

成果發表展示會

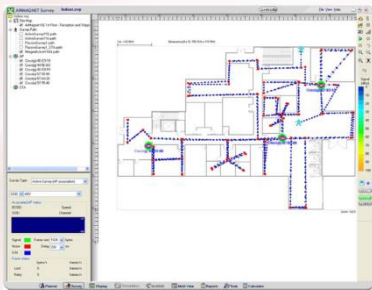
無線網路勘查及交換器堆疊

內容摘要

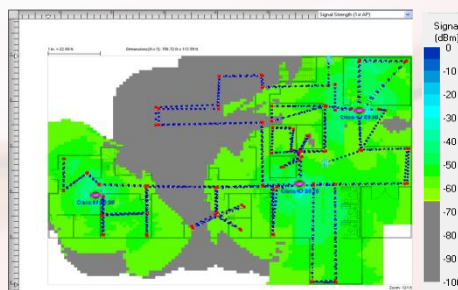
在系統整合 (System Integration) 產業中，包含了 Network、Security、System...等許多方面。在無線網路方面，透過 AirMagnet 這套軟體來針對客戶端的環境來做訊號測試模擬佈署 AP (Access Point) 的位置，佈署完成後再針對現場環境再做訊號的檢測、調整，最後在產出報告來提供給客戶驗收。在交換器方面，藉由客戶環境所需使用交換器堆疊方式來測試及瞭解堆疊 (Stack) 與串接 (link) 的差異性。

實習成果

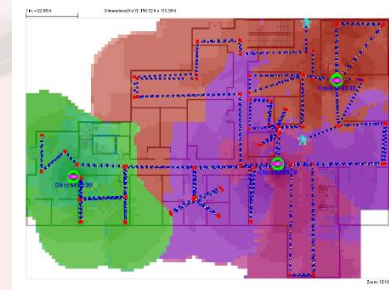
◆首先使用 AirMagnet - Survey 模式根據現場環境到各個區域進行訊號分析來產生路徑後，如圖一；再藉由 AirMagnet - Display 模式下察看無線網路勘查的結果並根據訊號對照表來瞭解區域的環境中的 AP (Access Point) 的訊號強度分布(此範例以-65dbm 為限制)，如圖二。最後可根據產出的報告查看頻道的干擾嚴重性。



▲ 圖一

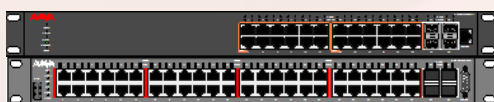


▲ 圖二



▲ 圖三

◆ 企業的無線網路環境多為佈置 Thin AP (Access Point) 的方式，因此需使用具有 PoE (Power over Ethernet) 功能的交換器 (Switch) 來供應電源，但一般原有的 Switch 並不具有 PoE 的功能，因此更換新的具有 PoE 功能的 Switch 並且做堆疊，如圖四及圖五；交換器設定示意圖，如圖六。



▲ 圖四



▲ 圖五

```
enable
configure terminal
*** CORE (Phase 1) ***
username 'read' read 00
username " " " " 00
*** VLAN ***
vlan create 6-8,90-92,95,99,102,1101-1103 type port 1
vlan ports 21-24 tagging 1000,1101
vlan members 6-7,102,1,21-24
vlan members 8,90-92,95,99,21-24
vlan members 1101,1,21-24
vlan members 1102,2,21-24
vlan members 1103,3,21-24
vlan ports 1 pvid 1101
vlan ports 2 pvid 1102
vlan ports 3 pvid 1103
vlan ports 21-24 pvid 6
vlan stack access/switch
*** MLT (Phase 1) ***
mlt 1 name "Trunk #1" enable member 21-24
```

▲ 圖六

科 系 電機系

姓 名 洪嘉駿

輔導老師 王柏仁

實習單位 動力安全

實習部門 AST

實習主管 Jeff Mao