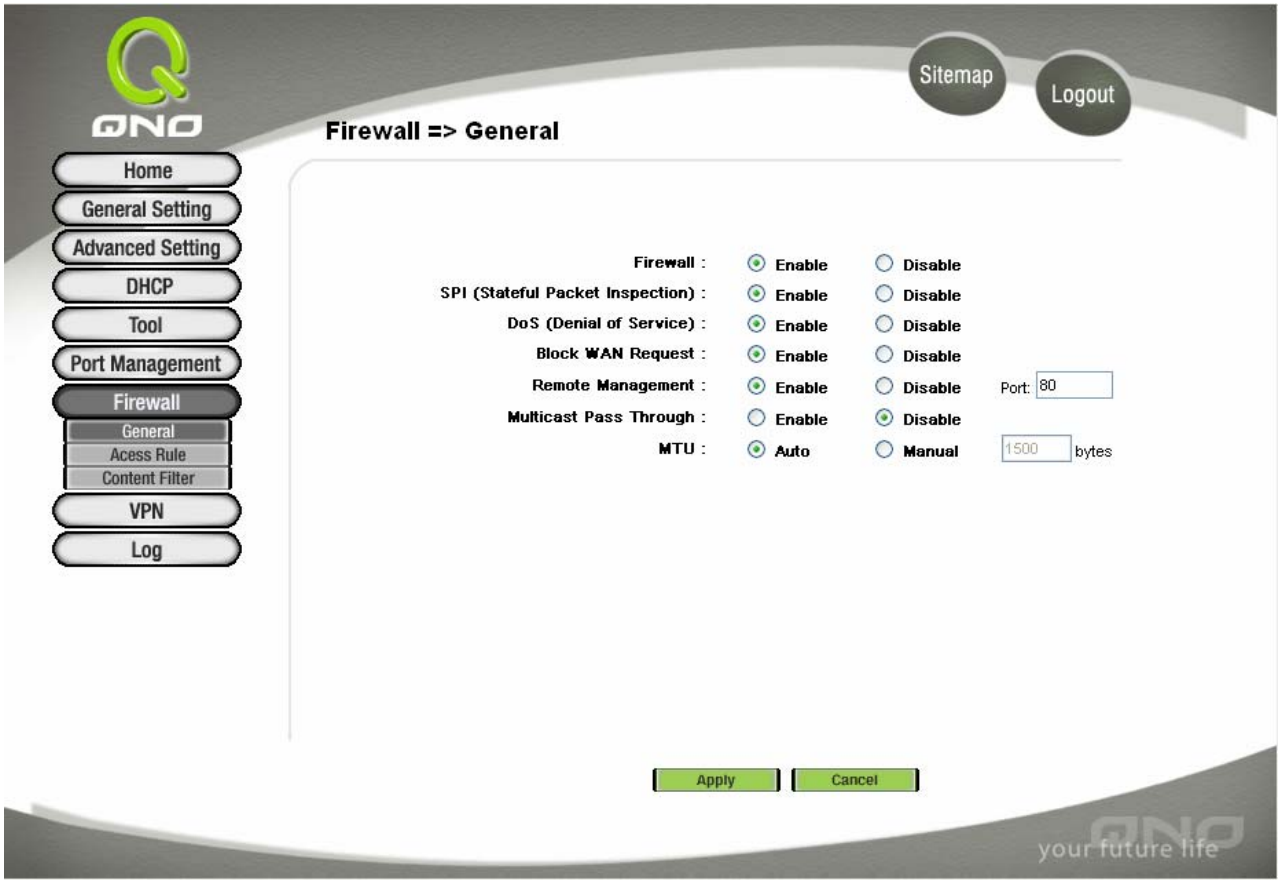
(Priority- (高-High 或一般-Normal), 網路連接速率(Speed Status-10Mbps 或 100Mbps), 雙工模式(Duplex Status-半雙工 half 或全雙工-full),自動偵測模式(Auto negotiation).

於網路埠口即時顯示**(statistics)** 資訊表格項目中, 將會顯示目前此端口的封包數據,包含傳送/接收封包計算(receive/transmit packet count)/以及封包傳送/接收 Byte 數計算(packet byte count)與 錯誤封包統計(Port Packet Error Count) 等. 您可以按下 **Refresh** 按鈕重新整理所有的即時資訊顯示.

Firewall-防火牆設定

General-一般

FVR9416 預設防火牆功能爲啓動狀態. 如果管理者關閉此防火牆選項功能的話(Firewall Disable), SPI, DoS, Block WAN Request 等功能將會自動關閉(disabled), 遠端管理功能(Remote Management) 將會開啓(enabled),而網路存取規則(Access Rules) 與內容服務過濾器(Content Filter)也會關閉(disabled).



Firewall:	開啓或關閉防火牆功能
SPI:	此爲封包主動偵測檢驗技術(Stateful Packet Inspection),防火牆主要運作在網路的層級，但是藉由執行對每個連結的動態檢驗，也擁有應用程式的警示功能，讓封包檢驗型防火牆可以拒絕非標準的通訊協定所使用的連結.
DoS:	此爲保護 DoS 攻擊,如 SYN Flooding, Smurf, LAND, Ping of Death, IP Spoofing 等.
Block WAN Request:	若是選擇 **Enable** 的話,則 FVR9416 會關閉對外的 ICMP 與不正常連線的封包回應,預設值爲開啓.(若您是使用 Cable 連線的話,此選項請開啓),當 **Enable** 此功能時,遠端將無法 **ping** 到此台路由器, 當 **Disable** 此功能時,遠端 **ping** 此台路由器廣域端口 IP 地址時會得到回應.
Remote Management:	遠端管理功能,若您要透過遠端 Internet 直接連線進入路由器的設定畫面,必需將此功能開啓,並於遠端使用 IE 於網址填入 FVR9416 的廣域端口 IP 位置(WAN Port IP),並加上預設可修改的控制埠口(預設爲 80,可更改爲其他端口),如 http://210.11.11.1:8080 or http://210.11.11.1:8081
Multicast Pass Through:	網路上有許多影音串流媒體,使用廣播方式可以讓您的 Client 端接收此類封包訊息格式.
MTU:	MTU 爲 Maximum Transmission Unit 的縮寫, 一般預設的 default 爲 1,500. 但是在不同的網路環境中, 應該是有不同的數值. 尤以 ADSL PPPoE 的狀況爲最多(ADSL PPPoE MTU Size:1492); 不過許多的 Server 與 ADSL PPPoE 用戶的 MTU Size 有所相關,一般預設 **Auto** 即可,不需做任何調整

Access Rules-網路存取規則

管理者可以設定 FVR9416 路由器關閉(deny)或是允許(allow)任何的封包進出 Internet . 您可以選擇設定不同的網路存取限制或開放,從內部到外部(Inside-LAN to Outside-WAN),從外部到內部(Outside-WAN to Inside-LAN)或是設定以 IP 位置及通訊埠口號碼(Port Number)不同的封包過濾於 Internet 存取規則條件.

網路存取規則依照 IP address(IP 位置), Destination IP address(目地端 IP 位置), 與 IP protocol type(IP 通訊協定型態) 來管理所有的網路封包流量是否可以通過 FVR9416 防火牆的存取.

FVR9416 擁有簡而易懂的網路存取規則條例工具. 管理者可自訂的網路存取規則條例, 可以選擇關閉或是開啓並保護所有對網際網路 Internet 的存取.以下就針對 FVR9416 的網路存取規則條例做一說明:

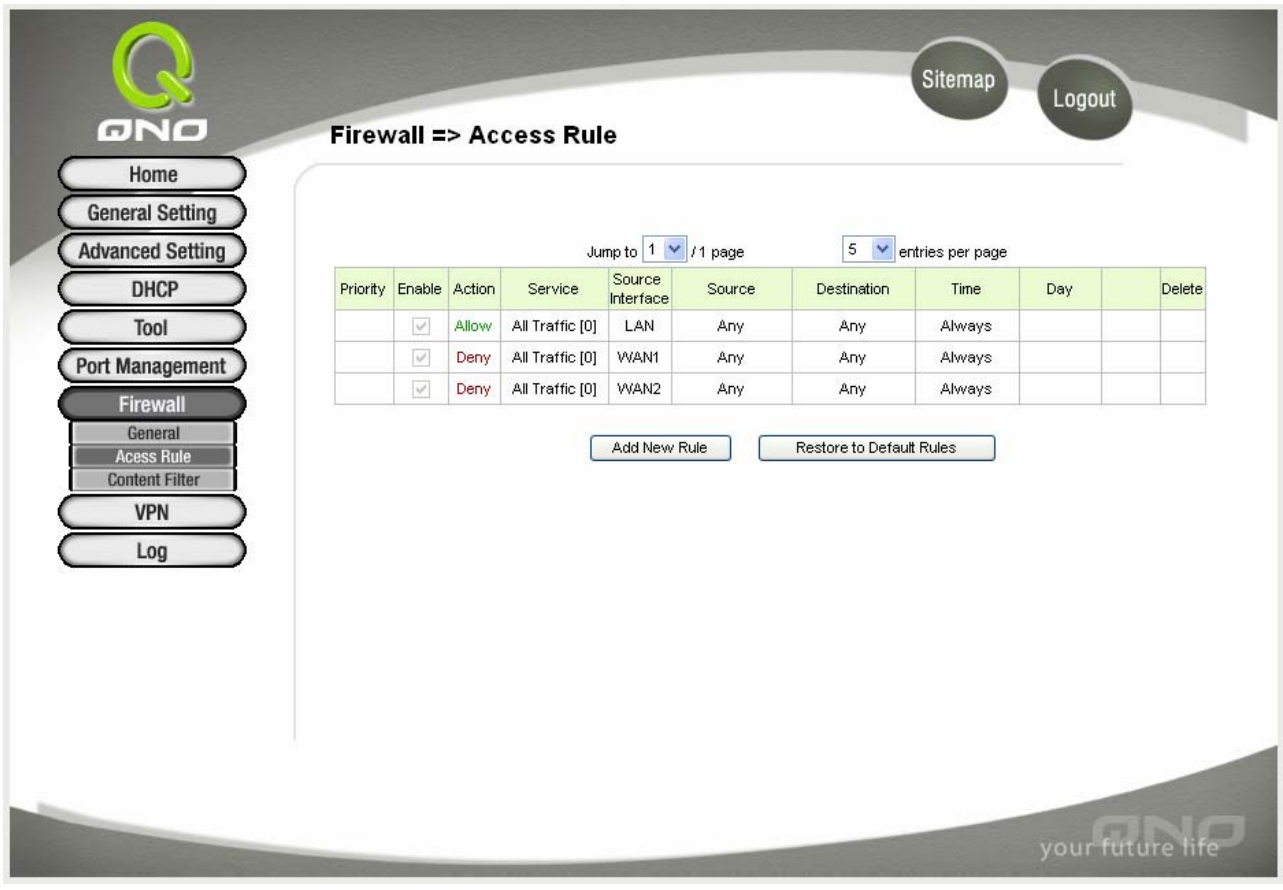
以下爲 FVR9416 預設的網路存取規則條例:

* All traffic from the LAN to the WAN is allowed-從 LAN 端到 WAN 端的封包預設爲可以通過

* All traffic from the WAN to the LAN is denied.- 從 WAN 端到 LAN 端的封包預設爲關閉
* All traffic from the LAN to the DMZ is allowed.- 從 LAN 端到 DMZ 端的封包預設爲可以通過
* All traffic from the DMZ to the LAN is denied-從 DMZ 端到 LAN 端的封包預設爲關閉.
* All traffic from the WAN to the DMZ is allowed-從 WAN 端到 DMZ 端的封包預設爲開啓.
* All traffic from the DMZ to the WAN is allowed-從 DMZ 端到 WAN 端的封包預設爲開啓.

使用者可以自定存取規則並且超越 FVR9416 的預設存取條件規則，但是以下的四種額外服務項目爲永遠開啓,不受其他自訂規則所影響:

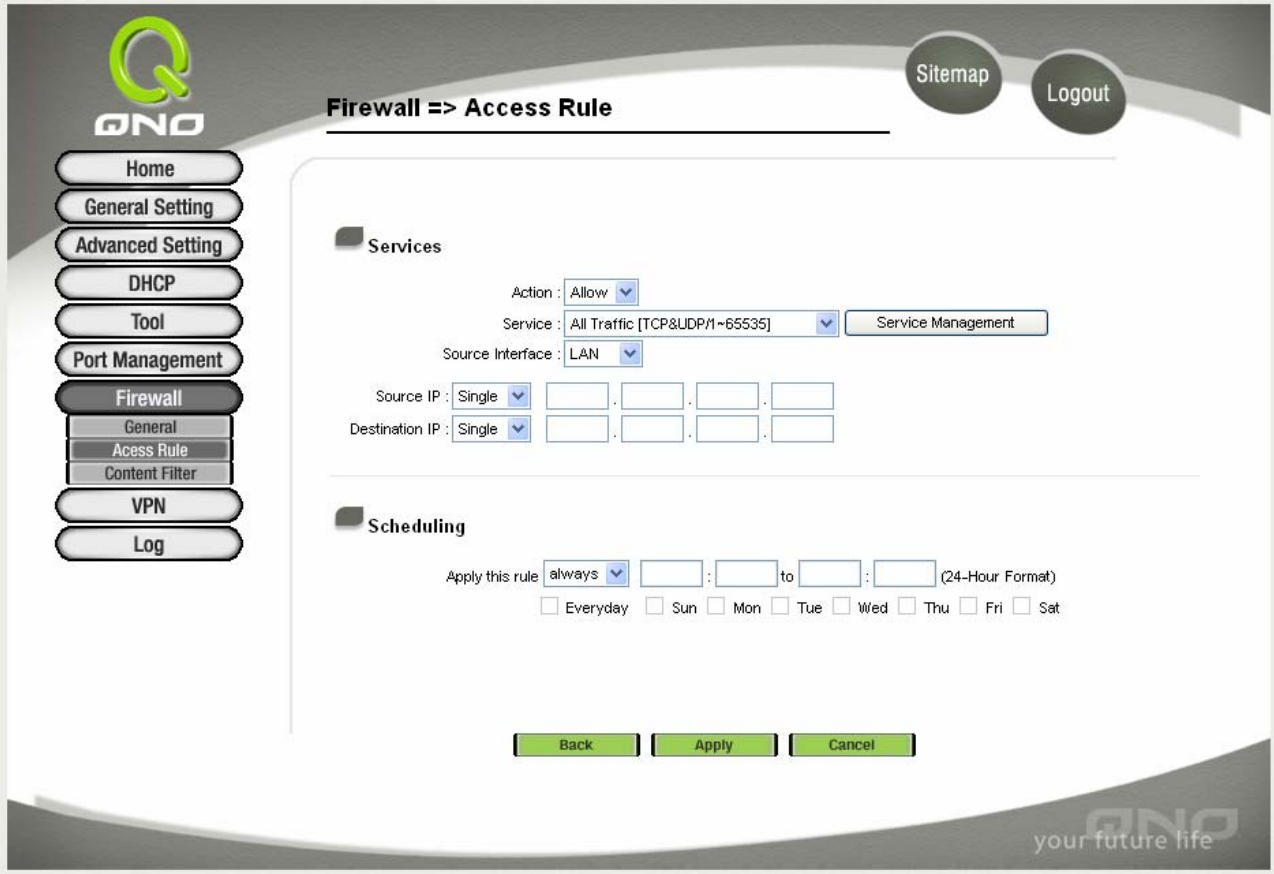
* HTTP 的服務從 LAN 端到 FVR9416 預設爲開啓的.(爲了管理 FVR9416 使用)
* DHCP 的服務從 LAN 端到 FVR9416 預設爲開啓的. (爲了從 FVR9416 自動取得 IP 位置使用)
* DNS 的服務從 LAN 端到 FVR9416 預設爲開啓的. (爲了解析 DNS 服務使用)
* Ping 的服務從 LAN 端到 FVR9416 預設爲開啓的.(爲了連通測試 FVR9416 使用)



除了預設規則以外，所有的網路存取規則都會顯示於此規則列表中,您可以依照或是自己選擇高低優先權 (**Priority)** 於每一個網路存取規則項目中. 按下 Edit 按鈕可以設定網路存取規則項目，以及按下 Trash Can icon 可以刪除網路存取規則項目.

按下 **Add New Rule** 新增新的網路存取規則按鈕可以新增一項新的存取規則，或是按下 **Restore to Default Rules** 可以回覆原有預設存取規則項目，以及刪除所有的自訂規則內容回到出廠預設存取規則..

Add a new Rule-增加新的管制規則

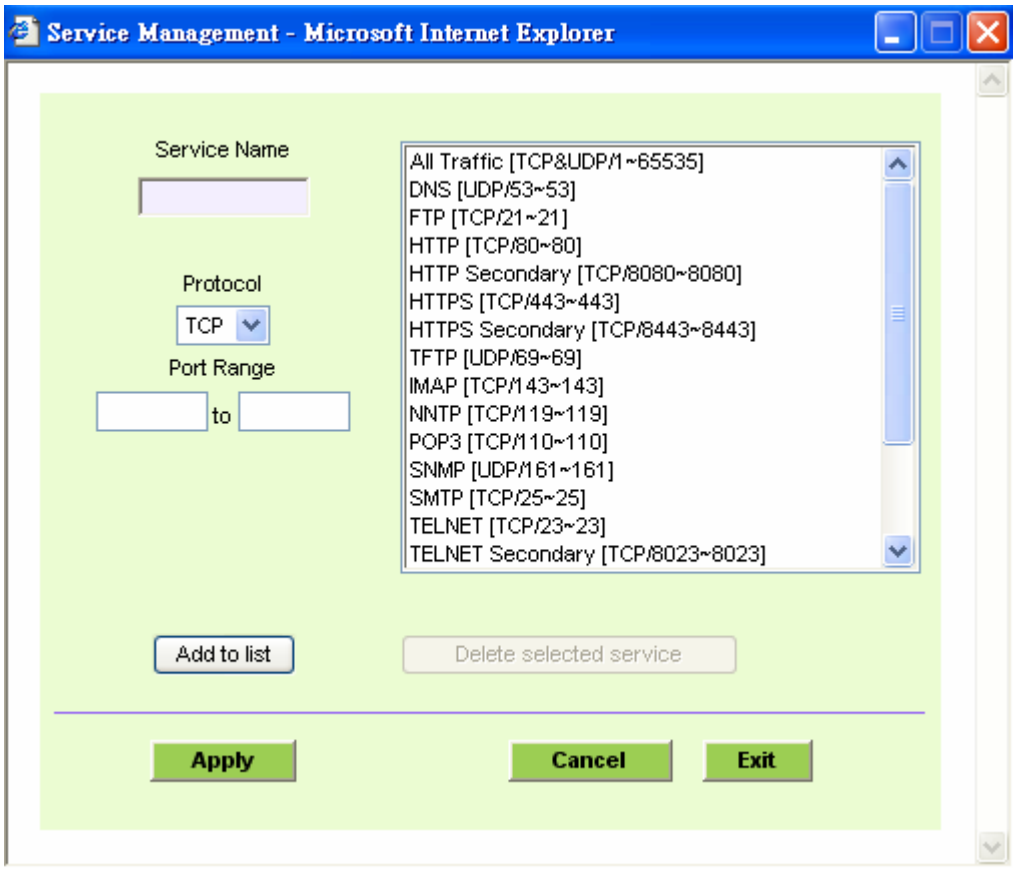


Services-服務管制內容

Action:	此爲設定 FVR9416 的管制條例動作: **Allow:**允許此管制條例通過 **Deny:**關閉此管制條例
Service:	選擇服務項目內容,可以上下做選單的選擇.
Service Management:	若是您想要管制的服務內容沒有存在於預設列表內的話,您可以按下右方的 **Service Management** –服務管理 新增一個服務內容,輸入一個服務名稱-Service Name 以及通訊協定與埠口- Protocol & Port ,以及按下 Add-新增按鈕即可新增一個管制服務項目內容.
Log:	使用者可以選擇是否要將此管制條例存入 Log.若是符合此件的話,將此 Log 存入或是不需要 Log 的資訊

Source Interface:	選擇來源的封包位置介面(如 LAN, WAN1~WAN4, Any)項目內容,可以上下做選單的選擇.
Source IP:	選擇來源封包的 IP 位置(如 **Any**, **Single** or **Range**),若是選擇 Single 或是 Range 的話,請輸入此單一或是一區段範圍的 IP 位置.
Destination IP:	選擇目的端封包的 IP 位置(如 **Any**, **Single** or **Range**),若是選擇 Single 或是 Range 的話,請輸入此單一或是一區段範圍的 IP 位置.
Scheduling:	是否需要將此管制條例安排於特定的管制時間設定
Apply this rule (time parameter):	可選擇 **Always**(預設)-都關閉或開啓,或是選擇 **From** 每週那一天及從幾點到幾點做管制

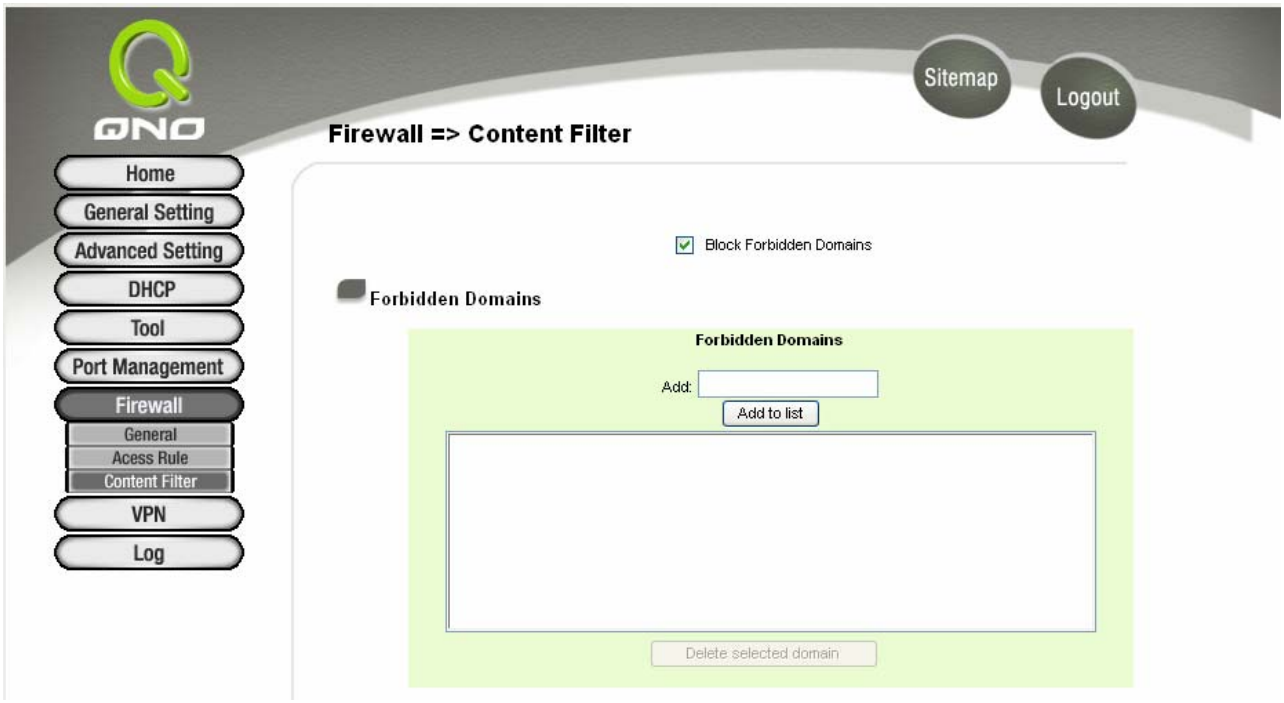
Services Management:管制服務內容項目管理



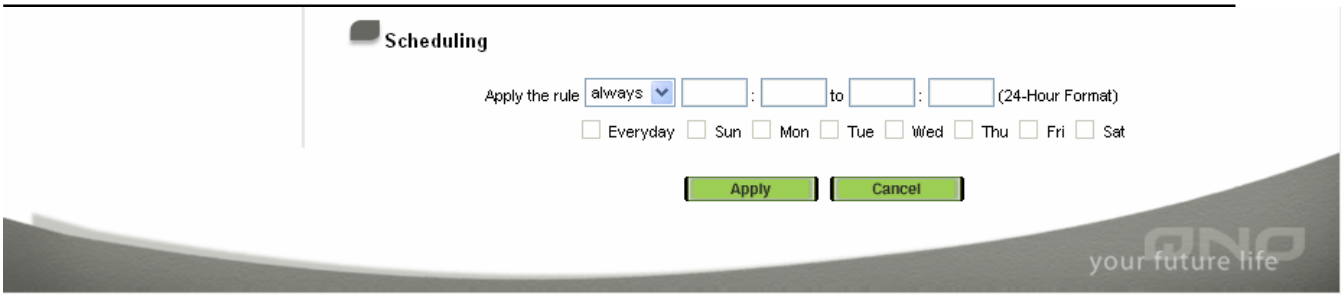
Services Name:	新增服務項目內容,可自訂名稱.
Protocol:	新增服務項目通訊協定爲 TCP 或是 UDP 封包格式.
Port Range:	設定開啓此服務的埠口位置範圍,如 Port 從 9000~9002.

Add to List:	增加此新增的服務項目內容到服務表列內
Delete Selected Services:	選擇刪除服務項目內容從服務表列內
Apply:	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數.
Delete:	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效
Exit:	跳出此服務表管理畫面

Content Filter-網頁內容管制



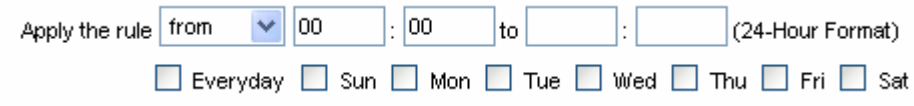
Block Forbidden Domains:	選擇打勾開啓網頁內容管制功能,預設爲關閉
Forbidden Domains:	網頁管制內容項目.
Add:	填寫欲管制的網頁內容,如 www.playboy.com
Add to List:	按下 Add 按鈕新增此一欲管制的網頁內容.
Delete Selected Domain:	可以使用滑鼠點選一個或多個管制的網頁內容,然後按下即可刪除



Scheduling-管制內容排程時間

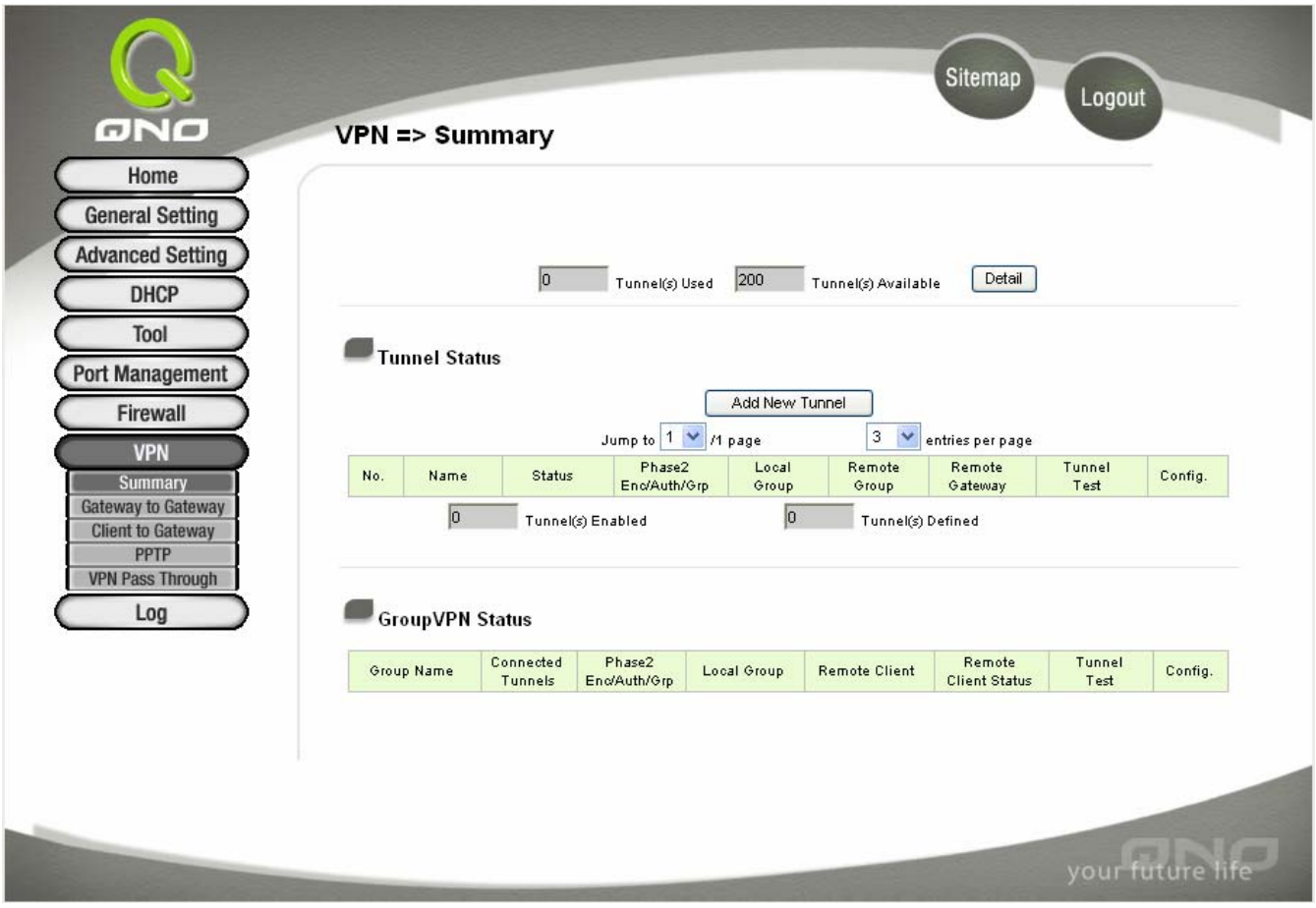
此日期與時間項目功能爲管制該條例所生效的實際時間才進行管制,如管制時間爲週一到週五,早上八點到下午六點,您可以依照以下說明適當的管制您所需要的時間參數設定.

Apply this rule:



Apply this rule):	選擇打勾開啓網頁內容管制功能,預設爲關閉
Time parameter:	**Always:** 此管制規則持續開啓
	From:從何時到何時
	…to….: 此管制規則有時間限制內容,設定爲 24 小時制,如 08:00 to 18:00 (早上 8 點到下午 6 點).
Day:	勾選 Every Day 每一天,或是依照實際的需要時間做管制

VPN-虛擬私有網路



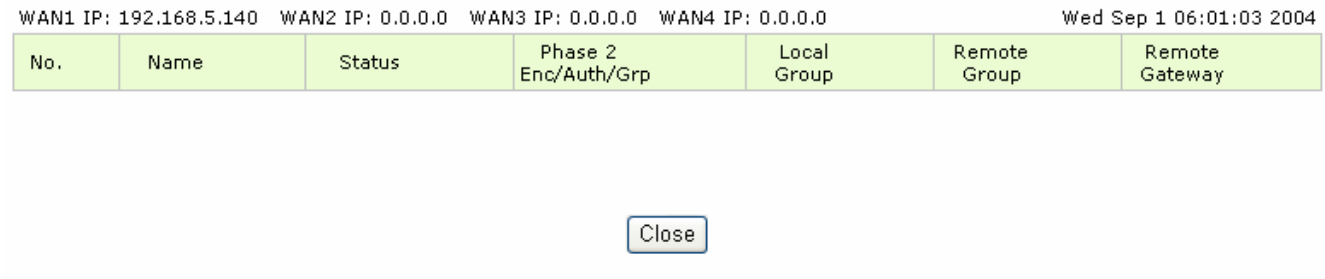
Summary-目前所有的 VPN 狀態顯示

此 VPN 狀態可以顯示目前有關 VPN 方面的即時狀態包含通道-Tunnel ,設定參數以及 **GroupVPN-VPN** 群組狀態等資訊.

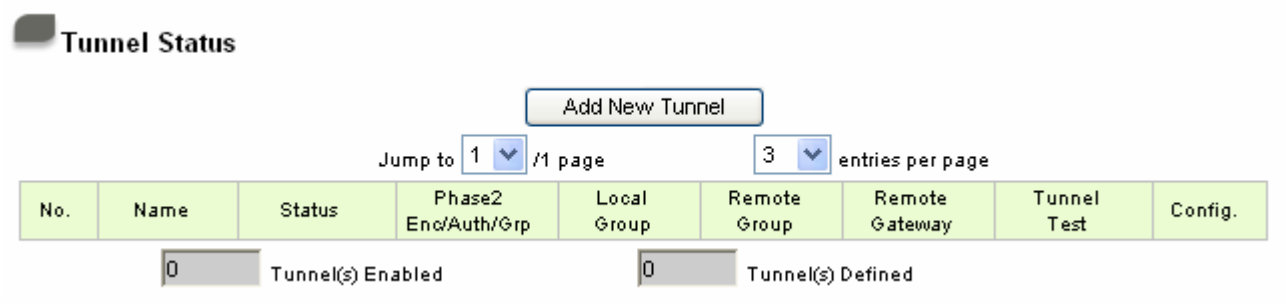
Summary:

此爲顯示目前有多少 VPN 通道已經設定使用,還剩下多少通道可以提供設定, FVR9416 可同時支援共 200 組 VPN 通道(tunnels).

Detail: 按下此 Detail 按鈕可以顯示如以下畫面的目前所有 VPN 組態,讓管理者清楚的管理所有 VPN 連接資訊.



Tunnel Status: VPN 通道目前狀態顯示

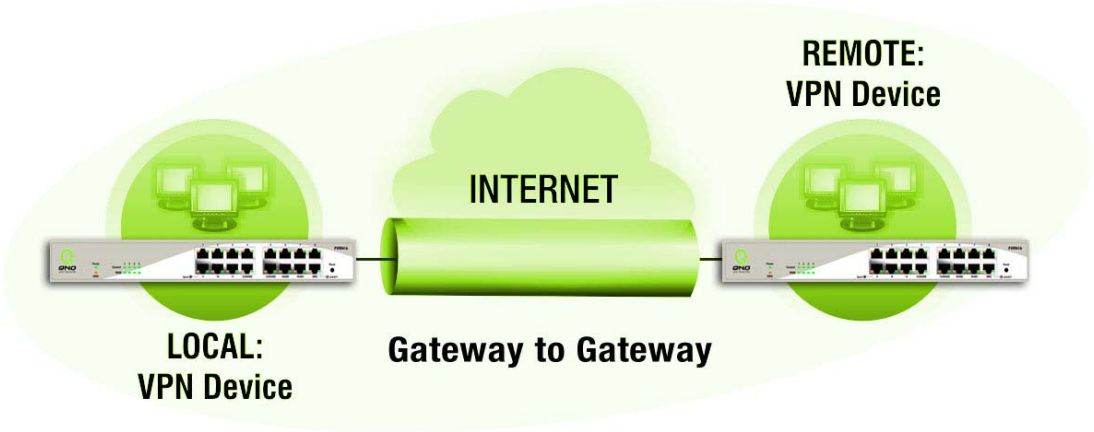


Add New Tunnel: 新增一條新的 VPN 通道設定

FVR9416 可以支援包含 **Gateway to Gateway Tunnel 或是 Client to Gateway Tunnel**

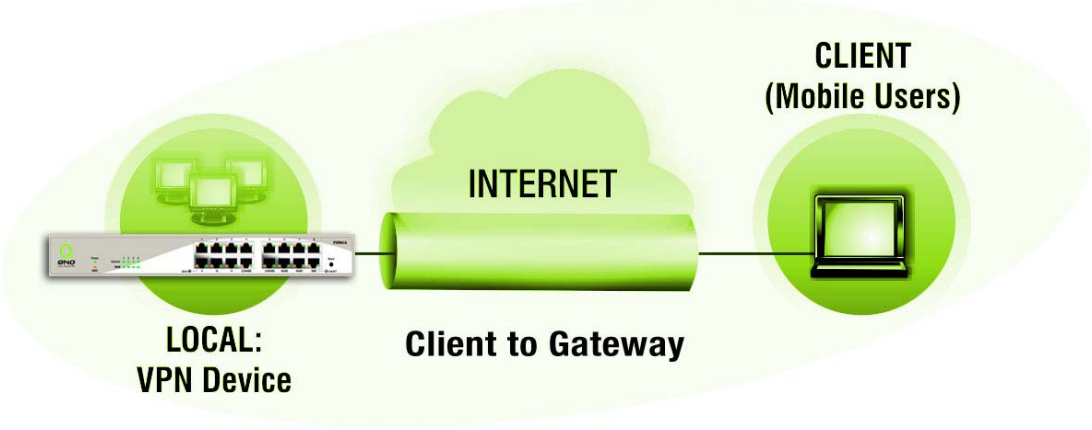
Gateway to Gateway:

以下的 VPN 網路連接爲運作於 Gateway to Gateway 模式環境,VPN 通道連接爲 2 台 VPN 路由器分別透過網際網路 Internet 所組成,當您按下新增"Add Now" 的話, 將會直接導引到 **Gateway to Gateway** 的設定頁面上.



Client to Gateway:

以下的 VPN 網路連接爲運作於 Client to Gateway 模式環境,VPN 通道連接爲一台 PC 以及一台 VPN 路由器分別透過網際網路 Internet 所組成,當您按下新增"Add Now" 的話, 將會直接導引到 **Client to Gateway** 的設定頁面上.



以下就針對"**Tunnel Status"** VPN 通道目前狀態顯示做完整解說:

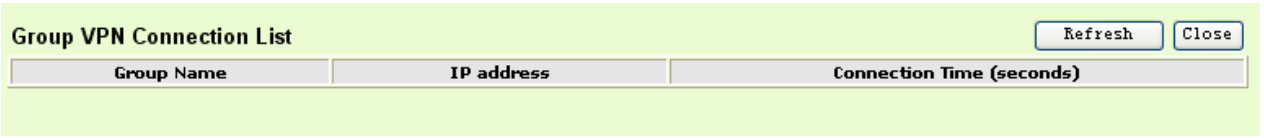
Page: Previous page, Next page, Jump to page / 200 pages and entries per page	您可以按下上一頁(Previous page)與下一頁(Next page)按鈕跳到您想監看的 VPN 通道畫面上,或者您可以直接選擇每一次所顯示的頁次,來監看您的所有 VPN 通道狀態,如(3, 5, 10, 20, All).
Tunnel No	當您設定 FVR9416 內建之 VPN 功能時,請選擇您要設定的 Tunnel 通道編號,最多可支援 200 條 VPN 通道設定(Gateway To Gateway 或 Client To Gateway
Status:	於此狀態顯示已經連線成功-Connected,電腦連線名稱-Hostname Resolution Failed, Resolving Hostname 以及等待連線-Waiting for Connection 等資訊,若是管理者選擇手動-Manual 設定 IPSec 通道,則此狀態會顯示手動-Manual 設定與沒有測試此項手動設定功能狀態模式
Name:	目前連線 VPN 通道連接名稱,如 XXX Office,建議您若是有一個以上的通道設定的話,務必將每一個通道名稱都設爲不同,以免混淆 **Note:** 此通道名稱若是您需要連接其他 VPN 設備(非 FVR9416)時,有一些設備規定此通道名稱要與主控端爲相同名稱並做驗證,此通道才會順利連線開啓!.
Phase2 Encrypt/Auth/Group:	於此顯示加密(DES/3DES)以及驗證(MD5/SHA1)以及群組 Group (1/2/5)等設定模式. 若是您選擇手動(Manual)設定 IPSec 的話,於此將不會顯示 Phase 2 DH 群組
Local Group:	此爲顯示本地區域端的 VPN 連線安全群組設定
Remote Group:	此爲顯示遠端的 VPN 連線安全群組設定
Remote Gateway:	此爲設定爲欲與遠端 VPN 設備連線的 IP 位置,請設定爲遠端的 VPN 路由器之對外合法 IP 位置或是 Domain Name 等
Tunnel Test:	可以按下連接按鈕-Connect 去驗證此通道的狀態,測試結果將會更新於此狀態上.
Configure:	設定項目包含編輯-Edit 以及刪除圖示 若您按下編輯按鈕- Edit , 將會連接到此設定的項目當中,您可以修改

	其中的設定. 若您選擇按下垃圾桶圖示的話, 所有此通道的設定將會被刪除.
Tunnel(s) Enable and Tunnel(s) Defined:	於此顯示此通道是否開啓 (Tunnel(s) Enable)以及此通道是否已經設定過(Tunnel(s) Defined).

GroupVPN Status: 群組 VPN 狀態顯示

若您無選擇並設定群組 VPN 模式(GroupVPNs), 此將不顯示出會群組 VPN(GroupVPNs)狀態.

Group ID Name:	目前設定連線 GroupVPNs 通道連接名稱.
Connected Tunnels:	於此顯示已經連線的 VPNGroups 通道.
Phase2 Encrypt/Auth/Group:	於此顯示加密(DES/3DES)以及驗證(MD5/SHA1)以及群組 Group (1/2/5)等設定模式. 若是您選擇手動(Manual)設定 IPSec 的話,於此將不會顯示 Phase 2 DH 群組
Local Group:	此爲顯示本地區域端的群組 VPN 連線安全群組設定
Remote Client:	此爲顯示此 GroupVPN.遠端的 VPN 連線安全群組設定
Remote Clients Status:	若您按下更多資訊列表(Detail List) 按鈕, 此將會顯示更多有關資訊, 包含群組名稱(Group Name),IP 位置(IP Address)以及連線時間資訊等.
Tunnel Test:	可以按下連接按鈕-Connect 去驗證此通道的狀態,測試結果將會更新於此狀態上.
Config:	如下圖所示,設定項目包含編輯-Edit 以及刪除圖示 若您按下編輯按鈕- Edit , 將會連接到此設定的項目當中,您可以修改其中的設定. 若您選擇按下垃圾桶圖示的話, 所有此通道的設定將會被刪除.



.

Add New Tunnel-新增一條 VPN 通道

Gateway to Gateway-VPN 閘道器對閘道器的設定

透過以下的設定說明,使用者就可以在兩台 FVR9416 之間建立一條 VPN 通道.

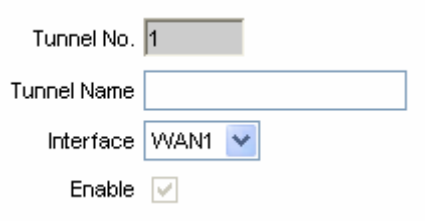
Tunnel No.: 當您設定 FVR9416 內建之 VPN 功能時,請選擇您要設定的 Tunnel 通道編號,FVR9416 可支援最高 200VPN 通道設定

Interface: 您可以選擇哪一個介面位置做爲此 VPN 通道的節點,一開始的預設 WAN 端共有四個 WAN1~4 可作爲此 VPN 通道的使用.

Tunnel Name: 設定此通道連接名稱,如 XXX Office,建議您若是有一個以上的通道設定的話,務必將每一個通道名稱都設爲不同,以免混淆

> **Note:** 此通道名稱若是您需要連接其他 VPN 設備(非 FVR9416)時,有一些設備規定此通道名稱要與主控端爲相同名稱並做驗證,此通道才會順利連線開啓!.

Enable: 勾選 Enable 選項,將此 VPN 通道開啓. 此項目爲預設爲啓動 Eanble,當設定完成後,可以再選擇是否啓動通道設定.

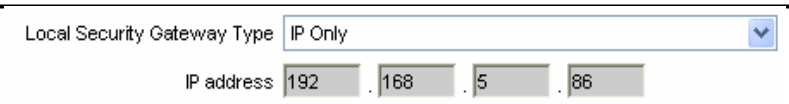


Local Group Setup: 此項目的近端閘道安全群組設定**(Local Security Gateway Type)**型態必須與連接遠端的閘道安全群組設定**(Remote Security Gateway Type)**型態相同**.**

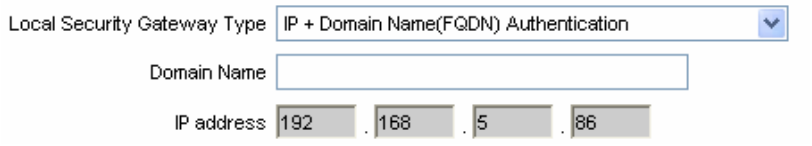
Local Security Gateway Type: 區域端群組設定,有五種操作模式項目選擇,分別爲:
IP Only-只使用 IP 作爲認證
IP + Domain Name(FQDN) Authentication,-IP+網域名稱
IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication,-IP+電子郵件
Dynamic IP + Domain Name(FQDN) Authentication,-動態 IP 位置+網域名稱
Dynamic IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication. 動態 IP 位置+電子郵件名稱

此項目的近端閘道安全群組設定**(Local Security Gateway Type)**型態必須與連接遠端的遠端閘道安全群組設定**(Remote Security Gateway Type)**型態相同**.**

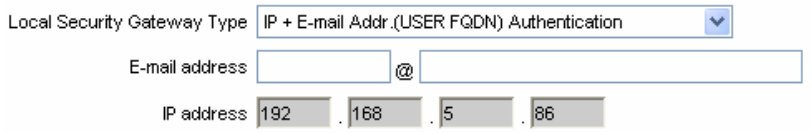
(1) IP Only: 若您選擇 IP Only 型態的話, 只有固定填入此 IP 位置可以存取此通道,然後 FVR9416 的 WAN IP 位置,將會自動填入此項目空格內,您不需要在進行額外設定.



(2) IP + Domain Name(FQDN) Authentication:若您選擇 IP +網域名稱型態的話,請輸入您所驗證的網域名稱以及 IP 位置然後 FVR9416 的 WAN IP 位置,將會自動填入此項目空格內,您不需要在進行額外設定. FQDN 是指主機名稱以及網域名稱的結合,也必須存在於 Internet 上可以查詢的到,如 vpn.server.com.此 IP 位置以及網域名稱必須與遠端的 VPN 安全閘道器設定型態相同才可以正確連接.

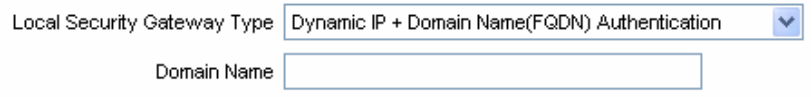


(3) IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication: 若您選擇 IP 位置加上電子郵件型態的話, 只有固定填入此 IP 位置以及電子郵件位置可以存取此通道,然後 FVR9416 的 WAN IP 位置,將會自動填入此項目空格內,您不需要在進行額外設定

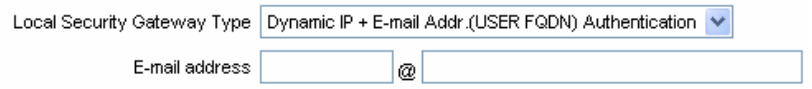


(4) Dynamic IP + Domain Name(FQDN) Authentication:

若是您使用動態 IP 位置連接 FVR9416 時, 您可以選擇此型態連接 VPN, ,當遠端的 VPN 閘道要求與 FVR9416 作爲 VPN 連線時, FVR9416 將會開始驗證並回應此 VPN 通道連線; 若您選擇此型態連接 VPN,請輸入網域名稱即可



(5) Dynamic IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication: 若是您使用動態 IP 位置連接 FVR9416 時, 您可以選擇此型態連接 VPN,使用者不必輸入 IP 位置,當遠端的 VPN 閘道要求與 FVR9416 作爲 VPN 連線時, FVR9416 將會開始驗證並回應此 VPN 通道連線; 若您選擇此型態連接 VPN,請輸入電子郵件認證到 E-Mail 位置空格欄位中即可

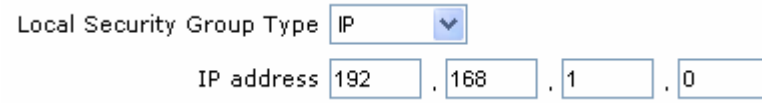


Local Security Group Type

此爲設定本地區域端的 VPN 連線安全群組設定,以下有幾個關於本地區域端設定的項目,請您選擇並設置適當參數:

(1) **IP Address**

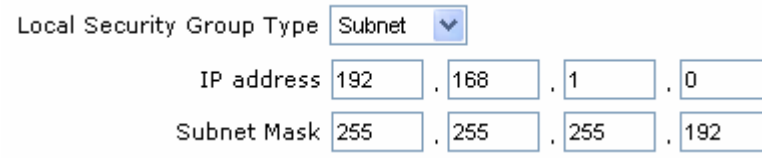
此項目爲允許此 VPN 通道連線後,只有輸入此 IP 位置的本地端電腦可以連線.



以上的設定參考爲:當此 VPN 通道連線後,於 192.168.1.0~255 的此網段的 IP 位置範圍的電腦可以連線.

(2) **Subnet**

此項目爲允許此 VPN 通道連線後,每一台於此網段的本地端電腦都可以連線..



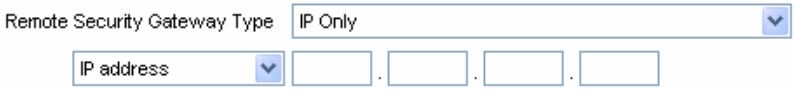
以上的設定參考爲:當此 VPN 通道連線後,只有 192.168.1.0,子網路遮罩爲 255.255.255.192 的此網段電腦可以與遠端 VPN 連線

***Remote Group Setup**:遠端安全群組設定：* 此項目的遠端閘道安全群組設定**(Remote Security Gateway Type)**型態必須與連接遠端的近端閘道安全群組設定**(Local Security Gateway Type)**型態相同**.**

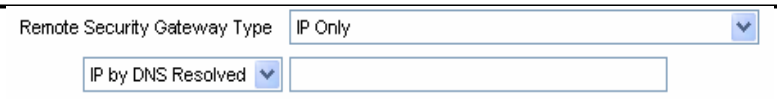
Remote Security Gateway Type:

遠端安全群組設定,有五種操作模式項目選擇,分別爲:
IP Only-只使用 IP 作爲認證
IP + Domain Name(FQDN) Authentication,-IP+網域名稱
IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication,-IP+電子郵件
Dynamic IP + Domain Name(FQDN) Authentication,-動態 IP 位置+網域名稱
Dynamic IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication. 動態 IP 位置+電子郵件名稱

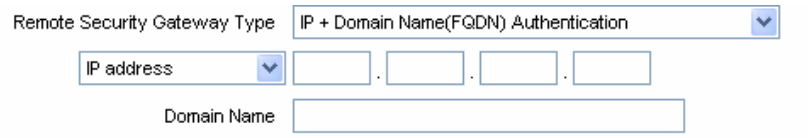
(1) IP Only: 若您選擇 IP Only 型態的話, 只有固定填入此 IP 位置可以存取此通道,



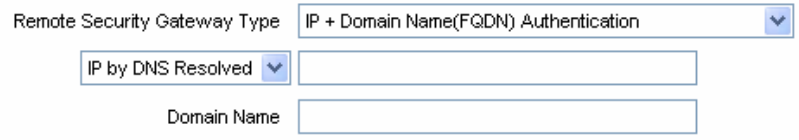
若是使用者不曉得遠端客戶的 IP address,則可以透過網域名稱轉換 DNS Resolve 來將 DNS 轉成 IP address.並且在設定完成後在 Summary 的遠端閘道下面顯示出相對應的 IP address.



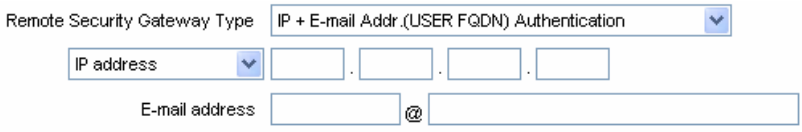
(2) IP + Domain Name(FQDN) Authentication:若您選擇 IP +網域名稱型態的話,請輸入 IP 位置以及您所驗證的網域名稱 FQDN 是指主機名稱以及網域名稱的結合,使用者可以輸入一個符合 FQDN 的網域名稱即可.此 IP 位置以及網域名稱必須與遠端的 VPN 安全閘道器設定型態相同才可以正確連接.



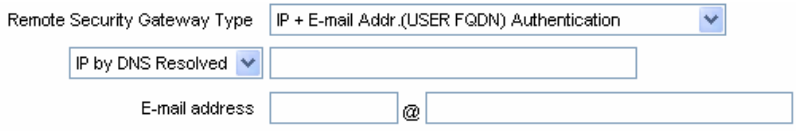
若是使用者不曉得遠端的 IP address,則可以透過網域名稱轉換 DNS Resolve 來將 DNS 轉成 IP address.此網域名稱必須存在 Internet 上可以查詢的到.並且在設定完成後在 Summary 的遠端閘道下面自動顯示出相對應的 IP address.



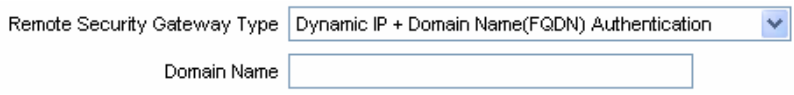
(3) IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication: 若您選擇 IP 位置加上電子郵件型態的話, 只有固定填入此 IP 位置以及電子郵件位置可以存取此通道,



若是使用者不曉得遠端客戶的 IP address,則可以透過網域名稱轉換 DNS Resolve 來將 DNS 轉成 IP address.並且在設定完成後在 Summary 的遠端閘道下面顯示出相對應的 IP address.

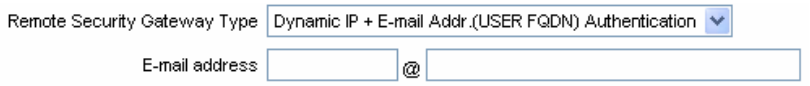


(4) Dynamic IP + Domain Name(FQDN) Authentication: 若是您使用動態 IP 位置連接 FVR9416 時,您可以選擇動態 IP 位置加上主機名稱以及網域名稱的結合



(5) Dynamic IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication: 若

是您使用動態 IP 位置連接 FVR9416 時, 您可以選擇此型態連接 VPN,當遠端的 VPN 閘道要求與 FVR9416 作爲 VPN 連線時, FVR9416 將會開始驗證並回應此 VPN 通道連線; 請輸入電子郵件認證到 E-Mail 位置空格欄位中

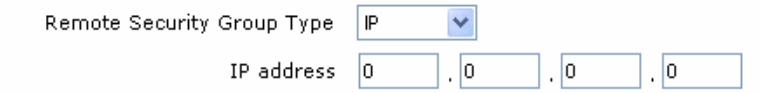


Remote Security Group Type:

此爲設定本地區域端的 VPN 連線安全群組設定,以下有幾個關於本地區域端設定的項目,請您選擇並設置適當參數:

(1) IP Address

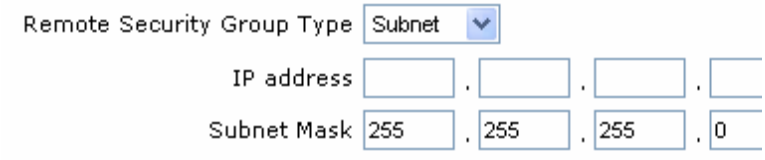
此項目爲允許此 VPN 通道連線後,只有輸入此 IP 位置的本地端電腦可以連線.



以上的設定參考爲:當此 VPN 通道連線後,於 192.168.1.0~255 的此網段的 IP 位置範圍的電腦可以連線.

(2)Subnet

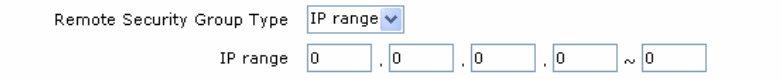
此項目爲允許此 VPN 通道連線後,每一台於此網段的本地端電腦都可以連線..



以上的設定參考爲:當此 VPN 通道連線後,只有 192.168.1.0,子網路遮罩爲 255.255.255.192 的此網段電腦可以與遠端 VPN 連線

(3)IP Range

此項目爲允許此 VPN 通道連線後,只有輸入此 IP 位置範圍的本地端電腦可以連線

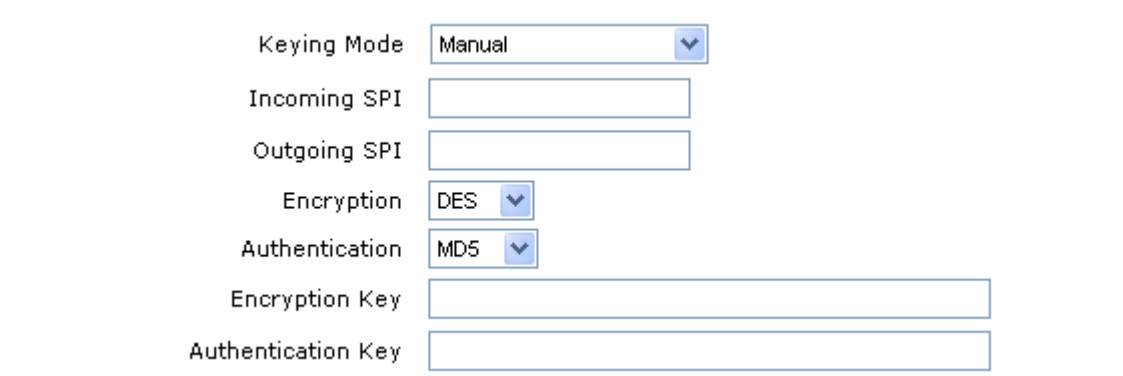


以上的設定參考爲:當此 VPN 通道連線後,只有 192.168.1.0 到 192.168.1.254 的 IP 位置範圍的電腦可以連線

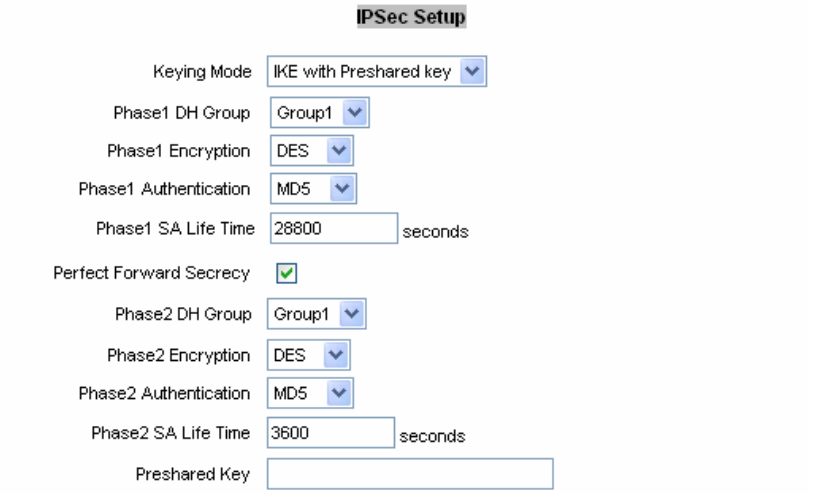
IPSec Setup

若是任何加密機制存在的話, 此兩個 VPN 通道的加密機制必須要相同才可以將此通道連接,並於傳輸資料中加上標準的 IPSec 密鑰,我們稱爲加密密鑰 “key” . FVR9416 提供了以下二種加密管理模式 Key Management,分

別爲手動(**Manual**) 以及 IKE 自動加密模式- **IKE with Preshared Key (automatic)**如下圖所示.



Key Management: 此選項設定爲當您設定此 VPN 通道使用何種加密模式以及驗證模式後,必須設定一組交換密碼,並請注意此參數必須與遠端的交換密碼參數相同;設定的方式有自動 **Auto (IKE)**或是手動 **Manual.**設定二種**:**於設定時請您選擇其中一種設定方式即可!



IKE with Preshared Key (automatic):透過 IKE 產生共用的金鑰來加密與驗證遠端的使用者. 若將 PFS(Perfect Forward Secrecy)啓動後,則會再第二階段的 IKE 協調過程產生的第二把共同金鑰做進一步加密與驗證.當 PFS 啓動後,透過 brute force 來擷取金鑰的駭客(hacker)無法在此短時間內,進一步得到第二把金鑰.

PFS:若您將 PFS 選項勾選後,記得另外的遠端 VPN 設備或是 VPN Client 也要將 PFS 功能開啓.

Phase1/Phase2 DH Group:

於此選項可以選擇採用 Diffie-Hellman 群組方式: Group1 或是 Group2/Group5.

Phase1/Phase2 Encryption:
此加密選項設定爲設定此 VPN 通道使用何種加密模式,並請注意設置此參數必須與遠端的加密參數相同:
DES: 64-位元加密模式 **3DES:**.128-位元加密模式.

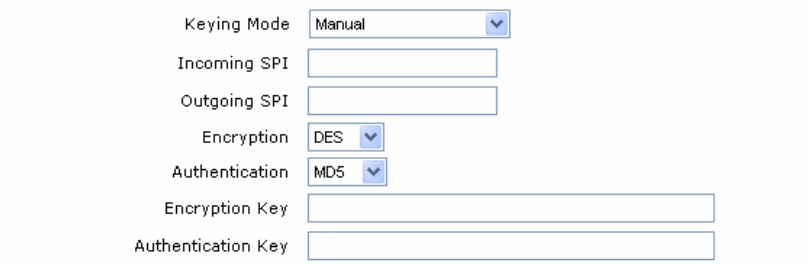
Phase1/Phase2 Authentication:
此驗證選項設定爲設定此 VPN 通道使用何種驗證模式,並請注意設置此參數必須與遠端的驗證模式參數相同:
"**MD5**"/"**SHA**".

Phase1 SA Lifetime 設定爲此交換密碼的有效時間,系統預設值爲 28800 秒(8 小時),於此有效時間內的 VPN 連線,系統會自動的將於有效時間後,自動的生成其他的交換密碼以確保安全.

Phase2 SA Lifetime 設定爲此交換密碼的有效時間,系統預設值爲 3600 秒(1 小時),於此有效時間內的 VPN 連線,系統會自動的將於有效時間後,自動的生成其他的交換密碼以確保安全

Preshared Key:於 **Auto (IKE),** 選項中,您必須輸入一組交換密碼於 "**Pre-shared Key**" 的欄位中,在此的範例設定爲 **test**,您可以輸入數字或是文字的交換密碼,系統將會自動的將您輸入的數字或是文字的交換密碼自動轉成 VPN 通道連接時的交換密碼與驗證機制;此數字或是文字的交換密碼最高可輸入 30 個文字組合.

Manual-手動方式



若您選擇手動模式 **Manual** 的話,此提供您自訂加密密鑰 ,而此密鑰不需經過任何交握(negotiation).

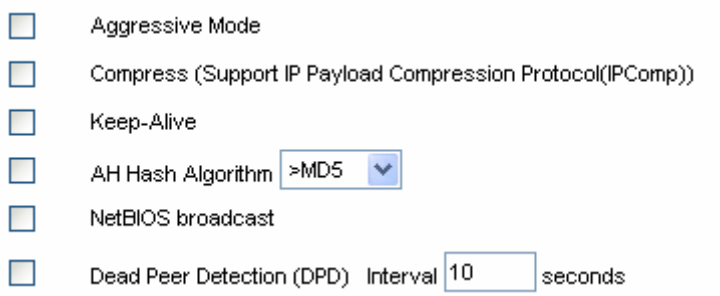
Manual 爲手動方式設定交換密碼,於此分成加密密碼"**Encryption KEY**"以及驗證密碼"**Authentication KEY**"二種,您可以輸入數字或是文字的交換密碼,系統將會自動的將您輸入的數字或是文字的交換密碼自動轉成 VPN 通道連接時的交換密碼與驗證機制;此數字或是文字的交換密碼最高可輸入 23 個文字組合.

另外還需要設定"**Inbound SPI**"的交換字串以及"**Outbound SPI**" 交換字串,此字串必須與遠端 VPN 設備連接時相同;於此的 Inbound SPI 設定參數,您必須在遠端的 VPN 設備的 Outbound SPI 設定相同字串,而於本地端的 Outbound SPI 設定字串,也必須與在遠端的 VPN 設備的 Inbound SPI 設定相同字串!

***Advanced*(進階作業模式)-只供給使用自動交換密鑰模式使用(IKE Preshareed Key Only)**

Advanced settings are only for IKE with Preshared Key mode of IPSec.

Advance Mode:(進階作業模式)



在 FVR9416 的進階設定項目中,分別有主要模式 **Main Mode** 以及進階模式 **Aggressive Mode**, Main mode 是 FVR9416 的預設 VPN 作業模式而且與大多數的其他 VPN 設備使用連接方式爲相同;另外 Aggressive mode 大多爲遠端的設備採用,如使用動態 IP 連接時,爲了加強其安全控管機制,.

Compress:
若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中 FVR9416 支援 IP 表頭型態的壓縮(IP Payload compression Protocol).

Keep-Alive:
若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中會持續保持此條 VPN 連接不會中斷,此使用多爲分公司遠端節點對總部的連接使用,或是無固定 IP 位置的遠端使用.

AH Hash Algorithm:
AH (Authentication Header) 驗證表頭封包格式,可選擇 MD5/DSHA-1

NetBIOS Broadcast:
若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中會讓 NetBIOS 廣播封包通過., 有助於微軟的系統網路芳鄰等連接容易,但是相對的佔用此 VPN 通道的流量就會加大!

Dead Peer Detection(DPD):

若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中會定期的傳送 HELLO/ACK 訊息封包來偵測是否 VPN 通道的兩端仍有連線存在.當有一端斷線則 FVR9416 會自動斷線,然後再建立新連線.使用者可以選擇每一次 DPD 訊息封包傳遞的時間,預設值爲 10 秒.

Client to Gateway-VPN 客戶端對閘道器的設定

透過以下的設定說明,管理人員就可以在客戶端與 FVR9416 之間建立一條 VPN 通道.

管理者可以選擇這一條 VPN 通道在客戶端是只供一個客戶所使用(Tunnel)或者是由一群客戶所使用(Group VPN).若由一群客戶所使用則可以節省個別設定遠端的客戶,只需設定的一條通道供一組客戶所使用,以節省設定時的麻煩.

在 Tunnel 的情況:

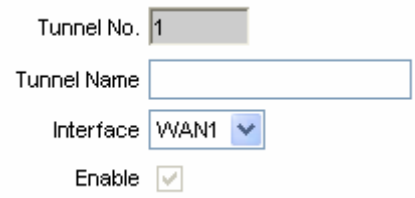
Tunnel No.: 當您設定 FVR9416 內建之 VPN 功能時,請選擇您要設定的 Tunnel 通道編號,FVR9416 可支援最高 200VPN 通道設定.

Interface: 您可以選擇哪一個介面位置做爲此 VPN 通道的節點,一開始的預設 WAN 端共有四個 WAN1~4 可作爲此 VPN 通道的使用.

Tunnel Name: 設定此通道連接名稱,如 XXX Office,建議您若是有一個以上的通道設定的話,務必將每一個通道名稱都設爲不同,以免混淆

> **Note:** 此通道名稱若是您需要連接其他 VPN 設備(非 FVR9416)時,有一些設備規定此通道名稱要與主控端爲相同名稱並做驗證,此通道才會順利連線開啓!.

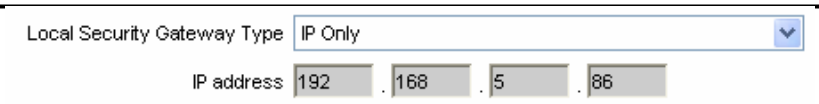
Enable: 勾選 Enable 選項,將此 VPN 通道開啓. 此項目爲預設爲啓動 Eanble,當設定完成後可以再選擇是否啓動通道設定.



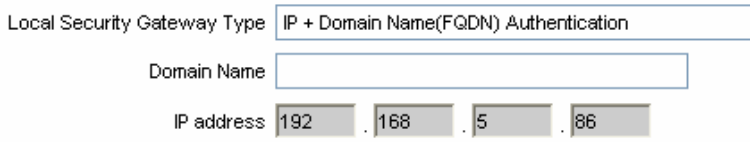
Local Group Setup: 此項目的近端閘道安全群組設定**(Local Security Gateway Type)**型態必須與連接遠端的閘道安全群組設定**(Remote Security Gateway Type)**型態相同**.**

Local Security Gateway Type: 區域端群組設定,有五種操作模式項目選擇,分別爲:
IP Only-只使用 IP 作爲認證
IP + Domain Name(FQDN) Authentication,-IP+網域名稱
IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication,-IP+電子郵件
Dynamic IP + Domain Name(FQDN) Authentication,-動態 IP 位置+網域名稱
Dynamic IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication. 動態 IP 位置+電子郵件名稱

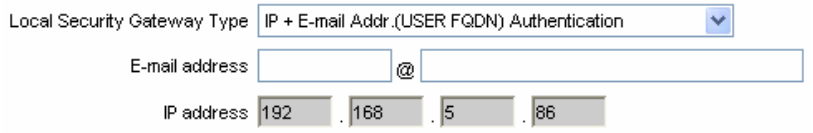
(1) IP Only: 若您選擇 IP Only 型態的話,FVR 9416 會依據你所選擇的廣域端口位置將其 IP 自動填入此項目空格內,您不需要在進行額外設定.



(2) IP + Domain Name(FQDN) Authentication: 若您選擇 IP+網域名稱型態的話,請輸入您所驗證的網域名稱,FVR9416的WAN IP位置,將會自動填入IP Address項目內,您不需要在進行額外設定. FQDN 是指主機名稱以及網域名稱的結合,也必須存在於 Internet 上可以查詢的到,如 vpn.server.com.此 IP 位置以及網域名稱必須與遠端的 VPN 安全閘道器設定型態相同才可以正確連接.

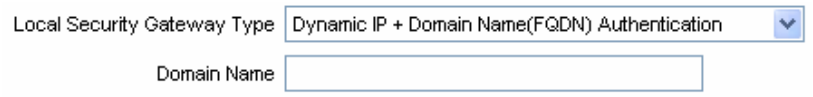


(3) IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication: 若您選擇 IP 位置加上電子郵件型態的話, 只要將電子郵件位置填入, 然後 FVR9416 的 WAN IP 位置,將會自動填入此項目空格內,您不需要在進行額外設定

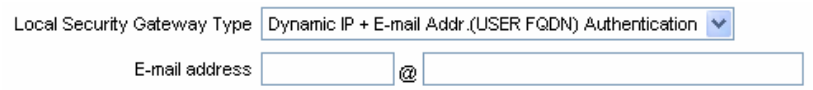


(4) Dynamic IP + Domain Name(FQDN) Authentication:

若是您使用動態IP位置連接FVR9416時, 您可以選擇此型態連接 VPN, ,當遠端的 VPN 閘道要求與 FVR9416 作爲 VPN 連線時, FVR9416 將會開始驗證並回應此 VPN 通道連線; 若您選擇此型態連接 VPN,請輸入網域名稱即可



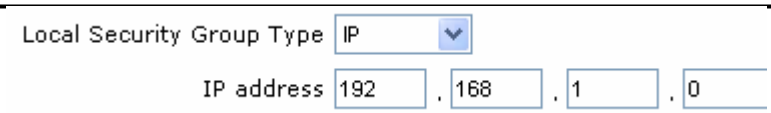
(5) Dynamic IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication: 若是您使用動態IP位置連接FVR9416時, 您可以選擇此型態連接 VPN,使用者不必輸入 IP 位置,當遠端的 VPN 閘道要求與 FVR9416 作爲 VPN 連線時, FVR9416 將會開始驗證並回應此 VPN 通道連線;請輸入電子郵件認證到 E-Mail 位置空格欄位中即可



Local Security Group Type

此爲設定本地區域端的 VPN 連線安全群組設定,以下有幾個關於本地區域端設定的項目,請您選擇並設置適當參數:

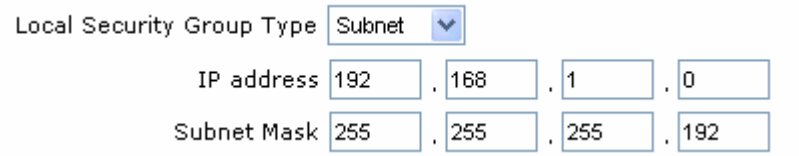
(1)IP Address(單一 IP 地址)
此項目爲允許此 VPN 通道連線後,只有輸入此 IP 位置的本地端電腦可以連線.



以上的設定參考爲:當此 VPN 通道連線後,於 192.168.1.0~255 的此網段的 IP 位置範圍的電腦可以連線.

(2)Subnet

此項目爲允許此 VPN 通道連線後,每一台於此網段的本地端電腦都可以連線..



以上的設定參考爲:當此 VPN 通道連線後,只有 192.168.1.0,子網路遮罩爲 255.255.255.192 的此網段電腦可以與遠端 VPN 連線

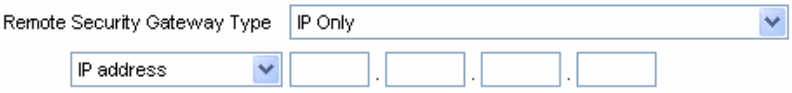
Remote Client Setup 遠端客戶端設定 :

此項目的遠端閘道安全群組設定**(Remote Security Gateway Type)**型態必須與連接遠端的近端閘道安全群組設定**(Local Security Gateway Type)**型態相同**.**

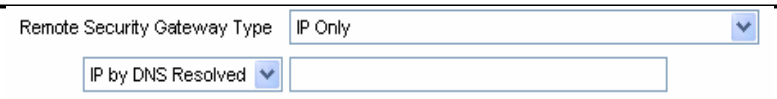
Remot Client: 遠端客戶設定,有五種操作模式項目選擇,分別爲:
IP Only-只使用 IP 作爲認證
IP + Domain Name(FQDN) Authentication,-IP+網域名稱
IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication,-IP+電子郵件
Dynamic IP + Domain Name(FQDN) Authentication,-動態 IP 位置+網域名稱
Dynamic IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication. 動態 IP 位置+電子郵件名稱

此項目的遠端閘道安全群組設定**(Remote Security Gateway Type)**型態必須與連接遠端的近端閘道安全群組設定**(Local Security Gateway Type)**型態相同**.**

(1) IP Only: 若您選擇 IP Only 型態的話,只有固定填入此 IP 位置可以存取此通道,

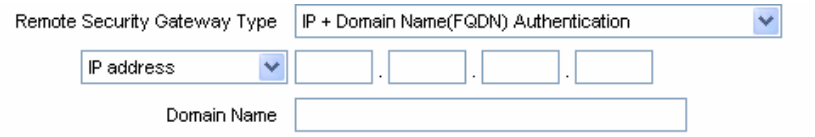


若是使用者不曉得遠端客戶的 IP address,則可以透過網域名稱轉換 DNS Resolve 來將 DNS 轉成 IP address.並且在設定完成後在 Summary 的遠端閘道下面顯示出相對應的 IP address.

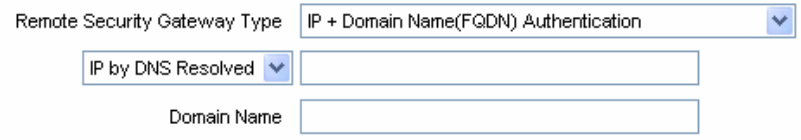


(3) **IP+Domain Name(FQDN) Authentication**:

若您選擇 IP+網域名稱型態的話,請輸入 IP 位置以及您所驗證的網域名稱 FQDN 是指主機名稱以及網域名稱的結合,使用者可以輸入一個符合 FQDN 的網域名稱即可.此 IP 位置以及網域名稱必須與遠端的 VPN 安全閘道器設定型態相同才可以正確連接.



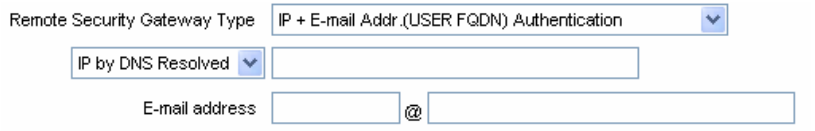
若是使用者不曉得遠端的 IP address,則可以透過網域名稱轉換 DNS Resolve 來將 DNS 轉成 IP address.此網域名稱必須存在 Internet 上可以查詢的到.並且在設定完成後在 Summary 的遠端閘道下面自動顯示出相對應的 IP address.



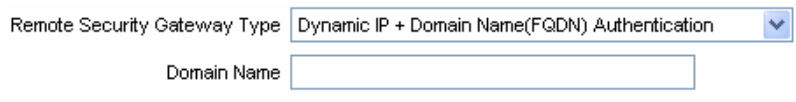
(4) **IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication**: 若您選擇 IP 位置加上電子郵件型態的話, 只有固定填入此 IP 位置以及電子郵件位置可以存取此通道

(5)

若是使用者不曉得遠端客戶的 IP address,則可以透過網域名稱轉換 DNS Resolve 來將 DNS 轉成 IP address.並且在設定完成後在 Summary 的遠端閘道下面顯示出相對應的 IP address.

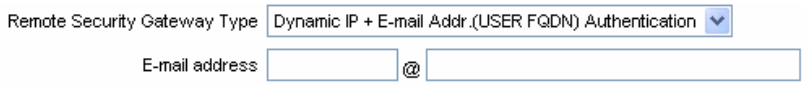


(4) **Dynamic IP + Domain Name(FQDN) Authentication:** 若是您使用動態 IP 位置連接 FVR9416 時,您可以選擇動態 IP 位置加上主機名稱以及網域名稱的結合



(5) **Dynamic IP + E-mail Addr.(USER FQDN) Authentication:** 若

是您使用動態 IP 位置連接 FVR9416 時, 您可以選擇此型態連接 VPN,當遠端的 VPN 閘道要求與 FVR9416 作爲 VPN 連線時, FVR9416 將會開始驗證並回應此 VPN 通道連線; 請輸入電子郵件認證到 E-Mail 位置空格欄位中

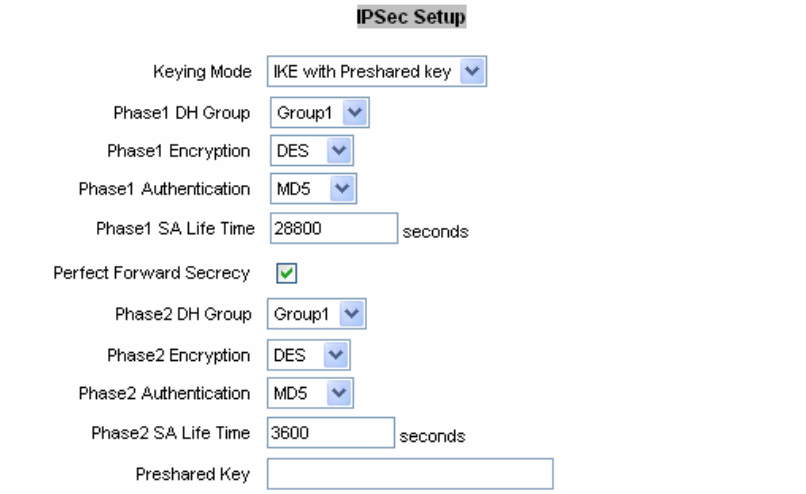


IPSec Setup

若是任何加密機制存在的話, 此兩個 VPN 通道的加密機制必須要相同才可以將此通道連接,並於傳輸資料中加上標準的 IPSec 密鑰,於此我們稱爲加密密鑰 “key” . FVR9416 提供了以下二種加密管理模式,分別爲手動 (**Manual**) 以及 IKE 自動加密模式- **IKE with Preshared Key (automatic)**如下圖所示.

Key Management:

此選項設定爲當您設定此 VPN 通道使用何種加密模式以及驗證模式後,必須設定一組交換密碼,並請注意此參數必須與遠端的交換密碼參數相同;設定的方式有自動 **Auto (IKE)**或是手動 **Manual.**設定二種**:**於設定時請您選擇其中一種設定方式即可!



IKE with Preshared Key (automatic):透過 IKE 產生共用的金鑰來加密與驗證遠端的使用者. 若將 PFS(Perfect Forward Secrecy)啓動後,則會再第二階段的 IKE 協調過程產生的第二把共同金鑰做進一步加密與驗證.當 PFS 啓動後, 透過 brute force 來擷取金鑰的駭客(hacker)無法在此短時間內,進一步得到第二把金鑰.

PFS:若您將 PFS 選項勾選後,記得另外的遠端 VPN 設備或是 VPN Client 也要將 PFS 功能開啓.

Phase1/Phase2 DH Group:

於此選項可以選擇採用 Diffie-Hellman 群組方式: Group1 或是

Group2/Group5.

Phase1/Phase2 Encryption:
此加密選項設定爲設定此 VPN 通道使用何種加密模式,並請注意設置此參數必須與遠端的加密參數相同:
DES: 64-位元加密模式 **3DES:**.128-位元加密模式.

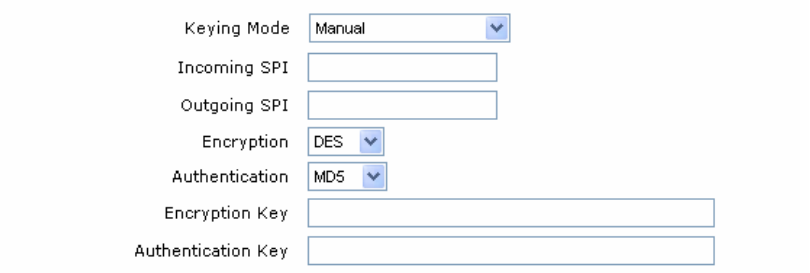
Phase1/Phase2 Authentication:
此驗證選項設定爲設定此 VPN 通道使用何種驗證模式,並請注意設置此參數必須與遠端的驗證模式參數相同:
"**MD5"/"SHA"**.

Phase1 SA Lifetime 設定爲此交換密碼的有效時間,系統預設值爲 28800 秒(8 小時),於此有效時間內的 VPN 連線,系統會自動的將於有效時間後,自動的生成其他的交換密碼以確保安全.

Phase2 SA Lifetime 設定爲此交換密碼的有效時間,系統預設值爲 3600 秒(1 小時),於此有效時間內的 VPN 連線,系統會自動的將於有效時間後,自動的生成其他的交換密碼以確保安全

Preshared Key:於 **Auto (IKE),** 選項中,您必須輸入一組交換密碼於 "**Pre-shared Key"** 的欄位中,在此的範例設定爲 **test**,您可以輸入數字或是文字的交換密碼,系統將會自動的將您輸入的數字或是文字的交換密碼自動轉成 VPN 通道連接時的交換密碼與驗證機制;此數字或是文字的交換密碼最高可輸入 23 個文字組合.

Manual-手動方式



若您選擇手動模式 **Manual** 的話,此提供您自訂加密密鑰 ,而此密鑰不需經過任何交握(negotiation).

Manual 爲手動方式設定交換密碼,於此分成加密密碼"**Encryption KEY**"以及驗證密碼"**Authentication KEY**"二種,您可以輸入數字或是文字的交換密碼,系統將會自動的將您輸入的數字或是文字的交換密碼自動轉成 VPN 通道連接時的交換密碼與驗證機制;此數字或是文字的交換密碼最高可輸入 23 個文字組合.

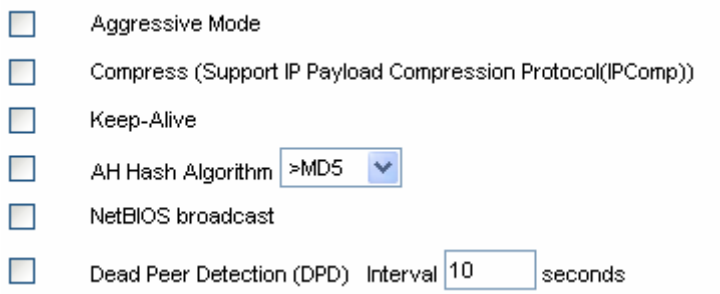
另外還需要設定"**Inbound SPI"**的交換字串以及"**Outbound SPI"** 交換字串,此字串必須與遠端 VPN 設備連接時相同;於此的 Inbound SPI 設定參數,您必須在遠端的 VPN 設備的 Outbound SPI 設定相同字串,

而於本地端的 Outbound SPI 設定字串,也必須與在遠端的 VPN 設備的 Inbound SPI 設定相同字串!

***Advanced*(進階作業模式)-只供給使用自動交換密鑰模式使用(IKE Preshareed Key Only)**

Advanced settings are only for IKE with Preshared Key mode of IPSec.

Advance Mode:(進階作業模式)



在 FVR9416 的進階設定項目中,分別有主要模式 **Main Mode** 以及 進階模式 **Aggressive Mode**, Main mode 是 FVR9416 的預設 VPN 作業模式而且與大多數的其他 VPN 設備使用連接方式爲相同;另外 Aggressive mode 大多爲遠端的設備採用,如使用動態 IP 連接時,爲了加強其安全控管機制,.

Compress:
若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中 FVR9416 支援 IP 表頭型態的壓縮(IP Payload compression Protocol).

Keep-Alive:
若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中會持續保持此條 VPN 連接不會中斷,此使用多爲分公司遠端節點對總部的連接使用,或是無固定 IP 位置的遠端使用.

AH Hash Algorithm:
AH (Authentication Header) 驗證表頭封包格式,可選擇 MD5/DSHA-1

NetBIOS Broadcast:
若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中會讓 NetBIOS 廣播封包通過., 有助於微軟的系統網路芳鄰等連接容易,但是相對的佔用此 VPN 通道的流量就會加大!

Dead Peer Detection(DPD):

若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中會定期的傳送 HELLO/ACK 訊息封包來偵測是否 VPN 通道的兩端仍有連線存在.當有一端斷線則 FVR9416 會自動斷線,然後再建立新連線.使用者可以選擇每一次 DPD 訊息封包傳遞的時間,預設值爲 10 秒.

在 Group VPN 的情況:

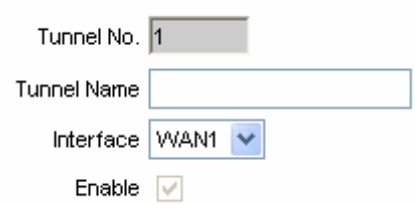
Group No.: 最多可以設定兩組 Group VPN.

Interface: 您可以選擇哪一個介面位置做爲此 VPN 通道的節點,一開始的預設 WAN 端共有四個 WAN1~4 可作爲此 VPN 通道的使用.

Group Name: 設定此通道連接名稱,如 XXX Office,建議您若是有一個以上的通道設定的話,務必將每一個通道名稱都設爲不同,以免混淆

Note: 此通道名稱若是您需要連接其他 VPN 設備(非 FVR9416)時,有一些設備規定此通道名稱要與主控端爲相同名稱並做驗證,此通道才會順利連線開啓!.

Enable: 勾選 Enable 選項,將此 VPN 通道開啓. 此項目爲預設爲啓動 Eanble,當設定完成後可以再選擇是否啓動通道設定.

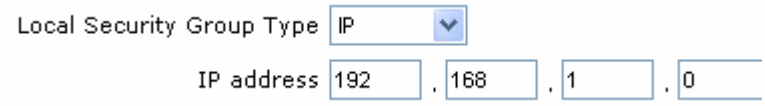


Local Group Setup: 此爲設定本地區域端的 VPN 連線安全群組設定,以下有幾個關於本地區域端設定的項目,請您選擇並設置適當參數:

Local Security Group Type:

(1)IP Address

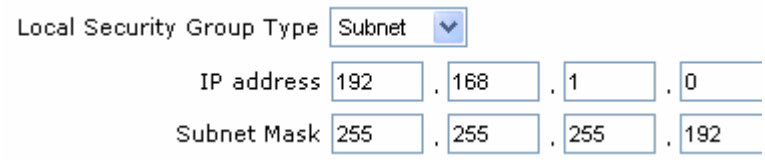
此項目爲允許此 VPN 通道連線後,只有輸入此 IP 位置的本地端電腦可以連線.



以上的設定參考爲:當此 VPN 通道連線後,於 192.168.1.0~255 的此網段的 IP 位置範圍的電腦可以連線.

(2)Subnet

此項目爲允許此 VPN 通道連線後,每一台於此網段的本地端電腦都可以連線..



以上的設定參考爲:當此 VPN 通道連線後,只有 192.168.1.0,子網路遮罩爲 255.255.255.192 的此網段電腦可以與遠端 VPN 連線

***Remote Client Setup**:遠端客戶端設定*

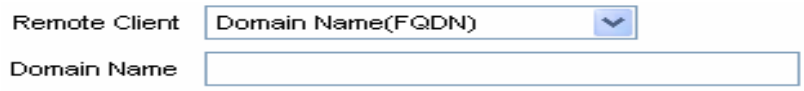
Remote Client: *遠端客戶端設定*,有三種操作模式項目選擇,分別爲:

Domain Name(FQDN),-網域名稱

E-mail Address(USER FQDN),- 電子郵件名稱
Microsoft XP/2000 VPN Client,- 微軟 XP/2000 VPN 客戶端

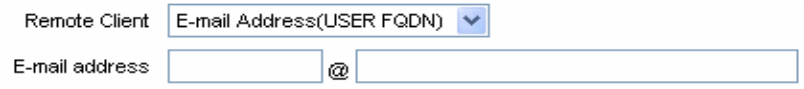
(1) Domain Name(FQDN):

若您選擇網域名稱型態的話,請輸入您所驗證的網域名稱.FQDN 是指主機名稱以及網域名稱的結合,也必須存在於 Internet 上可以查詢的到,如 vpn.server.com.此網域名稱必須與客戶端的近端設定型態相同才可以正確連接



(2) E-mail Addr.(USER FQDN):

若您選擇電子郵件型態的話, 只有固定填入此電子郵件位置可以存取此通道



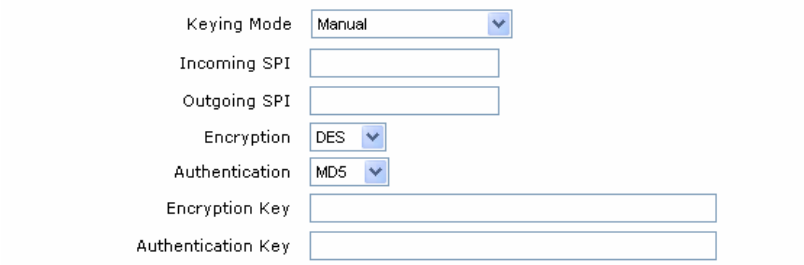
(3) Microsoft XP/2000 VPN Client:

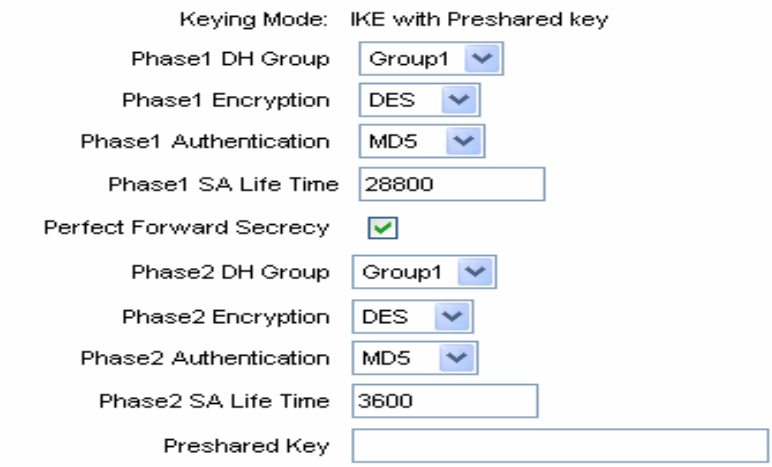
若您選擇微軟 XP/2000 VPN 客戶端型態的話,您不需要在進行額外設定.

IPSec Setup

若是任何加密機制存在的話, 此兩個 VPN 通道的加密機制必須要相同才可以將此通道連接,並於傳輸資料中加上標準的 IPSec 密鑰,於此我們稱爲加密密鑰 “key”. FVR9416 提供了以下二種加密管理模式,分別爲手動(**Manual**) 以及 IKE 自動加密模式- **IKE with Preshared Key (automatic).**在選擇 Group VPN 的情況之下或者是在遠端閘道安全型態 Remote Security Gateway Type 中使用動態位置 IP 時,Aggressive mode 會自動啓動,沒有手動 Manual 模式 .

Key Management:





IKE with Preshared Key (automatic):透過 IKE 產生共用的金鑰來加密與驗證遠端的使用者. 若將 PFS(Perfect Forward Secrecy)啓動後,則會再第二階段的 IKE 協調過程產生的第二把共同金鑰做進一步加密與驗證.當 PFS 啓動後,透過 brute force 來擷取金鑰的駭客(hacker)無法在此短時間內,進一步得到第二把金鑰.

PFS:若您將 PFS 選項勾選後,記得另外的遠端 VPN 設備或是 VPN Client 也要將 PFS 功能開啓.

Phase1/Phase2 DH Group:

於此選項可以選擇採用 Diffie-Hellman 群組方式: Group1 或是 Group2/Group5.

Phase1/Phase2 Encryption:
此加密選項設定爲設定此 VPN 通道使用何種加密模式,並請注意設置此參數必須與遠端的加密參數相同:
DES: 64-位元加密模式 **3DES:**.128-位元加密模式.

Phase1/Phase2 Authentication:
此驗證選項設定爲設定此 VPN 通道使用何種驗證模式,並請注意設置此參數必須與遠端的驗證模式參數相同:
"**MD5**"/"**SHA**".
Phase1 SA Lifetime 設定爲此交換密碼的有效時間,系統預設值爲 28800 秒(8 小時),於此有效時間內的 VPN 連線,系統會自動的將於有效時間後,自動的生成其他的交換密碼以確保安全.

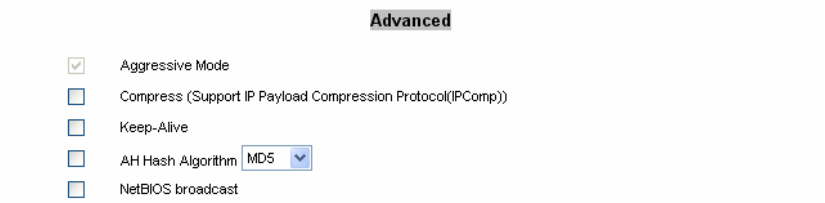
Phase2 SA Lifetime 設定爲此交換密碼的有效時間,系統預設值爲 3600 秒(1 小時),於此有效時間內的 VPN 連線,系統會自動的將於有效時間後,自動的生成其他的交換密碼以確保安全

Preshared Key:於 **Auto (IKE),** 選項中,您必須輸入一組交換密碼於 "**Pre-shared Key**" 的欄位中,在此的範例設定爲 **test**,您可以輸入數字或是文字的交換密碼,系統將會自動的將您輸入的數字或是文字的交換密碼自動轉成 VPN 通道連接時的交換密碼與驗證機制;此數字或是文字的交換密碼最高可輸入 23 個文字組合.

***Advanced*(進階作業模式)-只供給使用自動交換密鑰模式使用(IKE Preshareed Key Only)**

Advanced settings are only for IKE with Preshared Key mode of IPSec.

Advance Mode:(進階作業模式)



在 FVR9416 的進階設定項目中,分別有 **Main** Mode 以及 **Aggressive**. 模式, Main mode 是 FVR9416 的預設 VPN 作業模式而且與大多數的其他 VPN 設備使用連接方式爲相同;另外 Aggressive mode 大多爲遠端的設備採用,如使用動態 IP 連接時,爲了加強其安全控管機制.在選擇 Group VPN 時,Aggressive mode 會自動啓動.

Compress:
若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中 FVR9416 支援 IP 表頭型態的壓縮(IP Payload compression Protocol).

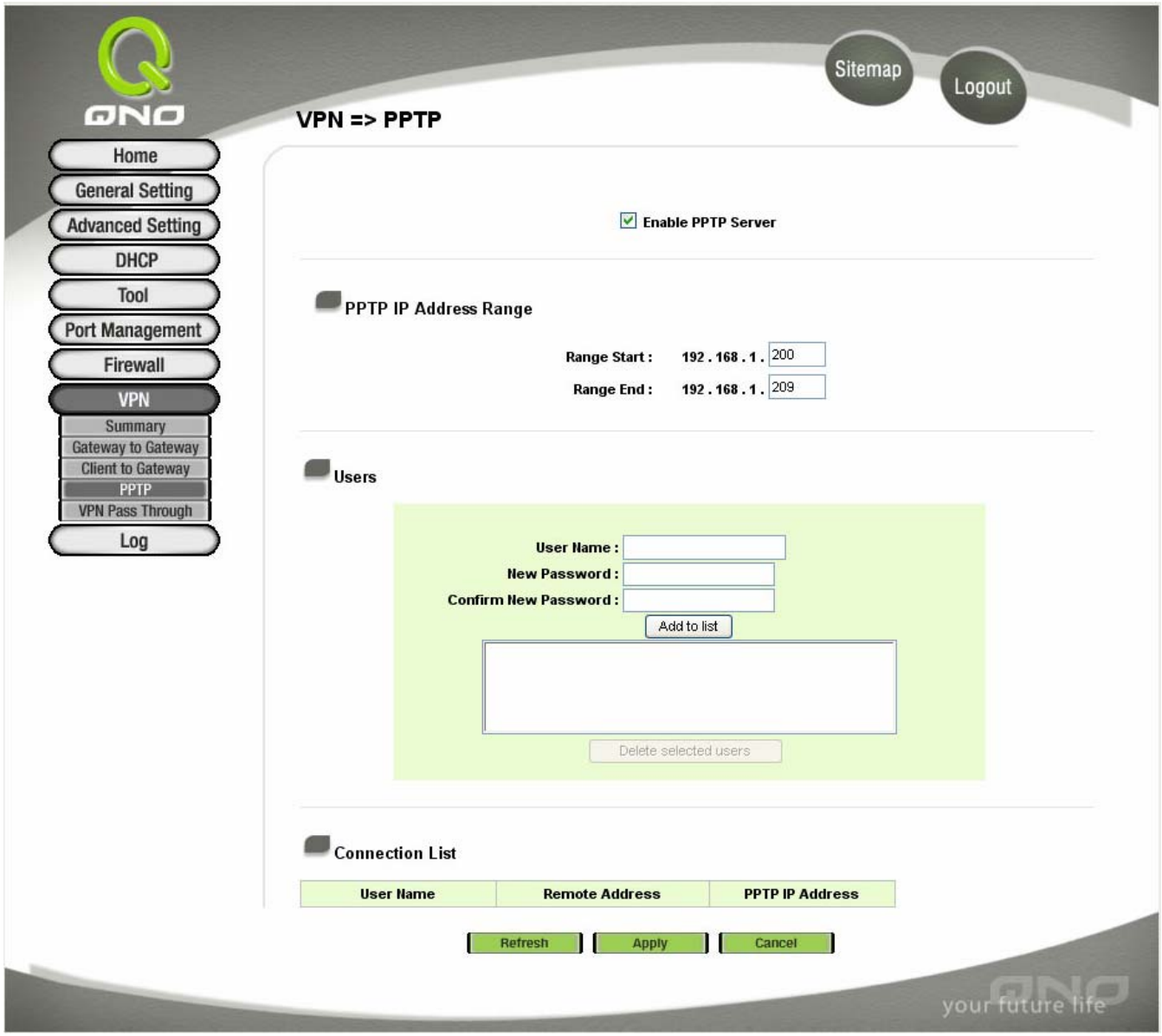
Keep-Alive:
若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中會持續保持此條 VPN 連接不會中斷,此使用多爲分公司遠端節點對總部的連接使用,或是無固定 IP 位置的遠端使用.

AH Hash Algorithm:
AH (Authentication Header) 驗證表頭封包格式,可選擇 MD5/DSHA-1

NetBIOS Broadcast:
若選擇此項目勾選,則連接的 VPN 通道中會讓 NetBIOS 廣播封包通過., 有助於微軟的系統網路芳鄰等連接容易,但是相對的佔用此 VPN 通道的流量就會加大!

PPTP

FVR9416 提供支援 Window XP/2000 的 PPTP 對我們 FVR9416 做點對點通道協定,讓遠端使用此種協定建立 VPN 連線.



Enable PPTP Server: 當使用者勾選後即可以啓動點對點隧道協定 PPTP 伺服器.

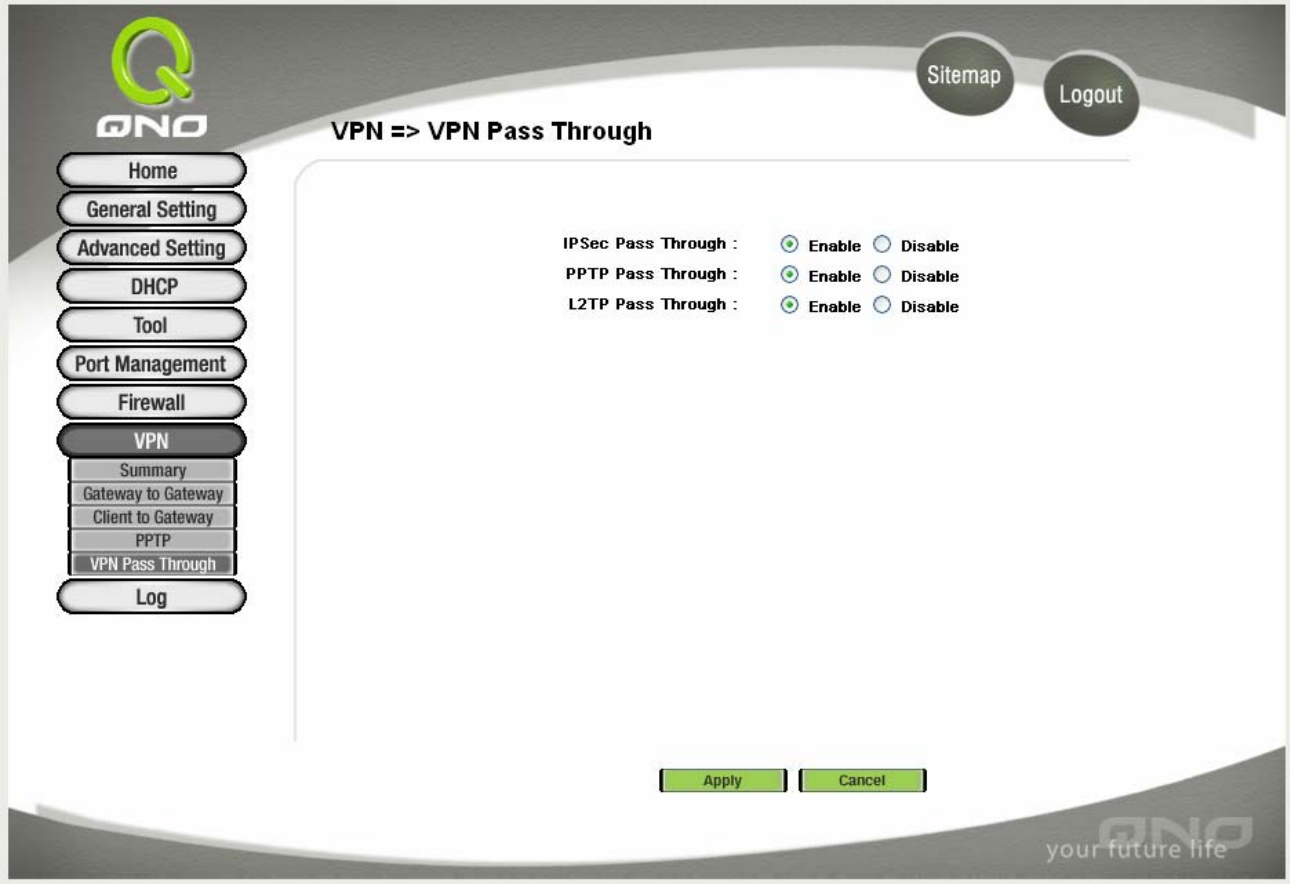
PPTP IP Address Range: 請輸入近端 PPTP IP 位址的範圍,其目的是要給遠端的使用者一個可進入近端網路的入口 IP.輸入起始範圍 Range Start:請在最後一欄輸入數值.輸入結束範圍 Range End: 請在最後一欄數入數值.

User Name: 請輸入遠端使用者的名稱

New Password and 輸入使用者帳號密碼及請再次確認輸入遠端使用者新的帳號密碼

Confirm New Password:	
Add to list:	新增輸入的帳號與密碼
Delete selected User:	刪除使用者
Connection List:	顯示出使用 PPTP 伺服器通道的使用相關資訊.
User Name:	連線建立後的遠端使用者名稱
Remote Address:	連線建立後的遠端使用者的 IP 位置
PPTP IP Address:	連線建立後,近端 PPTP 伺服器的 IP 位置
Back:	按下此按鈕"Back"即會回到上一頁
Apply:	按下此按鈕"Apply"即會儲存剛才所變動的修改設定內容參數..
Cancel	按下此按鈕"Cancel"即會清除剛才所變動的修改設定內容參數,但是必須於 Apply 儲存動作之前才會有效

VPN Pass Through-VPN 透通:封包穿透路由器功能



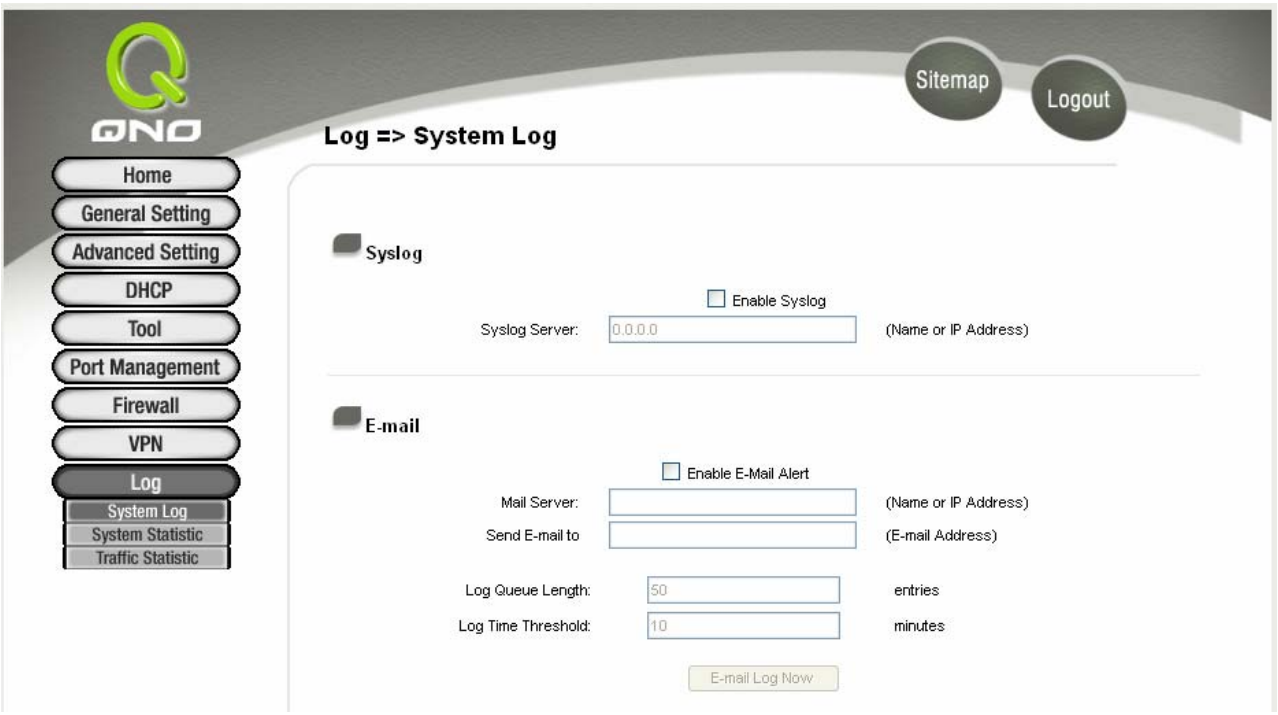
IPSec Pass Through: 若是選擇 **Enable** 的話,則允許 PC 端使用 VPN- IPSec 封包穿透 FVR9416 以便與外部 VPN 設備連線

PPTP Pass Through: 若是選擇 **Enable** 的話,則允許 PC 端使用 VPN-PPTP 封包穿透 FVR9416 以便與外部 VPN 設備連線

L2TP Pass Through: 若是選擇 **Enable** 的話,則允許 PC 端使用 VPN-L2TP 封包穿透 FVR9416 以便與外部 VPN 設備連線

Log-日誌

System Log-系統日誌



FVR9416 系統日誌(System Log)提供三種功能項目,分別爲- **Syslog, E-mail** and **Log Setting**.

Syslog-系統日誌

Enable Syslog: 若是此選項勾選的話, Syslog 功能將被開啓

Syslog Server: FVR9416 提供了外部 Syslog 伺服器收集系統資訊功能. Syslog 爲一項工業標準通訊協定,於網路上動態擷取有關的系統資訊. FVR9416 的 Syslog 提供了包含動作中的連線來源位置(source IP Address)與目地(destination IP Address)位置, 服務編號(Port Number)以及型態(IP service),若要使用此功能,請輸入 Syslog 伺服器名稱或是 IP 位置於" **Syslog Server"** 的空格欄位內.

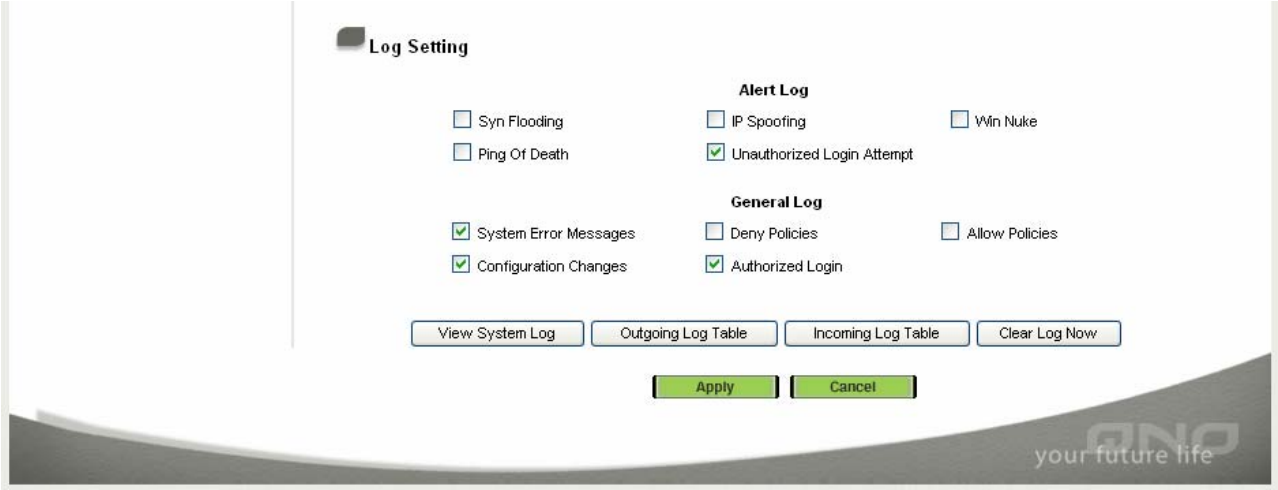
E-mail-電子郵件

Enable E-Mail Alert: 若是此選項勾選的話, 電子郵件告警(E-Mail Alert)將會被開啓

Mail Server 若您希望所有的 Log 電子郵件都可以寄出的話,請於此輸入電子郵件伺服器的名稱或是 IP 位置,如 mail.abc.com

Send E-mail To:	此爲設定 Log 收件人電子郵件信箱,如 abc@mail.abc.com
Log Queue Length (entries):	自訂 Log entries 數量,系統預設爲 50 個 entries. 當到達此數量時,FVR9416 將會自動 Mail 傳送 Log.
Log Time Threshold (minutes):	自訂傳送 Log 間隔時間,系統預設爲 10 分鐘. 當到達此時間時,FVR9416 將會自動 Mail 傳送此 Log. FVR9416 將會自動判別當 entries 數量或是間隔時間哪一個參數先到達,就 Mail 傳送 Log 訊息給管理者.
E-mail Log Now:	使用管理者可以即時直接按下此鈕傳送 Log.

Log Setting-系統日誌設定



Alert Log-選擇需要告警的內容

FVR9416 提供了包含以下的告警內容訊息,您只要打勾點選即可. Syn Flooding, IP Spoofing, Win Nuke, Ping of Death / Unauthorized Login Attempt.

Syn Flooding:	即在短時間內傳送大量的 syn packet，造成系統記錄連線的記憶體溢滿.
IP Spoofing:	駭客透過封包監聽程式來攔截網路上所傳送資料,並在讀取後藉由程式修改原發送端位址(source IP address), 進入原目的端的系統內,存取資源.
Win Nuke:	透過侵入或設陷阱的方式將木馬程式送入對方伺服器中.
Ping of Death:	透過傳送來產生超過 IP 協定所能夠允許的最大封包,造成系統當機.
Unauthorized Login Attempt:	當系統發現有企圖進入FVR9416的入侵者時,就會將訊息傳到系統日誌中.

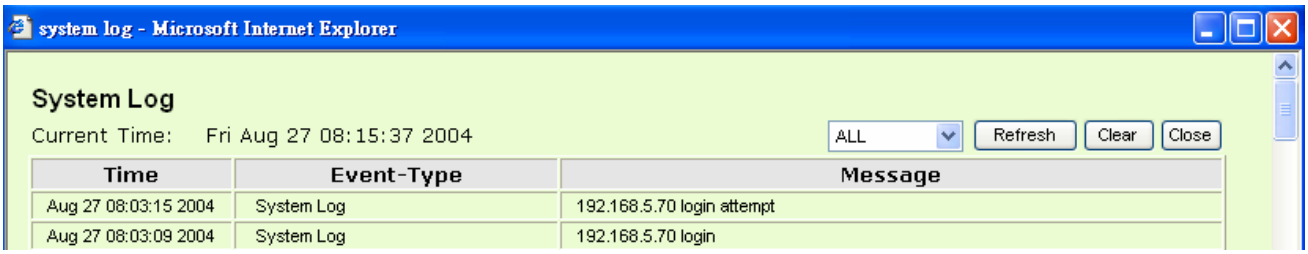
General Log-一般系統日誌資訊

FVR9416 提供了包含以下的一般告警內容訊息,您只要打勾點選即可. 系統錯誤訊息(System Error Messages), 封鎖的政策(Deny Policies), 通過的政策(Allow Policies), 網頁過濾資訊(Content Filtering), Data Inspection, 登入設備(Authorized Login), 設定變更(Configuration Changes).

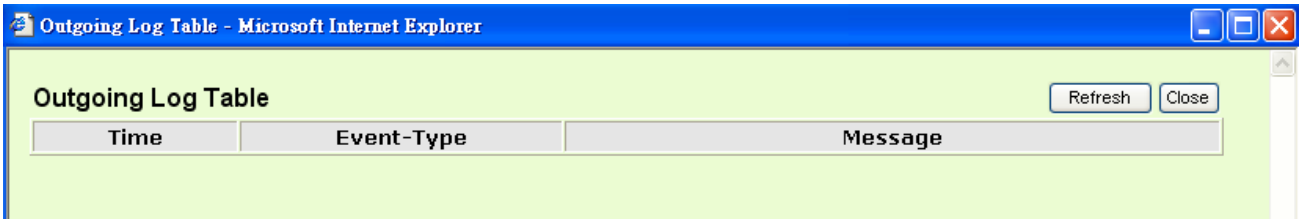
System Error Message:	提供系統中各種錯誤訊息給系統日誌.如:不正確的設定,功能異常狀況發生,system 重啓,PPPoE 斷線等等….
Deny Policies:	當遠端使用者因爲Access Rule 而無法進入系統,此資訊會傳送到系統日誌中.
Allow Policies:	當遠端使用者因爲符合Access Rule 進入系統,此資訊會傳送到系統日誌中.
Configuration Changes	當系統的設定改變時,此資訊回傳送到系統日誌中.
Authorized Login	每一個成功進入系統如:從遠端進入或從LAN端Login進入此台路由器的資訊都會傳送到系統日誌中.

以下有四個有關線上查詢 Log 的按鈕,分別敘述如下:

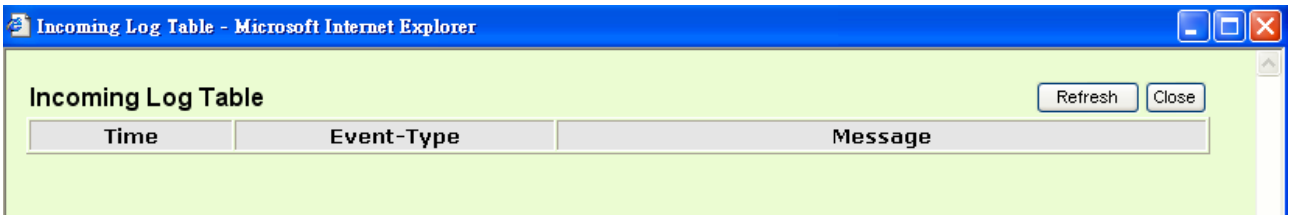
View System Log: 此爲查看系統日誌使用,其資訊內容分別可以於 FVR9416 線上讀取,包含全部訊息讀取-**ALL, 系統日誌-System Log, Access Log, Firewall Log 以及 VPN Log**.如下圖所示:



Outgoing Log Table: 查看內部PC出Internet 的系統封包日誌,此日誌內涵內部網路位置(LAN IP), 目的地位置(Destination URL/IP) 以及所使用的通訊服務埠口(Port Number)型態(Type)等資訊. 如下圖所示:

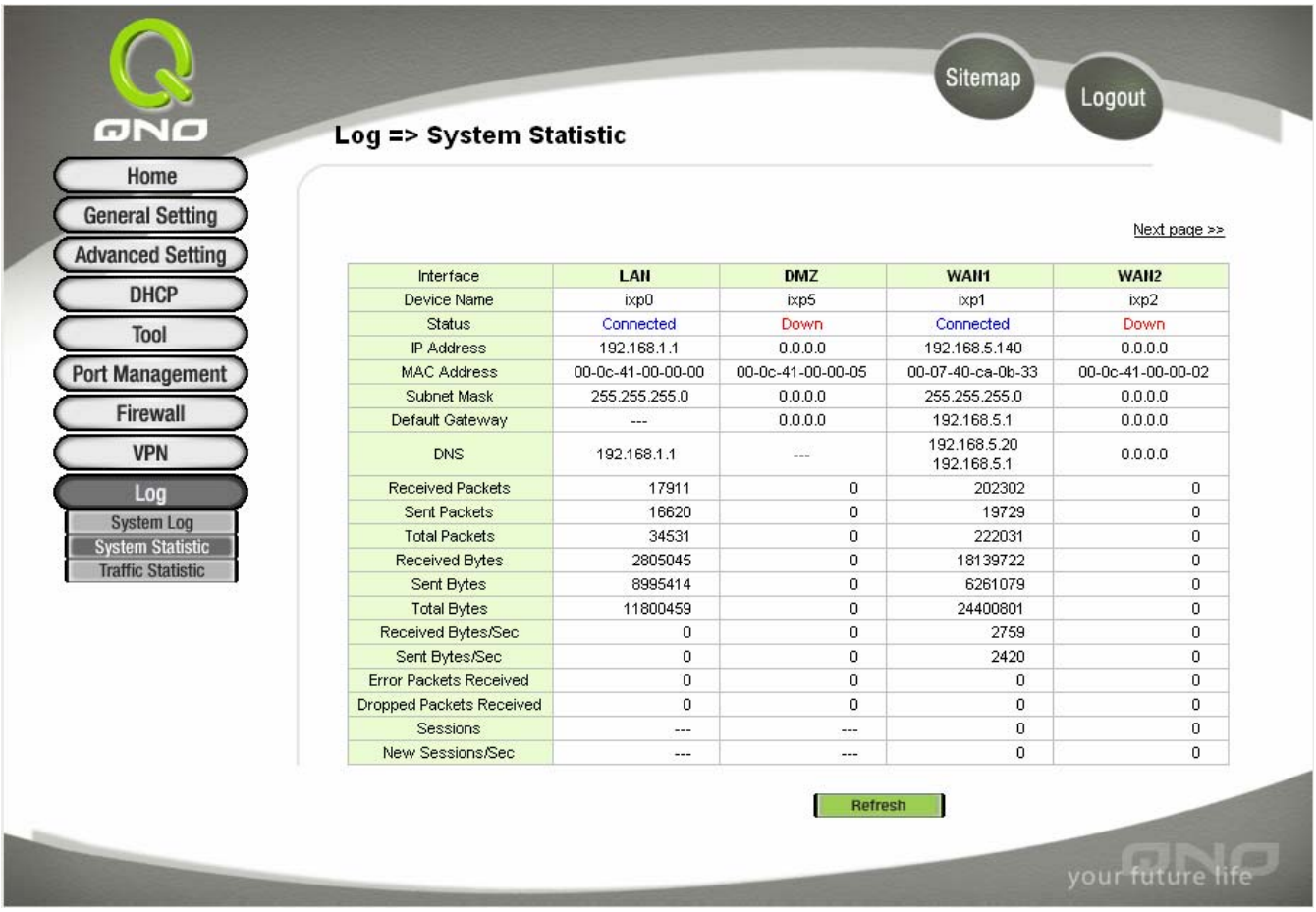


Incoming Log Table: 查看外部進入 FVR9416 防火牆的系統封包日誌,此日誌內涵外部來源網路位置(Source IP Address), 目的地位置與通訊埠號(Destination Port Number)等資訊. 如下圖所示:



Clear Log Now: 此按鈕爲清除所有目前 FVR9416 的 Log 相關資訊.

System Statistics-系統狀態即時監控



Interface	LAN	DMZ	WAN1	WAN2
Device Name	ixp0	ixp5	ixp1	ixp2
Status	Connected	Down	Connected	Down
IP Address	192.168.1.1	0.0.0.0	192.168.5.140	0.0.0.0
MAC Address	00-0c-41-00-00-00	00-0c-41-00-00-05	00-07-40-ca-0b-33	00-0c-41-00-00-02
Subnet Mask	255.255.255.0	0.0.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0
Default Gateway	---	0.0.0.0	192.168.5.1	0.0.0.0
DNS	192.168.1.1	---	192.168.5.20 192.168.5.1	0.0.0.0
Received Packets	17911	0	202302	0
Sent Packets	16620	0	19729	0
Total Packets	34531	0	222031	0
Received Bytes	2805045	0	18139722	0
Sent Bytes	8995414	0	6261079	0
Total Bytes	11800459	0	24400801	0
Received Bytes/Sec	0	0	2759	0
Sent Bytes/Sec	0	0	2420	0
Error Packets Received	0	0	0	0
Dropped Packets Received	0	0	0	0
Sessions	---	---	0	0
New Sessions/Sec	---	---	0	0

FVR9416 的 System Statistics 管理功能可以提供系統目前運作資訊包含 Device Name(機器名稱), Status(目前 WAN 端連線狀態), IP Address(IP 位置), MAC Address(網路實體位置), Subnet Mask(子網路遮罩), Default Gateway(預設通訊閘), DNS(網域名稱伺服器),Received Packets(收到的封包數量), Sent Packets(傳送的封包數量), Total Packets(全部的封包數量統計), Received Bytes(收到的封包 Byte 數量統計), Sent Bytes(傳送的封包 Byte 數量統計), Total Bytes(全部的封包 Byte 數量統計), Error Packets Received(收到的錯誤封包統計)以及 Dropped Packets Received(LAN, WAN1 ~ WAN4 丟棄的封包統計),Session(聯線數), New Session/Sec(每秒新的聯線數)等資訊.

Traffic Statistic:

有六種資訊會顯示在流量統計的網頁裡,來提供管理對於流量有更好的管理與控制.

Inbound IP Source Address:對內流量來源位置 IP 位置

在此圖表中顯示了來源端的 IP 位址，每秒有多少 byte 與百分比.

Source IP	bytes/sec	%
192.168.1.100	4	100

Outbound IP Source Address: 對外流量來源位置 IP 位置

在此圖表中顯示了來源端的 IP 位址，每秒有多少 byte 與百分比.

Source IP	bytes/sec	%
192.168.5.173	422	99
192.168.1.100	4	0

Inbound IP Service:對內流量 IP 服務端口號

在此圖表中顯示了網路的協定的種類,目的端 IP 位址,每秒有多少 byte 與百分比.

Traffic Type : Inbound IP Service

Protocol	Dest. Port	bytes/sec	%
TCP	http(80)	1270	99
TCP	1863	4	0

Outbound IP Service: 對外流量 IP 服務端口號

在此圖表中顯示了網路的協定的種類,目的端 IP 位址,每秒有多少 byte 與百分比..

Traffic Type : Outbound IP Service

Protocol	Dest. Port	bytes/sec	%
TCP	1161	216	67
TCP	http(80)	102	32

Inbound IP session: 對內流量 IP 聯機數

在此圖表中顯示了來源端的 IP 位址,網路的協定的種類,來源端的埠口,目的端 IP 位址, 目的端的埠口,每秒有多少 byte 與百分比.

Traffic Type : Inbound IP Session

Source IP	Protocol	Source Port	Dest. IP	Dest. Port	bytes/sec	%
192.168.1.100	TCP	3563	66.35.229.141	80	57	100

Outbound IP Session:對外流量 IP 聯機數

此圖表中顯示了來源端的 IP 位址,網路的協定的種類,來源端的埠口,目的端 IP 位址, 目的端的埠口,每秒有多少 byte 與百分比

Traffic Type : Outbound IP Session

Source IP	Protocol	Source Port	Dest. IP	Dest. Port	bytes/sec	%

Logout

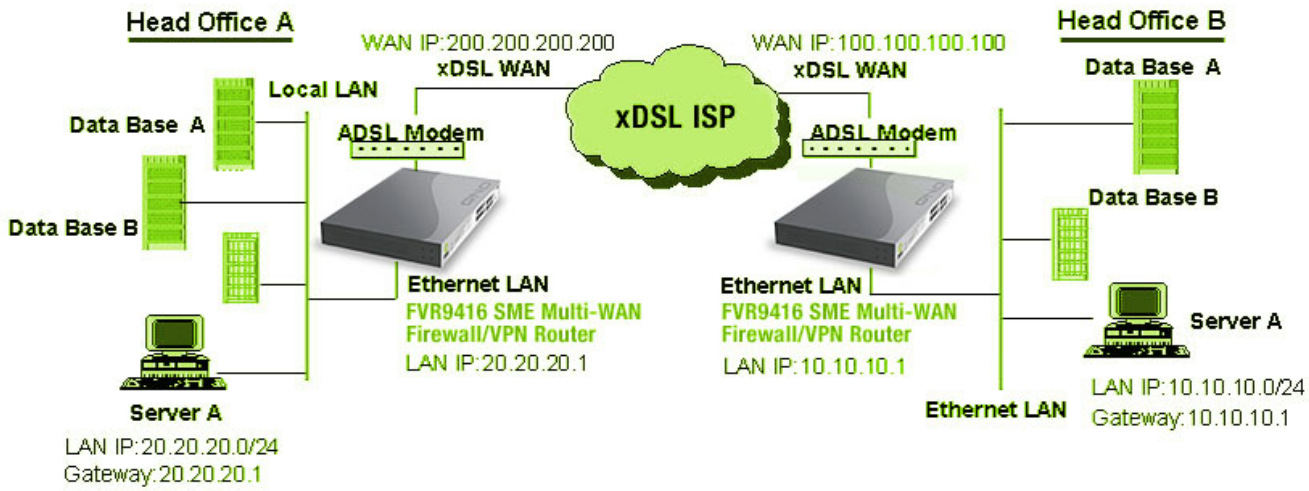
FVR9416 的網頁畫面右下方有一個 **Logout** 的按鈕,此按鈕爲終止管理 FVR9416 並登出此管理畫面,若您下次想再進入 FVR9416 管理畫面時,您必須再輸入管理驗證使用名稱與密碼.

5. Troubleshooting

6. FAQ

7. Appendix A: VPN Configuration Sample

Sample VPN Environment 1: Gateway to Gateway



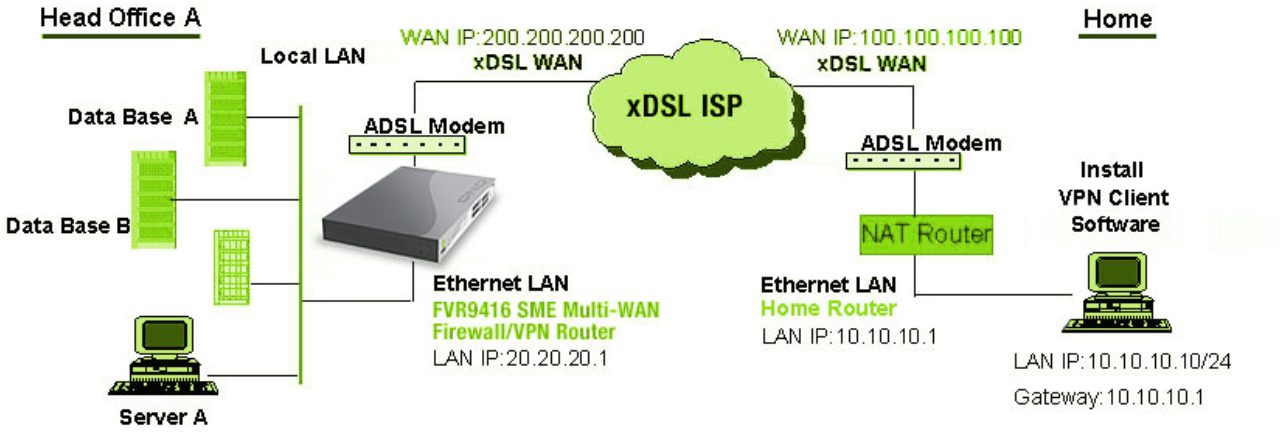
Firewall Setting: Firewall➔General➔Block WAN Request = Disable

VPN Setting: VPN➔Summary➔Add New Tunnel➔Gateway to Gateway

FVR9416 VPN Configuration for	Head Office A	Head Office B
Tunnel Name	HOB	HOA
Interface	WAN1	WAN
Enable	Checked	Checked
Local Security Group Type	Subnet	Subnet
Local Security Group Type➔ IP Address	20.20.20.0	10.10.10.0

Local Security Group Type➔ Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
Remote Security Gateway Type	IP	IP
Remote Security Gateway Type➔ IP Address	100.100.100.100	200.200.200.200
Remote Security Group Type	Subnet	Subnet
Remote Security Group Type➔ IP Address	10.10.10.0	20.20.20.0
Remote Security Group Type➔ Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
Keying Mode	IKE with preshared key	IKE with preshared key
Phase 1 DH Group	Group 1	Group 1
Phase 1 Encryption	DES	DES
Phase 1 Authentication	MD5	MD5
Phase 1 SA Life Time	28,800 Seconds	28,800 Seconds
Perfect Forward Secrecy	Checked	Checked
Phase 2 DH Group	Group 1	Group 1
Phase 2 Encryption	DES	DES
Phase 2 Authentication	MD5	MD5
Phase 2 SA Life Time	3600 Seconds	3600 Seconds
Preshared Key	Both sides should use the same key.	

Sample VPN Environment 2: Gateway to Gateway

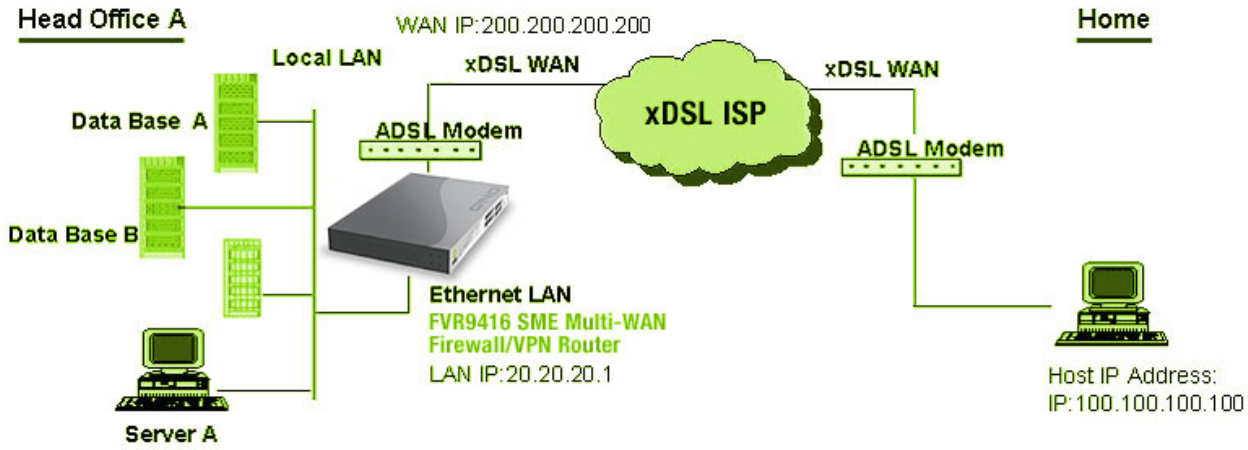


VPN Setting: VPN➔Summary➔Add New Tunnel➔Gateway to Gateway

	Head Office A	Home1 (VPN Client SW)
Tunnel Name	Home1	HOA
Interface	WAN1	WAN
Enable	Checked	Checked
Local Security Group Type	Subnet	IP
Local Security Group Type➔ IP Address	20.20.20.0	10.10.10.10
Local Security Group Type➔ Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
Remote Security Gateway Type	Domain Name	IP
Remote Security Gateway Type➔ Domain Name	Company domain Name	
Local ID➔ Domain Name		Company domain Name
Remote Security Gateway Type➔ IP Address	100.100.100.100	200.200.200.200

Remote Security Group Type	IP	Subnet
Remote Security Group Type➔ IP Address	10.10.10.10	20.20.20.0
Remote Security Group Type➔ Subnet Mask		255.255.255.0
Keying Mode	IKE with preshared key	IKE with preshared key
Phase 1 DH Group	Group 1	Group 1
Phase 1 Encryption	DES	DES
Phase 1 Authentication	MD5	MD5
Phase 1 SA Life Time	28,800 Seconds	28,800 Seconds
Perfect Forward Secrecy	Checked	Checked
Phase 2 DH Group	Group 1	Group 1
Phase 2 Encryption	DES	DES
Phase 2 Authentication	MD5	MD5
Phase 2 SA Life Time	3600 Seconds	3600 Seconds
Preshared Key	Your tunnel password	

Sample VPN Environment 3: Client to Gateway (Tunnel)

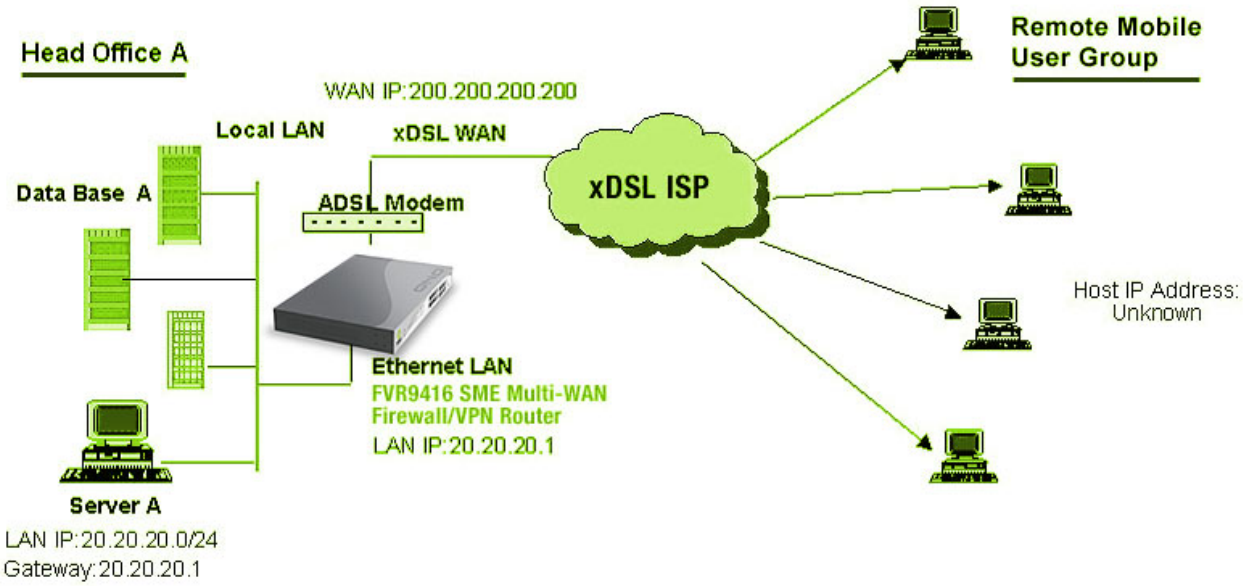


VPN Setting: VPN➔Summary➔Add New Tunnel➔Client to Gateway➔Tunnel

	Head Office A	Home1 (VPN Client SW)
Tunnel Name	Home1	HOA
Interface	WAN1	WAN
Enable	Checked	Checked
Local Security Group Type	Subnet	IP
Local Security Group Type➔ IP Address	20.20.20.0	100.100.100.100
Local Security Group Type➔ Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.255
Remote Security Gateway Type		IP
Remote Security Gateway Type➔IP Address		200.200.200.200
Remote Client	Email Address	
Remote Client➔ Email Address	User Email Address	
Local ID➔ Email Address		User Email Address
Remote Client➔ IP Address	100.100.100.100	
Remote Security Group Type		Subnet
Remote Security Group Type➔ IP Address		20.20.20.0

Remote Security Group Type➔ Subnet Mask		255.255.255.0
Keying Mode	IKE with preshared key	IKE with preshared key
Phase 1 DH Group	Group 1	Group 1
Phase 1 Encryption	DES	DES
Phase 1 Authentication	MD5	MD5
Phase 1 SA Life Time	28,800 Seconds	28,800 Seconds
Perfect Forward Secrecy	Checked	Checked
Phase 2 DH Group	Group 1	Group 1
Phase 2 Encryption	DES	DES
Phase 2 Authentication	MD5	MD5
Phase 2 SA Life Time	3600 Seconds	3600 Seconds
Preshared Key	Your tunnel password	

Sample VPN Environment 4: Client to Gateway (GroupVPN)



VPN Setting: VPN➔Summary➔Add New Tunnel➔Client to Gateway➔Group VPN

	Head Office A	HomeN (VPN Client SW)
Group Name/Tunnel Name	GroupVPN1	HOA
Interface	WAN1	WAN
Enable	Checked	Checked
Local Security Group Type	Subnet	IP
Local Security Group Type➔ IP Address	20.20.20.0	Client IP Address
Local Security Group Type➔ Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.255
Remote Security Gateway Type		IP
Remote Security Gateway Type➔IP Address		200.200.200.200
Remote Client	Domain Name	
Remote Client➔ Email Address	Company Domain Name	

Local ID➔ Email Address		Company Domain Name
Remote Security Group Type		Subnet
Remote Security Group Type➔ IP Address		20.20.20.0
Remote Security Group Type➔ Subnet Mask		255.255.255.0
Keying Mode	IKE with preshared key	IKE with preshared key
Phase 1 DH Group	Group 1	Group 1
Phase 1 Encryption	DES	DES
Phase 1 Authentication	MD5	MD5
Phase 1 SA Life Time	28,800 Seconds	28,800 Seconds
Perfect Forward Secrecy	Checked	Checked
Phase 2 DH Group	Group 1	Group 1
Phase 2 Encryption	DES	DES
Phase 2 Authentication	MD5	MD5
Phase 2 SA Life Time	3600 Seconds	3600 Seconds
Preshared Key	Your tunnel password	
Advanced	Aggressive Mode	

Note: All Clients can sign up into one Group VPN simultaneously