

◀ 無線網路營運中心，輕鬆上手
讓無線網路系統一切都在你的
運籌帷幄之中

管理成本過高是無線網路發展的阻礙

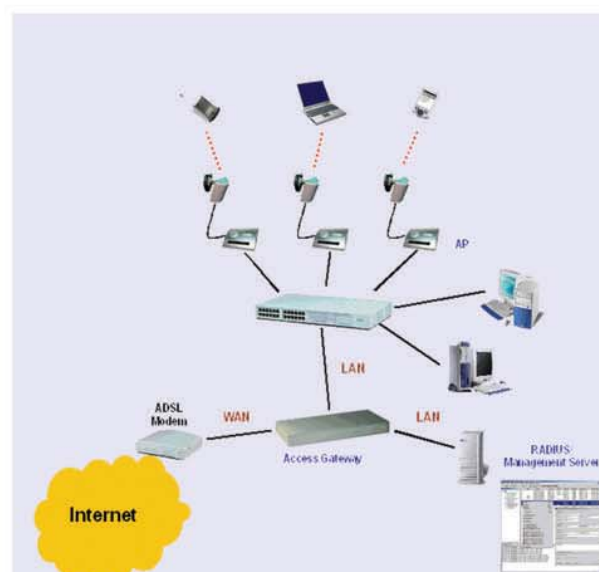
隨著無線網路 (WLAN) 設備價格的下滑與消費者對無線網路接受度的提高，無線網路的佈建規模日益擴大。但由於 WLAN 仍是一個演進中的技術，已經佈建使用的無線網路設備，很難避免地必須作軟體更新來支援新的標準。另外，對於無線使用者的網路的身份與其網路使用狀況，必須也要能加以監控與管理，才能提高無線網路的安全性並提供日後調整無線網路架構與設定的依據。凡此種種，在機器設備的數量大與使用者人數眾多時，對於網路管理人員是非常大的負荷。

輕鬆管理 及時偵測 資料記錄

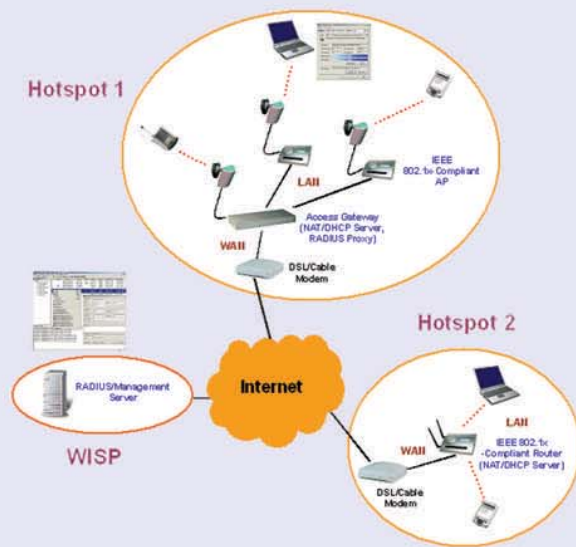
寬廣科技的 WNOC (Wireless Network Operation Center) 伺服器就是為滿足大規模無線網路設備與使用者管理的需求，所開發出來的中控軟體。藉由 HTTP (HyperText Transfer Protocol) 與 SNMP (Simple Network Management Protocol) 技術，WNOC 可以讓網路管理人員輕鬆地管理大規模無線網路，只要先將軟體設定好使其認知無線設備的 IP 位址 (Address) 或網域 (Domain)，之後就可以一次將新的系統設定自動變更到機器，以「批次」(Batch) 作業的方式大幅減少管理負擔。此外，它也提供即時機器狀態監控與偵測功能，讓網路管理人員可以隨時清楚機器是否正常運作。而藉由對 RADIUS (Remote Access Dial-In User Service) 的支援，無線使用者必須經過認證才能連接到無線網路，並且網路使用時間與使用資料量可以被記錄下來進行統計分析。

無線網路的最佳特助

寬廣 WNOC 的強大功能與彈性的付費與免付費營運模式支援，使它特別適用於校園、企業、政府組織或 WISP 的大規模無線網路的建置與日後的系統維護。不只在網路建置階段方便系統整合業者追蹤設備佈建進度，以輔助提供業主結案建置報告，更可方便業主輕鬆管理網路設備與使用者，進而減少建置案保固期內的糾紛與系統整合業者的負擔。



▲ 校園應用架構圖



▲ 連鎖企業應用架構圖

About YesTurnkey

寬廣科技核心技術在於無線網路的使用者身份認證、授權、計量計費與大規模遠端無線設備控管。具體呈現為 WNOG (Wireless Network Operations Center) 伺服器軟體，可以應用於學校、住宅社區、政府機關、醫院、軍方、中小企業、大型企業、保險業、房屋仲介業、連鎖店、涵蓋全城市等不同等級無線網路使用者與設備管理的需求。

寬廣科技所擁有的大規模遠端使用者與設備管理的技術，正是目前新興概念 M2M (Machine to Machine Mobile to Machine Man to Machine) 的具體呈現。這樣的概念，勾畫出一個無線自動化的世界—以無線的方式，集中遠端設備所蒐集的資料，並對遠端設備做控管，而所蒐集的資料可以由後端的資料庫與分析系統（如 ERP, Enterprise Resource Planning) 做處理。實際應用如 RFID、數位家庭遠端中控保全等。

寬廣科技的營收，以「專業無線系統整合代工」概念所提供的網路系統規劃與施工、解決方案的銷售、長期系統維運、與技術授權為主。持續營收的來源，是藉由寬廣科技自行建置的無線網路營運中心，在產品與解決方案售出之後，與客戶簽定的長期系統維護合約。

藉由「技術合作夥伴」、「業務合作夥伴」、與下游「系統整合業者」的通路，寬廣科技可以快速拓展業務規模。長期維護服務的定價，以設備的數量、系統的使用者人數、系統的使用與維護期間為計算基礎。針對中小企業、中大型企業或連鎖機構、校園無線網路、無線社區網路、大型 Hotspot 或 Hotzone 網路等不同的網路規模，訂定不同的基本解決方案套餐價格，再根據實際的設備數量與服務人數做價格的調整。並且藉由維護合約期間的長短，訂出後續系統營運維護費的費率。

功能

- 依照「組織」、「地點」來對網路設備與使用者作分類管理。
- 網路設備清單的建立與管理。
 - ◆ 針對每一個網路設備，可附加下列屬性：
 - 自訂的設備識別碼
 - 設備名稱
 - IP 位址
 - 設備管理的埠號 (Port)
 - 設備的 DNS 網域
 - 註解
 - ◆ 自動取得的網路設備屬性：
 - MAC 位置
 - 韌體版本
 - 系統工作時間
 - 型號
 - ◆ 對設備清單作檢視過濾與排序。
 - ◆ 根據輸入的 IP 位址區間迅速建立設備清單。
 - ◆ 自動根據接收到的 SNMP Trap 來建立設備清單。
 - ◆ 設備清單列印。
 - ◆ 將設備清單輸出成 MS Excel 可讀的格式。
- 網路設備管理
 - ◆ 管理指令：（以下的「批次」，意思是一次選擇多台機器來執行命令；不須一台一台執行。）
 - 以視窗 Web 瀏覽器管理機器
 - 以內建 SNMP MIB 瀏覽器來管理機器
 - 批次 Ping 多台機器
 - 批次以 HTTP 確認設備是否正常
 - 批次以 SNMP 確認設備是否正常
 - 批次確認 TCP Service (POP, SMTP, HTTP, ...) 是否正常
 - 批次更改設備管理的帳號與密碼
 - 批次更改機器的 DNS 伺服器
 - 批次更改機器的 RADIUS 伺服器
 - 批次更新設備的韌體
 - 批次備份與回覆設備的設定檔
 - 自行以 SNMP MIB 定義批次命令，來管理各家廠牌的設備。
 - 指定機器管理動作是否於特定時間才執行（執行排程）、是否連續執行、管理動作執行失敗時是否用 E-mail 通知 網管人員。
 - 指令執行結果可存成紀錄檔。
 - 經由 SNMP 及時 (Real-time) 監控設備狀態與進行流量統計。
- 使用者管理
 - ◆ 顯示目前正在線上 (On-line) 的無線使用者資訊。
 - ◆ 產生所有無線使用者的登入登出時間與網路使用統計報表。
 - ◆ 產生個別無線使用者登入登出時間與網路使用統計報表。
 - ◆ 容易使用的無線使用者帳號管理介面。
 - ◆ 以網頁更改無線使用者帳號資訊。
 - ◆ 顯示無線使用者上網時數、流量等歷史統計數據，並可依照上網地點、上網時間、使用者帳號等，作排行榜與統計分析。
 - ◆ 「黑名單」管理；禁止特定的無線使用者通過認證存取網路。