

企業如何實踐最佳無線網路安全性

尤勒行 Ray yu

Commscope Ruckus Technical Consultant

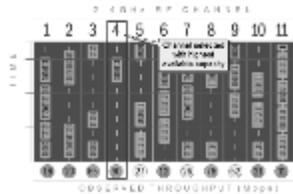
Wifi 6 改變人們使用習慣



Ruckus 獨家 創新無線技術優化WIFI 6 效能



專利 BeamFlex
陣列天線技術



獨家頻道管理
ChannelFly



封包式
動態調整功率



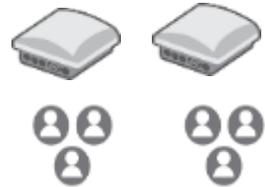
動態巢狀
範圍調適



瞬時用戶管理



降低空時浪費



網路容量最佳化

競爭優勢

獨家天線技術傳遞更強的訊號

有效提升傳輸距離
有效抗雜訊干擾

獨家自動化尋找效能更好的頻道

最佳化整體的傳輸
自動頻道分配

針對每個傳輸封包進行功率控制

整體效能更好
傳輸反應更快速

動態調整接收訊號的巢狀範圍

不受單獨的傳遞影響
有效減少干擾

預防瞬時用戶無效連線

減少基地台負載
提高有效傳輸品質

主動減少無效回應以最佳化流量

提高空時傳遞效率
降低無效傳遞負載

完整調配用戶連接的無線資源

提升無線連接品質
高密度環境最佳化

Ruckus BeamFlex : 提升連線效能和可靠度



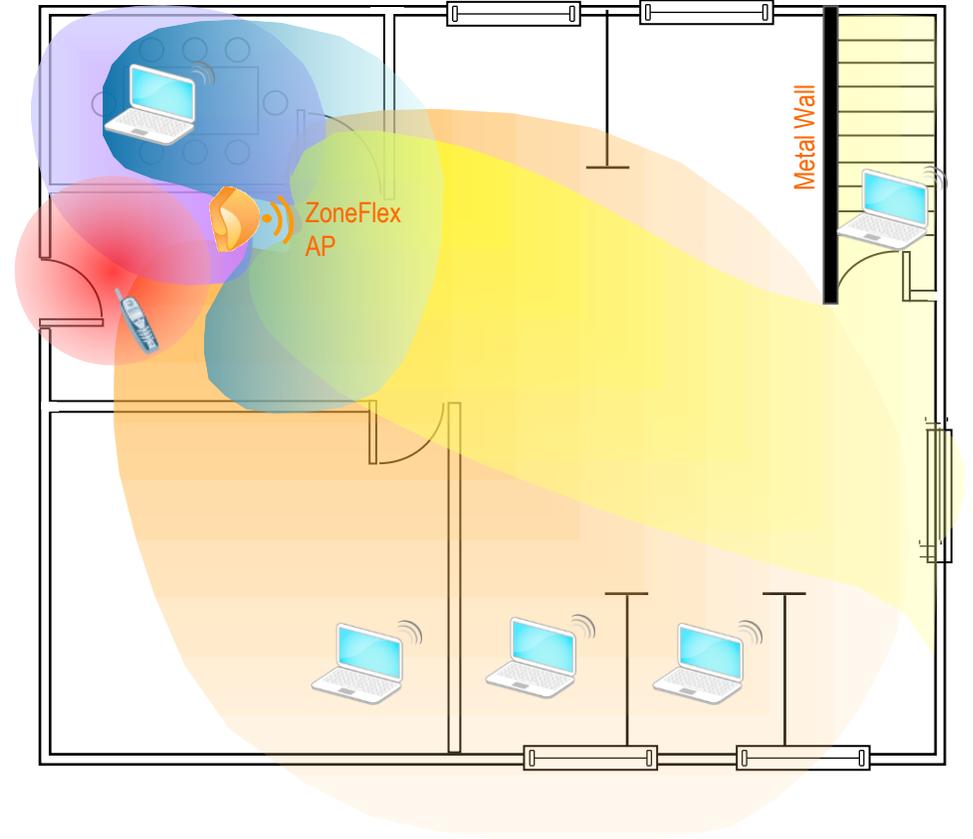
他牌



Ruckus



- 智慧天線將無線訊號指向用戶端設備
- 自動依據用戶端狀況（移動，加入，變化）進行最佳訊號調適
- 自動迴避干擾源
- 操控訊號繞過無法穿越的區域
- 智慧天線能夠讓基地台之間更加協調
- 自動化調整指定方向發射功率及頻道切換





Manage radio coexistence

2018/7 : Ruckus推出首款WIFI 6 & 之援IoT AP

3rd-party Wi-Fi Stress Test

March 2021

- 1 June 2021

| | CommScope RUCKUS | HPE Aruba | Cisco Meraki | Extreme Networks | Juniper Mist |
|---------------|------------------|---------------|--------------|---------------------|--------------|
| AP Model | R750 | AP535 | MR46 | AP510C* | AP43 |
| Cloud Release | 20.11.11 | 2.5.2-922-P | 27.5.1 | 21.1.22.2 | 0.6.18841 |
| AP Firmware | 5.2.1.1060 | 8.7.1.1_78245 | 27.5.1 | 10.3r1 build-254243 | 0.6.18841 |
| MIMO | 4x4:4 | 4x4:4 | 4x4:4 | 4x4:4 | 4x4:4 |
| Ethernet | 2.5Gbps | 5Gbps | 2.5Gbps | 2.5Gbps | 2.5Gbps |

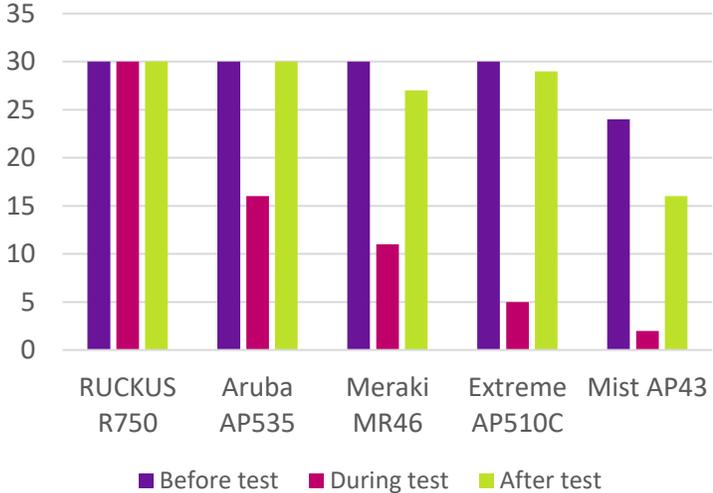
- Extreme AP510C is the new name for Extreme AP650
- All APs are Wi-Fi 6

By Packet6

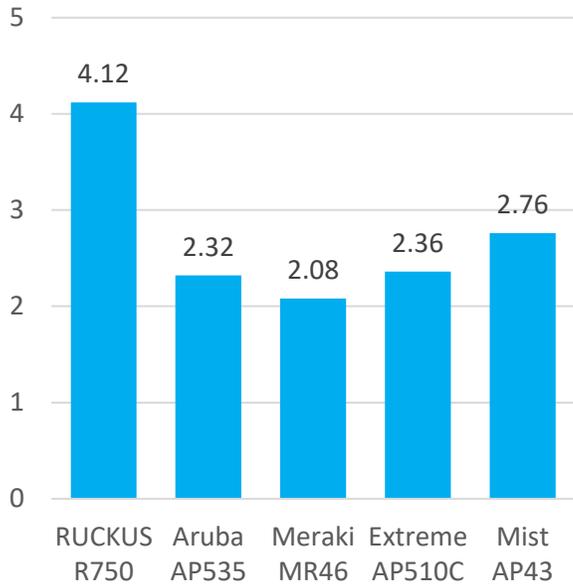
Why must the Ruckus

60台 Devices 實際測試

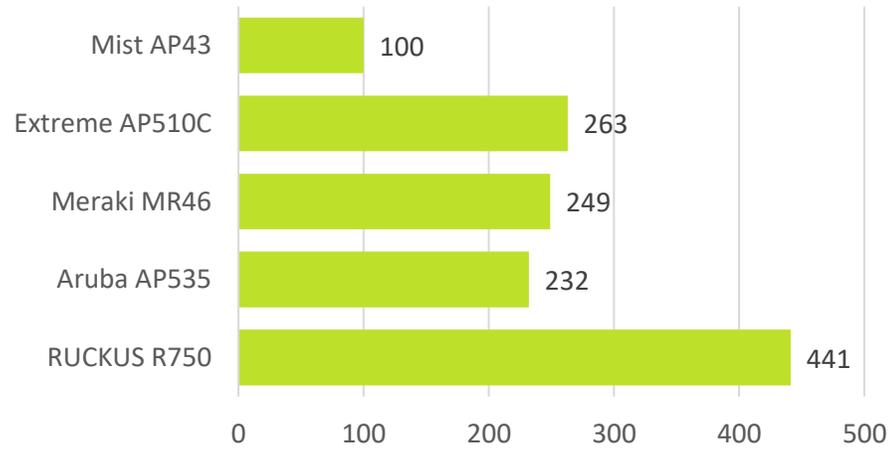
Video Results



Voice Results



Data Results



Ruckus R750

有了連線，資安問題逐漸浮現

威脅怎麼找??

誰在做惡意行為?

無線加密!!!

如何阻擋!!

使用者權限!!

內網攻擊?



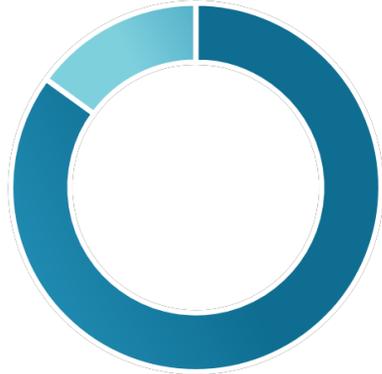


paloalto[®]
NETWORKS

全球領導大家都在用

98家

財星 100 大之中
皆使用Palo Alto Network

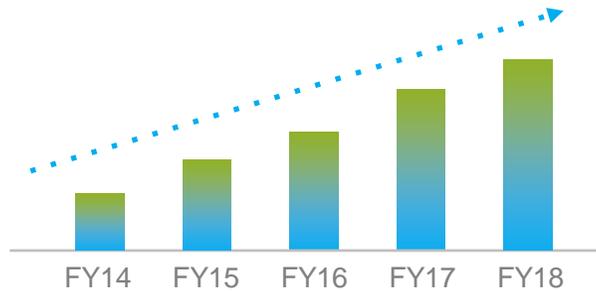


富比雜誌全球2000大超過71%
皆使用Palo Alto Network

#1

企業資安首選

FY17 – FY20
營收40%年增率



去年更提升29%營收

80000+

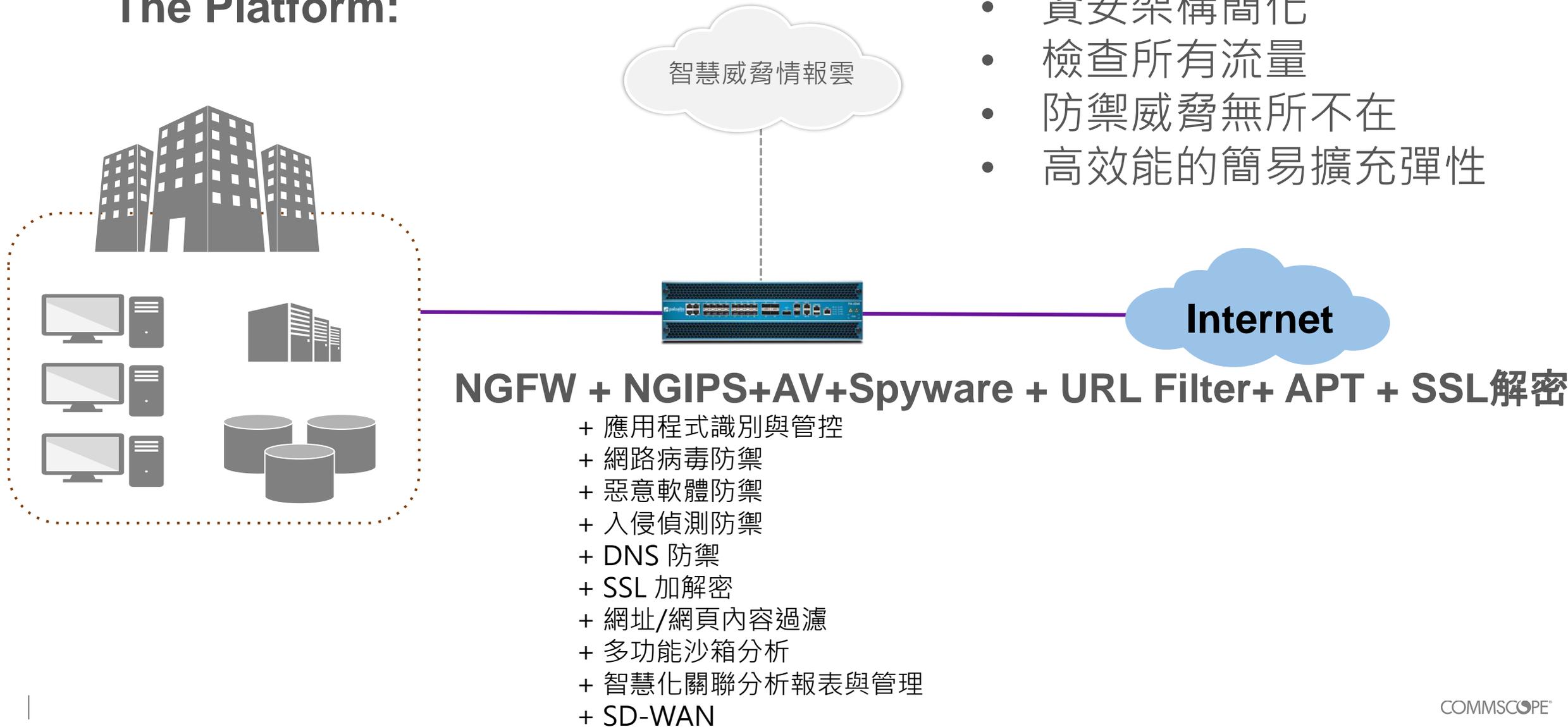
超過150+產業應用



9.1/10
CAST客戶滿意分數

單一資安平臺，全面性防護

The Platform:



Case 1 : 環境無線化，並兼具資安考量

環境介紹

中小企業



使用者大多使用Wifi，
並大多使用工作業務

一般製造



簡易IoT及OA，基本都
透過Wifi

運輸倉儲



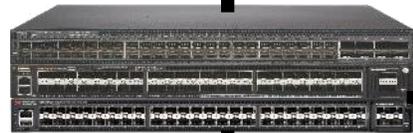
主要使用點貨設備，並
讓員工使用基本Wifi

解決方案 – 內外兼具資安防護

PA-400 Series



Core



Edge



AP



Syslog

API

vSZ

透過Syslog，將Client name/mac/IP.. 提供給PA

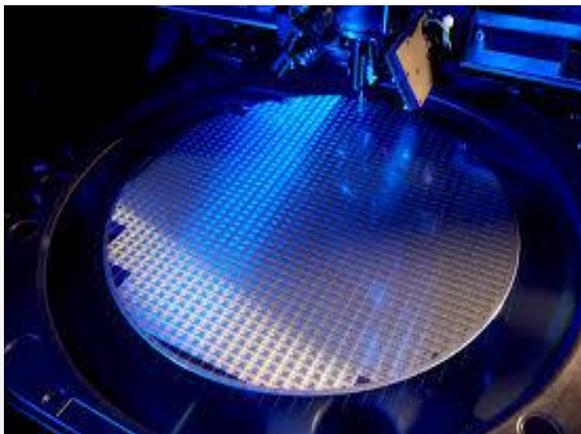
當PA開啟偵測威脅即可透過API 給控制器

控制器將有威脅mac直接Block

Case 2 : 環境較為複雜，需嚴謹資安要求

環境介紹

高科技製造



環境嚴謹，包含產線、
研發、OA...

政府單位



除民眾使用外，其職員
均嚴謹管控，資安威脅
必須處理

大專院校



雖為開放式Wifi，但管
理者還是必須清楚誰做
什麼/誰該封鎖

解決方案 – 結合BYOD資安層級更高的方案

PA-800 Series
PA-3000 Series

Core

Edge

AP



API Sync

已整合完整的CloudPath直接透過
API 與 PA Sync

vSZ

CloudPath

當PA偵測到危脅，直接與
CloudPath Sync，CloudPath直
接Block Client Devices

COMMSCOPE®
RUCKUS®

兼顧連線品質 及 資安首選方案

優質Wifi Ruckus 結合 資安領導PA



paloalto®
NETWORKS



Thank You