ชื่อ-นามสกุล: _____ วันที่: _____ คะแนน: _____

VPN ที่ดีที่สุดสำหรับเราเตอร์ ASUS

การตั้งค่าการเชื่อมต่อไคลเอนต์ VPN แบบเนทีฟและ WireGuard บนเราเตอร์ ASUS

ภาพรวมการเรียนรู้ VPN สำหรับเราเตอร์ ASUS

ผู้เรียน
สถานะนักเรียน
สายงานผู้พิทักษ์เครือข่าย

ปลอดภัย
สถานะการเชื่อมต่อ
การปกป้องแพ็กเก็ตข้อมูล

เปิดใช้งาน
การป้องกันการรั่วไหล
การป้องกันการรั่วไหลของ DNS และ IPv6

ยินดีต้อนรับ! ชุดกิจกรรมนี้จะพาคุณเรียนรู้เกี่ยวกับการตั้งค่า VPN บนเราเตอร์ ASUS คุณจะได้สำรวจการตั้งค่า ASUSWRT ดั้งเดิม พารามิเตอร์ไคลเอนต์ในตัว การรองรับ WireGuard และกฎ Fusion ของการกำหนดเส้นทางตามนโยบาย

จุดตรวจสอบของใบงาน

- ☐ **ส่วนที่ 1-4: เรียนรู้การกำหนดค่า VPN และความปลอดภัยเครือข่ายให้เชี่ยวชาญ**
- ☐ **ส่วนที่ 5-7: แก้ปริศนาอักษรไขว้และค้นหาคำ**
- ☐ **ส่วนที่ 8-9: แก้กรณีศึกษาและภารกิจถอดรหัส**
- ☐ **ส่วนที่ 10: ทบทวนหน้า FAQ ระดับพื้นฐานและระดับสูง**
- ☐ **ส่วนที่ 11: สำรวจข้อเท็จจริงน่าสนใจในโลกจริง 10 ข้อ**
- ☐ **เสริม: ความท้าทายคิดเร็ว**

เปิดคู่มือ VPN ที่ดีที่สุดของ VPN.com

URL: https://www.vpn.com/th/vpn/vpn-di-thi-sut-samrap-router/asus/

เส้นทางการเรียนรู้ VPN บนเราเตอร์ ASUS ของคุณ

- ประเมินประโยชน์ของการตั้งค่าการป้องกัน VPN ทั้งบ้านที่เราเตอร์
- ตัดสินว่าเมื่อใดที่ ASUSWRT ดั้งเดิมเพียงพอ และเมื่อใดที่ต้องใช้เฟิร์มแวร์แบบกำหนดเอง
- จัดการการเชื่อมต่อไคลเอนต์เนทีฟบนแผงผู้ดูแลระบบของเราเตอร์ ASUS
- ประเมินประสิทธิภาพที่ลดลงจากภาระการเข้ารหัสของโปรเซสเซอร์รุ่นเก่า
- เปรียบเทียบการกำหนดค่าเฟิร์มแวร์ทางเลือกที่ใช้ Tomato และ OpenWRT
- ใช้การกำหนดเส้นทางตามนโยบายเพื่อยกเว้น IP ของอุปกรณ์บางเครื่องออกจากอุโมงค์

คำแนะนำ VPN สำหรับเราเตอร์ ASUS

ตอบคำถามแบบปรนัยและคำถามจริงหรือเท็จ เติมคำในประโยคโดยใช้คลังคำ จับคู่คำนิยาม และแก้ปริศนาอักษรไขว้และค้นหาคำ นำความรู้ของคุณไปใช้กับ เฟิร์มแวร์ ASUSWRT ไคลเอนต์แบบเนทีฟ และการกำหนดค่า WireGuard ปิดท้ายด้วยกิจกรรมเสริมคิดเร็ว

เฟิร์มแวร์ดั้งเดิม ASUSWRT และการกำหนดค่า VPN ไคลเอนต์แบบเนทีฟ

การตั้งค่าการเชื่อมต่อไคลเอนต์ VPN บนเราเตอร์ ASUS โดยตรงช่วยปกป้องไคลเอนต์ในเครือข่ายภายในทั้งหมดโดยไม่ต้องอัปเดตเฟิร์มแวร์ของบุคคลที่สาม รุ่นซีรีส์ AX ที่ใหม่กว่ายังรองรับการกำหนดค่าไคลเอนต์ WireGuard แบบเนทีฟ ซึ่งลดภาระงานของ CPU

(บทนำ)

การตั้งค่าการเชื่อมต่อไคลเอนต์ VPN บนเราเตอร์ ASUS โดยตรงช่วยปกป้องไคลเอนต์ในเครือข่ายภายในทั้งหมดโดยไม่ต้องอัปเดตเฟิร์มแวร์ของบุคคลที่สาม รุ่นซีรีส์ AX ที่ใหม่กว่ายังรองรับการกำหนดค่าไคลเอนต์ WireGuard แบบเนทีฟ ซึ่งลดภาระงานของ CPU

อ่านแต่ละจุดตรวจสอบอย่างระมัดระวัง แล้วเลือกหรือเขียนคำตอบที่ถูกต้อง

จุดตรวจสอบที่ 1: ความท้าทายแบบปรนัย

1. เฟิร์มแวร์ดั้งเดิมใดทำงานบนเราเตอร์ ASUS ซึ่งมีการรองรับไคลเอนต์ VPN ในตัว?
   - A. ASUSWRT
   - B. DD-WRT
   - C. OpenWRT
   - D. RouterOS

2. โปรโตคอลไคลเอนต์ VPN ใดที่แนะนำสำหรับเราเตอร์ ASUS ซีรีส์ AX รุ่นใหม่เพื่อความเร็วสูง?
   - A. PPTP
   - B. WireGuard
   - C. OpenVPN
   - D. L2TP

3. แผงการกำหนดค่าไคลเอนต์ VPN อยู่ที่ใดในการตั้งค่า ASUSWRT?
   - A. การตั้งค่าขั้นสูง > VPN
   - B. WAN > การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
   - C. Administration > System
   - D. แอปพลิเคชัน USB

4. ผู้ให้บริการ VPN รายใดได้อันดับ 1 ในคู่มือ VPN ที่ดีที่สุดสำหรับเราเตอร์ ASUS ของ VPN.com?
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. Surfshark
   - D. CyberGhost

5. ต้องดาวน์โหลดไฟล์ประเภทใดจากผู้ให้บริการ VPN ของคุณเพื่อกำหนดค่าแบบ การเชื่อมต่อ?
   - A. ไฟล์ .exe
   - B. ไฟล์ .ovpn
   - C. ไฟล์ .deb
   - D. ไฟล์ .rpm

จุดตรวจสอบที่ 2: ความท้าทายจริงหรือเท็จ

6 คำถาม 6

6. เราเตอร์ ASUS ต้องใช้เฟิร์มแวร์ของบุคคลที่สามแบบกำหนดเอง เช่น DD-WRT เพื่อรองรับการเชื่อมต่อไคลเอนต์ VPN

○ จริง ○ เท็จ

7 คำถาม 7

7. เราเตอร์ซีรีส์ AX รุ่นใหม่ของ ASUS รองรับโปรโตคอล WireGuard ความเร็วสูงแบบเนทีฟในเฟิร์มแวร์ดั้งเดิม

○ จริง ○ เท็จ

8 คำถาม 8

8. การรัน VPN ที่ระดับเราเตอร์เข้ารหัสทราฟฟิกของสมาร์ททีวีและเกมคอนโซลที่เชื่อมต่ออยู่

○ จริง ○ เท็จ

9 คำถาม 9

9. แอปเราเตอร์ของ ExpressVPN ไม่ได้รับการอัปเดตความปลอดภัยอีกต่อไปบนเราเตอร์ ASUS รุ่นเก่า

○ จริง ○ เท็จ

10 คำถาม 10

10. เราเตอร์ ASUS รุ่นเก่าทุกรุ่นส่งทราฟฟิก OpenVPN ระดับกิกะบิตได้โดยไม่มีคอขวดของ CPU

○ จริง ○ เท็จ

จุดตรวจสอบที่ 3: การเติมคำศัพท์สำคัญ

อ่านแต่ละประโยคด้านล่างและเติมคำที่ถูกต้องจากคลังคำลงในช่องว่าง

1. เราเตอร์ ASUS เป็นที่นิยมเพราะใช้ซอฟต์แวร์มาตรฐานที่ติดตั้งมาล่วงหน้าซึ่ง _____
2. คุณไม่จำเป็นต้องใช้เฟิร์มแวร์แบบกำหนดเอง เพราะ ASUSWRT มีฟีเจอร์ _____ VPN ในตัว
3. เพื่อให้ได้ปริมาณงานสูงสุดและความหน่วงต่ำลง ผู้ใช้นิยมโพรโทคอล _____ แบบเนทีฟ
4. การเชื่อมต่อแบบแมนนวลตั้งค่าโดยอัปโหลดโปรไฟล์ที่เข้ารหัสใน _____ ของ OpenVPN
5. เราเตอร์ระดับล่างมีปัญหาในการเข้ารหัสทราฟฟิกเนื่องจาก _____ ที่รุนแรง
6. หากต้องการส่งไอพีของอุปกรณ์เฉพาะออกนอกอุโมงค์ VPN คุณกำหนดค่าการ _____ ตามนโยบาย

คลังคำศัพท์

ไคลเอนต์ จัดเส้นทาง ไฟล์ตั้งค่า ภาระซีพียู ไวร์การ์ด อะแดปเตอร์ อะแดปเตอร์อุโมงค์ ASUSWRT

เขียนคำตอบของคุณที่นี่:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

จุดตรวจสอบที่ 4: จับคู่แนวคิดเรื่อง VPN และเครือข่าย

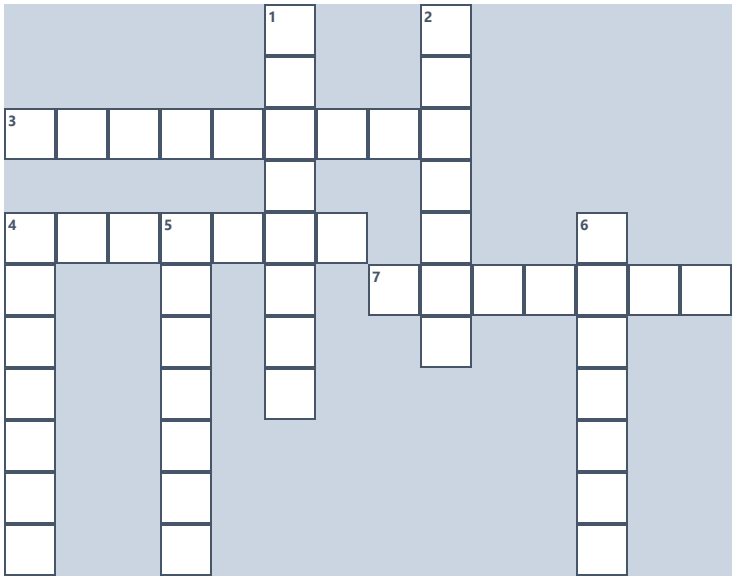
การจับคู่คำนิยาม

จับคู่ศัพท์แต่ละคำทางด้านซ้ายกับคำนิยามที่ถูกต้องทางด้านขวา โดยเขียนตัวอักษรที่ตรงกัน (A-H) ลงในช่องกรอก

☐	**1. เฟิร์มแวร์ ASUSWRT**	**A**	กฎการกำหนดเส้นทางที่ให้ IP เครือข่ายที่เลือกข้ามอุโมงค์ VPN
☐	**2. ไคลเอนต์เนทีฟ**	**B**	ฮาร์ดแวร์เกตเวย์เครือข่ายไร้สายภายในบ้านประสิทธิภาพสูง
☐	**3. WireGuard**	**C**	อินเทอร์เฟซเครือข่ายเสมือน (tun0 หรือ wg0) ที่ดีมอน VPN สร้างขึ้น
☐	**4. ไฟล์ตั้งค่า OpenVPN**	**D**	ภาระของตัวประมวลผลฮาร์ดแวร์ที่เกิดจากการเข้ารหัสแพ็กเก็ตเครือข่าย
☐	**5. ภาระของ CPU**	**E**	โปรโตคอลการเข้ารหัสสมัยใหม่ความเร็วสูงที่รองรับแบบเนทีฟในเฟิร์มแวร์รุ่นใหม่
☐	**6. การกำหนดเส้นทางตามนโยบาย**	**F**	ไฟล์การกำหนดค่าโปรไฟล์ (เช่น .ovpn) ที่ผู้ให้บริการ VPN จัดหาให้
☐	**7. อะแดปเตอร์อุโมงค์**	**G**	ฟีเจอร์การดูแลระบบในตัวที่เชื่อมต่อเราเตอร์เข้ากับเซิร์ฟเวอร์ VPN
☐	**8. เราเตอร์ ASUS**	**H**	ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการดั้งเดิมที่ติดตั้งมาล่วงหน้าบนเราเตอร์ ASUS

จุดตรวจสอบที่ 5: ปริศนาอักษรไขว้

แก้ปริศนาอักษรไขว้โดยพิมพ์ตัวอักษรลงในช่องสีขาวที่ใช้งานอยู่ ตัวเลขตรงกับเบาะแสด้านล่าง



แนวนอน

3. อินเทอร์เฟซเครือข่ายเสมือน (tun0 หรือ wg0) ที่เดมอน VPN สร้างขึ้น (9)

4. ฟีเจอร์การบริหารในตัวที่เชื่อมต่อเราเตอร์กับเซิร์ฟเวอร์ VPN (7)

7. โพรโทคอลเข้ารหัสสมัยใหม่ความเร็วสูงที่เฟิร์มแวร์รุ่นใหม่รองรับในตัว (7)

แนวตั้ง

1. กฎการกำหนดเส้นทางที่ให้ไอพีเครือข่ายที่เลือกข้ามอุโมงค์ VPN (8)

2. ซอฟต์แวร์มาตรฐานที่ติดตั้งมาล่วงหน้าในเราเตอร์ ASUS รุ่นต่างๆ (7)

4. ไฟล์กำหนดค่าโปรไฟล์ (เช่น .ovpn) ที่ผู้ให้บริการ VPN จัดให้ (7)

5. อุปกรณ์เกตเวย์เครือข่ายไร้สายภายในบ้านประสิทธิภาพสูง (7)

6. ภาระของโปรเซสเซอร์ฮาร์ดแวร์ที่เกิดจากการเข้ารหัสแพ็กเก็ตเครือข่าย (7)

จุดตรวจสอบที่ 5 แบบทางเลือก: คำใบ้ปริศนาอักษรไขว้ที่เข้าถึงได้

ผู้ใช้โปรแกรมอ่านหน้าจอและแป้นพิมพ์สามารถพิมพ์คำตอบปริศนาอักษรไขว้ลงในช่องข้อความด้านล่างได้โดยตรง

แนวนอน

3 แนวนอน: อินเทอร์เฟซเครือข่ายเสมือน (tun0 หรือ wg0) ที่เดมอน VPN สร้างขึ้น (9 ตัวอักษร):

4 แนวนอน: ฟีเจอร์การบริหารในตัวที่เชื่อมต่อเราเตอร์กับเซิร์ฟเวอร์ VPN (7 ตัวอักษร):

7 แนวนอน: โพรโทคอลเข้ารหัสสมัยใหม่ความเร็วสูงที่เฟิร์มแวร์รุ่นใหม่รองรับในตัว (7 ตัวอักษร):

แนวตั้ง

1 แนวตั้ง: กฎการกำหนดเส้นทางที่ให้ไอพีเครือข่ายที่เลือกข้ามอุโมงค์ VPN (8 ตัวอักษร):

2 แนวตั้ง: ซอฟต์แวร์มาตรฐานที่ติดตั้งมาล่วงหน้าในเราเตอร์ ASUS รุ่นต่างๆ (7 ตัวอักษร):

4 แนวตั้ง: ไฟล์กำหนดค่าโปรไฟล์ (เช่น .ovpn) ที่ผู้ให้บริการ VPN จัดให้ (7 ตัวอักษร):

5 แนวตั้ง: อุปกรณ์เกตเวย์เครือข่ายไร้สายภายในบ้านประสิทธิภาพสูง (7 ตัวอักษร):

6 แนวตั้ง: ภาระของโปรเซสเซอร์ฮาร์ดแวร์ที่เกิดจากการเข้ารหัสแพ็กเก็ตเครือข่าย (7 ตัวอักษร):

จุดตรวจสอบที่ 6: ค้นหาคำซ่อน

ค้นหาศัพท์สำคัญ 8 คำที่ซ่อนอยู่ในตารางด้านล่าง คำอาจเรียงในแนวนอน แนวตั้ง หรือแนวทแยง

ภ	า	ร	ะ	ซี	พี	ยู	ล	ม	า	ป	อ	อ	ม	มี
า	ล	ล	ป	จ	า	นี	กี	ไ	พ	ร	ง	า	ซ	า
า	า	ลี	จ	ดี	า	น	ล	ผ	ค	ดี	ซ	ก	ด	า
ต	ค่	ด	ร์	า	ก	ร์	ว	ไ	า	ล	จ	า	ค	ก
ดี	ง	า	ซ	ว	อ	ก	ด	กี	ด	ท	เ	ผ	ฟ	ซ
ร์	ตั้	มี	ม	อ	ะ	ต	จั	ฟ	ร	ดี	า	อ	ท	า
ว	ล์	ส	ท	ข	แ	ข	า	ด	น	ก	า	ล	น	า
แ	ฟ	ม	ร	มี	ด	า	เ	ร	เ	ซ	ก	ด	ง	ต์
ม	ไ	น	ร	ต	ป	สี	ย	ร	ข	ส้	มี	ดี	ด	ด
ร์	ว	บ	ฟ	อ	เ	า	ร	ห	า	ห	น	รี	น	ผ
ฟิ	นี	ม	ผ	ดี	ต	ข	กี	ส	บ	เ	ลี	ท	ง	ด
เ	ร	ด	ค	ผ	อ	ห	ดี	ป	ร	กี	ต	นี	า	า
ต	จ	ห	ดี	ด	ร์	บ	ตี	น	สี	ลี	ว	อ	ลี	ง
า	ค	า	า	ล	ห	ป	ส	ช	ตี	ลี	ล	มี	ร์	ข
ต	ดี	ดี	ห	ร	ม	า	ฟ	น	ซ	ข	ช	ร	ม	า

รายการคำศัพท์

เฟิร์มแวร์ ไคลเอนต์ ไวร์การ์ด ไฟล์ตั้งค่าเราเตอร์ ภาระซีพียู จัดเส้นทาง อะแดปเตอร์

จุดตรวจสอบที่ 6 แบบทางเลือก: การจับคู่คำศัพท์ที่เข้าถึงได้

จับคู่ศัพท์ทั้ง 8 คำจากเกมค้นหาคำกับคำนิยามที่ถูกต้อง โดยเขียนตัวอักษร (A-H) ลงในช่องว่าง

ศัพท์สำคัญ
A. เฟิร์มแวร์
B. ไคลเอนต์
C. ไวร์การ์ด
D. ไฟล์ตั้งค่า
E. ภาระซีพียู
F. จัดเส้นทาง
G. อะแดปเตอร์
H. เราเตอร์

คำนิยามและช่องจับคู่
1. ฟีเจอร์การบริหารในตัวที่เชื่อมต่อเราเตอร์กับเซิร์ฟเวอร์ VPN
2. โพรโทคอลเข้ารหัสสมัยใหม่ความเร็วสูงที่เฟิร์มแวร์รุ่นใหม่รองรับในตัว
3. อุปกรณ์เกตเวย์เครือข่ายไร้สายภายในบ้านประสิทธิภาพสูง
4. อินเทอร์เฟซเครือข่ายเสมือน (tun0 หรือ wg0) ที่เดมอน VPN สร้างขึ้น
5. ไฟล์กำหนดค่าโปรไฟล์ (เช่น .ovpn) ที่ผู้ให้บริการ VPN จัดให้
6. ภาระของโปรเซสเซอร์ฮาร์ดแวร์ที่เกิดจากการเข้ารหัสแพ็กเก็ตเครือข่าย
7. กฎการกำหนดเส้นทางที่ให้ไอพีเครือข่ายที่เลือกข้ามอุโมงค์ VPN
8. ซอฟต์แวร์มาตรฐานที่ติดตั้งมาล่วงหน้าในเราเตอร์ ASUS รุ่นต่างๆ

จุดตรวจสอบที่ 7: ความท้าทายสลับตัวอักษร

เรียงตัวอักษรด้านล่างใหม่เพื่อเปิดเผยแนวคิดและศัพท์สำคัญของเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (VPN) เขียนคำตอบของคุณในช่องกรอกที่ให้ไว้

1. ม ว เ แ ร์ ร์ ฟ _____
2. ไ ร์ ด ร์ า ก ว _____
3. ะ ภ ซี ยู ร พี า _____
4. ป ร์ อ ด ต เ อ ะ แ _____
5. อ ต์ เ ล ไ น ค _____
6. ค่ ส์ ง ไ ต้ า ฟ _____
7. จ้ ง น ท า ด ส้ เ _____
8. ร เ ร์ เ อ ต า _____

กิจกรรมเสริม: คิดเร็ว

ตอบหมวดละ 3 คำตอบ ใครเติมรายการครบก่อนเป็นผู้ชนะ

1	สิ่งที่อาจผิดพลาดในการอัปเดตเฟิร์มแวร์			
2	อุปกรณ์ที่คุณจะปกป้องผ่านเราเตอร์ ASUS ของคุณ			
3	ประโยชน์ของ VPN บนเราเตอร์			
4	สิ่งที่ VPN ซ่อนได้			
5	คำมั่นสัญญาที่ผู้ให้บริการ VPN ที่ดีให้ไว้			
6	วิธีสังเกตเครือข่าย Wi-Fi ปลอม			
7	สิ่งที่คุณทำเมื่ออินเทอร์เน็ตหลุด			
8	สายเคเบิลหรือพอร์ตที่ด้านหลังของเราเตอร์			
9	เหตุผลที่ควรเปลี่ยนรหัสผ่านเริ่มต้น			
10	สิ่งที่อยู่ในหน้าการตั้งค่าของเราเตอร์			
11	อุปกรณ์อัจฉริยะในบ้าน			
12	ยี่ห้อเราเตอร์ที่คุณรู้จัก			
13	อุปกรณ์ที่ไม่มีแอป VPN ของตัวเอง			
14	ไฟล์ที่คุณจะเก็บไว้ใน NAS			
15	สิ่งที่ทำให้ Wi-Fi ช้า			

จุดตรวจสอบที่ 8: กรณีศึกษา VPN และเครือข่าย

นำแนวคิดที่คุณได้เรียนรู้ไปแก้สถานการณ์ในโลกจริงด้านล่าง

กรณีศึกษาที่ 1: การตั้งค่าการเข้ารหัสทั้งบ้านบน ASUS RT-AX86U



สถานการณ์: เครือข่ายบ้านมีสมาร์ททีวี เครื่องเล่นเกม และอุปกรณ์ IoT เจ้าของต้องการรักษาความปลอดภัยทุกอุปกรณ์โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ไคลเอนต์บนแต่ละเครื่อง

คำถามอภิปราย: จงสรุปขั้นตอนการตั้งค่าใน ASUSWRT โดยใช้โปรไฟล์ตั้งค่า OpenVPN

กรณีศึกษาที่ 2: การลด Bufferbloat และคอขวดของ CPU บนเราเตอร์ ASUS



สถานการณ์: เราเตอร์ ASUS ดูอัลคอร์รุ่นเก่าความเร็วตกเหลือ 25 Mbps และ CPU ใช้งาน 100% เมื่อส่งทราฟฟิก VPN

คำถามอภิปราย: ควรเปลี่ยนการตั้งค่าใดเพื่อปรับปรุงอัตราส่งข้อมูล?

จุดตรวจสอบที่ 9: ถอดรหัสข้อความ

วิศวกรเครือข่ายรักษาความปลอดภัยของช่องทางกำหนดเส้นทางและอุโมงค์ของไคลเอนต์ ใช้คีย์ตัวอักษรเป็นตัวเลขด้านล่างเพื่อถอดรหัสข้อความ โดยเขียนตัวอักษรที่ตรงกันลงในช่องว่าง

คีย์เข้ารหัสตัวอักษรเป็นตัวเลข

ก=1 ข=2 ฃ=3 ค=4 ฅ=5 ฆ=6 ง=7 จ=8 ฉ=9 ช=10 ซ=11 ฌ=12
ญ=13 ฎ=14 ฏ=15 ฐ=16 ฑ=17 ฒ=18 ณ=19 ด=20 ต=21 ถ=22 ท=23 ธ=24
น=25 บ=26 ป=27 ผ=28 ฝ=29 พ=30 ฟ=31 ภ=32 ม=33 ย=34 ร=35 ฤ=36
ล=37 ฦ=38 ว=39 ศ=40 ษ=41 ส=42 ห=43 ฬ=44 อ=45 ฮ=46 ะ=47 ั=48
า=49 ำ=50 ิ=51 ี=52 ึ=53 ื=54 ุ=55 ู=56 เ=57 แ=58 โ=59 ใ=60
ไ=61 ็=62 ่=63 ้=64 ๊=65 ๋=66 ์=67

57	45	11	55	42		35	48	25		61	39	35	67	1	49	35	67	20	
61	4	37	57	45	25	21	67		60	25	21	48	39						

ข้อความที่ถอดรหัสแล้ว:

คำใบ้: ตัวเลขแต่ละตัวแทนตำแหน่งของตัวอักษรนั้นในตัวอักษรไทย (เช่น 1 = ก, 2 = ข, 67 = ์)

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ VPN ระดับพื้นฐาน (ส่วน A)

ทบทวนคำถามและคำตอบที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (VPN) และการทำอุโมงค์

Q1: ฉันตั้งค่าไคลเอนต์ VPN บนเราเตอร์ ASUS ของฉันได้อย่างไร?

เข้าสู่ระบบหน้าผู้ดูแล ASUSWRT ไปที่ Advanced Settings > VPN > แท็บ VPN Client เพิ่มโปรไฟล์ใหม่ อัปโหลดไฟล์การตั้งค่าของผู้ให้บริการ แล้วคลิก Activate

Q2: เฟิร์มแวร์ ASUS แบบสต็อกรองรับ WireGuard หรือไม่?

ได้ รุ่นซีรีส์ AX ใหม่ที่ใช้เฟิร์มแวร์ ASUSWRT ปัจจุบันรองรับ WireGuard โดยตรงในแดชบอร์ดไคลเอนต์ VPN [2]

Q3: ฉันใช้โปรไฟล์ VPN หลายโปรไฟล์บน ASUS ได้หรือไม่?

ได้ ในรุ่นที่มี VPN Fusion คุณนำเข้าได้หลายโปรไฟล์และรันได้มากกว่าหนึ่งอุโมงค์พร้อมกันสำหรับอุปกรณ์ที่ต่างกัน

Q4: VPN จะทำให้เราเตอร์ ASUS ของฉันช้าลงหรือไม่?

การเข้ารหัส VPN ใช้ CPU มาก รุ่นเก่าที่ใช้ CPU ดูอลคอร์อาจเห็นความเร็วลดลง ในขณะที่รุ่นควอดคอร์จัดการได้โดยมีอาการหน่วงน้อยที่สุด

Q5: ฉันต้องแฟลชเฟิร์มแวร์ Merlin แบบกำหนดเองหรือไม่?

ไม่ เฟิร์มแวร์ ASUSWRT ดั้งเดิมรองรับโปรไฟล์ไคลเอนต์ OpenVPN และ WireGuard ได้ทันที แม้ว่า Merlin จะมีการปรับแต่งการกำหนดเส้นทางขั้นสูง

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ VPN ระดับพื้นฐาน (ส่วน B)

ทบทวนคำถามและคำตอบที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (VPN) และการทำอุโมงค์

Q6: ฉันตั้งค่า policy-based routing ได้อย่างไร?

ในการตั้งค่าไคลเอนต์ VPN ให้มองหา VPN Fusion หรือกฎนโยบายเพื่อกำหนดให้ IP ของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อบางเครื่องข้ามอุโมงค์ VPN

Q7: ฉันตั้งค่า NordVPN บนเราเตอร์ ASUS ของฉันได้หรือไม่?

ใช่ NordVPN มีไฟล์การกำหนดค่า OpenVPN ด้วยตนเองอย่างเป็นทางการและคู่มือการตั้งค่าที่ปรับให้เหมาะกับ ASUSWRT

Q8: ที่อยู่ IP ของหน้าตั้งค่าเราเตอร์ ASUS ของฉันคืออะไร?

โดยค่าเริ่มต้น เราเตอร์ ASUS ใช้ http://router.asus.com หรือ 192.168.1.1/192.168.50.1 สำหรับการเข้าถึงเพื่อดูแลระบบ

Q9: PPTP ปลอดภัยบนเราเตอร์ ASUS หรือไม่?

ไม่ PPTP เป็นโปรโตคอลที่ล้าสมัยและมีช่องโหว่ร้ายแรง จึงไม่ควรใช้ ให้เลือก OpenVPN หรือ WireGuard แทน

Q10: คอนโซลเกมของฉันได้รับการปกป้องหรือไม่?

ใช่ อุปกรณ์ทั้งหมด (Xbox, PlayStation, สมาร์ททีวี) ที่เชื่อมต่อกับเราเตอร์ ASUS จะถูกส่งผ่าน VPN ที่ปลอดภัยโดยอัตโนมัติ

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ VPN ระดับสูง (ส่วน C)

สำรวจแง่มุมทางเทคนิคขั้นสูงของโปรโตคอลอุโมงค์ VPN การผสานรวมไคลเอนต์มือถือ และการติดตั้งใช้งานระดับองค์กร

Q1: ASUS VPN Fusion คืออะไร?

VPN Fusion เป็นฟีเจอร์บนเราเตอร์ ASUS ที่ให้คุณรันอุโมงค์ VPN หลายอุโมงค์พร้อมกัน และกำหนดอุปกรณ์ไคลเอนต์ต่างๆ ให้ใช้อุโมงค์ที่ต่างกันหรือ WAN เริ่มต้น

Q2: การเร่งความเร็วด้วยฮาร์ดแวร์ของเราเตอร์ส่งผลต่อ VPN อย่างไร?

เราเตอร์ ASUS ใช้การเร่งความเร็วด้วยฮาร์ดแวร์ (เช่น Runner หรือ Flow Cache) แต่การกำหนดเส้นทาง OpenVPN มาตรฐานปิดการทำงานเหล่านี้ ทำให้ภาระของ CPU สูงขึ้น

Q3: ฉันนำเข้าไฟล์คอนฟิก WireGuard ที่กำหนดเองบน ASUS ได้หรือไม่?

ได้ คุณคัดลอกวางพารามิเตอร์การตั้งค่าแบบข้อความหรืออัปโหลดไฟล์ .conf โดยตรงในหน้าไคลเอนต์ WireGuard ของ ASUSWRT ได้

Q4: ฉันป้องกัน DNS รั่วไหลบนเราเตอร์ ASUS ได้อย่างไร?

ในการตั้งค่า WAN ให้ตรวจสอบว่าช่องเซิร์ฟเวอร์ DNS ตั้งเป็น DNS ที่ปลอดภัยของ VPN ของคุณ และเปิดใช้ตัวเลือก systemd-resolved บนไคลเอนต์ที่เชื่อมต่อหากจำเป็น

Q5: เฟิร์มแวร์ Asuswrt-Merlin คืออะไร?

Asuswrt-Merlin คือเฟิร์มแวร์ ASUS สต็อกเวอร์ชันปรับปรุงแบบกำหนดเอง เน้นความเสถียรของระบบ การแก้บั๊ก และตัวเลือก OpenVPN ขั้นสูง

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ VPN ระดับสูง (ส่วน D)

สำรวจแง่มุมทางเทคนิคขั้นสูงของโปรโตคอลอุโมงค์ VPN การผสานรวมไคลเอนต์มือถือ และการติดตั้งใช้งานระดับองค์กร

Q6: ฉันตั้งค่า kill switch บน ASUS ได้อย่างไร?

เปิดการตั้งค่า 'Block routed clients if tunnel goes down' ในพารามิเตอร์โปรไฟล์ไคลเอนต์ OpenVPN เพื่อป้องกันการรั่วไหลแบบไม่เข้ารหัส

Q7: ASUS รุ่นใดดีที่สุดสำหรับ VPN?

แนะนำให้ใช้รุ่นที่มี CPU สี่คอร์ความเร็ว 1.8 GHz ขึ้นไป (เช่น RT-AX86U หรือ GT-AX11000) สำหรับการเข้ารหัสที่ใช้แบนด์วิดท์สูง

Q8: ฉันตรวจสอบบันทึกการเชื่อมต่อ VPN บน ASUS ได้อย่างไร?

ไปที่ System Log > General Log และมองหารายการบันทึกของเดมอน openvpn หรือ wireguard เพื่อแก้ไขปัญหาการเชื่อมต่อ

Q9: ASUS รองรับ OpenVPN ผ่าน UDP หรือ TCP หรือไม่?

รองรับทั้งสองแบบ UDP แนะนำสำหรับความเร็วและการเล่นเกม ส่วน TCP ใช้สำหรับหลบเลี่ยงการกรองแพ็กเก็ตที่เข้มงวด

Q10: ฉันอัปเดตเฟิร์มแวร์เราเตอร์ ASUS อย่างปลอดภัยได้อย่างไร?

ไปที่ Administration > Firmware Upgrade คลิก Check เพื่อดาวน์โหลดรุ่นทางการล่าสุด แล้วติดตั้งโดยไม่ถอดปลั๊กไฟ

ส่วนที่ 11: ข้อเท็จจริง VPN ในโลกจริง 10 ข้อและข้อมูลเชิงลึก

ทบทวนข้อเท็จจริงในโลกจริงเกี่ยวกับความเร็วการเข้ารหัส VPN การตรวจสอบโปรโตคอล การเชื่อมต่อบนมือถือ และการทำงานระยะไกลขององค์กร

1. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

ASUS RT-AX86U ใช้โปรเซสเซอร์สี่คอร์ ซึ่งจัดการการเข้ารหัส VPN ได้ดีกว่ารุ่นดูอลคอร์รุ่นเก่ามาก

2. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

เฟิร์มแวร์ ASUSWRT ดั้งเดิมรวมโปรโตคอล OpenVPN, WireGuard, L2TP และ PPTP ไว้ใน GUI สำหรับผู้ดูแล [1]

3. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

ASUS VPN Fusion ช่วยให้ไคลเอนต์ของเราเตอร์เชื่อมต่อ VPN ได้ ขณะที่อุปกรณ์อื่นส่งทราฟฟิกตรงผ่าน WAN ของ ISP ในพื้นที่ [2]

4. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

CPU ของเราเตอร์ ASUS รุ่นซิปเซ็ตระดับล่างไม่มีชุดคำสั่ง AES เฉพาะด้านฮาร์ดแวร์ ทำให้ความเร็วถูกจำกัดภายใต้ OpenVPN

5. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

เฟิร์มแวร์แบบกำหนดเอง Asuswrt-Merlin คงหน้าตาและความรู้สึกแบบเดิมของการตั้งค่าสต็อกไว้ พร้อมเพิ่มสคริปต์ไคลเอนต์ OpenVPN ขั้นสูง

6. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

เราเตอร์ ASUS ดูอัลคอร์รุ่นเก่าอย่าง RT-AC68U ได้ความเร็ว OpenVPN ต่ำกว่ามากเพราะพลังของ CPU มีจำกัด

7. ข้อมูลเชิงลึกด้าน VPN

ในการทดสอบของ VPN.com (ณ เดือนกันยายน 2026) RT-AX86U Pro ทำความเร็วได้ประมาณ 700 Mbps ผ่าน WireGuard แบบเนทีฟ [1]

8. ข้อมูลเชิงลึกด้าน VPN

NordVPN มีที่อยู่ DNS แบบกำหนดเอง (103.86.96.100) โดยเฉพาะเพื่อป้องกันการรั่วไหลของที่อยู่บนอุปกรณ์ ASUS ที่แฟลชเฟิร์มแวร์แล้ว

9. ข้อมูลเชิงลึกด้าน VPN

ที่อยู่ IP เกตเวย์เริ่มต้นสำหรับแผงเราเตอร์ ASUS มักเป็น 192.168.50.1 หรือ router.asus.com

10. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

Deloitte ตรวจสอบ NordVPN ในปี 2022 และ 2024 เพื่อยืนยันความถูกต้องของนโยบายไม่เก็บบันทึก ซึ่งเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ใช้ในการตั้งค่าบนเราเตอร์

แหล่งอ้างอิงทางเทคนิค

คู่มือการเรียนและปริศนาเซิงโต้ตอบรวบรวมจากมาตรฐานทางเทคนิค ข้อกำหนดเฉพาะ และกรอบการกำกับดูแลระดับโลก

เอกสารอ้างอิงทางวิชาการและอุตสาหกรรม

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for ASUS Router: Whole-Home Setup Guide.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/asus/

[2] ASUS. (2025). [Wireless Router] How to set up WireGuard® VPN Client in VPN Fusion?
https://www.asus.com/support/faq/1048282/

[3] FlashRouters. (2026). ExpressVPN Router Support Ending: What This Means For Your Privacy.
https://blog.flashrouters.com/2026/02/02/expressvpn-router-support-ending/

[4] VPN.com. (2026). Best VPN for DD-WRT: Verified Router Support.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/dd-wrt/

[5] OpenWrt Project. (n.d.). WireGuard client.
https://openwrt.org/docs/guide-user/services/vpn/wireguard/client

[6] ASUS. (n.d.). [Wireless router] How to set up a OpenVPN Client in VPN Fusion?
https://www.asus.com/support/faq/1051131/

[7] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] Why you must try Multiple VPN connection (VPN Fusion / VPN Client) - Later than 388.xxxxx.
https://www.asus.com/support/faq/1048506/

[8] ASUS. (n.d.). [Multiple VPN] What is Multiple VPN Connection (VPN Fusion / VPN Client)?
https://www.asus.com/support/faq/1033907/

[9] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] Unlock the Power of the VPN with ASUS router: Secure, Private, and Seamless Connectivity.
https://www.asus.com/support/faq/1050842/

[10] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] How do I enter my ASUS router's setting page using Web GUI?
https://www.asus.com/support/faq/1005263/

[11] Asuswrt-Merlin. (n.d.). Policy based routing.
https://github.com/RMerl/asuswrt-merlin.ng/wiki/Policy-based-routing

[12] Asuswrt-Merlin. (n.d.). About.
https://www.asuswrt-merlin.net/about

เฉลย: จุดตรวจสอบที่ 1 – แบบปรนัย

1 **ASUSWRT ดั้งเดิม** แผง ASUSWRT คำตอบที่ถูกต้อง: A

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

เฟิร์มแวร์ดั้งเดิม ASUSWRT มีการตั้งค่าไคลเอนต์ VPN ในตัว จึงไม่ต้องแฟลชเฟิร์มแวร์แบบกำหนดเอง อ้างอิง: ASUS Support.

2 **ไคลเอนต์ WireGuard** WG แบบเนทีฟ คำตอบที่ถูกต้อง: B

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

เราเตอร์ ASUS ซีรีส์ AX รองรับไคลเอนต์ WireGuard แบบเนทีฟเพื่อปริมาณงานภายในเครือข่ายความเร็วสูง อ้างอิง: WireGuard.

3 **แผงไคลเอนต์ VPN** การตั้งค่า ASUS คำตอบที่ถูกต้อง: A

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

ASUSWRT วางตัวเลือกการกำหนดค่าไคลเอนต์ VPN ไว้ใต้เมนู การตั้งค่าขั้นสูง > VPN อ้างอิง: ASUS Support.

4 **คำถาม 4** คำตอบที่ถูกต้อง: A

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

NordVPN ได้อันดับ 1 ในคู่มือ ASUS ของ VPN.com ซึ่งวัดความเร็วได้ 380 Mbps ด้วย NordLynx บน RT-AX86U Pro

5 **โปรไฟล์ OpenVPN** โปรไฟล์ .OVPN คำตอบที่ถูกต้อง: B

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

การกำหนดค่า OpenVPN ด้วยตนเองต้องอัปโหลดไฟล์.ovpn เฉพาะเซิร์ฟเวอร์ที่ดาวน์โหลดจากผู้ให้บริการของคุณ อ้างอิง: NordVPN.

เฉลย: จุดตรวจสอบที่ 2 – จริงหรือเท็จ

6 **ตัวเลือก Merlin** ASUS Merlin — **คำตอบที่ถูกต้อง: เท็จ**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

เฟิร์มแวร์ดั้งเดิม ASUSWRT มีตัวเลือกไคลเอนต์แบบเนทีฟ ดังนั้น Merlin ของบุคคลที่สามจึงเป็นทางเลือก อ้างอิง: ASUS Support.

7 **WireGuard แบบเนทีฟ** WireGuard บน ASUS — **คำตอบที่ถูกต้อง: จริง**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

เราเตอร์ ASUS ซีรีส์ AX รองรับโปรโตคอล WireGuard ความเร็วสูงแบบเนทีฟ อ้างอิง: WireGuard.

8 **โล่ป้องกันคอนโซล** อุปกรณ์อัจฉริยะ — **คำตอบที่ถูกต้อง: จริง**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

การตั้งค่า VPN บนเราเตอร์ช่วยปกป้องคอนโซลเกมและสมาร์ททีวีที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายภายใน แหล่งอ้างอิง: NordVPN.

9 **คำถาม 9** — **คำตอบที่ถูกต้อง: จริง**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

ExpressVPN ยุติการอัปเดตความปลอดภัยของแอปเราเตอร์บนเราเตอร์ ASUS รุ่นเก่า เช่น RT-AC68U

10 **คำถาม 10** — **คำตอบที่ถูกต้อง: เท็จ**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

เราเตอร์ ASUS รุ่นเก่ามีกำลัง CPU จำกัด การเข้ารหัส OpenVPN จึงเป็นคอขวดของความเร็ว

เฉลยคำศัพท์และเกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนของผู้สอน: ให้ 1 คะแนนสำหรับการจับคู่ที่ถูกต้องแต่ละข้อ (รวม 8 คะแนน) และคำศัพท์บริบท (รวม 6 คะแนน)

จุดตรวจสอบที่ 4: เฉลย – จับคู่แนวคิด

H 1. เฟิร์มแวร์ ASUSWRT	G 2. ไคลเอนต์เนทีฟ	E 3. WireGuard	F 4. ไฟล์ตั้งค่า OpenVPN
D 5. ภาระของ CPU	A 6. การกำหนดเส้นทางตามนโยบาย	C 7. อะแดปเตอร์อุโมงค์	B 8. เราเตอร์ ASUS

จุดตรวจสอบที่ 3: เฉลย – คำศัพท์สำคัญ

1 ASUSWRT	2 ไคลเอนต์	3 ไวร์การ์ด	4 ไฟล์ตั้งค่า
5 ภาระซีพียู	6 จัดเส้นทาง		

จุดตรวจสอบที่ 6 แบบทางเลือก: เฉลย – จับคู่คำ

1 B – ไคลเอนต์	2 C – ไวร์การ์ด	3 H – เราเตอร์	4 G – อะแดปเตอร์
5 D – ไฟล์ตั้งค่า	6 E – ภาระซีพียู	7 F – จัดเส้นทาง	8 A – เฟิร์มแวร์

หมายเหตุการอภิปรายสำหรับผู้สอน

คำศัพท์สำคัญ:
ตรวจสอบว่าผู้เรียนอธิบาย เฟิร์มแวร์ ASUSWRT ไคลเอนต์เนทีฟ และ WireGuard ด้วยคำพูดของตนเองและยกตัวอย่างแต่ละคำได้หรือไม่

กรณีศึกษา:
ให้ผู้เรียนใช้ข้อเท็จจริงจากใบงานเป็นเหตุผลประกอบข้อเสนอแนะ ไม่ใช่ความคิดเห็น

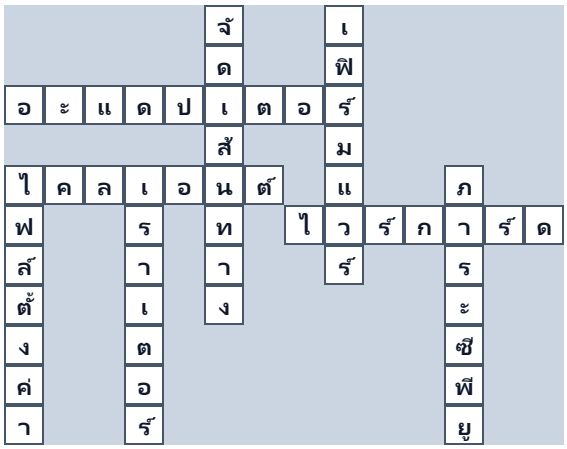
การประเมินแหล่งข้อมูล:
ให้ผู้เรียนตรวจสอบข้อความอย่างน้อยหนึ่งข้อจากแหล่งอ้างอิงของใบงาน และอภิปรายว่าเหตุใดตัวเลข ราคา และกฎเกณฑ์อาจเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

เฉลยปริศนาและหมายเหตุสำหรับผู้สอน

เฉลยการค้นหาคำศัพท์

ภ	า	ร	ะ	ซี	พี	ยู	ล	ม	า	ป	อ	อ	ม	มี
า	ล	ล	ป	จ	า	นี	กี	ไ	พ	ร	ง	า	ช	า
า	า	ลี	จ	ดี	า	น	ล	ผ	ค	ดี	ช	ก	ด	า
ต	ค่	ด	ร์	า	ก	ร์	ว	ไ	า	ล	จ	า	ค	ก
ดี	ง	า	ช	ว	อ	ก	ด	กี	ด	ท	เ	ผ	ฟ	ช
ร์	ตั้	มี	ม	อ	ะ	ต	จั	ฟ	ร	ดี	า	อ	ท	า
ว	ล์	ส	ท	ข	แ	ข	า	ด	น	ก	า	ล	น	า
แ	ฟ	ม	ร	มี	ด	า	เ	ร	เ	ช	ก	ด	ง	ต์
ม	ไ	น	ร	ต	ป	สี	ย	ร	ข	ส้	มี	ดี	ด	ด
ร์	ว	บ	ฟ	อ	เ	า	ร	ห	า	ห	น	รี	น	ผ
ฟิ	นี	ม	ผ	ดี	ต	ข	กี	ส	บ	เ	ลี	ท	ง	ด
เ	ร	ด	ค	ผ	อ	ห	ดี	ป	ร	กี	ต	นี	า	า
ต	จ	ห	ดี	ด	ร์	บ	ดี	น	สี	ลี	ว	อ	ลี	ง
า	ค	า	า	ล	ห	ป	ส	ช	ดี	ลี	ล	มี	ร์	ข
ต	ดี	ตี	ห	ร	ม	า	ฟ	น	ช	ข	ช	ร	ม	า

เฉลยปริศนาอักษรไขว้



คู่มือผู้สอนสำหรับเฉลยอักษรไขว้

แนวนอน

3 แนวนอน: อะแดปเตอร์ อินเทอร์เฟซเครือข่ายเสมือน (tun0 หรือ wg0) ที่เดมอน VPN สร้างขึ้น (9 ตัวอักษร)

4 แนวนอน: ไคลเอนต์ ฟีเจอร์การบริหารในตัวที่เชื่อมต่อเราเตอร์กับเซิร์ฟเวอร์ VPN (7 ตัวอักษร)

7 แนวนอน: ไวร์การ์ด โพรโทคอลเข้ารหัสสมัยใหม่ความเร็วสูงที่เฟิร์มแวร์รุ่นใหม่รองรับในตัว (7 ตัวอักษร)

แนวตั้ง

1 แนวตั้ง: จัดเส้นทาง กฎการกำหนดเส้นทางที่ให้ไอพีเครือข่ายที่เลือกข้ามอุโมงค์ VPN (8 ตัวอักษร)

2 แนวตั้ง: เฟิร์มแวร์ ซอฟต์แวร์มาตรฐานที่ติดตั้งมาล่วงหน้าในเราเตอร์ ASUS รุ่นต่างๆ (7 ตัวอักษร)

4 แนวตั้ง: ไฟล์ตั้งค่า ไฟล์กำหนดค่าโปรไฟล์ (เช่น .ovpn) ที่ผู้ให้บริการ VPN จัดให้ (7 ตัวอักษร)

5 แนวตั้ง: เราเตอร์ อุปกรณ์เกตเวย์เครือข่ายไร้สายภายในบ้านประสิทธิภาพสูง (7 ตัวอักษร)

6 แนวตั้ง: ภาระซีพียู ภาระของโปรเซสเซอร์ฮาร์ดแวร์ที่เกิดจากการเข้ารหัสแพ็กเก็ตเครือข่าย (7 ตัวอักษร)

เฉลยคำสลับอักษรและรหัสลับ

เฉลยสำหรับกิจกรรมเรียงอักษรศัพท์และภารกิจรหัสลับ

เฉลยการเรียงคำที่สลับตัวอักษร

1. มวแร์รีฟิ — เฟิร์มแวร์
2. ไร์ดร้ำกว — ไวร์การ์ด
3. ะภซียูรพีา — ภาระซีพียู
4. ปร์อดตเอะแ — อะแดปเตอร์
5. อต์เลไนค — ไคลเอนต์
6. ค่สังไต้าฟ — ไฟส์ตั้งค่า
7. จังนทาดส์เ — จัดเส้นทาง
8. รเร์เอตา — เราเตอร์

เฉลยภารกิจรหัสลับ

"เอซุส รัน ไวร์การ์ด ไคลเอนต์ ในตัว"

เฉลยกรณีศึกษา

A กรณีศึกษาที่ 1: การตั้งค่าการเข้ารหัสทั้งบ้านบน ASUS RT-AX86U

เฉลยสำหรับผู้สอน

แนวทางการให้คะแนน

คำตอบของนักเรียนควรครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้:

- การวิเคราะห์สถานการณ์: เครือข่ายในบ้านมีสมาร์ททีวี เกมคอนโซล และอุปกรณ์ IoT เจ้าของต้องการปกป้องอุปกรณ์ทั้งหมดโดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ไคลเอนต์บนแต่ละเครื่อง
- กลยุทธ์และแนวทางแก้ไขที่แนะนำ: อัปโหลดไฟล์กำหนดค่าของ NordVPN ภายใต้แท็บ Advanced Settings > VPN เปิดใช้โปรไฟล์ไคลเอนต์ และตรวจสอบการกำหนดเส้นทางที่ปลอดภัย

B กรณีศึกษาที่ 2: การลด Bufferbloat และคอขวดของ CPU บนเราเตอร์ ASUS

เฉลยสำหรับผู้สอน

แนวทางการให้คะแนน

คำตอบของนักเรียนควรครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้:

- การวิเคราะห์สถานการณ์: เราเตอร์ ASUS ดูอัลคอร์รุ่นเก่ามีความเร็วลดเหลือ 25 Mbps และ CPU ทำงานเต็ม 100% เมื่อส่งต่อทราฟฟิก VPN
- กลยุทธ์และแนวทางแก้ไขที่แนะนำ: เปลี่ยนจาก OpenVPN เป็นโปรโตคอล WireGuard ดั้งเดิมเพื่อลดภาระ CPU หรือจำกัดการกำหนดเส้นทาง VPN ให้เฉพาะอุปกรณ์ที่มีความสำคัญสูงผ่านการกำหนดเส้นทางตามนโยบาย