



kaohom
高 宏 資 訊



FortiWAN 產品簡報

Why Link Load Balance?

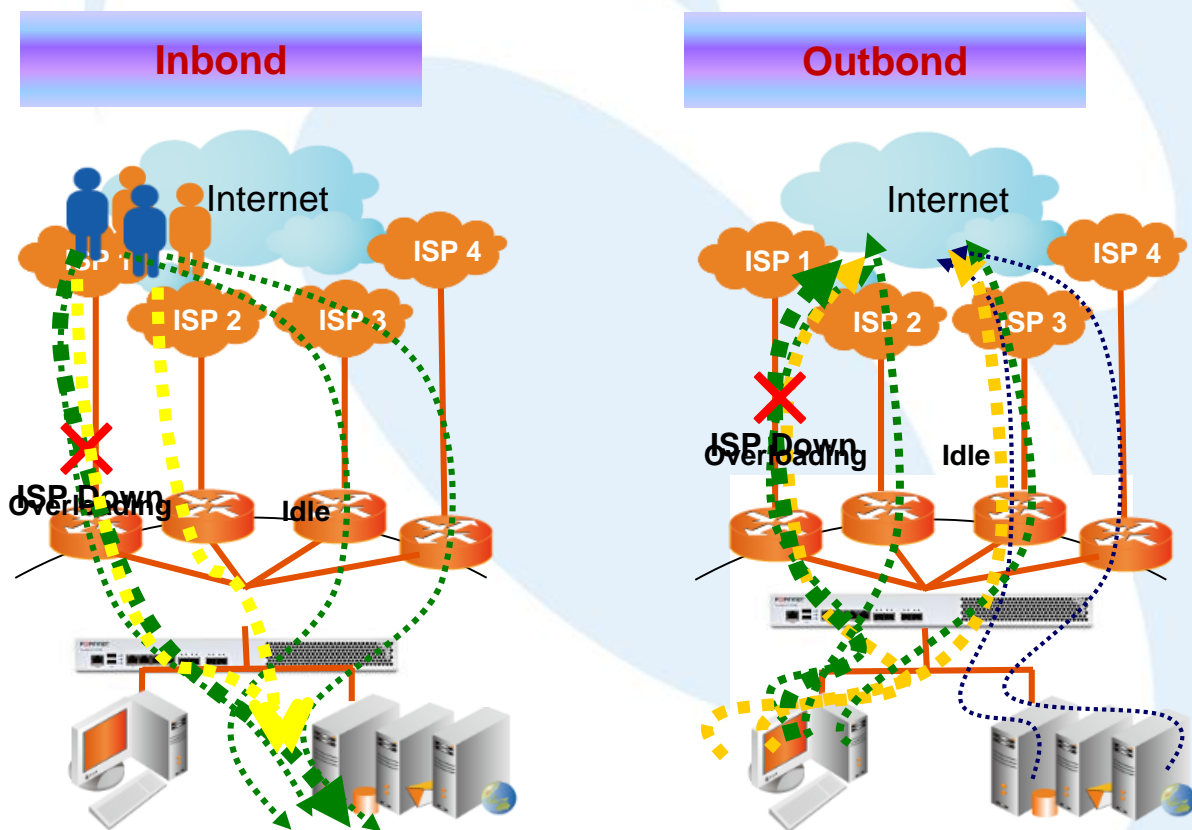
- 目的
 - 整合多條線路以提升網路穩定度與應用服務效能。
- 方向性
 - 提供 Outbound、Inbound 兩種應用。
 - Outbound
 - 應用於企業單位內部使用者之商務郵件往來、資料查找等。
 - Inbound
 - 應用於企業單位對外之商品資料公佈、商品採購、與商務郵件往來等。

FortiWAN 設備特點

- 廣域網路線路負載平衡設備
 - 增加網路存取可靠度
 - WAN線路健康狀態偵測
 - 雙向線路備援機制
 - 提升最大網路效能
 - 多線路整合增加可用頻寬
 - 智慧型自動路由演算
 - 促進網路服務品質
 - 完善的頻寬管理
 - 提供有效率及可靠的網路服務
 - 管理
 - 直觀且友善的使用者操作介面



FortiWAN 網路架構圖示



FortiWAN 應用 - I

- 應用一 / Outbond
 - 主要的需求
 - 避免線路單點故障
 - 提升線路穩定度
 - 適用行業: 教育, 企業(預算有限, 使用免費名稱解析服務或免費虛擬主機平台)
- 應用二 / Outbond + Inbond
 - 主要的需求
 - 提升服務的穩定度及持續性
 - 提高服務的能力
 - 適用行業: 企業, 政府, 醫療, 媒體, 金融等

FortiWAN 應用 - II

- 應用三 / Outbond + Inbond + Tunnel Routing
 - 主要的需求
 - 提供多點間線路的容錯機制, 避免連線中斷, 讓服務持續
 - 尤其是單一連線的設備或應用
 - 整合多點間的多條線路頻寬, 提升傳輸效能
 - 適用行業: 企業, 政府, 醫療, 軍方, 研發單位等
- 應用四 / HA
 - 主要的需求
 - 解決設備單點故障
 - 位置的重要性
 - 設備的可靠性
 - 維護的簡易性
 - 服務的持續性
 - 適用所有行業

FortiWAN 應用 - III

- 應用五 / GSLB
 - 主要的需求
 - 整合多個資料中心的負載平衡及容錯
 - 適用行業: 有二個以上資料中心的單位

FortiWAN 功能及應用

WAN Link 線路品質 偵測

- 進階Wan Link 線路狀態偵測
可定義ICMP偵測有效的回應時間，最小可到
1ms / 偵測線路品質
- 自動路由 Auto Routing (對外流量負載平衡
Outbound) / 支援 PPPoE
- 最佳路由 Optimal route
- 持續路由 Persistent Routing
- 雙向Threshold 主線路壅塞防護機制 / 充份
使用主要的線路頻寬並確保不會塞爆
- 多重定址 Multihoming (對內流量負載平衡
Inbound) / Multihoming 最完整的機制,
內建DNS
- Multihoming Backup (GSLB for異地備援)
- 伺服器備援 Server High Availability

Auto Routing

Tunnel Routing / 通道路由

- 通道路由 Tunnel Routing / 唯一能支援
PPPoE, T/R可做頻寬管理
- 支援 IPv6
- DNSSec
- 雙機備援 HA / 避免設備單點故障
- 頻寬管理 Bandwidth Management
- 防火牆 Firewall
- 連線限制 Connection Limit
- 統計 Statistics
- 報表工具 / 唯一內建報表

安全, 管理及報表

Multihoming

FortiWAN 競爭優勢

- 內建報表工具
- 介面簡單易懂
- 設備安裝快速
- 負載平衡演算法符合台灣用戶需求
- 完整的Multihoming 機制
- 線路品質偵測機制
- 提供通道路由方案
- 設備穩定性高
- 可原機升級頻寬

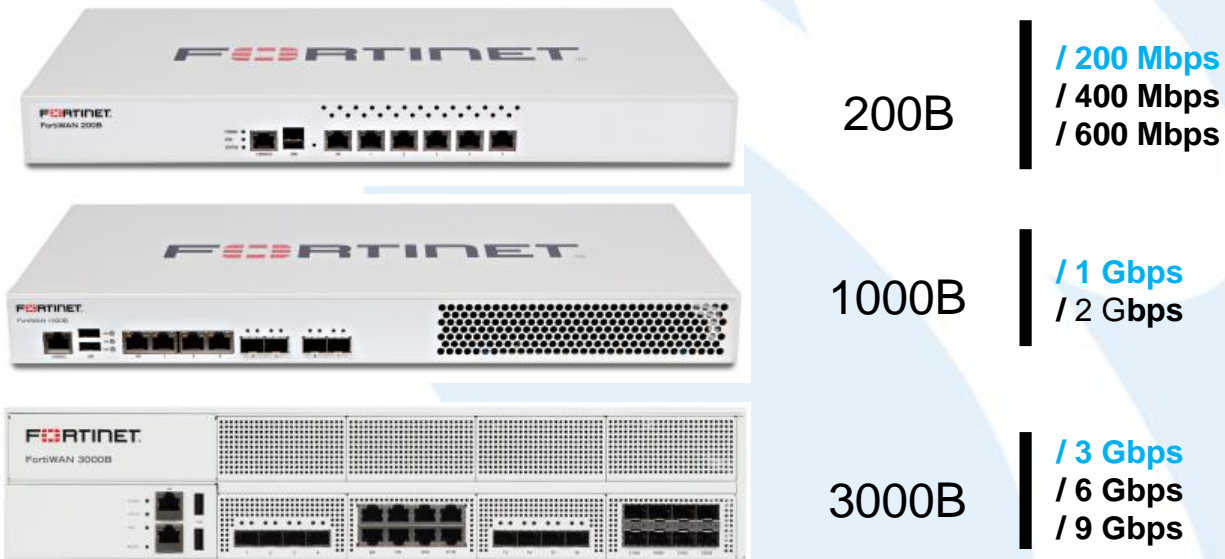
FortiWAN 的效益

- 多條線路的備援, 避免線路中斷造成服務中斷
- 線路負載平衡發揮線路綜效
- 整合WAN 的頻寬
- 降低WAN 的連線成本
- 減少多條連線的管理成本
- 可原機升級頻寬, 延長設備投資效益
- 透過報表檢視線路頻寬的使用效益

售後服務容易維運

- 安裝設定比FortiGate 簡單.
- 線路IP/頻寬配置OK後, 所有功能都有預設的Policy, FortiWAN 就可開始運作.

FortiWAN 型號



- 3 Models / 8 “Bandwidths”
- Bandwidth Upgrade Keys within the Models

FortiWAN Appliance Matrix

	200B	1000B	3000B
WAN Bandwidth*	200 to 600 Mbps	1.0 to 2.0 Gbps	3.0 to 9.0 Gbps
WAN Links**	Up to 25	Up to 50	Up to 50
GE Ports	5	3	8
GE SFP Ports	0	4	8
10GE SFP+ Ports	0	0	8
Storage	500GB HDD	1TB HDD	1TB HDD
High Availability (HA Port)	✓	✓	✓
Power Supply	Single	Dual	Dual
Form Factor	1U	1U	2U
Concurrent Connections	800K	2 million	7 million
Multihoming DNS Records	200	400	800
Base Throughput Included	200 Mbps	1.0 Gbps	3.0 Gbps
Upgrade Licenses	400 Mbps, 600 Mbps	2.0 Gbps	6.0 Gbps, 9.0 Gbps

FortiWAN 行業案例 – 金融保險及證券業

- 基隆二信、友邦人壽、全國農業金庫、幸福人壽保險、全球人壽、台中市第二信用合作社、中國信託人壽、大台北商業銀行、大眾商業銀行、國際票券金融、兆豐票券金融、日盛國際租賃、三商美邦人壽、兆豐資產、台灣工業銀行、新竹商銀、聯信商銀、中國產物保險、中國輸出入銀行、世華期貨、復華投信、大眾期貨、台灣銀行、第一銀行、台中商銀、中華郵政、玉山銀行、兆豐銀行、榮聖投資、康健人壽、台灣人壽、東森保險代理人、宏利人壽、漁聲投資、中華投資、安聯人壽、新光銀行、華南產物保險、蘇黎世產物保險、大都會人壽、中小企業信用保證基金、國泰產險
- 永豐金證券、台銀證券、台新證券投資信託、瀚亞證券投資信託、世華證券、大展證券、豐銀證券、台安證券、台壽保證券投資信託有限公司、大慶證券、香港商聯昌證券、香港商里昂證券、大昌證券、統一證券、宏遠證券、高橋證券、台安證券、台新綜合證券、新光證券投資信託、永豐證券投資信託、太平洋證券、第一金證券、華頓證券信託、大眾證券、日盛證券投資信託、證券投資信託暨顧問商業同業公會、大和國泰證券、康和證券、合庫巴黎證券投資信託

FortiWAN 行業案例 – 消防單位, 財團法人暨政府單位

- 屏東縣政府消防局、澎湖縣消防局、雲林縣消防局、嘉義市消防局、台北市政府消防局災害應變中心、雲林縣消防局、嘉義市消防局、金門縣消防局
- 桃園機場、財稅中心、宜蘭縣政府文化局、中國生產力中心、公務人力發展中心、彰化地方法院、考選部、行政院大陸委員會、財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會、財團法人國際合作發展基金會、台北市瑠公農田水力會、台北市政府捷運工程局、財團法人生物技術開發中心、財團法人國家實驗研究院國家實驗動物中心、蒙藏委員會、財團法人農漁會聯合資訊中心、國立台灣博物館、經濟部智慧財產局、國立台灣交響樂團、南部科學園區管理局、行政院勞工委員會泰山職訓中心、交通部高速鐵路工程局、核能研究所、財團法人動物科技研究所、台糖、財團法人醫藥品查驗中心、財團法人中技社、台南縣政府、台南市政府地政局、台灣汽電共生、台北市政府民政局、教育部中部辦公室、經濟部水利局、工研院、台灣電力公司、和平電力廠、外貿協會、桃園農田水利會、桃園縣議會、文化建設委員會、交通部公路總局、石門農田水利會、台中農田水利會、基隆市政府交通局、內政部入出國及移民署、職訓局、國家安全局、國家安全會議秘書處、台中市警察局、經濟部標準檢驗局、財團法人交通部安全檢驗中心、財團法人車輛安全審驗中心、財團法人精密機械研究發展中心、法鼓山(金山、德貴、北投)、藥物食品檢驗局、原委會、總統府、中華民國對外貿易發展協會、審計部、台中市地方稅務局、財團法人台灣綠色基金會、岡山鎮公所、澎湖風景管理處、台北縣議會、國家教育研究院、國防部駐美軍事代表團、嘉義市文化中心、集集攔河堰管理處、財團法人車輛研究測試中心、台中市農田水利會、財政部、交通部國土規劃及不動產資訊中心、經濟部水利署中區水資源局、財團法人靈鷲山佛教基金會、工業技術研究院、高雄市政府水利局、行政院公平交易委員會、行政院人事行政局、財團法人救世傳播協會、經濟部水利署台北水源特定區管理局、行政院農業委員會水土保持局、行政院勞工委員會職業訓練局

FortiWAN 行業案例 – 教育單位

- 師範大學、師範大學心測中心、中興大學、大同大學、高雄餐旅大學、師大附中、中華藝術學校、慈濟大學、僑泰中學、恆毅中學、文化大學、彰化精誠中學、成功大學、苗栗高商、開平餐飲學校、協和工商、和平高中、暨南國際大學、再興中小學、醒吾科技大學、實踐大學（台北、高雄校區、圖書館）、逢甲大學、東吳大學、松山工農、中正預校、金甌女中、南榮技術學院、育達商業技術學院、國立鳳山高中、國立南投中興高中、屏東高工、屏東高中、滬江高中、啟英高中、中華中學、日南國中、東門國小、崇右技術學院、銘傳大學、屏東教育大學、高苑工商、高苑科大、經國管理暨健康學院、羅東高中、元培科大、南投縣立中興國民中學、屏東縣網中心、海山高工、達人女中、高雄中正高工、光華高工、馬偕醫護管理專科學校、桃園縣楊梅高中、台北市立文昌國民小學

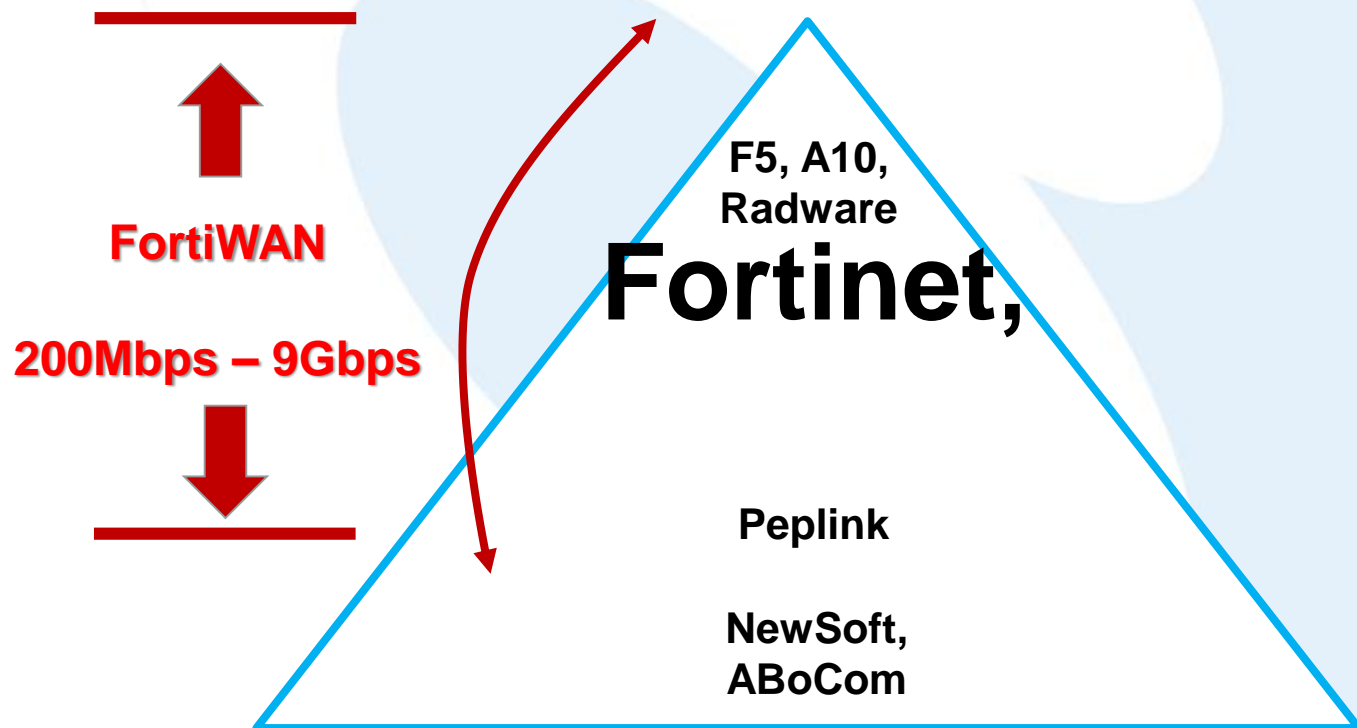
FortiWAN 行業案例 – 醫療行業

- 民生醫院、台中榮民總醫院、行政院衛生署雙和醫院、寶健醫院、亞東醫院、財團法人屏東基督教醫院、埔里榮民醫院、秀傳紀念醫院、壠新醫院、行政院衛生署桃園醫院、台大醫院雲林分院、花蓮門諾醫院、國軍北投醫院、基隆市衛生局、國軍新竹地區醫院、南投縣政府衛生局、恩主公醫院、光田綜合醫院、澄清綜合醫院、奇美醫院、新樓醫院、財團法人天主教聖馬爾定醫院

FortiWAN 行業案例 – 製造業及連鎖行業

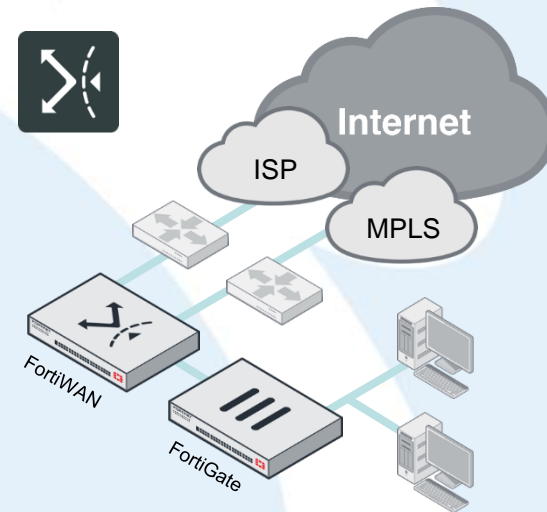
- 台灣肥料、碁富食品、匯豐汽車、三菱電梯、開元食品工業、智原科技、台灣愛生雅、向陽優能電力、中美矽晶製品、品翔電通、佳世達科技、住華科技、新揚科技、佳霖科技、宏亞食品、台灣金山電子工業、昇陽國際半導體、台灣山葉發動機、鎰福電子、立凱電能、立凱綠能移動、盟智科技、台灣賓士、中國製釉、勝捷光電、豪客能源科技、台聚化學品、士林電機、正新橡膠工業、太陽光電能源科技、聯景光電、三陽工業、東貝光電、廣明光電、威健實業、華創車電、橘熊科技、東培工業、凌華科技、和鑫光電、智晶光電、旺能光電、永進機械、京宏科技、華寶通訊、聯相光電、正崴精密、鴻海精密、台灣日立、樺晟電子(台北、新竹、大陸中山、大陸昆山)、廣達電腦、華宇電腦、建昊電子、英煒科技、凌陽科技、瑞儀光電、廣豐實業、棉春紡織、台灣聯捷、奇郁實業、訊凱國際、台經科技、偉格科技、宇詮電子、嬌聯實業、雅博電子、攸景光電、大全彩藝、邦丞電子、宜蘭食品、久正光電、New Balance、光泉牧場、群光電子、鼎沛實業、聯發科技、勤誠興業、旺矽科技、聰泰開發科技、華生科技、永豐紙業、碧優電子、亞洲化學、南緯實業、太子汽車、泰詠電子、裕沛科技、日揚科技、競泰機械、建準電機、瀚宇博德、研華、晨星科技、南亞科技、達新家電、普誠科技、誠實科技、達方電子、台灣精微材料、中鋼、慧友電子、穩銀科技、晟田科技、閱康科技、幸康電子、大井泵浦工業、安葳科技、漢翔航空工業、矽格股份有限公司、鈺鑫企業、東三積體電子、台灣歐瑞康、國瑞汽車、金和信、常昌企業、宇宙光電、華擎機械、國威金屬、威奈聯合科技、慶豐富實業、順益汽車、台灣肥料、時英實業、奇郁國際、聲寶、虹晶科技、群聯電子、鈺鋒實業、全新光電、驊訊電子、雅博(APEX)、啟碁科技、矽統科技、奇美通訊、台灣恩益禧、中國化學製藥、德式馬企業、同亨科技、琉明光電、新應材、新能光電科技、喬鼎資訊、詮鼎、耀華電子、台灣晶技、宇瞻科技、沈氏藝術印刷、碁富食品、美超微電腦、四維企業、菱光科技、東亞光電、新光合成纖維、英業達、化新精密、精英電腦、遠業科技、映普科技、朝友工業、中興紡織、樂陞科技、南亞塑膠工業、晶發光電、捷創科技、台灣普利司通、大成不銹鋼、力成科技、太欣半導體、太平洋自行車、安瀚視特、宏偉電機、敬鵬工業、台塑企業、亨盛企業、宇辰光電、文曄科技、聚積科技、友輝光電、群樺科技、中華凸版印電子、公隆實業、勤友企業、崇越科技、菱台股份、奇美電子、華亞科技、南茂科技、亞智科技、訊舟科技、至上電子、禾伸堂、美強光學、士品企業、采鈺科技、光菱電子、達爾科技、仲琦科技、福懋興業、合晶光電、明台化工、連營科技、台灣東電化、華泰電子、慧榮科技、港香蘭應用生技、金智科技、友達光電、晶兆成科技、豐藝電子、台灣佳能、中華映管、上陽能源科技、世禾科技、連展科技、漢鍾精機、敦陽科技、昇陽光電、博智電子、億聲電子、曜越科技、原相科技、若雷針織、嘉新水泥、頻光半導體、榮成紙業、輔祥實業、新唐科技、中德電子材料、艾訊科技、鈺寶科技、元晶太陽能、台聚光電、中龍鋼鐵、台灣第一三共股份有限公司、訊聯生物科技、勁永國際、柏騰科技、連結機械、連傑油壓、增你強、撼訊科技、友華生技醫藥、華邦電子、盛群半導體、仁寶電腦、廣鎔光電、華城電機、晶采光電、辛耘企業、世界先進積體電路、聯詠科技、高力熱處理工業、閱泰科技、佳邦科技、先益電子、英穩達科技、映泰、捷揚光電、微相科技、大衛電子、詮鼎科技、航欣科技、復盛應用科技、裕隆企業、鈺峰實業、索達科技、新日光能源科技、擎展科技、松翰科技、台揚科技、智旺科技、陽程科技、翰門企業、巧力工業、聯奇開發、億光電子、協鴻工業、十速科技、華東科技、加百裕工業、台因精密、敬得科技、勝華科技、台光國際、實聯能源科技、佳承精工、進階生物科技、美商英特爾、瑞昱半導體、精聯電子、萬國科技、金橋電子、太瀚科技、台灣金利表面材料、聯華電信、奕力科技、中興電工、永晴光電、亞毅科技、台耀化學、西北臺慶科技、永旺能源、佳翰精工、友勁科技、快特電波
- 誠品書店、躍獅連鎖藥局、信義房屋、永慶房屋、全家、富利食品、角川書店、順發電腦、阿瘦實業

LLB 台灣市場競爭者



FortiWAN 總結

- 您的Internet 有以下問題嗎？
 - 有足夠需要的連線頻寬？
 - 萬一線路發生斷線的解決方案？
 - 異質線路的整合方案？
 - 覺得專線或MPLS 成本昂貴？
 - 需要VPN 的連線備援方案？
- 解決方案-FortiWAN
 - WAN Link 線路品質偵測
 - Auto Routing
 - Multihoming
 - Tunnel Routing / 通道路由
 - 安全, 管理及報表



台灣No. 1
線路負載平衡產品

THANK YOU

