

新北市教育局 學校端WiNOC無線上網管理系統



郭麟峰 Linfong Kuo 2/22/2016 YesTurnkey Technology, Inc. Hotel Internet Service Solution Provider

大綱

- 無線管理越來越複雜多元
- 集中化無線使用者管理架構
 - NGN AAA Architecture
- 無線使用者管理
 - 組織管理員登入
 - SSO登入
 - 訪客帳號管理
 - MAC帳號管理
- WiNOC系統功能模組
 - 設計理念
 - 帳號多條件搜尋
 - 系統狀態
 - 控制台設定
- 統計報表
- *Q&A*



無線管理越來越複雜多元

無線使用者用戶管理

- 集中式整合控管架構?
 - 各類型無線使用者帳號認證?
 - 各類型無線使用者授權原則?
 - 集中無線上網存取紀錄?方便資安 查詢IP、MAC、帳號、登入登出時間等。
 - 集中無線網路歷史登入次數、登入地點、平均上下傳量、各式使用率排行榜等統計報表?
- 越來越多的認證方式?
 - 網頁導向SSO、OpenID
 - IEEE 802.1x/WPA2
 - 漫遊TANet、iTaiwan、eduroam
- 越來越多的帳號類型身分怎麼控管?
 - 老師、學生、跨校老師
 - 行動教學設備
 - 家長、廠商、訪客無線上網需求
 - 集中式或分散式管理訪客帳號?
 - 訪客帳號可用時間及有效期限限定
 - 大量訪客帳號產生與列印, Ex:大型會議需要時





無線管理越來越複雜多元

無線使用者用戶管理

- 各式無線設備如何整合,提供一致性使用者認證、授權、紀錄控管?
 - 第一期、第二期
 - FAT, Thin AP
 - 維持使用者使用方式一致性?無痛升級
- 使用者上網紀錄資安備 查及統計報表
 - 使用者上網時間、上網總流量、MAC、IP



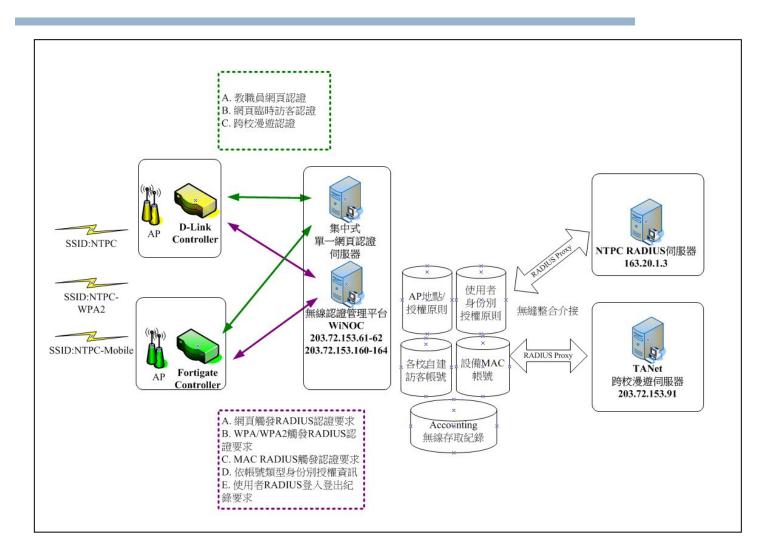


集中化無線使用者管理架構





NGN AAA Architecture





無線使用者管理-組織管理員登入





SSO登入組織管理員(1)

- 連結無線認證管理平台WiNOC, 點選 "Sign In by SSO"按鈕
- http://winoc.ntpc.edu.tw/





SSO登入組織管理員(2)

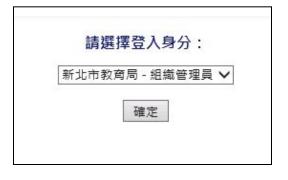
■ 輸入單一認證系統帳號密碼登入





SSO登入組織管理員(3)

- 選擇身份為組織管理員登入
 - 中心端人員須為 "Domain Admins" 群組人員才可登入。
 - 學校端人員須為 "資訊組長"身份才可登入。





SSO登入組織管理員(4)

■ 中心端人員登入





SSO登入組織管理員(5)

■ 學校端人員登入





SSO登入組織管理員(6)

■ 沒有登入權限警示訊息





SSO登入組織管理員(7)

■ 登入後,點選『個人資料』管理者可以自行修改密碼。





無線使用者管理-訪客帳號管理



訪客帳號管理界面





新增訪客帳號(1)

■ 編輯→新增群組使用者





新增訪客帳號(2)

■ 設定訪客帳號格式

新增群組使用者			
	(代號) (起始編號)		
起始ID:	guestifes 0001		
數目:	100		
密碼字元數:	●5 ○6 ○7 ○8		
執行方式:	◉ 立刻執行 ○特定時間執行		
75.			
取消	下一步		



新增訪客帳號(3)

■ 設定訪客帳號屬性

■ 類型:一般帳號 ■ 狀態:停用/啟用

■ 可用時數

■ 有效期限

設定使用者帳號屬性			
類型: 狀態: 可用時數:	一般帳號 ✓ ○ 啟用 ● 停用 ● 無限制		
	○ 10小時 ○ 20小時 ○ 30小時 ○ 40小時 ○ 50小時 ○ 分鐘		
有效期限:	● 無限制○ 當天 ○ 1天後 ○ 1週後 ○ 1個月後○ □ 天後 ○ □ 週後 ○ □ 個月後○ □ 年 □ 月 □ 日止 (00:00)		
頻寛(下載/上傳):	無限制 無限制 ▼		

新增訪客帳號(4)

■ 按下『確定』新增訪客帳號

受帳號 💙					
 啟用 ⊙ 停用					
● 無限制					
○ 分鐘					
無限制					
○ 當天 ○ 1天後 ○ 1週後 ○ 1個月後					
○ 天後 ○ 週後 ○ 個月後					
○ 年 月 日止 (00·00)					
関制・無限制・	, ,				
		刪除			
	-	刪除			
		刪除			
	編輯	刪除			
4pbft	編輯	刪除			
xhqgk	編輯	刪除			
xhqgk br5tu	編輯	<u>刪除</u> <u>刪除</u>			
xhqgk br5tu qetn5	編輯 編輯 編輯				
xhqgk br5tu qetn5 y66jb	編輯 編輯 編輯 編輯				
xhqgk br5tu qetn5 y66jb 2efw4	編輯 編輯 編輯 編輯				
xhqgk br5tu qetn5 y66jb 2efw4 pbftx	編輯 編輯 編輯 編輯 編輯				
xhqgk br5tu qetn5 y66jb 2efw4 pbftx hqgk7	編輯 編編輯 編編輯 編輯				
xhqgk br5tu qetn5 y66jb 2efw4 pbftx	編輯 編輯 編輯 編輯 編輯				
	10小時 〇 20小時 〇 30	10小時 ○ 20小時 ○ 30小時 ○ 40小日 分鐘 無限制 當天 ○ 1天後 ○ 1週後 ○ 1個月後 一 天後 ○ 週後 ○ 個月後 一 年 月 日止 (00:00) 無限制 ▼ 無限制 ▼ 窓碼 hh2jw 編輯 4y66j 編輯			

修改訪客帳號(1)

■ 選擇訪客帳號,編輯→修改使用者





修改訪客帳號(2)

- 修改訪客帳號屬性
 - 使用者狀態
 - 密碼
 - 可用時數
 - 有效期限





帳號上網狀態

■ 綠燈:線上



■ 黃燈:離線

- □ 🖭 🥯 guestifes0001 無限制 永久 a253291 離線
- 紅燈:停用

□ • ② guestifes0012 無限制 永久 a253291 停用



情境1: 單一訪客需求上網

■ 修改→啟用→列印





情境2:多位訪客需求上網

■ 全選→修改→列印





無線使用者管理-MAC帳號管理





MAC帳號管理界面





新增MAC帳號(1)

■ 編輯→新增單一使用者





新增MAC帳號(2)

■ 輸入帳號密碼姓名,類型選擇『MAC』,按下『確認』新增MAC帳號。

帳號:	0022fb71e162
密碼:	••••
姓名:	博珍衡
狀態:	◎ 啟用 ○ 停用
可用時數:	● 無限制
	C 10小時 C 20小時 C 30小時 C 40小時 C 50小時 C ○
有效期限:	● 無限制
	○ 當天 ○ 1天後 ○ 1週後 ○ 1個月後
	○ 天後 ○ 週後 ○ 個月後
	○ 到 年 月 日 (00:00)
類型:	MAC -
電子郵件:	
電話號碼:	
備註:	
頻寬(下載/上傳):	無限制 ▼ 無限制 ▼



匯入MAC帳號(1)

■ 使用者檔案→匯出使用者清單

組織與使用者管理	
組織: \[新北市教育局] (WiNOC)	
≫ 組織編輯 ▶ 工具 ▶	≫ 使用者檔案 ▶ 編輯 ▶ 角色 ▶
Septiment of the Control of the Cont	匯出使用者清單
依帳號或姓名搜尋使用者:	匯入使用者清單
□包含子組織	列印使用者



匯入MAC帳號(2)

■ 用excel匯入資料方式編輯匯出的CSV檔,注意密碼欄位要用改用 文字顯示



匯入MAC帳號(3)

■ 編輯匯出的CSV檔, 相關欄位說明如下

Organization:\[TopOrg]\[MAC]

UserID:MAC帳號Password:0000UserStatus:0UserType:16

UsableMinutes:-6000000

ExpireDate: 1/1/3000 12:00:00 AM

MaxBwDownKbps:0MaxBwUpKbps:0

Gender: 0

	A	В	С	D	Е	F	G	H
1	Organization	UserID	Password	FullName	UserState	UserType	UsableMinutes	ExpireDate
2	\[新北市教育局]	000ce744054a	0000	莊英貴	0	16	-6000000	1/1/3000 12:00:00 AM
3	\[新北市教育局]	0012f0213f9b	0000	Brain	0	16	-6000000	1/1/3000 12:00:00 AM
4	\[新北市教育局]	0012f077487b	0000	福哥	0	16	-6000000	1/1/3000 12:00:00 AM
5	\[新北市教育局]	0017c4bd37be	0000	acer888	0	16	-6000000	1/1/3000 12:00:00 AM



匯入MAC帳號(4)

■ 使用者檔案→匯入使用者清單

組織與使用者管理	
組織: \[新北市教育局] (WiNOC)	
② 組織編輯 ▶ 工具 ▶ ②	使用者檔案 ▶ 編輯 ▶ 角色 ▶ _ 匯出使用者清單
依帳號或姓名搜尋使用者:	匯入使用者清單
□包含子組織	列印使用者

匯入使用者清單					
使用者清單.cvs檔案:	D:\WiNOCTechSupport\admin_OrgTree.	瀏覽			
執行方式:	◉ 前景執行 ○ 背景執行				
上傳取	消				

匯入MAC帳號(5)

- 因透過匯入MAC帳號方式,需要重新啟用一次MAC帳號
- 進階搜尋→帳號類型MACT編輯→選取全部使用者



匯入MAC帳號(5)

■ 編輯→修改使用者





匯入MAC帳號(6)

■ 修改使用者狀態為啟用,按下『確定』。





MAC帳號內容修改(1)

■ 在MAC帳號按下『修改』



MAC帳號內容修改(2)

■ 修改MAC帳號屬性

修改使用者設定						
沙区区/11 日政人						
帳號:	0022fb71e162					
密碼:	□ 更改登入密碼 (目前密碼: ●●●)					
可用時數:	● 無限制重設為 C 10小時 C 20小時 C 30小時 C 40小時 C 50小時 C 小時○ 時 分 秒					
有效期限:	 ● 無限制 重設為 ○ 1天後 ○ 1週後 ○ 1個月後 重設為 ○					
類型:	MAC					
姓名:	博珍衡					
電子郵件:						
電話號碼:						
身分證/護照號碼:						
備註:						
頻寬(下載/上傳):	無限制 無限制					
IP位址型態(VPN相容性):	虚擬₽位址					
最大同時連線數:	● 根據控制台存取控制設定值○ □					
確定 回到使用者總管						

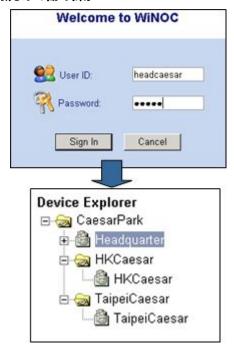


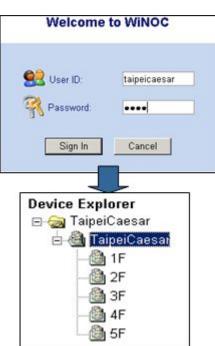
WiNOC系統功能模組-設計理念



設計理念(1)

- 提供階層式組織分權管控機制
 - WiNOC的組織階層式組織分權管控設計,可以依據無線上網服務維運單位各式的組織管理架構,無須更改程式只需透過設定就可以完全符合需求
 - 如圖總部可管理全部帳號及設備,分部管理者登入只能管理分部之使 用者帳號及設備







設計理念(2)

最高權限使用者,可依據需求新增階層使用者及設備管理者,並限定開放可用功能。由以下設定畫面勾選設定。(各單位之階層管理者,也可以自行依需求新增該單位子階層管理者,如圖日間部及夜間部樹狀結構)

使用者總管				
🛭 🕝 新北市教育局				
⊞ 🙆 0_測試學校				
Guest				
MAC_RADIUS				
Proxy				
Tatung				
🙆 九份國小				
❷ 二重國小				
❷ 二重國中				
❷ 二橋國小				
🕝 八里國小				
② 八里國中				
② 十分國小				
② 三民高中				
❷ 三光國小				
❷ 三多國小				
🙆 三多國中				
② 三和國小				
❷ 三和國中				
② 三芝國小				
❷ 三芝國中				
◎ 三重高中				
❷ 三重商工				
② 三重國小				





設計理念(3)

- 對第一線行政服務人員,提供以檔案總管為設計理念的中英文化友善管理操作介面,對於微軟視窗Windows檔案總管操作觀念早已熟悉的非專業IT背景服務人員,管理介面操作只要經過簡易的解說就可以上手。
 - 設計概念有如管理檔案,使用者帳號就像檔案,帳號放在單位組織的檔案夾中,群組管理。同理,無線設備也如檔案,設備放在所在地點的檔案夾中,群組管理。
 - 管理介面中, 有新增、刪除、修改、移動、搜尋和查核等管理使用者帳號及無線設備之 命令, 就如管理電腦檔案時一樣的概念。



■ Web-based 網頁式管理介面,管理者透過任一可上網之電腦之網頁瀏覽器,即可管理無線網路。



WiNOC系統功能模組-帳號多條件搜尋





帳號多條件搜尋(1)

■ 點選『進階搜尋』



帳號多條件搜尋(2)

■ 指定多條件搜尋帳號



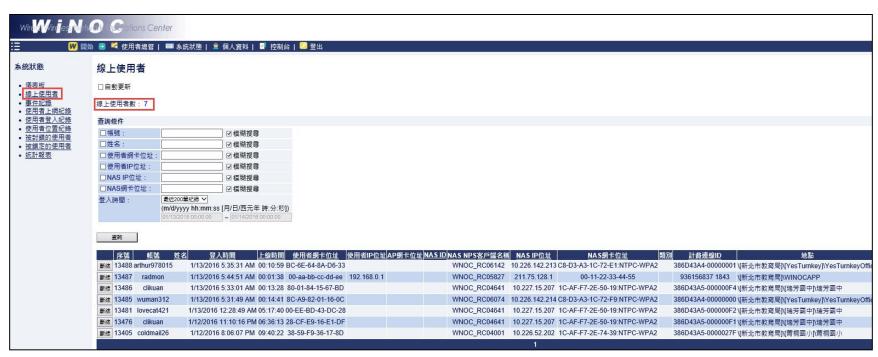


WiNOC系統功能模組-系統狀態



系統狀態

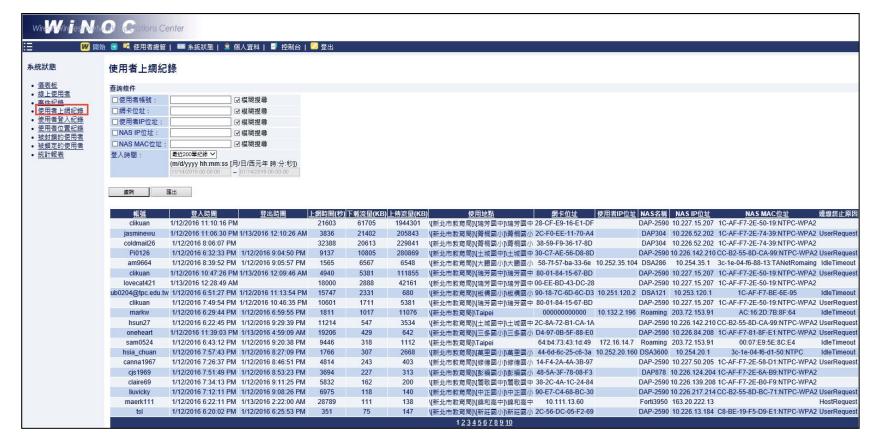
系統狀態→線上使用者





系統狀態

- 系統狀態→使用者上網紀錄
- 保存使用者帳號、登入/登出時間及IP、網卡位址、登入地點、上下載流量等資訊。









工具→報表精靈





控制台設定

- 報表種類
 - 時段分佈圖
 - 排行榜與比例分配圖
 - 文字報表

報表精靈 步	黖2/4				
組織報表 (\[新北市教育局])					
查詢區間:	本月				
搜尋範圍:	☑包含子組織				
報表種類: 上一步 下-	網路使用狀況:時段分佈圖 網路使用狀況:排行榜與比例分配圖 網路使用狀況:文字報表 每日與累計申請人數				



資料種類:

排行個數:

完成

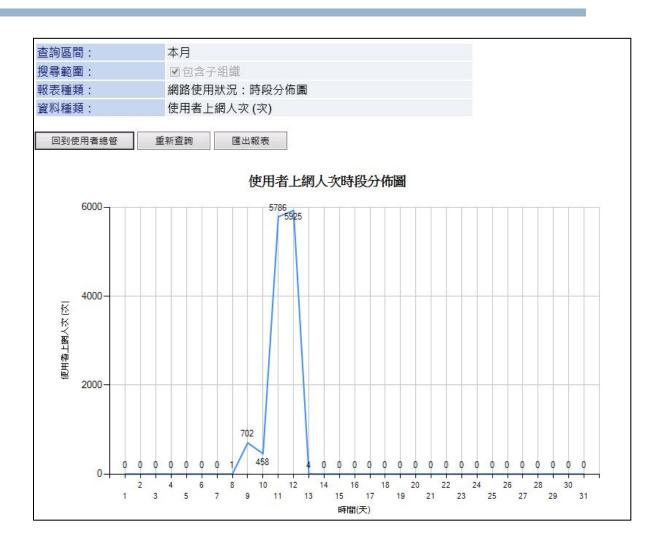
使用者上網人次(次)

統計報表-設定查詢時間區間

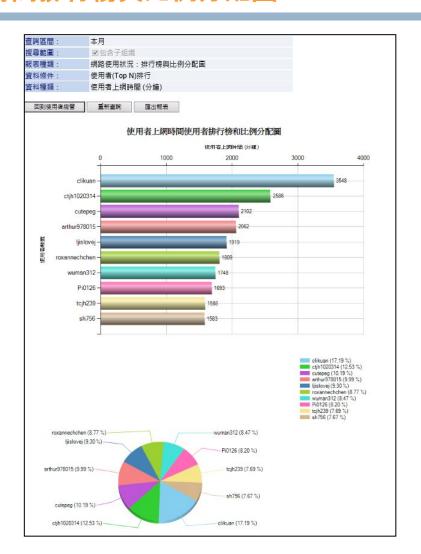
報表精靈 步驟1/4 地點報表 ([TopRoot](文德國	N)					
查詢區間: c 本月 之 本日	;) 月 日 ;) 月 ;) 月 ;) 月 ~ 年(西元) 月					
取消 下一步	• Gmi		報表精靈	步驟2/4		
			地點報表 (\[Top	Root]\[文德國小]))	
		. ^	查詢區間:	7	本月	
		\sim	投尋範圍 :	1	▼ 包含子組織與子地點	
		/ /	報表種類:		排行榜與比例分配圖 🔽	
報表精靈 步驟3/4			上一步	下一步	時段分佈圖 排行榜與比例分配圖 文字報表	
地點報表 (\[TopRoot]\[文德國	4시)					
查詢區間:	本月					
搜尋範圍:	▼ 包含子組織與子地點					
報表種類:	排行榜與比例分配圖					
咨割依任:	AN IN CO. ADDRAGE					



使用者上網人次時段分佈圖



使用者上網時間排行榜與比例分配圖





使用者流量文字報表

組織報表 (\[新	北市教育局])			
查詢區間:	本月			
搜尋範圍:	☑包含子組織			
報表種類:	網路使用狀況:文字報表			
資料條件:	依地點統計			
資料種類:	☑總計□使用者上網人次(次)□使用者上網時間(分鐘)☑使用者下載流量(MB)☑使用者上傳流量(MB)☑使用者經流量(MB)	□平均(每次) □使用者上網人次(次) □使用者上網片間(分鐘) □使用者下載流星(MB) □使用者上傳流星(MB) □使用者經流星(MB)		
回到使用者總	管 重新查詢 匯出報	表		
	地點	總計使用者上傳流量 (MB) 總	計使用者下載流量 (MB) 總計使用者總流量 (MB)
J/	新北市教育局]\Taipei	83077	351398	434475
\[新北市	教育局]/[三光國小]/三光國小			
\[新北市	教育局]\[三和國中]\三和國中	26	20	47
/[新北市	教育局]\[三多國中]\三多國中			
B.000000000000000000000000000000000000	教育局]\[三多國小]\三多國小	798	77	875
	教育局]\[三峽國中]\三峽國中	4195	4112	8308
The second secon	教育局]/[三峽國小]/三峽國小	0	0	0
	教育局]\(三芝國中]\三芝國中	12	1	13
	教育局]\(三芝國小]\三芝國小	68	47	115
10.00	教育局]\(三重國小]\三重國小			
	教育局]\(上林國小]\上林國小			
	教育局]\[中信國小]\中信國小			
116 117 03 75 0 75	教育局]\[中和國中]\中和國中	270	42	322
	教育局]\[中和國小]\中和國小	279	43	
	教育局]\[中國國小]\中國國小	4095	4095	8191
	教育局]\[中山國中]\中山國中			
	教育局]\[中平國中]\中平國中			
	教育局]\(中正國中)\中正國中	0	0	0
		4	1	6
	教育局]\[中港國小]\中港國小	0	0	1
The second second second second	教育局]([中月國小](中月國小] 教育局]([丹鳳國中](丹鳳高中	· ·	0	
	教育局]([二橋國小](二橋國小	224	350	574
B. 100 C.	教育局]((二個國力)(二個國力)	68	15	84
	教育局]((二重國小)(二重國小		.,,	- 0,
	教育局N五峰國中N五峰國中			
700000	教育局](五股國小](五股國小			
	教育局N五華國小N五華國小	0	0	0
12 500 000 000	教育局]\[仁爱國小]\仁爱國小	4	0	5
	教育局NI介壽國小N介壽國小	4154	4104	8259
- Carlottin	No. of other same a located at			





