



รายละเอียดโครงการ
1101183 โครงการการบริหารเครือข่าย

ชื่อโครงการ
Network System for Clinic

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

B6501693 นายวริทธิ์ธร จันทรสว่าง
B6601218 นางสาวโสภิตนภา อวบอ่อน
B6602451 นายอพิเชษฐ์ อุตส่าห์
B6626624 นายอัฉรววิช ใจชอบงาม

เสนอ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงยุทธ เพิ่มผล

สำนักวิทยาศาสตร์และศิลปดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คำนำ

การศึกษาโครงการเกี่ยวกับการจำลองการสร้างเครือข่ายของรายวิชา 1101183 โครงการการบริหารเครือข่าย (Project in Network Administration) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโครงการตามหัวข้อที่กำหนดด้านการบริหารเครือข่าย บนพื้นฐานของความคิดเชิงสร้างสรรค์ หรือการคิดเชิงออกแบบ เช่น การออกแบบเครือข่ายสำหรับองค์กร การจำลองสถานการณ์ปฏิบัติการทางเครือข่าย การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการบริหารเครือข่าย โดยทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการในครั้งนี้ ได้นำความรู้จากรายวิชา 1101182 การบริหารเครือข่าย (Network Administration) และวิชา 1101181 การสื่อสารข้อมูล (Data Communications) มาใช้ในการพัฒนาโครงการเพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ตลอดระยะเวลาการทำโครงการ คณะผู้จัดทำได้ศึกษาวิเคราะห์ ประโยชน์และผลกระทบจากการที่เราได้พัฒนาโครงการมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพสูงสุด ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาาระบบเครือข่ายที่สามารถสำหรับองค์กรในอนาคต หรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรเครือข่าย เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นไปอีก

สุดท้ายทางคณะผู้จัดทำขอขอบคุณอาจารย์ผู้สอนทั้งสองรายวิชาที่ทำให้ได้เรียนรู้ในระหว่างการทำโครงการนี้ นอกจากนี้เราขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงยุทธ เพิ่มผล ที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำเสมอมาตลอดการดำเนินการ นอกจากนี้เราหวังว่าโครงการนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแรงบันดาลใจต่อผู้ที่สนใจในด้านการบริหารเครือข่าย และสามารถนำไปปรับใช้ในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
ชื่อโครงการ	1
รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม	1
ที่มาและความสำคัญของโครงการ	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของโครงการ	2
อุปกรณ์	3
การจำลองอุปกรณ์	4
สาขา 1 กรุงเทพมหานคร	4
- Management01	5
- Laser01	5
- Tattoo01	5
- Replenishes01	6
- Sygnmalift01	6
- Tightens01	6
- Filler01	7
- Pharmacist01	7
- Vlan	8
สาขา 2 นครราชสีมา	10
- Management02	11
- Laser02	11
- Tattoo02	12
- Replenishes02	12
- Sygnmalift02	12
- Tightens02	13

- Filler02	13
- Pharmacist02	13
- Vlan	14
สาขา 3 เชียงใหม่	15
- Management02	16
- Laser02	16
- Tattoo02	17
- Replenishes02	17
- Sygnmalift02	17
- Tightens02	18
- Filler02	18
- Pharmacist02	18
- Vlan	19
Frame Relay Cloud ISP	20
ค่า Frame Relay Connection	20
การตั้งค่าอุปกรณ์ทั้งหมด	21
- การตั้งค่าของ Router1 สาขา 1 กรุงเทพมหานคร	21
- การตั้งค่าของ Router2 สาขา 2 นครราชสีมา	32
- การตั้งค่าของ Router3 สาขา 3 เชียงใหม่	43
- ค่า config อุปกรณ์ทั้งหมดของ Wan & Cloud-PT	54
- Frame Relay	57
- Serial 1	58
- Serial 2	59
- Serial 3	60
- Ethernet 6	61
- การตั้งค่า Routing Protocol (RIP)	62
- การตั้งค่า VLAN	65
- Vlan สาขา 1 กรุงเทพมหานคร	65
- Vlan สาขา 2 นครราชสีมา	66
- Vlan สาขา 3 เชียงใหม่	67

- การตั้งค่า IP Phone	68
- การตั้งค่า Server	80
- การตั้งค่า Server DNS สาขา 1	80
- การตั้งค่า Server_Email สาขา 1	80
- การตั้งค่า Server_IOT_01 สาขา 1	80
- การตั้งค่า Email ให้กับอุปกรณ์ สาขา 1	81
- การตั้งค่า Server DNS สาขา 2	85
- การตั้งค่า Server_Email สาขา 2	85
- การตั้งค่า Server_IOT_02 สาขา 2	85
- การตั้งค่า Email ให้กับอุปกรณ์ สาขา 2	86
- การตั้งค่า Server DNS สาขา 3	90
- การตั้งค่า Server_Email สาขา 2	90
- การตั้งค่า Server_IOT_03 สาขา 3	90
- การตั้งค่า Email ให้กับอุปกรณ์ สาขา 3	91
- การตั้งค่าอุปกรณ์ IOT	95
- การใช้ Firewall ในการ Blocking Websites	98
การอ้างอิง	100

ชื่อโครงการ

Network System for Clinic

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1. B6501693 นายวรวิทย์ จันทรวงศ์
2. B6601218 นางสาวโสภิตนภา อวบอ่อน
3. B6602451 นายอพิเชษฐ์ อดุลย์
4. B6626624 นายอัษฎวิทย์ ใจชอบงาม

ที่มาและความสำคัญของโครงการ

Network System for Clinic เป็นคลินิกเกี่ยวกับความสวยความงาม มี 3 สาขา ได้แก่ สาขาที่ 1 กรุงเทพมหานคร สาขาที่ 2 นครราชสีมา และสาขาที่ 3 เชียงใหม่ มีการให้บริการในเรื่องความสวยความงาม สำหรับผู้ที่สนใจในด้านความงาม เมื่อคลินิกเรามีสาขาที่เพิ่มขึ้น การส่งข้อมูลประสบปัญหาติดขัดหลายอย่าง เราจึงต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น การรับส่งข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การสื่อสาร และความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้า โดยเน้นรูปแบบที่สะดวกและรวดเร็วต่อการบริการ เพื่อให้การพัฒนาระบบเครือข่ายนี้เป็นไปอย่างราบรื่น เราได้คิดที่จะริเริ่มพัฒนาการสื่อสารระหว่างทั้ง 3 สาขาให้ดียิ่งขึ้น โดยการพัฒนาเครือข่ายใหม่ในครั้งนี้ไม่เพียงแต่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของคลินิกให้ดีขึ้น แต่ยังช่วยให้ผู้ใช้บริการได้รับประสบการณ์การบริการที่ดีขึ้น สามารถนัดหมาย รับคำปรึกษา และติดตามผลการรักษาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ลดเวลาในการรอคอยและเพิ่มความพึงพอใจในบริการ

ดังนั้นคณะผู้จัดทำ จึงได้วางแผนพัฒนาเครือข่ายและปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในคลินิก Network System for Clinic ให้มีประสิทธิภาพพร้อมรองรับการให้บริการอย่างเต็มรูปแบบ ทั้งในการให้คำปรึกษา และพื้นที่ทำงานของพนักงาน และที่สำคัญที่สุดคือความประทับใจต่อการใช้บริการ เพื่อให้การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลลูกค้าที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ทั้ง 3 สาขา เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลลูกค้าได้ทุกที่ทุกเวลา ลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูลและเพิ่มความถูกต้องในการให้บริการความงามแก่ผู้ใช้บริการทุกท่าน ด้วยความมุ่งมั่นในการพัฒนาและปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในคลินิกความงาม โดยหวังว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเต็มที่ และทำให้ Network System for Clinic มีประสิทธิภาพการทำงานของเครือข่ายที่ดีขึ้นไปอีก

วัตถุประสงค์

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ
2. สร้างเครือข่ายส่วนกลางในการกักเก็บข้อมูลสำหรับคลินิก
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการส่งข้อมูลระหว่างคลินิก
4. ปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลในคลินิก
5. เพิ่มความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลลูกค้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ
2. ทำให้คลินิกมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นในการกักเก็บข้อมูลร่วมกัน
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการส่งข้อมูลระหว่างคลินิก
4. สร้างความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ
5. เพิ่มความมั่นใจในความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลลูกค้า

ขอบเขตโครงการ

1. การใช้งานในภายในองค์กร สร้างระบบเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ทั้งหมดภายในคลินิก เพื่อการสื่อสารภายในองค์กร เช่น การส่งข้อมูลระหว่างแผนก การสื่อสารระหว่างบุคลากร
2. การอำนวยความสะดวกและการจัดเก็บข้อมูล สร้างฐานระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อให้ผู้ใช้งานสะดวกแก่การเข้าถึงข้อมูลและแอปพลิเคชันตามที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ติดตั้งระบบการเข้ารหัสผ่าน เพื่อรักษาความปลอดภัย ป้องกันการบุกรุกจากภัยคุกคาม
3. การตรวจสอบข้อมูล สร้างเครือข่ายเพื่อรวบรวมข้อมูลแต่ละแผนก เพื่อให้สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
4. สถานที่ พื้นที่จังหวัดนครราชสีมา กรุงเทพมหานคร และเชียงใหม่ การสร้างเครือข่ายและโครงสร้างพื้นฐานนี้ได้คำนึงถึงการครอบคลุมพื้นที่ทั้งในคลินิกและในพื้นที่ที่อยู่แต่ละสาขา
5. ระยะเวลาในการจัดทำโครงการ ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2567
6. ประยุกต์ความรู้มาจากรายวิชา 1101181 และ 1101182 มาใช้งาน

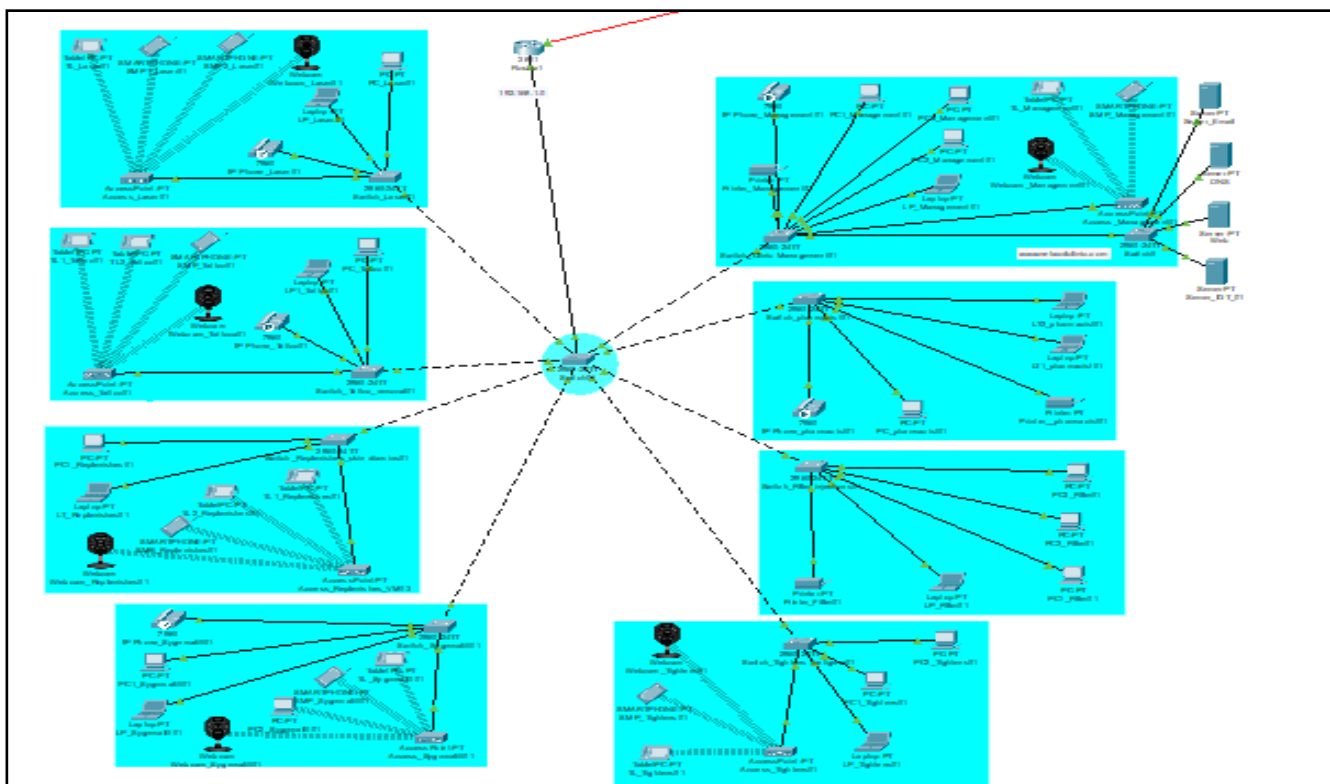
อุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	จำนวน
Router	3
PC	30
Laptop	30
Tablet	22
Smartphone	23
Printer	8
Server	12
Switch	27
Cloud	1
Humidifier	3
IP Phone	16
Appliance	2
Light	2
Fan	1
Webcam	18
Access Point	24
Total	222

การจำลองอุปกรณ์

จะทำให้อุปกรณ์แต่ละตัวเชื่อมต่อกันอย่างไร

- ตารางสำหรับอธิบายการตั้งค่า IP Address ให้แต่ละ interface บนอุปกรณ์ต่างๆ



สาขา 1 กรุงเทพมหานคร

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask
R01	F0/1	192.168.1.1	255.255.255.0
	S0/2/0.102	203.158.102.1	255.255.255.0
	S0/2/0.103	203.158.103.1	255.255.255.0

ชื่ออุปกรณ์	Host name	VTP Mode	VTP Domain	VTP Password
Switch_Laser01	Switch_Laser01	client	NWC	1234
Switch_Tattoo_removal01	Switch_Tattoo01	client	NWC	1234
Switch_Replenishes01	Switch_Replenishes01	client	NWC	1234
Switch_Sygnmalift01	Switch_Sygnmalift01	client	NWC	1234
Switch_Tightens01	Switch_Tightens01	client	NWC	1234
Switch_Filler01	Switch_Filler01	client	NWC	1234
Switch_Pharmacist01	Switch_Pharmacist01	client	NWC	1234
Switch_Management01	Switch_Management01	Server	NWC	1234

➤ Management

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC1_Management01	F0/4	192.168.18.2	255.255.255.0	192.168.18.1	203.158.11.2
PC2_Management01	F0/2	192.168.18.3	255.255.255.0	192.168.18.1	203.158.11.2
PC3_Management01	F0/6	192.162.18.9	255.255.255.0	192.168.18.1	203.158.11.2
LP_Management01	F0/3	192.168.18.4	255.255.255.0	192.168.18.1	203.158.11.2
Printer_Management01	F0/5	203.158.10.2	255.255.255.0	203.158.10.1	203.158.11.2
SMP_Management01	Wireless	192.168.18.7	255.255.255.0	192.168.18.1	203.158.11.2
Webcam_Management01	Wireless	192.168.18.8	255.255.255.0	192.168.18.1	203.158.11.10
TL_Management01	Wireless	192.168.18.6	255.255.255.0	192.168.18.1	203.158.11.2
IP Phone_Management01	F0/1	192.168.1.5	255.255.255.0	192.168.1.1	-
DNS	F0/24	203.158.11.2	255.255.255.0	203.158.11.1	-
Web	F0/23	203.158.11.3	255.255.255.0	203.158.11.1	-
Server_IOT_01	F0/10	203.158.10.4	255.255.255.0	203.158.11.1	-
Server_Email	F0/20	203.158.11.100	255.255.255.0	203.158.11.1	203.158.11.2

➤ Laser01

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Laser01	F0/2	192.168.11.2	255.255.255.0	192.168.11.1	203.158.11.2
LP_Laser01	F0/3	192.168.11.3	255.255.255.0	192.168.11.1	203.158.11.2
TL_Laser01	Wireless	192.168.11.4	255.255.255.0	192.168.11.1	203.158.11.2
SMP1_Laser01	Wireless	192.168.11.5	255.255.255.0	192.168.11.1	203.158.11.2
SMP2_Laser01	Wireless	192.168.11.6	255.255.255.0	192.168.11.1	203.158.11.2
IP Phone_Laser01	F0/6	192.168.1.6	255.255.255.0	192.168.1.1	-
Webcam_Laser01	Wireless	192.168.11.7	255.255.255.0	192.168.11.1	203.158.11.10

➤ Tattoo01

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Tattoo01	F0/2	192.168.12.2	255.255.255.0	192.168.12.1	203.158.11.2
LP_Tattoo01	F0/3	192.168.12.3	255.255.255.0	192.168.12.1	203.158.11.2
TL1_Tattoo01	Wireless	192.168.12.5	255.255.255.0	192.168.12.1	203.158.11.2
TL2_Tattoo01	Wireless	192.168.12.6	255.255.255.0	192.168.12.1	203.158.11.2
SMP_Tattoo01	Wireless	192.168.12.4	255.255.255.0	192.168.12.1	203.158.11.2
Webcam_Tattoo01	Wireless	192.168.12.7	255.255.255.0	192.168.12.1	203.158.11.10

➤ Replenishes01

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Replenishes01	F0/2	192.168.13.2	255.255.255.0	192.168.13.1	203.158.11.2
LP_Replenishes01	F0/3	192.168.13.3	255.255.255.0	192.168.13.1	203.158.11.2
TL1_Replenishes01	Wireless	192.168.13.4	255.255.255.0	192.168.13.1	203.158.11.2
TL2_Replenishes01	Wireless	192.168.13.6	255.255.255.0	192.168.13.1	203.158.11.2
SMP_Replenishes01	Wireless	192.168.13.5	255.255.255.0	192.168.13.1	203.158.11.2
Webcam_Replenishes01	Wireless	192.168.13.7	255.255.255.0	192.168.13.1	203.158.11.10

➤ Sygnmalift01

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC1_Sygnmalift01	F0/2	192.168.14.2	255.255.255.0	192.168.14.1	203.158.11.2
LP_Sygnmalift01	F0/3	192.168.14.3	255.255.255.0	192.168.14.1	203.158.11.2
PC2_Sygnmalift01	Wireless	192.168.14.5	255.255.255.0	192.168.14.1	203.158.11.2
TL_Sygnmalift01	Wireless	192.168.14.4	255.255.255.0	192.168.14.1	203.158.11.2
SMP_Sygnmalift01	Wireless	192.168.14.6	255.255.255.0	192.168.14.1	203.158.11.2
IP Phone_Sygnmalift01	F0/4	192.168.1.8	255.255.255.0	192.168.1.1	-
Webcam_Sygnmalift01	Wireless	192.168.14.7	255.255.255.0	192.168.14.7	203.158.11.10

➤ Tightens01

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC1_Tightens01	F0/2	192.168.15.2	255.255.255.0	192.168.15.1	203.158.11.2
PC2_Tightens01	F0/4	192.168.15.5	255.255.255.0	192.168.15.1	203.158.11.2
LP_Tightens01	F0/3	192.168.15.3	255.255.255.0	192.168.15.1	203.158.11.2
SMP_Tightens01	Wireless	192.168.15.6	255.255.255.0	192.168.15.1	203.158.11.2
TL_Tightens01	Wireless	192.168.15.4	255.255.255.0	192.168.15.1	203.158.11.2
Webcam_Tightens01	Wireless	192.168.15.7	255.255.255.0	192.168.15.1	203.158.11.10

➤ Filler01

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC1_Filler01	F0/2	192.168.16.2	255.255.255.0	192.168.16.1	203.158.11.2
LP_Filler01	F0/3	192.168.16.4	255.255.255.0	192.168.16.1	203.158.11.2
PC2_Filler01	F0/5	192.168.16.5	255.255.255.0	192.168.16.1	203.158.11.2
PC3_Filler01	F0/4	192.168.16.3	255.255.255.0	192.168.16.1	203.158.11.2
Printer_Filler01	F0/10	203.158.10.4	255.255.255.0	203.158.10.1	203.158.11.2

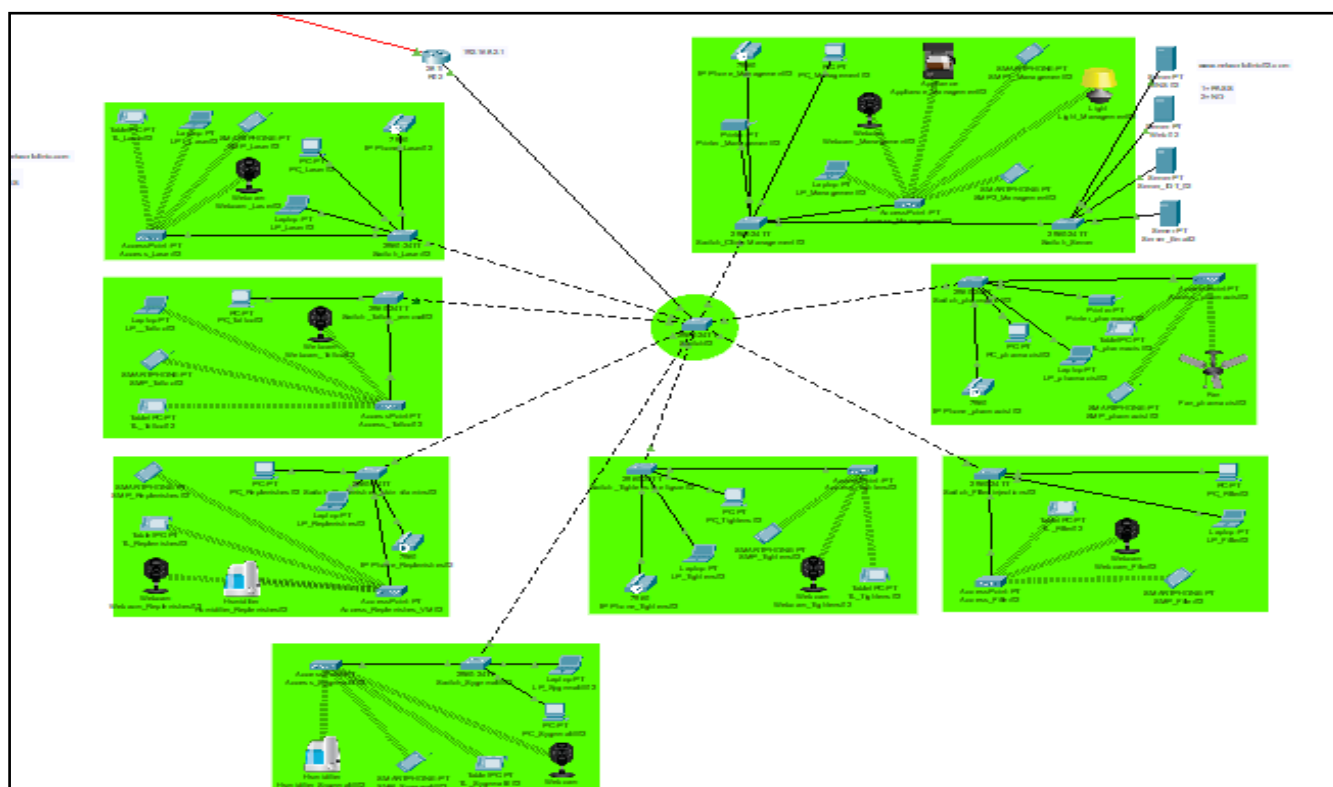
➤ Pharmacist01

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC__pharmacist01	F0/2	192.168.17.2	255.255.255.0	192.168.17.1	203.158.11.2
LT1_pharmacist01	F0/3	192.168.17.3	255.255.255.0	192.168.17.1	203.158.11.2
LT2_pharmacist01	F0/6	192.168.17.4	255.255.255.0	192.168.17.1	203.158.11.2
Printer_pharmacist01	F0/5	203.158.10.3	255.255.255.0	203.158.10.1	203.158.11.2
IP Phone_pharmacist01	F0/4	192.168.1.3	255.255.255.0	192.168.1.1	-

➤ Vlan

VLAN	VLAN NAME	PCs
1	default	IP Phone_Laser01, IP Phone_Tattoo01 , IP Phone_Sygnmalift01 , IP Phone_pharmacist01 , IP Phone_Management01
10	Laser	LP_Laser01 , PC_Laser01
20	Tattoo_removal	LP1_Tattoo01 , PC_Tattoo01
30	Replenishes	PC1_Replenishes01, LT_Replenishes01,
40	Sygnmalift	PC1_Sygnmalift01, LP_Sygnmalift01,
50	Tightens	PC2_Tightens01, LP_Tightens01, PC1_Tightens01
60	Filler	PC3_Filler01, PC2_Filler01, PC1_Filler01, LP_Filler01
70	Pharmacist	PC_pharmacist01, LT1_pharmacist01, LT2_pharmacist01

80	Management	PC1_Management01, LP_Management01, PC2_Management01, PC3_Management01,
90	Printer	Printer_Filler01, Printer__pharmacist01, Printer_Management01
100	server	Server_Email, DNS, Web, Server_IOT_01
1002	fddi-default	
1003	token-ring-default	
1004	fddinet-default	
1005	trnet-default	



สาขา 2 นครราชสีมา

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask
R03	F0/1	192.168.2.1	255.255.255.0
	S0/2/1.201	203.158.102.1	255.255.255.0
	S0/2/1.203	203.158.103.1	255.255.255.0

ชื่ออุปกรณ์	Host name	VTP Mode	VTP Domain	VTP Password
Switch_Laser02	Switch_Laser02	client	NWC	1234
Switch_Tattoo_removal02	Switch_Tattoo02	client	NWC	1234
Switch_Replenishes02	Switch_Replenishes02	client	NWC	1234
Switch_Sygnmalift02	Switch_Sygnmalift02	client	NWC	1234
Switch_Tightens02	Switch_Tightens02	client	NWC	1234
Switch_Filler02	Switch_Filler02	client	NWC	1234
Switch_Pharmacist02	Switch_Pharmacist02	client	NWC	1234
Switch_Management02	Switch_Management02	Server	NWC	1234

➤ Management02

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Management02	F0/2	192.168.28.2	255.255.255.0	192.168.28.1	203.158.20.2
Printer_Management02	F0/3	203.158.12.2	255.255.255.0	203.158.12.1	203.158.20.2
LP_Management02	Wireless	192.168.28.3	255.255.255.0	192.168.28.1	203.158.20.2
SMP1_Management02	Wireless	192.168.28.5	255.255.255.0	192.168.28.1	203.158.20.2
SMP2_Management02	Wireless	192.168.28.4	255.255.255.0	192.168.28.1	203.158.20.2
Appliance_Management02	Wireless	192.168.28.6	255.255.255.0	192.168.28.1	203.158.20.2
Light_Management02	Wireless	192.168.28.7	255.255.255.0	192.168.28.1	203.158.20.2
Webcam_Management02	Wireless	192.168.28.8	255.255.255.0	192.168.28.1	203.158.20.2
IP Phone_Management02	F0/5	192.168.2.5	255.255.255.0	192.168.2.1	
DNS 02	F0/24	203.158.20.2	255.255.255.0	203.158.20.1	-
Web 02	F0/23	203.158.20.3	255.255.255.0	203.158.20.1	-
Server_IOT_02	F0/10	203.158.20.10	255.255.255.0	203.158.20.1	-
Server_Email	F0/20	203.158.20.100	255.255.255.0	203.158.20.1	203.158.20.2

➤ Laser02

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Laser02	F0/2	192.168.21.2	255.255.255.0	192.168.21.1	203.158.20.2
LP_Laser02	F0/3	192.168.21.3	255.255.255.0	192.168.21.1	203.158.20.2
TL_Laser02	Wireless	192.168.21.6	255.255.255.0	192.168.21.1	203.158.20.2
SMP_Laser02	Wireless	192.168.21.5	255.255.255.0	192.168.21.1	203.158.20.2
LP1_Laser02	Wireless	192.168.21.7	255.255.255.0	192.168.21.1	203.158.20.2
IP Phone_Laser02	F0/4	192.168.2.3	255.255.255.0	192.168.2.1	-
Webcam_Laser02	Wireless	192.168.21.8	255.255.255.0	192.168.21.1	203.158.20.10

➤ Tattoo02

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Tattoo02	F0/2	192.168.22.2	255.255.255.0	192.168.22.1	203.158.20.2
TL_Tattoo02	Wireless	192.168.22.4	255.255.255.0	192.168.22.1	203.158.20.2
SMP_Tattoo02	Wireless	192.168.22.5	255.255.255.0	192.168.22.1	203.158.20.2
LP__Tattoo02	Wireless	192.168.22.3	255.255.255.0	192.168.22.1	203.158.20.2
Webcam_Tattoo02	Wireless	192.168.22.7	255.255.255.0	192.168.22.1	203.158.20.10

➤ Replenishes02

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Replenishes02	F0/2	192.168.23.2	255.255.255.0	192.168.23.1	203.158.20.2
LP_Replenishes02	F0/3	192.168.23.3	255.255.255.0	192.168.23.1	203.158.20.2
SMP_Replenishes02	Wireless	192.168.23.5	255.255.255.0	192.168.23.1	203.158.20.2
TL_Replenishes02	Wireless	192.168.23.6	255.255.255.0	192.168.23.1	203.158.20.2
Humidifier_Replenishes02	Wireless	192.168.23.8	255.255.255.0	192.168.23.1	203.158.20.10
IP Phone_Replenishes02	F0/4	192.168.2.2	255.255.255.0	192.168.2.1	-
Webacm_Replenishes02	Wireless	192.168.23.7	255.255.255.0	192.168.23.1	203.158.20.10

➤ Sygnmalift02

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Sygnmalift02	F0/2	192.168.24.2	255.255.255.0	192.168.24.1	203.158.20.2
LP_Sygnmalift02	F0/3	192.168.24.3	255.255.255.0	192.168.24.1	203.158.20.2
SMP_Sygnmalift02	Wireless	192.168.24.5	255.255.255.0	192.168.24.1	203.158.20.2
TL_Sygnmalift02	Wireless	192.168.24.4	255.255.255.0	192.168.24.1	203.158.20.2
Humidifier_Sygnmalift02	Wireless	192.168.24.6	255.255.255.0	192.168.24.1	203.158.20.10
Webcam_Sygnmalift02	Wireless	192.168.24.7	255.255.255.0	192.168.24.1	203.158.20.10

➤ Tightens02

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Tightens02	F0/2	192.168.25.2	255.255.255.0	192.168.25.1	203.158.20.2
LP_Tightens02	F0/3	192.168.25.3	255.255.255.0	192.168.25.1	203.158.20.2
SMP_Tightens02	Wireless	192.168.25.5	255.255.255.0	192.168.25.1	203.158.20.2
TL1_Tightens02	Wireless	192.168.25.6	255.255.255.0	192.168.25.1	203.158.20.2
Webcam_Tightens02	Wireless	192.168.25.4	255.255.255.0	192.168.25.1	203.158.20.10
IP Phone_Tightens02	F0/4	192.168.2.4	255.255.255.0	192.168.2.1	-

➤ Filler02

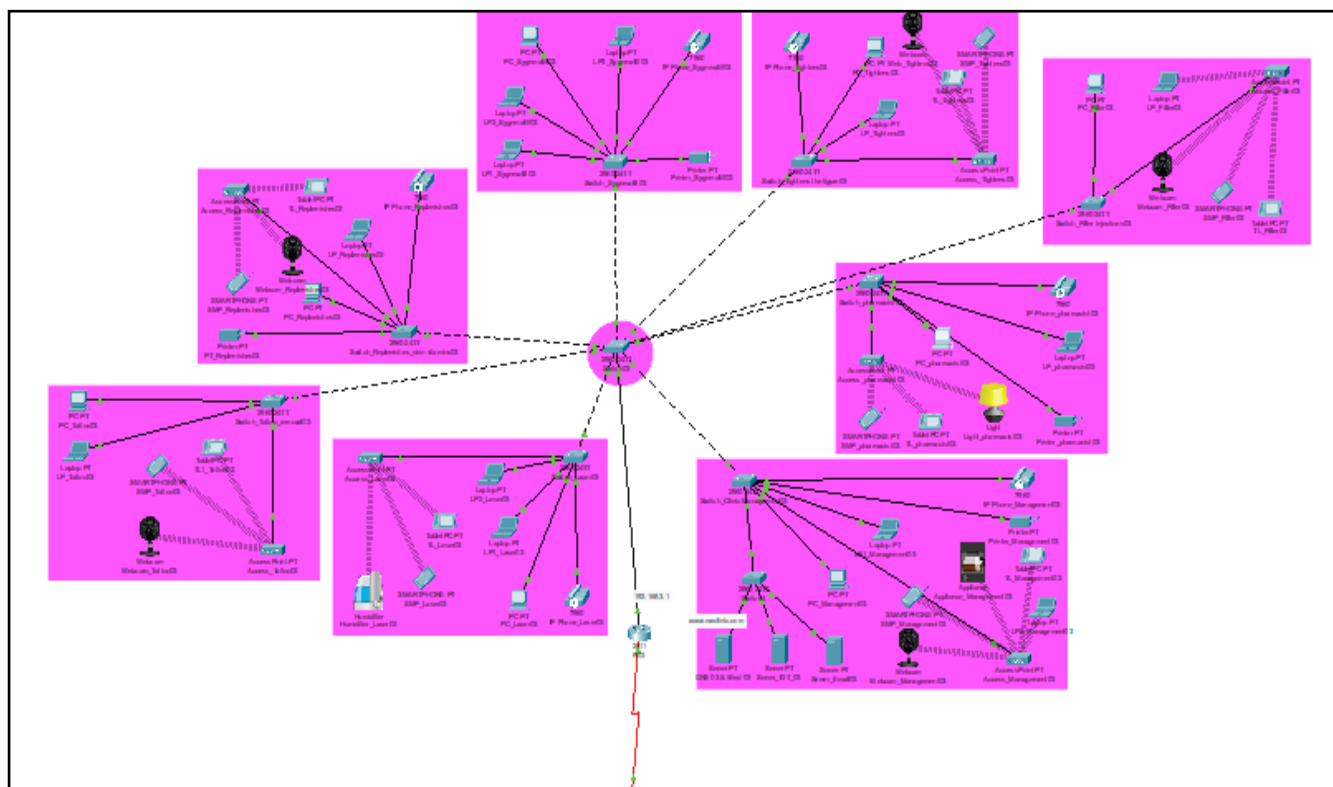
ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Filler02	F0/2	192.168.26.2	255.255.255.0	192.168.26.1	203.158.20.2
LP_Filler02	F0/3	192.168.26.3	255.255.255.0	192.168.26.1	203.158.20.2
TL1_Filler02	Wireless	192.168.26.6	255.255.255.0	192.168.26.1	203.158.20.2
SMP_Filler02	Wireless	192.168.26.4	255.255.255.0	192.168.26.1	203.158.20.2
Webcam_Filler02	Wireless	192.168.26.7	255.255.255.0	192.168.26.1	203.158.20.10

➤ Pharmacist02

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_pharmacist02	F0/2	192.168.27.2	255.255.255.0	192.168.27.1	203.158.20.2
LP_pharmacist02	F0/3	192.168.27.3	255.255.255.0	192.168.27.1	203.158.20.2
Printer_pharmacist02	F0/4	203.158.12.3	255.255.255.0	203.158.12.1	203.158.20.2
TL_pharmacist02	Wireless	192.168.27.5	255.255.255.0	192.168.27.1	203.158.20.2
SMP_pharmacist02	Wireless	192.168.27.6	255.255.255.0	192.168.27.1	203.158.20.2
Fan_pharmacist02	Wireless	192.168.27.7	255.255.255.0	192.168.27.1	203.158.20.10
IP Phone_pharmacist02	F0/5	192.168.2.6	255.255.255.0	192.168.2.1	-

➤ Vlan

VLAN	VLAN NAME	PCs
1	default	IP Phone_Laser02, IP Phone_Replenishes02 , IP Phone_Tightens02 , IP Phone_pharmacist02, IP Phone_Management02
10	Laser	PC_Laser02 , LP_Laser02
20	Tattoo_removal	PC_Tattoo02
30	Replenishes	PC_Replenishes02, LP_Replenishes02
40	Sygnmalift	LP_Sygnmalift02, PC_Sygnmalift02
50	Tightens	PC_Tightens02, LP_Tightens02
60	Filler	LP_Filler02 , PC_Filler02
70	Pharmacist	LP_pharmacist02 , PC_pharmacist02
80	Management	PC_Management02
90	Printer	Printer_pharmacist02, Printer_Management02
100	server	DNS 02, Web 02, Server_IOT_02, Server_Email2
1002	fddi-default	
1003	token-ring-default	
1004	fddinet-default	
1005	trnet-default	



สาขา 3 เชียงใหม่

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask
R03	F0/1	192.168.3.1	255.255.255.0
	S0/3/0	203.158.103.3	255.255.255.0
	S0/3/0	203.158.203.3	255.255.255.0

ชื่ออุปกรณ์	Host name	VTP Mode	VTP Domain	VTP Password
Switch_Laser03	Switch_Laser03	client	NWC	1234
Switch_Tattoo03	Switch_Tattoo03	client	NWC	1234
Switch_Replenishes03	Switch_Replenishes03	client	NWC	1234
Switch_Sygnmalift03	Switch_Sygnmalift03	client	NWC	1234
Switch_Tightens03	Switch_Tightens03	client	NWC	1234
Switch_Filler03	Switch_Filler03	client	NWC	1234
Switch_Pharmacist03	Switch_Pharmacist03	client	NWC	1234
Switch_Management03	Switch_Management03	Server	NWC	1234

➤ Management03

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Management03	F0/2	192.168.38.2	255.255.255.0	192.168.38.1	203.158.30.2
LP1_Management03	F0/3	192.168.38.3	255.255.255.0	192.168.38.1	203.158.30.2
Printer_Management03	F0/4	203.158.13.2	255.255.255.0	203.158.13.1	203.158.30.2
IP Phone_Management03	F0/5	192.168.3.8	255.255.255.0	192.168.3.1	-
LP_Management03	Wireless	192.168.38.4	255.255.255.0	192.168.38.1	203.158.30.2
SMP_Management03	Wireless	192.168.38.6	255.255.255.0	192.168.38.1	203.158.30.2
TL_Management03	Wireless	192.168.38.5	255.255.255.0	192.168.38.1	203.158.30.2
Appliance_Management03	Wireless	192.168.38.7	255.255.255.0	192.168.38.1	203.158.30.2
Webcam_Management03	Wireless	192.168.38.8	255.255.255.0	192.168.38.1	203.158.30.2
DNS 03	F0/24	203.158.30.2	255.255.255.0	203.158.30.1	-
Server_IOT_03	F0/10	203.158.30.10	255.255.255.0	203.158.30.1	-
Server_Email03	F0/20	203.158.30.100	255.255.255.0	203.158.30.1	203.158.30.2

➤ Laser03

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Laser03	F0/2	192.168.31.2	255.255.255.0	192.168.31.1	203.158.30.2
LP1_Laser03	F0/3	192.168.31.3	255.255.255.0	192.168.31.1	203.158.30.2
LP2_Laser03	F0/5	192.168.31.7	255.255.255.0	192.168.31.1	203.158.30.2
IP Phone_Laser03	F0/4	192.168.3.2	255.255.255.0	192.168.3.1	-
TL_Laser03	Wireless	192.168.31.4	255.255.255.0	192.168.31.1	203.158.30.2
SMP_Laser03	Wireless	192.168.31.5	255.255.255.0	192.168.31.1	203.158.30.2
Humidifier_Laser03	Wireless	192.168.31.6	255.255.255.0	192.168.31.1	203.158.30.10

➤ Tattoo03

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Tattoo03	F0/2	192.168.32.2	255.255.255.0	192.168.32.1	203.158.30.2
LP_Tattoo_RM_03	F0/3	192.168.32.3	255.255.255.0	192.168.32.1	203.158.30.2
TL1_Tattoo03	Wireless	192.168.32.5	255.255.255.0	192.168.32.1	203.158.30.2
SMP_Tattoo03	Wireless	192.168.32.4	255.255.255.0	192.168.32.1	203.158.30.2
Webcam_Tattoo03	Wireless	192.168.32.6	255.255.255.0	192.168.32.1	203.158.30.10

➤ Replenishes03

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Replenishes03	F0/2	192.168.33.2	255.255.255.0	192.168.33.1	203.158.30.2
LP_Replenishes03	F0/3	192.168.33.3	255.255.255.0	192.168.33.1	203.158.30.2
PT_Replenishes03	F0/4	203.158.13.4	255.255.255.0	203.158.13.1	203.158.30.2
SMP_Replenishes03	Wireless	192.168.33.5	255.255.255.0	192.168.33.1	203.158.30.2
TL_Replenishes03	Wireless	192.168.33.4	255.255.255.0	192.168.33.1	203.158.30.2
IP Phone_Replenishes03	F0/5	192.168.3.3	255.255.255.0	192.168.3.1	-
Webcam_Replenishes03	Wireless	192.168.33.7	255.255.255.0	192.168.33.1	203.158.30.10

➤ Sygnmalift03

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Sygnmalift03	F0/4	192.168.34.5	255.255.255.0	192.168.34.1	203.158.30.2
LP1_Sygnmalift03	F0/2	192.168.34.2	255.255.255.0	192.168.34.1	203.158.30.2
LP2_Sygnmalift03	F0/3	192.168.34.3	255.255.255.0	192.168.34.1	203.158.30.2
LP3_Sygnmalift03	F0/5	192.168.34.6	255.255.255.0	192.168.34.1	203.158.30.2
Printer_Sygnmalift03	F0/6	203.158.13.5	255.255.255.0	203.158.13.1	203.158.30.2
IP Phone_Sygnmalift03	F0/7	192.168.3.5	255.255.255.0	192.168.3.1	-

➤ Tightens03

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Tightens03	F0/3	192.168.35.2	255.255.255.0	198.168.35.1	203.158.30.2
LP_Tightens03	F0/2	192.168.35.3	255.255.255.0	198.168.35.1	203.158.30.2
IP Phone_Tightens03	F0/4	192.168.3.7	255.255.255.0	192.168.3.1	-
SMP_Tightens03	Wireless	192.168.35.5	255.255.255.0	192.168.35.1	203.158.30.2
TL_Tightens03	Wireless	192.168.35.4	255.255.255.0	192.168.35.1	203.158.30.2
Web_Tightens03	Wireless	192.168.35.7	255.255.255.0	192.168.35.1	203.158.30.10

➤ Filler03

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_Filler03	F0/2	192.168.36.2	255.255.255.0	192.168.36.1	203.158.30.2
TL_Filler03	Wireless	192.168.36.5	255.255.255.0	192.168.36.1	203.158.30.2
LP_Filler03	Wireless	192.168.36.3	255.255.255.0	192.168.36.1	203.158.30.2
SMP_Filler03	Wireless	192.168.36.4	255.255.255.0	192.168.36.1	203.158.30.2
Webcam_Filler03	Wireless	192.168.36.7	255.255.255.0	192.168.36.1	203.158.30.10

➤ Pharmacist03

ชื่ออุปกรณ์	Interface	IP Address	Subnet mask	Gateway	DNS
PC_pharmacist03	F0/2	192.168.37.2	255.255.255.0	192.168.37.1	203.158.30.2
LP_pharmacist03	F0/3	192.168.37.3	255.255.255.0	192.168.37.1	203.158.30.2
Printer_pharmacist03	F0/4	203.158.13.3	255.255.255.0	203.158.13.1	203.158.30.2
TL_pharmacist03	Wireless	192.168.37.5	255.255.255.0	192.168.37.1	203.158.30.2
SMP_pharmacist03	Wireless	192.168.37.4	255.255.255.0	192.168.37.1	203.158.30.2
Light_pharmacist03	Wireless	192.168.37.6	255.255.255.0	192.168.37.1	203.158.30.2
IP Phone_pharmacist03	F0/5	192.168.3.6	255.255.255.0	192.168.3.1	-

➤ Vlan

VLAN	VLAN NAME	PCs
1	default	IP Phone_Laser03, IP Phone_Replenishes03, IP Phone_Sygnmalift03 , IP Phone_Tightens03 , IP Phone_pharmacist03 , IP Phone_Management03
10	Laser	LP1_Laser03, LP2_Laser03, PC_Laser03
20	Tattoo_removal	LP_Tattoo03, LP_Tattoo03
30	Replenishes	PC_Replenishes03 , LP_Replenishes03
40	Sygnmalift	LP1_Sygnmalift03 , LP2_Sygnmalift03, PC_Sygnmalift03 , LP3_Sygnmalift03
50	Tightens	LP_Tightens03, PC_Tightens03
60	Filler	PC_Filler03
70	Pharmacist	PC_pharmacist03 , LP_pharmacist03, LP1_Management03
80	Management	PC_Management03
90	Printer	PT_Replenishes03, Printer_Sygnmalift03 , Printer_pharmacist03 ,
100	server	Server_Email03 , DNS 03 & Wed 03 , Server_IOT_03
1002	fddi-default	
1003	token-ring-default	

Frame Relay Cloud ISP

Interface	DECI	Name
Serial1	102	R01-R02
Serial1	103	R01-R03
Serial2	201	R02-R01
Serial2	202	R02-R03
Serial3	301	R03-R01
Serial3	302	R03-R03

คำ Frame Relay Connection

From Port	Sub link	To Port	Sublink
Serial1	R01-R02	Serial2	R02-R01
Serial1	R01-R03	Serial3	R03-R01
Serial2	R02-R03	Serial3	R03-R02

การตั้งค่าอุปกรณ์ทั้งหมด

➤ การตั้งค่าของ Router1 สาขา 1 กรุงเทพมหานคร

Device Name: Router1
 Custom Device Model: 2811 IOS15
 Hostname: R01

Port	Link	VLAN	IP Address	IPv6 Address	MAC Address
FastEthernet0/0	Down	--	<not set>	<not set>	00D0.975D.5801
FastEthernet0/1	Up	--	192.168.1.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.10	Up	--	192.168.11.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.20	Up	--	192.168.12.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.30	Up	--	192.168.13.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.40	Up	--	192.168.14.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.50	Up	--	192.168.15.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.60	Up	--	192.168.16.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.70	Up	--	192.168.17.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.80	Up	--	192.168.18.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.90	Up	--	203.158.10.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
FastEthernet0/1.100	Up	--	203.158.11.1/24	<not set>	00D0.975D.5802
Serial0/2/0	Up	--	<not set>	<not set>	<not set>
Serial0/2/0.102	Up	--	203.158.102.1/24	<not set>	<not set>
Serial0/2/0.103	Up	--	203.158.103.1/24	<not set>	<not set>
Serial0/2/1	Down	--	<not set>	<not set>	<not set>
Serial0/3/0	Down	--	<not set>	<not set>	<not set>
Serial0/3/1	Down	--	<not set>	<not set>	<not set>
Vlan1	Down	1	<not set>	<not set>	0030.F22A.1EB4

Physical Location: Intercity > Home City > Corporate Office > Main Wiring Closet > Rack > Router1

R01#show running-config

Building configuration...

Current configuration : 4191 bytes

!

version 15.1

no service timestamps log datetime msec

no service timestamps debug datetime msec

no service password-encryption

!

hostname R01

!

!

!

enable password 1111

!

!

!

ip dhcp pool voip

network 192.168.1.0 255.255.255.0

default-router 192.168.1.1

option 150 ip 192.168.1.1

!

!

!

no ip cef

no ipv6 cef

!

```
!  
!  
!  
license udi pid CISCO2811/K9 sn FTX1017K6M9-  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
spanning-tree mode pvst  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
interface FastEthernet0/0  
  no ip address  
  duplex auto  
  speed auto  
  shutdown  
!
```

```
interface FastEthernet0/1
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1.10
encapsulation dot1Q 10
ip address 192.168.11.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.20
encapsulation dot1Q 20
ip address 192.168.12.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.30
encapsulation dot1Q 30
ip address 192.168.13.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.40
encapsulation dot1Q 40
ip address 192.168.14.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.50
encapsulation dot1Q 50
ip address 192.168.15.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.60
encapsulation dot1Q 60
ip address 192.168.16.1 255.255.255.0
```

```
!  
interface FastEthernet0/1.70  
  encapsulation dot1Q 70  
  ip address 192.168.17.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.80  
  encapsulation dot1Q 80  
  ip address 192.168.18.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.90  
  encapsulation dot1Q 90  
  ip address 203.158.10.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.100  
  encapsulation dot1Q 100  
  ip address 203.158.11.1 255.255.255.0  
!  
interface Serial0/2/0  
  no ip address  
  encapsulation frame-relay  
  clock rate 2000000  
!  
interface Serial0/2/0.102 point-to-point  
  ip address 203.158.102.1 255.255.255.0  
  frame-relay interface-dlci 102  
  clock rate 2000000  
!  
interface Serial0/2/0.103 point-to-point
```

```
ip address 203.158.103.1 255.255.255.0
frame-relay interface-dlci 103
clock rate 2000000
!
interface Serial0/2/1
no ip address
clock rate 2000000
shutdown
!
interface Serial0/3/0
no ip address
clock rate 2000000
shutdown
!
interface Serial0/3/1
no ip address
clock rate 2000000
shutdown
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
router rip
version 2
network 192.168.1.0
network 192.168.11.0
network 192.168.12.0
```

```
network 192.168.13.0
network 192.168.14.0
network 192.168.15.0
network 192.168.16.0
network 192.168.17.0
network 192.168.18.0
network 203.158.10.0
network 203.158.11.0
network 203.158.102.0
network 203.158.103.0
!
ip classless
!
ip flow-export version 9
!
!
!
!
!
!
!
!
!
!
dial-peer voice 1 voip
destination-pattern 2000
session target ipv4:192.168.2.1
!
dial-peer voice 2 voip
destination-pattern 2100
```


session target ipv4:192.168.2.1

!

dial-peer voice 3 voip

destination-pattern 2200

session target ipv4:192.168.2.1

!

dial-peer voice 4 voip

destination-pattern 2300

session target ipv4:192.168.2.1

!

dial-peer voice 5 voip

destination-pattern 2400

session target ipv4:192.168.2.1

!

dial-peer voice 6 voip

destination-pattern 3000

session target ipv4:192.168.3.1

!

dial-peer voice 7 voip

destination-pattern 3100

session target ipv4:192.168.3.1

!

dial-peer voice 8 voip

destination-pattern 3200

session target ipv4:192.168.3.1

!

dial-peer voice 9 voip

destination-pattern 3300

```
session target ipv4:192.168.3.1
!
dial-peer voice 10 voip
destination-pattern 3400
session target ipv4:192.168.3.1
!
dial-peer voice 11 voip
destination-pattern 3500
session target ipv4:192.168.3.1
!
telephony-service
max-ephones 5
max-dn 5
ip source-address 192.168.1.1 port 2000
auto assign 1 to 5
!
ephone-dn 1
number 1000
!
ephone-dn 2
number 1100
!
ephone-dn 3
number 1200
!
ephone-dn 4
number 1300
!
```

```
ephone-dn 5
  number 1400
!
ephone 1
  device-security-mode none
  mac-address 00D0.D340.6777
  type 7960
  button 1:1
!
ephone 2
  device-security-mode none
  mac-address 000A.F333.16BA
  type 7960
  button 1:2
!
ephone 3
  device-security-mode none
  mac-address 0030.A362.5DD3
  type 7960
  button 1:3
!
ephone 4
  device-security-mode none
  mac-address 0090.2BB0.B4A6
  type 7960
  button 1:4
!
ephone 5
```

```
device-security-mode none
mac-address 0090.2164.7D18
type 7960
button 1:5
!
line con 0
!
line aux 0
!
line vty 0 4
password 1234
login
!
!
!
end
```

➤ การตั้งค่าของ Router2 สาขา 2 นครราชสีมา

```

Device Name: Router2
Custom Device Model: 2811 IOS15
Hostname: Router

Port                Link    VLAN    IP Address          IPv6 Address          MAC Address
FastEthernet0/0     Down   --      <not set>          <not set>             000C.CFA0.5601
FastEthernet0/1     Up     --      192.168.2.1/24     <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.10  Up     --      192.168.21.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.20  Up     --      192.168.22.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.30  Up     --      192.168.23.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.40  Up     --      192.168.24.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.50  Up     --      192.168.25.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.60  Up     --      192.168.26.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.70  Up     --      192.168.27.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.80  Up     --      192.168.28.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.90  Up     --      203.158.12.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
FastEthernet0/1.100 Up     --      203.158.20.1/24    <not set>             000C.CFA0.5602
Serial0/2/0         Down   --      <not set>          <not set>             <not set>
Serial0/2/1         Up     --      <not set>          <not set>             <not set>
Serial0/2/1.201     Up     --      203.158.102.2/24   <not set>             <not set>
Serial0/2/1.203     Up     --      203.158.203.2/24   <not set>             <not set>
Serial0/3/0         Down   --      <not set>          <not set>             <not set>
Serial0/3/1         Down   --      <not set>          <not set>             <not set>
Vlan1               Down   1       <not set>          <not set>             00D0.FF12.0676

Physical Location: Intercity > Home City > Corporate Office > Main Wiring Closet > Rack > Router2

```

```
R02#show running-config
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 4191 bytes
```

```
!
```

```
version 15.1
```

```
no service timestamps log datetime msec
```

```
no service timestamps debug datetime msec
```

```
no service password-encryption
```

```
!
```

```
hostname R02
```

```
!
```

```
!
```

```
!
```

```
enable password 1111
```

```
!
```

```
!
```

```
!
```

```
ip dhcp pool voip
```

```
network 192.168.2.0 255.255.255.0
```

```
default-router 192.168.2.1
```

```
option 150 ip 192.168.2.1
```

```
!
```

```
!
```

```
!
```

```
no ip cef
```

```
no ipv6 cef
```

```
!
```

```
!  
!  
!  
license udi pid CISCO2811/K9 sn FTX101735BY-  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
spanning-tree mode pvst  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
interface FastEthernet0/0  
  no ip address  
  duplex auto  
  speed auto  
  shutdown  
!
```

```
interface FastEthernet0/1
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1.10
encapsulation dot1Q 10
ip address 192.168.21.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.20
encapsulation dot1Q 20
ip address 192.168.22.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.30
encapsulation dot1Q 30
ip address 192.168.23.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.40
encapsulation dot1Q 40
ip address 192.168.24.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.50
encapsulation dot1Q 50
ip address 192.168.25.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.60
encapsulation dot1Q 60
ip address 192.168.26.1 255.255.255.0
```



```
!  
interface FastEthernet0/1.70  
  encapsulation dot1Q 70  
  ip address 192.168.27.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.80  
  encapsulation dot1Q 80  
  ip address 192.168.28.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.90  
  encapsulation dot1Q 90  
  ip address 203.158.12.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.100  
  encapsulation dot1Q 100  
  ip address 203.158.20.1 255.255.255.0  
!  
interface Serial0/2/0  
  no ip address  
  clock rate 2000000  
  shutdown  
!  
interface Serial0/2/1  
  no ip address  
  encapsulation frame-relay  
  clock rate 2000000  
!  
interface Serial0/2/1.201 point-to-point
```

```
ip address 203.158.102.2 255.255.255.0
frame-relay interface-dlci 201
clock rate 2000000
!
interface Serial0/2/1.203 point-to-point
ip address 203.158.203.2 255.255.255.0
frame-relay interface-dlci 203
clock rate 2000000
!
interface Serial0/3/0
no ip address
clock rate 2000000
shutdown
!
interface Serial0/3/1
no ip address
clock rate 2000000
shutdown
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
router rip
version 2
network 192.168.2.0
network 192.168.21.0
network 192.168.22.0
```

```
network 192.168.23.0
network 192.168.24.0
network 192.168.25.0
network 192.168.26.0
network 192.168.27.0
network 192.168.28.0
network 203.158.12.0
network 203.158.20.0
network 203.158.102.0
network 203.158.203.0
!
ip classless
!
ip flow-export version 9
!
!
!
!
!
!
!
!
!
dial-peer voice 1 voip
destination-pattern 3000
session target ipv4:192.168.3.1
!
dial-peer voice 2 voip
destination-pattern 3100
```

```
session target ipv4:192.168.3.1
!
dial-peer voice 3 voip
destination-pattern 3200
session target ipv4:192.168.3.1
!
dial-peer voice 4 voip
destination-pattern 3300
session target ipv4:192.168.3.1
!
dial-peer voice 5 voip
destination-pattern 3400
session target ipv4:192.168.3.1
!
dial-peer voice 6 voip
destination-pattern 3500
session target ipv4:192.168.3.1
!
dial-peer voice 7 voip
destination-pattern 1000
session target ipv4:192.168.1.1
!
dial-peer voice 8 voip
destination-pattern 1200
session target ipv4:192.168.1.1
!
dial-peer voice 9 voip
destination-pattern 1300
```

```
session target ipv4:192.168.1.1
!
dial-peer voice 10 voip
destination-pattern 1400
session target ipv4:192.168.1.1
!
dial-peer voice 11 voip
destination-pattern 1100
session target ipv4:192.168.1.1
!
telephony-service
max-ephones 5
max-dn 5
ip source-address 192.168.2.1 port 2000
auto assign 1 to 5
!
ephone-dn 1
number 2000
!
ephone-dn 2
number 2100
!
ephone-dn 3
number 2200
!
ephone-dn 4
number 2300
!
```

```
ephone-dn 5
  number 2400
!
ephone 1
  device-security-mode none
  mac-address 00D0.9735.402E
  type 7960
  button 1:1
!
ephone 2
  device-security-mode none
  mac-address 0060.5C5A.ADBA
  type 7960
  button 1:2
!
ephone 3
  device-security-mode none
  mac-address 00D0.BC74.1394
  type 7960
  button 1:3
!
ephone 4
  device-security-mode none
  mac-address 00D0.BC56.BBD8
  type 7960
  button 1:5
!
ephone 5
```

```
device-security-mode none
mac-address 0005.5E93.BB35
type 7960
button 1:4
!
line con 0
!
line aux 0
!
line vty 0 4
password 1234
login
!
!
!
end
```

➤ การตั้งค่าของ Router3 สาขา 3 เชียงใหม่

Device Name: Router3					
Custom Device Model: 2811 IOS15					
Hostname: Router					
Port	Link	VLAN	IP Address	IPv6 Address	MAC Address
FastEthernet0/0	Down	--	<not set>	<not set>	0009.7C03.9001
FastEthernet0/1	Up	--	192.168.3.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.10	Up	--	192.168.31.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.20	Up	--	192.168.32.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.30	Up	--	192.168.33.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.40	Up	--	192.168.34.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.50	Up	--	192.168.35.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.60	Up	--	192.168.36.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.70	Up	--	192.168.37.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.80	Up	--	192.168.38.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.90	Up	--	203.158.13.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
FastEthernet0/1.100	Up	--	203.158.30.1/24	<not set>	0009.7C03.9002
Serial0/2/0	Down	--	<not set>	<not set>	<not set>
Serial0/2/1	Down	--	<not set>	<not set>	<not set>
Serial0/3/0	Up	--	<not set>	<not set>	<not set>
Serial0/3/0.301	Up	--	203.158.103.3/24	<not set>	<not set>
Serial0/3/0.302	Up	--	203.158.203.3/24	<not set>	<not set>
Serial0/3/1	Down	--	<not set>	<not set>	<not set>
Vlan1	Down	1	<not set>	<not set>	000C.CF01.0E69
Physical Location: Intercity > Home City > Corporate Office > Main Wiring Closet > Rack > Router3					

R03#show running-config

Building configuration...

Current configuration : 4307 bytes

!

version 15.1

no service timestamps log datetime msec

no service timestamps debug datetime msec

no service password-encryption

!

hostname R03

!

!

!

enable password 1111

!

!

!

ip dhcp pool voip

network 192.168.3.0 255.255.255.0

default-router 192.168.3.1

option 150 ip 192.168.3.1

!

!

!

no ip cef

no ipv6 cef

!

!

!

```
!  
license udi pid CISCO2811/K9 sn FTX10176GIO-  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
spanning-tree mode pvst  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
interface FastEthernet0/0  
  no ip address  
  duplex auto  
  speed auto  
  shutdown  
!  
interface FastEthernet0/1  
  ip address 192.168.3.1 255.255.255.0  
  duplex auto  
  speed auto
```

```
!  
interface FastEthernet0/1.10  
  encapsulation dot1Q 10  
  ip address 192.168.31.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.20  
  encapsulation dot1Q 20  
  ip address 192.168.32.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.30  
  encapsulation dot1Q 30  
  ip address 192.168.33.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.40  
  encapsulation dot1Q 40  
  ip address 192.168.34.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.50  
  encapsulation dot1Q 50  
  ip address 192.168.35.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.60  
  encapsulation dot1Q 60  
  ip address 192.168.36.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.70  
  encapsulation dot1Q 70  
  ip address 192.168.37.1 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/1.80
```

```
encapsulation dot1Q 80
ip address 192.168.38.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.90
encapsulation dot1Q 90
ip address 203.158.13.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.100
encapsulation dot1Q 100
ip address 203.158.30.1 255.255.255.0
!
interface Serial0/2/0
no ip address
clock rate 2000000
shutdown
!
interface Serial0/2/1
no ip address
clock rate 2000000
shutdown
!
interface Serial0/3/0
no ip address
encapsulation frame-relay
clock rate 2000000
!
interface Serial0/3/0.301 point-to-point
ip address 203.158.103.3 255.255.255.0
frame-relay interface-dlci 301
clock rate 2000000
```

```
!  
interface Serial0/3/0.302 point-to-point  
 ip address 203.158.203.3 255.255.255.0  
 frame-relay interface-dlci 302  
 clock rate 2000000  
!  
interface Serial0/3/1  
 no ip address  
 clock rate 2000000  
 shutdown  
!  
interface Vlan1  
 no ip address  
 shutdown  
!  
router rip  
 version 2  
 network 192.168.3.0  
 network 192.168.31.0  
 network 192.168.32.0  
 network 192.168.33.0  
 network 192.168.34.0  
 network 192.168.35.0  
 network 192.168.36.0  
 network 192.168.37.0  
 network 192.168.38.0  
 network 203.158.13.0  
 network 203.158.30.0  
 network 203.158.103.0  
 network 203.158.203.0
```

```
!  
ip classless  
!  
ip flow-export version 9  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
dial-peer voice 1 voip  
  destination-pattern 2100  
  session target ipv4:192.168.2.1  
!  
dial-peer voice 2 voip  
  destination-pattern 2000  
  session target ipv4:192.168.2.1  
!  
dial-peer voice 3 voip  
  destination-pattern 2200  
  session target ipv4:192.168.2.1  
!  
dial-peer voice 4 voip  
  destination-pattern 2300  
  session target ipv4:192.168.2.1  
!  
dial-peer voice 5 voip  
  destination-pattern 2400
```

```
session target ipv4:192.168.2.1
!
dial-peer voice 6 voip
destination-pattern 1000
session target ipv4:192.168.1.1
!
dial-peer voice 7 voip
destination-pattern 1100
session target ipv4:192.168.1.1
!
dial-peer voice 8 voip
destination-pattern 1200
session target ipv4:192.168.1.1
!
dial-peer voice 9 voip
destination-pattern 1300
session target ipv4:192.168.1.1
!
dial-peer voice 10 voip
destination-pattern 1400
session target ipv4:192.168.1.1
!
dial-peer voice 11 voip
destination-pattern 1500
session target ipv4:192.168.1.1
!
telephony-service
max-ephones 6
max-dn 6
ip source-address 192.168.3.1 port 2000
```

```
auto assign 1 to 6
!
ephone-dn 1
  number 3000
!
ephone-dn 2
  number 3100
!
ephone-dn 3
  number 3200
!
ephone-dn 4
  number 3300
!
ephone-dn 5
  number 3400
!
ephone-dn 6
  number 3500
!
ephone 1
  device-security-mode none
  mac-address 0060.5CD9.6089
  type 7960
  button 1:1
!
ephone 2
  device-security-mode none
  mac-address 0001.C7B6.CCA2
  type 7960
```



```
button 1:2
!
ephone 3
device-security-mode none
mac-address 0050.0F6A.AAB6
type 7960
button 1:3
!
ephone 4
device-security-mode none
mac-address 00E0.A318.64C5
type 7960
button 1:4
!
ephone 5
device-security-mode none
mac-address 0090.2B23.34AE
type 7960
button 1:5
!
ephone 6
device-security-mode none
mac-address 00E0.F969.24E0
type 7960
button 1:6
!
line con 0
!
line aux 0
!
```

```
line vty 0 4
password 1234
login
!
!
!
end
```

➤ คำ config อุปกรณ์ทั้งหมดของ Wan & Cloud-PT

การตั้งค่า WAN

R01

R01>en

R01#conf t

R01(config)#int s0/2/0

R01(config-if)#encapsulation frame-relay

R01(config-if)#int s0/0/0.102 point-to-point

R01(config-subif)#frame-relay interface-dlci 102

R01(config-subif)#ip address 203.158.102.1 255.255.255.0

R01(config-subif)#exit

R01(config)#int s0/2/0.103 point-to-point

R01(config-subif)#frame-relay interface-dlci 103

R01(config-subif)#ip address 203.158.103.1 255.255.255.0

R01(config-subif)#do no shut

R01(config-subif)#exi

R02

R02>en

R02#conf t

R02(config)#int s0/2/1

R02(config-if)#encapsulation frame-relay

R02(config-if)#int s0/0/0.201 .point-to-point

R02(config-subif)#frame-relay interface-dlci 201

R02(config-subif)#ip address 203.158.102.2 255.255.255.0

R02(config-subif)#exit

R02(config)#int s0/2/1.203 point-to-point

R02(config-subif)#frame-relay interface-dlci 203

R02(config-subif)#ip address 203.158.203.2 255.255.255.0

R02(config-subif)#do no shut

R01(config-subif)#exi

R03

R03>en

R03#conf t

R03(config)#int s0/3/0

R03(config-if)#encapsulation frame-relay

R03(config-if)#int s0/3/0.301 point-to-point

R03(config-subif)#frame-relay interface-dlci 301

R03(config-subif)#ip address 203.158.103.3 255.255.255.0

R03(config-subif)#exit

R03(config)#int s0/3/0.302 point-to-point

R03(config-subif)#frame-relay interface-dlci 302

R03(config-subif)#ip address 203.158.203.3 255.255.255.0

R03(config-subif)#do no shut

R01(config-subif)#exi

Frame Relay

Cloud Center

Physical **Config** Attributes

GLOBAL

Settings

TV Settings

CONNECTIONS

Frame Relay

DSL

Cable

INTERFACE

Serial0

Serial1

Serial2

Serial3

Modem4

Modem5

Ethernet6

Coaxial7

Frame Relay

Serial0 <v> <v> <-> Serial0 <v> <v>

Port Sublink Port Sublink

	From Port	Sublink	To Port	Sublink
1	Serial1	R01-R02	Serial2	R02-R01
2	Serial1	R01-R03	Serial3	R03-R01
3	Serial2	R02-R03	Serial3	R03-R02

Add Remove

☐ Top

Serial 2

The screenshot shows the 'Cloud Center' application window. The 'Config' tab is selected, and the 'Serial2' interface is chosen from the left-hand menu. The main configuration area is titled 'Frame Relay: Serial2'. It includes a 'Port Status' section with a checked 'On' checkbox and an 'LMI' dropdown menu set to 'Cisco'. Below this is a table for 'DLCI' and 'Name' entries. The table has two columns: 'DLCI' and 'Name'. There are two entries: '201' with 'R02-R01' and '203' with 'R02-R03'. Above the table are input fields for 'DLCI' and 'Name', and buttons for 'Add' and 'Remove'. At the bottom left, there is a 'Top' button.

Cloud Center

Physical Config Attributes

GLOBAL

Settings

TV Settings

CONNECTIONS

Frame Relay

DSL

Cable

INTERFACE

Serial0

Serial1

Serial2

Serial3

Modem4

Modem5

Ethernet6

Coaxial7

Frame Relay: Serial2

Port Status ☒ On

LMI Cisco

DLCI Name

Add Remove

DLCI	Name
201	R02-R01
203	R02-R03

☐ Top

Serial 3

Cloud Center

Physical

Config

Attributes

GLOBAL

Settings

TV Settings

CONNECTIONS

Frame Relay

DSL

Cable

INTERFACE

Serial0

Serial1

Serial2

Serial3

Modem4

Modem5

Ethernet6

Coaxial7

Frame Relay: Serial3

Port Status ☒ On

LMI Cisco

DLCI

Name

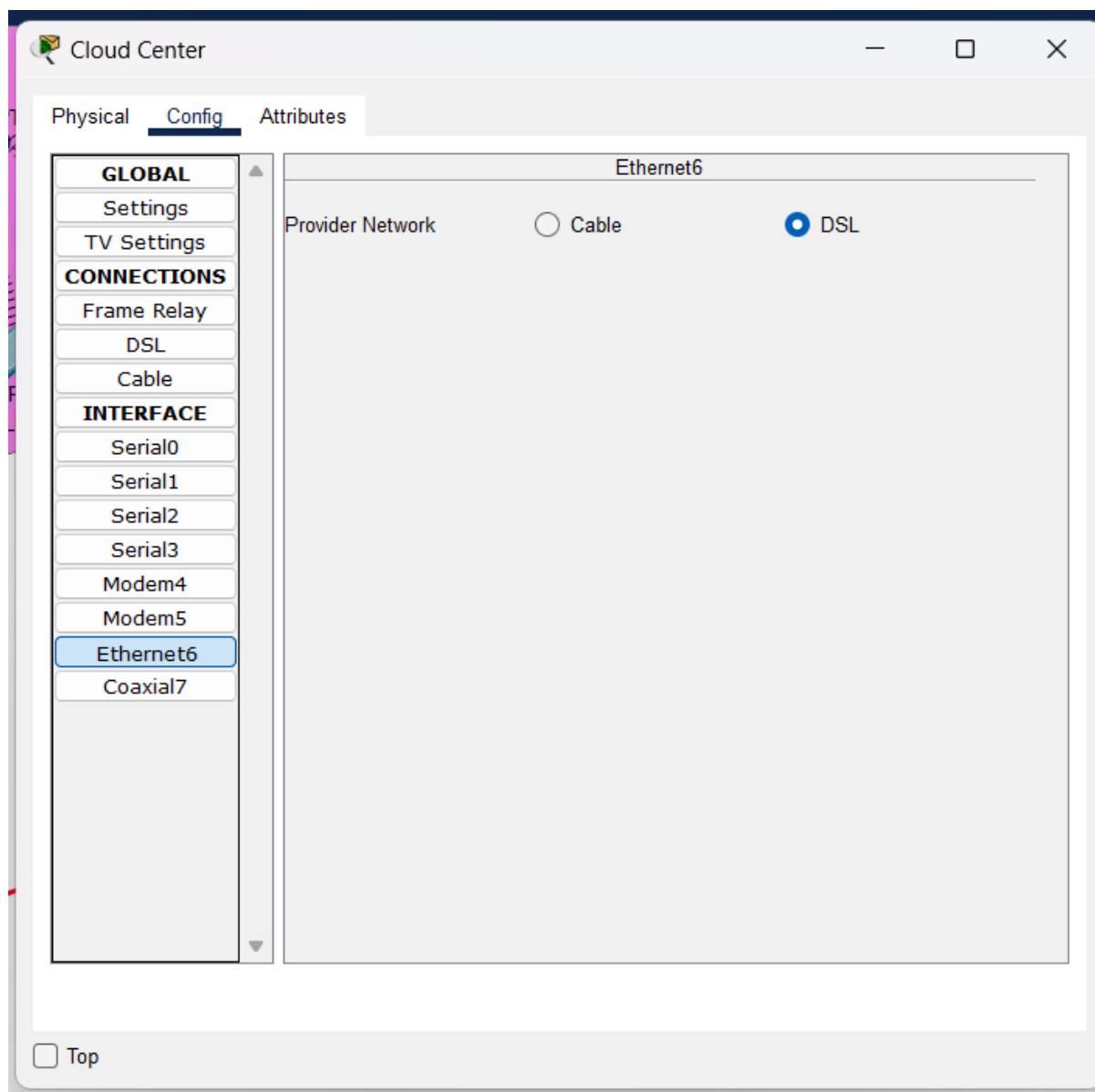
Add

Remove

DLCI	Name
301	R03-R01
302	R03-R02

☐ Top

Ethernet 6



➤ การตั้งค่า Routing Protocol (RIP)

R01

R01>en

R01#conf t

R01 (config)#router rip

R01(config-router)#version 2

R01(config-router)#network 192.168.1.0

R01(config-router)#network 192.168.11.0

R01(config-router)#network 192.168.12.0

R01(config-router)#network 192.168.13.0

R01(config-router)#network 192.168.14.0

R01(config-router)#network 192.168.15.0

R01(config-router)#network 192.168.16.0

R01(config-router)#network 192.168.17.0

R01(config-router)#network 192.168.18.0

R01(config-router)#network 203.158.10.0

R01(config-router)#network 203.158.11.0

R01(config-router)#network 203.158.102.0

R01(config-router)#network 203.158.103.0

R01(config-router)#exi

R02

R02>en

R02#conf t

R02(config)#router rip

R02(config-router)#version 2

R02(config-router)#network 192.168.2.0

R02(config-router)#network 192.168.21.0

R02(config-router)#network 192.168.22.0

R02(config-router)#network 192.168.23.0

R02(config-router)#network 192.168.24.0

R02(config-router)#network 192.168.25.0

R02(config-router)#network 192.168.26.0

R02(config-router)#network 192.168.27.0

R02(config-router)#network 192.168.28.0

R02(config-router)#network 203.158.12.0

R02(config-router)#network 203.158.20.0

R02(config-router)#network 203.158.102.0

R02(config-router)#network 203.158.203.0

R02(config-router)#exi

R03

R03>en

R03#conf t

R03(config)#router rip

R03(config-router)#version 2

R03(config-router)#network 192.168.3.0

R03(config-router)#network 192.168.31.0

R03(config-router)#network 192.168.32.0

R03(config-router)#network 192.168.33.0

R03(config-router)#network 192.168.34.0

R03(config-router)#network 192.168.35.0

R03(config-router)#network 192.168.36.0

R03(config-router)#network 192.168.37.0

R03(config-router)#network 192.168.38.0

R03(config-router)#network 203.158.13.0

R03(config-router)#network 203.158.30.0

R03(config-router)#network 203.158.103.0

R03(config-router)#network 203.158.203.0

R03(config-router)#exi

➤ การตั้งค่า VLAN สาขา 1 กรุงเทพมหานคร

```
Switch_Management01>en
Switch_Management01#conf t
Switch_Management01(config)#vlan 10
Switch_Management01(config-vlan)#name Laser
Switch_Management01(config-vlan)#vlan 20
Switch_Management01(config-vlan)#name Tattoo_removal
Switch_Management01(config-vlan)#vlan 30
Switch_Management01(config-vlan)#name Replenishes
Switch_Management01(config-vlan)#vlan 40
Switch_Management01(config-vlan)#name Sygnmalift
Switch_Management01(config-vlan)#vlan 50
Switch_Management01(config-vlan)#name Tightens
Switch_Management01(config-vlan)#vlan 60
Switch_Management01(config-vlan)#name Filler
Switch_Management01(config-vlan)#vlan 70
Switch_Management01(config-vlan)#name Pharmacist
Switch_Management01(config-vlan)#vlan 80
Switch_Management01(config-vlan)#name Management
Switch_Management01(config-vlan)#vlan 90
Switch_Management01(config-vlan)#name Printer
Switch_Management01(config-vlan)#vlan 100
Switch_Management01(config-vlan)#name server
Switch_Management01(config-vlan)#exi
```

➤ การตั้งค่า VLAN สาขา 2 นครราชสีมา

```
Switch_Management02>en
Switch_Management02#conf t
Switch_Management02(config)#vlan 10
Switch_Management02(config-vlan)#name Laser
Switch_Management02(config-vlan)#vlan 20
Switch_Management02(config-vlan)#name Tattoo_removal
Switch_Management02(config-vlan)#vlan 30
Switch_Management02(config-vlan)#name Replenishes
Switch_Management02(config-vlan)#vlan 40
Switch_Management02(config-vlan)#name Sygnmalift
Switch_Management02(config-vlan)#vlan 50
Switch_Management02(config-vlan)#name Tightens
Switch_Management02(config-vlan)#vlan 60
Switch_Management02(config-vlan)#name Filler
Switch_Management02(config-vlan)#vlan 70
Switch_Management02(config-vlan)#name Pharmacist
Switch_Management02(config-vlan)#vlan 80
Switch_Management02(config-vlan)#name Management
Switch_Management02(config-vlan)#vlan 90
Switch_Management02(config-vlan)#name Printer
Switch_Management02(config-vlan)#vlan 100
Switch_Management02(config-vlan)#name server
Switch_Management02(config-vlan)#exi
```

➤ การตั้งค่า VLAN สาขา 3 เชียงใหม่

```
Switch_Management03>en
Switch_Management03#conf t
Switch_Management03(config)#vlan 10
Switch_Management03(config-vlan)#name Laser
Switch_Management03(config-vlan)#vlan 20
Switch_Management03(config-vlan)#name Tattoo_removal
Switch_Management03(config-vlan)#vlan 30
Switch_Management03(config-vlan)#name Replenishes
Switch_Management03(config-vlan)#vlan 40
Switch_Management03(config-vlan)#name Sygnmalift
Switch_Management03(config-vlan)#vlan 50
Switch_Management03(config-vlan)#name Tightens
Switch_Management03(config-vlan)#vlan 60
Switch_Management03(config-vlan)#name Filler
Switch_Management03(config-vlan)#vlan 70
Switch_Management03(config-vlan)#name Pharmacist
Switch_Management03(config-vlan)#vlan 80
Switch_Management03(config-vlan)#name Management
Switch_Management03(config-vlan)#vlan 90
Switch_Management03(config-vlan)#name Printer
Switch_Management03(config-vlan)#vlan 100
Switch_Management03(config-vlan)#name server
Switch_Management03(config-vlan)#exi
```


➤ การตั้งค่า IP Phone

R01

```
R01>en
R01#conf t
R01(config)#int f0/1
R01(config-if)#ip add 192.168.1.1 255.255.255.0
R01(config-if)#ip dhcp pool voip
R01(dhcp-config)#network 192.168.1.0 255.255.255.0
R01(dhcp-config)#option 150 ip 192.168.1.1
R01(dhcp-config)#default-router 192.168.1.1
R01(dhcp-config)#exi
R01(config)#telephony-service
R01(config-telephony)#max-ephone 5
R01(config-telephony)#max-dn 5
R01(config-telephony)#ip source-address 192.168.1.1 port 2000
R01(config-telephony)#auto assign 1 to 5
R01(config-ephone-dn)#ephone-dn 1
R01(config-ephone-dn)#number 1000
R01(config-ephone-dn)#ephone-dn 2
R01(config-ephone-dn)#number 1100
R01(config-ephone-dn)#ephone-dn 3
R01(config-ephone-dn)#number 1200
R01(config-ephone-dn)#ephone-dn 4
R01(config-ephone-dn)#number 1300
R01(config-ephone-dn)#ephone-dn 5
R01(config-ephone-dn)#number 1400
R01(config-ephone-dn)#exi
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 1 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 2000
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
```

```
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 2 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 2100
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 3 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 2200
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 4 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 2300
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 5 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 2400
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 6 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 3000
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 7 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 3100
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 8 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 3200
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 9 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 3300
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 10 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 3400
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R01(config-dial-peer)#dial-peer voice 11 voip
R01(config-dial-peer)#destination-pattern 3500
R01(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
```

Switch_Laser01

```
Switch_Laser01>en
Switch_Laser01#conf t
Switch_Laser01(config)#int f0/4
Switch_Laser01(config-if)#switchport mode access
Switch_Laser01(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Laser01(config-if)#exit
```

Switch_Tattoo_removal01

```
Switch_Tattoo_removal01>en
Switch_Tattoo_removal01#conf t
Switch_Tattoo_removal01(config)#int f0/6
Switch_Tattoo_removal01(config-if)#switchport mode access
Switch_Tattoo_removal01(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Tattoo_removal01(config-if)#exit
```

Switch_Sygnmalift01

```
Switch_Sygnmalift01>en
Switch_Sygnmalift01#conf t
Switch_Sygnmalift01(config)#int f0/4
Switch_Sygnmalift01(config-if)#switchport mode access
Switch_Sygnmalift01(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Sygnmalift01(config-if)#exit
```

Switch_pharmacist01

```
Switch_pharmacist01>en
Switch_pharmacist01#conf t
Switch_pharmacist01(config)#int f0/4
Switch_pharmacist01(config-if)#switchport mode access
Switch_pharmacist01(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_pharmacist01(config-if)#exit
```

Switch_Clinic_Management01

```
Switch_Clinic Management01>en
Switch_Clinic Management01#conf t
Switch_Clinic Management01(config)#int f0/7
Switch_Clinic Management01(config-if)#switchport mode access
Switch_Clinic Management01(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Clinic Management01(config-if)#exit
```

R02

```
R02>en
R02#conf t
R02(config)#int f0/1
R02(config-if)#ip add 192.168.2.1 255.255.255.0
R02(config-if)#ip dhcp pool voip
R02(dhcp-config)#network 192.168.2.0 255.255.255.0
R02(dhcp-config)#option 150 ip 192.168.2.1
R02(dhcp-config)#default-router 192.168.2.1
R02(dhcp-config)#exi
R02(config)#telephony-service
R02(config-telephony)#max-ephone 5
R02(config-telephony)#max-dn 5
R02(config-telephony)#ip source-address 192.168.2.1 port 2000
R02(config-telephony)#auto assign 1 to 5
R02(config-telephony)#exi
R02(config-ephone-dn)#ephone-dn 1
R02(config-ephone-dn)#number 2000
R02(config-ephone-dn)#ephone-dn 2
R02(config-ephone-dn)#number 2100
R02(config-ephone-dn)#ephone-dn 3
R02(config-ephone-dn)#number 2200
R02(config-ephone-dn)#ephone-dn 4
R02(config-ephone-dn)#number 2300
R02(config-ephone-dn)#ephone-dn 5
R02(config-ephone-dn)#number 2400
R02(config-ephone-dn)#exi
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 1 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 3000
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
```

```
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 2 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 3100
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 3 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 3200
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 4 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 3300
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 5 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 3400
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 6 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 3500
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.3.1
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 7 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 1000
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 8 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 1200
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 9 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 1300
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 10 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 1400
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R02(config-dial-peer)#dial-peer voice 11 voip
R02(config-dial-peer)#destination-pattern 1100
R02(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
```

Switch_Laser02

```
Switch_Laser02>en
Switch_Laser02#conf t
Switch_Laser02(config)#int f0/4
Switch_Laser02(config-if)#switchport mode access
Switch_Laser02(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Laser02(config-if)#exit
```

Switch_Tattoo_Replenishes02

```
Switch_Tattoo_Replenishes02>en
Switch_Tattoo_Replenishes02#conf t
Switch_Tattoo_Replenishes02#(config)#int f0/4
Switch_Tattoo_Replenishes02#(config-if)#switchport mode access
Switch_Tattoo_Replenishes02#(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Tattoo_Replenishes02#(config-if)#exit
```

Switch_Tightens02

```
Switch_Tightens02>en
Switch_Tightens02#conf t
Switch_Tightens02#(config)#int f0/4
Switch_Tightens02#(config-if)#switchport mode access
Switch_Tightens02#(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Tightens02#(config-if)#exit
```

Switch_pharmacist02

```
Switch_pharmacist02>en
Switch_pharmacist02#conf t
Switch_pharmacist02(config)#int f0/5
Switch_pharmacist02(config-if)#switchport mode access
Switch_pharmacist02(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_pharmacist02(config-if)#exit
```

Switch_Clinic_Management02

```
Switch_Clinic Management02>en
Switch_Clinic Management02#conf t
Switch_Clinic Management02(config)#int f0/5
Switch_Clinic Management02(config-if)#switchport mode access
Switch_Clinic Management02(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Clinic Management02(config-if)#exit
```


R03

```
R03>en
R03#conf t
R03(config)#int f0/1
R03(config-if)#ip add 192.168.3.1 255.255.255.0
R03(config-if)#ip dhcp pool voip
R03(dhcp-config)#network 192.168.3.0 255.255.255.0
R03dhcp-config)#option 150 ip 192.168.3.1
R03(dhcp-config)#default-router 192.168.3.1
R03(dhcp-config)#exi
R03(config)#telephony-service
R03(config-telephony)#max-ephone 6
R03(config-telephony)#max-dn 6
R03(config-telephony)#ip source-address 192.168.3.1 port 2000
R03(config-telephony)#auto assign 1 to 6
R03(config-telephony)#exi
R03(config-ephone-dn)#ephone-dn 1
R03(config-ephone-dn)#number 3000
R03(config-ephone-dn)#ephone-dn 2
R03(config-ephone-dn)#number 3100
R03(config-ephone-dn)#ephone-dn 3
R03(config-ephone-dn)#number 3200
R03(config-ephone-dn)#ephone-dn 4
R03(config-ephone-dn)#number 3300
R03(config-ephone-dn)#ephone-dn 5
R03(config-ephone-dn)#number 3400
R03(config-ephone-dn)#ephone-dn 6
R03(config-ephone-dn)#number 3500
R03(config-ephone-dn)#exi
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 1 voip
```

```
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 2100
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 2 voip
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 2000
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 3 voip
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 2200
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 4 voip
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 2300
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 5 voip
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 2400
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.2.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 6 voip
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 1000
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 7 voip
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 1100
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 8 voip
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 1200
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 9 voip
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 1300
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 10 voip
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 1400
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R03(config-dial-peer)#dial-peer voice 11 voip
```

```
R03(config-dial-peer)#destination-pattern 1500
R03(config-dial-peer)#session target ipv4:192.168.1.1
R03(config-dial-peer)#exit
```

Switch_Laser03

```
Switch_Laser03>en
Switch_Laser03#conf t
Switch_Laser03(config)#int f0/4
Switch_Laser03(config-if)#switchport mode access
Switch_Laser03(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Laser03(config-if)#exit
```

Switch_Tattoo_Replenishes03

```
Switch_Tattoo_Replenishes03>en
Switch_Tattoo_Replenishes03#conf t
Switch_Tattoo_Replenishes03(config)#int f0/5
Switch_Tattoo_Replenishes03(config-if)#switchport mode access
Switch_Tattoo_Replenishes03(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Tattoo_Replenishes03(config-if)#exit
```

Switch_Sygnmalift03

```
Switch_Sygnmalift03>en
Switch_Sygnmalift03#conf t
Switch_Sygnmalift03(config)#int f0/7
Switch_Sygnmalift03(config-if)#switchport mode access
Switch_Sygnmalift03(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Sygnmalift03(config-if)#exit
```

Switch_Tightens03

```
Switch_Tightens03>en
Switch_Tightens03#conf t
Switch_Tightens03#(config)#int f0/4
Switch_Tightens03#(config-if)#switchport mode access
Switch_Tightens03#(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Tightens03#(config-if)#exit
```

Switch_pharmacist03

```
Switch_pharmacist03>en
Switch_pharmacist03#conf t
Switch_pharmacist03(config)#int f0/5
Switch_pharmacist03(config-if)#switchport mode access
Switch_pharmacist03(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_pharmacist03(config-if)#exit
```

Switch_Clinic_Management03

```
Switch_Clinic Management03>en
Switch_Clinic Management03#conf t
Switch_Clinic Management03(config)#int f0/5
Switch_Clinic Management03(config-if)#switchport mode access
Switch_Clinic Management03(config-if)#switchport voice vlan 1
Switch_Clinic Management03(config-if)#exit
```

➤ การตั้งค่า Server

- การตั้งค่า Server DNS สาขา 1

Device	Name	Type	Detail
DNS	email.com	A Record	203.158.11.100
	hot.com	A Record	203.158.30.100
	net.com	A Record	203.158.20.100
	www.networkclinic.com	A Record	203.158.11.3

- การตั้งค่า Server_Email สาขา 1

Device	Domain Name	User	Password
Server_Email	email.com	management	1234
	email.com	pharmacis	1234
	email.com	filler	1234
	email.com	tightens	1234
	email.com	sygnmalift	1234
	email.com	replenishes	1234
	email.com	tattoo	1234
	email.com	laser	1234

- การตั้งค่า Server_IOT_01 สาขา 1

Device	อุปกรณ์ IOT	Server Adress	User	Password
Server_IOT_01	Webcam_Management01	203.158.11.10	admin1	1234
	Webcam_Laser01	203.158.11.10	admin1	1234
	Webcam_Tattoo01	203.158.11.10	admin1	1234
	Webcam_Replenishes01	203.158.11.10	admin1	1234
	Webcam_Sygnmalift01	203.158.11.10	admin1	1234
	Webcam_Tightens01	203.158.11.10	admin1	1234

- การตั้งค่า Email ให้กับอุปกรณ์ สาขา 1

PC1_Management01

The screenshot shows a window titled 'PC1_Management01' with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The 'Desktop' tab is active, and a 'Configure Mail' dialog box is open. The dialog box has three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. In the User Information section, 'Your Name' is 'management' and 'Email Address' is 'management@email.com'. In the Server Information section, both 'Incoming Mail Server' and 'Outgoing Mail Server' are '203.158.11.100'. In the Logon Information section, 'User Name' is 'management' and 'Password' is masked with four dots. At the bottom are buttons for Save, Remove, Clear, and Reset.

Section	Field	Value
User Information	Your Name	management
	Email Address	management@email.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.11.100
	Outgoing Mail Server	203.158.11.100
Logon Information	User Name	management
	Password	••••

PC_pharmacist01

The screenshot shows a window titled 'PC_pharmacist01' with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The 'Desktop' tab is active, and a 'Configure Mail' dialog box is open. The dialog box has three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. In the User Information section, 'Your Name' is 'pharmacis' and 'Email Address' is 'pharmacis@gmail.com'. In the Server Information section, both 'Incoming Mail Server' and 'Outgoing Mail Server' are '203.158.11.100'. In the Logon Information section, 'User Name' is 'pharmacis' and 'Password' is masked with four dots. At the bottom are buttons for Save, Remove, Clear, and Reset.

Section	Field	Value
User Information	Your Name	pharmacis
	Email Address	pharmacis@gmail.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.11.100
	Outgoing Mail Server	203.158.11.100
Logon Information	User Name	pharmacis
	Password	••••

PC3_Filler01

The screenshot shows a window titled "PC3_Filler01" with tabs for "Physical", "Config", "Desktop", "Programming", and "Attributes". The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has a blue header with a close button (X). It contains three sections: "User Information", "Server Information", and "Logon Information".

User Information

Your Name:

Email Address:

Server Information

Incoming Mail Server:

Outgoing Mail Server:

Logon Information

User Name:

Password:

Buttons: Save, Remove, Clear, Reset

PC2_Tightens01

The screenshot shows a window titled "PC2_Tightens01" with tabs for "Physical", "Config", "Desktop", "Programming", and "Attributes". The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has a blue header with a close button (X). It contains three sections: "User Information", "Server Information", and "Logon Information".

User Information

Your Name:

Email Address:

Server Information

Incoming Mail Server:

Outgoing Mail Server:

Logon Information

User Name:

Password:

Buttons: Save, Remove, Clear, Reset

PC1_Sygnmalift01

The screenshot shows a window titled "PC1_Sygnmalift01" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. The User Information section contains fields for "Your Name" (sygnmalift) and "Email Address" (sygnmalift@email.com). The Server Information section contains fields for "Incoming Mail Server" (203.158.11.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.11.100). The Logon Information section contains fields for "User Name" (sygnmalift) and "Password" (masked with dots). At the bottom of the dialog are buttons for "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

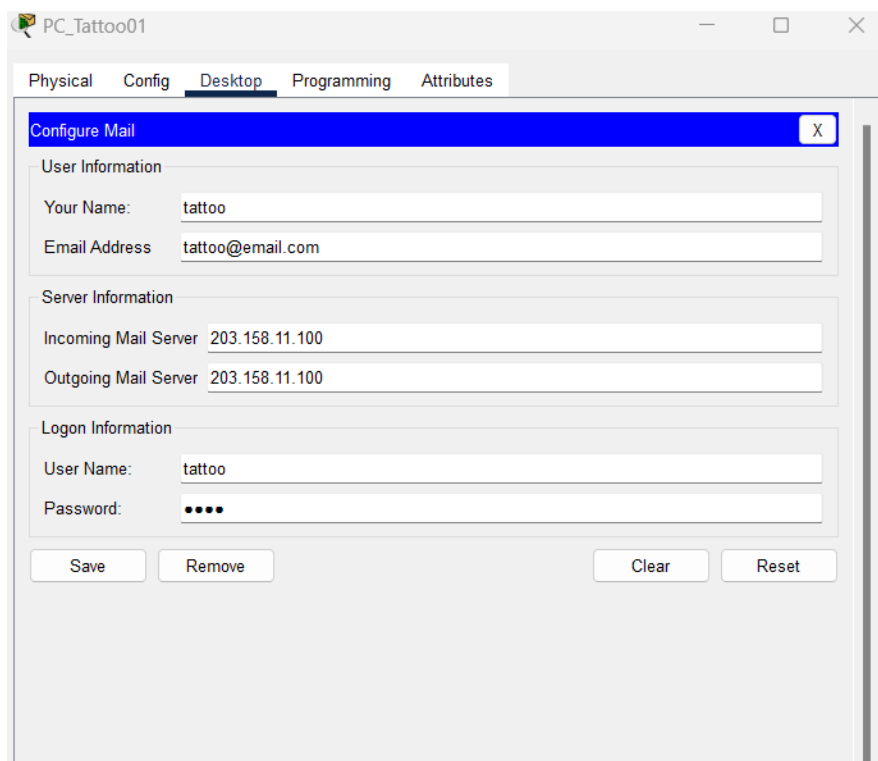
Section	Field	Value
User Information	Your Name	sygnmalift
	Email Address	sygnmalift@email.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.11.100
	Outgoing Mail Server	203.158.11.100
Logon Information	User Name	sygnmalift
	Password	••••

PC1_Replenishes01

The screenshot shows a window titled "PC1_Replenishes01" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. The User Information section contains fields for "Your Name" (replenishes) and "Email Address" (replenishes@email.com). The Server Information section contains fields for "Incoming Mail Server" (203.158.11.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.11.100). The Logon Information section contains fields for "User Name" (replenishes) and "Password" (masked with dots). At the bottom of the dialog are buttons for "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

Section	Field	Value
User Information	Your Name	replenishes
	Email Address	replenishes@email.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.11.100
	Outgoing Mail Server	203.158.11.100
Logon Information	User Name	replenishes
	Password	••••

PC_Tattoo01



The screenshot shows a window titled "PC_Tattoo01" with a tabbed interface. The "Desktop" tab is selected. A "Configure Mail" dialog box is open, featuring three sections: "User Information", "Server Information", and "Logon Information".

User Information:

- Your Name: tattoo
- Email Address: tattoo@email.com

Server Information:

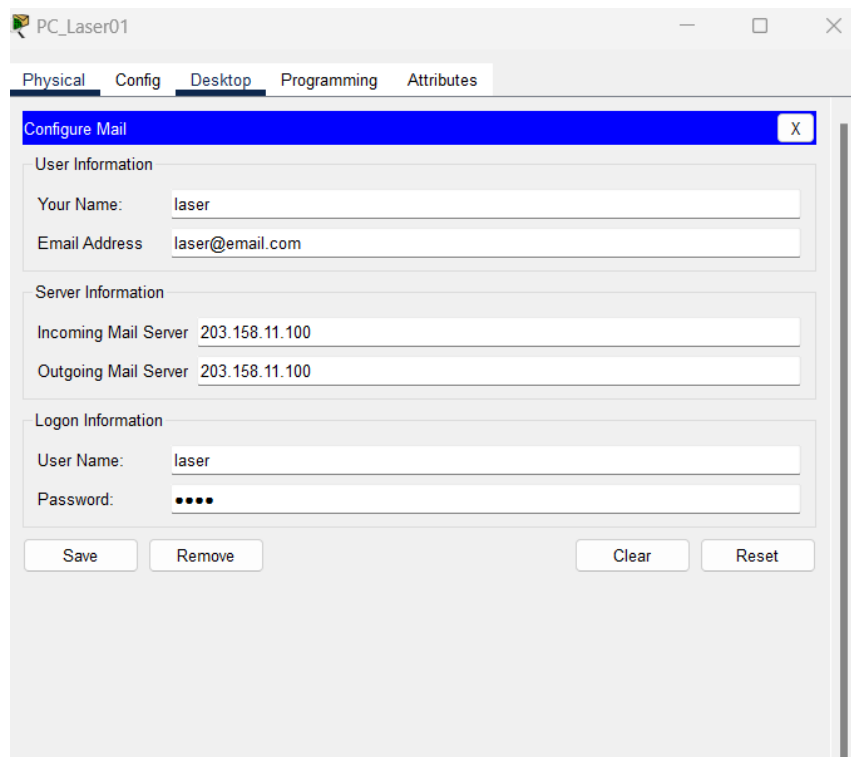
- Incoming Mail Server: 203.158.11.100
- Outgoing Mail Server: 203.158.11.100

Logon Information:

- User Name: tattoo
- Password: ••••

Buttons at the bottom: Save, Remove, Clear, Reset.

PC_Laser01



The screenshot shows a window titled "PC_Laser01" with a tabbed interface. The "Desktop" tab is selected. A "Configure Mail" dialog box is open, featuring three sections: "User Information", "Server Information", and "Logon Information".

User Information:

- Your Name: laser
- Email Address: laser@email.com

Server Information:

- Incoming Mail Server: 203.158.11.100
- Outgoing Mail Server: 203.158.11.100

Logon Information:

- User Name: laser
- Password: ••••

Buttons at the bottom: Save, Remove, Clear, Reset.

- การตั้งค่า Server DNS สาขา 2

Device	Name	Type	Detail
DNS 02	email.com	A Record	203.158.11.100
	hot.com	A Record	203.158.30.100
	net.com	A Record	203.158.20.100
	www.networlclinic02.com	A Record	203.158.20.3

- การตั้งค่า Server_Email สาขา 2

Device	Domain Name	User	Password
Server_Email2	net.com	Management2	1234
	net.com	Pharmacis2	1234
	net.com	Filler2	1234
	net.com	Tightens2	1234
	net.com	Sygnmalift2	1234
	net.com	Replenishes2	1234
	net.com	Tattoo2	1234
	net.com	Laser2	1234

- การตั้งค่า Server_IOT_02 สาขา 2

Device	อุปกรณ์ IOT	Server Address	User	Password
Server_IOT_02	Webcam_Management02	203.158.20.10	admin	1234
	Webcam_Tightens02	203.158.20.10	admin	1234
	Light_Management02	203.158.20.10	admin	1234
	Appliance_Management02	203.158.20.10	admin	1234
	Speaker_pharmacist02	203.158.20.10	admin	1234
	Humidifier_Sygnmalift02	203.158.20.10	admin	1234
	Humidifier_Replenishes02	203.158.20.10	admin	1234
	Webcam_Sygnmalift02	203.158.20.10	admin	1234
	Webacm_Replenishes02	203.158.20.10	admin	1234

	Webcam_Tattoo02	203.158.20.10	admin	1234
	Webcam_Laser02	203.158.20.10	admin	1234

- การตั้งค่า Email ให้กับอุปกรณ์ สาขา 2

PC_Management02

PC_Management02

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Configure Mail [X]

User Information

Your Name: management2

Email Address: management2@net.com

Server Information

Incoming Mail Server: 203.158.20.100

Outgoing Mail Server: 203.158.20.100

Logon Information

User Name: management2

Password:

Save Remove Clear Reset

PC_pharmacist02

PC_pharmacist02

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Configure Mail [X]

User Information

Your Name: pharmacis2

Email Address: pharmacis2@net.com

Server Information

Incoming Mail Server: 203.158.20.100

Outgoing Mail Server: 203.158.20.100

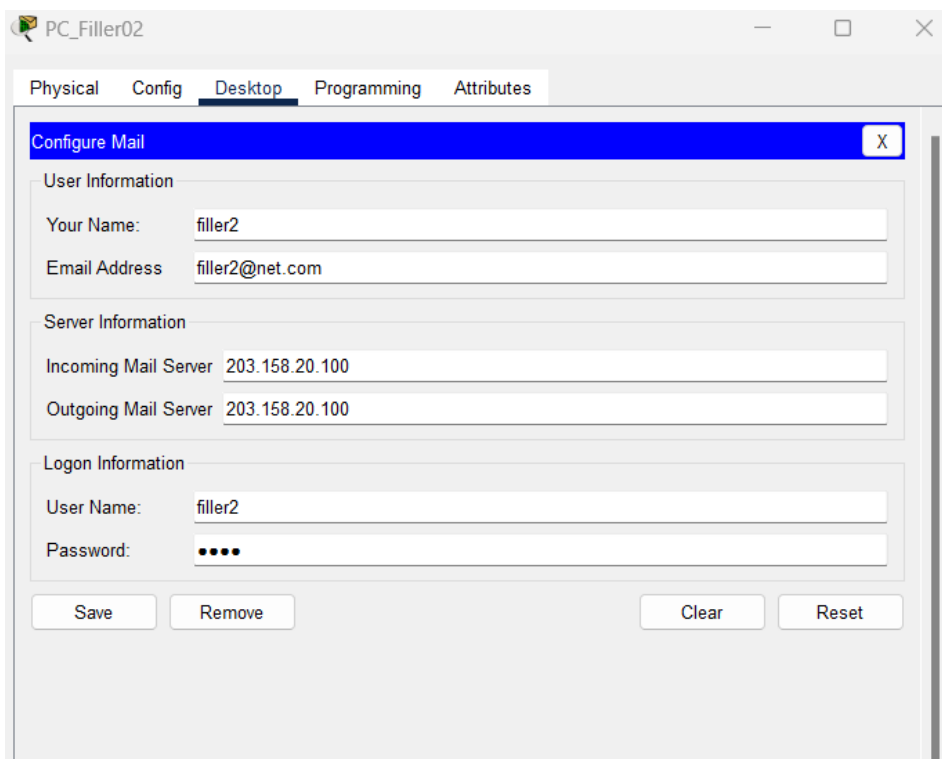
Logon Information

User Name: pharmacis2

Password:

Save Remove Clear Reset

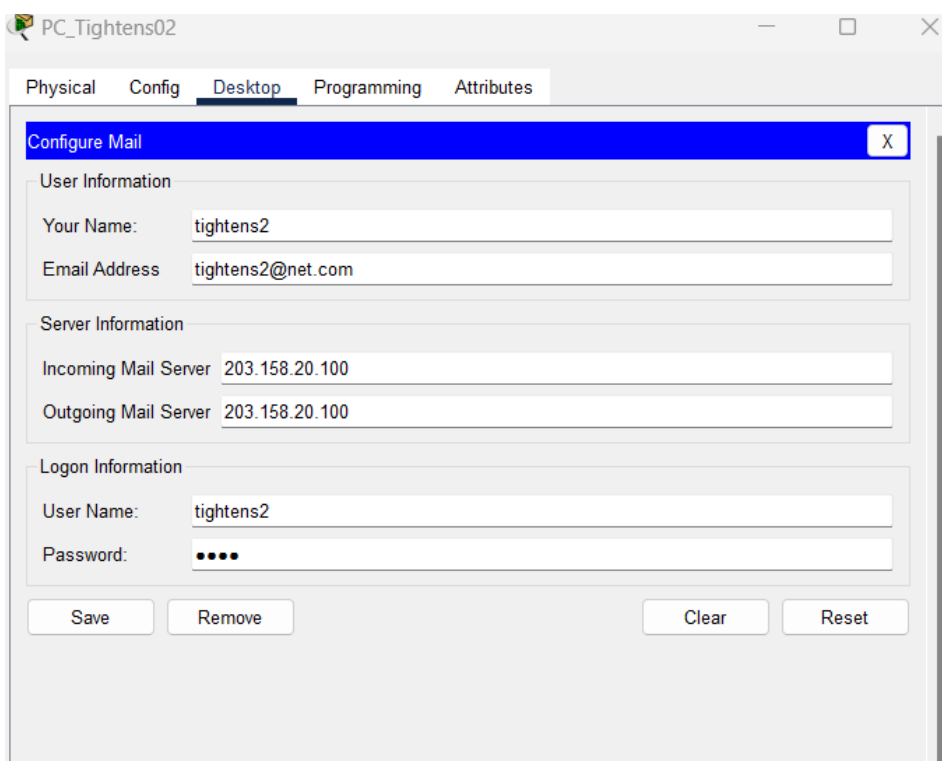
PC_Filler02



The screenshot shows the PC_Filler02 application window with the 'Desktop' tab selected. A 'Configure Mail' dialog box is open, featuring a blue title bar with a close button (X). The dialog is organized into three sections: 'User Information', 'Server Information', and 'Logon Information'. Each section contains input fields for specific configuration details. At the bottom, there are four buttons: 'Save', 'Remove', 'Clear', and 'Reset'.

Section	Field	Value
User Information	Your Name:	filler2
	Email Address	filler2@net.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.20.100
	Outgoing Mail Server	203.158.20.100
Logon Information	User Name:	filler2
	Password:	••••

PC_Tightens02



The screenshot shows the PC_Tightens02 application window with the 'Desktop' tab selected. A 'Configure Mail' dialog box is open, featuring a blue title bar with a close button (X). The dialog is organized into three sections: 'User Information', 'Server Information', and 'Logon Information'. Each section contains input fields for specific configuration details. At the bottom, there are four buttons: 'Save', 'Remove', 'Clear', and 'Reset'.

Section	Field	Value
User Information	Your Name:	tightens2
	Email Address	tightens2@net.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.20.100
	Outgoing Mail Server	203.158.20.100
Logon Information	User Name:	tightens2
	Password:	••••

PC_Sygnmalift02

The screenshot shows a window titled "PC_Sygnmalift02" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. The User Information section contains fields for "Your Name" (sygnmalift2) and "Email Address" (sygnmalift2@net.com). The Server Information section contains fields for "Incoming Mail Server" (203.158.20.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.20.100). The Logon Information section contains fields for "User Name" (sygnmalift2) and "Password" (masked with four dots). At the bottom of the dialog are buttons for "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Configure Mail X

User Information

Your Name: sygnmalift2

Email Address: sygnmalift2@net.com

Server Information

Incoming Mail Server: 203.158.20.100

Outgoing Mail Server: 203.158.20.100

Logon Information

User Name: sygnmalift2

Password:

Save Remove Clear Reset

PC_Replenishes02

The screenshot shows a window titled "PC_Replenishes02" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. The User Information section contains fields for "Your Name" (replenishes2) and "Email Address" (replenishes2@net.com). The Server Information section contains fields for "Incoming Mail Server" (203.158.20.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.20.100). The Logon Information section contains fields for "User Name" (replenishes2) and "Password" (masked with four dots). At the bottom of the dialog are buttons for "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Configure Mail X

User Information

Your Name: replenishes2

Email Address: replenishes2@net.com

Server Information

Incoming Mail Server: 203.158.20.100

Outgoing Mail Server: 203.158.20.100

Logon Information

User Name: replenishes2

Password:

Save Remove Clear Reset

PC_Tattoo02

The screenshot shows a window titled "PC_Tattoo02" with a tabbed interface. The "Desktop" tab is selected. A "Configure Mail" dialog box is open, containing the following fields:

- User Information:**
 - Your Name: tattoo2
 - Email Address: tattoo2@net.com
- Server Information:**
 - Incoming Mail Server: 203.158.20.100
 - Outgoing Mail Server: 203.158.20.100
- Logon Information:**
 - User Name: tattoo2
 - Password: ••••

At the bottom of the dialog are four buttons: "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

PC_Laser02

The screenshot shows a window titled "PC_Laser02" with a tabbed interface. The "Desktop" tab is selected. A "Configure Mail" dialog box is open, containing the following fields:

- User Information:**
 - Your Name: laser2
 - Email Address: laser2@net.com
- Server Information:**
 - Incoming Mail Server: 203.158.20.100
 - Outgoing Mail Server: 203.158.20.100
- Logon Information:**
 - User Name: laser2
 - Password: ••••

At the bottom of the dialog are four buttons: "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

- การตั้งค่า Server DNS สาขา 3

Device	Name	Type	Detail
DNS & Web 03	email.com	A Record	203.158.11.100
	hot.com	A Record	203.158.30.100
	net.com	A Record	203.158.20.100
	www.nwclinic.com	A Record	203.158.30.2

- การตั้งค่า Server_Email สาขา 2

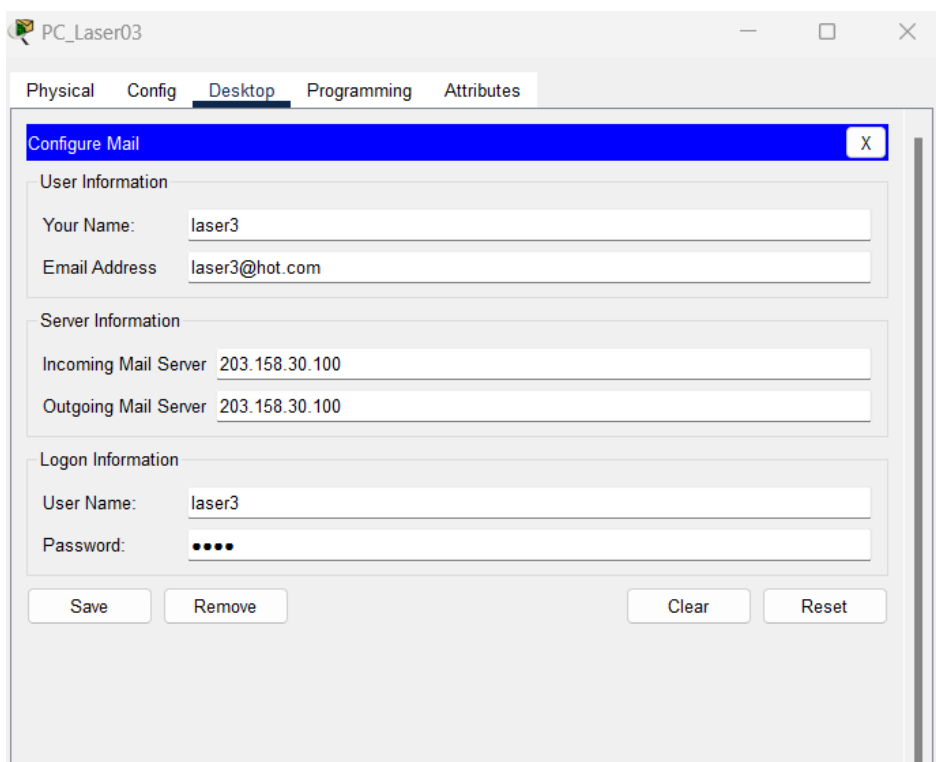
Device	Domain Name	User	Password
Server_Email2	hot.com	Management3	1234
	hot.com	Pharmacis3	1234
	hot.com	Filler3	1234
	hot.com	Tightens3	1234
	hot.com	Sygnmalift3	1234
	hot.com	Replenishes3	1234
	hot.com	Tattoo3	1234
	hot.com	Laser3	1234

- การตั้งค่า Server_IOT_03 สาขา 3

Device	อุปกรณ์ IOT	Server Address	User	Password
Server_IOT_03	Webcam_Management03	203.158.30.10	admin3	1234
	Webcam_Tightens03	203.158.30.10	admin3	1234
	Light_Management03	203.158.30.10	admin3	1234
	Appliance_Management03	203.158.30.10	admin3	1234
	Speaker_pharmacist03	203.158.30.10	admin3	1234
	Humidifier_Sygnmalift03	203.158.30.10	admin3	1234
	Humidifier_Replenishes03	203.158.30.10	admin3	1234
	Webcam_Filler03	203.158.30.10	admin3	1234
	Web_Tightens03	203.158.30.10	admin3	1234
	Webcam_Replenishes03	203.158.30.10	admin3	1234

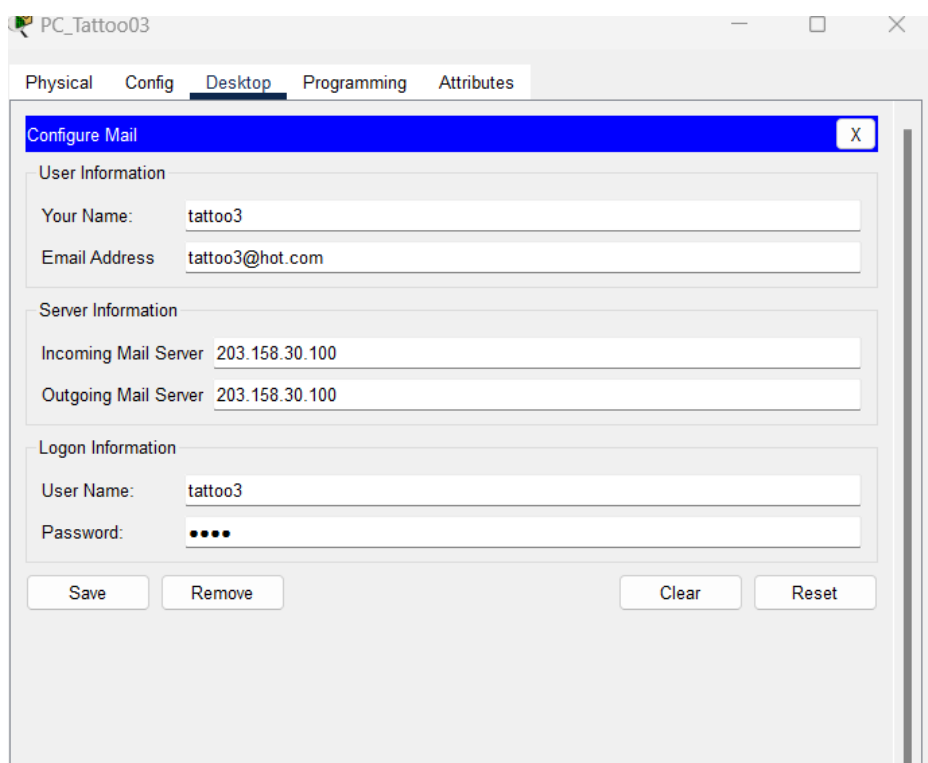
- การตั้งค่า Email ให้กับอุปกรณ์ สาขา 3

PC_Laser03



The screenshot shows a window titled "PC_Laser03" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is selected, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog box contains three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. The User Information section has fields for "Your Name" (laser3) and "Email Address" (laser3@hotmail.com). The Server Information section has fields for "Incoming Mail Server" (203.158.30.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.30.100). The Logon Information section has fields for "User Name" (laser3) and "Password" (masked with four dots). At the bottom of the dialog box are four buttons: Save, Remove, Clear, and Reset.

PC_Tattoo03



The screenshot shows a window titled "PC_Tattoo03" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is selected, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog box contains three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. The User Information section has fields for "Your Name" (tattoo3) and "Email Address" (tattoo3@hotmail.com). The Server Information section has fields for "Incoming Mail Server" (203.158.30.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.30.100). The Logon Information section has fields for "User Name" (tattoo3) and "Password" (masked with four dots). At the bottom of the dialog box are four buttons: Save, Remove, Clear, and Reset.

PC_Replenishes03

The screenshot shows a window titled "PC_Replenishes03" with a tabbed interface. The "Desktop" tab is selected. A "Configure Mail" dialog box is open, featuring a blue header with a close button (X). The dialog is organized into three sections: "User Information", "Server Information", and "Logon Information".

User Information:

- Your Name: replenishes3
- Email Address: replenishes3@hotmail.com

Server Information:

- Incoming Mail Server: 203.158.30.100
- Outgoing Mail Server: 203.158.30.100

Logon Information:

- User Name: replenishes3
- Password: (masked with four dots)

At the bottom of the dialog are four buttons: "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

PC_sygnmalift3

The screenshot shows a window titled "PC_sygnmalift3" with a tabbed interface. The "Desktop" tab is selected. A "Configure Mail" dialog box is open, featuring a blue header with a close button (X). The dialog is organized into three sections: "User Information", "Server Information", and "Logon Information".

User Information:

- Your Name: sygnmalift3
- Email Address: sygnmalift3@hotmail.com

Server Information:

- Incoming Mail Server: 203.158.30.100
- Outgoing Mail Server: 203.158.30.100

Logon Information:

- User Name: sygnmalift3
- Password: (masked with four dots)

At the bottom of the dialog are four buttons: "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

PC_Tightens03

The screenshot shows a window titled "PC_Tightens03" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has a blue header with a close button (X). It contains three sections: "User Information" with fields for "Your Name" (tightens3) and "Email Address" (tightens3@hotmail.com); "Server Information" with fields for "Incoming Mail Server" (203.158.30.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.30.100); and "Logon Information" with fields for "User Name" (tightens3) and "Password" (masked with dots). At the bottom are buttons for "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

Section	Field	Value
User Information	Your Name	tightens3
	Email Address	tightens3@hotmail.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.30.100
	Outgoing Mail Server	203.158.30.100
Logon Information	User Name	tightens3
	Password

PC_Filler03

The screenshot shows a window titled "PC_Filler03" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has a blue header with a close button (X). It contains three sections: "User Information" with fields for "Your Name" (filler3) and "Email Address" (filler3@hotmail.com); "Server Information" with fields for "Incoming Mail Server" (203.158.30.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.30.100); and "Logon Information" with fields for "User Name" (filler3) and "Password" (masked with dots). At the bottom are buttons for "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

Section	Field	Value
User Information	Your Name	filler3
	Email Address	filler3@hotmail.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.30.100
	Outgoing Mail Server	203.158.30.100
Logon Information	User Name	filler3
	Password

PC_pharmacist03

The screenshot shows a window titled "PC_pharmacist03" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. The User Information section contains fields for "Your Name" (pharmacis3) and "Email Address" (pharmacis3@hotmail.com). The Server Information section contains fields for "Incoming Mail Server" (203.158.30.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.30.100). The Logon Information section contains fields for "User Name" (pharmacis3) and "Password" (masked with dots). At the bottom of the dialog are buttons for "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

Section	Field	Value
User Information	Your Name	pharmacis3
	Email Address	pharmacis3@hotmail.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.30.100
	Outgoing Mail Server	203.158.30.100
Logon Information	User Name	pharmacis3
	Password

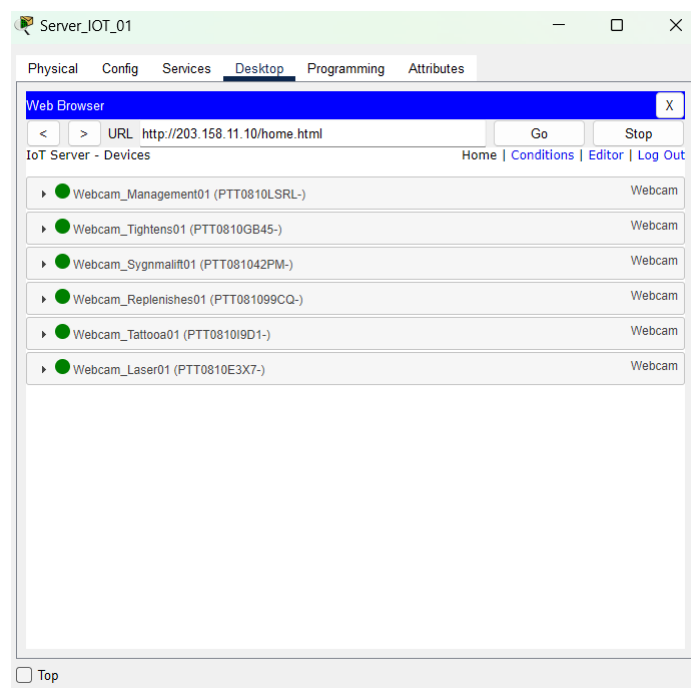
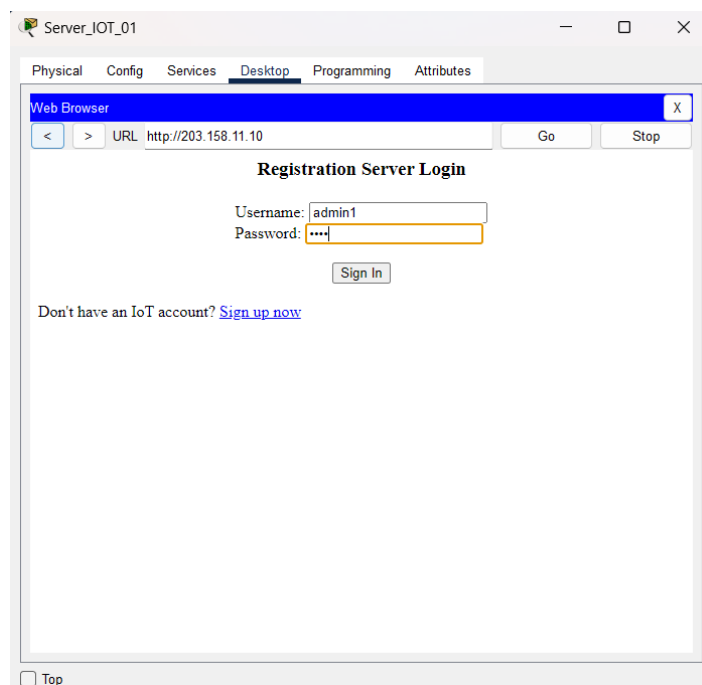
PC_Management03

The screenshot shows a window titled "PC_Management03" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The "Desktop" tab is active, and a "Configure Mail" dialog box is open. The dialog has three sections: User Information, Server Information, and Logon Information. The User Information section contains fields for "Your Name" (management3) and "Email Address" (management3@hotmail.com). The Server Information section contains fields for "Incoming Mail Server" (203.158.30.100) and "Outgoing Mail Server" (203.158.30.100). The Logon Information section contains fields for "User Name" (management3) and "Password" (masked with dots). At the bottom of the dialog are buttons for "Save", "Remove", "Clear", and "Reset".

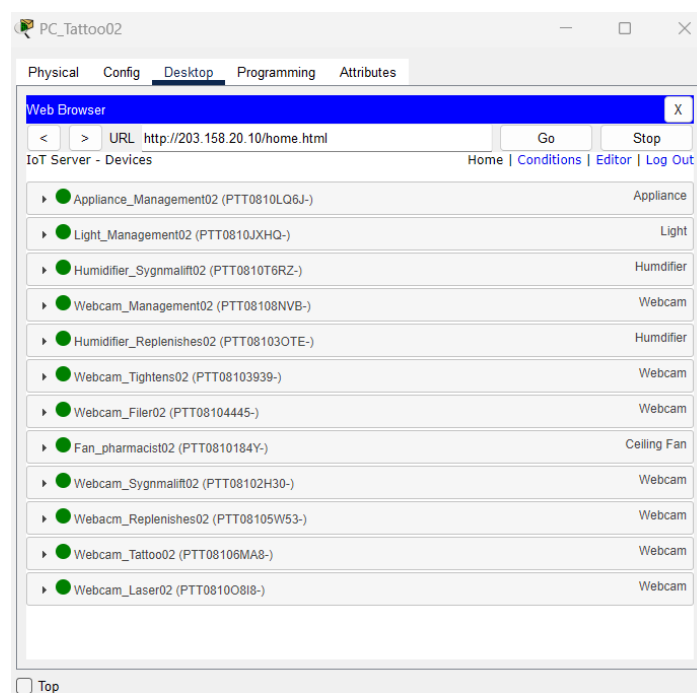
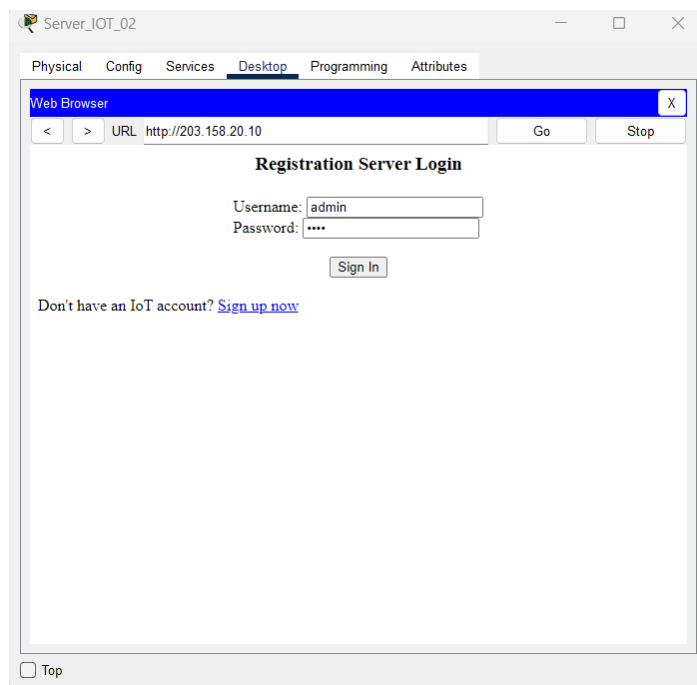
Section	Field	Value
User Information	Your Name	management3
	Email Address	management3@hotmail.com
Server Information	Incoming Mail Server	203.158.30.100
	Outgoing Mail Server	203.158.30.100
Logon Information	User Name	management3
	Password

- การตั้งค่าอุปกรณ์ IOT

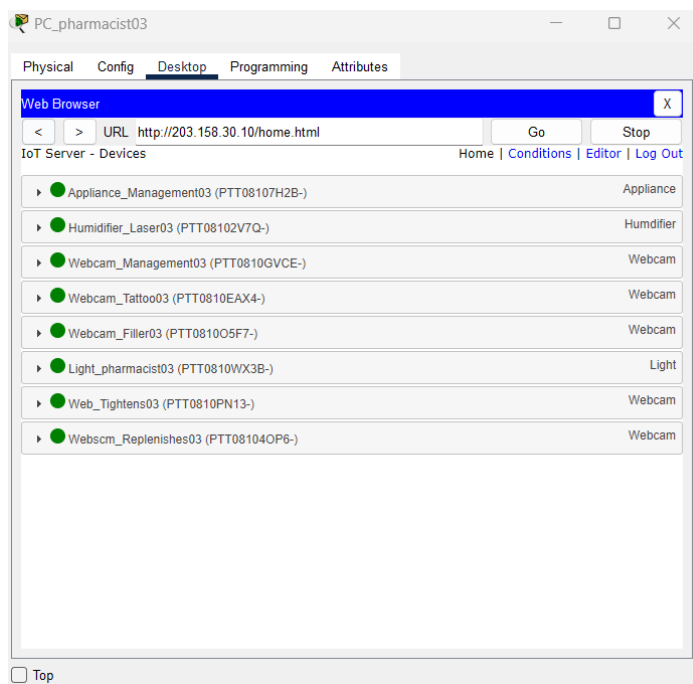
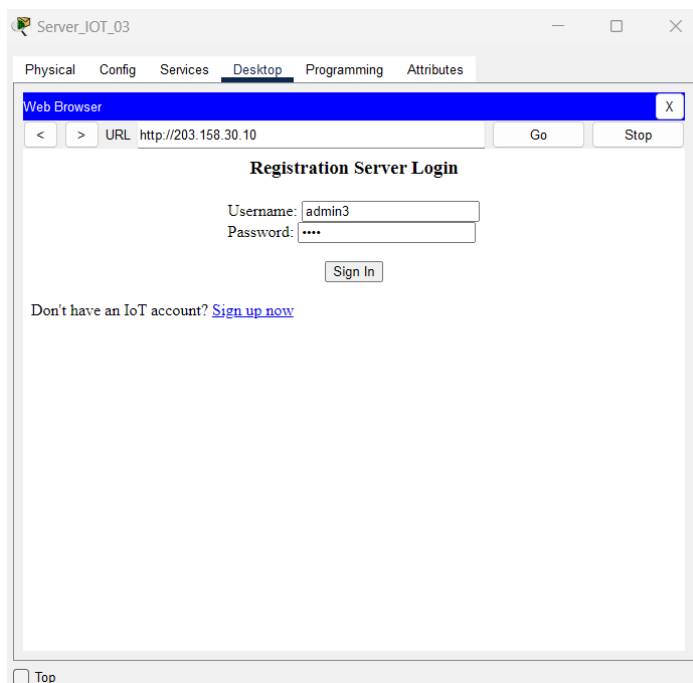
สาขา 1



สาขา 2



สาขา 3



- การใช้ Firewall ในการ Blocking Websites

สาขา 1

Web

Physical Config Services **Desktop** Programming Attributes

Firewall X

Service ☒ On ☐ Off

Interface FastEthernet0

Inbound Rules

Action Deny Protocol TCP

Remote IP 192.168.11.0 Remote Wildcard Mask 0.0.0.255

Remote Port any Local Port any

Save Remove Add

	Action	Protocol	Remote IP	Remote Wild Card	Remote Port	Local Port
1	Deny	TCP	192.168.11.0	0.0.0.255	any	any
2	Allow	TCP	192.168.12.0	0.0.0.255	any	any
3	Deny	TCP	192.168.13.0	0.0.0.255	any	any
4	Allow	TCP	192.168.14.0	0.0.0.255	any	any
5	Deny	TCP	192.168.15.0	0.0.0.255	any	any
6	Allow	TCP	192.168.16.0	0.0.0.255	any	any

☐ Top

สาขา 2

Web 02

Physical Config Services **Desktop** Programming Attributes

Firewall X

Service ☒ On ☐ Off

Interface FastEthernet0

Inbound Rules

Action Deny Protocol TCP

Remote IP 192.168.22.0 Remote Wildcard Mask 0.0.0.255

Remote Port any Local Port any

Save Remove Add

	Action	Protocol	Remote IP	Remote Wild Card	Remote Port	Local Port
1	Deny	TCP	192.168.22.0	0.0.0.255	any	any
2	Allow	TCP	192.168.21.0	0.0.0.255	any	any
3	Allow	TCP	192.168.23.0	0.0.0.255	any	any
4	Deny	TCP	192.168.24.0	0.0.0.255	any	any
5	Allow	TCP	192.168.25.0	0.0.0.255	any	any
6	Deny	TCP	192.168.26.0	0.0.0.255	any	any

☐ Top

การอ้างอิง

Chirag Bhalodia. 2566. How to configure Email Server | Email Server configuration step by step in cisco packet tracer. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=y7v9EJyXo-Q&t=313s>. วันที่ 28 พฤษภาคม 2567.

Deadatzero. 2554. Cisco packet tracer: How to, Basic IPphone Configuration. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=6rQakFGMZRM>. วันที่ 24 พฤษภาคม 2567.

Gurutech Networking Training. 2566. CCNA DAY 62: WLAN Configuration - Wireless Access Points Configuration Using Cisco Packet Tracer. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=llHpL5Fg9kQ>. วันที่ 17 พฤษภาคม 2567.

Owen C. 2564. How to set a default gateway for your Cisco Switch or Router || CCNA default gateway setting Cisco. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=ydZjErMC9OY>. วันที่ 17 พฤษภาคม 2567.

Satish Tiwary. 2564. Smart Home using Motion Detector ,Webcam and Registration Server :Minor Projects on Networking. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=s6x-mWMx5gk>. วันที่ 27 พฤษภาคม 2567.

Songyut Phoemphon. 2565. Lab – WAN. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=7jD2kDtkm8Q>. วันที่ 29 พฤษภาคม 2567.

Songyut Phoemphon. 2565. Routing. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=mjT6XdbMLYM>. วันที่ 29 พฤษภาคม 2567.

Songyut Phoemphon. 2565. Lab - IOS. เข้าถึงได้จาก : https://www.youtube.com/watch?v=F_0JbmNJhs&t=1416s. วันที่ 5 มิถุนายน 2567.

Tech Support. 2566. DHCP Failed APIPA is being used in Packet Tracer | CCNA LAB... เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=D1lnOzRenmg>. วันที่ 4 พฤษภาคม 2567.