

คู่มือผู้ใช้

DSL-N12HP

เราเตอร์โมเด็ม ADSL แบบ Wi-Fi ขนาด
300Mbps



ASUS[®]
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

TH11002

การแก้ไขครั้งที่ 1

เดือนพฤศจิกายน 2015

ลิขสิทธิ์ © 2015 ASUSTeK COMPUTER INC. ลิขสิทธิ์ถูกต้อง

ห้ามทำซ้ำ สดต่อ คัดลอก เก็บในระบบที่สามารถเรียกกลับมาได้ หรือแปลส่วนหนึ่งส่วนใดของคู่มือฉบับนี้เป็นภาษาอื่น ซึ่งรวมถึงผลิตภัณฑ์และซอฟต์แวร์ที่บรรจุอยู่ภายใน ยกเว้นเอกสารที่ผู้ซื้อเป็นผู้เก็บไว้เพื่อจุดประสงค์ในการสำรองเท่านั้น โดยไม่ได้ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดแจ้งจาก ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS")

การรับประกันผลิตภัณฑ์หรือบริการ จะไม่ขยายออกไปถ้า: (1) ผลิตภัณฑ์ได้รับการซ่อมแซม, ตัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลง ถ้าการซ่อมแซม, การตัดแปลง หรือการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ASUS; หรือ (2) หมายเลขผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ถูกขีดฆ่า หรือหายไป

ASUS ให้คู่มือฉบับนี้ "ในลักษณะที่เป็น" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะเป็นโดยชัดแจ้งหรือเป็นนัย ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดอยู่เพียงการรับประกัน หรือเงื่อนไขของความสามารถเชิงพาณิชย์ หรือความเข้ากันได้สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ก็ตาม ASUS กรรมการ เจ้าหน้าที่ พนักงาน หรือตัวแทนของบริษัทไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยอ้อม โดยกรณีพิเศษ โดยไม่ได้ตั้งใจ หรือโดยเป็นผลกระทบตามมา (รวมถึงความเสียหายจากการสูญเสียกำไร การขาดทุนของธุรกิจ การสูญเสียการใช้งานหรือข้อมูล การหยุดชะงักของธุรกิจ และอื่นๆ ในลักษณะเดียวกันนี้) แม้ว่า ASUS จะได้รับทราบถึงความเป็นไปได้ของความเสียหายดังกล่าว อันเกิดจากข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดในคู่มือหรือผลิตภัณฑ์

ข้อกำหนดและข้อมูลต่างๆ ที่ระบุในคู่มือฉบับนี้ เป็นเพียงข้อมูลเพื่อการใช้งานเท่านั้น และอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลาที่ผ่านไปโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ จึงไม่ควรถือเป็นภาระผูกพันของ ASUS ASUS ไม่ขอรับผิดชอบหรือรับผิดชอบข้อผิดพลาด หรือความไม่ถูกต้องใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นในคู่มือฉบับนี้ รวมทั้งผลิตภัณฑ์และซอฟต์แวร์ที่ระบุในคู่มือด้วย

ผลิตภัณฑ์และชื่อบริษัทที่ปรากฏในคู่มือนี้อาจเป็น หรือไม่เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน หรือลิขสิทธิ์ของบริษัทที่เป็นเจ้าของ และมีการใช้เฉพาะสำหรับการอ้างอิง หรืออธิบายเพื่อประโยชน์ของเจ้าของเท่านั้น โดยไม่มีวัตถุประสงค์ในการละเมิดใดๆ

สารบัญ

1.	ทำความรู้จักเราเตอร์โมเด็ม ADSL ของคุณ	
1.1	ยินดีต้อนรับ!.....	6
1.2	สิ่งต่างๆ ในกล่องบรรจุ	6
1.3	เราเตอร์โมเด็ม ADSL ของคุณ.....	7
1.4	การจัดวางตำแหน่งเราเตอร์โมเด็ม ADSL ของคุณ.....	9
1.5	Setup Requirements	10
1.6	การตั้งค่าเราเตอร์โมเด็ม ADSL	10
2	เริ่มต้นการใช้งาน	
2.1	การตั้งค่าตามค่าเริ่มต้น	12
2.2	การกำหนดค่า IP	13
2.3	การเข้าระบบไปยังเว็บ GUI	16
2.4	การตั้งค่าอินเทอร์เน็ตควอน (QIS) ด้วยการตรวจพบอัตโนมัติ	17
2.5	กำลังเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายไร้สายของคุณ.....	19
3	การกำหนดค่าการตั้งค่าทั่วไป	
3.1	ข้อมูลอุปกรณ์	20
3.1.1	WAN	21
3.1.2	ข้อมูลสถิติเครือข่ายการรับส่งข้อมูล	22
3.1.3	เส้นทาง.....	30
3.1.4	สถานะคอลเอนต์.....	31
3.1.5	DHCP	32
3.1.6	NAT เซสชั่น.....	33
3.1.7	IPv6.....	34
3.2	การตั้งค่าพื้นฐาน.....	36
3.2.1	Layer 2 อินเทอร์เน็ต.....	37
3.2.1	Layer 2 อินเทอร์เน็ต.....	38
3.2.2	การตั้งค่าบริการ WAN	38
3.2.3	LAN.....	40
3.2.4	IPv6	43
3.2.5	การรักษาความปลอดภัย	49

สารบัญ

3.2.6 การควบคุมโดยผู้ปกครอง	55
3.2.7 เส้นทาง	58
3.3 Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง).....	63
3.3.1 NAT.....	63
3.3.2 คุณภาพของบริการ (QoS)	71
3.3.3 UPnP	79
3.3.4 DNS.....	80
3.3.5 DSL	85
3.3.6 DNS พร็อกซี่	87
3.3.7 การจัดกลุ่มอินเทอร์เน็ต.....	88
3.3.7 ช่องทางการเชื่อมต่อ IP	91
3.4 ไร้สาย.....	95
3.4.1 พื้นฐาน	96
3.4.2 การรักษาความปลอดภัย	98
3.4.3 ตัวกรอง MAC	101
3.4.4 บริดจ์.....	102
3.4.5 ขั้นสูง.....	103
3.4.6 การสำรวจไซต์	106
3.4.7 ข้อมูลสถานที่	107

การกำหนดค่าการตั้งค่าระบบ

4.1 การวินิจฉัย.....	108
4.1.1 การทดสอบของแต่ละรายการ	108
4.1.2 สถานะช่วงเวลาให้บริการ.....	109
4.2 การจัดการ.....	110
4.2.1 การตั้งค่า	110
4.2.2 บันทึกระบบ	113
4.2.3 เวลาอินเทอร์เน็ต.....	115
4.2.4 การควบคุมการเข้าถึง	116
4.2.5 อัปเดตซอฟต์แวร์.....	119

สารบัญ

5 การลงชื่อออกและรีบูต

Appendix A – Firewall (ภาคผนวก A – ไฟร์วอลล์)

Appendix B – Pin Assignments (ภาคผนวก B – การกำหนดรหัส Pin)

Appendix C – Specifications (ภาคผนวก C – ข้อมูลจำเพาะ)

Appendix D – SSH Client (ภาคผนวก D – SSH โคลไคลเอ็นต์)

Appendix E – Connection Setup (ภาคผนวก E – การตั้งค่าการเชื่อมต่อ)

E1	อินเทอร์เน็ตเฟส Layer 2	132
	E1.1 ATM อินเทอร์เน็ต.....	132
	E1.2 ETHERNET WAN อินเทอร์เน็ต.....	135
E2	การเชื่อมต่อ WAN	137
	E2.1 PPP บนอีเธอร์เน็ต (PPPoE)	139
	E2.2 IP over ETHERNET (IPoE) (IP บนอีเธอร์เน็ต (IPoE)).....	145
	E2.3 การเชื่อมโยง	151
	E2.4 PPP over ATM (PPPoA).....	153
	E2.5 IP over ATM (IPoA)	158

Appendix F – WPS OPERATION (ภาคผนวก F – การใช้งาน WPS)

F1	เพิ่มผู้ลงทะเบียนด้วยวิธีการ Pin	162
F2	เพิ่มผู้ลงทะเบียนด้วยวิธีการ PBC	163

ภาคผนวก G

การแจ้งเตือน	164
ข้อมูลการติดต่อกับ ASUS	178
ข้อมูลฮาร์ดแวร์เครือข่ายทั่วโลก	179

1. ทำความรู้จักเราเตอร์โมเด็ม ADSL ของคุณ

1.1 ยินดีต้อนรับ!

ขอขอบคุณสำหรับการซื้อเราเตอร์โมเด็ม ADSL แบบ Wi-Fi รุ่น ASUS DSL-N12HP!

DSL-N12HP เป็นเราเตอร์ ADSL2+ แบบไร้สาย 802.11n (300Mbps) ซึ่งประกอบด้วยพอร์ต Base-T Ethernet 10/100, ปุ่มสวิตช์ Wi-Fi Protected Setup (WPS)/ Wi-Fi และสามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์ 802.11b (11Mbps) และ 11g (54bps) ที่มีอยู่

เราเตอร์ ADSL2 + รุ่น DSL-N12HP มีคุณสมบัติการรักษาความปลอดภัยที่เป็นศิลปะเช่น การเข้ารหัส WEP ขนาด 64/128 บิต การเข้ารหัส WEP และการเข้ารหัส WPA/WPA2 ไฟร์วอลล์ และ VPN พาสทูล

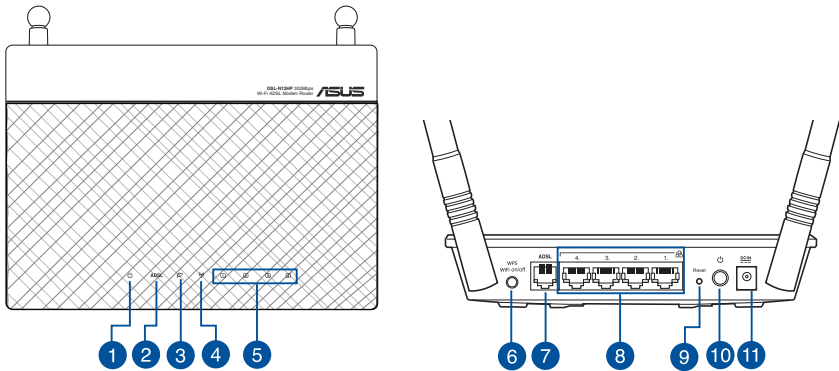
1.2 สิ่งต่างๆ ในกล่องบรรจุ

- ☒ เราเตอร์โมเด็มไร้สาย DSL-N12HP
- ☒ เส้าอากาศแบบถอดได้ 2 เส้า
- ☒ ด้ายึดเส้าอากาศ
- ☒ อะแดปเตอร์พาวเวอร์
- ☒ สายเคเบิลเครือข่าย (RJ-45 สายเคเบิล)
- ☒ สายเคเบิล DSL/สายโทรศัพท์ (สายเคเบิล RJ-11)
- ☒ คู่มือเริ่มต้นฉบับย่อ
- ☒ บัตรรับประกัน
- ☒ ตัวแยก

หมายเหตุ:

- ถ้ามีรายการใดๆ เสียหายหรือหายไป ให้ติดต่อ ASUS เพื่อสอบถามและรับการสนับสนุนทางเทคนิค โปรดดูรายการสายด่วนสนับสนุนของ ASUS ได้ที่ด้านหลังของคู่มือผู้ใช้ฉบับนี้
- เก็บวัสดุบรรจุหีบห่อดั้งเดิมไว้ ในกรณีที่คุณจำเป็นต้องรับบริการภายใต้การรับประกันในอนาคต เช่นการนำมาซ่อมหรือเปลี่ยนเครื่อง

1.3 เราเตอร์โมเด็ม ADSL ของคุณ



1

LED เพาเวอร์

ดิม: ไม่มีพลังงานเข้า

สีเขียวหยุดนิ่ง: อุปกรณ์พร้อม

สีเขียวกะพริบ: กำลังอัปเดต

สีแดงหยุดนิ่ง: POST (Power On Self Test (เปิดทดสอบภายในเครื่อง)) ลมเหลว (ไม่สามารถบูตได้) หรือความผิดปกติของอุปกรณ์

หมายเหตุ: ความผิดปกติเป็นข้อผิดพลาดหรือสถานะภายในเครื่องที่ป้องกันมิให้อุปกรณ์เชื่อมต่อกับ DSLAM หรือข้อมูลลูกค้าที่วิ่งผ่าน ซึ่งอาจระบุได้ในหลายช่วงเวลาเช่น หลังจากที่เปิดเครื่อง หรือในระหว่างการใช้งานตลอดจนการทดสอบภายในเครื่อง หรือในการใช้งานที่เป็นผลให้สถานะของอุปกรณ์ไม่เป็นตามที่คาดหวัง หรือไม่ควรจะเกิดขึ้น

2

LED ADSL

ดิม: ไม่มี ADSL ลิงค์ หรือไม่สามารถสร้าง ADSL ลิงค์

สีเขียวหยุดนิ่ง: ADSL ลิงค์ถูกสร้างขึ้น

สีเขียวกะพริบ: ADSL กำลังพยายามเชื่อมต่อกับ DSLAM

3

LED อินเทอร์เน็ต

ดิม: IP เชื่อมต่อแล้ว และไม่พบเครือข่ายการรับส่งข้อมูล (อุปกรณ์มี IP แอดเดรสของ WAN จาก IPCP หรือ DHCP สูงขึ้น หรือกำหนดคว IP แอดเดรสแบบคงที่ การเจรจา PPP ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว หาก IP หรืออุสสูงขึ้น PPPoE ถูกยกเลิกเนื่องจากไม่มีการใช้งาน ไฟจะยังคงเป็นสีฟ้า

สีเขียวหยุดนิ่ง: ปิดเครื่องโมเด็ม โมเด็มอยู่ในโหมดบริดจ์ หรือไม่มีการเชื่อมต่อ WAN ในปัจจุบัน

ไฟจะดับเมื่อพยายามที่จะเชื่อมต่ออีกครั้ง และ DHCP หรือ PPPoE ลมเหลว

สีเขียวกะพริบ: IP เชื่อมต่อแล้ว หรือเครือข่ายการรับส่งข้อมูล IP กำลังเคลื่อนผ่านอุปกรณ์

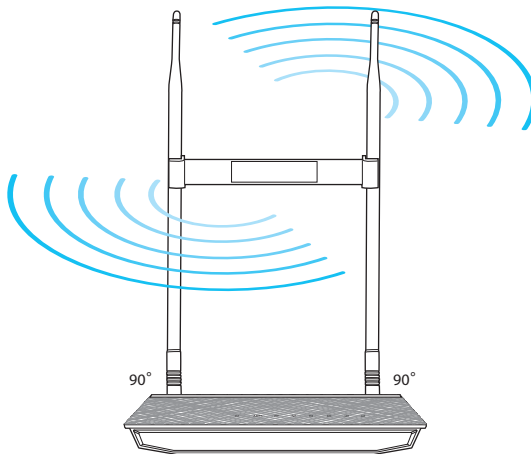
4	LED Wi-Fi ดับ: ไม่มีสัญญาณ Wi-Fi สีเขียวหยุดนิ่ง: ระบบไร้สายพร้อม สีเขียวกะพริบ: กำลังส่งหรือรับข้อมูลผ่านการเชื่อมต่อไร้สาย
5	LED LAN 1~4 ดับ: ไม่มีพลังงานเข้า หรือไม่มีการเชื่อมต่อทางกายภาพ สีเขียวหยุดนิ่ง: มีการเชื่อมต่อทางกายภาพไปยังเครือข่ายอีเธอร์เน็ต สีเขียวกะพริบ: กำลังส่งหรือรับข้อมูลผ่านการเชื่อมต่อไร้สาย
6	ปุ่มเปิด/ปิด WPS และ Wi-Fi กดค้างไว้ที่ปุ่มนั้นนานกว่า 5 วินาทีเพื่อเปิดใช้งาน WPS ให้แน่ใจว่า WPS ถูกเปิดใช้งานแล้วในเมนู Wireless (ไร้สาย) > Security (การรักษาความปลอดภัย) กดค้างไว้ที่ปุ่มนี้ 2~3 วินาทีเพื่อเปิด/ปิด Wi-Fi
7	พอร์ต ADSL เชื่อมต่อไปยังสปลิตเตอร์หรือไปยังเต้าเสียบโทรศัพท์ผ่านสายเคเบิล RJ-11
8	พอร์ต LAN 1 ~ 4 เชื่อมต่อสายเคเบิลเครือข่ายเข้ากับพอร์ตเหล่านี้ เพื่อสร้างการเชื่อมต่อ LAN
9	ปุ่มรีเซ็ต กดปุ่มนี้เป็นเวลานานกว่า 10 นาที เพื่อรีเซ็ตหรือกู้คืนระบบกลับเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน
10	ปุ่มเพาเวอร์ กดปุ่มนี้ เพื่อเปิดหรือปิดระบบ
11	พอร์ตเพาเวอร์ (DC-เข้า) เสียบอะแดปเตอร์ AC ที่ให้มาเข้ากับพอร์ตนี้ และเชื่อมต่อเราเตอร์ของคุณเข้ากับแหล่งพลังงาน

หมายเหตุ: ใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ที่มาพร้อมกับแพ็คเกจของคุณเท่านั้น การใช้อะแดปเตอร์อื่นอาจทำให้อุปกรณ์เสียหาย

1.4 การจัดวางตำแหน่งเราเตอร์โมเด็ม ADSL ของคุณ

สำหรับการรับส่งข้อมูลไร้สายประสิทธิภาพสูงสุดระหว่างเราเตอร์โมเด็ม ADSL และอุปกรณ์ไร้สายที่เชื่อมต่อ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:

- วางเราเตอร์โมเด็ม ADSL ในบริเวณศูนย์กลาง เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ไร้สายมากที่สุดสำหรับอุปกรณ์ เครือข่าย
- วางอุปกรณ์ให้ห่างจากวัตถุขวางกั้นที่เป็นโลหะ และไม่ให้อุปกรณ์แสงแดดโดยตรง
- วางอุปกรณ์ให้ห่างจากอุปกรณ์ Wi-Fi 802.11g หรือ 20MHz, อุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ 2.4GHz, อุปกรณ์บลูทูธ, โทรศัพท์ไร้สาย, หมอแปลง, หม้อเตอรพลังงานสูง, แสงฟลูออเรสเซนต์, เตาไมโครเวฟ, ตู้เย็น และอุปกรณ์อุตสาหกรรมอื่นๆ เพื่อ ป้องกันสัญญาณรบกวน หรือสัญญาณสูญเสีย
- อัปเดตไปเป็นเฟิร์มแวร์ล่าสุดเสมอ เยี่ยมชมเว็บไซต์ ASUS ที่ <http://www.asus.com> เพื่อรับอัปเดตเฟิร์มแวร์ล่าสุด
- เพื่อให้มั่นใจถึงสัญญาณไร้สายที่ดีที่สุด ให้ปรับทิศทางเสาอากาศแบบถอดได้ 2 เสา โดยใช้ตัวยึดเสาอากาศที่ใหญ่ในลักษณะที่แสดงในภาพด้านล่าง



1.5 ความต้องการในการติดตั้ง

ในการตั้งค่าเครือข่ายของคุณ คุณจำเป็นต้องมีคอมพิวเตอร์หนึ่งหรือสองเครื่อง ซึ่งมีคุณสมบัติระบบดังต่อไปนี้:

- พอร์ตอีเธอร์เน็ต RJ-45 (LAN) (10Base-T/100Base-TX/1000Base-TX)
- ความสามารถไร้สาย IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
- บริการ TCP/IP ที่ติดตั้งไว้แล้ว
- เว็บเบราว์เซอร์ เช่น Internet Explorer, Firefox, Safari หรือ Google Chrome

หมายเหตุ:

- ถ้าคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีความสามารถไร้สายในตัว คุณอาจติดตั้งอะแดปเตอร์ WLAN IEEE 802.11 b/g/n เข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ เพื่อเชื่อมต่อไปยังเครือข่าย
- สายเคเบิลอีเธอร์เน็ต RJ-45 ซึ่งจะนำไปใช้เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่าย ไม่ควรมีความยาวเกิน 100 เมตร

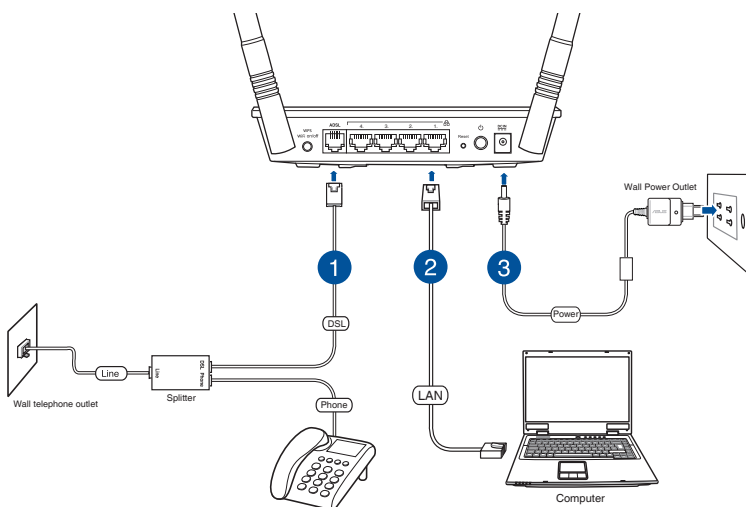
1.6 การตั้งค่าเราเตอร์โมเด็ม ADSL

สำคัญ!

- ใช้การเชื่อมต่อแบบมีสายเมื่อทำการตั้งค่าเราเตอร์โมเด็ม xDSL ของคุณเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการตั้งค่าที่อาจเกิดขึ้น
- ก่อนที่จะตั้งค่าเราเตอร์โมเด็ม ASUS xDSL ให้ทำสิ่งต่อไปนี้:
 - ถ้าคุณกำลังแทนที่เราเตอร์โมเด็ม xDSL ที่มีอยู่ ให้ตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์เฝ้าจากเครือข่ายของคุณ

การเชื่อมต่อแบบมีสาย

หมายเหตุ: ไวร์เลสเราเตอร์ของคุณสนับสนุนทั้งสายเคเบิลแบบต่อตรง หรือแบบไขว้ เมื่อตั้งค่าการเชื่อมต่อแบบมีสาย



ในการตั้งค่าเราเตอร์โมเด็ม ADSL ผ่านการเชื่อมต่อแบบมีสาย:

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสายเคเบิล RJ-11 เข้ากับพอร์ต ADSL บนเราเตอร์โมเด็ม ADSL, จากนั้นเชื่อมต่อปลายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต ADSL ของตัวแยกของคุณ
2. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้ากับพอร์ต LAN ของเราเตอร์โมเด็ม ADSL ของคุณโดยใช้สายเคเบิลเครือข่าย
3. เสียบอะแดปเตอร์ไฟฟ้าของเราเตอร์โมเด็ม ADSL ของคุณเข้ากับพอร์ต DC-IN และเสียบเข้ากับเตาเสียบไฟฟ้า

สำคัญ! หลังจากเปิดเราเตอร์โมเด็ม xDSL รอประมาณสองถึงสามนาทีเพื่อให้เราเตอร์บูตขึ้น

2 เริ่มต้นการใช้งาน

2.1 การตั้งค่าตามค่าเริ่มต้น

เราเตอร์มีเดิม ADSL ไร้สายของ ASUS พร้อมระบบอินเทอร์เน็ตผู้ใช้แบบกราฟฟิคบนเว็บ (GUI) ที่คุณสามารถเรียนรู้การใช้งานได้เอง ซึ่งอนุญาตให้คุณทำการกำหนดค่าคุณสมบัติต่างๆ อย่างง่ายดายผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Internet Explorer, Firefox, Safari หรือ Google Chrome

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้จะแตกต่างกันไปในเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ต่างๆ

การตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงานมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- IP แอดเดรสของ LAN 192.168.1.1
- LAN ซับเน็ต มาสก์ 255.255.255.0
- การเข้าถึงการดูแลระบบ (ชื่อผู้ใช้: admin , รหัสผ่าน: admin)
- การเข้าถึง Wi-Fi: เปิดใช้งานแล้ว

หมายเหตุ: ในระหว่างที่เปิดเครื่อง อุปกรณ์จะเริ่มต้นการตั้งค่าทั้งหมดเป็นค่าเริ่มต้น จากนั้นจะอ่านไฟล์การกำหนดค่าจากส่วนที่เก็บข้อมูลถาวรของหน่วยความจำแฟลช คุณลักษณะค่าเริ่มต้นจะถูกเขียนทับเมื่อมีการกำหนดค่าคุณลักษณะที่เหมือนกันด้วยค่าที่ต่างกัน ไฟล์การกำหนดค่าในที่เก็บข้อมูลถาวรสามารถสร้างขึ้นผ่าน Web หรืออินเทอร์เฟซผู้ใช้ของเทเลเน็ต หรือโปรโตคอลการจัดการ การกำหนดค่าเริ่มต้นจากโรงงานสามารถคืนค่าได้ ไม่ว่าจะเป็นการกดปุ่มรีเซ็ตนานกว่า 5 นาทีจนกระทั่งไฟแสดงสถานะ LED กะพริบ หรือโดยการคลิกที่ตัวเลือก Restore Default Configuration (คืนค่าการกำหนดค่าเริ่มต้นจากโรงงาน) ในหน้าจอ Restore Settings (คืนค่าการตั้งค่า)

2.2 การกำหนดค่า IP

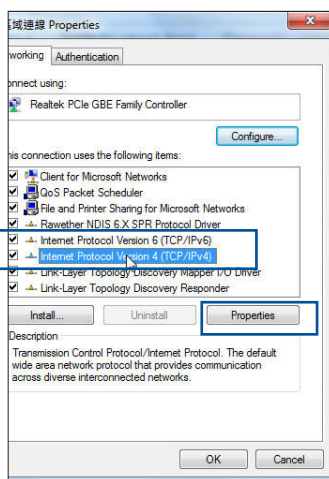
โหมด DHCP

เมื่อเปิด DSL-N12HP เซิร์ฟเวอร์ DHCP แบบอัตโนมัติจะเปิดขึ้นมา โดยทั่วไป เซิร์ฟเวอร์ DHCP จะปล่อยออกมาและสำรอง IP แอดเดรสสำหรับอุปกรณ์ LAN เช่น PC ของคุณ

ในการรับ IP แอดเดรสจาก DHCP เซิร์ฟเวอร์ให้ทำตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ด้านล่าง

หมายเหตุ: ขั้นตอนต่อไปนี้จะถือว่าท่านกำลังใช้งาน Windows® 7 อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนทั่วไปที่เกี่ยวข้องของคล้ายกับระบบปฏิบัติการส่วนใหญ่ (OS) ตรวจสอบเอกสารคู่มือการใช้งาน OS ของคุณสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

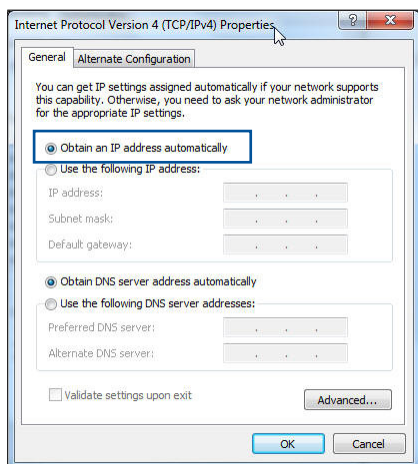
1. คลิก **Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > Network and Internet (เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต) > Network and Sharing Center (เครือข่ายและศูนย์การใช้อื่นๆ) > Manage network connections (จัดการการเชื่อมต่อเครือข่าย)**
2. เลือก **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** หรือ **Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6)** จากนั้น คลิกที่ **Properties (คุณสมบัติ)**



3. เพื่อรับการตั้งค่า IPv4 IP โดยอัตโนมัติ, ทำเครื่องหมายที่ **Obtain an IP address automatically** (รับ IP แอดเดรสโดยอัตโนมัติ)

เพื่อรับการตั้งค่า IPv6 IP โดยอัตโนมัติ, ทำเครื่องหมายที่ **Obtain an IPv6 address automatically** (รับ IPv6 แอดเดรสโดยอัตโนมัติ)

4. คลิก OK (ตกลง) เมื่อทำเสร็จ



หากคุณประสบกับปัญหาเกี่ยวกับโหมด DHCP คุณสามารถใช้โหมด IP แบบคงที่แทน

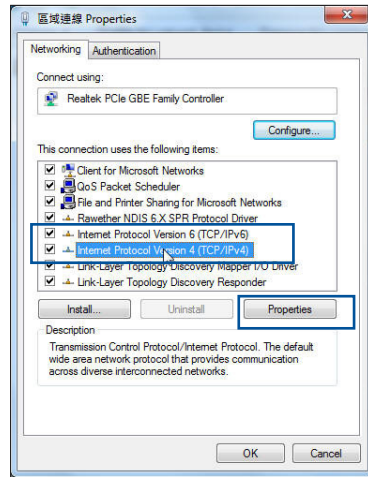
โหมด IP แบบคงที่

ในโหมด IP แบบคงที่ คุณจะต้องกำหนดการตั้งค่า IP ใน PC ของคุณด้วยตนเอง

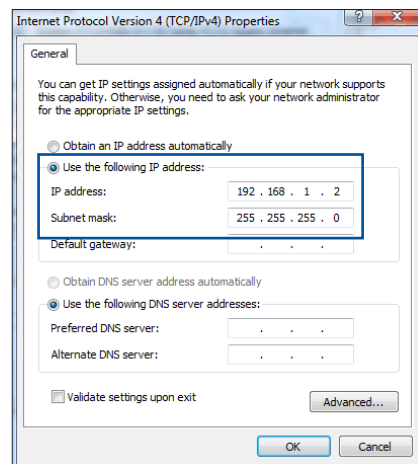
ทำตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อกำหนดค่า IP แอดเดรสของ PC เพื่อใช้ซับเน็ต 192.168.1.x.

หมายเหตุ: ขั้นตอนต่อไปนี้จะถือว่าท่านกำลังใช้งาน Windows® 7 อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนทั่วไปที่เกี่ยวข้องของคล้ายกับระบบปฏิบัติการส่วนใหญ่ (OS) ตรวจสอบเอกสารคู่มือการใช้งาน OS ของคุณสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

1. คลิก **Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > Network and Internet (เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต) > Network and Sharing Center (เครือข่ายและศูนย์การใช้อารมณ์) > Manage network connections (จัดการการเชื่อมต่อเครือข่าย)**
2. เลือก **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** หรือ **Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6)** จากนั้น คลิกที่ **Properties (คุณสมบัติ)**



3. เปลี่ยน IP แอดเดรส เป็น **192.168.1.x** ($1 < x < 255$) ที่มีซับเน็ต มาส์กของ **255.255.255.0**.
4. คลิก **OK (ตกลง)** เมื่อทำเสร็จ



2.3 การเข้าระบบไปยังเว็บ GUI

ในการเข้าระบบไปยังเว็บ GUI:

1. บนเว็บเบราว์เซอร์ของคุณ ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสเริ่มต้นของเราเตอร์โมเด็ม ADSL ด้วยตนเอง: **192.168.1.1**

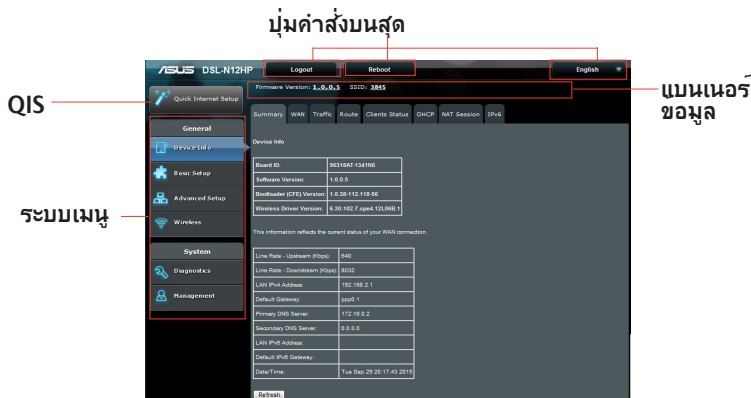
หมายเหตุ: สำหรับการดูแลระบบภายในเครื่อง (เช่น การเข้าถึง LAN) PC ที่ใช้งานเบราว์เซอร์จะต้องเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ต และไม่ต้องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ สำหรับการเข้าถึงระยะไกล (เช่น WAN) ใช้ IP แอดเดรสที่แสดงบนหน้าจอ **Device Information (ข้อมูลอุปกรณ์)** และล็อกอินด้วยรหัสผ่านและผู้ใช้จากระยะไกล

2. บนหน้าล็อกอิน ให้ป้อนชื่อผู้ใช้เริ่มต้น (**admin**) และรหัสผ่าน (**admin**) เข้าไป

หมายเหตุ: สำหรับรายละเอียดในการเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านในการล็อกอินของเราเตอร์โมเด็ม ADSL ใหญ่ที่หัวข้อ

4.2.4 Access Control (4.2.4 ความคุ้มครองการเข้าถึง)

3. ขณะนี้คุณสามารถใช้เว็บ GUI เพื่อกำหนดค่าการตั้งค่าต่างๆ ของ เราเตอร์โมเด็ม ADSL ASUS ได้



หมายเหตุ: ถ้าคุณเข้ามายังระบบเว็บ GUI เป็นครั้งแรก คุณจะถูกนำไปยังหน้า การตั้งค่าอินเทอร์เน็ตด่วน (QIS) โดยอัตโนมัติ

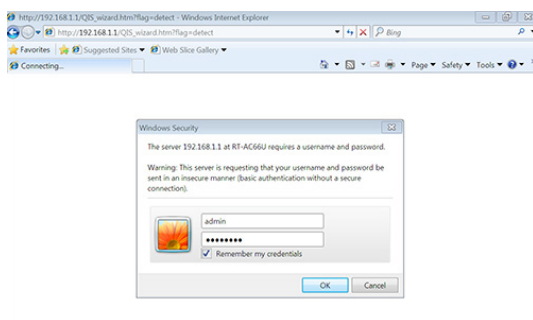
2.4 การตั้งค่าอินเทอร์เน็ตผ่าน (QIS) ด้วยการตรวจพบอัตโนมัติ

ฟังก์ชัน การตั้งค่าอินเทอร์เน็ตผ่าน (QIS) จะแนะนำวิธีการในการตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของคุณอย่างรวดเร็ว

หมายเหตุ: ในขณะที่ตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เป็นครั้งแรก กดปุ่ม Reset (รีเซ็ต) บนเราเตอร์โมเด็ม DDSL เพื่อรีเซ็ตเครื่องกลับเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ใหดูส่วน 4.2.5 Update Software (อัปเดตซอฟต์แวร์) ในคู่มือผู้ใช้ฉบับนี้

ในการใช้ QIS ด้วยการตรวจพบอัตโนมัติ:

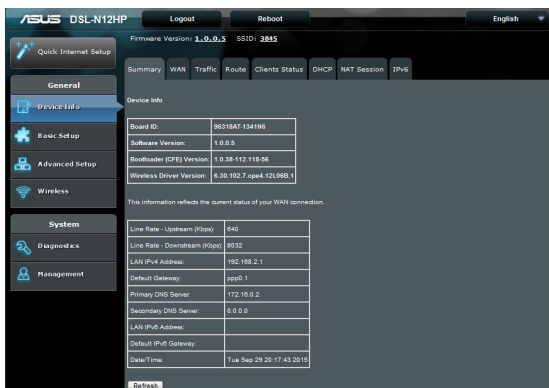
1. เข้าสู่ระบบไปยังเว็บ GUI หน้า QIS จะเปิดโดยอัตโนมัติ



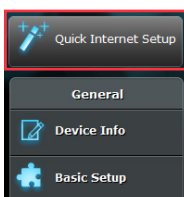
หมายเหตุ:

- ตามค่าเริ่มต้น ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับเว็บ GUI ของเราเตอร์โมเด็ม ADSL คือ admin สำหรับรายละเอียดในการเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการล็อกอินของเราเตอร์โมเด็ม ADSL ใหดูที่หัวข้อ 4.2.4 Access Control (4.2.4 ความคุมการเข้าถึง)
- ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการล็อกอินของเราเตอร์โมเด็ม ADSL ใช้สำหรับการล็อกอินเข้าไปยังเว็บ GUI ของเราเตอร์โมเด็ม ADSL เพื่อกำหนดค่าการตั้งค่าต่างๆ ของเราเตอร์โมเด็ม ADSL ชื่อเครือข่าย (SSID) และคีย์การป้องกันอนุญาตใหอุปกรณ์ Wi-Fi ล็อกอิน และเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายไร้สาย

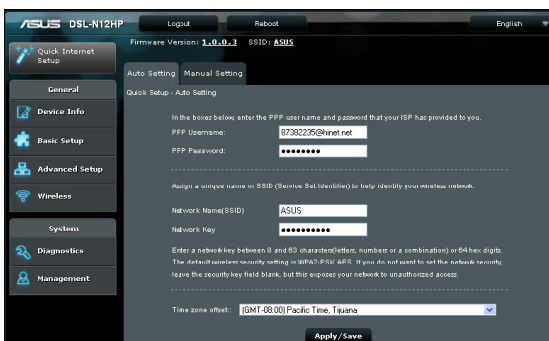
2. หลังจากทีลือกอันสำเร็จในครั้งแรก
หน้าข้อมูลอุปกรณ์จะแสดงขึ้นมา



3. คลิกที่แท็บ **Quick Internet Setup**
(การตั้งค่าอินเทอร์เน็ตด่วน) ทางด้านซ้ายของหน้าจอ

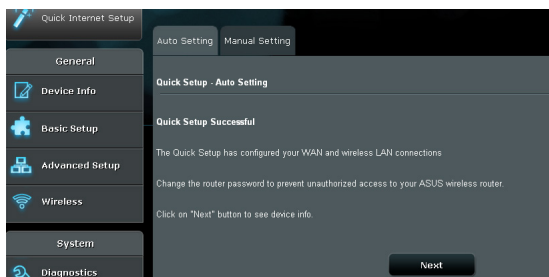


4. ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้ PPP และรหัสผ่าน PPP ที่คุณได้รับจาก
ผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ISP) กำหนดชื่อเครือข่าย
(SSID) และคีย์ความปลอดภัยสำหรับการเชื่อมต่อไร้สาย
เลือกโซนเวลาตามท้องถิ่นของคุณจากเมนูแบบหล่นลง
และคลิกที่ **Apply/Save** (นำไปใช้/บันทึก) เมื่อเสร็จสิ้น



5. คลิกที่ Next (ถัดไป) เพื่อทำการตั้งค่าให้แล้วเสร็จ และไปที่หน้าข้อมูลอุปกรณ์

หมายเหตุ: เปลี่ยนรหัสผ่านของเราเตอร์ เพื่อป้องกันการเข้าถึงเราเตอร์ไร้สายของ ASUS โดยไม่ได้รับอนุญาต



2.5 กำลังเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายไร้สายของคุณ

หลังจากการตั้งค่าเราเตอร์โมเด็ม ADSL ด้วย QIS แล้ว คุณสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์สมาร์ตโฟนของคุณเข้ากับเครือข่ายไร้สายของคุณได้

ในการเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายของคุณ:

1. บนคอมพิวเตอร์ของคุณ คลิกไอคอนเครือข่าย  ในบริเวณการแจ้งเตือน เพื่อแสดงเครือข่ายไร้สายที่ใช้ได้
2. เลือกเครือข่ายไร้สายที่คุณต้องการเชื่อมต่อไปยัง, จากนั้นคลิก **Connect (เชื่อมต่อ)**
3. คุณอาจจำเป็นต้องป้อนคีย์การป้องกันเครือข่าย สำหรับเครือข่ายไร้สายที่มีระบบป้องกัน, จากนั้นคลิก **OK (ตกลง)**
4. รอในขณะที่คอมพิวเตอร์ของคุณสร้างการเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายไร้สายสำเร็จ สถานะการเชื่อมต่อถูกแสดง และไอคอนเครือข่ายแสดงสถานะที่เชื่อมต่อ 

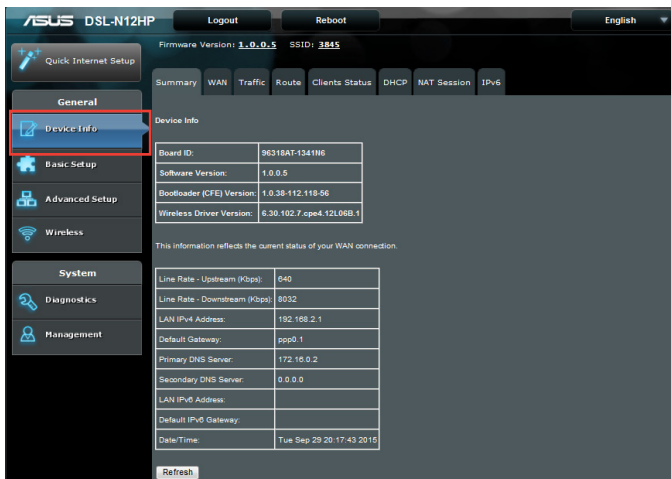
หมายเหตุ

- ดูปทถัดไป สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมในการกำหนดค่าการตั้งค่าเครือข่ายไร้สายของคุณ
- ดูคู่มือผู้ใช้อุปกรณ์ของคุณ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมในการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับเครือข่ายไร้สายของคุณ

3 การกำหนดค่าการตั้งค่าทั่วไป

3.1 ข้อมูลอุปกรณ์

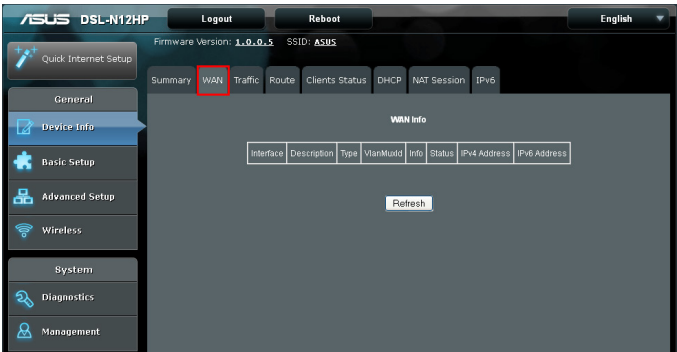
คุณสามารถเข้าถึงหน้านี้โดยการคลิกที่ไอคอน **Device Info** (ข้อมูลอุปกรณ์) ที่อยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอ หน้าจอสรุปข้อมูลอุปกรณ์จะแสดงในการเริ่มต้นระบบ



หน้าจอจะแสดงข้อมูลการตั้งค่าฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการตั้งค่า IP และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

3.1.1 WAN

คลิกที่แท็บ WAN เพื่อแสดง PVC ที่กำหนดค่าแล้ว



ฟิลด์	คำอธิบาย
อินเทอร์เน็ตเฟซ	ชื่ออินเทอร์เน็ตเฟซสำหรับ WAN
คำอธิบาย	ชื่อการเชื่อมต่อ WAN
ประเภท	แสดงประเภทการเชื่อมต่อ
VlanMuxId	แสดง 802.1Q VLAN ID
ข้อมูล	แสดงค่าการตั้งค่าพารามิเตอร์เช่น IPv6, IGMP, MLD, NAT, ฟีเจอร์อื่น
สถานะ	จัดรายการสถานะของลิงก์ DSL
IPv4 แอดเดรส	แสดง IPv4 แอดเดรสของ WAN
IPv6 แอดเดรส	แสดง IPv6 แอดเดรสของ WAN

3.1.2 ข้อมูลสถิติเครือข่ายการรับส่งข้อมูล

ตัวเลือกนี้มีข้อมูลสถิติการใช้งาน LAN, WAN, xTM และ xDSL
คลิกที่แท็บเครือข่ายการรับส่งข้อมูลเพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

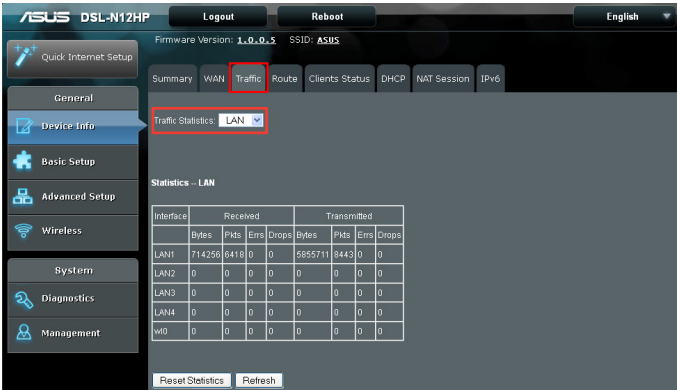
The screenshot shows the ASUS DSL-N12HP web interface. The 'Traffic' tab is selected and highlighted with a red box. Below the tab, the 'Traffic Statistics' dropdown is set to 'LAN'. The 'Statistics - LAN' section displays a table of network statistics for various interfaces. The 'Reset Statistics' button at the bottom is also highlighted with a red box.

Interface	Received				Transmitted			
	Bytes	Pkts	Errs	Drops	Bytes	Pkts	Errs	Drops
LAN1	714256	6418	0	0	5855711	8443	0	0
LAN2	0	0	0	0	0	0	0	0
LAN3	0	0	0	0	0	0	0	0
LAN4	0	0	0	0	0	0	0	0
W0	0	0	0	0	0	0	0	0

คลิกที่ **Reset Statistics** (รีเซ็ตข้อมูลสถิติ)
เพื่อดำเนินการอัปเดตด้วยตนเอง

LAN Statistics (สถิติ LAN)

หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลสถิติข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ตเฟส LAN แต่ละรายการ

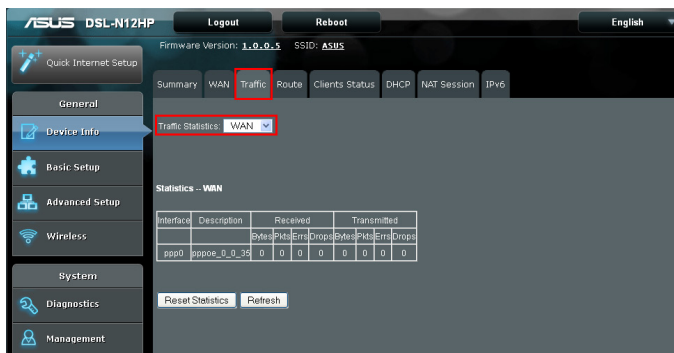


เลือก LAN จากเมนูแบบหล่นลง

ฟิลด์		คำอธิบาย
อินเทอร์เน็ตเฟส		LAN อินเทอร์เน็ตเฟส
รับ/ถ่ายโอนแล้ว	ไบต์	จำนวนไบต์
	Pkts	จำนวนแพ็กเก็ต
	Errs	จำนวนแพ็กเก็ตที่มีข้อผิดพลาด
	การยกเลิก	จำนวนแพ็กเก็ตที่ยกเลิกแล้ว

WAN Statistics (สถิติ WAN)

หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลสถิติข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ตเฟซ WAN แต่ละรายการ

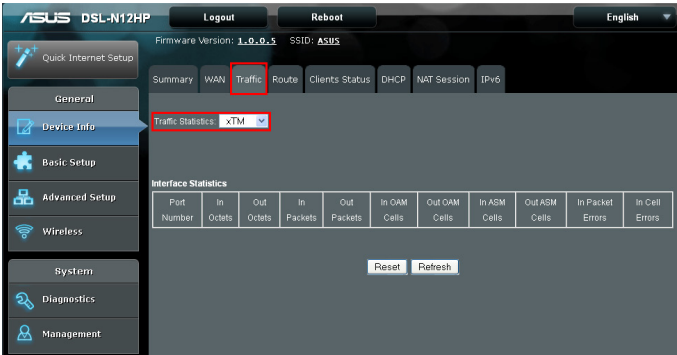


เลือก WAN จากเมนูแบบหล่นลง

ฟิลด์		คำอธิบาย
อินเทอร์เน็ตเฟซ		WAN อินเทอร์เน็ตเฟซ
คำอธิบาย		ป้ายบริการ WAN
รับ/ถ่ายโอนแล้ว	ไบต์	จำนวนไบต์
	Pkts	จำนวนแพ็กเก็ต
	Errs	จำนวนแพ็กเก็ตที่มีข้อผิดพลาด
	การยกเลิก	จำนวนแพ็กเก็ตที่ยกเลิกแล้ว

xTM Statistics (สถิติ xTM)

ตัวเลขต่อไปนี้จะแสดงข้อมูลสถิติ ATM (โหมดการถ่ายโอนข้อมูลแบบไม่ประสานเวลา)/PTM (โหมดการถ่ายโอนข้อมูลแบบแพ็กเก็ต)



เลือก xTM จากเมนูแบบหล่นลง

ฟิลด์	คำอธิบาย
หมายเลขพอร์ต	พอร์ต ATM (0-3)
ใน Octets	จำนวน Octets ที่ได้รับผ่านอินเตอร์เฟซ
นอก Octets	จำนวน Octets ที่ถ่ายโอนผ่านอินเตอร์เฟซ
ในแพ็กเก็ต	จำนวนแพ็กเก็ตที่ได้รับผ่านอินเตอร์เฟซ
นอกแพ็กเก็ต	จำนวนแพ็กเก็ตที่ถ่ายโอนผ่านอินเตอร์เฟซ
ในเซลล์ OAM	จำนวนเซลล์ OAM ที่ได้รับผ่านอินเตอร์เฟซ
นอกเซลล์ OAM	จำนวนเซลล์ OAM ที่ถ่ายโอนผ่านอินเตอร์เฟซ
ในเซลล์ ASM	จำนวนเซลล์ ASM ที่ได้รับผ่านอินเตอร์เฟซ
นอกเซลล์ ASM	จำนวนเซลล์ ASM ที่ถ่ายโอนผ่านอินเตอร์เฟซ
ข้อผิดพลาดภายในแพ็กเก็ต	จำนวนแพ็กเก็ตในข้อผิดพลาด
ข้อผิดพลาดภายในเซลล์	จำนวนเซลล์ในข้อผิดพลาด

xDSL Statistics (สถิติ xDSL)

หน้าจอสถิติ xDSL จะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเภท xDSL

ASUS DSL-N12HP

LogoutReboot

Quick Internet Setup

General

Device Info

Basic Setup

Advanced Setup

Wireless

System

Diagnostics

Management

Firmware Version: 1.0.0.5

SSID: ASUS

SummaryWANTrafficRouteClients StatusDHCPNAT SessionIPv6

Traffic Statistics: xDSL

Statistics -- xDSL

Mode:	ADSL_G.dmt	
Traffic Type:	ATM	
Status:	Up	
Link Power State:	L0	
	Downstream	Upstream
PhyR Status:	off	off
Line Coding(Trellis):	off	off
SNR Margin (0.1 dB):	143	120
Attenuation (0.1 dB):	0	20
Output Power (0.1 dBm):	78	46
Attainable Rate (Kbps):	10568	920
	Path 0	
	Downstream	Upstream
Rate (Kbps):	8032	640
K (number of bytes in DMT frame):	252	21
R (number of check bytes in RS code word):	0	16
S (RS code word size in DMT frame):	0.50	8.00
D (interleaver depth):	64	8
Delay (msec):	8.00	16.00
INP (DMT symbol):	0.00	0.22
Super Frames:	34101	34101
Super Frame Errors:	0	0
RS Words:	0	289510
RS Correctable Errors:	0	0
RS Uncorrectable Errors:	0	0
HEC Errors:	0	0
OCD Errors:	0	0
LCD Errors:	0	0
Total Cells:	10981799	0
Data Cells:	137	0
Bid Errors:	0	0
Total ES:	0	0
Total SES:	0	0
Total UAS:	12	12

xDSL BER Test

Reset Statistics

Draw Graph

Refresh

คลิกที่ปุ่ม **Reset Statistics (รีเซ็ตสถิติ)** เพื่อรีเฟรชหน้าจอนี้

พารามิเตอร์	คำอธิบาย
โหมด	ADSL2, ADSL2+
ชนิดเครือข่ายการรับส่ง	ATM
สถานะ	จัดรายการสถานะของลิงก์ DSL
สถานะพลังงานการเชื่อมโยง	สถานะพลังงานเอาต์พุตของการเชื่อมโยง
สถานะ phyR	แสดงสถานะของการป้องกันเสียงกระแทก PhyR™ (การส่งข้อมูลซ้ำในชั้นทางกายภาพ)
รหัสสาย (Trellis):	เปิด/ปิด Trellis
ระยะขอบ SNR (0.1 dB)	ระยะขอบสัญญาณต่ออัตราการรบกวน (SNR)
การลดทอน (0.1 dB)	ประมาณการการลดทอนทางเฉลี่ยในทิศทางดาวนสตรีม
พลังงานเอาต์พุต (0.1 dBm)	พลังงานเอาต์พุตของอัปสตรีมทั้งหมด
อัตราที่สำเร็จ (Kbps)	อัตราซึ่งคี่คุณจะได้รับ
อัตรา (Kbps)	ดาวนสตรีม/อัปสตรีมของอัตราซึ่งคี่ปัจจุบัน

K	จำนวนไบต์ในเฟรม DMT
R	จำนวนไบต์ตรวจสอบในรหัสคำ
S	ขนาดรหัสคำ RS ในเฟรม DMT
D	ความลึกของตัวแทรกสลับ
หน่วยเวลา	หน่วยเวลาในหน่วยมิลลิวินาที (มิลลิวินาที)
INP	สัญลักษณ์ DMT

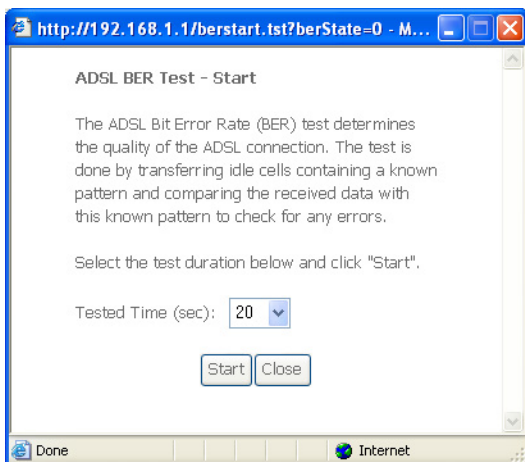
Super Frame	จำนวนรวมของ Super Frame
ข้อผิดพลาดของ Super Frame	จำนวน Super Frame ที่ได้รับพร้อมด้วยข้อผิดพลาด
ค่า RS	จำนวนรวมข้อผิดพลาดของรหัส Reed-Solomon
ข้อผิดพลาดที่แก้ไขได้ของ RS	จำนวนรวมของ RS ที่มีข้อผิดพลาดที่แก้ไขได้
ข้อผิดพลาดที่แก้ไขไม่ได้ของ RS	จำนวนรวมของ RS ที่มีข้อผิดพลาดที่แก้ไขไม่ได้ทั้ง

ข้อผิดพลาดของ HEC	จำนวนรวมข้อผิดพลาดของการตรวจสอบข้อผิดพลาดส่วนหัว (HEC)
ข้อผิดพลาดของ OCD	จำนวนรวมข้อผิดพลาดของการวิเคราะห์นอกเซลล์
ข้อผิดพลาดของ LCD	จำนวนรวมของการวิเคราะห์การสูญหายของเซลล์ทั้งหมด
เซลล์รวม	จำนวนรวมของเซลล์ ATM (รวมถึงเซลล์ไม่ได้ใช้งาน + เซลล์ข้อมูล)
เซลล์ข้อมูล	จำนวนรวมของเซลล์ข้อมูล ATM
ข้อผิดพลาดของบิต	จำนวนรวมข้อผิดพลาดเกี่ยวกับบิต

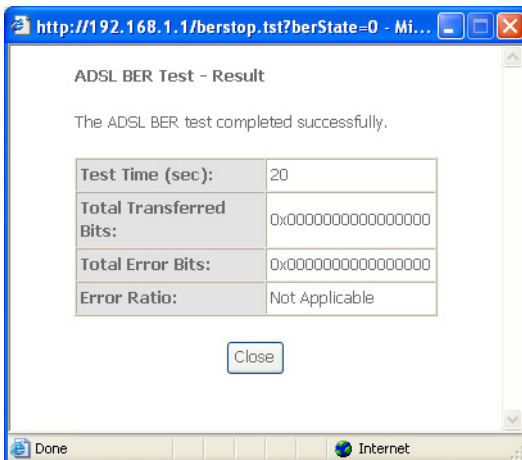
ES รวม	จำนวนรวมของวินาทีที่ผิดพลาด
SES รวม	จำนวนรวมของวินาทีที่ผิดพลาดอย่างร้ายแรง
UAS รวม	จำนวนรวมของวินาทีที่ไม่สามารถใช้งานได้

ทดสอบ xDSL BER

คลิกที่ **xDSL BER Test** (ทดสอบ xDSL BER) บนหน้าจอสถิติ xDSL เพื่อทดสอบอัตราข้อผิดพลาดของบิต (BER) หน้าต่างป้อนพารามิเตอร์จะเปิดหลังจากกดปุ่มตามที่แสดงไว้ด้านล่าง

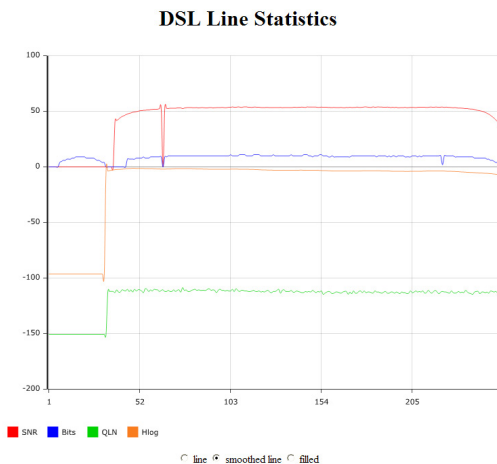


คลิกที่ **Start (เริ่มต้น)** เพื่อเริ่มต้นการทดสอบ หรือคลิกที่ **Close (ปิด)** เพื่อยกเลิกการทดสอบ หลังจากทำการทดสอบ BER เสร็จแล้ว หน้าต่างป๊อปอัพจะแสดงขึ้นมาดังรายละเอียดด้านล่าง



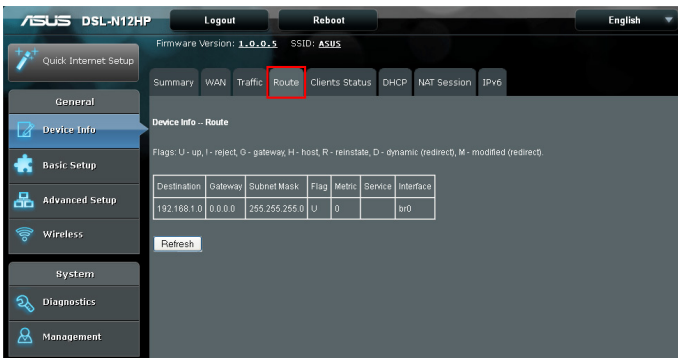
กราฟเสียง xDSL

คลิกที่ **Draw Graph (วาดกราฟ)** บนหน้าจอสถิติ xDSL และหน้าต่างป๊อปอัพจะแสดงสถิติเส้น DSL



3.1.3 เส้นทาง

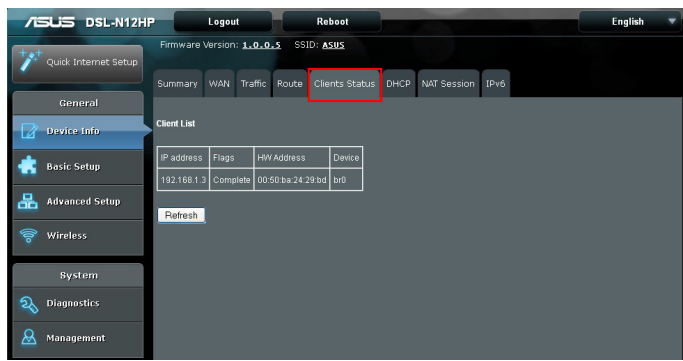
คลิกที่แท็บเส้นทางเพื่อแสดงเส้นทางที่ DSL-N12HP ได้ค้นพบ



พืลด์	คำอธิบาย
ปลายทาง	เครือข่ายปลายทางหรือแม่ข่ายปลายทาง
เกตเวย์	IP แอดเดรสของช่วงเชื่อมต่อถัดไป
ซับเน็ต มาสก์	ซับเน็ต มาสก์ของปลายทาง
คำสัถาณะ	U: เส้นทางขึ้น !: ปฎิเสธเส้นทาง G: ใช้เกตเวย์ H: เป้าหมายคือแม่ข่าย R: กลับเส้นทางเดิมสำหรับเส้นทางแบบไดนามิก D: ดัดตั้งแบบไดนามิกโดยคั้มอนหรือเปลี่ยนเส้นทาง M: ปรับเปลี่ยนจากคั้มอนสำหรับการกำหนดเส้นทางหรือเปลี่ยนเส้นทาง
เมตริกซ์	'ระยะทวง' ไปถึงเป้าหมาย (โดยปกติจะนับเป็นช่วงเชื่อมต่อ) ซึ่งเคอร์เนลลัสต์จะไม่นำมาใช้ แต่คั้มอนสำหรับการกำหนดเส้นทางอาจจำเป็นต้องใช้
บริการ	แสดงป้ายการเชื่อมต่อ WAN
อินเทอร์เน็ตเฟซ	แสดงอินเทอร์เน็ตเฟซการเชื่อมต่อ

3.1.4 สถานะไคลเอนต์

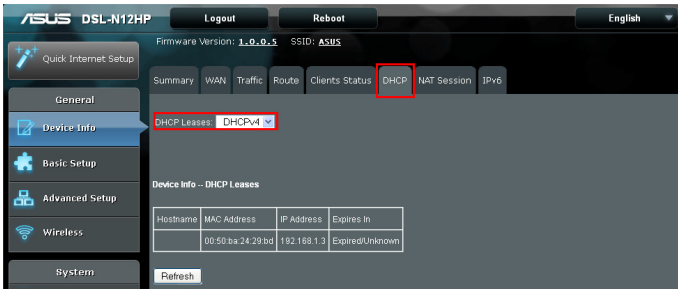
คลิกที่แท็บสถานะไคลเอนต์เพื่อแสดงข้อมูลไคลเอนต์



ฟิลด์	คำอธิบาย
IP แอดเดรส	แสดง IP แอดเดรสสำหรับ PC แมชชีน
สถานะ	สมบูรณ์ ไม่สมบูรณ์ ถาวร หรือเผยแพร่
HW แอดเดรส	แสดง Mac แอดเดรสสำหรับ PC แมชชีน
อุปกรณ์	แสดงอินเทอร์เฟซการเชื่อมต่อ

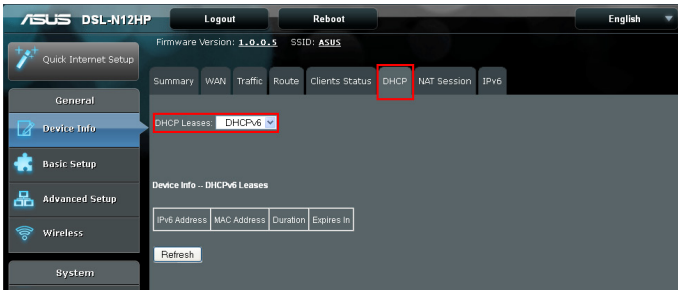
3.1.5 DHCP

คลิกที่แท็บ DHCP เพื่อแสดงรายการเช่า DHCP ทั้งหมด



เลือก DHCPv4 จากเมนูแบบหล่นลง

ฟิลด์	คำอธิบาย
ชื่อโฮสต์	แสดงชื่อโฮสต์ของอุปกรณ์/โฮสต์/PC
MAC แอดเดรส	แสดง MAC แอดเดรสของอีเธอร์เน็ตของอุปกรณ์/โฮสต์/PC
IP แอดเดรส	แสดง IP แอดเดรสของอุปกรณ์/โฮสต์/PC
หมดอายุใน	แสดงจำนวนวันที่เหลืออยู่สำหรับสัญญาเช่า DHCP แต่ละรายการ

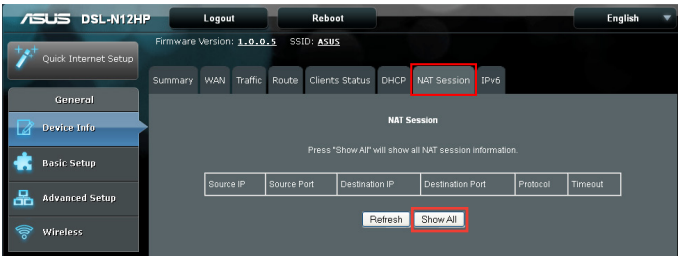


เลือก DHCPv6 จากเมนูแบบหล่นลง

ฟิลด์	คำอธิบาย
IPv6 แอดเดรส	แสดง IP แอดเดรสของอุปกรณ์/โฮสต์/PC
MAC แอดเดรส	แสดง MAC แอดเดรสของอีเธอร์เน็ตของอุปกรณ์/โฮสต์/PC
ระยะเวลา	แสดงระยะเวลาเช่าเป็นชั่วโมง
หมดอายุใน	แสดงจำนวนวันที่เหลืออยู่สำหรับสัญญาเช่า DHCP แต่ละรายการ

3.1.6 NAT เซสชัน

คลิกที่แท็บ NAT เซสชันเพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



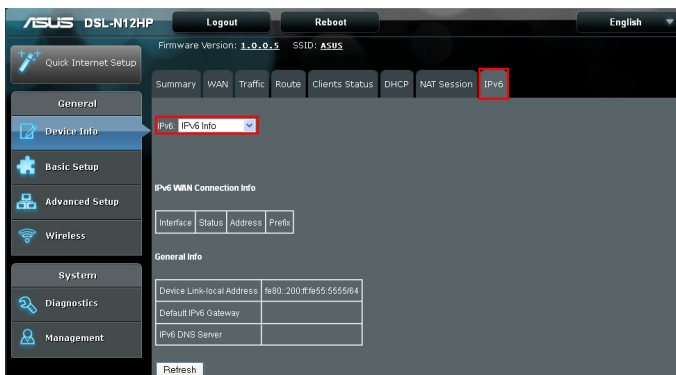
คลิกที่ **Show All (แสดงทั้งหมด)** เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

NAT Session					
Press "Show Less" will show NAT session information on WAN side only.					
Source IP	Source Port	Destination IP	Destination Port	Protocol	Timeout
192.168.1.3	17500	192.168.1.255	17500	udp	15
172.16.16.11	17500	255.255.255.255	17500	udp	15
192.168.1.3	2685	192.168.1.1	80	tcp	431999
192.168.1.3	138	192.168.1.255	138	udp	1
127.0.0.1	33316	127.0.0.1	53	udp	0
127.0.0.1	53927	127.0.0.1	53	udp	20
192.168.1.3	2673	192.168.1.1	80	tcp	68
Refresh Show Less					

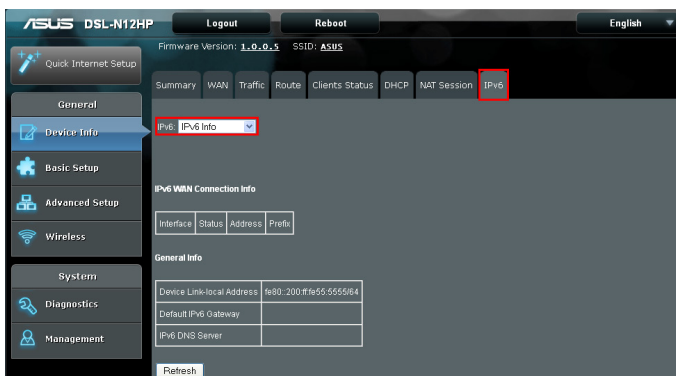
ฟิลด์	คำอธิบาย
IP ต้นทาง	IP ต้นทางที่ซึ่ง NAT เซสชันจัดสร้างขึ้น
พอร์ตต้นทาง	พอร์ตต้นทางที่ซึ่ง NAT เซสชันจัดสร้างขึ้น
IP ปลายทาง	IP ที่ซึ่ง NAT เซสชันเชื่อมต่อไปยัง
พอร์ตปลายทาง	พอร์ตที่ซึ่ง NAT เซสชันเชื่อมต่อไปยัง
โปรโตคอล	โปรโตคอลที่ใช้ในการจัดสร้าง NAT เซสชันที่เป็นเฉพาะ
หมดเวลา	เวลาที่เหลืออยู่สำหรับการเชื่อมต่อ TCP/UDP เพื่อเปิดใช้งาน

3.1.7 IPv6

คลิกที่แท็บ IPv6 เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



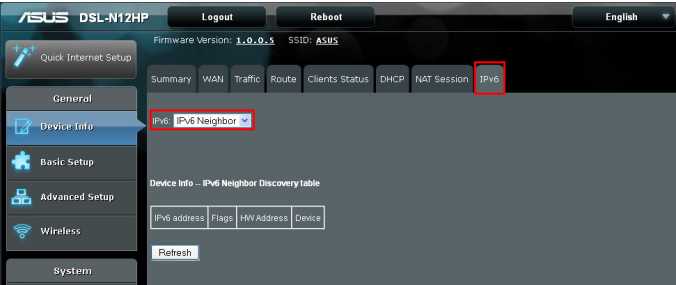
ข้อมูล IPv6



เลือก ข้อมูล IPv6 จากเมนูแบบหล่นลง

ฟิลด์	คำอธิบาย
อินเทอร์เน็ตเฟซ	WAN อินเทอร์เน็ตเฟซที่มี IPv6 เปิดใช้งาน
สถานะ	สถานะการเชื่อมต่อของ WAN อินเทอร์เน็ตเฟซ
ที่อยู่	IPv6 แอดเดรสของ WAN อินเทอร์เน็ตเฟซ
ค่านำหน้า	ค่านำหน้าที่รับมา/กำหนดค่าบน WAN อินเทอร์เน็ตเฟซ
ลิงก์ของอุปกรณ์ - ที่อยู่ภายในเครื่อง	LAN แอดเดรสของ CPE
เกตเวย์ IPv6 เริ่มต้น	เกตเวย์ IPv6 ของ WAN ค่าเริ่มต้น
IPv6 DNS เซิร์ฟเวอร์	IPv6 DNS เซิร์ฟเวอร์ที่ไ้รับจาก WAN อินเทอร์เน็ตเฟซ/กำหนดค่าด้วยตนเอง

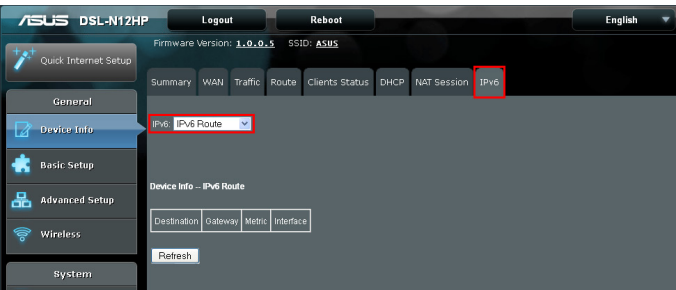
IPv6 ข้างเคียง



เลือก IPv6 ข้างเคียง จากเมนูแบบหล่นลง

ฟิลด์	คำอธิบาย
IPv6 แอดเดรส	Ipv6 แอดเดรสของอุปกรณ์ที่พบ
ค่าสถานะ	สถานะของอุปกรณ์ข้างเคียง
HW แอดเดรส	MAC แอดเดรสของอุปกรณ์ข้างเคียง
อุปกรณ์	อินเทอร์เน็ตเฟซจากที่อุปกรณ์ตั้งอยู่

เส้นทาง IPv6

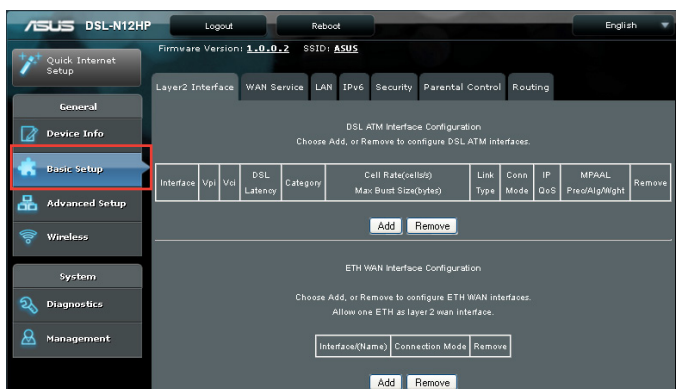


เลือก เส้นทาง IPv6 จากเมนูแบบหล่นลง

ฟิลด์	คำอธิบาย
ปลายทาง	IP แอดเดรสปลายทาง
เกตเวย์	เกตเวย์แอดเดรสที่ใช้สำหรับ IP ปลายทาง
เมตริกซ์	เมตริกซ์ที่ระบุสำหรับเกตเวย์
อินเทอร์เน็ตเฟซ	อินเทอร์เน็ตเฟซที่ใช้สำหรับ IP ปลายทาง

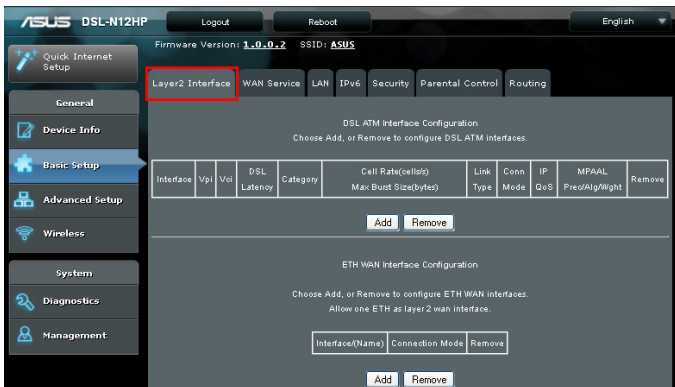
3.2 การตั้งค่าพื้นฐาน

คุณสามารถเข้าถึงหน้านี้โดยการคลิกที่ไอคอน **Basic Setup** (การตั้งค่าพื้นฐาน) ที่อยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอ ซึ่งจะนำคุณไปยังหน้าจอต่อไปนี้



3.2.1 Layer 2 อินเทอร์เน็ต

เพิ่มหรือลบการเชื่อมต่อ ATM และ ETH WAN อินเทอร์เน็ตได้ดังนี้



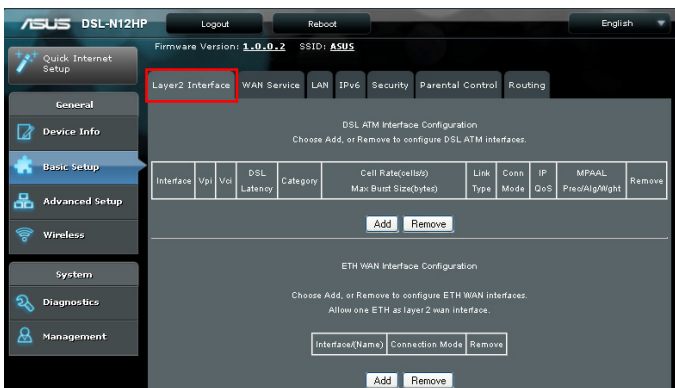
คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** เพื่อสร้าง ATM อินเทอร์เน็ต ใหม่
(ดูที่ **Appendix E – Connection Setup**
(ภาคผนวก E – การตั้งค่าการเชื่อมต่อ))

หมายเหตุ: สามารถสร้างและบันทึก ATM อินเทอร์เน็ตได้สูงถึง 8 รายการในหน่วยความจำแฟลช

หากต้องการลบการเชื่อมต่อ เลือกปุ่มตัวเลือกของคอลัมน์ลบออก และคลิกที่ **Remove (ลบออก)**

3.2.1 Layer 2 อินเทอร์เน็ต

เพิ่มหรือลบการเชื่อมต่อ ATM และ ETH WAN อินเทอร์เน็ตได้ที่นี่



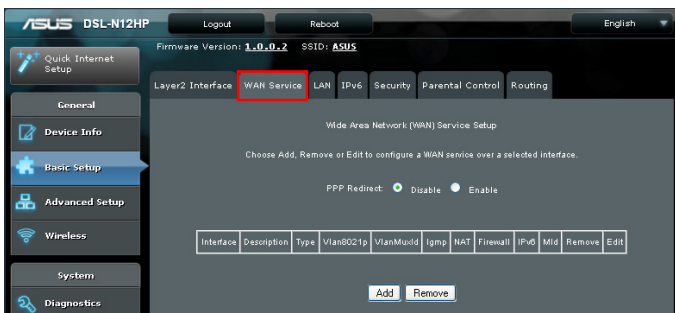
คลิกที่ **Add** (เพิ่ม) เพื่อสร้าง ATM อินเทอร์เน็ต ใหม่ (ดูที่ Appendix E – Connection Setup (ภาคผนวก E – การตั้งค่าการเชื่อมต่อ))

หมายเหตุ: สามารถสร้างและบันทึก ATM อินเทอร์เน็ตได้สูงสุดถึง 8 รายการในหน่วยความจำแฟลช

หากต้องการลบการเชื่อมต่อ เลือกปุ่มตัวเลือกของคอลัมน์ลบออก และคลิกที่ **Remove** (ลบออก)

3.2.2 การตั้งค่าบริการ WAN

หน้าจอนี้สามารถกำหนดค่า WAN อินเทอร์เน็ตได้
คลิกที่แท็บบริการ WAN เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



คลิก **Add (เพิ่ม)** เพื่อสร้างการเชื่อมต่อใหม่ สำหรับการเชื่อมต่อบน ATM หรือ ETH WAN อินเตอร์เฟซ ดูที่ **Appendix E – Connection Setup (ภาคผนวก E – การตั้งค่าการเชื่อมต่อ)** หากต้องการลบการเชื่อมต่อ เลือกปุ่มตัวเลือกของคอลัมน์ลบออก และคลิกที่ **Remove (ลบออก)**

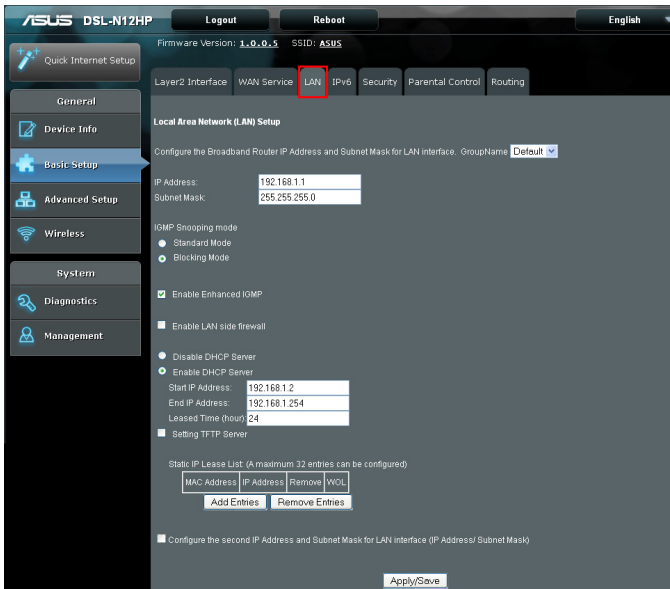
ฟิลด์	คำอธิบาย
อินเตอร์เฟซ	ชื่ออินเตอร์เฟซสำหรับ WAN
คำอธิบาย	ชื่อการเชื่อมต่อ WAN
ประเภท	แสดงประเภทการเชื่อมต่อ
Vlan8021p	VLAN ID ถูกนำมาใช้สำหรับการแท็ก VLAN (IEEE 802.1Q)
VlanMuxId	แสดง 802.1Q VLAN ID
Igmp	แสดงสถานะ Internet Group Management Protocol (IGMP)
NAT	แสดงสถานะ Network Address Translation (NAT)
ไฟร์วอลล์	แสดงสถานะการรักษาความปลอดภัย
IPv6	แสดง IPv6 แอดเดรสของ WAN
MLD	แสดงสถานะ Multicast Listener Discovery (MLD)
ลบออก	เลือกอินเตอร์เฟซเพื่อลบออก

หมายเหตุ:

- การเชื่อมต่อบริการ ETH และ ATM ไม่สามารถรวมกันได้ ในโหมดคาเรมตัน สามารถกำหนดค่าการเชื่อมต่อ WAN ได้สูงถึง 8 รายการ ในขณะที่โหมดการเชื่อมต่อ VLAN Mux รองรับการเชื่อมต่อ WAN สูงถึง 16 รายการ
- สามารถสร้างและบันทึกโปรไฟล์ PVC ได้สูงถึง 16 รายการในหน่วยความจำแฟลช นอกจากนี้ การเชื่อมต่อบริการ ETH และ PTM/ATM ไม่สามารถรวมกันได้

3.2.3 LAN

คลิกที่แท็บ LAN เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



กำหนดค่าการตั้งค่า LAN อินเทอร์เน็ต จากนั้นคลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)**

ดูคำอธิบายของฟิลด์ที่ด้านล่างสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

GroupName: เลือกกลุ่มอินเทอร์เน็ต

LAN อินเทอร์เน็ตลำดับที่ 1

IP แอดเดรส: ป้อน IP แอดเดรสสำหรับพอร์ต LAN

ซับเน็ต มาสก์: ป้อนซับเน็ต มาสก์สำหรับพอร์ต LAN

IGMP สนับสนุน:

โหมดมาตรฐาน: ในโหมดมาตรฐาน เครือข่ายการรับส่งข้อมูลแบบมัลติคาสต์ จะกระจายไปยังพอร์ตบริดจทั้งหมด เมื่อไม่มีไคลเอนต์สมัครใช้บริการกลุ่มแบบมัลติคาสต์ - แม้ว่า IGMP สนับสนุนจะเปิดใช้งาน

โหมดปิดกั้น: ในโหมดปิดกั้น เครือข่ายการรับส่งข้อมูลแบบมัลติคาสต์ จะถูกปิดกั้น และไม่กระจายไปยังพอร์ตบริดจทั้งหมดเมื่อไม่มีการสมัครใช้บริการของไคลเอนต์ในกลุ่มแบบมัลติคาสต์ต่างๆ

เปิดใช้งาน IGMP ที่รับเพิ่มประสิทธิภาพ: เปิดใช้งานโดยการ
ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมาย IGMP เพื่อให้เกิดระหว่างพอร์ต
LAN จะถูกปิดกั้น

เปิดใช้งานไฟร์วอลล์ด้าน LAN:

เปิดใช้งานโดยการทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมาย

DHCP เซิร์ฟเวอร์: ในการเปิดใช้งาน DHCP เลือกเปิดใช้งาน DHCP
เซิร์ฟเวอร์ และป้อนข้อมูล IP แอดเดรสเริ่มต้นและสิ้นสุด
และระยะเวลาเช่า การตั้งค่านี้จะกำหนดค่าเราเตอร์เพื่อกำหนด IP
โดยอัตโนมัติ เกิดเวลาดำเนินการ และที่อยู่ DNS เซิร์ฟเวอร์ใน PC
ทุกเครื่องบน LAN ของคุณ

การตั้งค่า TFTP เซิร์ฟเวอร์: เปิดใช้งานโดยการทำเครื่องหมาย
ที่กล่องกาเครื่องหมาย จากนั้น ป้อนข้อมูล TFTP เซิร์ฟเวอร์ หรือ IP
แอดเดรส

รายการเช่า IP แบบคงที่: สามารถกำหนดค่าได้สูงสุด 32 รายการ

Static IP Lease List: (A maximum 32 entries can be configured)

MAC Address	IP Address	Remove	WOL
-------------	------------	--------	-----

Add Entries **Remove Entries**

ในการเพิ่มรายการ ป้อนข้อมูล Mac แอดเดรส และ IP
แอดเดรสแบบคงที่ จากนั้นคลิกที่ **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)

DHCP Static IP Lease

Enter the Mac address and Static IP address then click "Apply/Save" .

MAC Address: 12:34:56:78:90:12

IP Address: 192.168.1.33

☐ Enable Wake On Lan.

Return **Apply/Save**

หากต้องการลบรายการ ทำเครื่องหมายกล่องกาเครื่องหมาย
สัปดาห์ละครั้งในคอลัมน์ลบออก จากนั้นคลิกที่

Remove Entries (ลบรายการออก)

Static IP Lease List: (A maximum 32 entries can be configured)

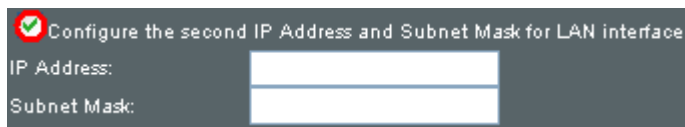
MAC Address	IP Address	Remove	WOL
12:34:56:78:90:12	192.168.1.33	☒	Disable

Add Entries **Remove Entries**

LAN อินเทอร์เน็ตลำดับที่ 2

ในการกำหนดค่า IP แอดเดรสสำรอง

ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายที่ระบุไว้ (ในสีแดง) ด้านล่าง



Configure the second IP Address and Subnet Mask for LAN interface

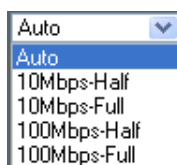
IP Address:

Subnet Mask:

IP แอดเดรส: ป้อน IP แอดเดรสสำรองสำหรับพอร์ต LAN

ซับเน็ต มาสก์: ป้อนซับเน็ต มาสก์สำรองสำหรับพอร์ต LAN

ประเภทสื่อของอีเทอร์เน็ต:



Auto ▼

- Auto
- 10Mbps-Half
- 10Mbps-Full
- 100Mbps-Half
- 100Mbps-Full

3.2.4 IPv6

คลิกที่แท็บ **IPv6** เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

ASUS DSL-W12HP Logout Reboot English

Firmware Version: 1.0.0.2 SSID: ASUS

Layer2 Interface WAN Service LAN **IPv6** Security Parental Control Routing

IPv6 Configuration: IPv6 LAN Auto Configuration

IPv6 LAN Auto Configuration
Note: Stateless DHCPv6 is supported based on the assumption of prefix length less than 64. Interface ID does NOT support ZERO COMPRESSION ".". Please enter the complete information. For example: Please enter "0:0:0:2" instead of ".2".

LAN IPv6 Link-Local Address Configuration

- ☒ EUI-64
- ☐ User Setting

Interface Identifier: 0:0:0:1

Static LAN IPv6 Address Configuration
Interface Address (prefix length is required):

IPv6 LAN Applications

- ☒ Enable DHCPv6 Server
- ☐ Stateless
 - Refresh Time (sec): 14400
- ☐ Static
 - Start Interface ID: 0:0:0:2
 - End Interface ID: 0:0:0:254
 - Leased Time (hour):

Static IP Lease List: (A maximum 32 entries can be configured)

MAC Address	Interface ID	Remove
-------------	--------------	--------

[Add Entries](#) [Remove Entries](#)

- ☒ Enable SLAAC (RADVD)
 - RA Interval Min(sec): 3
 - RA Interval Max(sec): 10
 - Reachable Time(sec): 0
 - Default Preference: Low
 - ☐ MTU (bytes): 1500
 - ☐ Enable Prefix Length Relay
- ☐ Enable Configuration Mode
- ☐ Enable ULA Prefix Advertisement
 - ☐ Randomly Generate
 - ☐ Staticly Configure
 - Prefix:
 - Preferred Life Time (hour): 1
 - Valid Life Time (hour): 1
- ☒ Enable MLD Snooping
 - ☐ Standard Mode
 - ☒ Blocking Mode

[Save/Apply](#)

การกำหนดค่าอัตโนมัติของ LAN IPv6

เลือก IPv6 LAN Auto Configuration

(การกำหนดค่าอัตโนมัติของ LAN IPv6) จากเมนูแบบหล่นลง

ASUS DSL-N12HP Logout Reboot English

Firmware Version: 1.0.0.2 SSID: ASUS

Layer2 Interface WAN Service LAN **IPv6** Security Parental Control Routing

IPv6 Configuration: IPv6 LAN Auto Configuration

IPv6 LAN Auto Configuration
Note: Stateless DHCPv6 is supported based on the assumption of prefix length less than 64. Interface ID does NOT support ZERO COMPRESSION "...". Please enter the complete information. For example: Please enter "0:0:0:2" instead of "::2".

LAN IPv6 Link-Local Address Configuration
☒ EUI-64
☐ User Setting
Interface Identifier: 0:0:1

Static LAN IPv6 Address Configuration
Interface Address (prefix length is required):

IPv6 LAN Applications
☒ Enable DHCPv6 Server
☒ Stateless
Refresh Time (sec): 14400
☐ Stateful
Start interface ID: 0:0:2
End interface ID: 0:0:254
Leased Time (hour):
Static IP Lease List: (A maximum 32 entries can be configured)
MAC Address Interface ID Remove
Add Entries Remove Entries

☒ Enable SLAAC (RADVD)
RA Interval Min(sec): 3
RA Interval Max(sec): 10
Reachable Time(mdy): 0
Default Preference: Low
☐ MTU (bytes): 1500
☐ Enable Prefix Length Relay

☐ Enable Configuration Mode

☐ Enable ULA Prefix Advertisement
☒ Randomly Generate
☐ Static Configure
Prefix:
Preferred Life Time (hour): 1
Valid Life Time (hour): 1

☒ Enable MLD Snooping
☐ Standard Mode
☒ Blocking Mode

Save/Apply

กำหนดค่าการตั้งค่า LAN อินเทอร์เน็ต จากนั้นคลิก Save/Apply (บันทึก/ปรับใช้)

ดูคำอธิบายของฟิลด์ที่ด้านล่างสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

การกำหนดค่าที่อยู่เชื่อมโยงเฉพาะที่ของ LAN IPv6

ฟิลด์	คำอธิบาย
EUI-64	ใช้อัลกอริทึม EUI-64 ในการคำนวณที่อยู่เชื่อมโยงเฉพาะที่จาก MAC แอดเดรส
การตั้งค่าผู้ใช้	ใช้ฟิลด์ตัวระบุอินเตอร์เฟซเพื่อกำหนดที่อยู่เชื่อมโยงเฉพาะที่

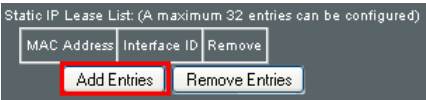
การกำหนดค่า LAN IPv6 แอดเดรสแบบคงที่

ฟิลด์	คำอธิบาย
ที่อยู่อินเตอร์เฟซ (ต้องระบุความยาวของค่าหน้าหน้า):	กำหนดค่า LAN IPv6 แอดเดรสแบบคงที่และความยาวค่าหน้าของซับเน็ต

แอปพลิเคชัน IPv6 LAN

ฟิลด์	คำอธิบาย
แบบไม่เก็บสถานะ	ใช้การกำหนดค่าแบบไม่เก็บสถานะ
เวลาการรีเฟรช (วินาที):	ตัวเลือกเวลาการรีเฟรชข้อมูลจะระบุระยะเวลาที่ลูกค้าควรจะรอก่อนที่จะรีเฟรชข้อมูลที่ดึงมาจาก DHCPv6
แบบมีสถานะ	ใช้การกำหนดค่าแบบมีสถานะ
ID อินเตอร์เฟซเริ่มต้น:	การเริ่มต้นของ ID อินเตอร์เฟซสำหรับกำหนดค่าไคลเอนต์ dhcpv6
ID อินเตอร์เฟซสิ้นสุด:	การสิ้นสุด ID อินเตอร์เฟซสำหรับกำหนดค่าไคลเอนต์ dhcpv6
เวลาเช่า (ชั่วโมง):	เวลาเช่าสำหรับไคลเอนต์ dhcpv6 เพื่อใช้ IP แอดเดรสที่ระบุไว้

รายการเช่า IP แบบคงที่: สามารถกำหนดค่าได้สูงสุด 32 รายการ



ในการเพิ่มรายการ ป้อนข้อมูล MAC แอดเดรส และ IP อินเตอร์เฟซ จากนั้นคลิกที่ **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)

DHCP Static IP Lease

Enter the Mac address and Static Interface ID then click "Apply/Save" .

MAC Address: 00:11:22:33:44:55

Interface ID: 0:0:0:2

Return Apply/Save

หากต้องการลบรายการ ทำเครื่องหมายกล่อกาเครื่องที่สอดคล้องกันในคอลัมน์ลบออก จากนั้นคลิกที่ **Remove Entries** (ลบรายการออก)

Static IP Lease List (A maximum 32 entries can be configured)

MAC Address	Interface ID	Remove
00:11:22:33:44:55	0:0:0:2	☒

Add Entries Remove Entries

ฟิลต์	คำอธิบาย
เปิดใช้งาน RADVD	เปิดใช้โหมดการประกาศแจ้งของเราเตอร์
ระยะเวลา RA ต่ำสุด (วินาที):	ระยะเวลาต่ำสุดในการส่งประกาศแจ้งของเราเตอร์
ระยะเวลา RA สูงสุด (วินาที):	ระยะเวลาสูงสุดในการส่งประกาศแจ้งของเราเตอร์
เวลาที่เข้าถึงได้ (ms):	เวลาในหน่วยเป็นมิลลิวินาทีที่อุปกรณ์ข้างเคียงสามารถเข้าถึงได้หลังจากที่ได้รับการยืนยันความสามารถในการเข้าถึง
การกำหนดลักษณะค่าเริ่มต้น:	ระบบการกำหนดลักษณะที่เชื่อมโยงกับเราเตอร์ค่าเริ่มต้น
MTU (ไบต์):	ค่า MTU ที่ใช้ในช่วงข้อความประกาศแจ้งของเราเตอร์เพื่อให้แน่ใจว่าทั้งหมดบนลิงก์ใช้ค่า MTU เดียวกัน
เปิดใช้งานรีเลย์ความยาวของค่านำหน้า	ใช้ความยาวของค่านำหน้าที่รับมาจาก WAN อินเทอร์เน็ต
เปิดใช้งานโหมดการกำหนดค่า	กำหนดค่าค่านำหน้า ความยาวของค่านำหน้า อายุการใช้งานที่ต้องการ และอายุการใช้งานที่ถูกต้องซึ่งใช้ในการประกาศแจ้งของเราเตอร์ด้วยตนเอง
เปิดใช้งานประกาศแจ้งค่านำหน้าของ ULA	อนุญาตให้ RADVD สามารถประกาศแจ้งค่านำหน้าของเลขที่อยู่เฉพาะที่หนึ่งเดียว
สร้างแบบสุ่ม	ใช้ค่านำหน้าที่สร้างแบบสุ่ม
กำหนดค่าค่านำหน้าแบบคงที่	ระบุค่านำหน้าที่จะใช้
กำหนดค่าแบบคงที่	ค่านำหน้าที่จะใช้
อายุการใช้งานที่ต้องการ (ชั่วโมง)	อายุการใช้งานที่ต้องการสำหรับค่านำหน้านั้น
อายุการใช้งานที่ถูกต้อง (ชั่วโมง)	อายุการใช้งานที่ถูกต้องสำหรับค่านำหน้านั้น
เปิดใช้งาน MLD สนับสนุน	เปิด/ปิดใช้งานการส่งต่อ IPv6 แบบมัลติคาสต์ไปยังพอร์ต LAN
โหมดมาตรฐาน	ในโหมดมาตรฐาน เครือข่ายการรับส่งข้อมูลแบบมัลติคาสต์ ของ IPv6 จะกระจายไปยังพอร์ตบริดจทั้งหมดเมื่อไม่มีโคมเอนดส์มัครใช้ บริการกลุ่มแบบมัลติคาสต์ - แมว MLD สนับสนุนจะเปิดใช้งาน
โหมดปิดกั้น	ในโหมดปิดกั้น เครือข่ายการรับส่งข้อมูลแบบมัลติคาสต์ ของ IPv6 จะถูกปิดกั้น และจะไม่กระจายไปยังพอร์ตบริดจทั้งหมดเมื่อไม่มีการสมัครใช้บริการของโคมเอนดในกลุ่มแบบมัลติคาสต์ ต่างๆ

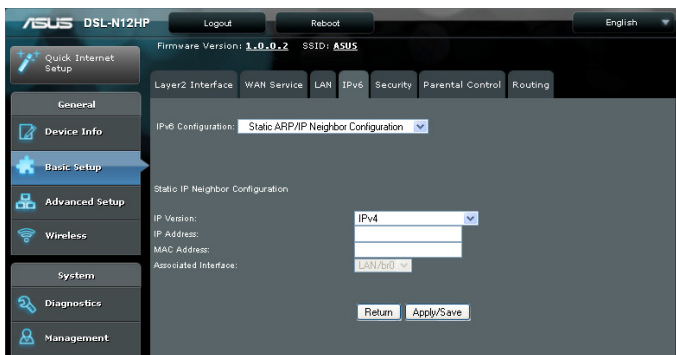
การกำหนดค่า ARP/IP ข้างเคียงแบบคงที่

เลือก Static ARP/IP Neighbor Configuration

(การกำหนดค่า ARP/IP ข้างเคียงแบบคงที่) จากเมนูแบบหล่นลง



คลิกที่ปุ่ม Add (เพิ่ม) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



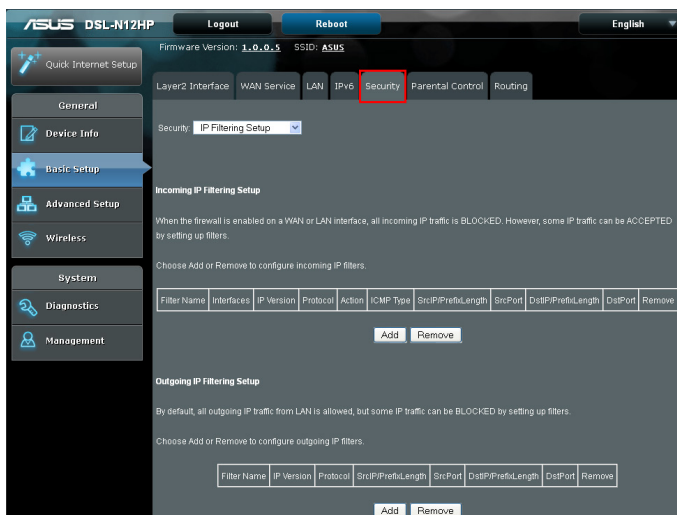
คลิกที่ Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)

เพื่อบันทึกและปรับใช้การตั้งค่า

ฟิลด์	คำอธิบาย
เวอร์ชัน IP	เวอร์ชัน IP ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ข้างเคียง
IP แอดเดรส	กำหนด IP แอดเดรสสำหรับอุปกรณ์ข้างเคียง
MAC แอดเดรส	MAC แอดเดรสของอุปกรณ์ข้างเคียง
อินเทอร์เฟซที่เชื่อมโยง	อินเทอร์เฟซที่อุปกรณ์ข้างเคียงตั้งอยู่

3.2.5 การรักษาความปลอดภัย

เพื่อแสดงผลฟังก์ชันนี้ คุณจะต้องเปิดใช้งานคุณสมบัติไฟร์วอลล์ในการตั้งค่า WAN สำหรับคำอธิบายโดยละเอียดพร้อมกับการยกตัวอย่าง กรุณาดูที่ **Appendix A – Firewall (ภาคผนวก A –ไฟร์วอลล์)** คลิกลิงที่แท็บการรักษาความปลอดภัยเพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



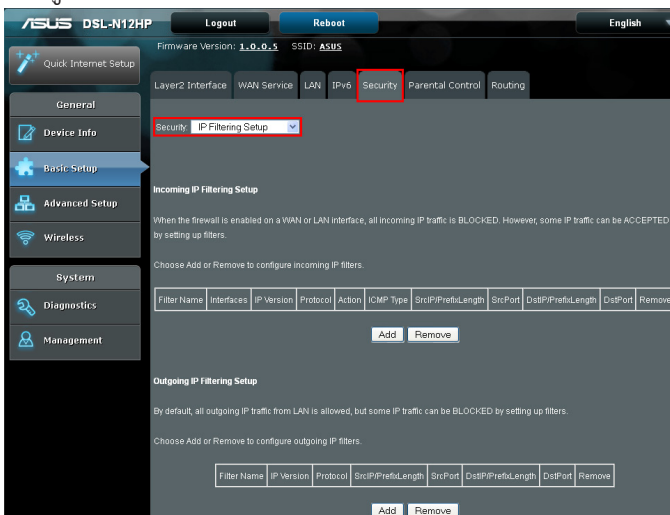
IP Filtering (การกรอง IP)

หน้าจอนี้จะตั้งค่ากฎตัวกรองที่จำกัดเครือข่ายการรับส่งข้อมูลของ IP (ขาเข้า/ขาออก) สามารถตั้งค่ากฎตัวกรองแบบหลายเงื่อนไขได้ และการปรับใช้แต่ละครั้งจะต้องมีเงื่อนไขข้อจำกัดอย่างน้อยหนึ่งข้อ สำหรับแพ็กเก็ต IP แต่ละรายการบุคคลเพื่อที่จะผ่านเงื่อนไขการกรองทั้งหมดจะต้องปฏิบัติตาม

หมายเหตุ: ฟังก์ชันนี้ไม่สามารถใช้งานได้โหมดบรีดจ์ อย่างไรก็ตาม การกรอง MAC ดำเนินการฟังก์ชันที่คล้ายกัน

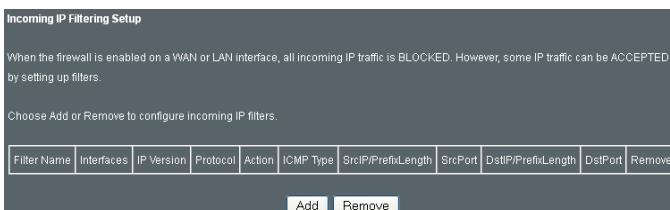
เลือก IP Filtering Setup (การตั้งค่าการกรอง IP)

จากเมนูแบบหล่นลง



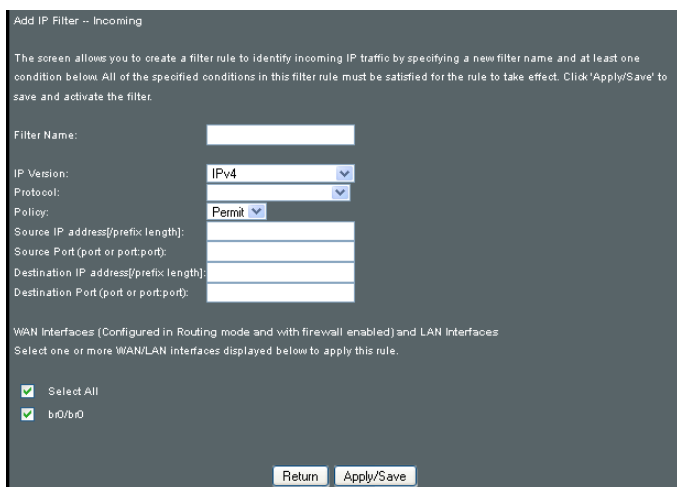
ตัวกรอง IP ขาเข้า

โดยค่าเริ่มต้น เครือข่ายการรับส่งข้อมูลของ IP ขาเข้าทั้งหมดจะถูกปิดกั้น แต่เครือข่ายการรับส่งข้อมูลของ IP สามารถที่จะอนุญาตได้ด้วยตัวกรองต่างๆ



หากต้องการเพิ่มตัวกรอง (เพื่ออนุญาตให้ใช้งานเครือข่ายการรับส่งข้อมูลของ IP ขาเข้า) คลิกที่ปุ่ม **Add (เพิ่ม)**

บนหน้าจอต่อไปนี้ ป้อนข้อมูลหลักเกณฑ์การกรอง จากนั้นคลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)**



ดูที่ตารางด้านล่างสำหรับคำอธิบายของฟิลด์

ฟิลด์	คำอธิบาย
ชื่อตัวกรอง	ป้ายกฎการกรอง
เวอร์ชัน IP	เลือกจากเมนูแบบหล่นลง
โปรโตคอล	TCP, TCP/UDP, UDP, หรือ ICMP
นโยบาย	อนุญาต/ยกเลิกแพ็กเก็ตที่ระบุโดยกฎไฟร์วอลล์
IP แอดเดรสต้นทาง	ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสต้นทาง
พอร์ตต้นทาง (พอร์ต หรือพอร์ต:พอร์ต)	ป้อนข้อมูลหมายเลขหรือช่วงระยะของพอร์ตต้นทาง
IP แอดเดรสปลายทาง	ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสปลายทาง
พอร์ตปลายทาง (พอร์ต หรือพอร์ต:พอร์ต)	ป้อนข้อมูลหมายเลขหรือช่วงระยะของพอร์ตปลายทาง

ที่ด้านล่างของหน้าจอ เลือก WAN และ LAN อินเตอร์เฟซสำหรับที่จะปรับใช้กฎการกรอง คุณอาจเลือกทั้งหมดหรือเพียงแค่ซับเน็ต WAN อินเตอร์เฟซในโหมดบริดจ์ หรือไม่มีไฟร์วอลล์เปิดใช้งาน จะไม่สามารถใช้งานได้

ตัวกรอง IP ขาออก

โดยค่าเริ่มต้น เครือข่ายการรับส่งข้อมูลของ IP ขาออกทั้งหมดจะได้รับการอนุญาต แต่เครือข่ายการรับส่งข้อมูลของ IP สามารถที่จะถูกปิดกั้นได้ด้วยตัวกรองต่างๆ

Outgoing IP Filtering Setup

By default, all outgoing IP traffic from LAN is allowed, but some IP traffic can be BLOCKED by setting up filters.

Choose Add or Remove to configure outgoing IP filters.

Filter Name	IP Version	Protocol	SrcIP/PrefixLength	SrcPort	DstIP/PrefixLength	DstPort	Remove
-------------	------------	----------	--------------------	---------	--------------------	---------	--------

หากต้องการเพิ่มตัวกรอง (เพื่ออนุญาตการปิดกั้นเครือข่ายการรับส่งข้อมูลของ IP ขาออกบางอย่าง) คลิกที่ปุ่ม **Add (เพิ่ม)** บนหน้าจอต่อไปนี้จะป้อนข้อมูลหลักเกณฑ์การกรอง จากนั้นคลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)**

Add IP Filter -- Outgoing

The screen allows you to create a filter rule to identify outgoing IP traffic by specifying a new filter name and at least one condition below. All of the specified conditions in this filter rule must be satisfied for the rule to take effect. Click 'Apply/Save' to save and activate the filter.

Filter Name:

IP Version:

Protocol:

Source IP address/prefix length:

Source Port (port or port/port):

Destination IP address/prefix length:

Destination Port (port or port/port):

ดูที่ตารางด้านล่างสำหรับคำอธิบายของฟิลด์

ฟิลด์	คำอธิบาย
ชื่อตัวกรอง	ป้ายกฎการกรอง
เวอร์ชัน IP	เลือกจากเมนูแบบหล่นลง
โปรโตคอล	TCP, TCP/UDP, UDP, หรือ ICMP
IP แอดเดรสต้นทาง	ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสต้นทาง
พอร์ตต้นทาง (พอร์ต หรือพอร์ต:พอร์ต)	ป้อนข้อมูลหมายเลขหรือช่วงระยะของพอร์ตต้นทาง
IP แอดเดรสปลายทาง	ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสปลายทาง
พอร์ตปลายทาง (พอร์ต หรือพอร์ต:พอร์ต)	ป้อนข้อมูลหมายเลขหรือช่วงระยะของพอร์ตปลายทาง

MAC Filtering (ตัวกรอง MAC)

หมายเหตุ: ฟังก์ชันนี้สามารถใช้งานได้เฉพาะในโหมดบริดจ์เท่านั้น โหมดอื่นจะใช้ตัวกรอง IP เพื่อดำเนินการฟังก์ชันเดียวกัน

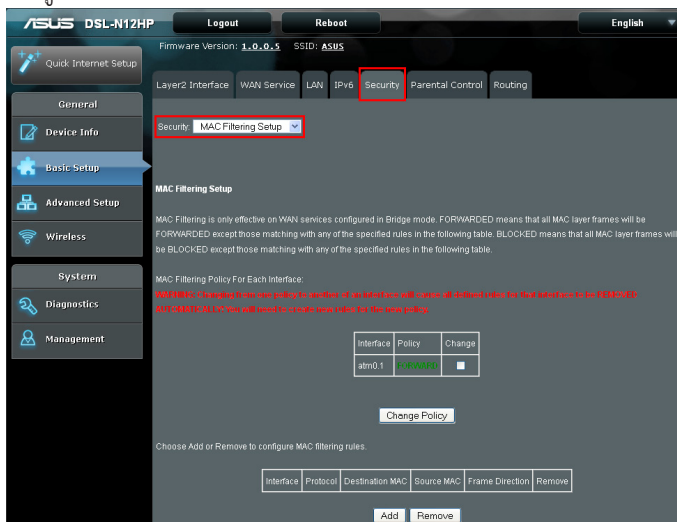
อุปกรณ์เครือข่ายแต่ละอย่างมี MAC แอดเดรส 48 บิตที่ไม่ซ้ำกัน ซึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อกรอง (ปิดกั้นหรือส่งต่อ) แพ็กเก็ตที่มีอยู่บนอุปกรณ์ต้นฉบับ กฎและนโยบายของตัวกรอง MAC สำหรับ DSL-N12HP สามารถกำหนดได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้

นโยบายทั่วไปของตัวกรอง MAC มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ส่งต่อแล้ว หมายถึงเฟรมเลเยอร์ MAC ทั้งหมดจะถูกส่งต่อยกเว้นที่ตรงกันกับกฎตัวกรอง MAC เหล่านั้น ปิดกั้นแล้วหมายถึงเฟรมเลเยอร์ MAC ทั้งหมดจะถูกปิดกั้นยกเว้นที่ตรงกันกับกฎตัวกรอง MAC เหล่านั้น นโยบายทั่วไปของตัวกรอง MAC โดยค่าเริ่มต้นคือส่งต่อ

นโยบายสามารถเปลี่ยนได้โดยการคลิกที่ปุ่มเปลี่ยนนโยบาย

เลือก MAC Filtering Setup (การตั้งค่าการกรอง MAC)

จากเมนูแบบหล่นลง



เลือก **Add (เพิ่ม)** หรือ **Remove (ลบ)** เพื่อกำหนดค่าการกรอง MAC หน้าจอต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นมาเมื่อคุณคลิกที่ **Add (เพิ่ม)** สร้างตัวกรองเพื่อจำแนกแยกแยะเฟรมเลเยอร์ MAC โดยการระบุอย่างน้อยหนึ่งเงื่อนไขด้านล่าง หากระบุหลายเงื่อนไข เงื่อนไขทั้งหมดจะต้องมีผลบังคับใช้ คลิก **Save/Apply (บันทึก/ปรับใช้)** เพื่อบันทึกและเปิดกฎการกรอง

Add MAC Filter

Create a filter to identify the MAC layer frames by specifying at least one condition below. If multiple conditions are specified, all of them take effect. Click "Apply" to save and activate the filter.

Protocol Type:

Destination MAC Address:

Source MAC Address:

Frame Direction:

WAN Interfaces (Configured in Bridge mode only)

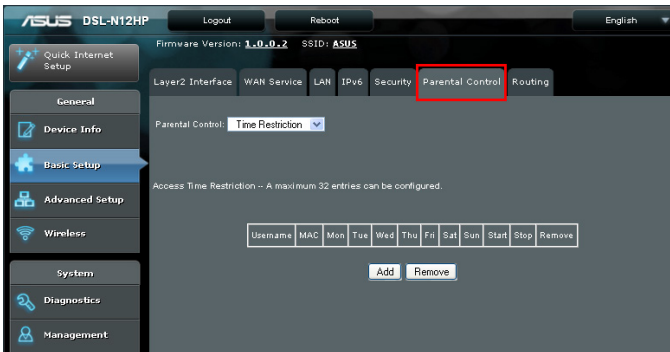
คลิก **Save/Apply** (บันทึก/ปรับใช้)
เพื่อบันทึกและเปิดกฎการกรอง

ดูที่ตารางด้านล่างสำหรับคำอธิบายของฟิลด์โดยละเอียด

ฟิลด์	คำอธิบาย
ชนิดโปรโตคอล	PPPoE, IPv4, IPv6, AppleTalk, IPX, NetBEUI, IGMP
MAC แอดเดรสปลายทาง:	ระบุ MAC แอดเดรสปลายทาง
MAC แอดเดรสต้นทาง	ระบุ MAC แอดเดรสต้นทาง
ทิศทางของเฟรม	เลือกอินเตอร์เฟซแพ็กเก็ตขาเข้า/ขาออก
WAN อินเตอร์เฟซ	ปรับใช้ตัวกรองในอินเตอร์เฟซบริดจ์ที่เลือกไว้

3.2.6 การควบคุมโดยผู้ปกครอง

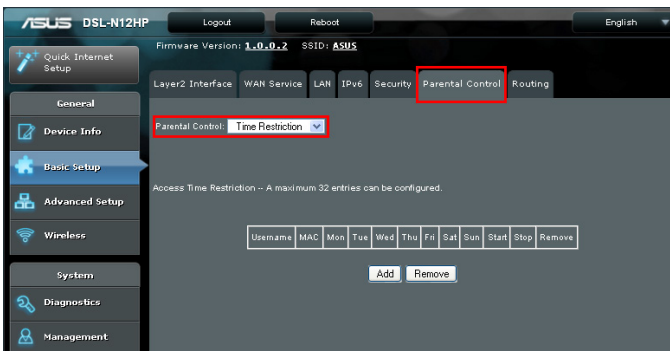
ส่วนนี้จะมีฟังก์ชันควบคุมการเข้าถึง WAN
คลิกที่แท็บการควบคุมโดยผู้ปกครองเพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



Time Restriction (การจำกัดเวลา)

คุณสมบัตินี้จะจำกัดการเข้าถึงจากอุปกรณ์ LAN ไปยังเครือข่ายภายนอกผ่านอุปกรณ์ตามวันที่ระบุไว้ในเวลาบางช่วง ให้แน่ใจว่าได้เปิดใช้งานการซิงค์เซิร์ฟเวอร์เวลาของอินเทอร์เน็ตตามที่อธิบายไว้ในส่วนของอินเทอร์เน็ต เพื่อให้อุปกรณ์กำหนดไว้ตรงตามเวลาในท้องถิ่นของคุณ

เลือก **Time Restriction (การจำกัดเวลา)** จากเมนูแบบหล่นลง



คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้

Access Time Restriction

This page adds time of day restriction to a special LAN device connected to the Router. The 'Browser's MAC Address' automatically displays the MAC address of the LAN device where the browser is running. To restrict other LAN device, click the "Other MAC Address" button and enter the MAC address of the other LAN device. To find out the MAC address of a Windows based PC, go to command window and type "ipconfig /all".

User Name

☒ Browser's MAC Address 00:50:ba:24:29:bd
☐ Other MAC Address

(xxxxxxxxxxxx)

Days of the week	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
Click to select	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Start Blocking Time (hh:mm)

End Blocking Time (hh:mm)

ดูด้านล่างสำหรับคำอธิบายฟิลด์

ชื่อผู้ใช้: ป้ายที่ผู้ใช้กำหนดสำหรับข้อจำกัดนี้

MAC แอดเดรสของเบราว์เซอร์: MAC แอดเดรสของ PC ที่ใช้งานเบราว์เซอร์

MAC แอดเดรสอื่น MAC แอดเดรสของอุปกรณ์ LAN อื่น

วันต่างๆ ในสัปดาห์: วันที่มีการปรับใช้ข้อจำกัด

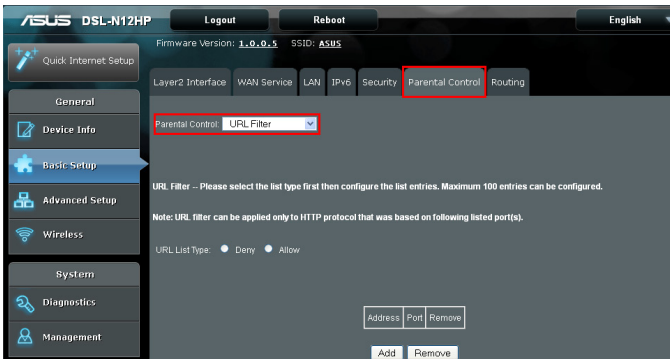
เริ่มต้นเวลาการปิดกั้น: เวลาที่เริ่มต้นใช้ข้อจำกัด

สิ้นสุดเวลาการปิดกั้น: เวลาที่สิ้นสุดการใช้ข้อจำกัด

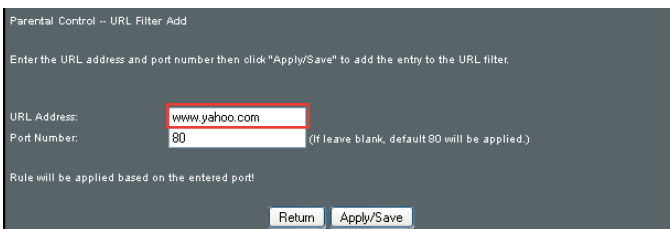
คลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** เพื่อเพิ่มข้อจำกัดของเวลา

URL Filter (ตัวกรอง URL)

หน้าจออนุญาตการสร้างกฎการกรองสำหรับสิทธิ์การเข้าถึงเว็บไซต์ตาม URL แอดเดรสและหมายเลขพอร์ต
เลือก **URL Filter (ตัวกรอง URL)** จากเมนูแบบหล่นลง



เลือกปุ่มตัวเลือก **Deny (ปฏิเสธ)**
เพื่อปฏิเสธการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ระบุ
เลือกปุ่มตัวเลือก **Allow (อนุญาต)**
เพื่อจำกัดการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ระบุ
จากนั้น คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้



ป้อนข้อมูลที่อยู่ URL และหมายเลขพอร์ต จากนั้นคลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** เพื่อเพิ่มรายการในตัวกรอง URL ที่อยู่ URL เริ่มต้นด้วย "www", ตามที่แสดงในตัวอย่างนี้

URL Filter -- Please select the list type first then configure the list entries. Maximum 100 entries can be configured.

Note: URL filter can be applied only to HTTP protocol that was based on following listed port(s).

URL List Type: ☐ Deny ☒ Allow

Address	Port	Remove
www.yahoo.com	80	☐

สามารถเพิ่มได้สูงสุด 100 รายการในรายการตัวกรอง URL

3.2.7 เส้นทาง

ฟังก์ชันการกำหนดเส้นทางต่อไปนี้จะสามารถเข้าถึงได้จากเมนูนี้: เกตเวย์ค่าเริ่มต้น, เส้นทางแบบคงที่, การกำหนดเส้นทางตามนโยบาย, RIP และเส้นทางแบบคงที่ของ IPv6

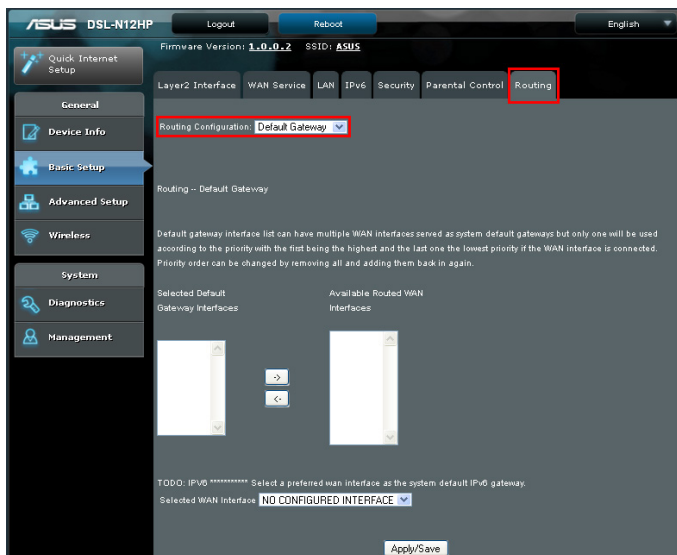
หมายเหตุ: ในโหมดบริดจ์ ตัวเลือกเมนู RIP จะถูกซ่อนอยู่ในขณะที่ตัวเลือกเมนูอื่นจะแสดงแต่ไม่สามารถใช้ได้

คลิกที่แท็บการกำหนดเส้นทางเพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

The screenshot shows the ASUS DSL-N12HP web interface. The top navigation bar includes 'Logout' and 'Reboot' buttons. The main menu on the left lists 'Quick Internet Setup', 'General', 'Device Info', 'Basic Setup' (highlighted), 'Advanced Setup', 'Wireless', 'System', 'Diagnostics', and 'Management'. The 'Basic Setup' section is expanded, showing 'Layer2 Interface', 'WAN Service', 'LAN', 'IPv6', 'Security', 'Parental Control', and 'Routing' (highlighted with a red box). The 'Routing' tab is active, displaying 'Routing Configuration: Default Gateway' and 'Routing -- Default Gateway'. Below this, there is a section for 'Default gateway interface list' with a note about priority. It features two lists: 'Selected Default Gateway Interfaces' and 'Available Routed WAN Interfaces', each with a vertical scrollbar and a button to move items between them. At the bottom, there is a 'TODO: IPv6' section with a note to select a preferred WAN interface as the system default IPv6 gateway. The 'Selected WAN Interface' is currently set to 'NO CONFIGURED INTERFACE'. An 'Apply/Save' button is at the bottom right.

เกตเวย์เริ่มต้น

เลือกเกตเวย์เริ่มต้นจากเมนูแบบหล่นลง



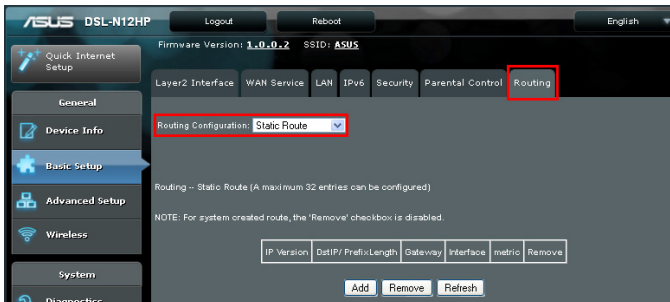
รายการอินเทอร์เน็ตเฟซของเกตเวย์ค่าเริ่มต้นสามารถที่จะมีWAN อินเทอร์เน็ตเฟซได้หลายชุด ซึ่งทำหน้าที่เป็นเกตเวย์ค่าเริ่มต้นของระบบ แต่จะใช้แค่เพียงอินเทอร์เน็ตเฟซชุดเดียวตามลำดับความสำคัญ ซึ่งอันดับแรกความสำคัญสูงสุด และอันดับสุดท้ายความสำคัญต่ำสุดหากมีการเชื่อมต่อ WAN อินเทอร์เน็ตเฟซลำดับความสำคัญสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการลบทั้งหมดออก และเพิ่มกลับเข้าไปใหม่อีกครั้ง

Static Route (เส้นทางแบบคงที่)

ตัวเลือกนี้สามารถกำหนดค่าสำหรับเส้นทางแบบคงที่ได้โดย IP ปลายทาง

คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** เพื่อสร้างเส้นทางแบบคงที่ หรือคลิกที่ **Remove (ลบ)** เพื่อลบเส้นทางแบบคงที่

เลือก **Static Route (เส้นทางแบบคงที่)** จากเมนูแบบหล่นลง



คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้

The screenshot shows the 'Routing -- Static Route Add' form. It starts with an instruction: 'Enter the destination network address, subnet mask, gateway AND/OR available WAN interface then click "Apply/Save" to add the entry to the routing table.' The form contains several input fields: 'IP Version' (a dropdown menu set to 'IPv4'), 'Destination IP address/prefix length:' (a text input field), 'Interface:' (a dropdown menu), 'Gateway IP Address:' (a text input field), and 'Metric:' (a text input field). A note below the 'Gateway IP Address' field says '(optional: metric number should be greater than or equal to zero)'. At the bottom of the form are 'Return' and 'Apply/Save' buttons.

เวอร์ชัน IP: เลือกเวอร์ชัน IP เป็น IPv4

IP แอดเดรสปลายทาง/ความยาวของค่านำหน้า: ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสปลายทาง

อินเตอร์เฟซ: เลือกอินเตอร์เฟซที่เหมาะสมสำหรับกฎ

IP แอดเดรสของเกตเวย์: IP แอดเดรสของช่วงเชื่อมต่อถัดไป

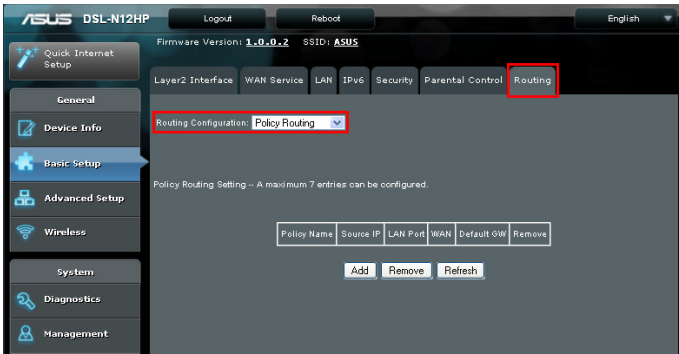
เมตริกซ์: ค่าเมตริกซ์ของการกำหนดเส้นทาง

หลังจากตั้งค่าเสร็จแล้ว คลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** เพื่อเพิ่มรายการในตารางการกำหนดเส้นทาง

Policy Routing (การกำหนดเส้นทางตามนโยบาย)

ตัวเลือกนี้สามารถกำหนดค่าสำหรับเส้นทางแบบคงที่ได้ตามนโยบาย

เลือก **Policy Routing** (การกำหนดเส้นทางตามนโยบาย) จากเมนูแบบหล่นลง



คลิก **Remove** (ลบ) เพื่อลบรายการ คลิกที่ **Add** (เพิ่ม) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

Policy Routing Setup

Enter the policy name, policies, and WAN interface then click "Apply/Save" to add the entry to the policy routing table.
Note: If selected "IPoE" as WAN interface, default gateway must be configured.

Policy Name:

Physical LAN Port:

Source IP:

Use Interface:

Default Gateway IP:

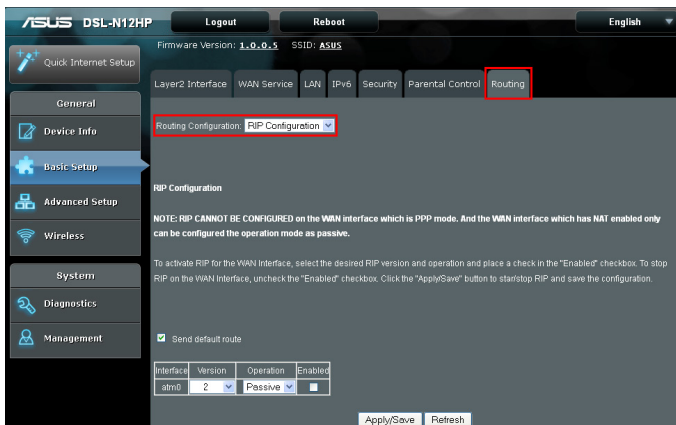
กรอกแบบฟอร์มและคลิกที่ **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก) เพื่อสร้างนโยบาย

ฟิลด์	คำอธิบาย
ชื่อนโยบาย	ชื่อของนโยบายการกำหนดเส้นทาง
พอร์ต LAN ทางกายภาพ	ระบุพอร์ตเพื่อใช้นโยบายการกำหนดเส้นทางนี้
IP ต้นทาง	IP แอดเดรสที่จะกำหนดเส้นทาง
ใช้อินเตอร์เฟซ	อินเตอร์เฟซที่เครือข่ายการรับส่งข้อมูลจะส่งตรงถึง
IP เกตเวย์เริ่มต้น	IP แอดเดรสของเกตเวย์เริ่มต้น

RIP Configuration (การกำหนดค่า RIP)

เลือก RIP Configuration (การกำหนดค่า RIP)

จากเมนูแบบหล่นลง

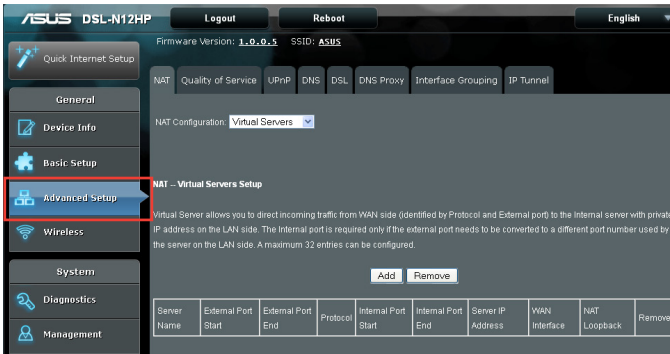


หากต้องการเปิดใช้งาน RIP สำหรับ WAN อินเทอร์เน็ต
เลือกเวอร์ชันและการทำงานของ RIP ที่ต้องการ จากนั้น
ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมาย "Enabled
(เปิดใช้งานแล้ว)" หากต้องการหยุด RIP บน WAN อินเทอร์เน็ต
ยกเลิกการทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมาย "Enabled
(เปิดใช้งานแล้ว)"

คลิกที่ปุ่ม "Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)" เพื่อเริ่มต้น/หยุด
RIP และบันทึกการกำหนดค่า

3.3 Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง)

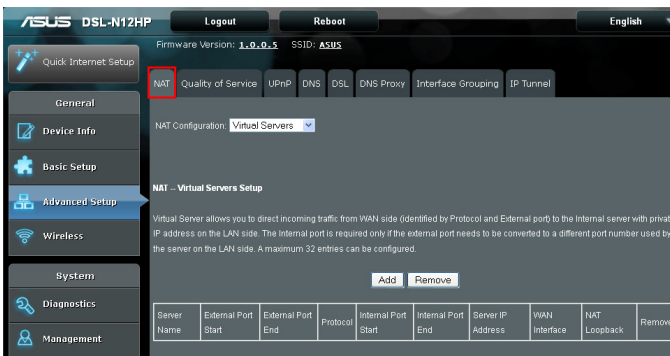
คุณสามารถเข้าถึงหน้านี้โดยการคลิกที่ไอคอน **Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง)** ที่อยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอ ซึ่งจะนำคุณไปยังหน้าจอต่อไปนี้



3.3.1 NAT

หมายเหตุ: เพื่อแสดงตัวเลือกนี้ NAT จะต้องเปิดใช้งานในอย่างน้อยหนึ่ง PVC NAT ไม่ใช่ตัวเลือกที่ใช้ได้ในโหมดบริดจ์

คลิกที่แท็บ NAT เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

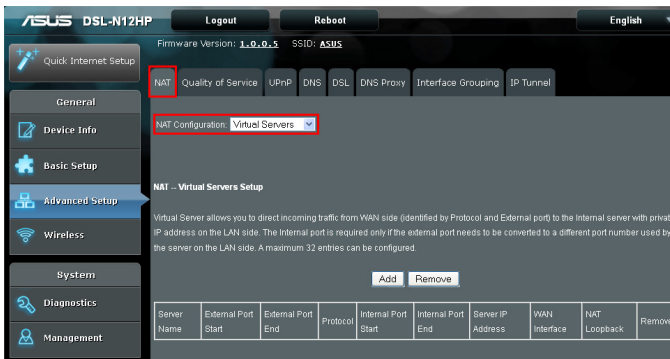


Virtual Server (เซิร์ฟเวอร์เสมือน)

เซิร์ฟเวอร์เสมือนอนุญาตให้คุณสามารถควบคุมเครือข่ายรับส่งขาเข้าจากด้าน WAN (ระบุมตามโปรโตคอลและพอร์ตภายนอก) ไปยังเซิร์ฟเวอร์ภายในที่มี IP แอดเดรสส่วนตัวบนด้าน LAN พอร์ตภายในจำเป็นเฉพาะในกรณีที่พอร์ตภายนอกจะต้องมีการแปลงเป็นหมายเลขพอร์ตต่าง ๆ โดยใช้เซิร์ฟเวอร์ในด้าน LAN

สามารถกำหนดค่าได้สูงสุด 32 รายการ

เลือก **Virtual Servers (เซิร์ฟเวอร์เสมือน)** จากเมนูแบบหล่นลง



เพื่อเพิ่มเซิร์ฟเวอร์เสมือน คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** คาดต่อไปนี้จะแสดงขึ้นมา

NAT -- Virtual Servers

Select the service name, and enter the server IP address and click "Apply/Save" to forward IP packets for this service to the specified server. NOTE: The "Internal Port End" cannot be modified directly. Normally, it is set to the same value as "External Port Start". However, if you modify "Internal Port Start", then "Internal Port End" will be set to the same value as "Internal Port Start".

Remaining number of entries that can be configured: 32

☒ Choose All Interface
☐ Choose One Interface
Use Interface:

Service Name:
☒ Select a Service:
☐ Custom Service:

Server IP Address:

☐ Enable NAT Loopback

External Port Start	External Port End	Protocol	Internal Port Start	Internal Port End
		TCP		
		TCP		
		TCP		

ดูที่ตารางด้านล่างสำหรับฟิลด์และคำอธิบายของหัวข้อ

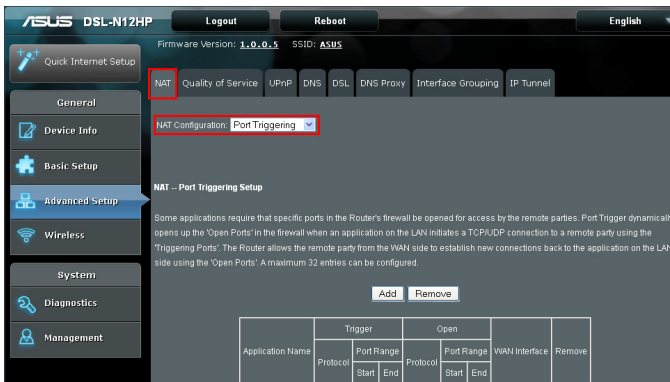
ฟิลด์	คำอธิบาย
ใช้อินเตอร์เฟซ	เลือก WAN อินเตอร์เฟซจากเมนูแบบหล่นลง
เลือกบริการ	ผู้ใช้ควรเลือกบริการจากรายการ
บริการแบบกำหนดเอง	ผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลชื่อของตัวเลือก
เซิร์ฟเวอร์ IP แอดเดรส	ป้อน IP แอดเดรสสำหรับเซิร์ฟเวอร์
เปิดใช้งาน NAT วนกลับ	อนุญาตให้เครื่องภายในระบบสามารถเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์เสมือนผ่าน WAN IP แอดเดรส
พอร์ตภายนอกเริ่มต้น	ป้อนหมายเลขพอร์ตภายนอกเริ่มต้น (เมื่อคุณเลือกเซิร์ฟเวอร์แบบกำหนดเอง), เมื่อเลือกบริการแล้วช่วงระยะพอร์ตจะกำหนดค่าโดยอัตโนมัติ
พอร์ตภายนอกสิ้นสุด	ป้อนหมายเลขพอร์ตภายนอกสิ้นสุด (เมื่อคุณเลือกเซิร์ฟเวอร์แบบกำหนดเอง), เมื่อเลือกบริการแล้วช่วงระยะพอร์ตจะกำหนดค่าโดยอัตโนมัติ
โพรโตคอล	TCP, TCP/UDP, หรือ UDP
พอร์ตภายในเริ่มต้น	ป้อนหมายเลขพอร์ตภายในเริ่มต้น (เมื่อคุณเลือกเซิร์ฟเวอร์แบบกำหนดเอง), เมื่อเลือกบริการแล้วช่วงระยะพอร์ตจะกำหนดค่าโดยอัตโนมัติ
พอร์ตภายในสิ้นสุด	ป้อนหมายเลขพอร์ตภายในสิ้นสุด (เมื่อคุณเลือกเซิร์ฟเวอร์แบบกำหนดเอง), เมื่อเลือกบริการแล้วช่วงระยะพอร์ตจะกำหนดค่าโดยอัตโนมัติ

Port Triggering (พอร์ตทริกเกอร์ริง)

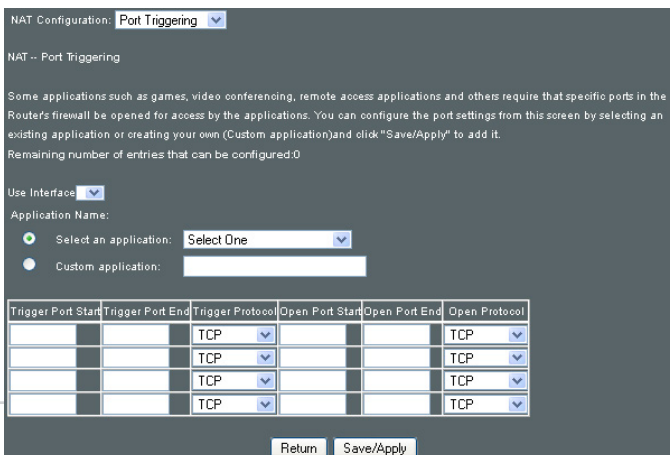
แอปพลิเคชันบางอย่างต้องการพอร์ตที่เฉพาะเจาะจงในไฟร์วอลล์ที่จะเปิดให้เข้าถึงได้โดยฝ่ายระยะไกล พอร์ตจะทริกเกอร์ 'Open Ports (พอร์ตเปิด)' ในไฟร์วอลล์เมื่อแอปพลิเคชันบน LAN เริ่มต้นการเชื่อมต่อ TCP/UDP ไปยังฝ่ายระยะไกลโดยใช้ 'Triggering Ports (การทริกเกอร์พอร์ต)' เราเตอร์อนุญาตให้ฝ่ายระยะไกลจากด้าน WAN สามารถทำการเชื่อมต่อใหม่กลับไปยังแอปพลิเคชันบนด้าน LAN โดยใช้ 'Open Ports (พอร์ตเปิด)' สามารถกำหนดค่าได้สูงสุด 32 รายการ

เลือก Port Triggering (พอร์ตทริกเกอร์ริง)

จากเมนูแบบหล่นลง



เพื่อเพิ่มพอร์ตทริกเกอร์ คลิกที่ **Add (เพิ่ม)**
ค่าต่อไปนี้จะแสดงขึ้นมา



คลิก **Save/Apply** (บันทึก/ปรับใช้)
เพื่อบันทึกและปรับใช้การตั้งค่า

คู่มือตารางด้านล่างสำหรับฟิลด์และคำอธิบายของหัวข้อ

ฟิลด์	คำอธิบาย
ใช้อินเตอร์เฟซ	เลือก WAN อินเตอร์เฟซจากเมนูแบบหล่นลง
เลือกแอปพลิเคชัน	ผู้ใช้ควรเลือกแอปพลิเคชันจากรายการ
แอปพลิเคชันแบบกำหนดเอง	ผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลชื่อของตัวเอง
พอร์ตทริกเกอร์เริ่มต้น	ป้อนหมายเลขพอร์ตทริกเกอร์เริ่มต้น (เมื่อคุณเลือกเซิร์ฟเวอร์แบบกำหนดเอง) เมื่อเลือกแอปพลิเคชันแล้ว, ช่วงระยะพอร์ตจะกำหนดค่าโดยอัตโนมัติ
พอร์ตทริกเกอร์สิ้นสุด	ป้อนหมายเลขพอร์ตทริกเกอร์สิ้นสุด (เมื่อคุณเลือกเซิร์ฟเวอร์แบบกำหนดเอง) เมื่อเลือกแอปพลิเคชันแล้ว, ช่วงระยะพอร์ตจะกำหนดค่าโดยอัตโนมัติ
โปรโตคอลทริกเกอร์	TCP, TCP/UDP, หรือ UDP
พอร์ตเปิดเริ่มต้น	ป้อนหมายเลขพอร์ตเปิดเริ่มต้น (เมื่อคุณเลือกเซิร์ฟเวอร์แบบกำหนดเอง) เมื่อเลือกแอปพลิเคชันแล้ว, ช่วงระยะพอร์ตจะกำหนดค่าโดยอัตโนมัติ
พอร์ตเปิดสิ้นสุด	ป้อนหมายเลขพอร์ตเปิดสิ้นสุด (เมื่อคุณเลือกเซิร์ฟเวอร์แบบกำหนดเอง) เมื่อเลือกแอปพลิเคชันแล้ว, ช่วงระยะพอร์ตจะกำหนดค่าโดยอัตโนมัติ
โปรโตคอลเปิด	TCP, TCP/UDP, หรือ UDP

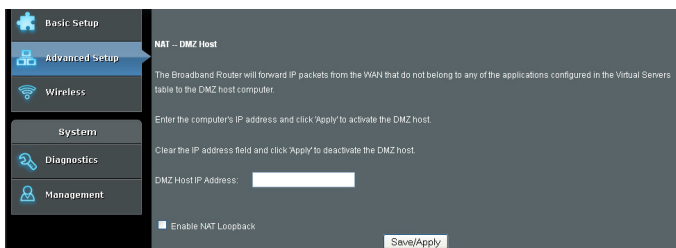
DMZ Host (DMZ โฮสต์)

เราเตอร์ DSL จะส่งต่อ IP แพ็กเก็ตจาก WAN

ที่ไม่ได้เป็นของแอปพลิเคชันใดๆ

ซึ่งกำหนดค่าในตารางเซิร์ฟเวอร์เสมือนไปยังคอมพิวเตอร์ DMZ โฮสต์

เลือก **DMZ Host (DMZ โฮสต์)** จากเมนูแบบหล่นลง



คลิก **Save/Apply (บันทึก/ปรับใช้)**

เพื่อบันทึกและปรับใช้การตั้งค่า

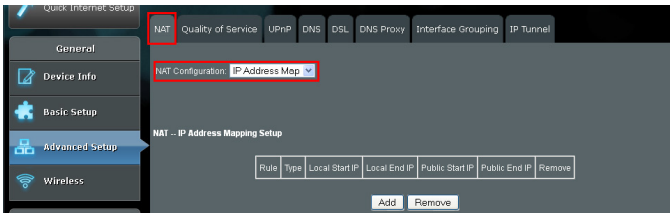
ในการเปิดใช้งาน DMZ โฮสต์ ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสของ DMZ โฮสต์ และคลิกที่ **Save/Apply (บันทึก/ปรับใช้)**

ในการปิดใช้งาน DMZ โฮสต์ ล้างข้อมูลฟิลด์ IP แอดเดรส และคลิกที่ **Save/Apply (บันทึก/ปรับใช้)**

เปิดใช้ NAT วงกลับเพื่ออนุญาตให้ PC บนด้าน LAN สามารถเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ในเครือข่าย LAN ผ่าน WAN IP ของเราเตอร์

IP Address Map (การแมป IP แอดเดรส)

การแมป IP เฉพาะที่ (LAN IP) เป็น IP สาธารณะที่เฉพาะเจาะจง (WAN IP)
เลือก IP Address Map (การแมป IP แอดเดรส) จากเมนูแบบหล่นลง



ฟิลด์	คำอธิบาย
กฎ	จำนวนกฎ
ประเภท	ประเภทการแมปจากประเภทเฉพาะที่เป็นประเภทสาธารณะ
IP เริ่มต้นเฉพาะที่	การเริ่มต้นของ IP เฉพาะที่
IP สิ้นสุดเฉพาะที่	การสิ้นสุดของ IP เฉพาะที่
IP เริ่มต้นสาธารณะ	การเริ่มต้นของ IP สาธารณะ
IP สิ้นสุดสาธารณะ	การสิ้นสุดของ IP สาธารณะ
ลบออก	ลบกฎออก

คลิกที่ปุ่ม **Add (เพิ่ม)** เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

เลือกบริการ จากนั้นคลิกที่ **Save/Apply (บันทึก/ปรับใช้)**

หนึ่งต่อหนึ่ง: การแมป IP เฉพาะที่หนึ่งรายการเป็น IP สาธารณะแบบเฉพาะเจาะจง

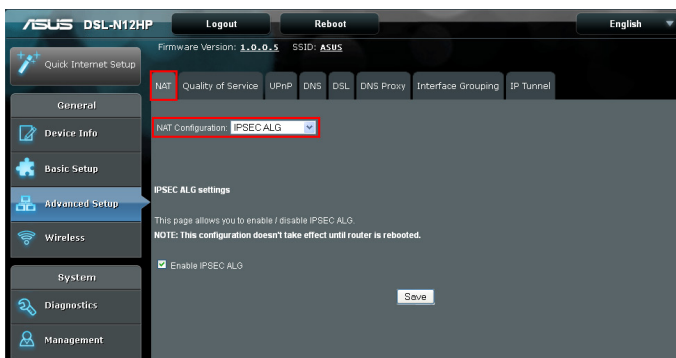
หลายอย่างต่อหนึ่ง: การแมปช่วงระยะ IP เฉพาะที่เป็น IP สาธารณะแบบเฉพาะเจาะจง

หลายอย่างต่อหลายอย่าง (โอเวอร์โหลด): การแมปช่วงระยะ IP เฉพาะที่เป็นช่วงระยะของ IP สาธารณะที่แตกต่างกัน

หลายอย่างต่อหลายอย่าง (ไม่โอเวอร์โหลด): การแมปช่วงระยะ IP เฉพาะที่เป็นช่วงระยะของ IP สาธารณะที่เหมือนกัน

IPSEC ALG

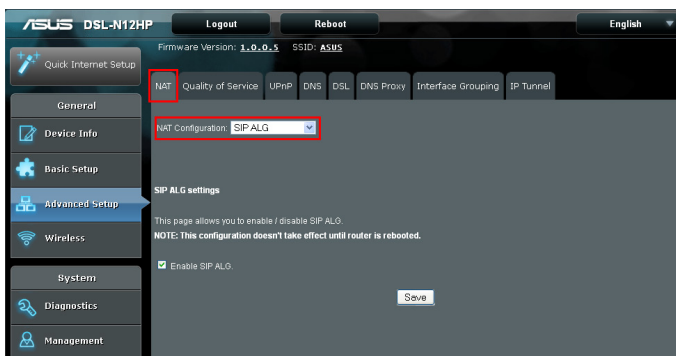
IPSEC ALG มีระบบสนับสนุนการเชื่อมต่อหลาย VPN พาสทรูซึ่งช่วยให้ไคลเอนต์ที่แตกต่างกันบนด้าน LAN สามารถสร้างการเชื่อมต่อ IP ที่ปลอดภัยกับ WAN เซิร์ฟเวอร์ เลือก IPSEC ALG จากเมนูแบบหล่นลง



ในการเปิดใช้งาน IPSEC ALG ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมาย และคลิกที่ **Save** (บันทึก)

SIP ALG

หน้านี้อนุญาตให้คุณสามารถเปิด/ปิดใช้งาน SIP ALG เลือก SIP ALG จากเมนูแบบหล่นลง

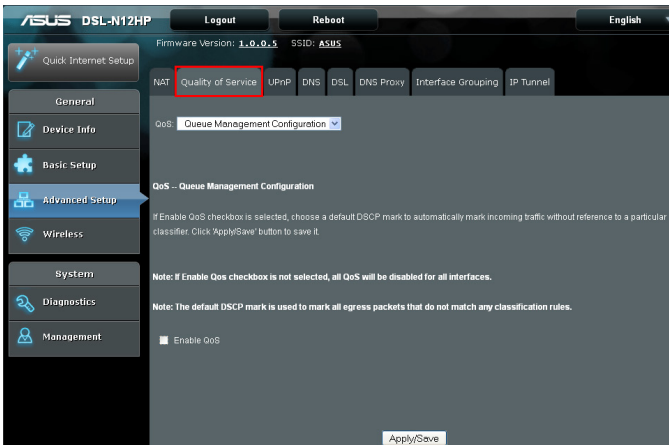


ในการเปิดใช้งาน SIP ALG ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมาย และคลิกที่ **Save** (บันทึก)

3.3.2 คุณภาพของบริการ (QoS)

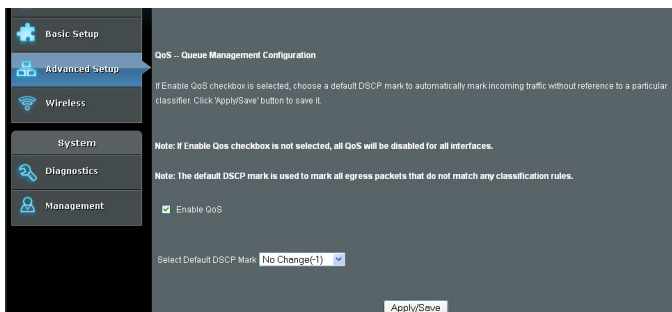
หมายเหตุ: QoS จะต้องเปิดใช้งานในอย่างน้อยหนึ่ง PVC เพื่อแสดงตัวเลือกนี้ (ดูที่ **Appendix E – Connection Setup** (ภาคผนวก E – การตั้งค่าการเชื่อมต่อ) สำหรับคำแนะนำการตั้งค่า PVC โดยละเอียด)

คลิกที่แท็บ QoS เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



การกำหนดค่าการจัดการคิวผิดพลาด

เลือก QoS Queue Setup (การตั้งค่าการจัดการ QoS) จากเมนูแบบหล่นลง



เพื่อช่วยให้ QoS สามารถทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมาย
และเลือกเครื่องหมาย DSCP ค่าเริ่มต้น

คลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** เพื่อเปิดใช้งาน QoS

กำหนด QoS และเครื่องหมาย DSCP ดังรายละเอียดที่ด้านล่าง:
คุณภาพของบริการ (QoS) ขั้นตอนนี้จะให้ความสำคัญที่
ต่างกันกับผู้ใช้งานหรือการไหลของข้อมูลที่ต่างกัน
หรือรับประกันระดับประสิทธิภาพบางอย่างในการไหลของข้อมูล
ที่สอดคล้องกับค่าขอตามความสำคัญของการจัดคิว

เครื่องหมายรหัสประจำตัวความแตกต่างการบริการ
(Differentiated Service Code Point: DSCP):
ขั้นตอนนี้จะกำหนดพฤติกรรมแต่ละช่วงเชื่อมต่อสำหรับการ
ไหลที่กำหนดไว้ของแพ็กเก็ตที่กำหนดไว้ในส่วนหัวของ Internet
Protocol (IP) ซึ่งไม่ตรงกันกับกฎ QoS อื่นใด

การตั้งค่าการจัดคิว QoS

กำหนดค่าการจัดคิวด้วยคุณสมบัติที่แตกต่างกันเพื่อที่จะใช้สำหรับการตั้งค่า QoS

ในโหมด ATM สามารถกำหนดค่าได้สูงสุด 16 คิว

ในโหมด PTM สามารถกำหนดค่าได้สูงสุด 8 คิว

สำหรับอินเตอร์เฟซอีเธอร์เน็ต สามารถกำหนดค่าได้สูงสุด 3 คิว

เลือก **QoS Queue Setup** (การตั้งค่าการจัดการ QoS)

จากเมนูแบบหล่นลง

Advanced Setup

Wireless

System

Diagnostics

Management

QoS Queue Setup

In ATM mode, maximum 16 queues can be configured.
For each Ethernet interface, maximum 4 queues can be configured.
To add a queue, click the Add button.
To add a queue, click the Add button.
The Enable button will scan through every queues in the table. Queues with enable-checkbox checked will be enabled. Queues with enable-checkbox un-checked will be disabled.
The enable-checkbox also shows status of the queue after page reload.
Note that if VMM function is disabled in Wireless Page, queues related to wireless will not take effects.

The QoS function has been disabled. Queues would not take effects.

Name	Key	Interface	Qid	Prio/Avg/Mgmt	DSL Latency	PTM Priority	Shaping Rate(bps/s)	Burst Size(bytes)	Enable	Remove
VMM Voice Priority	1	wi0	1	1/SP					Enabled	
VMM Voice Priority	2	wi0	2	2/SP					Enabled	
VMM Video Priority	3	wi0	3	3/SP					Enabled	
VMM Video Priority	4	wi0	4	4/SP					Enabled	
VMM Best Effort	5	wi0	5	5/SP					Enabled	
VMM Background	6	wi0	6	6/SP					Enabled	
VMM Background	7	wi0	7	7/SP					Enabled	
VMM Best Effort	8	wi0	8	8/SP					Enabled	

Add Enable Remove

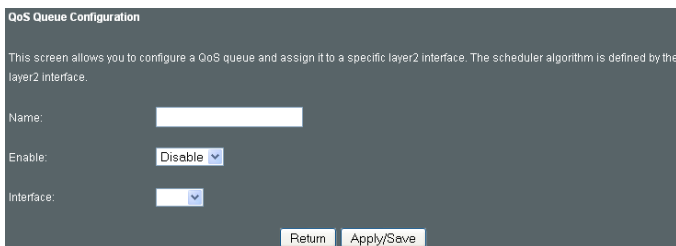
หากต้องการเพิ่มคิว คลิกปุ่ม **Add** (เพิ่ม)

หากต้องการลบคิว ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายลบออก (สำหรับคิวที่ผู้ใช้สร้างขึ้นมา) จากนั้นคลิกปุ่ม **Remove** (ลบ)

ปุ่ม **Enable (เปิดใช้งาน)** จะสแกนทุกคิวในตาราง
คิวที่มีกล่องกาเครื่องหมายเปิดใช้งาน ซึ่งทำเครื่องหมายไว้แล้ว
จะถูกเปิดใช้งาน คิวที่มีกล่องกาเครื่องหมายเปิดใช้งาน ซึ่งไม่ได้
ทำเครื่องหมายไว้จะถูกปิดใช้งาน

นอกจากนี้ กล่องกาเครื่องหมายยังแสดงสถานะของคิวหลังจาก
ที่โหลดหน้าใหม่

โปรดทราบหากฟังก์ชัน WMM ถูกปิดใช้งานในหน้าไร้สาย
การจัดคิวที่เกี่ยวข้องกับระบบไร้สายจะไม่ได้รับผลกระทบ
ฟังก์ชันนี้จะปฏิบัติตามกฎการบริการที่แตกต่างของ IP QoS
คุณสามารถสร้างรายการคิวใหม่โดยการคลิกที่ปุ่ม **Add (เพิ่ม)**
เปิดใช้งานและกำหนดอินเตอร์เฟซและลำดับที่มีมาก่อนบน
หน้าจอถัดไป คลิกที่ **Save/Reboot (บันทึก/รีบูต)**
บนหน้าจอนี้เพื่อเปิดใช้งาน
คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้



คลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)**
เพื่อบันทึกและปรับใช้การตั้งค่า

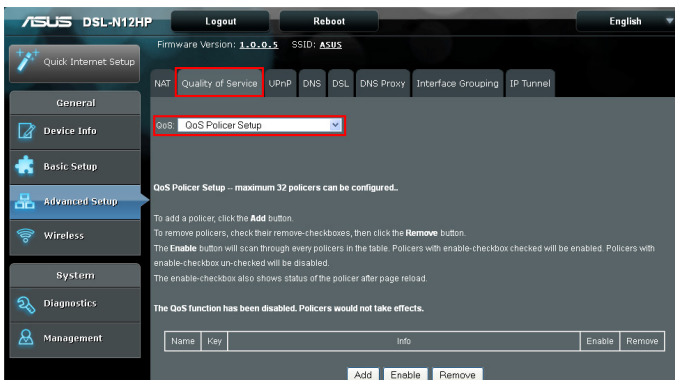
ข้อ: ตัวระบุสำหรับรายการคิวนี้

เปิดใช้งาน: เปิด/ปิดใช้งานรายการคิว

อินเตอร์เฟซ: กำหนดรายการในอินเตอร์เฟซเครือข่ายที่เป็น
เฉพาะเจาะจง (เปิดใช้งาน QoS แล้ว)

การตั้งค่าตัวกำหนดนโยบาย QoS

เลือก **QoS Policer Setup** (การตั้งค่าตัวกำหนดนโยบาย QoS)
จากเมนูแบบหล่นลง



หากต้องการลบตัวกำหนดนโยบาย ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายลบออก จากนั้นคลิกปุ่ม **Remove** (ลบ)

ปุ่ม **Enable** (เปิดใช้งาน) จะสแกนทุกตัวกำหนดนโยบายในตารางตัวกำหนดนโยบายที่มีกล่องกาเครื่องหมายเปิดใช้งานซึ่งทำเครื่องหมายไว้แล้วจะถูกเปิดใช้งาน ตัวกำหนดนโยบายที่มีกล่องกาเครื่องหมายเปิดใช้งาน ซึ่งไม่ได้ทำเครื่องหมายไว้จะถูกปิดใช้งาน

นอกจากนี้ กล่องกาเครื่องหมายยังแสดงสถานะของตัวกำหนดนโยบายหลังจากที่โหลดหน้าใหม่
หากต้องการเพิ่มตัวกำหนดนโยบาย คลิกปุ่ม **Add** (เพิ่ม)

QoS Policar Configuration

This screen allows you to configure a QoS policar.

Click 'Apply/Save' to save the policar.

Notes:

- For TwoRateThreeColor policar, Peak Rate shall be higher than Committed Rate.
- CBS and EBS shall be minimally larger than the size of the largest possible IP packet in the stream.
- PBS shall be minimally larger than CBS by the size of the largest possible IP packet in the stream.

Name:

Enable:

Meter Type:

Committed Rate (kbps):

Committed Burst Size (bytes):

Conforming Action:

Nonconforming Action:

คลิก **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)
เพื่อจัดเก็บตัวกำหนดนโยบาย

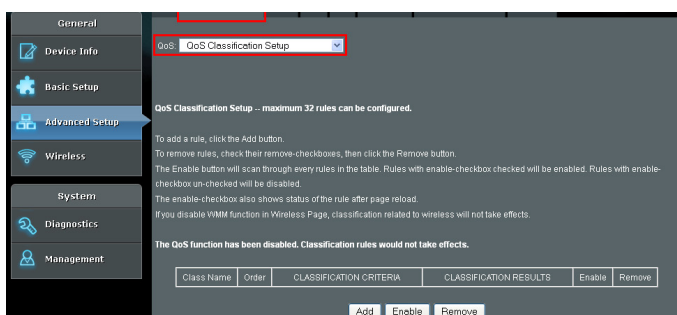
ฟิลด์	คำอธิบาย
ชื่อ	ชื่อของกฎตัวกำหนดนโยบายนี้
เปิดใช้งาน	เปิด/ปิดใช้งานกฎตัวกำหนดนโยบายนี้
ประเภทเครื่องวัด	ประเภทเครื่องวัดที่ใช้สำหรับตัวกำหนดนโยบายนี้
อัตราที่กำหนดไว้ (kbps)	กำหนดอัตราที่อนุญาตสำหรับแพ็กเก็ตที่กำหนดไว้
ขนาดเบิรสต์ที่กำหนดไว้ (ไบต์)	จำนวนสูงสุดของแพ็กเก็ตที่ตัวกำหนดนโยบายนี้สามารถประมวลผลได้
การดำเนินการที่คล้ายกัน	กำหนดกฎกระทำที่จะดำเนินการหากแพ็กเก็ตเกิดตรงกับตัวกำหนดนโยบายนี้
การดำเนินการที่ไม่คล้ายกัน	กำหนดการกระทำที่จะดำเนินการหากแพ็กเก็ตไม่ตรงกับตัวกำหนดนโยบายนี้

การตั้งค่าการจำแนกประเภท QoS

กลุ่มการรับส่งข้อมูลของเครือข่ายดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

เลือก QoS Classification Setup

(การตั้งค่าการจำแนกประเภท QoS) จากเมนูแบบหล่นลง



คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** เพื่อกำหนดค่ากฎจำแนกกลุ่มการรับส่งข้อมูลของเครือข่าย และ **Enable (เปิดใช้งาน)** เพื่อเปิดใช้ในการลบรายการออก คลิกที่ **Remove (ลบ)**

หน้าจอนี้จะสร้างกฎจำแนกกลุ่มเครือข่ายการรับส่งข้อมูลเพื่อจำแนกเครือข่ายการรับส่งแบบอ็อปสตรีม กำหนดลำดับความสำคัญของการจัดคิว และเขียนทับไบนารี DSCP ในส่วนหัวของ IP กฎประกอบด้วยชื่อกลุ่ม และเงื่อนไขเชิงตรรกะอย่างน้อยหนึ่งรายการ เงื่อนไขที่ระบุทั้งหมดในกฎนี้จะต้องสอดคล้องกันสำหรับกฎนี้เพื่อที่จะให้มีผลบังคับใช้

Add Network Traffic Class Rule

This screen creates a traffic class rule to classify the ingress traffic into a priority queue and optionally mark the DSCP or Ethernet priority of the packet.
Click 'Apply/Save' to save and activate the rule.

Traffic Class Name:

Rule Order:

Rule Status:

Specify Classification Criteria (A blank criterion indicates it is not used for classification.)

Class Interface:

Ether Type:

Source MAC Address:

Source MAC Mask:

Destination MAC Address:

Destination MAC Mask:

Specify Classification Results (A blank value indicates no operation.)

Specify Class Queue (Required):

- Packets classified into a queue that exit through an interface for which the queue is not specified to exist, will instead egress to the default queue on the interface.

Specify Class Policer:

Mark Differentiated Service Code Point (DSCP):

Mark 802.1p priority:

- Class non-vlan packets egress to a non-vlan interface will be tagged with VID 0 and the class rule p-bits.
- Class vlan packets egress to a non-vlan interface will have the packet p-bits re-marked by the class rule p-bits. No additional vlan tag is added.
- Class non-vlan packets egress to a vlan interface will be tagged with the interface VID and the class rule p-bits.
- Class vlan packets egress to a vlan interface will be additionally tagged with the packet VID, and the class rule p-bits.

Set Rate Limit: (K-bits/s)

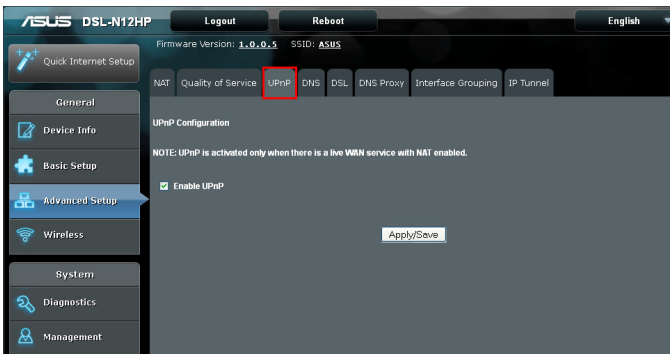
คลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** เพื่อจัดเก็บและเปิดใช้งานกฎ

ฟิลด์	คำอธิบาย
ชื่อกลุ่มเครือข่ายการรับส่ง	ป้อนชื่อสำหรับกลุ่มเครือข่ายการรับส่ง
ลำดับของกฎ	รายการล่าสุดเป็นตัวเลือกเท่านั้น
สถานะของกฎ	ปิดหรือเปิดใช้งานกฎ
เกณฑ์การจำแนกประเภท	
อินเตอร์เฟซของกลุ่ม:	เลือกอินเตอร์เฟซ (เช่น Local, eth0-4, wl0)
ประเภทอีเธอร์เน็ต	เลือกประเภทอีเธอร์เน็ต (เช่น IP, ARP, IPv6)
MAC แอดเดรสต้นทาง	แพ็กเก็ตเป็นของ SET-1, หาก AND ไบนารีของ MAC แอดเดรสต้นทางที่มี MAC Mask ต้นทางเท่ากับ AND ไบนารีของ MAC Mask ต้นทาง และฟิลด์นี้
MAC Mask ต้นทาง	นี่เป็นมาสก์ที่ใช้เพื่อกำหนดจำนวนบิตที่จะตรวจสอบใน MAC แอดเดรสต้นทาง

ฟิลด์	คำอธิบาย
MAC แอดเดรสปลายทาง	แพ็กเก็ตเป็นของ SET-1 แล้วผลลัพธ์ที่ MAC แอดเดรสปลายทางของ AND ในนาฬิกาในส่วนหัวไปยัง MAC Mask ปลายทางจะต้องเท่ากับผลลัพธ์ AND ในนาฬิกาของฟิลด์นี้ไปยัง MAC Mask ปลายทาง
MAC Mask ปลายทาง	นี่เป็นมาสก์ที่ใช้เพื่อกำหนดจำนวนบิตที่จะตรวจสอบใน MAC แอดเดรสปลายทาง
ผลลัพธ์การจำแนกประเภท	
ระบบการจัดคิวของกลุ่ม	แพ็กเก็ตที่แบ่งออกเป็นคิวซึ่งออกจากระบบผ่านอินเตอร์เฟซสำหรับคิวที่ไม่ได้ระบุวิธีการออกจากระบบแทนที่ทางออกไปยังคิวค่าเริ่มต้นบนอินเตอร์เฟซ
ระบบตัวกำหนดนโยบายของกลุ่ม	แพ็กเก็ตที่แบ่งออกเป็นตัวกำหนดนโยบายจะถูกทำเครื่องหมายไว้ตามการดำเนินการที่คล้ายกันของตัวกำหนดนโยบาย
ทำเครื่องหมายรหัส , ประจำตัวความแตกต่าง การบริการ (Differentiated Service Code Point: DSCP)	รหัสประจำตัวที่เลือกจะมีการจัดลำดับความสำคัญที่สอดคล้องกันกับแพ็กเก็ต ซึ่งเป็นไปตามกฎ
ทำเครื่องหมายลำดับ ความสำคัญของ 802.1p	เลือกระหว่าง 0-7
ตั้งค่าขีดจำกัดอัตรา	ขีดจำกัดอัตราการถ่ายโอนข้อมูลในหน่วย kbps

3.3.3 UPnP

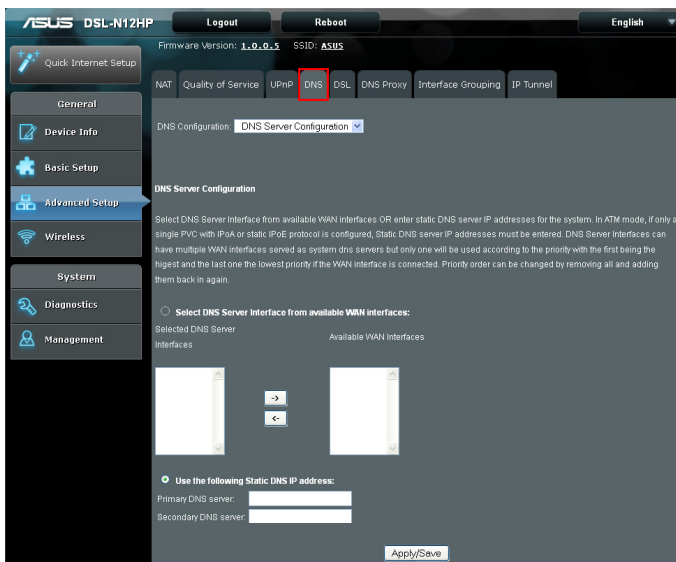
คลิกที่แท็บ UPnP เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



เลือกกล่องกาเครื่องหมาย และคลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** เพื่อเปิดใช้งาน UPnP

3.3.4 DNS

คลิกที่แท็บ DNS เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

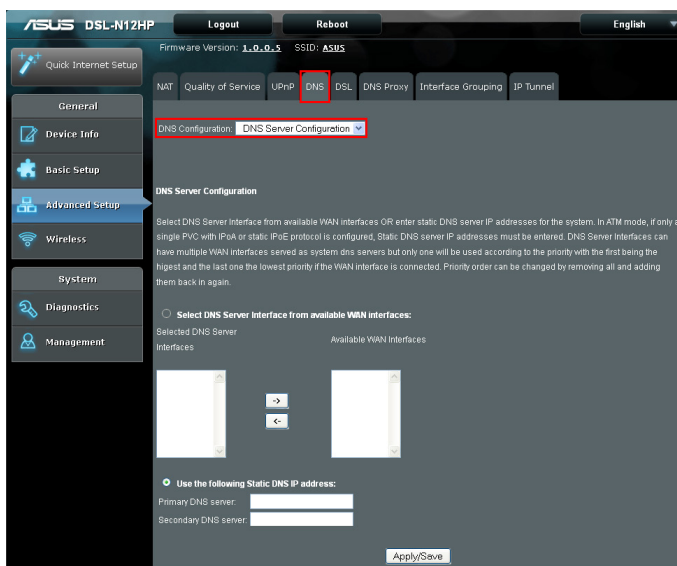


การกำหนดค่า DNS เซิร์ฟเวอร์

เลือกอินเตอร์เฟซ DNS เซิร์ฟเวอร์จาก WAN อินเตอร์เฟซที่มีอยู่ หรือ IP แอดเดรสของ DNS เซิร์ฟเวอร์แบบคงที่สำหรับระบบ ในโหมด ATM หากกำหนดค่าเฉพาะ PVC เดียวที่มี IPoA หรือโปรโตคอล IPoE แบบคงที่ จะต้องป้อนข้อมูล IP แอดเดรสของ DNS เซิร์ฟเวอร์แบบคงที่

อินเตอร์เฟซ DNS เซิร์ฟเวอร์สามารถที่จะมี WAN อินเตอร์เฟซได้หลายชุด ซึ่งทำหน้าที่เป็น DNS เซิร์ฟเวอร์ของระบบ แต่จะใช้แค่เพียงอินเตอร์เฟซชุดเดียวตามลำดับความสำคัญ ซึ่งอันดับแรกความสำคัญสูงสุด และอันดับสุดท้ายความสำคัญต่ำสุดหากมีการเชื่อมต่อ WAN อินเตอร์เฟซ ลำดับความสำคัญสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการลบทั้งหมดออก และเพิ่มกลับเข้าไปใหม่อีกครั้ง

เลือก **DNS Server Configuration** (การกำหนดค่า DNS เซิร์ฟเวอร์) จากเมนูแบบหล่นลง



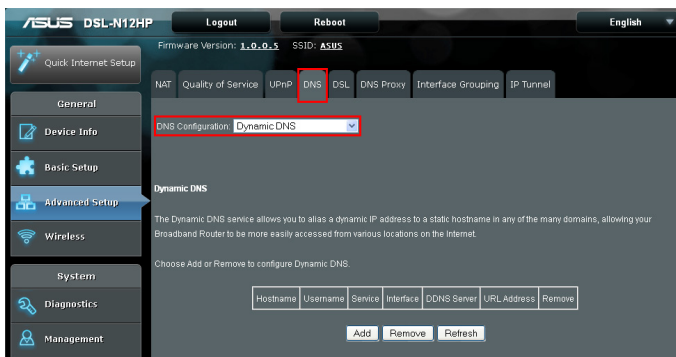
คลิก **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)
เพื่อจัดเก็บการกำหนดค่าใหม่

หมายเหตุ:

คุณจะต้องรีบูตเราเตอร์เพื่อให้การกำหนดค่าใหม่มีผลบังคับใช้

Dynamic DNS (ไดนามิก DNS)

บริการไดนามิก DNS อนุญาตให้คุณสามารถเปลี่ยน IP แอดเดรสแบบไดนามิกเป็นชื่อโฮสต์แบบคงที่ในหลายๆ โดเมน ซึ่งจะช่วยให้ DSL-N12HP สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากตำแหน่งต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต เลือก **Dynamic DNS (ไดนามิก DNS)** จากเมนูแบบหล่นลง



เพื่อเพิ่มบริการไดนามิก DNS คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** หน้าจอต่อไปนี้จะแสดงขึ้นมา

Add Dynamic DNS

This page allows you to add a Dynamic DNS address from DynDNS.org or TZO. Additionally, it is possible to configure a Custom Dynamic DNS service.

D-DNS provider: DynDNS.org ▼

Hostname:

Interface: ▼

DynDNS Settings

Username:

Password:

TZO Settings

Email:

Key:

Custom DDNS Settings

DynDNS Server:

URL Address:

Username:

Password:

Return
Apply/Save

คลิก **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)

เพื่อจัดเก็บการตั้งค่าของคุณ

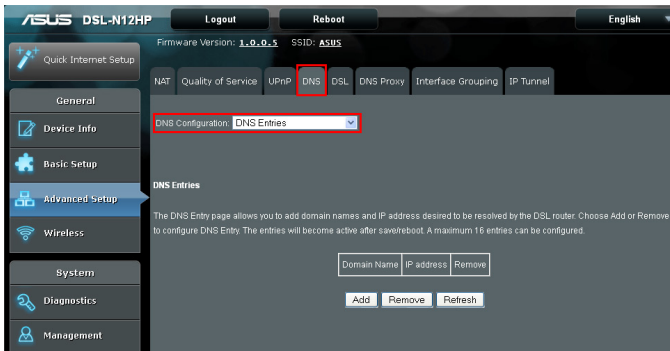
ดูที่ตารางด้านล่างสำหรับคำอธิบายของฟิลด์

ฟิลด์	คำอธิบาย
ผู้ให้บริการ D-DNS	เลือกผู้ให้บริการโดเนมิก DNS จากรายการ
ชื่อโฮสต์	ใส่ชื่อผู้ให้บริการโดเนมิก DNS เซิร์ฟเวอร์
อินเทอร์เน็ตเฟซ	เลือกอินเทอร์เน็ตเฟซจากรายการ
ชื่อผู้ใช้	ใส่ชื่อผู้ใช้ของโดเนมิก DNS เซิร์ฟเวอร์
รหัสผ่าน	ใส่รหัสผ่านของโดเนมิก DNS เซิร์ฟเวอร์
อีเมล	ใส่เมลเซิร์ฟเวอร์สำหรับ DDNS
คีย์	ป้อนข้อมูลคีย์การจระดบของบัญชีที่สามารถนำมาใช้เพื่ออัปเดต DNS ไรส์ดแทนที่ API สำหรับการอัปเดต DNS บน HTTP ของเรา
DynDNS เซิร์ฟเวอร์	ป้อนข้อมูลโดเนมิก DNS เซิร์ฟเวอร์
ที่อยู่ URL	URL ของโดเนมิก DNS เซิร์ฟเวอร์
ชื่อผู้ใช้	ชื่อของโดเนมิก DNS เซิร์ฟเวอร์
รหัสผ่าน	รหัสผ่านของโดเนมิก DNS เซิร์ฟเวอร์

รายการ DNS

หน้ารายการ DNS อนุญาตให้คุณสามารถเพิ่มชื่อโดเมนและ IP แอดเดรสที่ต้องการเพื่อที่จะได้รับการแก้ไขโดยเราเตอร์ DSL

เลือก **Dynamic DNS (ไดนามิก DNS)** จากเมนูแบบหล่นลง



เลือก **Add (เพิ่ม)** หรือ **Remove (ลบ)** เพื่อกำหนดค่ารายการ DNS รายการเหล่านี้จะมีผลบังคับใช้หลังจากบันทึก/รีบูต

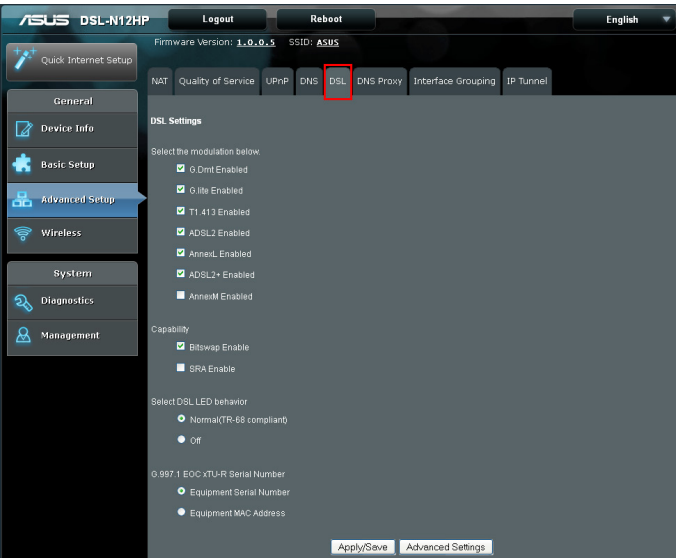
The screenshot shows the 'DNS Entry' form. At the top, it says 'DNS Entry'. Below that, it says 'Enter the domain name and IP address that needs to be resolved locally, and click 'Add Entry.''. There are two input fields: 'Domain Name' and 'IP Address'. Below these fields are two empty text boxes for input. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Return' and 'Add Entry'.

ป้อนชื่อโดเมนและ IP แอดเดรสที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ในระดับเฉพาะที่ และคลิกที่ปุ่ม **Add Entry (เพิ่มรายการ)**

3.3.5 DSL

หน้าจอการตั้งค่า DSL ช่วยให้สามารถทำการเลือกในโหมดการแปลงสัญญาณของ DSL wfh เพื่อประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด โหมดที่เลือกควรจะตรงกันกับการกำหนด ISP ของเร

คลิกที่แท็บ DSL เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

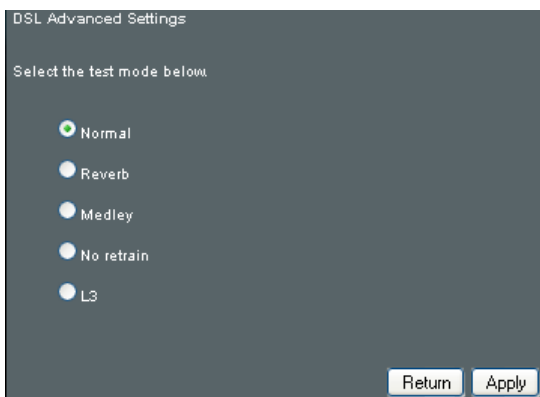


โหมด DSL	อัตราการถ่ายโอนข้อมูล – Mbps (เมกะบิตต่อวินาที)	
G.Dmt	ดาวน์โหลด: 12 Mbps	อัปโหลด: 1.3 Mbps
G.lite	ดาวน์โหลด: 4 Mbps	อัปโหลด: 0.5 Mbps
T1.413	ดาวน์โหลด: 8 Mbps	อัปโหลด: 1.0 Mbps
ADSL2	ดาวน์โหลด: 12 Mbps	อัปโหลด: 1.0 Mbps
AnnexL	รองรับการรบกวนที่นานขึ้น แต่มีอัตราการถ่ายโอนที่ลดลง	
ADSL2+	ดาวน์โหลด: 24 Mbps	อัปโหลด: 1.0 Mbps
AnnexM	ดาวน์โหลด: 24 Mbps	อัปโหลด: 3.5 Mbps

ตัวเลือก	คำอธิบาย
เปิดใช้งาน Bitswap	เปิดการฟังก์ชันการจับมือที่ปรับเปลี่ยนได้
เปิดใช้งาน SRA	เปิดใช้งาน Seamless Rate Adaptation (SRA)
เลือกลักษณะการทำงานของไฟ LED DSL	ปกติ (TR=68 ที่สอดคล้อง) เลือกตัวเลือกนี้สำหรับไฟ LED DSL ในการใช้งานตามปกติ (ดูที่หัวข้อ 1.3 Your ADSL modem router (1.3 เราเตอร์โมเด็ม ADSL ของคุณ)) ปิด: ไฟ LED DSL จะปิดตลอดเวลา
หมายเลขซีเรียล G997.1 EOC xTU-R	เลือกหมายเลขซีเรียลของอุปกรณ์ หรือ MAC แอดเดรสของอุปกรณ์เพื่อใช้หมายเลขซีเรียลของเราเตอร์หรือ MAC แอดเดรสในข้อความ ADSL EOC

การตั้งค่า DSL ขั้นสูง

คลิกที่ **Advanced Settings (การตั้งค่าขั้นสูง)** เพื่อแสดงตัวเลือกเพิ่มเติม.



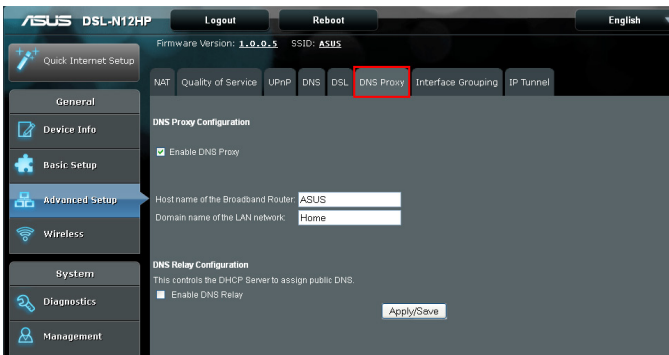
บนหน้าจอนี้ คุณสามารถเลือกโหมดการทดสอบที่ต้องการจากนั้นคลิกที่ปุ่ม **Apply (ปรับใช้)**

ผลลัพธ์	คำอธิบาย
ปกติ	ตรวจสอบสัญญาณสาย DSL และส่งตามปกติ
รีเวิร์บ	สัญญาณสาย DSL ถูกส่งอย่างต่อเนื่องในโหมดรีเวิร์บ
เมดลีย์	สัญญาณสาย DSL ถูกส่งอย่างต่อเนื่องในโหมดเมดลีย์
ไม่มี Retrain	สัญญาณสาย DSL จะเปิดอยู่ตลอดเวลาเมื่อถอดปลั๊กสาย DSL
L3	ตั้งค่าสาย DSL ในโหมดพลังงาน L3

3.3.6 DNS พร็อกซี่

DNS พร็อกซี่จะรับ DNS คิวรี และส่งต่อ DNS คิวรีไปยังอินเทอร์เน็ต หลังจาก CPE ได้รับคำตอบจาก DNS เซิร์ฟเวอร์ จะตอบกลับไปยัง LAN โคลเ็นต์ กำหนดค่า DNS พร็อกซี่ที่มีการตั้งค่าเริ่มต้น เมื่อ PC ได้รับ IP ผ่าน DHCP ชื่อโดเมน, Home, จะถูกเพิ่มเข้าไปในรายการการค้นหาส่วนตัวท้าย DNS ของ PC และ PC สามารถเข้าถึงเส้นทางที่มี “ASUS.Home”

คลิกที่แท็บ DNS พร็อกซี่เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

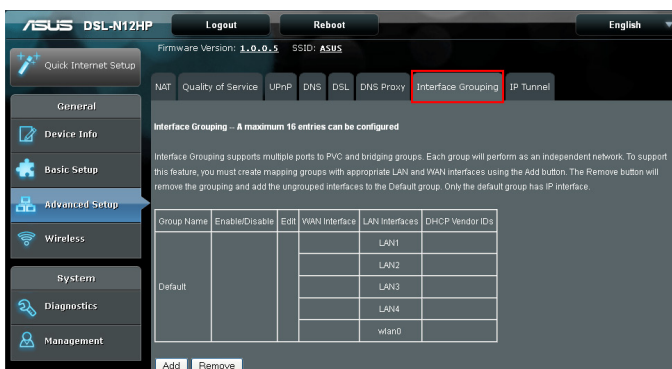


คลิก **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)
เพื่อปรับใช้การกำหนดค่าใหม่

3.3.7 การจัดกลุ่มอินเทอร์เฟซ

การจัดกลุ่มอินเทอร์เฟซรองรับหลายพอร์ตใน PVC และกลุ่มการบริดจ์ แต่ละกลุ่มทำหน้าที่ในฐานะเครือข่ายอิสระ หากต้องการใช้คุณสมบัตินี้ คุณจะต้องสร้างกลุ่มการแมปที่มี LAN และ WAN อินเทอร์เฟซที่เหมาะสมโดยใช้ปุ่ม Add (เพิ่ม) ปุ่ม Remove (ลบ) จะลบกลุ่มการแมปทิ้ง ซึ่งอินเทอร์เฟซที่ยังไม่ได้จัดกลุ่มกลับคืนไปที่กลุ่มค่าเริ่มต้น เฉพาะกลุ่มค่าเริ่มต้นที่มี IP อินเทอร์เฟซเท่านั้น

คลิกที่แท็บ Interface Grouping (การจัดกลุ่มอินเทอร์เฟซ) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



เพื่อเพิ่มกลุ่มอินเทอร์เฟซ คลิกที่ **Add (เพิ่ม)** หน้าจอต่อไปนี้จะแสดงขึ้นมา หน้าจอนี้จะมีรายการอินเทอร์เฟซที่ใช้ได้ และอินเทอร์เฟซที่จัดกลุ่มแล้ว ปฏิบัติตามขั้นตอนที่แสดงขึ้นบนหน้าจอ

Interface grouping Configuration

To create a new interface group:

1. Enter the Group name and the group name must be unique and select either 2. (dynamic) or 3. (static) below:
2. If you like to automatically add LAN clients to a WAN Interface in the new group add the DHCP vendor ID string. By configuring a DHCP vendor ID string any DHCP client request with the specified vendor ID (DHCP option 60) will be denied an IP address from the local DHCP server.
3. Select interfaces from the available interface list and add it to the grouped interface list using the arrow buttons to create the required mapping of the ports. Note that these clients may obtain public IP addresses
4. Click Apply/Save button to make the changes effective immediately

IMPORTANT If a vendor ID is configured for a specific client device, please REBOOT the client device attached to the modem to allow it to obtain an appropriate IP address.

Group Name:

Grouped WAN Interfaces

Available WAN Interfaces

Grouped LAN Interfaces

Available LAN Interfaces

LAN1
LAN2
LAN3
LAN4
wlan0

Automatically Add Clients With the following DHCP Vendor IDs

คลิก **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)
เพื่อปรับใช้การกำหนดค่าใหม่

เพิ่มโปรไฟล์เอ็นดีด้วยหมายเลขผู้จำหน่าย DHCP ต่อไปนี้โดยอัตโนมัติ:

เพื่อการสนับสนุนเพื่อแมป LAN อินเทอร์เน็ตโดยอัตโนมัติกับ
หมายเลขผู้จำหน่าย DHCP ที่ใช้งานอยู่ของ PVC (ตัวเลือก 60)
DHCP เซิร์ฟเวอร์เฉพาะที่จะปฏิเสธ และส่งคำขอไปยัง DHCP
เซิร์ฟเวอร์ระยะไกลโดยการแมป LAN อินเทอร์เน็ตที่เหมาะสม
ซึ่งจะถูกเปิดขึ้นมาเมื่อมีการเปิดใช้งานการจัดกลุ่มอินเทอร์เน็ต
ตัวอย่างเช่น สมมุติว่ามี 4 PVCs (0/33, 0/36, 0/37, 0/38) VPI/
VCI=0/33 สำหรับ PPPoE ในขณะที่ PVC

อื่นสำหรับกล่องแปลงสัญญาณโทรทัศนสำหรับ IP (วิดีโอ) LAN
อินเทอร์เน็ตประกอบด้วย LAN1, LAN2, LAN3, และ LAN4

การกำหนดค่าการจัดกลุ่มอินเทอร์เน็ตจะเท่ากับ:

1. ค่าเริ่มต้น: LAN1, LAN2, LAN3, และ LAN4
2. วิดีโอ: nas_0_36, nas_0_37, and nas_0_38.
หมายเลขผู้จำหน่าย DHCP คือ "Video"

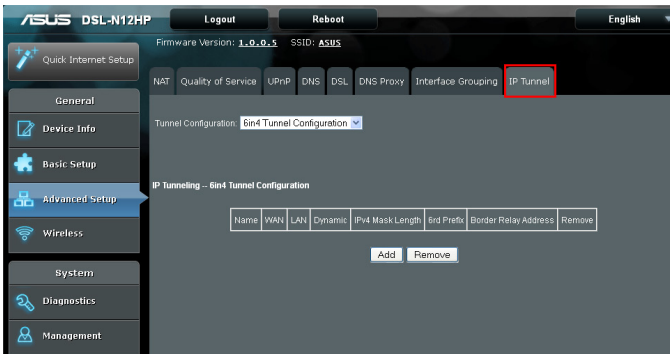
หาก DHCP เซิร์ฟเวอร์ออนไลน์กำลังทำงานอยู่ในสถานะ
"ค่าเริ่มต้น" และ DHCP เซิร์ฟเวอร์ระยะไกลกำลังทำงานอยู่บน PVC
0/36 (เช่น สำหรับใช้งานกล่องแปลงสัญญาณโทรทัศนเท่านั้น)
โปรไฟล์เอ็นดีด้าน LAN สามารถรับ IP แอดเดรสจาก DHCP
เซิร์ฟเวอร์ของ CPE และเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่าน PPPoE (0/33)

หากกล่องแปลงสัญญาณโทรทัศนเชื่อมต่อกับ ETH1 และส่งคำขอ
DHCP ที่มีหมายเลขผู้จำหน่าย "Video" DHCP
เซิร์ฟเวอร์เฉพาะที่จะส่งต่อคำขอไปยัง DHCP เซิร์ฟเวอร์ระยะไกล
การกำหนดค่าการจัดกลุ่มอินเทอร์เน็ตจะเปลี่ยนเป็นค่าต่อไปนี้
โดยอัตโนมัติ:

1. ค่าเริ่มต้น: LAN2, LAN3, และ LAN4
2. วิดีโอ: nas_0_36, nas_0_37, nas_0_38, and LAN1

3.3.7 ช่องทางการเชื่อมต่อ IP

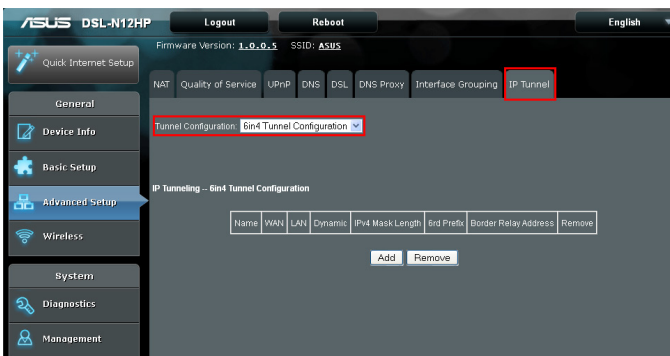
คลิกที่แท็บ IP Tunnel เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



IPv6inIPv4

กำหนดค่าช่องทางการเชื่อมต่อแบบ 6in4 เพื่อย่อส่วนเครือข่ายการรับส่ง IPv6 ผ่านลิงก์ IPv4 ที่กำหนดค่าอย่างชัดเจน

เลือก 6in4 Tunnel Configuration (การกำหนดค่าช่องทางการเชื่อมต่อแบบ 6in4) จากเมนูแบบหล่นลง



คลิกที่ปุ่ม **Add (เพิ่ม)** เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

คลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** เพื่อปรับใช้การกำหนดค่าใหม่
คลิก **Return (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้

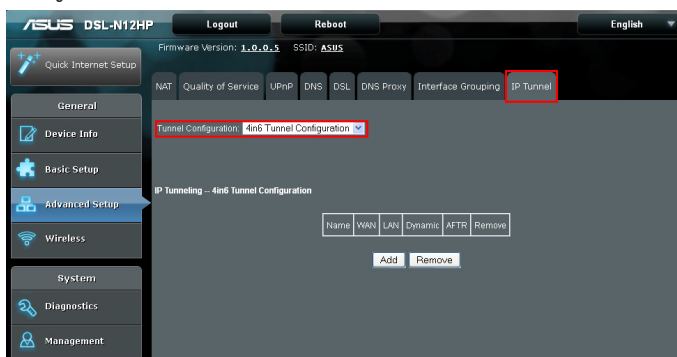
ฟิลด์	คำอธิบาย
ชื่อช่องทางการเชื่อมต่อ	ป้อนชื่อสำหรับช่องทางการเชื่อมต่อ
กลไก	กลไกที่ใช้โดยการปรับใช้ช่องทางการเชื่อมต่อ
WAN อินเตอร์เฟซที่เชื่อมถึง	เลือก WAN อินเตอร์เฟซที่จะใช้งานโดยช่องทางการเชื่อมต่อ
LAN อินเตอร์เฟซที่เชื่อมถึง	เลือก LAN อินเตอร์เฟซที่จะรวมไว้ในช่องทางการเชื่อมต่อ
กำหนดเอง/อัตโนมัติ	เลือกอัตโนมัติสำหรับช่องทางการเชื่อมต่อแบบ จุดต่อหลายจุด/ กำหนดเองสำหรับช่องทางการเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด
ความยาวของ IPv4 มาสก์	ความยาวของซันเน็ต มาสก์ที่ใช้สำหรับ IPv4 อินเตอร์เฟซ
ค่านำหน้าลำดับที่ 6 ที่มีความยาวของค่านำหน้า	ค่านำหน้าและความยาวของค่านำหน้าที่ใช้สำหรับ IPv6 อินเตอร์เฟซ
IPv4 แอดเดรสของรีเลย์เส้นทาง	ป้อนข้อมูล IPv4 แอดเดรสสำหรับอุปกรณ์อื่น

IPv4inIPv6

กำหนดค่าช่องทางการเชื่อมต่อแบบ 4in6 เพื่อย่อส่วน
เครือข่ายการรับส่ง IPv4 ผ่านสภาพแวดล้อมเฉพาะ IPv6 เท่านั้น

เลือก 4in6 Tunnel Configuration (การกำหนดค่าช่องทางการเชื่อมต่อแบบ 4in6)

จากเมนูแบบหล่นลง



คลิกที่ปุ่ม **Add (เพิ่ม)** เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

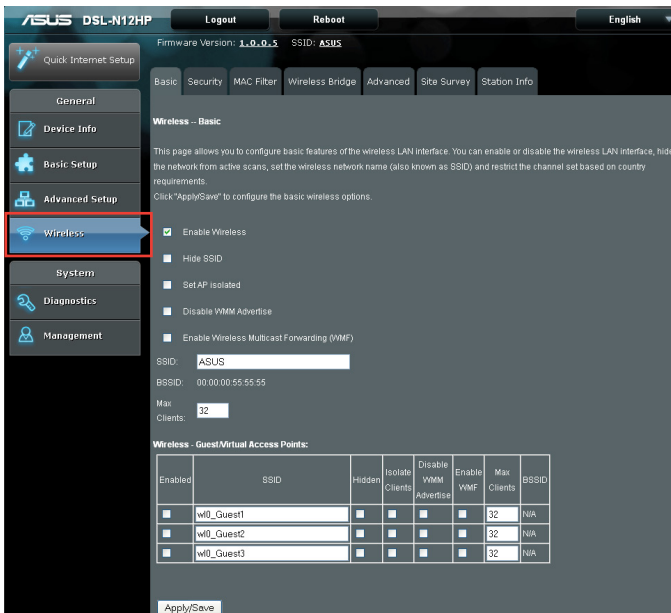
The screenshot shows the 'IP Tunneling -- 4in6 Tunnel Configuration' form. It includes a message: 'Currently, only DS-Lite configuration is supported.' The form has the following fields: 'Tunnel Name' (text input), 'Mechanism:' (dropdown menu set to 'DS-Lite'), 'Associated WAN Interface:' (dropdown menu), 'Associated LAN Interface:' (dropdown menu set to 'LAN/br0'), and 'AFTR:' (text input). There are two radio buttons: 'Manual' (selected) and 'Automatic'. At the bottom right, there are 'Return' and 'Apply/Save' buttons.

คลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** เพื่อปรับใช้การกำหนดค่าใหม่
คลิก **Return (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้

ฟิลด์	คำอธิบาย
ชื่อช่องทางการเชื่อมต่อ	ป้อนชื่อสำหรับช่องทางการเชื่อมต่อ
กลไก	กลไกที่ใช้โดยการปรับใช้ช่องทางการเชื่อมต่อ
WAN อินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยง	เลือก WAN อินเทอร์เน็ตที่จะใช้งานโดยช่องทางการเชื่อมต่อ
LAN อินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยง	เลือก LAN อินเทอร์เน็ตที่จะรวมไว้ในช่องทางการเชื่อมต่อ
กำหนดเอง/อัดโนมิตี	เลือกอัดโนมิตีสำหรับช่องทางการเชื่อมต่อแบบ จุดต่อหลายจุด/ กำหนดเองสำหรับช่องทางการเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด
AFTR	ที่อยู่ของเราเตอร์ Address Family Translation

3.4 ไร้สาย

คุณสามารถเข้าถึงหน้านี้โดยการคลิกที่ไอคอนไร้สายที่อยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอ



3.4.1 พื้นฐาน

ตัวเลือกพื้นฐานอนุญาตให้คุณสามารถกำหนดคุณสมบัติขั้นพื้นฐานของ LAN อินเทอร์เน็ตไร้สาย ในท่ามกลางสิ่งต่างๆ คุณสามารถเปิดหรือปิดใช้งาน LAN อินเทอร์เน็ตไร้สาย ซ่อนเครือข่ายจากการสแกนที่ดำเนินการอยู่ ตั้งค่าชื่อเครือข่ายไร้สาย (หรือที่เรียกว่า SSID) และจำกัดการตั้งค่าช่องสัญญาณตามข้อกำหนดของประเทศ

คลิกที่แท็บ Basic (พื้นฐาน) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

ASUS DSL-N12HP Logout Reboot English

Firmware Version: 1.0.0.5 SSID: ASUS

Quick Internet Setup

Basic Security MAC Filter Wireless Bridge Advanced Site Survey Station Info

General

Device Info

Basic Setup

Advanced Setup

Wireless

System

Diagnostics

Management

Wireless - Basic

This page allows you to configure basic features of the wireless LAN interface. You can enable or disable the wireless LAN interface, hide the network from active scans, set the wireless network name (also known as SSID) and restrict the channel set based on country requirements. Click "Apply/Save" to configure the basic wireless options.

☒ Enable Wireless

☐ Hide SSID

☐ Set AP isolated

☐ Disable WMM Advertise

☐ Enable Wireless Multicast Forwarding (WMM)

SSID: ASUS

BSSID: 00 00 00 55 55 55

Max Clients: 32

Wireless - Guest/Virtual Access Points:

Enabled	SSID	Hidden	Isolate Clients	Disable WMM Advertise	Enable WMM	Max Clients	BSSID
☐	wif0_Guest1	☐	☐	☐	☐	32	N/A
☐	wif0_Guest2	☐	☐	☐	☐	32	N/A
☐	wif0_Guest3	☐	☐	☐	☐	32	N/A

Apply/Save

คลิก **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก) เพื่อปรับใช้ตัวเลือกไร้สายที่เลือกไว้

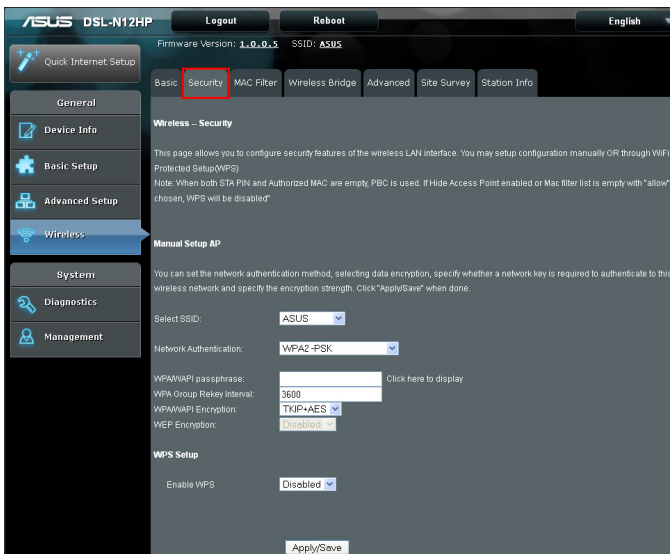
คู่มือตารางด้านล่างสำหรับคำอธิบายของตัวเลือกเหล่านี้

ฟิลด์	คำอธิบาย
เปิดใช้งานไร้สาย	กล่องกาเครื่องหมายที่เปิด/ปิดใช้งาน LAN อินเทอร์เน็ตไร้สาย เมื่อเลือกแล้ว ชุดตัวเลือกไร้สายพื้นฐานจะปรากฏขึ้นมา
ซ่อน SSID	เลือกกล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้
ตั้งค่า AP ที่แยกกัน	เลือกกล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้
ปิดใช้งานการประกาศของ WMM	หยุดเราเตอร์มิให้ 'ประกาศแจ้ง' ฟังก์ชันทำงาน Wireless Multimedia (WMM) ของเราเตอร์ ซึ่งมีคุณภาพการให้บริการขั้นพื้นฐานสำหรับแอปพลิเคชันที่ผูกผันตามเวลา (เช่น VoIP, วิดีโอ)
เปิดใช้งาน Wireless Multicast Forwarding (การส่งต่อไปยังมัลติคาสต์แบบไร้สาย)	เลือกกล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้
SSID [1-32 อักขระ]	ตั้งค่าชื่อเครือข่ายไร้สาย SSID ย่อมาจาก Service Set Identifier; สัญกรณ์ทั้งหมดจะต้องกำหนดด้วย SSID ที่ถูกต้องเพื่อเข้าถึง WLAN หาก SSID ไม่ตรงกัน ผู้ใช้จะไม่สามารถเชื่อมต่อเข้าหากัน
BSSID	BSSID เป็นข้อมูลเฉพาะตัว 48 บิตที่ใช้เพื่อระบุ BSS แบบเฉพาะ (Basic Service Set) ภายในขอบเขตหนึ่งในเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน BSS, BSSID เป็น MAC (Media Access Control) แอดเดรสของ AP (จุดเข้าใช้งาน); และ BSS อีกระยะ หรือเครือข่ายแบบเฉพาะกิจ, BSSID จะสร้างแบบสุ่ม
ประเทศ	เมนูแบบหล่นลงที่ใช้กำหนดทั่วโลกและการตั้งค่าเฉพาะประเทศ ช่วงระยะของสัญญาณที่กำหนดตามระเบียบของฉบับของท้องถิ่น: สหรัฐ = ทั่วโลก, ญี่ปุ่น = 1-14, ออสเตรเลีย = 10-13, อิสราเอล = 1-13
ไคลเอนต์สูงสุด	จำนวนไคลเอนต์สูงสุดที่สามารถเข้าถึงเราเตอร์
ไร้สาย - แยกกับเชิญ/จุดเข้าใช้งานเสมือน	เราเตอร์รองรับ SSID แบบหลายจุด ซึ่งเรียกว่า SSID ของแยกกับเชิญหรือจุดใช้งานเสมือน หากต้องการเปิดใช้งาน SSID ของแยกกับเชิญมากกว่าหนึ่งจุด เลือกกล่องกาเครื่องหมายในคอลัมน์ Enabled (เปิดใช้งานแล้ว) หากต้องการซ่อน SSID ของแยกกับเชิญ เลือกกล่องกาเครื่องหมายในคอลัมน์ที่ซ่อนไว้ ทำขั้นตอนเดียวกันสำหรับไคลเอนต์แยกส่วนและปิดใช้งานการประกาศแจ้ง WMM สำหรับคำอธิบายของสองฟังก์ชัน ดูที่รายการก่อนหน้านี้สำหรับ "Clients Isolation (การแยกส่วนไคลเอนต์)" และ "Disable WMM Advertise (ปิดใช้งานการประกาศแจ้ง WMM)" ในทำนองเดียวกัน สำหรับเปิดใช้งาน WMM, ไคลเอนต์สูงสุด และ BSSID ดูที่รายการที่ตรงกันในตารางนี้
หมายเหตุ: โปสต์ไร้สายระยะไกลไม่สามารถสแกน SSID ของแยกกับเชิญได้	

3.4.2 การรักษาความปลอดภัย

หน้าจอต่อไปนี้จะแสดงขึ้นมาเมื่อเลือกการรักษาความปลอดภัยไร้สาย ตัวเลือกที่แสดงที่อนุญาตให้คุณสามารถกำหนดคุณสมบัติความปลอดภัยของ LAN อินเทอร์เน็ตไร้สาย

คลิกที่แท็บการรักษาความปลอดภัยเพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



ดูที่ **Appendix F (ภาคผนวก F)** สำหรับคำแนะนำการตั้งค่า WPS

คลิก **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)
เพื่อปรับใช้การกำหนดค่าใหม่

ความปลอดภัยไร้สาย

การตั้งค่าต้องการให้ผู้ใช้งานกำหนดค่าการตั้งค่าเหล่านี้โดยใช้ Web GUI (ดูที่ตารางด้านล่าง)

เลือก SSID

เลือกชื่อเครือข่ายไร้สายจากเมนูแบบหล่นลง SSID ย่อมาจาก Service Set Identifier สถานทั้งหมดจะต้องกำหนดค่าด้วย SSID ที่ถูกต้องเพื่อเข้าถึง WLAN หาก SSID ไม่ตรงกัน โคลเอนต์จะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึง

การยืนยันตัวตนด้วยคีย์ของเครือข่าย

ตัวเลือกนี้จะระบุวิธีที่เครือข่ายถูกนำมาใช้สำหรับการยืนยันตัวตนด้วยคีย์ในเครือข่ายไร้สายหรือไม่ หากตั้งค่าการยืนยันตัวตนด้วยคีย์ของเครือข่ายเป็น Open (เปิด)

จะไม่มีคีย์ยืนยันตัวตนด้วยคีย์ อย่างไรก็ตาม
ข้อมูลเฉพาะตัวของโคลเอนต์ยังคงผ่านการตรวจสอบ

ประเภทการยืนยันตัวตนด้วยคีย์แต่ละอย่างมีการตั้งค่าของตนเอง ตัวอย่างเช่น การเลือกการยืนยันตัวตนด้วยคีย์ 802.1X จะแสดง IP แอดเดรสของ RADIUS เซิร์ฟเวอร์, ฟิลดพอร์ทและคีย์ นอกจากนี้ การเข้ารหัส WEP ยังจะถูกเปิดใช้งานดังรายละเอียดต่อไปนี้

Network Authentication: 802.1X

RADIUS Server IP Address: 0.0.0.0

RADIUS Port: 1812

RADIUS Key:

WEP Encryption: Enabled

Encryption Strength: 128-bit

Current Network Key: 2

Network Key 1: 1234567890123

Network Key 2: 1234567890123

Network Key 3: 1234567890123

Network Key 4: 1234567890123

Enter 13 ASCII characters or 26 hexadecimal digits for 128-bit encryption keys
Enter 5 ASCII characters or 10 hexadecimal digits for 64-bit encryption keys

การตั้งค่าสำหรับการยืนยันตัวตนด้วยคีย์ WPA มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Network Authentication: WPA

WPA Group Rekey Interval: 3600

RADIUS Server IP Address: 0.0.0.0

RADIUS Port: 1812

RADIUS Key:

WPA/WPAI Encryption: TKIP+AES

WEP Encryption: Disabled

การตั้งค่าสำหรับการยืนยันตัวตนด้วยคีย์ WPA2-PSK มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Network Authentication: WPA2-PSK

WPA/WPAI Pre-Shared Key: Click here to display

WPA Group Rekey Interval: 3600

WPA/WPAI Encryption: AES

WEP Encryption: Disabled

WEP Encryption (การเข้ารหัส WEP)

ตัวเลือกนี้จะรับข้อมูลที่ส่งผ่านเครือข่ายมีการเข้ารหัสหรือไม่ คีย์เครือข่ายที่เหมือนกันจะถูกนำมาใช้เพื่อการเข้ารหัสข้อมูล และการยืนยันตัวตนของเครือข่าย คีย์เครือข่ายสี่แบบสามารถที่จะกำหนดขึ้นได้แม้ว่าจะสามารถใช้งานได้เพียงคีย์เดียวในหนึ่งครั้ง ใช้กล่องรายการคีย์เครือข่ายปัจจุบันเพื่อเลือกคีย์เครือข่ายที่เหมาะสม

ตัวเลือกการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วยบริการการยืนยันตัวตนและการเข้ารหัสตามขั้นตอนวิธี Wired Equivalent Privacy (WEP) WEP เป็นชุดบริการการรักษาความปลอดภัยที่ใช้เพื่อป้องกันเครือข่าย 802.11 จากการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาต เช่น การลอบดักฟัง ในกรณีนี้เป็นการดักจับการรับส่งข้อมูลของเครือข่ายไร้สาย

เมื่อเปิดใช้งานการเข้ารหัสข้อมูล คีย์การเข้ารหัสลับที่ใช้ร่วมกันจะถูกสร้างขึ้น และใช้งานโดยสถานีคนทางและสถานีปลายทางเพื่อปรับเปลี่ยนขนาดบิตของเฟรม ดังนั้นจึงสามารถหลีกเลี่ยงการเปิดเผยข้อมูลที่ดักฟัง

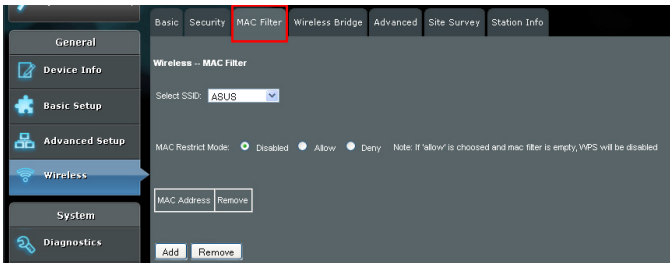
ภายใต้การยืนยันตัวตนของคีย์ที่ใช้ร่วมกัน จะถือว่าสถานีไร้สายแต่ละแห่งได้รับคีย์ความลับที่ใช้ร่วมกันแล้วผ่านช่องทางที่ปลอดภัย ซึ่งเป็นอิสระจากช่องทางการสื่อสารของเครือข่ายไร้สาย 802.11

ความรัดกุมของการเข้ารหัส

กล่องรายการแบบหล่นลงจะแสดงขึ้นมาเมื่อการเข้ารหัส WEP ถูกเปิดใช้งาน ความรัดกุมของคีย์เป็นสัดส่วนกับจำนวนบิตไบนารีที่ใช้ประกอบคีย์ ซึ่งหมายความว่าคีย์ที่จำนวนบิตมากกว่ามีระดับการรักษาความปลอดภัยที่ดีกว่า และเจาะข้อมูลได้ยากมากขึ้น ความรัดกุมของการเข้ารหัสสามารถตั้งค่าเป็น 64 บิต หรือ 128 บิต คีย์ 64 บิต เทียบเท่ากับอักขระ ASCII 5 ตัว หรือเลขฐานสิบหก 10 หลัก คีย์ 128 บิตประกอบด้วยอักขระ ASCII 13 ตัว หรือเลขฐานสิบหก 26 หลัก แต่ละคีย์ประกอบด้วยส่วนหัวขนาด 24 บิต (เวกเตอร์เริ่มต้น) ซึ่งจะช่วยให้การถอดรหัสแบบขนานของกระแสข้อมูลหลายรายการที่เข้ารหัสไว้

3.4.3 ตัวกรอง MAC

ตัวเลือกนี้สามารถจำกัดการเข้าถึงเราเตอร์ตาม MAC แอดเดรสคลิกที่แท็บตัวกรอง MAC เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



ในการเพิ่มตัวกรอง MAC แอดเดรส คลิกปุ่ม **Add (เพิ่ม)** ตามที่ไว้แสดงไว้ด้านล่าง ในการลบตัวกรอง เลือกจากตาราง MAC แอดเดรสที่ด้านล่าง และคลิกปุ่ม **Remove (ลบ)**

ตัวเลือก	คำอธิบาย
เลือก SSID	เลือกชื่อเครือข่ายไร้สายจากกล่องแบบหล่นลง SSID ย่อมาจาก Service Set Identifier สถานที่ทั้งหมดจะต้องกำหนดค่าด้วย SSID ที่ถูกต้องเพื่อเข้าถึง WLAN หาก SSID ไม่ตรงกัน ผู้ใช้จะไม่สามารถได้รับอนุญาตให้เข้าถึง
โหมดการจำกัด MAC	ปิดใช้งานแล้ว: การกรอง MAC ถูกปิดใช้งาน อนุญาต: อนุญาตการเข้าถึงสำหรับ MAC แอดเดรสที่ระบุไว้ ปฏิเสธ: ปฏิเสธการเข้าถึงสำหรับ MAC แอดเดรสที่ระบุไว้
MAC แอดเดรส	จัดทำรายการ MAC แอดเดรสที่อยู่ภายใต้โหมดการจำกัด MAC สามารถเพิ่ม MAC แอดเดรสได้สูงสุด 60 รายการอุปกรณ์เครือข่ายทุกอย่างมี MAC แอดเดรส 48 บิตที่ใหม่ขึ้น โดยปกติ จะแสดงเป็น xx.xx.xx.xx.xx.xx, ซึ่ง xx เป็นเลขฐานสิบหก

คลิกที่ปุ่ม **Add (เพิ่ม)** เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

Wireless - MAC Filter

Enter the MAC address and click "Apply/Save" to add the MAC address to the wireless MAC address filters.

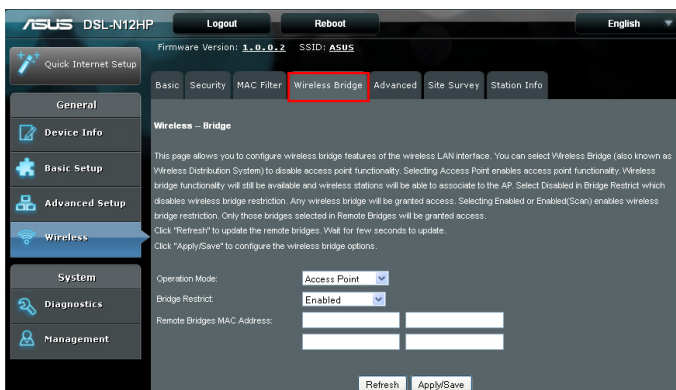
MAC Address:

ป้อนข้อมูล MAC แอดเดรสในกล่องที่กำหนด จากนั้นคลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)**

3.4.4 บริดจ์

หน้าจอต่อไปนี้กำหนดค่าคุณสมบัติบริดจ์ไร้สายของ Wi-Fi อินเทอร์เน็ต

ดูตารางด้านล่างสำหรับคำอธิบายรายละเอียดของตัวเลือกต่างๆ คลิกที่แท็บ Wireless Bridg (บริดจ์ไร้สาย) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



คลิก **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)
เพื่อปรับใช้การกำหนดค่าใหม่

คุณสมบัติ	คำอธิบาย
โหมด AP	การเลือกบริดจ์ไร้สาย (ระบบการกระจายสัญญาณไร้สายที่เป็นที่รู้จัก) จะปิดใช้งานฟังก์ชันจุดเชื่อมต่อ (AP) ในขณะที่การเลือกจุดเชื่อมต่อใช้งานจะเปิดใช้งานฟังก์ชัน AP ในโหมดจุดเชื่อมต่อใช้งาน ฟังก์ชันบริดจ์ไร้สายจะยังคงสามารถใช้งานได้ และสถานะไร้สายจะสามารถเชื่อมโยงกับ AP
การจำกัดบริดจ์	การเลือก Disabled (ปิดใช้งานแล้ว) จะปิดใช้งานการจำกัดบริดจ์ไร้สาย ซึ่งหมายความว่าบริดจ์ไร้สายใดๆ จะได้รับอนุญาตให้เข้าถึงได้ การเลือก Enabled (เปิดใช้งานแล้ว) หรือ Enabled (Scan) (เปิดใช้งานแล้ว (สแกน)) จะเปิดใช้งานขอจำกัดบริดจ์ไร้สาย เฉพาะบริดจ์ที่เลือกในรายการบริดจ์ระยะไกลจะได้รับอนุญาตให้เข้าถึง คลิก Refresh (รีเฟรช) เพื่อบันทึกการตั้งค่าเมื่อเปิดใช้งานการจำกัดบริดจ์

3.4.5 ขั้นสูง

หน้าจอขั้นสูงนี้อนุญาตให้คุณสามารถกำหนดคุณสมบัติขั้นสูงของ LAN อินเทอร์เน็ตไร้สาย คุณสามารถเลือกช่องสัญญาณเฉพาะเพื่อบำบัดการรบกวน, บังคับอัตราการถ่ายโอนข้อมูลในระดับความเร็วที่เป็นเฉพาะ, ตั้งค่าขีดจำกัดการกระจายตัว, ตั้งค่าขีดจำกัดเกณฑ์ RTS, ตั้งค่าช่วงเวลาปลุกสำหรับโหนดเอ็นทีที่อยู่ในโหมดประหยัดพลังงาน, กำหนดช่วงสัญญาณสำหรับจุดเชื่อมต่อ, ตั้งโหมด XPress และตั้งค่าว่าจะใช้ preambles สั้นหรือยาว

คลิกที่แท็บ Wireless Bridg (บริดจ์ไร้สาย) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

ASUS DSL-N12HP Logout Reboot English

Quick Internet Setup

Firmware Version: 1.0.0.2 SSID: ASUS

Basic Security MAC Filter Wireless Bridge **Advanced** Site Survey Station Info

General

Device Info

Basic Setup

Advanced Setup

Wireless

System

Diagnostics

Management

Wireless - Advanced

This page allows you to configure advanced features of the wireless LAN interface. You can select a particular channel on which to operate, force the transmission rate to a particular speed, set the fragmentation threshold, set the RTS threshold, set the wakeup interval for clients in power-save mode, set the beacon interval for the access point, set XPress mode and set whether short or long preambles are used.

Click "Apply/Save" to configure the advanced wireless options.

Band: 2.4GHz

Channel: Auto Current: 11 (interference: acceptable)

Auto Channel Time(min): 0

802.11n/EW: Auto

Bandwidth: 20MHz Current: 20MHz

Control Sideband: Lower Current: N/A

802.11n Rate: Auto

802.11n Protection: Auto

Support 802.11n Client Only: Off

RIFS Advertisement: Auto

OBSS Coexistence: Enable

RX Chain Power Save: Disable Power Save status: Full Power

RX Chain Power Save Quiet Time: 10

RX Chain Power Save PPS: 10

64Qm Rate: 1 Mbps

Multicast Rate: Auto

Basic Rate: Default

Fragmentation Threshold: 2346

RTS Threshold: 2347

DTIM Interval: 1

Beacon Interval: 100

Global Mac Clients: 32

XPress Technology: Disabled

Transmit Power: 100%

WMM QoS (Fi Multimedia): Enabled

WMM No Acknowledgement: Disabled

WMM APSD: Enabled

Apply/Save

คลิกที่ **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)
เพื่อบันทึกค่าตัวเลือกไร้สายขั้นสูง

ฟิลด์	คำอธิบาย
แถบความถี่	ตั้งค่าเป็น 2.4 GHz สำหรับความเข้ากันกับมาตรฐาน IEEE 802.11x การแก้ไขใหม่อนุญาตให้อุปกรณ์ IEEE 802.11g ถอยกลับไปใช้ความเร็วที่ลดลง. ดังนั้นอุปกรณ์ IEEE 802.11x แบบดั้งเดิมสามารถใช้งานร่วมกันได้บนเครือข่ายเดียวกัน IEEE 802.11g จะสร้างพาริตีอัตราข้อมูลที่ 2.4 GHz ด้วยมาตรฐาน IEEE 802.11a ซึ่งมีอัตรา 54 Mbps ที่ 5 GHz (IEEE 802.11a มีข้อแตกต่างอย่างอื่นเมื่อเทียบกับ IEEE 802.11b หรือ g เช่น การเสนอช่องสัญญาณที่มากขึ้น)
ช่องสัญญาณ	เมนูแบบหล่นลงที่สามารถเลือกช่องสัญญาณแบบเฉพาะเจาะจง
ตัวตั้งเวลาของช่องสัญญาณอัตโนมัติ (นาฬิกา)	ตัวตั้งเวลาสแกนช่องสัญญาณอัตโนมัติในหน่วยเป็นนาฬิกา (0 เพื่อปิดใช้งาน)
802.11n/EWC	การตั้งค่ามาตรฐานความสามารถในการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ตาม IEEE 802.11n Draft 2.0 และ Enhanced Wireless Consortium (EWC)
แบนด์วิดท์	เลือกแบนด์วิดท์ 20MHz หรือ 40MHz จะใช้แถบความถี่ขนาด 20MHz ที่อยู่ติดกันจำนวนสองแถบสำหรับอัตราความเร็วของข้อมูลที่เพิ่มขึ้น
แถบความถี่ด้านข้างของการควบคุม	เลือกแถบความถี่ด้านข้างบนสุดหรือล่างสุดเมื่ออยู่ในโหมด 40MHz
อัตรา 802.11n	ตั้งค่าอัตราเร็วในการส่งผ่านข้อมูลทางกายภาพ (PHY)
การป้องกัน 802.11n	ปิดสำหรับอัตราความเร็วสูงสุด เปิดสำหรับการรักษาความปลอดภัยที่ดีกว่า
รองรับเฉพาะ 802.11n โคลเอนต์เท่านั้น	ปิดเพื่ออนุญาตให้ 802.11b/g โคลเอนต์สามารถเข้าถึงเราเตอร์ได้ เปิดเพื่อห้ามมิให้ 802.11b/g โคลเอนต์สามารถเข้าถึงเราเตอร์ได้
การประกาศแจ้งของ RIFS	หนึ่งในคุณสมบัติ draft-n เฉพาะตัวที่ออกมาแบบเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ มีการหน่วงเวลาที่สั้นลงระหว่างการรับส่ง OFDM กว้างใน 802.11a หรือ g
การอยู่ร่วมกันของ OBSS	การอยู่ร่วมกันระหว่างชุดบริการในพื้นที่ทับซ้อนกัน (OBSS) 20 MHz และ 40 MHz ใน WLAN
การประหยัดพลังงานของ RX Chain	การเปิดใช้งานคุณสมบัตินี้จะปิดหนึ่งในสายโซ่การรับ ซึ่งเปลี่ยนจาก 2x2 เป็น 2x1 เพื่อประหยัดพลังงาน
เวลาออกจากระบบสำหรับการประหยัดพลังงานของ RX Chain	จำนวนวินาทีที่เครือข่ายการรับส่งจะต่ำกว่าค่า PPS ก่อนที่คนสมบัติการประหยัดพลังงานของ RX Chain จะเปิดใช้งานตัวเอง
PPS สำหรับการประหยัดพลังงานของ RX Chain	จำนวนสูงสุดของแพ็กเก็ตต่อวินาทีที่สามารถประมวลผลโดย WLAN อินเตอร์เฟซสำหรับระยะเวลาออกจากระบบตามที่อธิบายไว้ข้างต้น ก่อนที่คนสมบัติการประหยัดพลังงานของ RX Chain จะเปิดใช้งานตัวเอง
อัตรา 54g	เมนูแบบหล่นลงที่ระบุอัตราคงที่ต่อไปนี้: อัตโนมัติ: ค่าเริ่มต้น: ใช้อัตราข้อมูล 11 Mbps เมื่อเป็นไปได้ และลดอัตราต่ำลงเมื่อจำเป็น อัตราคงที่ 1 Mbps, 2Mbps, 5.5Mbps, หรือ 11Mbps การตั้งค่าที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับความแรงของสัญญาณ
อัตรามัลติคาสต์	การตั้งค่าสำหรับอัตราการส่งแพ็กเก็ตแบบมัลติคาสต์ (1-54 Mbps)
อัตราพื้นฐาน	การตั้งค่าสำหรับอัตราการรับส่งข้อมูลพื้นฐาน++

ฟิลต์	คำอธิบาย
ขีดจำกัดการกระจายตัว	ขีดจำกัดที่ระบุไว้ในหน่วยเป็นไบนารี ซึ่งกำหนดว่าแพ็กเก็ตจะมีการแยกส่วนหรือไม่ และมีขนาดเท่าไร บุน 802.11 WLAN แพ็กเก็ตที่เกินขีดจำกัดการกระจายตัวจะมีการแยกส่วน เช่น แยกออกเป็นหน่วยที่เล็กขึ้นเหมาะสำหรับขนาดวงจร แพ็กเก็ตที่เล็กกว่าขีดจำกัดการกระจายตัวที่ระบุไว้จะไม่มีการแยกส่วน ป้อนค่าระหว่าง 256 ถึง 2346 หากคุณประสบกับอัตราข้อผิดพลาดของแพ็กเก็ตสูง ลองเพิ่มขีดจำกัดการกระจายตัวที่ลดลง ค่าควรจะต้องอยู่ต่ำกว่าค่าเริ่มต้น 2346 การตั้งค่าขีดจำกัดการกระจายตัวที่ต่ำเกินไปอาจมีผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานไม่ดี
ขีดจำกัด RTS	ร้องขอให้ส่ง เมื่อตั้งค่าในหน่วยเป็นไบนารี ระบบขนาดแพ็กเก็ตที่เกินกว่าที่การุด WLAN จะเรียกกลไก RTS/CTS ของตนเอง แพ็กเก็ตที่เกินขีดจำกัด RTS ซึ่งระบบไว้จะหลีกเลี่ยงการกลไก RTS/CTS NIC จะส่งแพ็กเก็ตที่เล็กกว่าโดยไม่ใช้ RTS/CTS การตั้งค่าเริ่มต้นอยู่ที่ 2347 (ความยาวสูงสุด) จะปิดใช้งานขีดจำกัด RTS
ช่วง DTIM	Delivery Traffic Indication Message (DTIM) ยังเรียกอีกอย่างว่าอัตราการบอกตำแหน่ง ช่วงรายการเป็นค่าที่อยู่ระหว่าง 1 ถึง 65535 DTIM เป็นค่าแปรแบบบทยหลังที่แจ้งไคลเอนต์ของหน้าต่างถัดไปสำหรับการรับฟังข้อความ broadcast และ multicast เมื่อ AP ได้ทำการรับฟังข้อความ broadcast หรือ multicast สำหรับไคลเอนต์ที่เชื่อมโยง AP จะส่ง DTIM ถัดไปพร้อมค่าช่วง DTIM AP ไคลเอนต์จะไดยนเสียงการบอกตำแหน่งและควรเรียกปลุกเพื่อรับข้อความ broadcast และ multicast ค่าเริ่มต้นคือ 1
ช่วงการบอกตำแหน่ง	ระยะเวลาระหว่างการส่งขอมูลการบอกตำแหน่งในหน่วยเป็นมิลลิวินาที ค่าเริ่มต้นคือ 100 มิลลิวินาที และช่วงที่ยอมรับได้คือ 1 - 65535 การส่งขอมูลการบอกตำแหน่งจะระบุสถานะของจุดเข้าใช้งาน โดยค่าเริ่มต้น อุปกรณ์เครือข่ายจะสแกนช่องสัญญาณ RF ทั้งหมดที่รับฟังเสียงการบอกตำแหน่ง ซึ่งมาจากจุดเข้าใช้งานต่างๆ ก่อนที่สถานะจะเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงาน สถานะต้องการขอมูลช่วงการบอกตำแหน่งเพื่อที่จะทราบว่ามีไครจะถูกปลุกเรียกเพื่อรับขอมูลการบอกตำแหน่ง (และเรียนรู้ว่ามีเฟรมแบบบัพเพอร์ทที่จุดเข้าใช้งานหรือไม่)
ไคลเอนต์สูงสุดทั่วไป	จำนวนไคลเอนต์สูงสุดที่สามารถเชื่อมต่อกับเราเตอร์
เทคโนโลยี Xpress TM	เทคโนโลยี Xpress สอดคล้องกับข้อกำหนดฉบับร่างของมาตรฐานอุตสาหกรรมไร้สายที่กำหนดไว้สองอย่าง
กำลังการถ่ายโอนขอมูล	ตั้งค่าการส่งออกพลังงาน (เป็นเปอร์เซ็นต์) ตามต้องการ
WMM (Wi-Fi Multimedia)	เทคโนโลยีจะรักษาระดับความสำคัญของแอปพลิเคชันระบบเสียง, วิดีโอและเสียงในเครือข่าย Wi-Fi ซึ่งทำให้บริการมัลติมีเดียมีความสำคัญที่สูงขึ้น
ไม่มีการตอบรับของ WMM	คุณนโยบายการตอบรับที่ใช้ในระดับ MAC การเปิดใช้งานแบบไม่มีการตอบรับจะเป็นผลให้ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น แต่มีอัตราการผลิตสูงขึ้นในสภาพแวดล้อมที่มีสัญญาณรบกวนความถี่วิทยุ (RF) รบกวนมาก
WMM APSD	นี้เป็น Automatic Power Save Delivery (การส่งมอบแบบประหยัดพลังงานโดยอัตโนมัติ) ซึ่งจะประหยัดพลังงาน

3.4.6 การสำรวจไซต์

กราฟจะแสดง AP

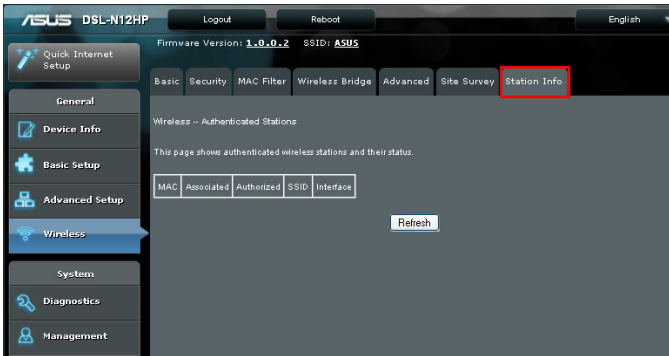
ไร้สายที่พบในระยะใกล้เคียงของคุณตามช่องสัญญาณ

คลิกที่แท็บ Site Survey (สำรวจไซต์) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



3.4.7 ข้อมูลสถานี

หน้านี้จะแสดงสถานีไร้สายที่ได้รับการรับรองความถูกต้องและสถานะ คลิกที่ปุ่ม Refresh (รีเฟรช) เพื่ออัปเดตรายการสถานีใน WLAN
คลิกที่แท็บ Station Info (ข้อมูลสถานี) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



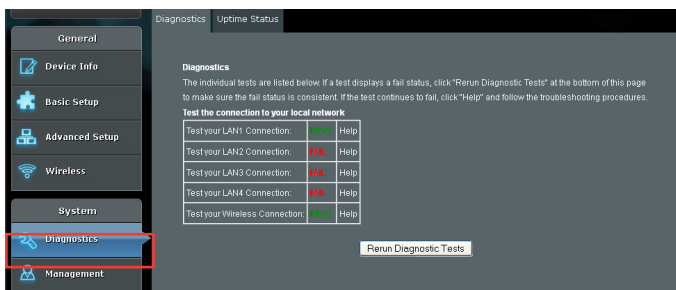
ดูที่ตารางด้านล่างสำหรับคำอธิบายของหัวข้อแต่ละคอลัมน์

ฟิลด์	คำอธิบาย
MAC	จัดทำรายการ MAC แอดเดรสของทุกสถานี
เชื่อมต่ออยู่	จัดทำรายการสถานีทั้งหมดที่เชื่อมโยงกับจุดเข้าใช้งานตามระยะเวลาตั้งแต่แพ็กเก็ตถูกถ่ายโอนไปยังหรือจากแต่ละสถานี หากสถานีไม่มีกิจกรรมใช้งานนานเกินไป จะถูกลบออกจากรายการนี้
ได้รับอนุญาตแล้ว	จัดทำรายการอุปกรณ์ที่มีสิทธิเข้าถึงตามการอนุญาต
SSID	จัดทำรายการ SSID ของโมเด็มที่สถานีเชื่อมต่อไปยัง
อินเทอร์เน็ต	จัดทำรายการอินเทอร์เน็ตพีชของโมเด็มที่สถานีเชื่อมต่อไปยัง

การกำหนดค่าการตั้งค่าระบบ

4.1 การวินิจฉัย

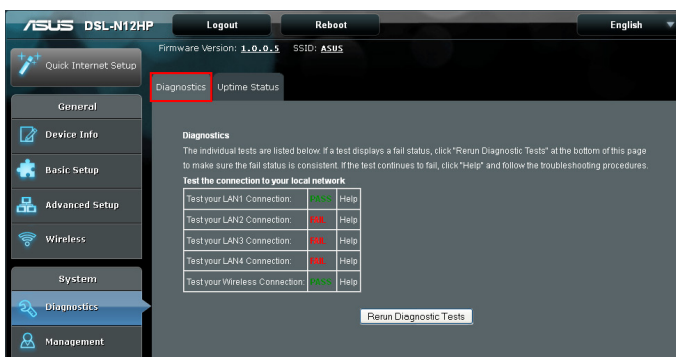
คุณสามารถเข้าถึงหน้านี้โดยการคลิกที่ไอคอนการวินิจฉัยที่อยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอ



4.1.1 การทดสอบของแต่ละรายการ

หน้าจอกการวินิจฉัยแรกเป็นแดชบอร์ดที่แสดงให้เห็นถึงสถานะการเชื่อมต่อโดยรวม

คลิกที่แท็บ Diagnostics (การวินิจฉัย) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

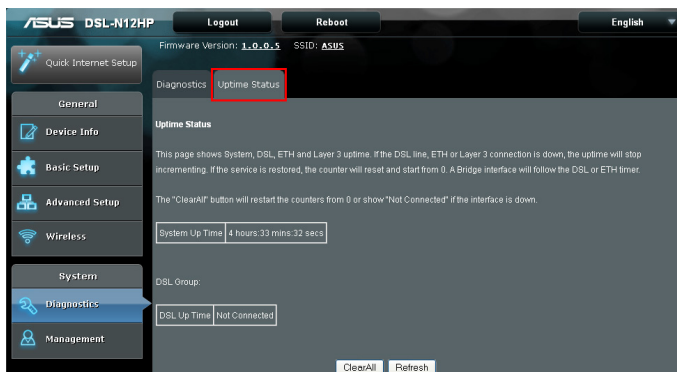


หากการทดสอบแสดงสถานะล้มเหลว คลิกที่ "Rerun Diagnostic Tests (ดำเนินการทดสอบวินิจฉัยใหม่)" ที่ด้านล่างของหน้าเพื่อให้แน่ใจว่าสถานะความล้มเหลวยังคงอยู่ หากการทดสอบยังคงล้มเหลว คลิกที่ "Help (ความช่วยเหลือ)" และทำตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหา

4.1.2 สถานะช่วงเวลาให้บริการ

หน้านี้จะแสดงช่วงเวลาของ System, DSL, ETH และ Layer 3 หากการเชื่อมต่อของสาย DSL, ETH หรือ Layer 3 บกพร่อง ช่วงเวลาจะหยุดการเพิ่มค่าขึ้น หากบริการได้รับการคืนค่า ตัวนับจะรีเซ็ตและเริ่มต้นจาก 0

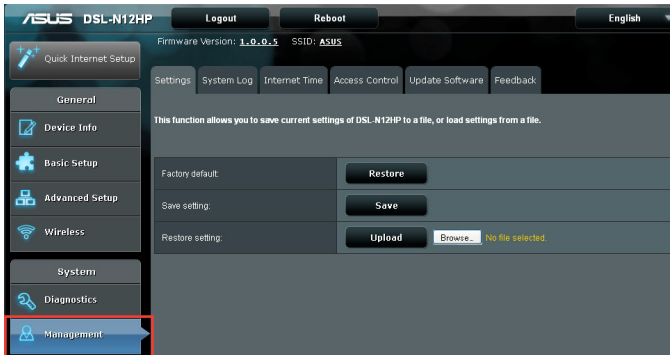
อินเทอร์เน็ตเฟรมเวิร์กจะเป็นไปตามตัวตั้งเวลาของ DSL หรือ ETH คลิกที่แท็บ Uptime Status (สถานะช่วงเวลาให้บริการ) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



ปุ่ม "ClearAll" จะรีเซ็ตตัวนับเริ่มต้นจาก 0 หรือแสดง "Not Connected (ไม่ได้เชื่อมต่อ)" หากอินเทอร์เน็ตเฟรมเวิร์ก

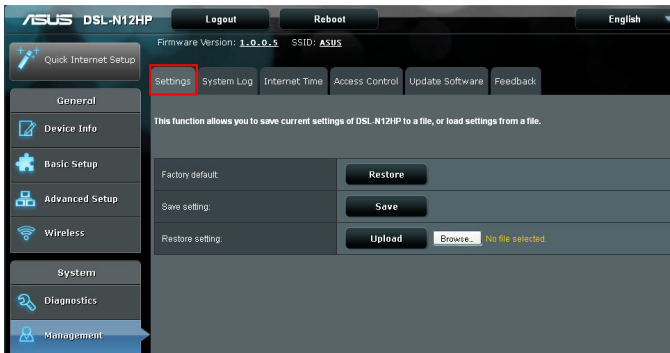
4.2 การจัดการ

คุณสามารถเข้าถึงหน้านี้โดยการคลิกที่ไอคอนการจัดการที่อยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอ



4.2.1 การตั้งค่า

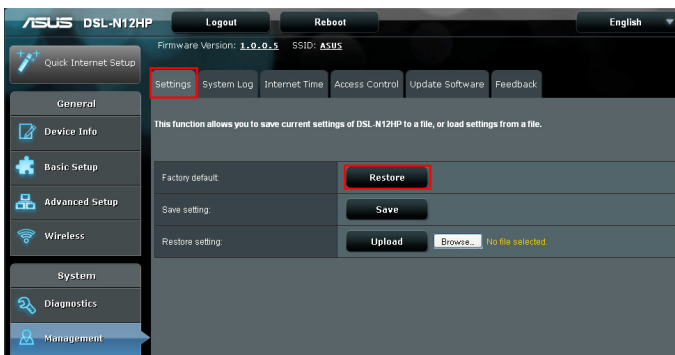
คลิกที่แท็บ Setting (การตั้งค่า) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



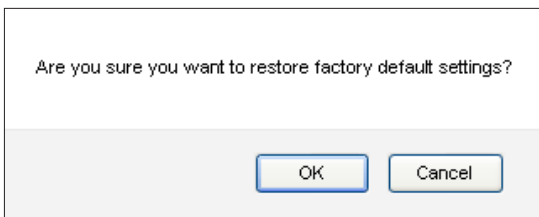
ซึ่งรวมถึงหน้าจอ Restore Default (กู้คืนค่าเริ่มต้น), Save Setting (บันทึกการตั้งค่า), และ Restore Setting (กู้คืนการตั้งค่า)

กู้คืนค่าเริ่มต้น

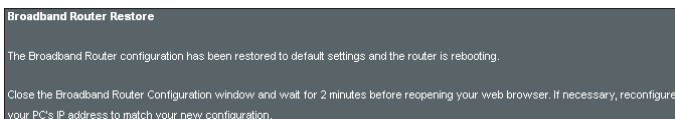
คลิกที่ปุ่ม Restore (กู้คืน) เพื่อกู้คืนการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน



หลังจากที่คลิก **Restore (กู้คืน)**, หน้าต่างต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นมา



คลิกที่ **OK (ตกลง)** เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

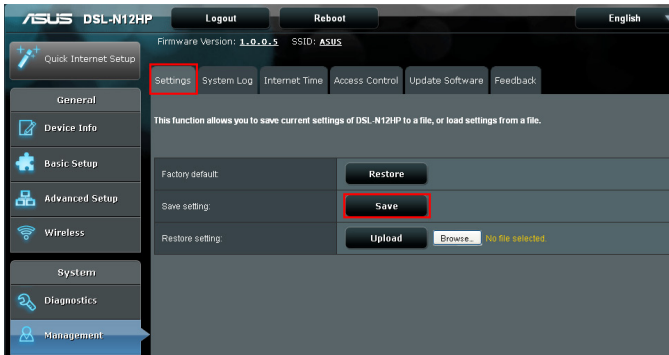


ปิดเบราว์เซอร์และรอประมาณ 2 นาทีก่อนที่จะเปิดใหม่ นอกจากนี้
ยังอาจจำเป็นต้องกำหนดค่า IP ของ PC
ใหม่เพื่อให้ตรงกันกับการตั้งค่าใหม่

หมายเหตุ: รายการนี้มีผลเช่นเดียวกับการปุ่ม Reset (รีเซ็ต) ฮาร์ดแวร์แผงวงจร DSL-N12HP และตัวบดระบจะรองรับการรีเซ็ตกลับไปค่าเริ่มต้น หากกดปุ่ม Reset (รีเซ็ต) อย่างต่อเนื่องมากกว่า 10 วินาที ตัวบดระบจะลบข้อมูลการกำหนดค่าที่บันทึกไว้ในหน่วยความจำแฟลช

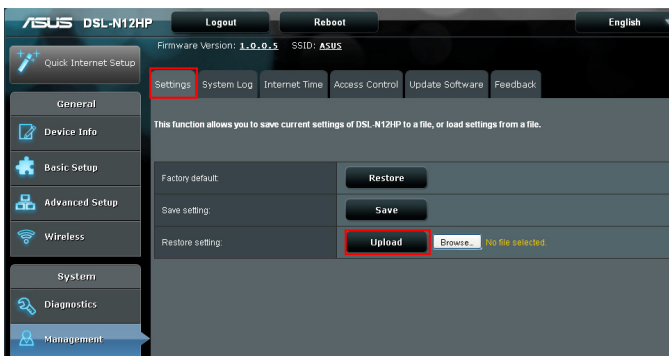
บันทึกการตั้งค่า

ในการบันทึกการกำหนดค่าปัจจุบันในไฟล์บน PC คลิกที่ปุ่ม Save (บันทึก) คุณจะได้รับการแจ้งเตือนสำหรับตำแหน่งไฟล์การสำรองข้อมูล ไฟล์นี้สามารถนำมาใช้ได้ภายหลังเพื่อกู้คืนการตั้งค่าต่างๆ บนหน้าจอ Restore Setting (รีเซ็ตการตั้งค่า) ตามที่อธิบายไว้ด้านล่าง



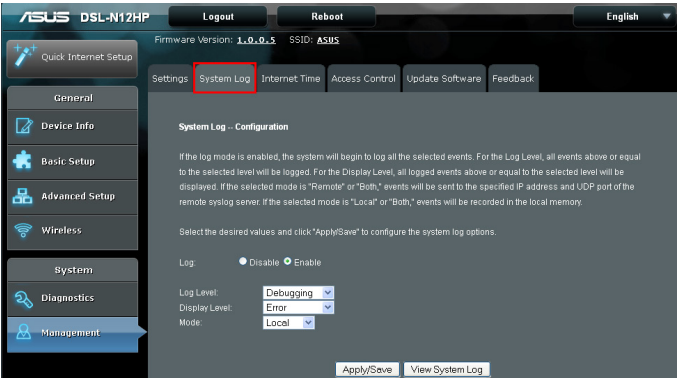
อัปโหลดการตั้งค่า

ตัวเลือกนี้จะกู้คืนไฟล์การกำหนดค่าที่มีการบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ โดยใช้การตั้งค่าบันทึก กดปุ่ม **Browse...**(เรียกดู) เพื่อค้นหาไฟล์ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **Upload** (อัปโหลด) เพื่อกู้คืนการตั้งค่า



4.2.2 บันทึกระบบ

ฟังก์ชันนี้อนุญาตให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลระบบ และเรียกดูได้ตามต้องการ
คลิกที่แท็บ System Log (บันทึกระบบ) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



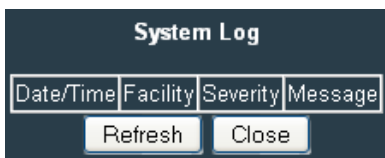
เลือกค่าที่ต้องการ และคลิกที่ปุ่ม **Save/Apply** (บันทึก/ปรับใช้)
เพื่อกำหนดค่าตัวเลือกบันทึกระบบ

ดูที่ตารางด้านล่างสำหรับคำอธิบายของตัวเลือกการบันทึก
ระบบแต่ละข้อ

ฟิลด์	คำอธิบาย
บันทึก	แสดงให้เห็นว่าระบบกำลังบันทึกเหตุการณ์ในปัจจุบัน ผู้ใช้สามารถเปิดหรือปิดใช้งานการบันทึกเหตุการณ์ โดยตัวเราเอง กำหนดเป็นปิดใช้งาน ในการเปิดใช้งาน เลือกตัวเลือก Enable (เปิดใช้งาน) จากนั้นคลิกที่ Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)

ฟิลต์	คำอธิบาย
ระดับบันทึก	ช่วยให้คุณสามารถกำหนดระดับเหตุการณ์ และคัดกรองเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ตามระดับนั้น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ในระดับวิกฤตสูงสุด "ฉุกเฉิน" ลงไปถึงระดับการกำหนดคานจะ ถูกบันทึกไว้ในระบบเฟิร์มแวร์การบันทึกบน DSL-N12HP SDRAM เมื่อระบบเฟิร์มแวร์การบันทึกเต็ม เหตุการณ์ใหม่ก็จะแสดงผลอยู่ที่ด้านบนของระบบเฟิร์มแวร์การบันทึก และเขียนทับเหตุการณ์เก่า โดยค่าเริ่มต้น ระดับบันทึกคือ "Debugging (การแก้จุดบกพร่อง)" ซึ่งเป็นระดับวิกฤตที่ต่ำสุด ระดับบันทึกจะถูกกำหนดเป็นดังต่อไปนี้: - ฉุกเฉิน = ระบบไม่สามารถใช้งานได้ - แจ้งเตือน = จะต้องดำเนินการทันที - วิกฤต = สภาวะวิกฤต - ข้อผิดพลาด = สภาวะที่ผิดพลาด - ข้อควรระวัง = ปกติแต่อยู่ในสภาวะที่มีนัยยะสำคัญ - ประกาศแจ้ง = ปกติแต่อยู่ในสภาวะที่มีนัยยะสำคัญ - ข้อมูลข่าวสาร = จัดหาข้อมูลเพื่อการอ้างอิง - การแก้จุดบกพร่อง = ข้อความระดับการแก้จุดบกพร่อง ฉุกเฉินเป็นระดับเหตุการณ์ที่ร้ายแรงมากที่สุด ขณะที่การแก้จุดบกพร่องมีความสำคัญน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น หากระดับบันทึกตั้งค่าเป็นการแก้จุดบกพร่อง เหตุการณ์ทั้งหมดจากระดับการแก้จุดบกพร่องต่ำสุดไปจนถึงระดับฉุกเฉินระดับวิกฤตมากที่สุดจะได้รับการบันทึก หากระดับบันทึกตั้งค่าเป็นข้อผิดพลาด, เฉพาะข้อผิดพลาดและระดับที่เหนือกว่าจะได้รับการบันทึก
ระดับการแสดงผล	อนุญาตให้ผู้ใช้เลือกเหตุการณ์ที่บันทึกไว้และแสดงบนหน้าจางู View System Log (ดูบันทึกระบบ) สำหรับเหตุการณ์ต่างๆ ในระดับนี้ และเหนือกว่าไปจนถึงระดับฉุกเฉินสูงสุด
โหมด	อนุญาตให้ผู้ใช้ระบุว่าเหตุการณ์ควรจะถูกเก็บไว้ในหน่วยความจำภายในเครื่อง หรือส่งไปยังเซิร์ฟเวอร์บันทึกระบบระยะไกล หรือทั้งสองอย่างพร้อมกัน หากเลือกโหมดระยะไกล หน้าตาของบันทึกระบบจะสามารถแสดงเหตุการณ์ต่างๆ ที่บันทึกไว้ในเซิร์ฟเวอร์บันทึกระบบระยะไกล เมื่อกำหนดค่าไม่จะเป็นโหมดระยะไกลหรือทั้งสองโหมด WEB UI จะแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสของเซิร์ฟเวอร์และ UDP พอร์ตของเซิร์ฟเวอร์

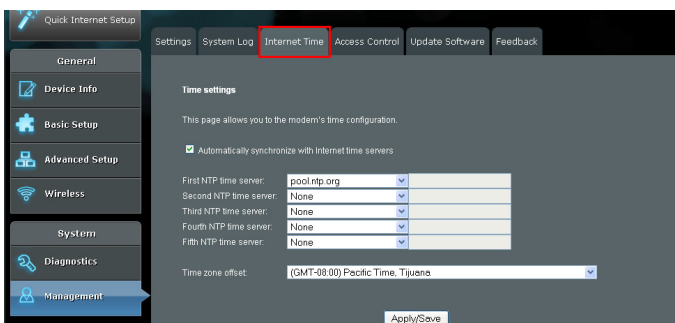
คลิก View System Log (ดูบันทึกระบบ)
ผลลัพธ์จะแสดงขึ้นมา ดังรายละเอียดต่อไปนี้



4.2.3 เวลาอินเทอร์เน็ต

ตัวเลือกนี้จะซิงค์เวลาของเราเตอร์กับเซิร์ฟเวอร์เวลาอินเทอร์เน็ตโดยอัตโนมัติ.

คลิกที่แท็บ Internet Time (เวลาอินเทอร์เน็ต) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

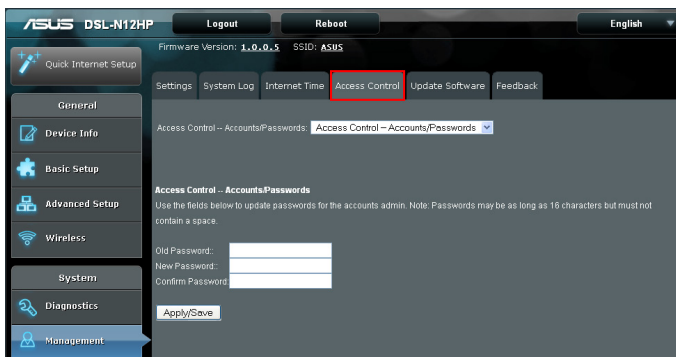


เพื่อเปิดใช้งานการซิงค์เวลา ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายที่สอดคล้องกัน เลือกเซิร์ฟเวอร์เวลาที่ต้องการเลือกออฟเซตโซนเวลาที่ถูกต้อง และคลิกที่ **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)

หมายเหตุ: เวลาอินเทอร์เน็ตจะต้องเปิดใช้งานเพื่อใช้การควบคุมโดยผู้ปกครอง นอกจากนี้ รายการเมนูนี้จะไม่แสดงขึ้นมาเมื่ออยู่ในโหมดบริดจ์เนื่องจากเราเตอร์ไม่สามารถเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์เวลา NTP

4.2.4 การควบคุมการเข้าถึง

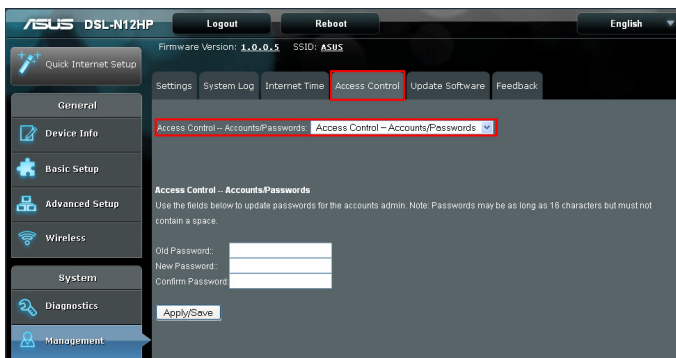
คลิกที่แท็บ Access Control
(การควบคุมการเข้าถึง) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



รหัสผ่าน

หน้าจอนี้จะใช้เพื่อกำหนดค่ารหัสผ่านการเข้าถึงของบัญชี
ผู้ใช้สำหรับอุปกรณ์นี้.

เลือก **Access Control - Accounts/Passwords**
(การควบคุมการเข้าถึง - บัญชี/รหัสผ่าน) จากเมนูแบบหล่นลง



ใช้ฟิลด์นี้เพื่ออัปเดตรหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบของบัญชี

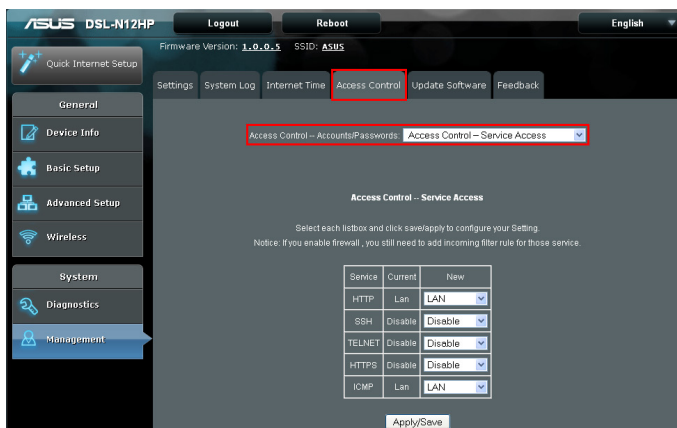
หมายเหตุ: รหัสผ่านอาจมีความยาวขนาด
16 ตัวอักษร แต่ต้องไม่มีช่องว่าง

คลิกที่ **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)
เพื่อบันทึกและปรับใช้การตั้งค่า

การเข้าถึงบริการ

ตัวเลือกการบริการต่างๆ จะจำกัดหรือเปิดบริการการเข้าถึงผ่าน LAN หรือ WAN

เลือก **Access Control – Service Access**
(การควบคุมการเข้าถึง – การเข้าถึงบริการ) จากเมนูแบบหล่นลง



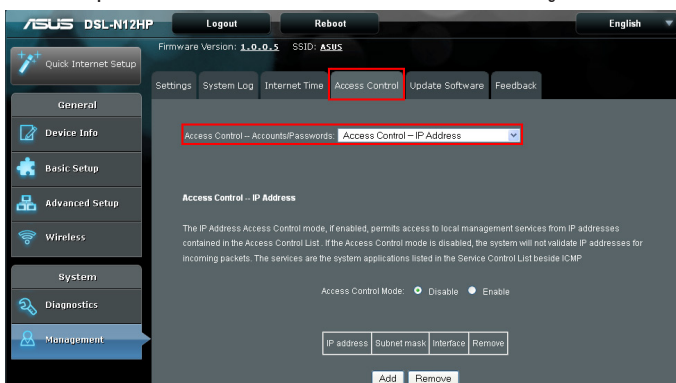
บริการการเข้าถึงที่ใช้ได้ประกอบด้วย: HTTP, SSH, TELNET, HTTPS และ ICMP เปิดใช้งานบริการโดยการเลือกกล่องรายการแบบหล่นลง คลิกที่ **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก) เพื่อเปิดใช้งาน

IP แอดเดรส

โหมดควบคุมการเข้าถึง IP แอดเดรส หากเปิดใช้งานแล้ว
อนุญาตการเข้าถึงบริการการจัดการเฉพาะที่จาก IP
แอดเดรสที่มีอยู่ในรายการควบคุมการเข้าถึง
หากปิดใช้งานโหมดควบคุมการเข้าถึง ระบบจะไม่ตรวจสอบ IP
แอดเดรสสำหรับแพ็กเก็ตที่เข้ามา บริการเป็นแอปพลิเคชัน
ของระบบที่ระบุไว้ในรายการควบคุมบริการด้านข้าง ICMP

เลือก Access Control - IP Address

(การควบคุมการเข้าถึง - IP แอดเดรส) จากเมนูแบบหล่นลง



คลิกที่ปุ่ม **Add (เพิ่ม)** เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

The screenshot shows a dialog box titled 'Access Control'. It contains the text 'Enter the IP address of the management station permitted to access the local management services, and click "Save/Apply"'. Below the text are three input fields: 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Interface'. The 'Interface' dropdown menu is set to 'none'. At the bottom, there are 'Save/Apply' and 'Return' buttons.

กำหนดค่าที่อยู่และซับเน็ตของสถานีการจัดการที่อนุญาตให้เข้าถึง
บริการการจัดการเฉพาะที่ และคลิก
'Save/Apply (บันทึก/ปรับใช้)'

IP แอดเดรส - IP แอดเดรสของสถานีการจัดการ

ซับเน็ต มาสก์ - ซับเน็ตแอดเดรสของสถานีการจัดการ

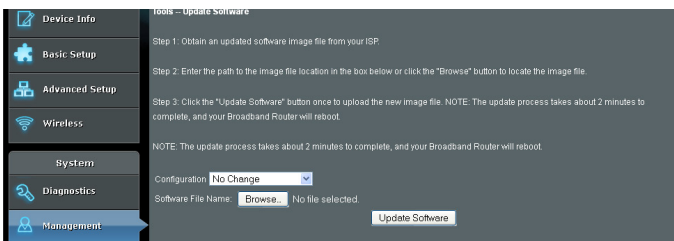
อินเทอร์เน็ตเฟส - การอนุญาตการเข้าถึงสำหรับที่อยู่ที่จะระบุไว้

ช่วยให้ที่อยู่สามารถเข้าถึงบริการการจัดการเฉพาะที่จากไม่มีอิน
เตอร์เฟซ/lan/wan/lanและwan

4.2.5 อัปเดตซอฟต์แวร์

ตัวเลือกนี้อนุญาตสำหรับการอัปเดตเฟิร์มแวร์จากไฟล์ที่จัดเก็บไว้ในเครื่อง

คลิกที่แท็บ Update Software (อัปเดตซอฟต์แวร์) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้



1. รับไฟล์ภาพของซอฟต์แวร์อัปเดตจาก ISP ของคุณ
2. เลือกการกำหนดค่าจากเมนูแบบหล่นลง

ตัวเลือกการกำหนดค่า:

ไม่มีการเปลี่ยนแปลง - อัปเดตซอฟต์แวร์โดยตรง

ลบการกำหนดค่าปัจจุบัน - หากเซิร์ฟเวอร์ได้นับถือการกำหนดค่าเริ่มต้น ตัวเลือกนี้จะลบการกำหนดค่าปัจจุบันและคืนค่าเพื่อบันทึกการกำหนดค่าเริ่มต้นหลังจากการอัปเดตซอฟต์แวร์

ลบทั้งหมด - เราเตอร์จะคืนค่ากลับไปทำการกำหนดค่าเริ่มต้นจากโรงงานหลังจากการอัปเดตซอฟต์แวร์

3. บ่อนพารไปยังตำแหน่งของไฟล์ภาพในกล่องด้านล่างหรือคลิกปุ่ม "Browse (เรียกดู)" เพื่อค้นหาไฟล์ภาพ
4. คลิกปุ่ม Update Software (อัปเดตซอฟต์แวร์) หนึ่งครั้งเพื่ออัปโหลดและติดตั้งไฟล์

หมายเหตุ: กระบวนการอัปเดตนี้จะใช้เวลาประมาณ 2 นาที อุปกรณ์จะรีบูตและหน้าตาจะเปลี่ยนไปหน้าจอค่าเริ่มต้น เมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว ขอแนะนำให้คุณเปรียบเทียบ Software Version (เวอร์ชันซอฟต์แวร์) บนหน้าจอ Device Information (ข้อมูลอุปกรณ์) ที่มีเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ติดตั้งอยู่เพื่อยืนยันว่าการติดตั้งสำเร็จแล้ว

4.2.6 ความคิดเห็น

คำติชมของคุณมีความสำคัญอย่างมากสำหรับเรา และจะช่วยปรับปรุงเฟิร์มแวร์ของ DSL-N12HP หากคุณมีความคิดเห็น คำแนะนำ หรือปัญหาการเชื่อมต่อ กรอกแบบฟอร์มด้านล่าง ข้อมูลเหล่านี้พร้อมด้วยบันทึกข้อมูล DSL จะถูกส่งไปที่ทีมงานฝ่ายสนับสนุนของ ASUS เพื่อช่วยให้เราสามารถตอบสนองต่อคำติชมของคุณ ให้แน่ใจว่าคุณได้ป้อนอีเมลอย่างถูกต้อง คลิกที่แท็บ Feedback (ความคิดเห็น) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

General

Device Info

Basic Setup

Advanced Setup

Wireless

System

Diagnostics

Management

Settings System Log Internet Time Access Control Update Software Feedback

DSL Feedback

Your feedback is very important to us and will help to improve the firmware of DSL-N12HP. If you have any comments, suggestions or connection issue, complete the form below, these information along with current DSL logs will be send to ASUS Support Team. In order to allow us to respond to your feedback, kindly ensure that you have entered your e-mail correctly.

Your Country *

Your ISP / Internet Service Provider *

Name of the Subscribed Plan/Service / Package *

Your e-mail Address *

Extra information for debugging *

☐ Syslog ☐ Setting file ☐ Istable setting

Choose which option best describes the performance of your DSL service. Please select ...

Comments / Suggestions *

* Optional

Send

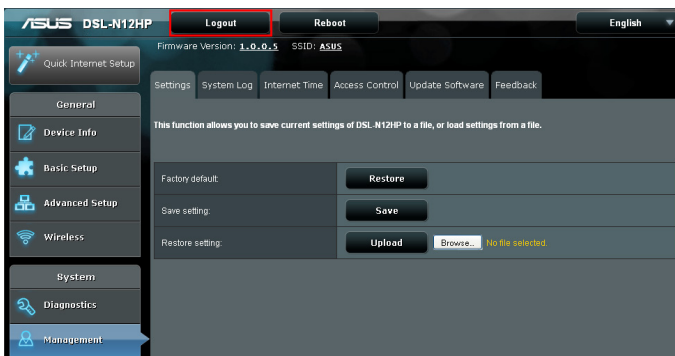
Note:

- The Firmware and DSL Driver Version will be submitted in addition to any info you choose to include above.
- DSL feedback will be used to diagnose problems and help to improve the firmware of DSL-N12HP; any personal information you submitted, whether explicitly or incidentally will be protected in accordance with our [privacy policy](#).
- By submitting this DSL Feedback, you agree that ASUS may use feedback that you provided to improve ASUS xDSL modem router product.

เมื่อกรอกแบบฟอร์มเสร็จแล้ว คลิกที่ **Send (ส่ง)** เพื่อจัดส่ง

5 การลงชื่อออกและรีบูต

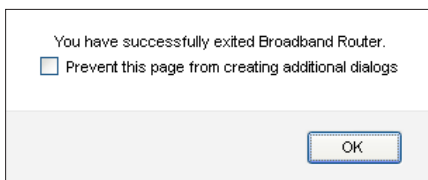
ในการลงชื่อออกจากอุปกรณ์ เพียงแค่คลิกที่ปุ่ม Logout (ลงชื่อออก) ที่ด้านบนของหน้าจอ



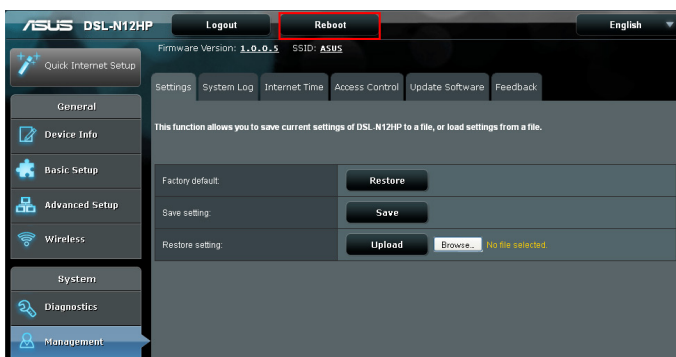
เมื่อหน้าต่างต่อไปนี้ผุดขึ้นมา คลิกที่ปุ่ม OK (ตกลง) เพื่อออกจากเราเตอร์



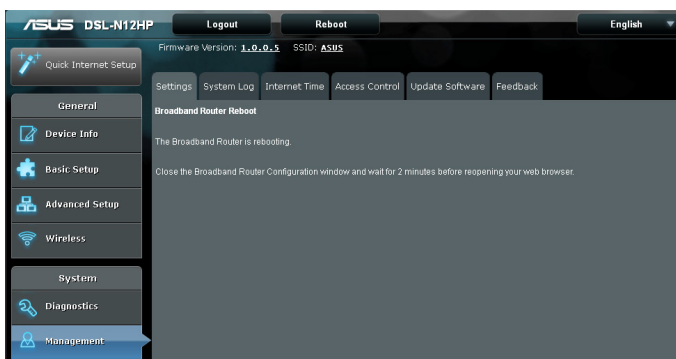
เมื่อออกจากเราเตอร์เสร็จแล้ว ข้อความต่อไปนี้จะแสดงขึ้นมา



ในการรีบูตอุปกรณ์ เพียงแค่คลิกที่ปุ่ม
Reboot (รีบูต) ที่ด้านบนของหน้าจอ



ในขณะที่รีบูต ข้อความต่อไปนี้จะแสดงขึ้นมา



Appendix A – Firewall

(ภาคผนวก A – ไฟร์วอลล์)

การตรวจสอบแพกเก็ตแบบมีสถานะ

ดูที่โครงสร้างสถาปัตยกรรมที่ซึ่งไฟร์วอลล์เก็บแทรกการติดตามของแพกเก็ตบนการเชื่อมต่อแต่ละครั้งที่กระทำผ่านอินเตอร์เฟซทั้งหมด และให้แน่ใจว่าข้อมูลเหล่านี้ถูกต้อง ขั้นตอนนีตรึงกันข้ามกับการคัดกรองแพกเก็ตแบบคงที่ซึ่งจะตรวจสอบเฉพาะแพกเก็ตตามข้อมูลในส่วนหัวของแพกเก็ต

การปฏิเสธการโจมตีบริการ

เป็นอุปกรณ์ที่ผู้ใช้หรือองค์กรปราศจากบริการต่างๆ

ของทรัพยากรที่พวกเขาคาดหวังที่จะได้รับตามปกติ การโจมตี DoS

หลากหลายรูปแบบที่อุปกรณ์สามารถต้านทานได้ประกอบด้วย ARP Attack, Ping Attack, Ping of Death, Land, SYN Attack, Smurf Attack, และ Tear Drop

ตัวกรอง TCP/IP/พอร์ต/อินเตอร์เฟซ

กฎเหล่านี้จะช่วยให้การคัดกรองเครือข่ายการรับส่งในระดับเครือข่าย (เช่น ระดับ 3)

เมื่ออินเตอร์เฟซการกำหนดเส้นทางสร้างขึ้น

การเปิดใช้งานไฟร์วอลล์จะต้องมีการตรวจสอบ

นำทางไปยัง **Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง)**

> **Security (การรักษาความปลอดภัย)** > **IP Filtering (การคัดกรอง IP)**

ตัวกรอง IP ขาออก

ความช่วยเหลือในการตั้งค่ากฎสำหรับแพกเก็ต DROP จาก LAN อินเตอร์เฟซ

โดยค่าเริ่มต้น หากไฟร์วอลล์ถูกเปิดใช้งาน เครือข่ายการรับส่ง IP ทั้งหมดจาก LAN จะได้รับอนุญาต ประเภทแพกเก็ตเฉพาะที่มาจาก LAN

สามารถลดลงได้โดยการตั้งค่ามากกว่าหนึ่งตัวกรอง

ตัวอย่างที่ 1:	ชื่อตัวกรอง:	Out_Filter1
	โปรโตคอล:	TCP
	IP แอดเดรสต้นทาง:	192.168.1.45
	ซับเน็ตต์ มาสก์ต้นทาง:	255.255.255.0
	พอร์ตต้นทาง:	80
	IP แอดเดรสปลายทาง:	NA
	ซับเน็ตต์ มาสก์ปลายทาง:	NA
	พอร์ตปลายทาง:	NA

ตัวกรองนี้จะลดแพกเก็ต TCP ทั้งหมดที่มาจาก LAN ที่มี IP แอดเดรส/ซับเน็ตต์ มาสก์อยู่ที่ 192.168.1.45/24 ซึ่งมีค่าพอร์ตต้นทางแบบไม่ระบุปลายทางอยู่ที่ 80 แพกเก็ตอื่นทั้งหมดจะเป็นที่ยอมรับ

ตัวอย่างที่ 2:	ชื่อตัวกรอง:	Out_Filter2
	โปรโตคอล:	UDP
	IP แอดเดรสต้นทาง:	192.168.1.45
	ซับเน็ต มาสก์ต้นทาง:	255.255.255.0
	พอร์ตต้นทาง:	5060:6060
	IP แอดเดรสปลายทาง:	172.16.13.4
	ซับเน็ต มาสก์ปลายทาง:	255.255.255.0
	พอร์ตปลายทาง:	6060:7070

ตัวกรองนี้จะลดแพ็กเก็ต UDP ทั้งหมดที่มาจาก LAN ที่มี IP แอดเดรส / ซับเน็ต มาสก์อยู่ที่ 192.168.1.45/24 และช่วงระยะพอร์ตต้นทางอยู่ที่ 5060 ถึง 6060 ซึ่งกำหนดเป้าหมายไว้ที่ 172.16.13.4/24 และช่วงระยะพอร์ตปลายทางอยู่ที่ 6060 ถึง 7070

ตัวกรอง IP ขาเข้า

ความช่วยเหลือในการตั้งค่ากฎเพื่ออนุญาตหรือปฏิเสธแพ็กเก็ตจาก WAN อินเทอร์เน็ต โดยค่าเริ่มต้น เครือข่ายการรับส่ง IP ขาเข้าทั้งหมดจาก WAN จะถูกปิดกั้นหากเปิดใช้งานไฟร์วอลล์ ประเภทแพ็กเก็ตเฉพาะที่มาจาก WAN สามารถลดลงได้โดยการตั้งค่ามากกว่าหนึ่งตัวกรอง

ตัวอย่างที่ 1:	ชื่อตัวกรอง:	In_Filter1
	โปรโตคอล:	TCP
	นโยบาย:	อนุญาต
	IP แอดเดรสต้นทาง:	210.168.219.45
	ซับเน็ต มาสก์ต้นทาง:	255.255.0.0
	พอร์ตต้นทาง:	80
	IP แอดเดรสปลายทาง:	NA
	ซับเน็ต มาสก์ปลายทาง:	NA
	พอร์ตปลายทาง:	NA
	WAN อินเทอร์เน็ตที่เลือก:	br0

ตัวกรองนี้จะลดแพ็กเก็ต TCP ทั้งหมดที่มาจาก WAN อินเทอร์เน็ต "br0" ที่มี IP แอดเดรส/ซับเน็ต มาสก์อยู่ที่ 210.168.219.45/16 ด้วยพอร์ตต้นทางแบบไม่ระบุปลายทางอยู่ที่ 80 แพ็กเก็ตขาเข้าอื่นทั้งหมดบนอินเทอร์เน็ตนี้จะลดลง

ตัวอย่างที่ 2:	ชื่อตัวกรอง:	In_Filter2
	โปรโตคอล:	UDP

นโยบาย:	อนุญาต
IP แอดเดรสต้นทาง:	210.168.219.45
ซับเน็ต มาสก์ต้นทาง:	255.255.0.0
พอร์ตต้นทาง:	5060:6060
IP แอดเดรสปลายทาง:	192.168.1.45
ซับเน็ต มาสก์:	255.255.255.0
พอร์ตปลายทาง:	6060:7070
WAN อินเตอร์เฟซที่เลือก:	br0

กฎนี้จะยอมรับแพ็กเก็ต UDP ทั้งหมดที่มาจาก WAN อินเตอร์เฟซ "br0" ที่มี IP แอดเดรส / ซับเน็ต มาสก์อยู่ที่ 210.168.219.45/16 และช่วงระยะพอร์ตต้นทางอยู่ที่ 5060 ถึง 6060 ซึ่งกำหนดเป้าหมายไว้ที่ 192.168.1.45/24 และช่วงระยะพอร์ตปลายทางอยู่ที่ 6060 ถึง 7070 แพ็กเก็ตขาเข้าอื่นทั้งหมดบนอินเตอร์เฟซนี้จะลดลง

ตัวกรอง MAC เลเยอร์

กฎเหล่านี้จะช่วยให้การคัดกรองเครือข่ายการรับส่ง Layer 2 การกรอง MAC จะมีผลบังคับใช้เฉพาะในโหมดบริดจ์เท่านั้น หลังจากสร้างการเชื่อมต่อของโหมดบริดจ์ นำทางไปยัง **Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง) > Security (การรักษาความปลอดภัย) > MAC Filtering (การกรอง MAC)** ใน Web GUI

ตัวอย่างที่ 1:	นโยบายทั่วไป:	ส่งต่อแล้ว
	ชนิดโปรโตคอล:	PPPoE
	MAC แอดเดรสปลายทาง:	00:12:34:56:78:90
	MAC แอดเดรสต้นทาง:	NA
	อินเตอร์เฟซต้นทาง:	eth1
	อินเตอร์เฟซปลายทาง:	eth2

การเพิ่มเติมของกฎนี้จะลดเฟรม PPPoE ทั้งหมดจาก eth1 เป็น eth2 ที่มี MAC แอดเดรสปลายทางอยู่ที่ 00:12:34:56:78:90 โดยที่ไม่ระบุ MAC แอดเดรสต้นทาง เฟรมอื่นทั้งหมดบนอินเตอร์เฟซนี้จะถูกส่งต่อ

ตัวอย่างที่ 2:	นโยบายทั่วไป:	บล็อกแล้ว
	ชนิดโปรโตคอล:	PPPoE

MAC แอดเดรสปลายทาง:	00:12:34:56:78:90
MAC แอดเดรสต้นทาง:	0:34:12:78:90:56
อินเตอร์เฟซต้นทาง:	eth1
อินเตอร์เฟซปลายทาง:	eth2

การเพิ่มเติมของกฎนี้จะส่งต่อเฟรม PPPoE ทั้งหมดจาก eth1 เป็น eth2 ที่มี MAC แอดเดรสปลายทางอยู่ที่ 00:12:34:56:78:90 และ MAC แอดเดรสต้นทางอยู่ที่ 00:34:12:78:90:56

เฟรมอื่นทั้งหมดบนอินเตอร์เฟซนี้จะลดลง

การควบคุมโดยผู้ปกครองช่วงเวลากลางวัน

คุณสมบัตินี้จะจำกัดการเข้าถึงของอุปกรณ์ LAN ที่เลือกไปยัง

เครือข่ายภายนอกผ่าน DSL-N12HP

ตามวันที่เลือกไว้ในสปีดาห์และเวลาที่เลือก

ตัวอย่าง:	ชื่อผู้ใช้:	FilterJohn
	MAC แอดเดรสของเบราเซอ์:	0:25:46:78:63:21
	วันต่างๆ ในสปีดาห์:	จ., พ., ศ.
	เริ่มต้นเวลาการปิดกั้น:	14:00
	สิ้นสุดเวลาการปิดกั้น:	18:00

ด้วยกฎนี้ อุปกรณ์ LAN ที่มี MAC แอดเดรสอยู่ที่ 00:25:46:78:63:21 จะไม่มีสิทธิ์เข้าถึง WAN ในวันจันทร์, วันพุธ, และวันศุกร์ ช่วงเวลา 14.00 น. - 18.00 น.

ในวันและเวลาอื่นทั้งหมด

อุปกรณ์นี้จะมีสิทธิ์เข้าถึงไปยังเครือข่ายภายนอก

Appendix B – Pin Assignments (ภาคผนวก B – การกำหนดรหัส Pin)

พอร์ต ETHERNET (RJ45)

พอร์ต ETHERNET LAN (10/100Base-T)

ตาราง 1

Pin	คำอธิบาย	Pin	คำอธิบาย
1	ส่งข้อมูล+	5	NC
2	ส่งข้อมูล-	6	รับข้อมูล-
3	รับข้อมูล+	7	NC
4	NC	8	NC

สัญญาณสำหรับพอร์ต ETHERNET WAN
(10/1001000Base-T)

ตาราง 2

Pin	ชื่อสัญญาณ	ความหมายของสัญญาณ
1	TRD+(0)	ส่ง/รับข้อมูล 0 (ระยะเวลารอคอยเป็นบวก)
2	TRD-(0)	ส่ง/รับข้อมูล 0 (ระยะเวลารอคอยเป็นลบ)
3	TRD+(1)	ส่ง/รับข้อมูล 1 (ระยะเวลารอคอยเป็นบวก)
4	TRD+(2)	ส่ง/รับข้อมูล 2 (ระยะเวลารอคอยเป็นบวก)
5	TRD-(2)	ส่ง/รับข้อมูล 2 (ระยะเวลารอคอยเป็นลบ)
6	TRD-(1)	ส่ง/รับข้อมูล 1 (ระยะเวลารอคอยเป็นลบ)
7	TRD+(3)	ส่ง/รับข้อมูล 3 (ระยะเวลารอคอยเป็นบวก)
8	TRD-(3)	ส่ง/รับข้อมูล 3 (ระยะเวลารอคอยเป็นลบ)

พอร์ต DSL

ตาราง 3

Pin	ความหมายของ สัญญาณ
1	LINE2 TIP
2	LINE1 TIP
3	LINE1 RING
4	LINE2 RING

Appendix C – Specifications

(ภาคผนวก C – ข้อมูลจำเพาะ)

อินเทอร์เน็ตฮาร์ดแวร์

- RJ-11 X 1 สำหรับ ADSL
- RJ-45 X 4 สำหรับ LAN (10/100 Base-T auto-sense)
- ปุ่ม WPS/Wi-Fi X 1
- ปุ่มเปิด/ปิด X 1
- ปุ่มรีเซ็ต X 1
- เสาอากาศ Wi-Fi X 2

WAN อินเทอร์เน็ต

- ดาต้าสเตรีมสูงถึง 12M สำหรับ ADSL, 24 Mbps สำหรับ ADSL2+; อับสเตรีมสูงถึง Mbps,
- ITU-T G.992.5, ITU-T G.992.3, ITU-T G.992.1, ANSI T1.413 Issue 2, Annex A/L/M

LAN อินเทอร์เน็ต

- IEEE 802.3, IEEE 802.3u มาตรฐาน
- รองรับ MDI/MDX
- 10/100 Base T Auto-sense

อินเทอร์เน็ตไร้สาย

- IEEE802.11b/g/n
- การเข้ารหัสข้อมูล Wired Equivalent Privacy (WEP) 64, 128 บิต
- WDS/WEP/WPA/WPA2

การจัดการ

- อับเกรตระยะไกล
- อับเกรต TFTP/FTP
- รองรับการเข้าถึงระยะไกลผ่าน Telnet
- รองรับการกำหนดค่าผ่านเว็บ
- รองรับการกำหนดค่าสำรองข้อมูลและกู้คืนไปยัง/จาก PC

โปรโตคอลเครือข่าย

- การย่อบริเวณ RFC 2684 VC-MUX, LLC/SNAP สำหรับแพ็กเก็ตแบบเชื่อมโยงหรือกำหนดเส้นทางไว้
- RFC 2364 PPP ผ่าน AAL5
- IPoA, PPPoA, PPPoE, Multiple PPPoE เซสชันบน PVC เดียว, PPPoE พาส-ทรู
- การกรอง PPPoE ของแพ็กเก็ต on-PPPoE ระหว่าง WAN และ LAN
- การเชื่อมโยงแบบโปร่งใสระหว่าง LAN และ WAN อินเทอร์เน็ตทั้งหมด
- การรองรับ VLAN 802.1p/802.1q
- อัลกอริทึมต้นไม้แบบทอดข้าม
- IGMP 프리옥시 V1/V2/V3, IGMP สนับสนุน V1/V2/V3, Fast leave
- เส้นทางแบบคงที่, RIP v1/v2, ARP, RARP, SNMP
- DHCP เซิร์ฟเวอร์/ไคลเอนต์/รีเลย์,
- DNS 프리옥시/รีเลย์, ไดนามิก DNS,
- UPnP IGD v1.0
- IPv6 ซับเน็ต

ฟังก์ชันการรักษาความปลอดภัย

- PAP, CHAP, การกรองแพ็กเก็ตและ MAC แอดเดรส, SSH
- การสิ้นสุดการทำงาน VPN
- การล็อกอินสามระดับซึ่งประกอบด้วยผู้ดูแลระบบเฉพาะที่, ผู้ใช้งานเฉพาะที่ และการเข้าถึงการสนับสนุนทางเทคนิคระยะไกล

QoS

- กฎการจำแนกประเภท QoS ตามระดับแพ็กเก็ต
- การจัดคิวตามลำดับความสำคัญโดยใช้คิว ATM/PTM TX
- IP TOS/ลำดับที่มาก่อน
- การทำเครื่องหมาย 802.1p

- การทำเครื่องหมาย DSCP สำหรับการบริการที่แตกต่าง
- การจำแนกประเภท MAC แอดเดรสต้นทาง/ปลายทาง

ไฟร์วอลล์/การกรอง

- ไฟร์วอลล์การตรวจสอบแบบมีสถานะ
- ตัวกรองแพ็กเก็ตแบบไม่มีสถานะ
- การปฏิเสธการให้บริการ (DOS): ARP attacks, Ping attacks, Ping of Death, LAND, SYNC, Smurf, ไม่สามารถเข้าถึงได้, Teardrop
- กฎการกรอง TCP/IP/พอร์ต/
อินเตอร์เฟซรองรับทั้งการกรองขาเข้าและขาออก

NAT/NAPT

- รองรับการทริกเกอร์พอร์ตและการส่งต่อพอร์ต
- NAT การโอเวอร์โหลดพอร์ตแบบสมมาตร, Full-Cone NAT
- ไดนามิก NAPT (NAPT N-to-1)
- รองรับ DMZ โยสต์
- เซิร์ฟเวอร์เสมือน (การส่งต่อพอร์ต)
- VPN พาสทรู (PPTP, L2TP, IPSec)

แอปพลิเคชันพาสทรู

PPTP, L2TP, IPSec, Yahoo messenger, ICQ, RealPlayer, NetMeeting, MSN, X-box, etc.

หมายเหตุ: ข้อมูลจำเพาะอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

Appendix D – SSH Client

(ภาคผนวก D – SSH โคลเอ็นต์)

ไม่เหมือนกับ Microsoft Windows, ระบบปฏิบัติการ Linux มีโคลเอ็นต์ SSH รวมอยู่ด้วย สำหรับผู้ใช้ Windows มีไดเมนสาธารณะหนึ่งที่เรียกว่า “putty” ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้จากที่นี่:

<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>

ในการเข้าถึงโคลเอ็นต์ SSH คุณต้องเปิดใช้งานการเข้าถึง SSH ก่อนสำหรับ LAN หรือ WAN จากเมนู **Management (การจัดการ) > Access Control (การควบคุมการเข้าถึง) > Services (การบริการ)** ใน Web GUI

เพื่อเข้าถึงเราเตอร์โดยใช้โคลเอ็นต์ SSH ของ Linux สำหรับการเข้าถึง LAN ประเภท: `ssh -l` มีพื้นฐานจาก 192.168.1.1

สำหรับการเข้าถึง WAN ประเภท: `ssh -l` รองรับ **IP แอดเดรสของ WAN**

เพื่อเข้าถึงเราเตอร์โดยใช้โคลเอ็นต์ SSH “putty” ของ Windows สำหรับการเข้าถึง LAN ประเภท: `putty -ssh -l` มีพื้นฐานจาก 192.168.1.1

สำหรับการเข้าถึง WAN ประเภท: `putty -ssh -l` รองรับ **IP แอดเดรสของ WAN**

หมายเหตุ: **IP แอดเดรสของ WAN** สามารถค้นหาได้บนหน้าจอ Device Info (ข้อมูลอุปกรณ์) > WAN

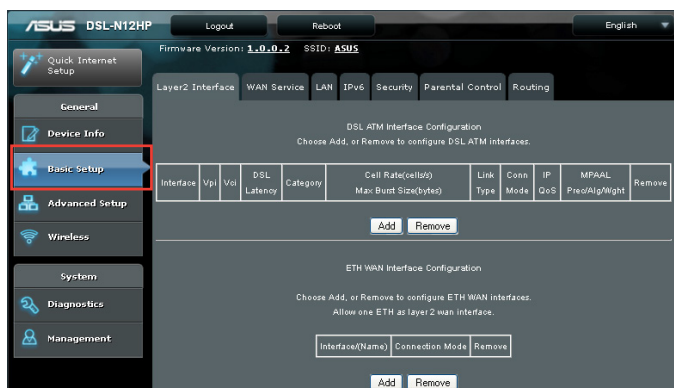
Appendix E – Connection Setup

(ภาคผนวก E – การตั้งค่าการเชื่อมต่อ)

การสร้างการเชื่อมต่อ WAN มีกระบวนการสองขั้นตอน

- 1 – ตั้งค่าอินเตอร์เฟซ Layer 2 (ATM หรือ Ethernet WAN)
- 2 – เพิ่มการเชื่อมต่อ WAN ไปยังอินเตอร์เฟซ Layer 2

คุณสามารถเข้าถึงหน้านี้โดยการคลิกที่ไอคอน Basic Setup (การตั้งค่าพื้นฐาน) ที่อยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอ



ส่วนต่อไปนี้อธิบายแต่ละขั้นตอนเป็นลำดับ

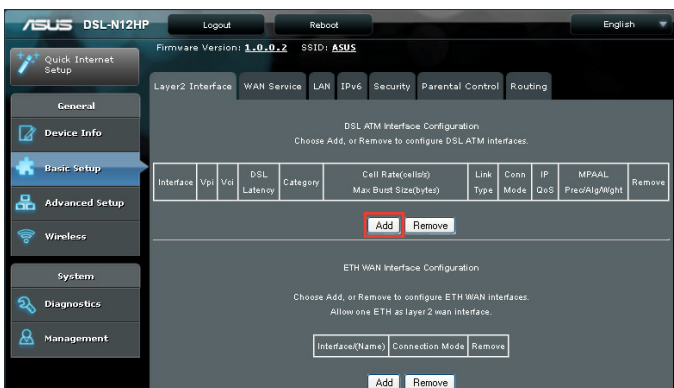
E1 อินเตอร์เฟซ Layer 2

อินเตอร์เฟซ Layer2 จะใช้งานในโหมด Multi-Service Connection (VLAN MUX) ซึ่งรองรับการเชื่อมต่อหลายจุดผ่านอินเตอร์เฟซเดียว โปรดทราบประเภทการเชื่อมต่อ PPPoA และ IPoA ไม่รองรับสำหรับ Ethernet WAN อินเตอร์เฟซ หลังจากเพิ่มการเชื่อมต่อ WAN ในอินเตอร์เฟซ คุณจะต้องสร้างกลุ่มอินเตอร์เฟซเพื่อเชื่อมต่อกับ LAN/WAN อินเตอร์เฟซด้วย

E1.1 ATM อินเตอร์เฟซ

ทำตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อกำหนดค่า ATM อินเตอร์เฟซ

หมายเหตุ: DSL-N12HP รองรับได้สูงถึง 16 ATM อินเตอร์เฟซ



1. คลิก Add (เพิ่ม) เพื่อสร้างอินเตอร์เฟซ ATM ใหม่

หมายเหตุ: หากต้องการเพิ่มการเชื่อมต่อ WAN ในอินเตอร์เฟซประเภทหนึ่ง คุณจะต้องลบการเชื่อมต่อที่มีอยู่ออกจากอินเตอร์เฟซประเภทอื่นโดยใช้ปุ่ม Remove (ลบ)

ตารางกำหนดค่าไว้ในที่นี้เพื่อความสะดวกในการอ้างอิง

ฟิลด์	คำอธิบาย
อินเตอร์เฟซ	ชื่อ WAN อินเตอร์เฟซ
VPI	ATM VPI (0-255)
VCI	ATM VCI (32-65535)
เวลาแฝง DSL	{Path0} > portID = 0 {Path1} > port ID = 1 {Path0&1} > port ID = 4
หมวดหมู่	ประเภทบริการ ATM
ขนาดเบรสต์สูงสุด	ขนาดเบรสต์ที่ได้รับอนุญาตสูงสุดของเซลล์ ซึ่งสามารถที่จะส่งได้อย่างต่อเนื่องผ่านการเชื่อมต่อบริการ VBR
ประเภทลิงก์	เลือก EoA (สำหรับ PPPoE, IPoE, และ Bridge), PPPoA, หรือ IPoA
โหมดการเชื่อมต่อ	โหมดค่าเริ่มต้น - บริการเดียวผ่านหนึ่งการเชื่อมต่อ โหมด VLAN MUX - บริการ Vlan หลายอย่างผ่านหนึ่งการเชื่อมต่อ
IP QoS	สถานะคุณภาพของการบริการ (QoS)
MPAAL	ขั้นตอนวิธีการจัดตารางเวลาและน้ำหนักคิว QoS ที่กำหนดไว้สำหรับการเชื่อมต่อ
ลบออก	เลือกรายการเพื่อลบออก

ATM PVC Configuration

This screen allows you to configure a ATM PVC.

VPI: [0-255]

VCI: [32-65535]

Select DSL Link Type (EoA is for PPPoE, IPoE, and Bridge.)

☒ EoA

☐ PPPoA

☐ IPoA

Encapsulation Mode:

Service Category:

Select Scheduler for Queues of Equal Precedence as the Default Queue

☒ Weighted Round Robin

☐ Weighted Fair Queuing

Default Queue Weight: [1-63]

Default Queue Precedence: [1-8] (lower value, higher priority)

VC WRR Weight: [1-63]

VC Precedence: [1-8] (lower value, higher priority)

Note: VC scheduling will be SP among unequal precedence VC's and WRR among equal precedence VC's.
For single queue VC, the default queue precedence and weight will be used for arbitration.
For multi-queue VC, its VC precedence and weight will be used for arbitration.

มีการตั้งค่าหลายรูปแบบในที่นี้ รวมถึง: VPI/VCI, ลิงก์ประเภท DSL, โหมดการย่อส่วน, ประเภทการบริการ, โหมดการเชื่อมต่อและคุณภาพของบริการ

นี่เป็นการย่อส่วนที่ใช้ได้สำหรับลิงก์ประเภท xDSL แต่ละรายการ:

- EoA- LLC/SNAP-BRIDGING, VC/MUX
- PPPoA- VC/MUX, LLC/ENCAPSULATION
- IPoA- LLC/SNAP-ROUTING, VC MUX

2. คลิก **Apply/Save** (ปรับใช้/บันทึก)
เพื่อยืนยันการเลือกของคุณ

บนหน้าจอกดไป ตรวจสอบว่าได้เพิ่ม ATM อินเตอร์เฟซในรายการแล้ว
ตัวอย่างเช่น ATM อินเตอร์เฟซบน PVC 0/35
ในโหมดค่าเริ่มต้นที่ลิงก์ประเภท EoA จะแสดงอยู่ที่ด้านล่าง

DSL ATM Interface Configuration

Choose Add, or Remove to configure DSL ATM interfaces.

Interface	Vpl	Vci	DSL Latency	Category	Cell Rate(cells/s) Max Burst Size(bytes)	Link Type	Conn Mode	IP QoS	MPAAL PredAlg/Wght	Remove
atm0	0	35	Path0	UBR	Peak Cell Rate: Sustainable Cell Rate: Max Burst Size:	EoA	VlanMux:Mode	Support	8/WRR/1	☐
Add Remove										

หากต้องการเพิ่มการเชื่อมต่อ WAN ไปที่ส่วน E2 WAN
Connections (E2 การเชื่อมต่อ WAN)

E1.2 ETHERNET WAN อินเตอร์เฟซ

ทำตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อกำหนดค่า Ethernet WAN อินเตอร์เฟซ

ASUS

DSL-N12HP

Logout

Reboot

English

Quick Internet Setup

General

Device Info

Basic Setup

Advanced Setup

Wireless

System

Diagnostics

Management

Firmware Version: 1.0.0.2

SSID: ASUS

Layer2 Interface

WAN Service

LAN

IPv6

Security

Parental Control

Routing

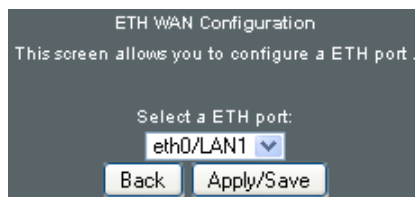
DSL ATM Interface Configuration

Choose Add, or Remove to configure DSL ATM interfaces.

Interface	Vpl	Vci	DSL Latency	Category	Cell Rate(cells/s) Max Burst Size(bytes)	Link Type	Conn Mode	IP QoS	MPAAL Pre/Alig/Wght	Remove
AddRemove										
Interface(Name)	Connection Mode	Remove								
AddRemove										

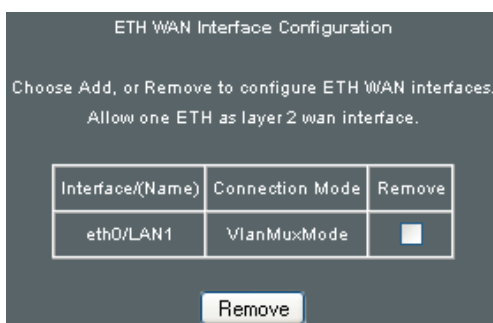
1. คลิก Add (เพิ่ม) เพื่อสร้าง Ethernet WAN อินเตอร์เฟซ
ตารางนี้กำหนดไว้ในพื้นที่เพื่อความสะดวกในการอ้างอิง

ฟิลด์	คำอธิบาย
อินเตอร์เฟซ/ (ชื่อ)	ชื่อ WAN อินเตอร์เฟซ
โหมดการเชื่อมต่อ	โหมดค่าเริ่มต้น - บริการเดียวผ่านหนึ่งอินเตอร์เฟซ โหมด VLAN MUX - บริการ Vlan หลายอย่างผ่านหนึ่งอินเตอร์เฟซ
ลบออก	เลือกอินเตอร์เฟซเพื่อลบออก



2. เลือกพอร์ต Ethernet และคลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** เพื่อยืนยันการเลือกของคุณ

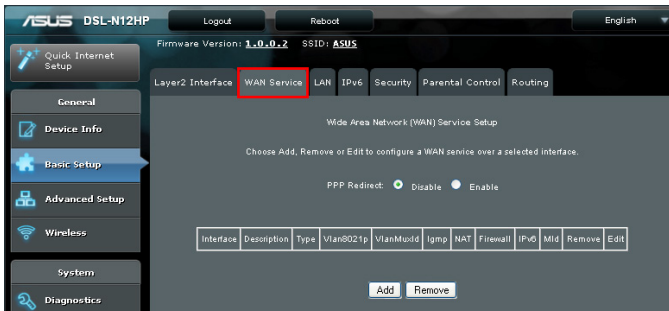
บนหน้าจอถัดไป ตรวจสอบว่าได้เพิ่ม
ETHERNET อินเตอร์เฟซในรายการแล้ว



E2 การเชื่อมต่อ WAN

DSL-N12HP รองรับการเชื่อมต่อ WAN หนึ่งจุดสำหรับแต่ละอินเทอร์เฟซ สูงสุด 16 จุด

1. คลิกที่แท็บ **WAN Service (บริการ WAN)** เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้



2. คลิกปุ่ม **Add (เพิ่ม)** เพื่อสร้างการเชื่อมต่อ WAN อินเทอร์เฟซ หน้าจอต่อไปนี้จะแสดงขึ้นมา



3. เลือกอินเทอร์เฟซ Layer 2 จากกล่องแบบหล่นลง และคลิกที่ **Next (ถัดไป)**

หน้าจอการกำหนดค่าบริการ WAN จะแสดงขึ้นมาดังรายละเอียดต่อไปนี้

WAN Service Configuration

Select WAN service type:

- ☒ PPP over Ethernet (PPPoE)
- ☐ IP over Ethernet
- ☐ Bridging

Enter Service Description:

For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.
For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

Enter 802.1P Priority [0-7]:

Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]:

Network Protocol Selection:

▼

หมายเหตุ: บริการ WAN ที่แสดงในที่นี้เป็นบริการที่สนับสนุนโดยอินเทอร์เฟซ Layer 2 ที่คุณเลือกในขั้นตอนก่อนหน้านี้ หากต้องการเปลี่ยนการเลือกของคุณ คลิกปุ่ม Back (ย้อนกลับ) และเลือกอินเทอร์เฟซ Layer 2 ที่ต่างกัน

- สำหรับการเชื่อมต่อ VLAN Mux เท่านั้น
คุณจะต้องป้อนข้อมูลลำดับความสำคัญ และแท็ก VLAN ID

Enter 802.1P Priority [0-7]:

Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]:

- ตอนนี้ คุณจะต้องทำตัวมั่วค่าแนะนำที่เป็นเฉพาะสำหรับประเภทบริการ WAN ที่คุณต้องการสร้างขึ้น
รายการนี้จะช่วยให้คุณค้นหาขั้นตอนที่ถูกต้อง:
 - สำหรับ PPP over ETHERNET (PPPoE) ไปที่หน้า 134
 - สำหรับ IP over ETHERNET (IPoE) ไปที่หน้า 139
 - สำหรับการเชื่อมต่อ ไปที่หน้า 144
 - สำหรับ PPP over ATM (PPPoA) ไปที่หน้า 145
 - สำหรับ IP over ATM (IPoA) ไปที่หน้า 149
- หัวข้อย่อยที่สอดคล้องกับขั้นตอนการตั้งค่าบริการ WAN

E2.1 PPP บนอีเธอร์เน็ต (PPPoE)

1. เลือกปุ่มตัวเลือก PPP บนอีเธอร์เน็ต และคลิกที่ **Next (ถัดไป)**
นอกจากนี้ คุณยังสามารถเปิดใช้งาน IPv6
โดยการทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายที่ด้านล่างของหน้าจอ

The screenshot shows the 'WAN Service Configuration' window. It has a dark grey background with white text. At the top, it says 'WAN Service Configuration'. Below that, it says 'Select WAN service type:'. There are three radio button options: 'PPP over Ethernet(PPPoE)' (which is selected), 'IP over Ethernet', and 'Bridging'. Below the radio buttons, there is a text input field labeled 'Enter Service Description:' with the value 'pppoe_eth0'. Below that, there is a section for VLAN configuration. It says 'For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID. For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.' There are two input fields: 'Enter 802.1P Priority [0-7]:' with the value '-1' and 'Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]:' with the value '-1'. Below these, there is a 'Network Protocol Selection:' section with a dropdown menu showing 'IPv4 Only'. At the bottom right, there are two buttons: 'Back' and 'Next'.

2. บนหน้าจอถัดไป ป้อนข้อมูลการตั้งค่า PPP ตามที่ ISP ของคุณกำหนด
คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้

PPP Username and Password

PPP usually requires that you have a user name and password to establish your connection. In the boxes below, enter the user name and password that your ISP has provided to you.

PPP Username:

PPP Password:

PPPoE Service Name:

Authentication Method:

☐ Enable Fullcone NAT

☐ Dial on demand (with idle timeout timer)

☐ PPP IP extension

☒ Enable NAT

☐ Enable Firewall

☐ Use Static IPv4 Address

☒ Fixed MTU

MTU:

☐ Enable PPP Debug Mode

☒ Bridge PPPoE Frames Between WAN and Local Ports

Multicast Proxy

☐ Enable IGMP Multicast Proxy

☐ No Multicast VLAN Filter

WAN interface with base MAC.

Notice: Only one WAN interface can be cloned to base MAC address.

☐ Enable WAN interface with base MAC

การตั้งค่าที่แสดงไว้ข้างต้นมีรายละเอียดดังนี้

การตั้งค่า PPP

รายการข้อมูลที่ใช้ PPP, รหัสผ่าน PPP และชื่อบริการ PPPoE จะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดเฉพาะของ ISP ผู้ใช้มีความยาวสูงสุด 256 อักขระและรหัสผ่านมีความยาวสูงสุด 32 อักขระ สำหรับการยืนยันตัวตนบุคคล เลือกจาก AUTO, PAP, CHAP, และ MSCHAP

เปิดใช้งาน Fullcone NAT

ตัวเลือกนี้จะสามารถใช้ได้เมื่อเปิดใช้งาน NAT ค่าขอทั้งหมดจาก IP แอดเดรสและพอร์ตภายในเครื่องเดียวกัน จะถูกแมปเข้ากับ IP แอดเดรสและพอร์ตภายนอกเดียวกัน ซึ่งเรียกอีกอย่างว่า NAT แบบหนึ่งต่อหนึ่ง โพรตภายในยังสามารถส่งแพ็กเก็ตไปยังโพรตภายใน โดยการส่งแพ็กเก็ตไปยังที่อยู่ภายนอกที่ผ่านการแมปแล้ว

โทรออกตามต้องการ

DSL-N12HP สามารถกำหนดค่าเพื่อตัดการเชื่อมต่อหากไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน โดยการเลือกกล่องกาเครื่องหมาย Dial on demand (โทรออกตามต้องการ) นอกจากนี้ คุณยังต้องป้อนข้อมูลระยะเวลาการใช้งานในช่วง 1-4320 นาที

☒ Dial on demand (with idle timeout timer)
Inactivity Timeout (minutes) [1-4320]:

ส่วนต่อ PPP IP

ส่วนต่อ PPP IP เป็นคุณสมบัติพิเศษที่ผู้ให้บริการบางรายนำมาปรับใช้ ห้ามเลือกเว้นแต่ผู้ให้บริการของคุณจำเป็นต้องใช้การตั้งค่านี้เป็นพิเศษ

ส่วนต่อ PPP IP จะมีผลดังต่อไปนี้:

- อนุญาตเฉพาะ PC เดียวบน LAN
- ปิดใช้งาน NAT และไฟร์วอลล์
- อุปกรณ์จะกลายเป็นเกตเวย์เริ่มต้นและ DNS เซิร์ฟเวอร์ไปยัง PC ผ่าน DHCP โดยใช้ IP แอดเดรสของ LAN อินเตอร์เฟซ
- อุปกรณ์จะขยาย IP ชับเน็ตที่ผู้ให้บริการระยะไกลไปยัง LAN PC เช่น PC จะกลายเป็นโพรตที่อยู่ใน IP ชับเน็ตเดียวกัน
- อุปกรณ์จะเชื่อมโยง IP แพ็กเก็ตระหว่างพอร์ต WAN และ LAN เว้นแต่แพ็กเก็ตจะถูกส่งไป IP แอดเดรสของ LAN อินเตอร์เฟซของอุปกรณ์
- IP แอดเดรสสาธารณะที่กำหนดโดยด้านระยะไกลโดยใช้โปรโตคอล PPP/IPCP จะไม่ถูกนำมาใช้บน WAN PPP อินเตอร์เฟซ อย่างไรก็ตาม IP แอดเดรสนี้จะถูกส่งต่อไปยัง LAN อินเตอร์เฟซของ PC ผ่าน DHCP สามารถเชื่อมต่อ PC บน LAN เครื่องเดียวเท่านั้นกับด้านระยะไกล เนื่องจาก DHCP เซิร์ฟเวอร์ภายในอุปกรณ์มี IP แอดเดรสเดียวเท่านั้นที่จะกำหนดไปยังอุปกรณ์ LAN

เปิดใช้งาน NAT

หากกำหนดค่า LAN ด้วย IP แอดเดรสส่วนตัว ผู้ใช้ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้ เมนูย่อย NAT จะปรากฏขึ้นในเมนู Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง) หลังจากรีบูต อีกประการหนึ่ง หากไม่มีการใช้งาน IP แอดเดรสส่วนตับบนด้าน LAN (เช่น ด้าน LAN กำลังใช้ IP สาธารณะ) ไม่ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เพื่อเพิ่มทรัพยากรของระบบสำหรับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่า

เปิดทำงานไฟร์วอลล์

หากเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้ เมนูย่อย Security (การรักษาความปลอดภัย) จะแสดงขึ้นมาในเมนู Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง) หลังจากรีบูต หากไฟร์วอลล์ไม่มีความจำเป็น ไม่ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เพื่อเพิ่มทรัพยากรของระบบสำหรับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่า

ใช้ IPv4 แอดเดรสแบบคงที่

ห้ามเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เว้นแต่ผู้ให้บริการของคุณจำเป็นต้องใช้การตั้งค่านี้เป็นพิเศษ หากเลือกแล้ว ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสแบบคงที่ในฟิลด์ **IPv4 แอดเดรส**

อย่าลืมที่จะปรับเปลี่ยนการกำหนดค่า IP ในโหมด IP แบบคงที่ตามที่อธิบายไว้ในหัวข้อ **2.2 IP configuration (2.2 การกำหนดค่า IP)**

MTU แบบคงที่

หน่วยส่งสูงสุด ขนาด (หน่วยเป็นไบต์) ของชุดข้อมูลโปรโตคอลที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งเลเยอร์สามารถผ่านไปได้ ค่านี้อยู่ที่ 1500 สำหรับ PPPoA

เปิดโหมดแก้งจุดบกพร่องของ PPP

เมื่อเลือกตัวเลือกนี้ ระบบจะเพิ่มข้อมูลการเชื่อมต่อ PPP ที่มากขึ้นเข้าไปในบันทึกระบบ ขั้นตอนนี้สำหรับการแก้อัปเดตผลาด และไม่ใช้การใช้งานปกติ

เชื่อมโยงเฟรมของ PPPoE ระหว่าง WAN และพอร์ตเฉพาะที่

(ตัวเลือกนี้จะถูกซ่อนไว้เมื่อเปิดใช้งานส่วนต่อ PPP IP)

เมื่อเปิดใช้งานแล้ว จะสร้างการเชื่อมต่อ PPPoE เฉพาะที่ไปยังด้าน WAN เปิดใช้งานตัวเลือกนี้ถ้าหากอุปกรณ์ด้าน LAN ทั้งหมดกำลังใช้งาน PPPoE โคลเอ็นต์ มิฉะนั้นจะปิดใช้งานตัวเลือกนี้ DSL-N12HP รองรับเซสชัน PPPoE 142 แบบพาส-ทروجานด้าน LAN ในขณะที่กำลังใช้งาน PPPoE โคลเอ็นต์จากอุปกรณ์ LAN ที่ไม่ใช่ PPPoE ไปพร้อมๆ กัน

เปิดใช้งานมัลติคาสต์ฟร็อกซ์ของ IGMP

ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิดใช้งานมัลติคาสต์ Internet Group Membership Protocol (IGMP)

โพรโตคอลนี้จะถูกใช้งานโดย IPv4 โอสต์เพื่อรายงานสมาชิกภาพของกลุ่มมัลติคาสต์ไปยังเราเตอร์มัลติคาสต์ข้างเคียง

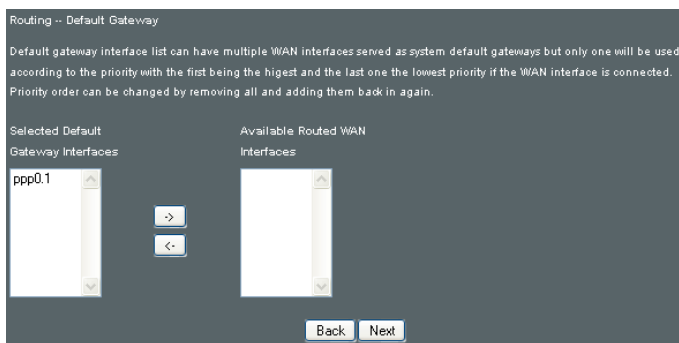
ไม่มีตัวกรองมัลติคาสต์ VLAN

ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิด/ปิดใช้งานตัวกรองมัลติคาสต์ VLAN

เปิดใช้งาน WAN อินเตอร์เฟซที่มี MAC พื้นฐาน

เปิดใช้งานตัวเลือกนี้เพื่อใช้ MAC แอดเดรสพื้นฐานของเราเตอร์เป็น MAC แอดเดรสสำหรับ WAN อินเตอร์เฟซนี้

3. เลือกอินเตอร์เฟซที่จะเป็นเกตเวย์ค่าเริ่มต้น



คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้

เลือกอินเตอร์เฟซ DNS เซิร์ฟเวอร์จาก WAN อินเตอร์เฟซที่มีอยู่ หรือ IP แอดเดรสของ DNS เซิร์ฟเวอร์แบบคงที่สำหรับระบบในโหมด ATM หากกำหนดค่าเฉพาะ PVC เดียวที่มี IPOA หรือโพรโตคอล IPOE แบบคงที่ จะต้องป้อนข้อมูล IP แอดเดรสของ DNS เซิร์ฟเวอร์แบบคงที่

DNS Server Configuration

Select DNS Server Interface from available WAN interfaces OR enter static DNS server IP addresses for the system. In ATM mode, if only a single PVC with IPoA or static IPoE protocol is configured, Static DNS server IP addresses must be entered. DNS Server Interfaces can have multiple WAN interfaces served as system dns servers but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

☒ Select DNS Server Interface from available WAN interfaces:

Selected DNS Server Interfaces: Available WAN Interfaces:

ppp0.1

> <

☐ Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

Back Next

คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้

4. การตั้งค่า WAN - หน้าจอสรุปข้อมูลจะแสดงภาพรวมของบริการ WAN ที่คุณได้กำหนดค่าไว้ ตรวจสอบการตั้งค่าเหล่านี้ และคลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** หากข้อมูลถูกต้อง หรือคลิก **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อแก้ไข

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	PPPoE
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Disabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Enabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

Back Apply/Save

หลังจากที่คลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** บริการใหม่ควรจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอหลัก

ในการเปิดใช้งาน คลิกที่ปุ่ม **Reboot (รีบูต)** ที่ด้านบนของหน้าจอ

E2.2 IP over ETHERNET (IPoE) (IP บนอีเธอร์เน็ต (IPoE))

1. เลือกปุ่มตัวเลือก IP over Ethernet (IP บนอีเธอร์เน็ต) และคลิกที่ Next (ถัดไป)

WAN Service Configuration

Select WAN service type:

- ☐ PPP over Ethernet (PPPoE)
- ☒ IP over Ethernet
- ☐ Bridging

Enter Service Description:

For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.
For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

Enter 802.1P Priority [0-7]:

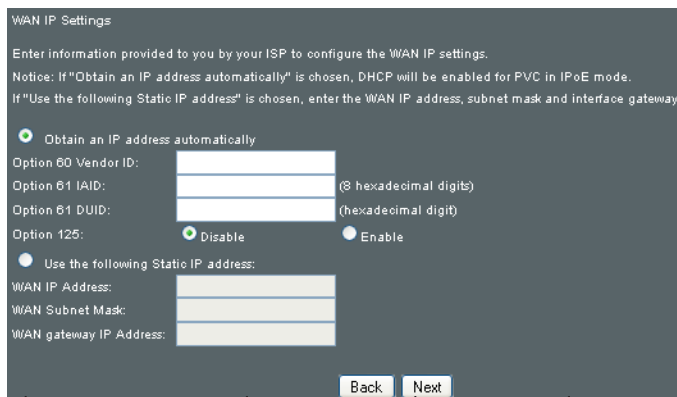
Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]:

Network Protocol Selection:

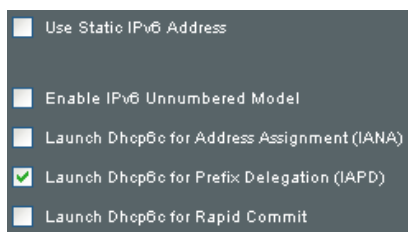
หมายเหตุ: สำหรับบริการที่ติดแท็ก ป้อนข้อมูล 802.1P Priority ที่ถูกต้อง และ 802.1Q VLAN ID สำหรับบริการที่ไม่ได้ติดแท็ก ตั้งค่า -1 ในทั้ง 802.1P Priority และ 802.1Q VLAN ID

2. หน้าจอการตั้งค่า IP ของ WAN มีการเข้าถึงไปยังการตั้งค่า DHCP เซิร์ฟเวอร์

คุณสามารถเลือกปุ่มตัวเลือก **Obtain an IP address automatically (รับ IP แอดเดรสโดยอัตโนมัติ)** เพื่อเปิดใช้งาน DHCP (ใช้ตัวเลือก DHCP เฉพาะที่จำเป็น) อย่างไรก็ตาม หากคุณต้องการ คุณสามารถวิธีการ IP แอดเดรสแบบคงที่แทนเพื่อกำหนด IP แอดเดรสของ WAN, ซับเน็ต มาสก์ และเกตเวย์ค่าเริ่มต้นด้วยตนเอง



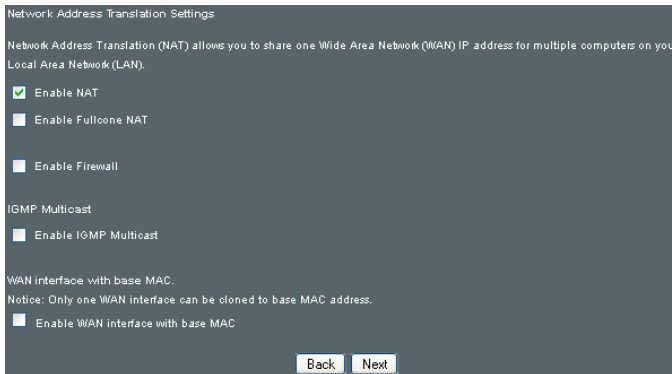
คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้ หากเปิดใช้งาน IPv6 ค่าต่อไปนี้ยังจะแสดงขึ้นมา



ป้อนข้อมูลที่ ISP ให้คุณมา เพื่อกำหนดค่าของการตั้งค่า WAN IPv6

หากเลือก "Use the following Static IPv6 address (ใช้ IPv6 แอดเดรสแบบคงที่ต่อไปนี้)" ให้ป้อนข้อมูล WAN IPv6 แอดเดรสแบบคงที่ หากไม่ได้รับความยาวของค่านำหน้าที่อยู่ ค่าเริ่มต้นจะอยู่ที่ /64

3. หน้าจอนี้จะมีการเข้าถึงไปยังการตั้งค่า NAT, ไฟร์วอลล์ และ IGMP มัลติคาสต์ เปิดใช้งานแต่ละรายการโดยการเลือกกล่องกาเครื่องหมายที่เหมาะสม คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้



เปิดใช้งาน NAT

หากกำหนดค่า LAN ด้วย IP แอดเดรสส่วนตัว ผู้ใช้ควรที่จะเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้ เมนูย่อย NAT จะปรากฏขึ้นในเมนู Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง) หลังจากรีบูต อีกประการหนึ่ง หากไม่มีการใช้งาน IP แอดเดรสส่วนตัวบนด้าน LAN (เช่น ด้าน LAN กำลังใช้ IP สาธารณะ) ไม่ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เพื่อเพิ่มทรัพยากรของระบบ สำหรับประสิทธิภาพการทำงานที่ดี

เปิดใช้งาน Fullcone NAT

ตัวเลือกนี้จะสามารถใช้ได้เมื่อเปิดใช้งาน NAT คำขอทั้งหมดจาก IP แอดเดรสและพอร์ตภายในเครื่องเดียวกัน จะถูกแมปเข้ากับ IP แอดเดรสและพอร์ตภายนอกเดียวกัน ซึ่งเรียกอีกอย่างว่า NAT แบบหนึ่งต่อหนึ่ง โปสต์ภายนอกสามารถส่งแพ็กเก็ตไปยังโพล์สภายใน โดยการส่งแพ็กเก็ตไปยังที่อยู่ภายนอกที่ผ่านการแมปแล้ว

เปิดทำงานไฟร์วอลล์

หากเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้ เมนูย่อย Security (การรักษาความปลอดภัย) จะแสดงขึ้นมาในเมนู Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง) หลังจากรีบูต หากไฟร์วอลล์ไม่มีความจำเป็น ไม่ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เพื่อเพิ่มทรัพยากรของระบบ สำหรับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่า

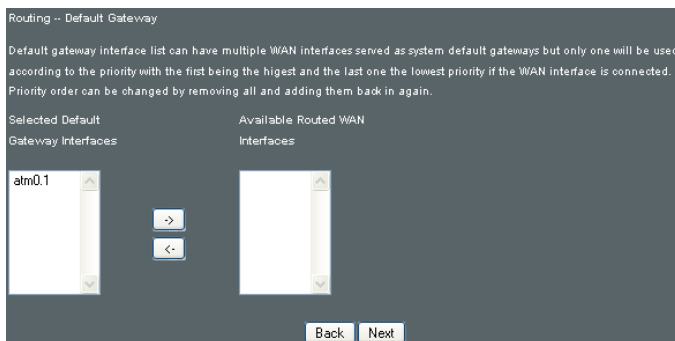
เปิดใช้งาน IGMP มัลติคาสต์

ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิดใช้งานมัลติคาสต์ Internet Group Membership Protocol (IGMP) IGMP เป็นโปรโตคอลที่ใช้กันโดย IPv4 โฮสต์เพื่อรายงานสมาชิกภาพของกลุ่มมัลติคาสต์ไปยังเราเตอร์มัลติคาสต์ข้างเคียง

เปิดใช้งาน WAN อินเตอร์เฟซที่มี MAC พื้นฐาน

เปิดใช้งานตัวเลือกนี้เพื่อใช้ MAC แอดเดรสพื้นฐานของเราเตอร์เป็น MAC แอดเดรสสำหรับ WAN อินเตอร์เฟซนี้

4. เพื่อเลือกอินเตอร์เฟซที่จะเป็นเกตเวย์ค่าเริ่มต้น



คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้

5. เลือกอินเทอร์เฟซ DNS เซิร์ฟเวอร์จาก WAN อินเทอร์เฟซที่มีอยู่ หรือ IP แอดเดรสของ DNS เซิร์ฟเวอร์แบบคงที่สำหรับระบบ ในโหมด ATM หากกำหนดค่าเฉพาะ PVC เดียวที่มี IPoA หรือโปรโตคอล IPoE แบบคงที่ จะต้องป้อนข้อมูล IP แอดเดรสของ DNS เซิร์ฟเวอร์แบบคงที่

the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

☒ Select DNS Server Interface from available WAN interfaces:

Selected DNS Server Interfaces		Available WAN Interfaces
atm0.1	-> <-	

☐ Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

หากเปิดใช้งาน IPv6 ค่าต่อไปนี้จะแสดงขึ้นมา

IPv6: Select a preferred wan interface as the system default IPv6 gateway.

Selected WAN Interface

IPv6: เลือก wan อินเทอร์เฟซที่ต้องการเป็นเกตเวย์ IPv6 ค่าเริ่มต้นของระบบ

คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้

6. การตั้งค่า WAN – หน้าจอสรุปข้อมูลจะแสดงภาพรวมของบริการ WAN ที่คุณได้กำหนดค่าไว้ ตรวจสอบการตั้งค่าเหล่านี้ และคลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** หากข้อมูลถูกต้อง หรือคลิก **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อแก้ไข

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	PPPoE
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Disabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Enabled

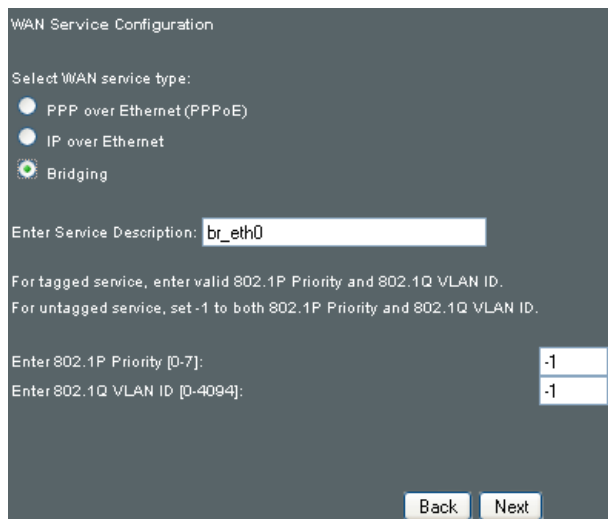
Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

[Back](#) [Apply/Save](#)

หลังจากที่คลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)**
บริการใหม่ควรจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอหลัก
ในการเปิดใช้งาน คลิกที่ปุ่ม **Reboot (รีบูต)** ที่ด้านบนของหน้าจอ

E2.3 การเชื่อมโยง

1. เลือกปุ่มตัวเลือก **Bridging** (การเชื่อมโยง) และคลิกที่ **Next** (ถัดไป)



WAN Service Configuration

Select WAN service type:

- ☐ PPP over Ethernet (PPPoE)
- ☐ IP over Ethernet
- ☒ Bridging

Enter Service Description:

For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.
For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

Enter 802.1P Priority [0-7]:

Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]:

หมายเหตุ: สำหรับบริการที่ติดแท็ก ป้อนข้อมูล 802.1P Priority ที่ถูกต้อง และ 802.1Q VLAN ID สำหรับบริการที่ไม่ได้ติดแท็ก ตั้งค่า -1 ในทั้ง 802.1P Priority และ 802.1Q VLAN ID

2. การตั้งค่า WAN - หน้าจอสรุปข้อมูลจะแสดงภาพรวมของบริการ WAN ที่คุณได้กำหนดค่าไว้ ตรวจสอบการตั้งค่าเหล่านี้ และคลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** หากข้อมูลถูกต้อง หรือคลิก **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปหน้าจอก่อนหน้านี้

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	Bridge
NAT:	N/A
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Disabled
IGMP Multicast:	Not Applicable
Quality Of Service:	Enabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

[Back](#) [Apply/Save](#)

หลังจากที่คลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)**

บริการใหม่ควรจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอหลัก

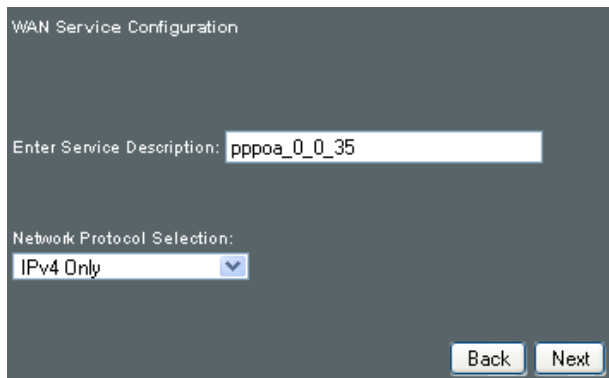
ในการเปิดใช้งาน คลิกปุ่ม **Reboot (รีบูต)**

ที่ด้านบนของหน้าจอ

หมายเหตุ: หากการเชื่อมต่อบริจึเป็นบริการ WAN

เดียวของคุณ DSL-N12HP จะไม่สามารถเข้าถึงการจัดการระยะไกล
หรือการสนับสนุนทางเทคนิคจาก WAN

E2.4 PPP over ATM (PPPoA)



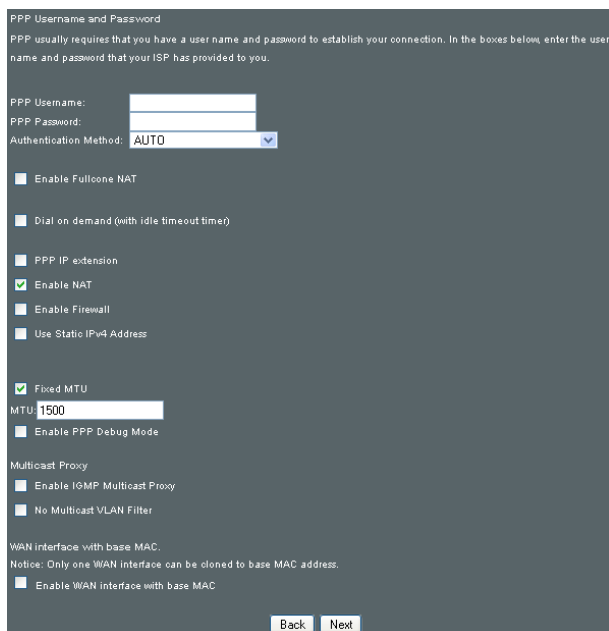
WAN Service Configuration

Enter Service Description:

Network Protocol Selection:

1. คลิก **Next (ถัดไป)** เพื่อทำต่อ
2. บนหน้าจอถัดไป ป้อนข้อมูลการตั้งค่า PPP ตามที่ ISP ของคุณกำหนด

คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้



PPP Username and Password

PPP usually requires that you have a user name and password to establish your connection. In the boxes below, enter the user name and password that your ISP has provided to you.

PPP Username:

PPP Password:

Authentication Method:

☐ Enable Fullcone NAT

☐ Dial on demand (with idle timeout timer)

☐ PPP IP extension

☒ Enable NAT

☐ Enable Firewall

☐ Use Static IPv4 Address

☒ Fixed MTU

MTU:

☐ Enable PPP Debug Mode

Multicast Proxy

☐ Enable IGMP Multicast Proxy

☐ No Multicast VLAN Filter

WAN interface with base MAC.

Notice: Only one WAN interface can be cloned to base MAC address.

☐ Enable WAN interface with base MAC

การตั้งค่า PPP

ชื่อผู้ใช้ PPP และรหัสผ่านจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของ ISP

ชื่อผู้ใช้มีความยาวสูงสุด 256 อักขระและรหัสผ่านมีความยาวสูงสุด 32 อักขระ (วิธีการยืนยันตัวบุคคล: AUTO, PAP, CHAP, หรือ MSCHAP)

เปิดใช้งาน Fullcone NAT

ตัวเลือกนี้จะสามารถใช้ได้เมื่อเปิดใช้งาน NAT คำขอทั้งหมดจาก IP แอดเดรสและพอร์ตภายในเครื่องเดียวกัน จะถูกแมปเข้ากับ IP แอดเดรสและพอร์ตภายนอกเดียวกัน ซึ่งเรียกอีกอย่างว่า NAT แบบหนึ่งต่อหนึ่ง โวสต์ภายนอกสามารถส่งแพ็กเก็ตไปยังโวสต์ภายใน โดยการส่งแพ็กเก็ตไปยังที่อยู่ภายนอกที่ผ่านการแมปแล้ว

โทรออกตามต้องการ

DSL-N12HP สามารถกำหนดค่าเพื่อตัดการเชื่อมต่อหากไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน โดยการเลือกกล่องกาเครื่องหมาย Dial on demand (โทรออกตามต้องการ) นอกจากนี้ คุณยังต้องป้อนข้อมูลระยะเวลาการใช้งานในช่วง 1-4320 นาที

☒ Dial on demand (with idle timeout timer)
Inactivity Timeout (minutes) [1-4320]:

ส่วนต่อ PPP IP

ส่วนต่อ PPP IP เป็นคุณสมบัติพิเศษที่ผู้ให้บริการบางรายนำมาปรับใช้ ห้ามเลือกเว้นแต่ผู้ให้บริการของคุณจำเป็นต้องใช้การตั้งค่านี้เป็นพิเศษ ส่วนต่อ PPP IP จะมีผลดังต่อไปนี้:

- อนุญาตเฉพาะ PC เดียวบน LAN
- ปิดใช้งาน NAT และไฟร์วอลล์
- อุปกรณ์จะกลายเป็นเกตเวย์เริ่มต้นและ DNS เซิร์ฟเวอร์ไปยัง PC ผ่าน DHCP โดยใช้ IP แอดเดรสของ LAN อินเตอร์เฟซ
- อุปกรณ์จะขยาย IP ซับเน็ตที่ผู้ให้บริการระบุไปยัง LAN PC เช่น PC จะกลายเป็นโวสต์ที่อยู่ใน IP ซับเน็ตเดียวกัน
- อุปกรณ์จะเชื่อมโยง IP แพ็กเก็ตระหว่างพอร์ต WAN และ LAN เว้นแต่แพ็กเก็ตจะถูกส่งไป IP แอดเดรสของ LAN อินเตอร์เฟซของอุปกรณ์
- IP แอดเดรสสาธารณะที่กำหนดโดยด้านระยะไกลโดยใช้โปรโตคอล PPP/IPCP จะไม่ถูกนำมาใช้บน WAN PPP อินเตอร์เฟซ อย่างไรก็ตาม IP แอดเดรสจะถูกส่งต่อไปยัง LAN อินเตอร์เฟซของ PC ผ่าน DHCP สามารถเชื่อมต่อ PC บน LAN เครื่องเดียวเท่านั้นกับด้านระยะไกล เนื่องจาก DHCP เซิร์ฟเวอร์ภายในอุปกรณ์มี IP แอดเดรสเดียวเท่านั้นที่จะกำหนดไปยังอุปกรณ์ LAN

เปิดใช้งาน NAT

หากกำหนดค่า LAN ด้วย IP แอดเดรสส่วนตัว ผู้ใช้ควรจะเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้ เมนูย่อย NAT จะปรากฏขึ้นในเมนู Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง) หลังจากรีบูต อีกประการหนึ่ง หากไม่มีการใช้งาน IP แอดเดรสส่วนตับบนด้าน LAN (เช่น ด้าน LAN กำลังใช้ IP สาธารณะ) ไม่ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เพื่อเพิ่มทรัพยากรของระบบสำหรับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่า

เปิดทำงานไฟร์วอลล์

หากเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้ เมนูย่อย Security (การรักษาความปลอดภัย) จะแสดงขึ้นมาในเมนู Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง) หลังจากรีบูต หากไฟร์วอลล์ไม่มีความจำเป็น ไม่ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เพื่อเพิ่มทรัพยากรของระบบสำหรับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่า

ใช้ IPv4 แอดเดรสแบบคงที่

ห้ามเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เว้นแต่ผู้ให้บริการของคุณจำเป็นต้องใช้การตั้งค่านี้เป็นพิเศษ หากเลือกแล้ว ป้อนข้อมูล IP แอดเดรสแบบคงที่ในฟิลด์ IP แอดเดรส อย่าลืมที่จะปรับเปลี่ยนการกำหนดค่า IP ในโหมด IP แบบคงที่ตามที่อธิบายไว้ในหัวข้อ 2.2 IP configuration (2.2 การกำหนดค่า IP)

MTU แบบคงที่

หน่วยส่งสูงสุดแบบคงที่ ขนาด (หน่วยเป็นไบต์) ของชุดข้อมูลโปรโตคอลที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งเลเยอร์สามารถผ่านไปได้ ค่านี้อยู่ที่ 1500 สำหรับ PPPoA

เปิดโหมดแก้จุดบกพร่องของ PPP

เมื่อเลือกตัวเลือกนี้ ระบบจะเพิ่มข้อมูลการเชื่อมต่อ PPP ที่มากขึ้นเข้าไปในบันทึกระบบ ขั้นตอนนี้สำหรับการแก้ไขข้อผิดพลาดและไม่ใช้การใช้งานปกติ

เปิดใช้งานมัลติคาสต์พรีอ็อกซ์ของ IGMP

ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิดใช้งานมัลติคาสต์ Internet Group Membership Protocol (IGMP) โปรโตคอลนี้จะถูกใช้งานโดย IPv4 โฮสต์เพื่อรายงานสมาชิกภาพของกลุ่มมัลติคาสต์ไปยังเราเตอร์มัลติคาสต์ข้างเคียง

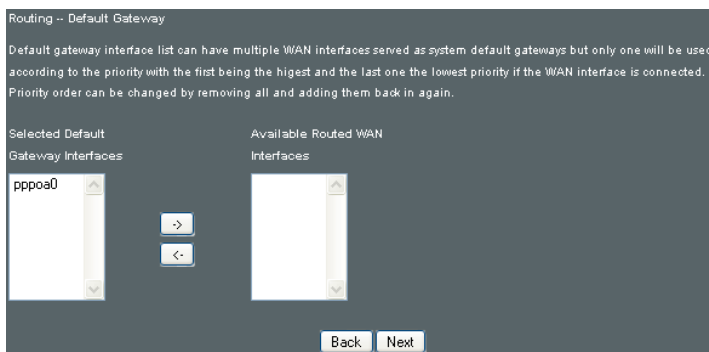
ไม่มีตัวกรองมัลติคาสต์ VLAN

ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิด/
ปิดใช้งานตัวกรองมัลติคาสต์ VLAN

เปิดใช้งาน WAN อินเตอร์เฟซที่มี MAC พื้นฐาน

เปิดใช้งานตัวเลือกนี้เพื่อใช้ MAC
แอดเดรสพื้นฐานของเราเตอร์เป็น MAC
แอดเดรสสำหรับ WAN อินเตอร์เฟซนี้

3. เลือกอินเตอร์เฟซที่จะเป็นเกตเวย์ค่าเริ่มต้น



คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่
Back (ย้อนกลับ) เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้

4. เลือกอินเทอร์เน็ตเฟสที่จะเป็นเกตเวย์ค่าเริ่มต้น

DNS Server Configuration

Select DNS Server Interface from available WAN interfaces OR enter static DNS server IP addresses for the system. In ATM mode, if only a single PVC with IPoA or static IPoE protocol is configured, Static DNS server IP addresses must be entered. DNS Server Interfaces can have multiple WAN interfaces served as system dns servers but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

☒ Select DNS Server Interface from available WAN interfaces:

Selected DNS Server Interfaces: Available WAN Interfaces

pppoe0

☐ Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

Back Next

คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้

5. การตั้งค่า WAN - หน้าจอสรุปข้อมูลจะแสดงภาพรวมของบริการ WAN ที่คุณได้กำหนดค่าไว้ ตรวจสอบการตั้งค่าเหล่านี้ และคลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** หากข้อมูลถูกต้อง หรือคลิก **ack (ย้อนกลับ)** เพื่อแก้ไข

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	PPPoA
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Disabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Enabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

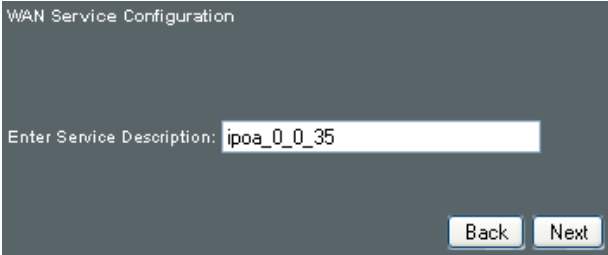
Back Apply/Save

หลังจากที่คลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)**

บริการใหม่ควรจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอหลัก

ในการเปิดใช้งาน คลิกปุ่ม **Reboot (รีบูต)** ที่ด้านบนของหน้าจอ

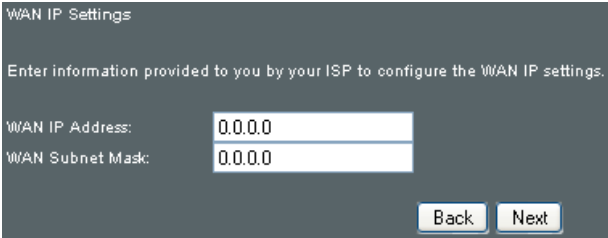
E2.5 IP over ATM (IPoA)



WAN Service Configuration

Enter Service Description:

1. คลิก **Next (ถัดไป)** เพื่อทำต่อ
2. ป้อนข้อมูลการตั้งค่า WAN ซึ่ง ISP ของคุณให้ข้อมูลมา คลิก **Next (ถัดไป)** เพื่อทำต่อ



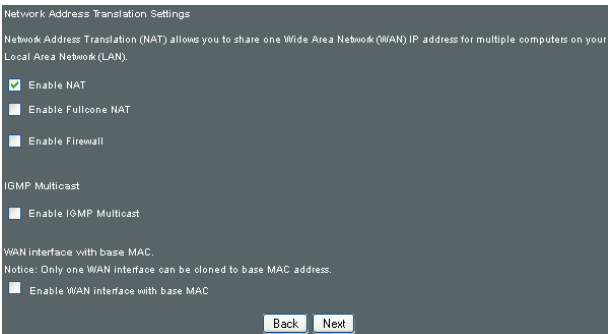
WAN IP Settings

Enter information provided to you by your ISP to configure the WAN IP settings.

WAN IP Address:

WAN Subnet Mask:

3. หน้าจอนี้จะมีการเข้าถึงไปยังการตั้งค่า NAT, ไฟร์วอลล์ และ IGMP มัลติคาสต์ เปิดใช้งานแต่ละรายการโดยการเลือกกล่องกาเครื่องหมายที่เหมาะสม คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้



Network Address Translation Settings

Network Address Translation (NAT) allows you to share one Wide Area Network (WAN) IP address for multiple computers on your Local Area Network (LAN).

☒ Enable NAT

☐ Enable Fullcone NAT

☐ Enable Firewall

IGMP Multicast

☐ Enable IGMP Multicast

WAN interface with base MAC.

Notice: Only one WAN interface can be cloned to base MAC address.

☐ Enable WAN interface with base MAC

เปิดใช้งาน NAT

หากกำหนดค่า LAN ด้วย IP แอดเดรสส่วนตัว ผู้ใช้ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้ เมนูย่อย NAT จะปรากฏขึ้นในเมนู Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง) หลังจากรีบูต อีกประการหนึ่ง หากไม่มีการใช้งาน IP แอดเดรสส่วนตับบนด้าน LAN (เช่น ด้าน LAN กำลังใช้ IP สาธารณะ) ไม่ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เพื่อเพิ่มทรัพยากรของระบบสำหรับประสิทธิภาพการทำงานที่ดี

เปิดใช้งาน Fullcone NAT

ตัวเลือกนี้จะสามารถใช้ได้เมื่อเปิดใช้งาน NAT คำขอทั้งหมดจาก IP แอดเดรสและพอร์ตภายในเครื่องเดียวกัน จะถูกแมปเข้ากับ IP แอดเดรสและพอร์ตภายนอกเดียวกัน ซึ่งเรียกอีกอย่างว่า NAT แบบหนึ่งต่อหนึ่ง โพรตอกภายนอกสามารถส่งแพ็กเก็ตไปยังโพรตอกภายใน โดยการส่งแพ็กเก็ตไปยังที่อยู่ภายนอกที่ผ่านการแมปแล้ว

เปิดทำงานไฟร์วอลล์

หากเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้ เมนูย่อย Security (การรักษาความปลอดภัย) จะแสดงขึ้นมาในเมนู Advanced Setup (การตั้งค่าขั้นสูง) หลังจากรีบูต หากไฟร์วอลล์ไม่มีความจำเป็น ไม่ควรเลือกกล่องกาเครื่องหมายนี้เพื่อเพิ่มทรัพยากรของระบบสำหรับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่า

เปิดใช้งาน IGMP มัลติคาสต์

ทำเครื่องหมายที่กล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิดใช้งานมัลติคาสต์ Internet Group Membership Protocol (IGMP) IGMP เป็นโพรโตคอลที่ใช้งานโดย IPv4 โพรตอกเพื่อรายงานสมาชิกภาพของกลุ่มมัลติคาสต์ไปยังเราเตอร์มัลติคาสต์ข้างเคียง

เปิดใช้งาน WAN อินเตอร์เฟซที่มี MAC พื้นฐาน

เปิดใช้งานตัวเลือกนี้เพื่อใช้ MAC แอดเดรสพื้นฐานของเราเตอร์เป็น MAC แอดเดรสสำหรับ WAN อินเตอร์เฟซนี้

4. เลือกอินเตอร์เฟซที่จะเป็นเกตเวย์ค่าเริ่มต้น

Routing -- Default Gateway

Default gateway interface list can have multiple WAN interfaces served as system default gateways but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

Selected Default Gateway Interfaces

Available Routed WAN Interfaces

ipoa0

>

<

Back Next

คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้

5. เลือกอินเตอร์เฟซที่จะเป็นเกตเวย์ค่าเริ่มต้น

DNS Server Configuration

Select DNS Server Interface from available WAN interfaces OR enter static DNS server IP addresses for the system. In ATM mode, if only a single PVC with IPoA or static IPoE protocol is configured, Static DNS server IP addresses must be entered. DNS Server Interfaces can have multiple WAN interfaces served as system dns servers but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

☒ Select DNS Server Interface from available WAN interfaces:

Selected DNS Server Interfaces

Available WAN Interfaces

☐ Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

Back Next

คลิกที่ **Next (ถัดไป)** เพื่อดำเนินการต่อ หรือคลิกที่ **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้านี้

6. การตั้งค่า WAN - หน้าจอสรุปข้อมูลจะแสดงภาพรวมของบริการ WAN ที่คุณได้กำหนดค่าไว้ ตรวจสอบการตั้งค่าเหล่านี้ และคลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** หากข้อมูลถูกต้อง หรือคลิก **Back (ย้อนกลับ)** เพื่อแก้ไข

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	IPoA
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Disabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Enabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

[Back](#) [Apply/Save](#)

หลังจากที่คลิก **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)**

บริการใหม่ควรจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอหลัก

ในการเปิดใช้งาน คลิกที่ปุ่ม **Reboot (รีบูต)** ที่ด้านบนของหน้าจอ

Appendix F – WPS OPERATION

(ภาคผนวก F – การใช้งาน WPS)

ตัวเลือกนี้จะแสดงขั้นตอนการใช้งาน WPS ของ AP พื้นฐาน
F1 เพิ่มผู้ลงทะเบียนด้วยวิธีการ Pin

1. คลิกที่แท็บ Wireless (ไร้สาย) ทางด้านซ้ายของหน้าจอ จากนั้น คลิกที่แท็บ Security (การรักษาความปลอดภัย) เพื่อแสดงค่าต่อไปนี้

The screenshot shows the 'Wireless' configuration page for an ASUS router. The left sidebar has 'Wireless' selected. The main area is titled 'Manual Setup AP'. Under the 'WPS Setup' section, 'Enable WPS' is set to 'Enabled' and is highlighted with a red box. Below this, the 'Add Client' section shows 'Push-Button' selected. At the bottom, the 'Device PIN' field is empty, and the 'Apply/Save' button is highlighted with a red box.

2. เลือก **Enabled (เปิดใช้งานแล้ว)** จากเมนูแบบหล่นลงของ Enable WPS (เปิดใช้งาน WPS) คลิกที่ **Apply/Save (ปรับใช้/บันทึก)** ที่ด้านล่างของหน้าจอ

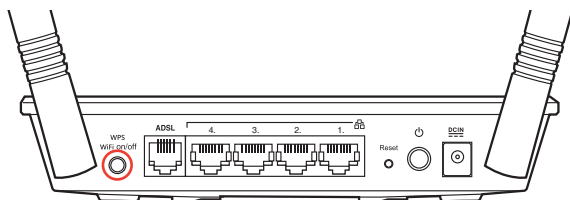
Add Client (This feature is only available for WPA2-PSK mode or OPEN mode with WEP disabled)

☐ Push-Button
 ☒ Enter STA PIN
 ☐ Use AP PIN

3. เมื่อหน้าจอรีเฟรชปุ่มตัวเลือก **Enter STA Pin** (ป้อนข้อมูล STA Pin)
4. ป้อนข้อมูล Pin จากสถานีผู้ลงทะเบียน (15624697 ในตัวอย่างนี้)
5. คลิก **Add Enrollee** (เพิ่มผู้ลงทะเบียน)
6. สถานีดำเนินการในการเริ่มต้น WPS สำหรับเพิ่มผู้ลงทะเบียน

F2 เพิ่มผู้ลงทะเบียนด้วยวิธีการ PBC

1. กดปุ่ม WPS/Wi-Fi บนแผงด้านหลังของเราเตอร์เพื่อเปิดการทำงานของ WPS PBC



2. สถานีดำเนินการ (ตัวอย่างเช่น ดองเกลของคุณ) ในการเริ่มต้น WPS สำหรับเพิ่มผู้ลงทะเบียน
3. กดค้างไว้มากกว่า 5 วินาทีเพื่อทริกเกอร์ WPS

ภาคผนวก G

การแจ้งเตือน

ASUS Recycling/Takeback Services

ASUS recycling and takeback programs come from our commitment to the highest standards for protecting our environment. We believe in providing solutions for you to be able to responsibly recycle our products, batteries, other components, as well as the packaging materials. Please go to <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> for the detailed recycling information in different regions.

REACH

Complying with the REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) regulatory framework, we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at

<http://csr.asus.com/english/index.aspx>

Federal Communications Commission Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

IMPORTANT! This device within the 5.15 ~ 5.25 GHz is restricted to indoor operations to reduce any potential for harmful interference to co-channel MSS operations.

CAUTION: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Prohibition of Co-location

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Safety Information

To maintain compliance with FCC's RF exposure guidelines, this equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body. Use on the supplied antenna.

Declaration of Conformity for R&TTE directive 1999/5/EC

Essential requirements – Article 3

Protection requirements for health and safety – Article 3.1a

Testing for electric safety according to EN 60950-1 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Protection requirements for electromagnetic compatibility – Article 3.1b

Testing for electromagnetic compatibility according to EN 301 489-1 and EN 301 489-17 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Effective use of the radio spectrum – Article 3.2

Testing for radio test suites according to EN 300 328 & EN 301 893 have been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Operate the device in 5150-5250 MHz frequency band for indoor use only.

CE Mark Warning

This is a Class B product, in a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

This equipment may be operated in AT, BE, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, DE, GR, HU, IE, IT, LU, MT, NL, PL, PT, SK, SL, ES, SE, GB, IS, LI, NO, CH, BG, RO, RT.

Canada, Industry Canada (IC) Notices

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 and RSS-210.

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Radio Frequency (RF) Exposure Information

The radiated output power of the ASUS Wireless Device is below the Industry Canada (IC) radio frequency exposure limits. The ASUS Wireless Device should be used in such a manner such that the potential for human contact during normal operation is minimized.

This device has been evaluated for and shown compliant with the IC Specific Absorption Rate ("SAR") limits when installed in specific host products operated in portable exposure conditions (antennas are less than 20 centimeters of a person's body).

This device has been certified for use in Canada. Status of the listing in the Industry Canada's REL (Radio Equipment List) can be found at the following web address: <http://www.ic.gc.ca/app/sitt/reltel/srch/nwRdSrch.do?lang=eng>

Additional Canadian information on RF exposure also can be found at the following web: <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>

Canada, avis d'Industry Canada (IC)

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes

canadiennes ICES-003 et RSS-210.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

(1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

NCC 警語

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

GNU General Public License

Licensing information

This product includes copyrighted third-party software licensed under the terms of the GNU General Public License. Please see The GNU General Public License for the exact terms and conditions of this license. We include a copy of the GPL with every CD shipped with our product. All future firmware updates will also be accompanied with their respective source code. Please visit our web site for updated information. Note that we do not offer direct support for the distribution.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

Terms & conditions for copying, distribution, & modification

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you". Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been

made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
 - a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute

the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
 - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a

medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

- 4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
- 5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License.

Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide

range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission.

For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

- 11 BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

- 12 IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

For Turkey only

Authorised distributors in Turkey:

BOGAZICI BİL GİSAYAR SAN. VE TİC. A.Ş.

Tel. No.: +90 212 3311000

Address: AYAZAGA MAH. KEMERBURGAZ CAD.
NO.10 AYAZAGA/İSTANBUL

CİZGİ Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.

Tel. No.: +90 212 3567070

Address: CEMAL SURURİ CD. HALİM MERİC İS
MERKEZİ
No: 15/C D:5-6 34394 MECİDİYEKÖY/
İSTANBUL

KOYUNCU ELEKTRONİK BİLGİ İŞLEM SİST. SAN. VE DİŞ TİC. A.Ş.

Tel. No.: +90 216 5288888

Address: EMEK MAH.ORDU CAD. NO:18,
SARIGAZİ, SANCAKTEPE İSTANBUL

ข้อมูลการติดต่อกับ ASUS

ASUSTeK COMPUTER INC. (เอเชีย แปซิฟิก)

ที่อยู่ 15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259
เว็บไซต์ www.asus.com.tw

ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค

โทรศัพท์ +886228943447
สแฟกซ์สนับสนุน +886228907698
ซอฟต์แวร์ดาวน์โหลด support.asus.com

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (อเมริกา)

ที่อยู่ 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
โทรศัพท์ +15107393777
แฟกซ์ +15106084555
เว็บไซต์ usa.asus.com
ซอฟต์แวร์ดาวน์โหลด support.asus.com

ASUS COMPUTER GmbH (เยอรมันนีและออสเตรีย)

ที่อยู่ Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
แฟกซ์ +49-2102-959931
เว็บไซต์ asus.com/de
Online contact eu-rma.asus.com/sales

ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค

โทรศัพท์เกี่ยวกับส่วนประกอบ +49-2102-5789555
ระบบ/โน้ตบุ๊ก/Eee/LCD โทรศัพท์ +49-2102-5789557
แฟกซ์ +49-2102-959911
ซอฟต์แวร์ดาวน์โหลด support.asus.com

ข้อมูลออนไลน์เครือข่ายทั่วโลก

Region	Country	Hotline Number	Service Hours
Europe	Cyprus	800-92491	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Mon-Fri
	France	0033-170949400	09:00-18:00 Mon-Fri
	Germany	0049-1805010920	09:00-18:00 Mon-Fri 10:00-17:00 Mon-Fri
		0049-1805010923	
		(component support)	
	Germany	0049-2102959911 (	09:00-18:00 Mon-Fri 10:00-17:00 Mon-Fri
		Fax)	
	Hungary	0036-15054561	09:00-17:30 Mon-Fri
	Italy	199-400089	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Mon-Fri
	Greece	00800-44142044	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Mon-Fri
	Austria	0043-820240513	09:00-18:00 Mon-Fri
	Netherlands/ Luxembourg	0031-591570290	09:00-17:00 Mon-Fri
	Belgium	0032-78150231	09:00-17:00 Mon-Fri
	Norway	0047-2316-2682	09:00-18:00 Mon-Fri
	Sweden	0046-858769407	09:00-18:00 Mon-Fri
	Finland	00358-969379690	10:00-19:00 Mon-Fri
	Denmark	0045-38322943	09:00-18:00 Mon-Fri
	Poland	0048-225718040	08:30-17:30 Mon-Fri
	Spain	0034-902889688	09:00-18:00 Mon-Fri
	Portugal	00351-707500310	09:00-18:00 Mon-Fri
	Slovak Republic	00421-232162621	08:00-17:00 Mon-Fri
	Czech Republic	00420-596766888	08:00-17:00 Mon-Fri
	Switzerland-German	0041-848111010	09:00-18:00 Mon-Fri
	Switzerland-French	0041-848111014	09:00-18:00 Mon-Fri
	Switzerland-Italian	0041-848111012	09:00-18:00 Mon-Fri
	United Kingdom	0044-8448008340	09:00-17:00 Mon-Fri
	Ireland	0035-31890719918	09:00-17:00 Mon-Fri
	Russia and CIS	008-800-100-ASUS	09:00-18:00 Mon-Fri
	Ukraine	0038-0445457727	09:00-18:00 Mon-Fri

ข้อมูลออนไลน์เครือข่ายทั่วโลก

Region	Country	Hotline Numbers	Service Hours
Asia-Pacific	Australia	1300-278788	09:00-18:00 Mon-Fri
	New Zealand	0800-278788	09:00-18:00 Mon-Fri
	Japan	0800-1232787	09:00-18:00 Mon-Fri
			09:00-17:00 Sat-Sun
		0081-570783886 (Non-Toll Free)	09:00-18:00 Mon-Fri 09:00-17:00 Sat-Sun
	Korea	0082-215666868	09:30-17:00 Mon-Fri
	Thailand	0066-24011717 1800-8525201	09:00-18:00 Mon-Fri
	Singapore	0065-64157917	11:00-19:00 Mon-Fri
		0065-67203835	11:00-19:00 Mon-Fri
		(Repair Status Only)	11:00-13:00 Sat
	Malaysia	0060-320535077	10:00-19:00 Mon-Fri
	Philippine	1800-18550163	09:00-18:00 Mon-Fri
	India India(WL/NW)	1800-2090365	09:00-18:00 Mon-Sat
			09:00-21:00 Mon-Sun
Americas	Indonesia	0062-2129495000 500128 (Local Only)	09:30-17:00 Mon-Fri
			9:30 – 12:00 Sat
	Vietnam	1900-555581	08:00-12:00 13:30-17:30 Mon-Sat
	Hong Kong	00852-35824770	10:00-19:00 Mon-Sat
	USA	1-812-282-2787	8:30-12:00 EST Mon-Fri
	Canada		9:00-18:00 EST Sat-Sun
	Mexico	001-8008367847	08:00-20:00 CST Mon-Fri 08:00-15:00 CST Sat

ข้อมูลออนไลน์เครือข่ายทั่วโลก

Region	Country	Hotline Numbers	Service Hours
Middle East + Africa	Egypt	800-2787349	09:00-18:00 Sun-Thu
	Saudi Arabia	800-1212787	09:00-18:00 Sat-Wed
	UAE	00971-42958941	09:00-18:00 Sun-Thu
	Turkey	0090-2165243000	09:00-18:00 Mon-Fri
	South Africa	0861-278772	08:00-17:00 Mon-Fri
	Israel	*6557/00972-39142800 *9770/00972-35598555	08:00-17:00 Sun-Thu 08:30-17:30 Sun-Thu
	Romania	0040-213301786	09:00-18:30 Mon-Fri
	Bosnia Herzegovina	00387-33773163	09:00-17:00 Mon-Fri
Balkan Countries	Bulgaria	00359-70014411 00359-29889170	09:30-18:30 Mon-Fri 09:30-18:00 Mon-Fri
	Croatia	00385-16401111	09:00-17:00 Mon-Fri
	Montenegro	00382-20608251	09:00-17:00 Mon-Fri
	Serbia	00381-112070677	09:00-17:00 Mon-Fri
	Slovenia	00368-59045400 00368-59045401	08:00-16:00 Mon-Fri
	Estonia	00372-6671796	09:00-18:00 Mon-Fri
	Latvia	00371-67408838	09:00-18:00 Mon-Fri
	Lithuania-Kaunas	00370-37329000	09:00-18:00 Mon-Fri
	Lithuania-Vilnius	00370-522101160	09:00-18:00 Mon-Fri

หมายเหตุ: หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดเยี่ยมชมเว็บไซต์สนับสนุนของ ASUS ที่: <http://support.asus.com>

ผลิต:	ASUSTeK Computer Inc.
	โทรศัพท์: +886-2-2894-3447 ที่อยู่: 4F, No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
ตัวแทนผู้มีอำนาจ ในยุโรป :	ASUS Computer GmbH ที่อยู่: HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, GERMANY