คู่มือ

การติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ เครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โดย นายนคร บริพนธ์มงคล สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การติดตั้ง Wireless Access Point

การติดตั้งหรือเพิ่ม Wireless Access Point ใหม่เข้าสู่ระบบ จะดำเนินการเมื่อมีการเพิ่ม Wireless Access Point เท่านั้น โดยการเพิ่ม Wireless Access Point ต้องทำการลงทะเบียนกับ Wireless LAN Switch ก่อน เพื่อให้ Wireless LAN Switch รู้จักกับ Wireless Access Point ใหม่ หากไม่นำ Wireless Access Point มา ลงทะเบียนจะทำให้ Wireless Access Point ไม่สามารถใช้งานได้เลย เพราะการลงทะเบียน Wireless Access Point มา ลงทะเบียนจะทำให้ Wireless Access Point ไม่สามารถใช้งานได้เลย เพราะการลงทะเบียน Wireless Access Point จะเป็นการบันทึกค่าต่างๆ ให้กับ Wireless Access Point ได้ทราบว่า Wireless Access Point นี้มี IP Address, Subnet mask, Gateway, Domain Name, Master IP, Server IP ต้องกำหนดค่าเป็นอะไร เป็นต้น รวมถึงการ จัดการควบคุม Wireless Access Point ด้วย เช่น การกำหนด SSID การควบคุมซ่องสัญญาณ การควบคุมความแรง ของสัญญาณ การควบคุมคลื่นความถี่ของสัญญาณ การตรวจสอบผู้บุกรุก การป้องกันการเข้าใช้งานที่ไม่เหมาะสม ด้วย เช่นกัน ดังนั้นการลงทะเบียน Wireless Access Point ต้อย เช่นการ กำหนด SSID การป้องกันการเข้าใช้งานที่ไม่เหมาะสม ด้วย เช่นกัน ดังนั้นการลงทะเบียน Wireless Access Point ต้อย การตรวจสอบผู้บุกรุก การป้องกันการเข้าใช้งานที่ไม่เหมาะสม ด้วย เช่นกัน ดังนั้นการลงทะเบียน Wireless Access Point ต้องทราบค่าตามที่ได้กล่าวมาแล้วเปื้องต้นก่อน ซึ่งขั้นตอนการ ติดตั้ง Wireless Access Point มีดังต่อไปนี้

ตารางการกำหดค่า Wireless Access Point รายละเอียด กำหนดค่า IP Network ของเครื่อง Notebook ที่เชื่อมต่อกับ Wireless Access **IP** Network Point เช่น 10.5.62.0 (เลขชุดสุดท้ายจะเป็นศูนย์) Subnet Mask ของเครื่อง Notebook ที่เชื่อมต่อกับ Wireless Access Subnet Mask Point ซึ่งใน มศว จะใช้คลาส C ทั้งหมด คือ 255.255.255.0 VLAN VLAN ของ Wireless Access Point เช่น 62 **AP** Location AP Location ตำแหน่งที่ตั้งของ Wireless Access Point เช่น 16.2.2 ใดยชุดแรกคือตึก ชุดที่สองคือชั้น ชุดที่สามคือตัวที่ของชั้นนั้น AP Name AP Name ชื่อ Wireless Access Point เช่น TestAPSec (ต้องเป็นชื่อภาษาอังกฤษและไม่มีเครื่องหมายใดๆ รวมถึงช่องว่างด้วย) SSID ชื่อ Wireless Access Point ประกาศให้ผู้ใช้ทราบ เช่น SSID WiSE-TestAPSec โดยทุก Wireless Access Point ในมหาวิทยาลัยจะขึ้นต้นด้วยคำว่า WiSE เสมอ **AP** Serial AP Serial หมายเลข Serial Number ของ Wireless Access Point เช่น A30018974 **AP IP Address** AP IP Address หมายเลข IP Address ของ Wireless Access Point เช่น 10.1.3.18 Net Net ชื่อเครือข่ายของ Wireless Access Point ที่แจก IP Address ให้กับ เครื่อง Notebook เช่น Net 62

1. กำหนดค่า Wireless Access Point

ตารางแสดงการกำหนดค่า Wireless Access Point ผู้ดูแลระบบจะต้องกำหนดค่าต่างๆ เบื้องต้นดังตารางนี้

ตารางแสดงการกำหนดค่า Wireless Access Point

ในส่วนของ IP Network, VLAN และ Net ต้องเข้าไปตรวจสอบจาก Wireless LAN Switch และใส่ ข้อมูลที่เป็นลำดับต่อไปที่ว่างยู่ (ห้ามซ้ำกับหมายเลขเดิมที่มีอยู่แล้ว)

2. เชื่อมต่อ Wireless Access Point กับ Wireless LAN Switch

การติดตั้ง Wireless Access Point ใหม่นั้น ต้องนำ Wireless Access Point มาเชื่อมต่อกับ Wireless LAN Switch โดยตรงหรือผ่านเครือข่ายสวิตซ์ได้เช่นกัน ในเอกสารนี้จะกล่าวถึงการเชื่อมต่อแบบโดยตรงเท่านั้น ดังภาพต่อไปนี้



ภาพแสดงการเชื่อมต่อ Wireless Access Point โดยตรง

การเชื่อมต่อ Wireless Access Point กับ Wireless LAN Switch โดยตรงจากภาพนั้นจะใช้สายสัญญาณ UTP เข้าหัวแบบสายตรง (เข้าหัว RJ-45 มาตราฐานเดียวกันทั้งสองด้าน) ไม่ใช่เข้าหัวแบบไขว้ โดยปลายสายด้าน ที่เชื่อมต่อกับ Wireless LAN Switch ให้ต่อเข้ากับช่องใดก็ได้ ซึ่งมีตั้งแต่หมายเลข 0 ถึง 23 และปลายอีกด้าน หนึ่งเชื่อมต่อเข้ากับ Wireless Access Point เมื่อเชื่อมต่อเสร็จแล้วรอสักครู่หากไม่มีปัญหาใดๆ จะมีไฟปรากฏ ขึ้นที่ Wireless Access Point ด้าน PWR แสดงว่าเชื่อมต่อได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการกำหนดค่าให้กับ Wireless Access Point ที่ได้กล่าวถึงไปแล้วข้างต้น

3. ติดตั้งค่า Wireless Access Point ส่วน Command Prompt

นำคอมพิวเตอร์ Notebook หรือคอมพิวเตอร์ Desktop ที่สามารถเขื่อมต่อกับ Wireless LAN Switch ผ่าน เครือข่ายหรือ เชื่อมต่อโดยตรงด้วยสาย UTP กับช่องใดก็ได้หน้า Wireless LAN Switch และดำเนินการตาม ขั้นตอนต่อไปนี้

- 3.1 เปิด Command Prompt ของระบบปฏิบัติการ Windows XP โดยไปที่เมนู Start → Programs → Accessories → Command Prompt
- 3.2 พิมพ์คำสั่ง telnet <หมายเลข IP Address ของ Wireless LAN Switch> <หมายเลข Port> เช่น telnet 10.1.3.13 2300 (หมายเลข Port "2300" ไม่สามารถเปลี่ยนเป็นหมายเลขอื่นได้) หมายเลข 10.1.3.13 คือ Wireless LAN Switch ที่ Wireless Access Point จะไปเชื่อมต่อ สามารถ เปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับ Wireless Access Point จะไปเชื่อมต่อกับ Wireless LAN Switch ตัวใด



ภาพแสดงการ telnet เข้า Wireless LAN Switch

3.3 ใส่ User และ Password ของ Wireless LAN Switch ที่ถูกต้อง และจะขึ้น soe>



ภาพแสดงการใส่ User และ Password

3.4 ใส่หมายเลข Slot และ Port ที่ Wireless Access Point เชื่อมต่ออยู่ ตัวอย่างใส่ connect 1/10 (เนื่องจาก Wireless LAN Switch ที่ใช้มี Slot เดียวจึงใช้หมายเลข 1) หมายเลข 10 คือ Port ที่เชื่อมต่อ ระหว่าง Wireless LAN Switch กับ Wireless Access Point



ภาพแสดงการเชื่อมต่อเข้า Slot และ Port

3.5 เมื่อเชื่อมต่อเสร็จให้ถอดสาย UTP ที่เชื่อมต่อระหว่าง Wireless Access Point กับ Wireless LAN Switch ออก และต่อสายเข้าไปใหม่อีกครั้งหนึ่ง (ไม่ต้องปิดหน้าต่าง Command Prompt) รอสักครู่จนพบ ข้อความ Hit <Enter> to stop autoboot: ให้กด Enter เพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งค่า ซึ่งจะปรากฏ พร้อมพ์ apboot>



ภาพแสดงการเข้าสู่โหมดการตั้งค่า

3.6 พิมพ์ setenv serverip <หมายเลขที่เตรียมไว้>, setenv master <หมายเลขที่เตรียมไว้>, setenv ipaddr <หมายเลขที่เตรียมไว้>, setenv netmask <หมายเลขที่เตรียมไว้>, setenv gatewayip <หมายเลขที่เตรียมไว้> จากนั้นพิมพ์ save และ boot ตามลำดับ ดังภาพ

```
Telnet 10.1.3.13
                                                                                                                                                     - 🗆 ×
lit <Enter> to stop autoboot: 0
   boot> setenv serverip 10.1.3.13
    boot>
boot> setenv master 10.1.3.13
    hont
           > setenv ipaddr 10.1.3.18
             setenv netmask 255.255.255.0
             setenv gatewayip 10.1.3.1
         t> save
       ing....
ramming....
         ying....
        t> boot
.ng FLASH image...
ying checksum...
ng image...
MERLOT
              Internetworking
                                              Division
                                          (build 12998 / label #12998)
Idad on 2006-08-03 at 13:22:38 PDT (gcc version 3.4.1)
0... 179.20 BogoMIPS
available (1510k kernel code, 7508k reserved, 2600k data
                                 trinid
loop.
                           lay 1.
/32768k
                   Øk
                                   nem)

ce: 400000 at 1fc00000

D0 (Top) (User Locked)

Found 1 x16 devices at 0x0 in 8-bit bank

1.0 for NET4.0

, UDP, TCP

313: 00:0b:86:c2:4a:56, irg 4

rans from APboot env. Skipping DHCP

255.0 10.1.3.1

. Master is 10.1.3.13

212 (v3): 00:0b:86:a4:a5:60, irg 5, mode AG

rved (c) 2005-2006, Alcatel.

rs for Atheros_abg
                       flash:
TCP/IP
                            CMP, UDH
AR2313:
              ADP...Done. Ma
Itheros AR5212
     iØ: Atheros
All Rights
                          Re
  gistering handlers
                                      Welcome to the Access Point
                                                                                                      >>>>>
lease press Enter to activate this console.
                                                                                                                                                      1 1
```

ภาพแสดงการติดตั้งค่าให้กับ Wireless Access Point

ในขั้นตอนที่ 3.6 นี้ สามารถติดตั้งค่า setenv location, setenv dns และ setenv domain ได้ เช่น setenv location 16.4.1, setenv dns 10.1.3.6, setenv domain swu.ac.th แต่ทั้ง 3 ค่านี้จะทำใน โหมด GUI ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป

4. ติดตั้งค่า Wireless Access Point ส่วน GUI

การติดตั้งค่าในส่วน GUI จะต้องกำหนดค่าหลายส่วน ซึ่งค่าต่างๆ ที่กำหนดจะถูกบันทึกอยู่ที่ Wireless LAN Switch โดยการกำหนดค่าในส่วนนี้จะมีทั้งการกำหนด VLAN การกำหนด DHCP การกำหนด Location การกำหนด DNS การกำหนด Domain การกำหนด SNMP เป็นต้น ซึ่งจะกล่าวถึงดังต่อไปนี้

4.1 เปิดโปรแกรม Internet Explorer ที่ช่อง Address Bar ให้ใส่หมายเลข IP Address และ Port ของ
 Wireless LAN Switch ที่ติดตั้ง Wireless Access Point ใหม่ เช่น <u>https://10.1.3.13:4343</u>
 ดังภาพ



ภาพแสดงหน้าเพจ Wireless LAN Switch

4.2 ใส่ User และ Password ของ Wireless LAN Switch ที่ถูกต้อง → คลิกปุ่ม Login



ภาพแสดงหน้าเพจ Login

4.3 เมื่อ Login ผ่านจะพบหน้าจอหลักของ Wireless LAN Switch

Edit View Favorites Tools	s <u>H</u> elp										
Back 🔹 🜍 - 💌 🛃	🏠 🔎 Search 🤸	Favor	rites	3	🔗 · 🎍 👿 🔹	🚽 除 🛍 🦓					
ss 🗿 https://10.1.3.13:4343/so	reens/wmsi/monitor.sum	nary.htm	J.							🗸 🛃 Go	
				-	2-2)		and the second	-	6 W		1
LCATEL Monitori	ing					OmniAcc	ess 4	324		11	
and the second			Direc					-			
nitoring Configuration L	Jagnostics Mainter	iance	Plan	EV	ents Reports					LO	<u>B</u> f
twork	etwork Summ	ary				Security Sumn	nary				
All WLAN Switches											
Il Access Points	LAN Network Status	;				WLAN Attack Summa	ary				
Ul Air Monitors		Total	Total	IPSEC	IPSEC		Last 5	i Min Last Hi	our All		
Wired Access Points		Up	Down	Up	Down	Denial of Service Attacks	Q	<u>26</u>	104		
W WI ON Choose W	'LAN Switches	1	Q			Man in the Middle Attacks	1	20	53		
All to LATE CIEFICS	ccess Points	10	0	0	0	Signature Pattern Matche	s <u>1</u>	6	303		
Ai	r Monitors	1	0	0	0	Policy Violations	2	6	195		
ICCN W	ired Access Points	Q	Q	Q	0						
Witch Summary Ur	nprovisioned Access Point	s O				Rogue AP Classificat	ion Sur	nmary			
Access Points Du	uplicate Location Codes	2					Last 51	1in Last Hou	ir All		
Vired Access Points Er	nterprise Clients	18				Rogue APs Detected	3	3	5		
Wired Mux Ports R	ADIUS Servers	1	0			Rogue APs Disabled	0	<u>0</u>	0		
Air Monitors LE	AP Servers	Q	0			Interfering APs Detected	Ζ	<u>14</u>	25		
lients						Known Interfering APs	0	0	0		
lacklist Clients	LAN Performance Su	immary	'								
irewall Hits		Last 5 M	lin Last	Hour	All	Client Classification 8	Summa	ry			
orts	ad Balancing Events	Q	0		Q	L	ast 5 Mir	Last Hour	All		
inventory In	terference Events	0	4		<u>11</u>	Valid Clients 0		0	0		
Ba	andwidth Exceeded	0	0		0	Interfering Clients 1	4	30	31		
an Er	ror Threshold Exceeded	<u>15</u>	34		52	Disabled Rogue Clients		Q	0		
WiSE-Building3El1Center											
WiSE-Building3El2Cent1											
WICE Dublic of Difference											
wischbuildingsmaltenter											
wipe-puildingsmi2Cent2											
alcatel-ap											
WiSE-Building3Fl2Left											
UICE - Puilding 2Maphing 2											

ภาพแสดงหน้าเพจหลัก

4.4 คลิกเมนู Configuration → Advanced

witch General Configurat	ion - Microsoft Internet Explor	rer 🔤
Ealt view Favorites In	bois <u>H</u> eip	
Back • 🕥 - 💌 🙎	🖞 🏠 🔎 Search 🔶 Favorib	es 🚱 🍰 - 嫨 🔟 - 🛄 🕅 🎇 🎎
ss 🐻 https://10.1.3.13:4343	}/screens/switch/config_switch_general	il.html 🔽 🄁 Go L
-		
LCATEL Advan	ced Configuration	OmniAccess 4324
itoring Configuration	Diagnostics Maintenance	Plan Events Reports Save Configuration Logou
sic I Advanced	Switch > Conoral	
itch	Switch > General	
eneral	General Port VLAN	Tunnels IP Routing VRRP DHCP Server
lanagement		
ecure Access	Switch Role	Master 🐱
AN	Master IP Address	10.1.3.13
etwork	Thates a Thates	A OTATO (A O
adio	Loonback Interface	
dvanced	MAC Address	
Management alibration	IP Address	
ptimization	Switch IP Details (VLAN 1.)	
rotection	MAC Address	00:08:86:40:78:60
onitoring	IP Address	10.1.3.13
dvanced	Subnet Mask	255.255.255.0
urity		
ogue AP	Mobility Configuration	
bles	Enable Mobility	
blicles	Provide and a second	
AA Servers	MUX Configuration	
uthentication Methods	Enable MUX	
PN Settings	MUV Server ID Address	
rewall Settings	Mux beiver in Address	
dvanced	Enable MUX Server	
AN Intrusion Protection	-	
enial of Service	802.11d Regulatory Domain	n
an-In-the-Middle	Country	Thailand
anatures		

ภาพแสดงหน้าเพจเมนู Configuration

4.5 คลิกแท็บ VLAN เพื่อเพิ่ม VLAN ใหม่ และคลิกปุ่ม Add

		A			- RA 454				
9 Back • 🜍 • 📕 🕻		Search X	Favorites 😸	ו • • •		-25			
dress 🕘 https://10.1.3.13:434	3/screens/switch	/config_switc	h_vlan.html						🖌 💽 Co
ALCATEL Adva	nced Config	uration		A.		OmniAccess 43	24		mi
Ionitoring Configuration	Diagnostics	Maintena	ance Plan Ev	vents Reports			Save	e Configu	ration Log
Basic Advanced	Switch >	VIAN							
Switch	Smitch >								
General	General	Port	VLAN Tunnel	s IP Routing	VRRP DHCP	Server			
Management	VLAN ID	IP Addre	ss Net Mask	Associated Ports	Admin State	Operation State		Actions	
Secure Access	1	10.1.3.13	255.255.255.0	Fa1/0-23,Gig1/24-25	Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Network	51	10.5.51.1	255.255.255.0		Enabled	Down	Disable	Edit	Delete
Radio	52	10.5.52.1	255.255.255.0		Enabled	Down	Disable	Edit	Delete
Advanced	53	10.5.53.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
RF Management	54	10.5.54.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Calibration	55	10.5.55.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Protection	56	10.5.56.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Monitoring	57	10.5.57.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Advanced	58	10.5.58.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Security	59	10.5.59.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Rogue AP	60	10.5.60.1	255.255.255.0		Enabled	Down	Disable	Edit	Delete
Policies	61	10.5.61.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
AAA Servers	Add								
Authentication Methods									
VPN Settings									
Firewall Settings									
Advanced									
VLAN Intrusion Protection Denial of Service									
Man-In-the-Middle									

ภาพแสดงหน้าเพจแท็บ VLAN

4.6 ใส่ VLAN ID, IP Address และ Net Mask ที่กำหนดค่าไว้ในขั้นต้น และคลิกปุ่ม Apply

Switch VLAN Configuration	on - Microsoft Inte	ernet Explorer			
<u>File Edit View Favorites</u>	<u>T</u> ools <u>H</u> elp				
🚱 Back 🔹 🐑 🖌 💌	🗟 🏠 🔎 Sea	rch 📌 Favorites 🍕	3 🔗 🎍 🗹	- 📴 除 🛍 🦓	
Address (a) https://10.1.3.13:43	43/screens/switch/conl	fig_switch_vlan.html?vlan	=new		🔽 🛃 Go 🛛 Links 🂙
ALCATEL Adva	anced Configurat	tion	A	OmniAccess 4324	
Monitoring Configuration	Diagnostics M	Aaintenance Plan	Events Reports		Bave Configuration Logout
Basic Advanced	Switch > V	LAN > Add Ne	w VLAN		« Back
General	Configuration			DHCP Helper Addresses	
Management	VLAN ID	62		No Helper Addresses C	
Secure Access	IP Settings			Add	
WLAN	C Obtain an IP ac	ddress from DHCP			
Padio	C Obtain an IP ac	ddress with PPPoE			
Advanced	Service name				
RF Management Calibration	Username				
Optimization	Password			NAT	
Protection	Confirm Password			Enable source NAT for this VLAN	Г
Monitoring	• Use the following	ng IP address			
Advanced	IP Address	10.5.62.1			
Security Roque AP	Net Mack	255 255 255 0			
Roles	net ridsk	2001200120010			
Policies	-				
AAA Servers	Assign this	VLAN to Ports			
Authentication Methods		0	2 4 6 8 10 12	14 16 18 20 22	
VPN Settings					
Firewall Settings		1	3 5 7 9 11 13	15 17 19 21 23 24 25	
Advanced					
Denial of Service					
Man-In-the-Middle					The sector of
Signatures					мррту
Done					🔒 🥥 Internet

ภาพแสดงหน้าเพจแท็บ Add New VLAN

4.7 กลับสู่หน้าเพจแท็บ VLAN และ VLAN ID ใหม่จะปรากฏขึ้น ในตัวอย่างคือ VLAN ID 62

<u>E</u> dit <u>V</u> iew Favorites <u>T</u>	ools <u>H</u> elp								
Back 🔹 🕥 🕤 📕 🕻	🛯 🏠 🔎	Search 🤸	Favorites 🧭	🔊 · 🎽 🗹 ·	📃 除 🛍				
iress 💣 https://10.1.3.13:434:	3/screens/switch	/config_switch	vlan.html						🗸 🋃 Go
T			-	2			-		
ALCATEL Advar	nced Config	uration				OmniAccess 43	24		mi sari
onitoring Configuration	Diagonstics	Maintena	nce Dian E				Save	e Configu	ration L c
Desis	Construction of the local						ouve	s conigo	
awitch	Switch >	VLAN							
General	General	Port	VLAN Tunnel	s IP Routing	VRRP DHCP	Server			
Management	VLAN ID	IP Addre	ss Net Mask	Associated Ports	Admin State	Operation State		Actions	
Secure Access	1	10.1.3.13	255.255.255.0	Fa1/0-23,Gig1/24-25	Enabled	Up	Disable	Edit	
Network	51	10.5.51.1	255.255.255.0		Enabled	Down	Disable	Edit	Delete
Radio	52	10.5.52.1	255.255.255.0		Enabled	Down	Disable	Edit	Delete
Advanced	53	10.5.53.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
IF Management	54	10.5.54.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Calibration	55	10.5.55.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Protection	56	10.5.56.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Monitoring	57	10.5.57.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Advanced	58	10.5.58.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
iecurity	59	10.5.59.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
Rogue AP Rolec	60	10.5.60.1	255.255.255.0		Enabled	Down	Disable	Edit	Delete
Policies	61	10.5.61.1	255.255.255.0		Enabled	Up	Disable	Edit	Delete
AAA Servers	62	10.5.62.1	255.255.255.0		Enabled	Down	Disable	Edit	Delete
Authentication Methods VPN Settings	Add							1	
Firewall Settings									
Advanced									
VLAN Intrusion Protection Denial of Service									
Man-In-the-Middle									

ภาพแสดงหน้าเพจ VLAN ใหม่

4.8 คลิกแท็บ DHCP Server เพื่อเพิ่ม DHCP ใหม่ และคลิกปุ่ม Add ในหัวข้อ Pool Configuration

<u>E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites <u>T</u>	ools <u>H</u> elp				
Back 🔹 🐑 - 💌 💈) 🏠 🔎 s	earch ☆ Favorites 🚱	🗟 • 🍓 👿 •	🔜 除 🎁 🦓	
is A https://10.1.3.13:4343	screens/switch/c	onfia switch dhcp.html			✓ So
-)		
LCATEL Advan	ced Configur	ation		OmniAccess 4	324
itoring Configuration	Diagnostics	Maintenance Plan Ev	ents Renorts		Save Configuration
sic Advanced	Curibele >				
itch	switch >	DHCP Server			
ieneral	General	Port VLAN Tunnels	IP Routing	VRRP DHCP Server	
lanagement	Enable DHC	Server		J.	
AN	Bool Confir	uration		, ,	
Network	Name	Default Router	Network	Ranne	Action
adio	Net51	10.5.51.1	10.5.51.0	10.5.51.21-10.5.51.254	Edit Delete
dvanced	Net52	10.5.52.1	10.5.52.0	10.5.52.21-10.5.52.254	Edit Delete
Management alibration	Net53	10.5.53.1	10.5.53.0	10.5.53.21-10.5.53.254	Edit Delete
ptimization	Net54	10.5.54.1	10.5.54.0	10.5.54.21-10.5.54.254	Edit Delete
rotection	Net55	10.5.55.1	10.5.55.0	10.5.55.21-10.5.55.254	Edit Delete
onitoring	Net56	10.5.56.1	10.5.56.0	10.5.56.21-10.5.56.254	Edit Delete
dvanced	Net57	10.5.57.1	10.5.57.0	10.5.57.21-10.5.57.254	Edit Delete
urity Source AP	Net58	10.5.58.1	10.5.58.0	10.5.58.21-10.5.58.254	Edit Delete
oles	Net59	10.5.59.1	10.5.59.0	10.5.59.21-10.5.59.254	Edit Delete
olicies	Net60	10.5.60.1	10.5.60.0	10.5.60.21-10.5.60.254	Edit Delete
AA Servers	Net61	10.5.61.1	10.5.61.0	10.5.61.21-10.5.61.254	Edit Delete
uthentication Methods N Settings	Add				
irewall Settings					
dvanced	Excluded A	ddress Range			
AN Intrusion Protection			10.5.51.1-10.5.51	.20	Add
lenial of Service	Excluded Add	ress	10.5.53.1-10.5.53	3.20	
ian-In-une-Miudle			10.5.54.1-10.5.54	4.20 👱	Delete

ภาพแสดงหน้าเพจแท็บ DHCP Server

4.9 ใส่ข้อมูล Add DHCP Pool ใหม่ที่ต้องการสร้างขึ้น และคลิกปุ่ม Done

Switch DHCP Configuration	on - Microsoft Int	ernet Explorer	
Elle Edit View Favorites	<u>T</u> ools <u>H</u> elp		//
🌀 Back 👻 💿 🕤 💌	🕄 🏠 🔎 Sea	rch 👷 Favorites 🚱 🔗 - 嫨 😥 - 🛄 除 鑬 🔏	
Address 🕘 https://10.1.3.13:434	3/screens/switch/cor	fig_switch_dhcp.html	Go Links ³
Monitoring Configuration	Diagnostics	Aaintenance Plan Events Reports S	Save Configuration Logout
Basic I Advanced	Switch > D		
Switch	Switch > D	hep > Aug Dhep Pool	
General			« Back
Management	Pool Name	Net62	
Secure Access	Default Router	10.5.62.1	
WLAN	DNS Servers	10.1.2.6	
Network	Danaia Maria	In anjoir from of ceperate problem of the separated by spaces.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Advanced	Domain Mame	Swulacion	
RF Management	WINS Servers	I Import from DHCP/PPPoE (Multiple WINS Servers should be separated by space	s)
Calibration	Lease	1 Days 0 Hrs 0 Mins	
Optimization	Network	IP Address 10.5.62.0 Netmask 255.255.255.0	
Protection	Authoritative	(This should be left off in most cases)	
Monitoring			
Advanced			Done Cancel
Security			
Rogue Ar Rolac			
Policies			
AAA Servers			
Authentication Methods			
VPN Settings			
Firewall Settings			
Advanced			
WLAN Intrusion Protection Denial of Service			
Man-In-the-Middle			
Signatures			
Policies			
			E-mail Support
8			A

ภาพแสดงหน้าเพจ Add DHCP Pool

4.10 Net62 ที่สร้างใหม่ปรากฏขึ้น แต่ข้อมูล Range ยังไม่มี ซึ่งสามารถป้องกัน IP Address

บางส่วนไม่ให้แจกจ่ายได้ โดยคลิกปุ่ม Add ภายใต้หัวข้อ Excluded Address Rang	ige
--	-----

Switch DHCP Configuratio	n - Microsoft I	nternet Explorer			
<u>File Edit View Favorites T</u>	ools <u>H</u> elp				A
🕒 Back 🔹 🕥 🕤 💌 😰	🛾 🏠 🔎	Search 👷 Favorites 🚱	🗟 • 🎍 👿 •	📙 📴 🋍 🚳	
Address Address //10.1.3.13:434	3/screens/switch/	config_switch_dhcp.html			So Links
Monitoring Configuration	Diagnostics	Maintenance Plan Ev	ents Reports		Save Configuration Logout
Basic Advanced	Switch >	DHCP Server			
Switch					
General	General	Port VLAN Tunnels	IP Routing	VRRP DHCP Server	
Management	Enable DHC	P Server		u	
WLAN	Deel Confi	a server		17	
Network	Name	Default Bouter	Notwork	Bango	Action
Radio	Net51	10.5.51.1	10.5.51.0	10.5.51.21-10.5.51.254	Edit Delete
Advanced	Net52	10.5.52.1	10.5.52.0	10.5.52.21-10.5.52.254	Edit Delete
RF Management	Net53	10.5.53.1	10.5.53.0	10.5.53.21-10.5.53.254	Edit Delete
Ontimization	Net54	10.5.54.1	10.5.54.0	10.5.54.21-10.5.54.254	Edit Delete
Protection	Net55	10.5.55.1	10.5.55.0	10.5.55.21-10.5.55.254	Edit Delete
Monitoring	Net56	10.5.56.1	10.5.56.0	10.5.56.21-10.5.56.254	Edit Delete
Advanced	Net57	10 5 57 1	10.5.57.0	10.5.57 21-10.5.57 254	Edit Delete
Security	Net59	10 5 58 1	10.5.58.0	10 5 58 21-10 5 58 254	Edit Delete
Rogue AP Rolac	Not50	10 5 50 1	10.5.50.0	10 5 50 21-10 5 50 254	Edit Delete
Policies	Net/0	10.5.59.1	10.5.59.0	10.5.59.21-10.5.59.254	
AAA Servers	Netou	10.5.60.1	10.5.60.0	10.5.00.21-10.5.00.254	Edit Delete
Authentication Methods	Netor	10.5.61.1	10.5.61.0	10.5.61.21-10.5.61.254	Edit Delete
VPN Settings	Net62	10.5.62.1	10.5.62.0		Edit Delete
Firewall Settings	Add				
Advanced	Evoluted A	ddross Pango			
WLAN Intrusion Protection	EACIGUEU A	duress Kange			
Man-In-the-Middle			10.5.51.1-10.5.51	.20	Add
Signatures	Excluded Ad	tress	10.5.53.1-10.5.53	.20	Delete
Policies			10.5.54.1-10.5.54	.20 💌	Dolote
					Apply
ê					🔒 🧶 Internet

ภาพแสดงหน้าเพจ DHCP ที่สร้างใหม่

4.11 ใส่ช่วง IP Address ที่ไม่แจกจ่าย เช่น 10.5.62.1 – 10.5.62.20 คลิกปุ่ม Done และปุ่ม Apply

e <u>E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites	Tools Help						
Back + 🕥 - 💌	🗟 🏠 🔎 s	earch 📩 Favorites 🧑	🔗 · 🍓 💌 🔹	📙 🕅 🛍 🦓			
ress 🕘 https://10.1.3.13:43	43/screens/switch/c	onfig_switch_dhcp.html				💌 🔁 Go	Links
Secure Access	Enable DHCI	Server		v			
/LAN	Pool Confid	juration					
Network	Name	Default Router	Network	Range	A	ction	
Radio	Net51	10.5.51.1	10.5.51.0	10.5.51.21-10.5.51.254	Edit	Delete	
Advanced E Managamont	Net52	10.5.52.1	10.5.52.0	10.5.52.21-10.5.52.254	Edit	Delete	
Calibration	Net53	10.5.53.1	10.5.53.0	10.5.53.21-10.5.53.254	Edit	Delete	
Optimization	Net54	10.5.54.1	10.5.54.0	10.5.54.21-10.5.54.254	Edit	Delete	
Protection	Net55	10.5.55.1	10.5.55.0	10.5.55.21-10.5.55.254	Edit	Delete	
Monitoring	Net56	10.5.56.1	10.5.56.0	10.5.56.21-10.5.56.254	Edit	Delete	
Advanced	Net57	10.5.57.1	10.5.57.0	10.5.57.21-10.5.57.254	Edit	Delete	
curity Roque AP	Net58	10.5.58.1	10.5.58.0	10.5.58.21-10.5.58.254	Edit	Delete	
Roles	Net59	10.5.59.1	10.5.59.0	10.5.59.21-10.5.59.254	Edit	Delete	
Policies	Net60	10.5.60.1	10.5.60.0	10.5.60.21-10.5.60.254	Edit	Delete	
AA Servers	Net61	10.5.61.1	10.5.61.0	10.5.61.21-10.5.61.254	Edit	Delete	
Authentication Methods	Net62	10.5.62.1	10.5.62.0		Edit	Delete	
/PN Settings	Add				interested i		
irewall Settings							
Advanced	Excluded A	ldress Range					
Denial of Service			10.5.58 1-10.5.58	3 20 🔨	Add		
Man-In-the-Middle	Excluded Add	verc	10.5.59.1-10.5.59	9.20	Add		
Signatures	Excluded Hou		10.5.60.1-10.5.60	0.20	Delete		
Policies							
	Add Exclude	ed Address					ř
	Excluded Ran	ge 10.5.62.1	- 10.5.62.20				-
	Done (Cancel	100.00.000.0000.0000.0000.0000.0000.00				
							e

ภาพแสดงหน้าเพจ Add Excluded Address

4.12 กด Save Configuration ด้านขวาบน และคลิกปุ่ม OK

and the second se	met explorei			
s Help				
🏠 🔎 Searc	h 쑭 Favorites 🧭	🗟 • 🎍 💌 •	📙 🖹 🛍 🔏	
creens/switch/confid	g_switch_dhcp.html			💌 🛃 Go 🛛 Lir
ed Configuration	on	AN C	OmniAccess 4	324
Diagnostics Ma	aintenance Plan Evi	ents Reports		Save Configuration Logout
witch > DF	ICP Server			
General Po	rt VLAN Tunnels	IP Routing	VRRP DHCP Server	
Enable DHCD Se	ruar		P	
Dool Configure	ation			
Name	Default Pouter	Network	Papre	Action
Net51 1	0.5.51.1	10.5.51.0	10.5.51.21-10.5.51.254	Edit Delete
Net52 1	0.5.52.1	10.5.52.0	10.5.52.21-10.5.52.254	Edit Delete
Net53 1	0.5.53.1	10.5.53.0	10.5.53.21-10.5.53.254	Edit Delete
Net54 1	0.5.54.1	10.5.54.0	10.5.54.21-10.5.54.254	Edit Delete
Net55 1	0.5.55.1	10.5.55.0	10.5.55.21-10.5.55.254	Edit Delete
Net56 1	0.5.56.1	10.5.56.0	10.5.56.21-10.5.56.254	Edit Delete
Nel57 1	05571			Edit Delete
Net58 1	0 5 58 1 Mic	rosoft Internet Exp	lorer 🔀	Edit Delete
Net50 1	0 5 59 1	N		Edit Delete
Note0 1	0.5.60.1	Changes were w	ritten to flash successfully.	Edit Delete
Net61 1	0.5.00.1	g		Edit Delete
Neter 1	0.5.61.1		K	Edit Delete
1	0.5.62.1			Edit Delete
AGG				
Excluded Addr	ess Range			
		10.5.59.1-10.5.59	.20 🔨	Add
Excluded Address		10.5.60.1-10.5.60	.20	- Add
		10.5.61.1-10.5.61	.20	Delete
	Pelp Pelp Pelp Person Pers	s Help Search & Fevorites ↔ I reens/switch/config_switch_dhcp.html ad Configuration Ageneral Port VLAN Tunnels Enable DHCP Server Pool Configuration Net51 10.5.51.1 Net52 10.5.52.1 Net53 10.5.53.1 Net54 10.5.54.1 Net55 10.5.55.1 Net55 10.5.55.1 Net55 10.5.55.1 Net55 10.5.55.1 Net55 10.5.55.1 Net56 10.5.56.1 Net59 10.5.59.1 Net59 10.5.59.1 Ne	► Help Image: Search Image: Search	► Heb Image: Search Im

ภาพแสดงหน้าเพจ Save Configuration

4.13 คลิกเมนู Maintenance → Program AP และกด Next เพื่อไปหน้าถัดไป

Maintenance Naintenance Ran Events Reports Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno Anno			J Dearch X					
Maintenance Maintenance Rain Events Reports ComniAccess 4324 Internance Configuration Degradation Maintenance Rain Events Reports Configuration Configurat	ess 🧶 https://10.1.3.13:4	1343/screer	is/switch/switch_action	h.html?mode=action	nprogramap&class=pro	wision		ど 🛃 Go
National Configuration Degreesties Mantenance Plan Events Reports Methods Meth		intenanc	e		A	Omni/	Access 4324	
itch mage Management lebod Switch bor Paragement bor Switch Bar Config ynchronize Database cherne Management bor Paragement bor Parag	nitoring Configuration	n Diagr	nostics Maintena	ance Plan	Events Reports			Logo
Search Search Search Search Search AP MAC Address ^ AP Seal Number ^ A Status ^ O Search Search AD W-AP60 Othobiosica AD AD Sport Files 3.1.4 IO 1.126.6 AW AP60 Othobiosica AD AD AD P AP AD	witch Image Mapagement	WLA	N > Program	n AP				
Idear Config Incotation AP IP + AP Type ^ AP MAC Address ^ AP Serial Number ^ Status ^ Importance Databases Importance D	Reboot Switch	Search	.= /,					Search
yndrychiede Database 16.5.1 10.1.15.3 0AW-AP61 00:1a:1e:ct+39:43 A302+4031 up up up conservaluage 3.1.3 10.1.126.13 0AW-AP60 00:0b:86:caf0:6c A30131149 up up conservaluage 3.1.4 10.1.126.5 OAW-AP60 00:0b:86:caf0:6c A3013115 up up conspringe 3.2.1 10.1.126.5 OAW-AP60 00:0b:86:caf0:5 A3013115 up up conspringe 3.2.1 10.1.126.5 OAW-AP60 00:0b:86:caf0:5 A3013115 up up Conspringe 3.2.2 10.1.126.6 OAW-AP60 00:0b:86:caf0:71 A30131153 up up calarber Raulo Network 3.3.1 10.1.126.1 OAW-AP60 00:0b:86:caf0:77 A30131993 up up calarber Network 3.3.2 10.1.126.1 OAW-AP60 00:0b:86:caf0:77 A30131993 up </td <td>Clear Config</td> <td>Г</td> <td>Location</td> <td>AP IP 🔺</td> <td>AP Type 📍</td> <td>AP MAC Address *</td> <td>AP Serial Number 🔺</td> <td>Status *</td>	Clear Config	Г	Location	AP IP 🔺	AP Type 📍	AP MAC Address *	AP Serial Number 🔺	Status *
Access Management 3.1.3 10.1.126.13 0AW-AP60 00:0b:86:carf0:5c A3013114 up up a 3.1.4 10.1.126.5 0AW-AP60 00:0b:86:carf0:75 A3013117 up up a 3.1.4 10.1.126.5 0AW-AP60 00:0b:86:carf0:75 A3013117 up up appr Infes 3.2.1 10.1.126.1 0AW-AP60 00:0b:86:carf0:5 A30131115 up up appr Infes 3.2.2 10.1.126.1 0AW-AP60 00:0b:86:carf0:5 A3013112 up up actup Files 3.2.2 10.1.126.1 0AW-AP60 00:0b:86:carf0:7 A3013115 up up alarbrete Flash 3.3.1 10.1.126.1 0AW-AP60 00:0b:86:carf0:7 A30130957 up up alarbrete Flash 3.3.2 10.1.126.1 OAW-AP60 00:0b:86:carf0:7 A30131159 up up alarbrete Flash 3.3.3 10.1.126.1 OAW-AP60	Synchronize Database		16.5.1	10.1.115.3	OAW-AP61	00:1a:1e:c4:a9:43	A30244031	up
addup Flash 3.1.4 10.1.126.5 OAW-AP60 00:0b:86:car670:75 A30131157 up copy Flash 3.2.1 10.1.126.7 OAW-AP60 00:0b:86:car670:4b A30131115 up copy Crash Flash 3.2.2 10.1.126.6 OAW-AP60 00:0b:86:car670:53 A30130149 up castor Flash 3.2.3 10.1.126.15 OAW-AP60 00:0b:86:car670:53 A3013049 up castor Flash 3.2.4 10.1.126.8 OAW-AP60 00:0b:86:car670:53 A30130153 up castor Flash 3.3.1 10.1.126.11 OAW-AP60 00:0b:86:car670:71 A30131153 up calabrate Reado Network 3.3.2 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:car67:99 A30130598 up calabrate Reado Network 3.3.3 10.1.126.9 OAW-AP60 00:0b:86:car67:99 A30130598 up calabrate Reado Network 3.3.3 10.1.126.9 OAW-AP60 00:0b:86:car67:99 A30131159 up calabrate Reado Network 3.3.3 10.1.126.9 OAW-AP60 00:0b:86:car67:97 A30131159 up reador Network 1.2.0.0.112.0.1 1.0.0.112.0.1 1.0.0.112.0.1 1.0.0.112.0.1 1.0.0.112.0.1 plado Catoritic Login Page	License Managemenic Boot Parameters		3.1.3	10.1.126.13	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:6c	A30131148	up
Copy Fiels 3.2.1 10.1.126.7 OAW-AP60 00:0b:86:carl0:4b A30131115 up Copy Logs 3.2.2 10.1.126.6 OAW-AP60 00:0b:86:carl0:53 A30131123 up Copy Crash Fiels 3.2.3 10.1.126.15 OAW-AP60 00:0b:86:carl0:53 A30130149 up Copy Crash Fiels 3.2.3 10.1.126.15 OAW-AP60 00:0b:86:carl0:71 A30131153 up Copy Crash Fiels 3.3.4 10.1.126.11 OAW-AP60 00:0b:86:carl0:71 A30131153 up AN 3.3.2 10.1.126.11 OAW-AP60 00:0b:86:carl0:77 A30131159 up AN 3.3.2 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:carl0:77 A30131159 up Calarbace Review 3.3.3 10.1.126.9 OAW-AP60 00:0b:86:carl0:77 A30131159 up VMS Database 1 - 10 of 12 10 Y 10 Y I I I I I I I I I I I I <	2		3.1.4	10.1.126.5	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:75	A30131157	up
Start 10.1.126.6 OAW-AP60 00:0b:86:car4f0:53 A30131123 up Start 3.2.2 10.1.126.6 OAW-AP60 00:0b:86:car4f0:53 A30130949 up Start 10.1.126.15 OAW-AP60 00:0b:86:car4f0:35 A30130949 up Start 10.1.126.15 OAW-AP60 00:0b:86:car4f0:71 A30131153 up Start 10.1.126.11 OAW-AP60 00:0b:86:car4f0:71 A30130958 up AN 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:car4f0:71 A30130958 up AN 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:car4f0:77 A30130937 up Start 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:car4f0:77 A30130937 up VMS Database 1 2 Mext 1-10 of 12 10 v v v VMS Database 1 -10 of 12 10 v v v v Ustoritz Login Page v Provision v v	Copy Files		3.2.1	10.1.126.7	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:4b	A30131115	up
column rese 3.2.3 10.1.126.15 OAW-AP60 00:0b:86:carefr.a5 A30130949 up testore Flash 3.2.4 10.1.126.8 OAW-AP60 00:0b:86:carefr.a5 A30130984 up testore Flash 3.3.1 10.1.126.11 OAW-AP60 00:0b:86:carefr.a6 A30130983 up colar cet finals 3.3.1 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:carefr.a6 A30130983 up colar cet finals 3.3.2 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:carefr.a6 A30130983 up colar cet finals 3.3.3 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:carefr.37 A30131939 up colar cet finals 0.01.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:carefr.377 A30131159 up vitro brack bases I - 1.0 of 12 I = 1 I I I = 1 I I I = 1 I I I I = 1 I I I I I I I I I I I I I I <tdi< td=""><td>Topy Logs</td><td></td><td>3.2.2</td><td>10.1.126.6</td><td>OAW-AP60</td><td>00:0b:86:ca:f0:53</td><td>A30131123</td><td>up</td></tdi<>	Topy Logs		3.2.2	10.1.126.6	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:53	A30131123	up
Image: Starter Risk Image: Starter R	topy Crash nies Iarkun Flash		3.2.3	10.1.126.15	OAW-AP60	00:0b:86:ca:ef:a5	A30130949	up
Velete Files 3.3.1 10.1.126.11 OAW-AP60 00:0b:86:carefrae A30130958 up AN 3.3.2 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:carefrae A30130937 up Calabrate Radio Network 3.3.3 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:carefrae A30130937 up Vegram AP 3.3.3 10.1.126.9 OAW-AP60 00:0b:86:carefrae A30130937 up Vegram AP 3.3.3 10.1.126.9 OAW-AP60 00:0b:86:carefrae A30130937 up Vegram AP 3.3.3 10.1.126.9 OAW-AP60 00:0b:86:carefrae A30130937 up Vegram AP 1.2 Next 1-10 of 12 D Provision Provision Vegram AP Provision Provision Provision Provision Provision	testore Flash		3.2.4	10.1.126.8	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:71	A30131153	up
AN S.3.2 10.1.126.12 OAW-AP60 00:0b:86:ca:ef:99 A30130937 up alabrate Radio Network 3.3.3 10.1.126.9 OAW-AP60 00:0b:86:ca:f0:77 A30131159 up reboot AP 1 2. blext 1-10 of 12 10 ID	Delete Files		3.3.1	10.1.126.11	OAW-AP60	00:0b:86:ca:ef:ae	A30130958	up
alard zet walk interview 3.3.3 10.1.126.9 OAW-AP60 00:0b:0b:0c:ca:f0:77 A30131159 up teboot AP 1 2 Mext 1 -10 of 12 10 v Image: Second Secon	AN		3.3.2	10.1.126.12	OAW-AP60	00:0b:86:ca:ef:99	A30130937	up
Aboot AP 1 2 Next 1-10 of 12 10 MYD Database phrve Portal ustomize Login Page phod Cuttom Login Page	rogram AP		3.3.3	10.1.126.9	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:77	A30131159	up
MMS Database ptive Portal pload Certificate pload Certificate pload Certificate pload Certificate	eboot AP				1 2	Next 1-10 of 12 10 🗸		
titve Portal Provision Provisi Provision Provision Provision Provision Provision Provi	VMS Database							
Jasonize Lugar rage Japida Certificate Japida Custin Lugar Pages	ptive Portal					Provision		
pload Custom Login Pages	Ioload Certificate							
	pload Custom Login Pages							
								E-mail Supp

ภาพแสดงหน้าเพจ Program AP

4.14 คลิกเลือกหน้า Not set และคลิกปุ่ม Provision

Image: Province P	Maintenance - Microsoft	Interne	t Explorer					
<complex-block> Image: And Andread States Image: Andread</complex-block>	le Edit View Favorites	Tools F	<u>t</u> elp					<u>A</u>
Autors () https://10.1.3.1343/3/oreens/sektu/sektu/.action.htm/mode=actionprogramap&dass=provide Image Management Swich Image Management Rebota Switch Cardrogram Describe Ranagement Bota Parameters File Copy Files Copy Files Copy Files Copy Cardia Backup Files Parameter Ranagement Bota Parameters File Copy Files Copy Files Copy Files Copy Files Copy Files Deter Files Provision Provision Provision	🌏 Back 🝷 🕥 🕤 🚺	2 🕻) 🔎 Search 👷	Favorites	Ø• 🎍 🗷	i • 🧾 除 🎎 🦓		
Mintenne Mintenne <th< th=""><th>dress 🕘 https://10.1.3.13:43</th><th>43/screer</th><th>ns/switch/switch_action</th><th>n.html?mode=action</th><th>nprogramap&class=pr</th><th>ovision</th><th></th><th>So Links</th></th<>	dress 🕘 https://10.1.3.13:43	43/screer	ns/switch/switch_action	n.html?mode=action	nprogramap&class=pr	ovision		So Links
Matheman Name Reports Switch Image Management Rebots Switch Genr Config Synchronize Database License Management Both Parameters WLAN > Program AP File Copy Files Copy Igis Copy Igis Copy Igis Copy Igis Copy Igis Copy Igis Rebots Plash Resoter Flash Badrup Flash Rebots AP WIMN Calitate Rado Network Program P Rebots AP With Statabase Uplead Custom Login Page Not set 10.1.134.8 OdW-APG1 00.00b/06/cb/17/98 A30182136 up VILAN Image Management Database License Management Both Parameters Image Management Image Management Database Copy Igis Image Management Image Management Database Database Delete Flash Rebots AP WIMS Database Uplead Custom Login Page Image Management Image Manag	ALCATEL Main	ntenanc	e		A	Omni	Access 4324	
Switch Radow Switch Radow Switch Radow Switch Radow Switch Radow Radow Radow Radow Ra	Ionitoring Configuration	Diagr	nostics Maintena	ance Plan	Events Reports	;		Logout
Rebot Switch Clear Config Synchronize Database License Management Bot Parameters File Copy Opis Copy Opis Copy Opis Copy Opis Copy Clash Files Backup Files Backup Files Previous 1 2 11-12 of 12 10 × Provision Provi	Switch Image Management	WLA	N > Program	n AP				
Clear Config Synchronize Database Location AP 1P AP Type ^ AP MAC Address ^ AP Serial Number ^ Status Synchronize Database Usense Management 19.18.1 10.1.134.8 OdW-AP61 OdUbise:dbtAr398 A30182136 up Bot Parameters Image: Copy Files Copy Files AD 19.2 10.1.21.18 OdW-AP61 OdUbise:dbtAr398 A30182136 up Image: Copy Files Copy Files Image: Copy Copy Copy Copy Copy Copy Copy Copy	Reboot Switch	Search	n Results					
y mychone Badase Lucrae Management Book Parameters FIE Copy rlos Copy rlos Copy rlos Copy rlos Copy rlos Copy rlos Copy rlos Copy rlos Deleto Files WAN Caltare Rado Network Program AP Reboot AP Who Deleto Files WAN Caltare Rado Network Program AP Catomic Login Page Uplad Cattricate Uplad Cattricate	Clear Config		Location	AP IP 🔺	AP Type *	AP MAC Address *	AP Serial Number 🔶	Status *
Location Location Mot set 10.1.3.18 04W-AP61 00.00b;06:u2;4:a56 A30019974 up File Previous 1 2 11-12 of 12 Image: Composition of the set of th	Synchronize Database	E .	19.18.1	10.1.134.8	OAW-AP61	00:0b:86:cb:b7:98	A30182136	up
Bile Previous [2] 11-12 of 12] 0 * Copy ries	License management	5	Not set	10.1.3.18	OAW-AP61	00:0b:86:c2:4a:56	A30018974	up
Copy Files Copy Close Copy Close Files Backup Flash Backu	File				Previc	us 1 2 11-12 of 12 10 🗸		
Copy Logs Provision Copy Cash Files Backup Files Restore Files WHN Callerate Radio Network Restore A Reboot AP Reboot AP Reboot AP Reboot AP UMB Cultoriate Upload Certificate Upload Certificate Upload Certificate	Copy Files				110110			
Copy Crash Files Backup Flash Backup Flash Delete Files Calbrate Radio Network Calbrate Radio Network Program AP Rebock AP WHSD Database Captive Portal Customice Login Page Uplead Custom Login Page Euplead Custom Login Page Euplead Custom Login Page Euplead Custom Login Page Eutore Euro Entro	Copy Logs					Provision		
Backup Flash Restore Flash Delete Flas Calbrate Rado Network Forgen AP Rebock AP WMS Database Captive Portal Customice Login Page Upload Certificate Upload Certificate	Copy Crash Files							
Restore Flash Delate Flas WLAY Callorete Radio Network Program AP Reboot AP WMS Database Captive Portal Customie Login Page Upload Certificate Upload Certificate	Backup Flash							
Delete Files WLAN Calbrate Radio Network Program AP Reboot AP WMS Database Captive Portal Customize Login Page Upload Cuttom Login Page Upload Custom Login Page	Restore Flash							
WLAN Callarde Radio Network Program AP Rebot AP WMS Database Captive Portal Customice Login Page Upload Criticale Upload Custom Login Pages	Delete Files							
Program AP Reboot AP WMS Database Captive Portal Customize Login Page Upload Catficate Upload Custom Login Pages	WLAN Calibrate Radio Network							
Rebot AP WHS Database Captive Portal Customic Login Page Upload Cuttomic Login Pages Upload Cuttomic Login Pages Erno	Program AP							
WHO Database Captive Partal Customice Login Page Upload Certificate Upload Custom Login Pages	Reboot AP							
Laptive Portal Customize Login Page Upload Certificate Upload Custom Login Pages	WMS Database							
Upload Certificate Upload Custom Login Pages Erma	Customize Login Page							
Lipioad Custom Login Pages E-mo	Upload Certificate							
Ema	Upload Custom Login Pages							
E-ma								
								E-mail Support

ภาพแสดงหน้าเพจ Location ยังไม่ตั้งค่า

4.15 ใส่ข้อมูลหัวข้อ Location, Master Discovery และ IP Settings ที่กำหนดค่าไว้ในขั้นต้น และคลิกปุ่ม Apply and Reboot

e Edit View Favorites	Tools Help										
Back • 🕥 - 💌	2 🏠 🔎	Search 📌 Fav	orites 🥝	⊘ • 🎍	- 19	🔲 除 🛍	-35				
ress i https://10.1.3.13:43	43/screens/switc	h/switch_action.html	?mode=actionpr	ogramap&cla	ss=provisio	1					Go L
ALCATEL Mair	ntenance			A	22	22	OmniAd	cess 43	24		#1_0_0
nitoring Configuration	Diagnostics	Maintenance	Plan Ev	ents Re	ports						Logou
vitch Image Management	WLAN >	Program A	P > Prov	ision							
Reboot Switch	Location										
Ilear Config Europhopiae Database	Building	16		Floor	2]	Location	2		
icense Management	Antenna Para	ameters									
oot Parameters	Antenna Sel	ection									
•	C Internal/I	ncluded Antenna	C Exte	ernal Antenna							
lopy Files											
Copy Logs	Master Disco	very									
opy Crash Files	C Use AP Di	scovery Protocol									
ackup Flash	🖲 Hock Swith	rh ID åddrace 🧿	10.1.3.1	3	1	Master Sw	itch IP Addres	s (2)	10.1.3.13		- 1
estore Flash	C HOSC DIVID		Totatota		_	1100001 011	North Trade of		aonatoriao	×	
elete Files	 Host Swit 	th Name 🕐									
AN alibrate Radio Network	10 C 11										
rogram AP	IP Settings										
eboot AP	Obtain IP	Address Using DHCP									
VMS Database	Use the fo	llowing IP Address									
ptive Portal	IP Addres	is	10.1.3.1	.8		Subnet Ma	isk		255.255.2	255.0	
Customize Login Page	Gateway	IP Address	10.1.3.1								
Jpload Certificate Jpload Custom Login Pages	DNS IP A	ldress	10.1.3.6	5		Domain Na	me		swu.ac.th		
	AP List										
	Index	AP N	IAC/IP	Lo	cation	Se	rial Number		State		AP Type
	1	10.1.3.18		N/A		A30018974		Р		OAW-AF	P61
				P = Pro	visioned U =	= Unprovisioned IP	= In Progress				

ภาพแสดงหน้าเพจกำหนดค่า Location

4.16 สังเกต Wireless Access Point จะรีบูตใหม่ โดยไฟ LED จะดับ และติดใหม่อีกครั้ง เริ่มจาก PWR, ENET และ WLAN ตามลำดับ ซึ่งจะติดครบทั้ง 3 ดวง 4.17 หน้าเพจ Program AP จะพบ Location ที่เพิ่มใหม่ คือ 16.2.2

55 A https://10.1.3.13/4	4343/screen	s/switch/switch_action	html?mode=action	programan&dass=pro	wision		V 🛃 60
	intenanc	e			Omnil	Access 4324	
nitoring Configuration	n Diagr	nostics Maintenar	nce Plan	Events Reports			Logo
itch mage Management	WLA	N > Program	AP				
teboot Switch	Search	Results					
Ilear Config	Г	Location	AP IP +	AP Type *	AP MAC Address *	AP Serial Number *	Status *
ynchronize Database		16.2.2	10.1.3.18	OAW-AP61	00:0b:86:c2:4a:56	A30018974	up
cense managemenc oot Parameters		3.1.3	10.1.126.13	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:6c	A30131148	up
out an amount of the		3.1.4	10.1.126.5	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:75	A30131157	up
opy Files		3.2.1	10.1.126.7	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:4b	A30131115	up
opy Logs		3.2.2	10.1.126.6	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:53	A30131123	up
opy Crash nies arkun Elash		3.2.3	10.1.126.15	OAW-AP60	00:0b:86:ca:ef:a5	A30130949	up
estore Flash		3.2.4	10.1.126.8	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:71	A30131153	up
elete Files		3.3.1	10.1.126.11	OAW-AP60	00:0b:86:ca:ef:ae	A30130958	up
AN		3.3.2	10.1.126.12	OAW-AP60	00:0b:86:ca:ef:99	A30130937	up
norace Radio Network		3.3.3	10.1.126.9	OAW-AP60	00:0b:86:ca:f0:77	A30131159	up
eboot AP				1 2	Next 1-10 of 12 10 💌		
M5 Database							
ustomize Login Page					Provision		
pload Certificate							
pload Custom Login Pages							
							E-mail Supp

ภาพแสดงหน้าเพจพบ Location ใหม่หลัง Reboot

4.18 คลิกเมนู Configuration → Advanced ที่รายการ WLAN ด้านซ้าย คลิก Advanced คลิกปุ่ม Add

Access Point Configuration	m - microsoft In	ternet explorer					l	
<u>Eile E</u> dit <u>V</u> iew Favorites	Tools <u>H</u> elp							
🌀 Back 🔹 🕥 🕤 📓 🕻	🗟 🏠 🔎 Se	earch 🤺 Favorites 🥝	8.	🎍 🗹 • 🧾 除 🛍 4	8			
ddress 🙆 https://10.1.3.13:434	3/screens/switch/co	onfig_ap.html?mode=Advanced					🗸 🏹 Go	Links
ALCATEL Adva	nced Configur	ation	0		mniAccess 4324			
Monitoring Configuration	Diagnostics	Maintenance Plan E	ivents	Reports		Save Con	figuration Lo	ogout
Basic Advanced	WLAN > A	dvanced						
General	Location	Default ESSID		802.11 a Channel	802.11 b/g Channel		Actions	
Management	3.1.3	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
Secure Access	3.1.4	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
WLAN	3.2.1	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
Network	3.2.2	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
Radio	3.2.3	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
RE Management	3.2.4	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
Calibration	3.3.1	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
Optimization	3.3.2	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
Protection	3.3.3	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
Monitoring	16.5.1	alcatel-ap	149	1		Edit	Delete	
Advanced			-	1.2 1-10 of 11		10000		
Bodue AP								
Roles	Add							
Policies								
AAA Servers								
Authentication Methods								
VPN Settings								
Firewall Settings								
Advanced								
WLAN Intrusion Protection Denial of Service								
Man-In-the-Middle								
Cine also was								

ภาพแสดงหน้าเพจเพิ่ม Location

4.19 ใส่ Location 16.2.2 ของ Wireless Access Point ใหม่ และคลิกปุ่ม Add

Edit View Favorites	Tools Help						
) Back 🔹 🕥 - 💌	🔁 🏠 🔎 Sei	arch 🤺 Favorites 🙆	🔗 · 🎍 👿	- 📃 除 🛍 🕴	8		
ess 🙆 https://10.1.3.13:43	43/screens/switch/co	nfig_ap.html?mode=Advanced				Image: A state of the state	Go Lir
ALCATEL Adva	anced Configura	tion	R	2) 0	mniAccess 4324	Tamiani and	B i
nitoring Configuration	Diagnostics	Maintenance Plan E	vents Reports			Save Configuration	Logou
asic Advanced	WLAN > A	lvanced					
vitch General	Location	Default ESSID	802.11	a Channel	802.11 b/g Channel	Actions	
Management	3.1.3	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
Secure Access	3.1.4	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
.AN	3.2.1	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
Vetwork	3.2.2	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
tadio	3.2.3	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
Management	3.2.4	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
Calibration	3.3.1	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
Optimization	3.3.2	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
Protection	3.3.3	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
Monitoring	16.5.1	alcatel-ap	149	1		Edit Delete	
advanced				1 2 1-10 of 11			
logue AP							
toles	Add New Locat	ion					
Policies	Location	16.2.2	Ex: 1.2.3 (Blo	lg.Floor.Plan where Bidg=	1, Floor=2, Plan=3)		
AAA Servers	Add Cancel						
Authentication Methods							
irowall Sottings							
nrewaii becuriys Σdvanced							
AN Intrusion Protection							
Man-In-the-Middle							

ภาพแสดงหน้าเพจการเพิ่ม Location

4.20 หน้าเพจ SSID (16.2.2) ปรากฏขึ้น เพื่อเพิ่ม SSID ใหม่ ให้คลิกปุ่ม Add

Access Point Configurati	ion - Microsofi	t Internet Explore	21				
Elle Edit View Favorites	Tools Help						A*
🌀 Back 🔹 🕥 - 💌 🚺	2 🟠 🔎	Search 🤸 Favo	orites 🙆 🔗 🌺	🗷 • 🧾 除 🛍	-36		
Address 🕘 https://10.1.3.13:43	343/screens/switc	h/config_ap.html?moi	de=Advanced5SID&loc=16.2.2	8start=0			🔽 🛃 Go 🛛 Links 🂙
ALCATEL Adva	anc <mark>ed Conf</mark> ig	juration	- AA		OmniAccess 4	324	
Monitoring Configuration	Diagnostics	Maintenance	Plan Events Repo	orts		Save Config	guration Logout
Basic Advanced Switch General Management	WLAN >	Advanced 802.11b/g 8	> SSID (16.2.2) D2.11a General				« Back
Secure Access	SSID	Radio Type	SSID Default VI AN	Encryption Type	DTIM Period	Forward Mode	Actions
WLAN Network	alcatel-ap	802.11a/b/g	Default	No Encryption	1	Tunnel	Edit
Radio	in the second second						
Advanced RF Management Calibration	Add						
Optimization							
Protection							
Monitoring							
Advanced							
Security							
Rogue AP							
Roles							
Policies							
AAA Servers							
Authentication Methods							
VPN Secongs							
Advanced							
WLAN Intrusion Protection Denial of Service							
Man-In-the-Middle							
Signatures							~
Done						<u> </u>	Internet

ภาพแสดงหน้าเพจ SSID (16.2.2)

4.21 ใส่ SSID, Radio Type และ SSID Default VLAN ที่กำหนดไว้ในขั้นต้น และคลิกปุ่ม Apply

Access Point Configuration	on - Microsoft Internet Explore	r		
File Edit View Eavorites	Tools Help			
🕞 Back 🔹 🕥 - 💌	🗟 🏠 🔎 Search 🔆 Favor	rites 🚱 🔗 🌺	w • 🗾 除	鐵 48
Address 🐻 https://10.1.3.13:434	43/screens/switch/config_ap.html?mod	e=NetworkAdd5SID&loc=16.2	.2	So Links
ALCATEL Adva	nced Configuration	A	2)	OmniAccess 4324
Monitoring Configuration	Diagnostics Maintenance	Plan Events Repo	rts	Save Configuration Logout
Basic Advanced	WLAN > Advanced >	> Add SSID (16.2	.2)	« Back
General	Add SSID			
Management	SSID	WiSE-TestAPSec	Forward Mode	None 👻
Secure Access	Radio Type	802.11 b/g 🗸		
WLAN	Hide SSID			
Radio	SSID Dofault VI MI	62 10	Encryption Type	ANNU CHIER CITYLE CARE COM CHEWATHERING COM
Advanced	DDID Derauk VLAN	62 < 02	Encryption rype	* NULL * WEP * INIP * AES-COM * MIXED INIP/AES-COM
RF Management	Ignore Broadcast Probe Request			
Calibration	DTIM Period	1		
Optimization				
Protection				Apply
Monicoring	Commands			View Commands
Security	community			Terr control to
Rogue AP				
Roles				
Policies				
AAA Servers				
Authentication Methods				
VPN Settings				
Advanced				
WLAN Intrusion Protection Denial of Service				
Man-In-the-Middle				
Signatures				~
ទា				🔒 🍘 Internet

ภาพแสดงหน้าเพจ Add SSID

4.22 หน้าจอแสดงการตั้งค่า SSID เสร็จสิ้น และคลิกแท็บ General



ภาพแสดงหน้าเพจกำหนดค่า SSID เสร็จสิ้น

4.23 ใส่ข้อมูลทั่วไปตามภาพส่วนที่ 1 และเลื่อน Slide bar ลงด้านล่าง

ile Edit View Favorites To	ools Help	161				
3 Back + 🕥 - 🖹 💈	Search 🔶 Fa	vorites 👩 🔗 - 🚵	w • 🗔			
dress 🔊 https://10.1.3.13:4343	screens/switch/config.an.html?m	ode=AdvancedGeneral&loc=1	16.2.28start=0			50 Links
	too oo ofornoo foo nig_apinani. ni					
ALCATEL Advan	ced Configuration			OmniAccess 4324		71
Monitoring Configuration	Diagnostics Maintenance	Plan Events Re	eports		Save Configuration	Logout
Basic Advanced	WLAN > Advanced	> General (16.2	2.2)			Back
Switch						
General	SSID 802.11b/g	802.11a General				
management Secure Access	LMS IP	1		Backup LMS IP		
WLAN	Tunnel MTU	-		If no value is specified, the MTU will be		
Network	Dever Mennement			negotiated		
Radio	Power management					
RF Management	Bootstrap Inreshold	1				
Calibration	RF Band			g 🗙		
Optimization	Disable Radio For Time Range			~		
Protection	Restore configuration to facto	ory default		Г		
Advanced	AP Debugging and Logo	ina				
Security	Dump Server					
Rogue AP	AP	Module	T.			
Roles	SAP		Information			
AAA Servers	AM		Warnings	~		
Authentication Methods	SNMD		Information			
VPN Settings			Internation			
Firewall Settings	SNMP System Informati	on				
Advanced	Host Name			TestAPSec		
Denial of Service	System Location			TestAPSec		
Man-In-the-Middle	System Contact			ComputerCenter		
Signatures	Enable SNMP Traps			Г		

ภาพแสดงหน้าเพจข้อมูลทั่วไปของ Location (16.2.2) ส่วนที่ 1

4.24 ส่วนที่ 2 เพิ่ม Communities คลิกปุ่ม Add ใส่คำว่า password คลิกปุ่ม Add อีกครั้ง

Access Point Configuration	n - Microsoft Internet Explo	rer				. @ 🛛				
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites <u>T</u> i	ools <u>H</u> elp									
🌀 Back 🔹 🕥 - 💌 🙎	🕽 🕜 🔎 Search 👷 Fav	vorites 🚱 🔗 - 🍇	🍃 🗹 • 🧾 📴 🎇 🦄							
Address 🐻 https://10.1.3.13:4343	8/screens/switch/config_ap.html?mo	ode=AdvancedGeneral&loc	=16.2.28start=0		💙 🋃 Go	Links ×				
Roque AP	Dump Server					~				
Roles	AP N	1odule -		Logging Level						
Policies	SAP		Informational 💌							
AAA Servers	AM		Warnings 🔽							
Authentication Methods	SNMP		Informational 🐱							
VPN Settings	SNMP System Informatio	on								
Advanced	Host Name		TestAPSec							
WLAN Intrusion Protection	System Location		TestAPSec							
Denial of Service	System Contact		ComputerCente	er						
Signatures	Enable SNMP Traps		Г							
Policies	Communities		password Add Delete							
	Trap Receivers									
	Server IP Add	Version	Community Strings	UDP Port	Actions					
	SNMPV3 Users									
	User Name Add	Authenti	cation Protocol	Privacy Protocol	Actions					
					Apply Clear	1				
	Commands				View Commands					
					E-mail S	uoport				
						oppo/				
2					📋 🥩 Internet					

ภาพแสดงหน้าเพจข้อมูลทั่วไปของ Location (16.2.2) ส่วนที่ 2

4.25 คลิกปุ่ม Apply ข้อความแสดงการตั้งค่าเสร็จสิ้น

3/screens/switch/config_ap.html?mode=AdvancedG	Seneral&loc=16.2.2&start=0		16	🚩 🛃 Go	Links					
AP Module			ogging Level							
SAP	Informatio	onal 🔽								
AM	Warnings	~								
Child	Informatio	anal x								
States	Informatio	onar 💽								
SNMP System Information			_							
Host Name		TestAPSec								
System Location		TestAPSec								
System Contact		ComputerCenter								
Enable SNMP Traps		Г								
Communities		Add Delete								
Trap Receivers										
Server IP Version	Comm	unity Strings	UDP Port	Actions						
Add										
SNMPV3 Users										
User Name	Authentication Protocol		Privacy Protocol	Actions						
Add										
Configuration has been changed succes	sfully			Apply Clear	1					
	1000 B			View Commands						
	Systemens/switch/config_op.html?mode=Advanced Dump server AP Module SAP AM SNMP SNMP System Information Host Name System Location System Location System Location System Contact Enable SNMP Traps Communities Trap Receivers Server IP Version Add SNMPV3 Users User Name Add	System Location System Location System Contact Enable SHMP Traps Communities Server IP Yersion Communities Server IP Yersion Communities Server IP Yersion Add Server IP Yersion Add Server IP Yersion Authentication Protocol Add	3/screens/switch/config_ep.html?mode=AdvancedGeneral8loc=16.2.28start=0 Domp server AP Module AP Module Informational ♥ AM Warnings ♥ SNMP System Information Host Name TestAPSec System Contact Enable SNMP Traps Fable SNMP Traps Communities Server IP Version Community Strings Add SNMP3 Users User Name Authentication Protocol Add	System System Location System Contract Communities Server IP Version Community Strings UDP Port Add SNMP93 Users User Name Authentication Protocol Privacy Protocol Add	Signerens/switch/config_ap.html?mode=AdvancedGeneralbloc=16.2.28start=0					

ภาพแสดงหน้าเพจตั้งค่าข้อมูลทั่วไปเสร็จสิ้น

4.26 คลิกเมนู Save Configuration และคลิกปุ่ม OK

Access Point Configuration	i - Microsoft Internet Explorer		
File Edit View Favorites To	ols Help		
Ġ Back 🝷 🕥 🕤 💌 🖉) 🏠 🔎 Search 🤺 Favorites 🚱 🔗 -	💺 🗹 - 📙 除 🎎 🦓	
ddress 👸 https://10.1.3.13:4343	/screens/switch/config_ap.html?mode=AdvancedGeneral&lo	c=16.2.28start=0	Go Links 🌺
ALCATEL Advan	ced Configuration	OmniAccess 4324	
Monitoring Configuration	Diagnostics Maintenance Plan Events	Reports	Save Configuration Logout
Basic Advanced Switch General Management Secure Access WLAN Wetwork Radio Advanced Calibration Optimization Optimization Protection Monitoring Advanced	WLAN > Advanced > General (10 SSID 802.11b/g 802.11a General LMS IP Tunnel MTU Power Management Image: Consolid International Consolid International Consolid International Consolid International Consolid Consol	Backup LMS IP If no value is specified, the MTU will be negotiated swere written to flash successfully.	< Back
Security Roque AP	Dump Server		
Roles	AP Module	Logging Level	
Policies	SAP	Informational 😽	
AAA Servers	AM	Warnings 🖌	
Authentication Methods	SNMP	Informational 🐱	
VPN Settings	SNMD System Information		
Firewall Settings		Tuttoni	
Advanced	Host Name	I ESTAPSEC	
Denial of Service	System Location	TestAPSec	
Man-In-the-Middle	System Contact	ComputerCenter	
Signatures	Enable SNMP Traps	Γ	~

ภาพแสดงหน้าเพจตั้งค่าข้อมูลทั่วไปถูกบันทึกแล้ว

- 4.27 ถอดสาย UTP ที่เชื่อมต่อระหว่าง Wireless Access Point กับ Wireless LAN Switch ออก และต่อสายเข้าไปใหม่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อรีบูตหากสังเกตดวงไฟ LED ในบางครั้งจะเห็นการรีบูต สองถึงสามครั้ง เพราะ Wireless Access Point ทำการอัพเกรดซอฟต์แวร์จาก Wireless LAN Switch
- 4.28 เมื่อ Wireless Access Point รีบูตเสร็จสิ้นดวงไฟ LED ที่ PWR จะติดค้างตลอด ส่วน ENET จะติด กระพริบตลอด และ WLAN จะติดค้างตลอด ซึ่งสถานะดวงไฟ LED นี้ คือสถานะการทำงานปกติ
- 4.29 คลิกเมนู Monitoring ในส่วนข้อมูล Access Points จะมีเพิ่มมาเป็น 12 ตัวจากเดิม 11 ตัว

Monitoring - Microsoft In	ternet Explorer										
Elle Edit View Favorites	<u>I</u> ools <u>H</u> elp										- A.
😋 Back 👻 🕥 🕤 💌	🗿 🚮 🔎 Search 🥱	Favor	rites ,	0	🔗 · 🎽 🖻 · 🚺	🚽 🕼 🎎 🤞					
Address 🐻 https://10.1.3.13:43	43/screens/wmsi/monitor.sum	mary.htm	i.						~	🔁 G0	Links *
ALCATEL Mon	itoring				AX.	OmniAcco	ess 432	4		1	
Monitoring Configuration	Diagnostics Mainter	nance	Plan	Ev	ents Reports					LO	gout
Network Network Summary	Network Summ	nary				Security Summ	nary				
All WLAN SWICHES	WLAN Network Statu	s				WLAN Attack Summa	ry				
All Air Monitors		Total	Total	IPSEC	IPSEC		Last 5 Min	Last Hou	All		
All Wired Access Points		Up	Down	Up	Down	Denial of Service Attacks	2	Z	<u>99</u>		
All WI AN Clients	WLAN Switches	1	0			Man in the Middle Attacks	2	6	<u>49</u>		
Cickel Press	Access Points	<u>12</u>	0	Q	0	Signature Pattern Matche	s <u>Q</u>	8	314		
Giobal Events	Air Monitors	0	0	0	0	Policy Violations	0	6	196		
Switch Switch Summary	Wired Access Points	0	0	0	0						
Assess Dalaka	Unprovisioned Access Poin	ts O				Rogue AP Classificati	on Summ	ary			
ACCESS POINTS	Duplicate Location Codes	2					Last 5 Min	Last Hour	All		
Wired Access Points	Enterprise Clients	12				Rogue APs Detected	3	3	3		
Wired Mux Ports	RADIUS Servers	1	0			Rogue APs Disabled	0	0	0		
Air Monitors	LDAP Servers	0	0			Interfering APs Detected	10	17	18		
Clients						Known Interfering APs	0	0	0		
Blacklist Clients	WLAN Performance St	immary	55 20 2007			olivet objective o					
Firewall Hits	Load Delegates Durate	Last 5 M	in Las	t Hour	All	Client Classification S	ummary	ab Harman A			
Ports	Luau balancing Events	9	<u>U</u>		<u>u</u>	Unlid Chanks 0	ascor/IN La	ISC HOUR A			
Inventory	Bandwidth Evcended	0	U 0		<u>11</u>	Valid Clients	U.	<u> </u>			
Local Events	Error Threshold Exceeded	14	26		9 53	Dicabled Doque Clients	0	2 1	2		
WLAN		A.4	6.0		22	bisabled Regative Clience g	~				
WiSE-Building3Fl1Center											
WiSE-Building3Fl2Cent1											
WiSE-Building3Fl3Center											
WISE-Building3Fl2Cent2											
alcatel-an											
WISE-Building 3EI21 off											
WICE Dudde a Maaking t											
wise-buildingsmeeting1											V

ภาพแสดงหน้าเพจจำนวน Access Points เพิ่มขึ้น

4.30 คลิกรายการ All Access Points ทางด้านซ้าย และคลิก Next เพื่อค้นหา SSID ที่สร้างใหม่

e <u>E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites	Tools Help									
Back • 🕥 - 💌	2 🏠 🔎	Search 👷	=avorites	0 2-6	• 🕅	📃 除 🛍	-28			
iress 🕘 https://10.1.3.13:43	043/screens/switch/	switch_mon.htr	nl?mode=nwap	s8status=any	(~	Go Lir
•					2		Contraction of the			
ALCATEL Mon	itoring						OmniAcce	ss 4324		a second
onitoring Configuration	Diagnostics	Maintenano	re Plan	Events	Reports					Locout
etwork		- 11 -	- ·		noporto-					Logoa
Network Summary	Network >	> All Acc	ess Poin	ts						
All WLAN Switches	Global APs									
All Access Points	Name	Location *	Status *		AP Type *	Switch IP *	ha Clients *	ha Channel *	a Clients *	a Channel *
All Air Monitors	19185ciLab	19.18.1	up	10.1.134.8	OAW-AP61	10.1.3.13	0	1	0	in chainer
All Wired Access Points	Building3Fl1Center	3.1.4	up	10.1.126.5	OAW-AP60	10.1.3.13	0	6	0	
Global Events	Building3Fl2Cent1	3.2.2	up	10.1.126.6	OAW-AP60	10.1.3.13	0	11	0	
witch	Building3Fl2Cent2	3.2.3	up	10.1.126.15	OAW-AP60	10.1.3.13	0	6	0	
Switch Summary	Building3Fl2Left	3.2.1	up	10.1.126.7	OAW-AP60	10.1.3.13	0	6	0	
Access Points	Building3Fl2Right	3.2.4	up	10.1.126.8	OAW-AP60	10.1.3.13	0	11	0	
Wired Access Points	Building3Fl3Center	3.3.3	up	10.1.126.9	OAW-AP60	10.1.3.13	0	1	0	
Wired Mux Ports	Building3Meeting1	3.3.1	up	10.1.126.11	OAW-AP60	10.1.3.13	0	1	0	
Clients	Building3Meeting2	3.3.2	up	10.1.126.12	OAW-AP60	10.1.3.13	0	11	0	
Blacklist Clients	Building3Meeting3	3.1.3	up	10.1.126.13	OAW-AP60	10.1.3.13	0	11	0	
Firewall Hits						1 2 Next 1-1	0 of 12 10 🗸			
Ports										
Inventory										
Local Events										
LAN										
WiSE-Building3El2Cept1										
WISE-Building3Fl3Center										
WiSE-Building3Fl2Cent2										
WISE-TestAPSec										
alcatel, an										

ภาพแสดงหน้าเพจค้นหา All Access Points

4.31 ข้อมูล SSID "TestAPSec" ของ Wireless Access Point ที่สร้างใหม่ปรากฏขึ้น เสร็จสิ้นในส่วน GUI

🗿 Monitoring - Microsoft	Internet Exp	plorer									. @ 🗙
Elle Edit View Favorites	Tools Help	0									1
🔇 Back 🔹 🐑 - 💌	2 🟠	🔎 Search 🦄	Favorites	1	3- 🍶 🗷	i • 🗔 🕅	12 3				
Address () https://10.1.3.13:	4343/screens/s	witch/switch_mo	n.html?mode=	nwaps8statu	is=any					💙 🋃 Go	Links »
ALCATEL MC	onitoring				A	22	Omni	Access 4324		nimi	
Monitoring Configuration Network Network Summary	n Diagnos Netwo	itics Mainte rk > All A	nance Pl	an Ever oints	its Reports		_	_	_	Lo	igout
All WLAN Switches	Global APs										
All Access Points	Name	Location *	Status *	AP IP *	AP Type *	Switch IP *	.ba Clients 🔺	.bg Channel 🔦	.a Clients 🔺	.a Channel 🕈	IPSE
All Air Monitors	FaFISOffice	16.5.1	up	10.1.115.3	OAW-AP61	10.1.3.13	0	1	0		Disable
All Wired Access Points	TestAPSec	16.2.2	up	10.1.3.18	OAW-AP61	10.1.3.13	0	11	0		Disable
Global Events						Previous 1 2 1	11-12 of 12 10	~			
Switch Summary Access Points Wired Access Points Wired Mux Ports Air Monitors Clients Blacklist Clients Firewall Hits Ports Inventory Local Events WLAN WISE-BuildingSFI1Center WISE-BuildingSFI1Center											
Wise-Building3FI3Center Wise-Building3FI2Cent2 Wise-TestAPSec alcatel-ap									a	🔮 Internet	>

ภาพแสดงหน้าเพจ SSID "TestAPSec" ใหม่ที่สร้างขึ้น

5. กำหนดเส้นทางการส่งข้อมูล

ขั้นตอนนี้จะเป็นการกำหนดเส้นทางการส่งข้อมูลของ Wireless Access Point ตัวใหม่ เพื่อให้สามารถส่งข้อมูล ผ่านออกสู่อินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตได้ โดยโครงสร้างเครือข่ายของประสานมิตรข้อมูลจะต้องผ่าน Core Switch "OmniSwitch 7800" จึงต้องกำหนดเส้นทางการส่งข้อมูลในส่วนนี้ ขณะที่องครักษ์ข้อมูลจะต้องผ่าน Core Switch "Huawei 8500" หากมีการเพิ่ม Wireless Access Point ตัวใหม่ที่องครักษ์จะต้องตรวจสอบส่วนนี้ ด้วยเช่นกัน เมื่อกำหนดเส้นทางการส่งข้อมูลแล้ว แต่คอมพิวเตอร์ Notebook ไม่สามารถส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต และอินทราเน็ตได้ ให้ตรวจสอบที่ระบบไฟวอลล์ทั้งประสานมิตรและองครักษ์ เพราะอาจมีการป้องกันเครือข่ายใหม่ที่ จะส่งข้อมูลออกสู่ภายนอกเครือข่ายบัวศรีไว้ด้วยเช่นกัน

- 5.1 ทำการ telnet เข้า Core Switch "OmniSwitch 7800" และ Login ให้ถูกต้อง
- 5.2 พิมพ์คำสั่ง ip static-route 10.5.62.0 mask 255.255.255.0 gateway 10.1.3.13 metric 1 คำสั่งนี้เป็น Core Switch ด้านประสานมิตร ขณะที่องครักษ์จะใช้รูปแบบที่แตกต่างกัน



ภาพแสดงการกำหนดเส้นทางส่งข้อมูลที่ Core Switch "OmniSwitch 7800"

5.3 เสร็จสิ้นการกำหนดเส้นทางส่งข้อมูล

6. ทดสอบ Wireless Access Point

การทดสอบ Wireless Access Point ใหม่ที่ลงทะเบียนกับ Wireless LAN Switch โดยการใช้คอมพิวเตอร์ Notebook เชื่อมต่อกับ Wireless Access Point ใหม่ และทดสอบการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยโปรแกรม Internet Explorer เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook เปิดสัญญาณไวเลสแลนที่เครื่องเพื่อทำการเชื่อมต่อ สัญญาณแล้ว จะได้รับ IP Address ที่ Wireless Access Point ใหม่แจกจ่ายให้ ในตัวอย่างนี้จะได้ IP Address ในช่วง 10.5.62.21 ถึง 10.5.62.254 จากนั้นเมื่อเปิดโปรแกรม Internet Explorer จะถูก ตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานด้วยบัวศรีไอดี ถ้าไม่มีบัวศรีไอดีหรือกรอกรหัสผ่านไม่ถูกต้องจะไม่สามารถใช้งาน ไวเลสแลนได้ หากผ่านการตรวจสอบสิทธิ์แล้วผู้ใช้งานจะสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโปรแกรม Internet Explorer ได้ปกติ

การเชื่อมต่อสัญญาณไวเลสแลนของคอมพิวเตอร์ Notebook แต่ละยี่ห้อ รุ่น รวมถึงชนิดการ์ดไวเลส ด้วยเช่นกัน จะมีวิธีการเชื่อมต่อสัญญาณที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับซอฟต์แวร์และไดร์เวอร์ที่ผู้ผลิตพัฒนาขึ้น ตัวอย่างการทดสอบ Wireless Access Point ต่อไปนี้เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ Notebook ยี่ห้อ HP รุ่น Compaq nc4200 ที่มี ความสามารถของ Centrino Mobile Technology อยู่ภายใน และใช้ซอฟต์แวร์ Inter PROSet Wireless ควบคุมการเชื่อมต่อสัญญาณไวเลสแลน ซึ่งขั้นตอนการทดสอบ Wireless Access Point มีดังต่อไปนี้

- 6.1 เปิดคอมพิวเตอร์ Notebook และเปิดสัญญาณไวเลสแลน ด้วยการกดปุ่มข้างเครื่องด้านซ้าย ซึ่งจะพบ สัญญาณดวงไฟ LED สีฟ้าปรากฏขึ้น
- 6.2 คลิก Start → Programs → Intel PROSet Wireless → Intel PROSet Wireless

<u>I</u> ools 4	Ad <u>v</u> anced Pr <u>o</u> files <u>H</u> e	lp	
6	You are cor	nnected to WiSE-T	estAPSec.
	Network Name:	WiSE-TestAPSec	Details
	Speed:	24.0 Mbps	<u> </u>
	Signal Quality:	Very Good	
	IP Address:	10.5.62.254	
Wireless	Networks [4]	107 - 50 <i>7</i>	
oll	WiSE-TestAPS	ec Connected	
	WiSE-Computer	Center	⊘ ⊌ ⁹
	<ssid broa<="" not="" td=""><td>dcast></td><td>89</td></ssid>	dcast>	89
	WiSE-FaFI1		<mark>9</mark>
l Discoj	nnect Prop <u>e</u> rties]	
o manag he Profile:	e profiles of previously co s button.	nnected wireless networks, clic	k <u>P</u> rofiles
			Help?

ภาพแสดงการเชื่อมต่อ WiSE-TestAPSec ตัวใหม่

- 6.3 ซอฟต์แวร์จะเชื่อมต่อสัญญาณไวเลสให้อัตโนมัติ โดยคำนวณจากสัญญาณคลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพที่สุดใน ขณะนั้น และเมื่อเชื่อมต่อสัญญาณไวเลสเสร็จแล้วจะมีคำว่า Connected ปรากฏขึ้น ต่อจาก SSID "TestAPSec" ที่เชื่อมต่อสัญญาณไวเลสแลนอยู่ และด้านบนของซอฟต์แวร์จะบอกถึง Network Name ที่เชื่อมต่อสัญญาณไวเลสแลน หรือ SSID นั่นเอง รวมถึงความเร็วในการติดต่อสื่อสาร คุณภาพของคลื่น ความถี่สัญญาณ และไอพีแอดเดรสที่คอมพิวเตอร์ Notebook ได้รับ และสามารถคลิกปุ่ม Details เพื่อ ตรวจสอบรายละเอียดเพิ่มเติมได้เช่นกัน
- 6.4 เปิดโปรแกรม Internet Explorer ใส่ URL ในช่อง Address bar ที่ต้องการไป ระบบ WiSE จะเปิด หน้าเพจตรวจสอบสิทธิ์ให้ทำการตรวจสอบสิทธิ์ก่อนใช้งาน โดยใส่บัวศรีไอดีให้ถูกต้อง และคลิกปุ่ม Log In หากใส่ USERNAME และ PASSWORD ไม่ถูกต้อง หรือจำ PASSWORD ไม่ได้ ให้ทำการติดต่อ สำนักคอมพิวเตอร์ หมายเลขโทรศัพท์ภายใน 5069 หน้าเพจตรวจสอบสิทธิ์จะแจ้งข่าวสารที่เกี่ยวกับระบบ เครือข่ายไร้สาย WiSE และสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สาย WiSE ได้ที่ http://wise.swu.ac.th



ภาพแสดงหน้าเพจตรวจสอบสิทธิ์

6.5 เมื่อตรวจสอบสิทธิ์ผ่าน โฮมเพจของมหาวิทยาลัยจะปรากฏขึ้น และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้



ภาพแสดงหน้าเพจตรวจสอบสิทธิ์ผ่าน