ชื่อ-นามสกุล: _____ วันที่: _____ คะแนน: _____

รีวิว ExpressVPN

ทบทวน ExpressVPN ที่มีสำนักงานใหญ่ในหมู่เกาะบริติชเวอร์จิน โปรโตคอล Lightway ของตนเอง เทคโนโลยี TrustedServer แบบ RAM-only การตั้งค่าไม่เก็บบันทึกที่ผ่านการตรวจสอบ และ Kill Switch แบบ Network Lock

ภาพรวมการเรียนรู้รีวิว EXPRESSVPN

ผู้เรียน
สถานะนักเรียน
สายงานผู้พิทักษ์เครือข่าย

ปลอดภัย
สถานะการเชื่อมต่อ
การปกป้องแพ็กเก็ตข้อมูล

เปิดใช้งาน
การป้องกันการรั่วไหล
การป้องกันการรั่วไหลของ DNS และ IPv6

ยินดีต้อนรับ! ชุดกิจกรรมนี้จะพาคุณเรียนรู้เกี่ยวกับการรีวิวทางเทคนิคของ ExpressVPN คุณจะได้สำรวจเขตอำนาจศาล BVI ในแคริบเบียน โปรโตคอล Lightway ที่เป็นกรรมสิทธิ์ TrustedServer ที่ใช้ RAM เท่านั้น และ kill switch ของ Network Lock

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/expressvpn/

เส้นทางการเรียนรู้ ExpressVPN ของคุณ

- วิเคราะห์โปรโตคอล Lightway แบบกรรมสิทธิ์และประโยชน์ด้านความเร็วและการเชื่อมต่อ
- ประเมินเทคโนโลยี TrustedServer ที่ใช้การกำหนดค่าแบบ RAM เท่านั้นเพื่อป้องกันการเก็บข้อมูล
- ตรวจสอบเขตอำนาจศาลทางกฎหมายของหมู่เกาะบริติชเวอร์จิน (BVI) และการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวในพื้นที่
- ตั้งค่า Internet Kill Switch เพื่อบล็อกทราฟฟิกทั้งหมดเมื่อ VPN หลุด
- ตรวจสอบการตรวจสอบอิสระโดย PwC, KPMG และ Cure53 ของเซิร์ฟเวอร์และแอป
- ใช้ Advanced Protection เพื่อบล็อกตัวติดตามและเว็บไซต์อันตราย

คำแนะนำรีวิว EXPRESSVPN

ตอบคำถามแบบปรนัยและคำถามจริงหรือเท็จ เติมคำในประโยคโดยใช้คลังคำ จับคู่คำนิยาม และแก้ปริศนาอักษรไขว้และค้นหาคำ นำความรู้ของคุณไปใช้กับ TrustedServer ที่ใช้ RAM เท่านั้นและโปรโตคอล Lightway ปิดท้ายด้วยกิจกรรมเสริมคิดเร็ว

โปรโตคอลโอเพนซอร์ส LIGHTWAY และโหนด RAM ของเซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อถือได้

ExpressVPN จดทะเบียนในหมู่เกาะบริติชเวอร์จิน (BVI) ซึ่งเป็นแหล่งพำนักข้อมูล มีโปรโตคอล Lightway โอเพนซอร์สแบบเฉพาะและเทคโนโลยี TrustedServer ที่ใช้เฉพาะ RAM ซึ่งออกแบบให้ข้อมูลเซสชันไม่ถูกจัดเก็บลงดิสก์

(บทนำ)

ExpressVPN จดทะเบียนในหมู่เกาะบริติชเวอร์จิน (BVI) ซึ่งเป็นแหล่งพำนักข้อมูล มีโปรโตคอล Lightway โอเพนซอร์สแบบเฉพาะและเทคโนโลยี TrustedServer ที่ใช้เฉพาะ RAM ซึ่งออกแบบให้ข้อมูลเซสชันไม่ถูกจัดเก็บลงดิสก์

อ่านแต่ละจุดตรวจสอบอย่างระมัดระวัง แล้วเลือกหรือเขียนคำตอบที่ถูกต้อง

จุดตรวจสอบที่ 1: ความท้าทายแบบปรนัย

1. **1. ExpressVPN จดทะเบียนก่อตั้งอย่างเป็นทางการที่ใด?**
   - A) หมู่เกาะบริติชเวอร์จิน
   - B) หมู่เกาะเคย์แมน
   - C) สวิตเซอร์แลนด์
   - D) ยิบรอลตาร์

2. **2. ExpressVPN สร้างโปรโตคอลเฉพาะใดเพื่อมาแทนที่โปรโตคอลรุ่นเก่า?**
   - A) โปรโตคอล Lightway
   - B) WireGuard
   - C) OpenWeb
   - D) Mimic

3. **3. ระบบเซิร์ฟเวอร์แบบ RAM เท่านั้นของ ExpressVPN ที่ไม่เขียนข้อมูลลงฮาร์ดดิสก์เลยชื่ออะไร? ไดรฟ์?**
   - A) TrustedServer
   - B) เซิร์ฟเวอร์ NoSpy
   - C) Secure Core
   - D) RAMVault

4. **4. ปัจจุบัน kill switch บนเดสก์ท็อปของ ExpressVPN มีชื่อว่าอะไร?**
   - A) Internet Kill Switch
   - B) Secure Core
   - C) Threat Manager
   - D) Secure Lock

5. **5. บริษัทด้านความปลอดภัยใดเคยตรวจสอบโปรโตคอล Lightway ของ ExpressVPN?**
   - A) Cure53
   - B) Deloitte
   - C) KPMG
   - D) EY

จุดตรวจสอบที่ 2: ความท้าทายจริงหรือเท็จ

6 คำถาม 6

6. หมู่เกาะบริติชเวอร์จินมีระบบกฎหมายแยกต่างหากและไม่มีกฎหมายบังคับจัดเก็บข้อมูล

○ จริง ○ เท็จ

7 คำถาม 7

7. โปรโตคอล Lightway เป็นโอเพนซอร์ส ทำให้ใครก็ตรวจสอบโค้ดหลักได้

○ จริง ○ เท็จ

8 คำถาม 8

8. ระบบ TrustedServer เขียนไฟล์บันทึกสำรองลงฮาร์ดไดรฟ์ในเครื่องวันละครั้ง

○ จริง ○ เท็จ

9 คำถาม 9

9. Internet Kill Switch ป้องกัน IP รั่วไหลโดยบล็อกทราฟฟิกหาก VPN หลุด

○ จริง ○ เท็จ

10 คำถาม 10

10. ExpressVPN ไม่เคยผ่านการตรวจสอบนโยบายไม่เก็บบันทึกโดยบุคคลที่สามเลย

○ จริง ○ เท็จ

จุดตรวจสอบที่ 3: การเติมคำศัพท์สำคัญ

อ่านแต่ละประโยคด้านล่างและเติมคำที่ถูกต้องจากคลังคำลงในช่องว่าง

1. ExpressVPN พัฒนา _____ แบบกำหนดเองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพอายุแบตเตอรี่และความเร็ว
2. สถาปัตยกรรมการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบ RAM เท่านั้นเรียกว่า _____
3. เซิร์ฟเวอร์ทุกเครื่องทำงานด้วยระบบแบบ _____ เพื่อป้องกันการเขียนบันทึกเซสชันลงดิสก์
4. คิลสวิตช์ของ ExpressVPN เดิมมีชื่อว่า _____
5. การบล็อกตัวติดตามและเว็บไซต์อันตรายเดิมเรียกว่า _____
6. บริษัทจดทะเบียนตามกฎหมายอยู่ในดินแดนแคริบเบียนคือ _____

คลังคำศัพท์

ตรวจสอบ | ทรัสเต็ดเซิร์ฟเวอร์ | เทรตเมเนเจอร์ | เน็ตเวิร์กล็อก | บีวีไอ | โปรโตคอลไลต์เวย์ | ไม่เก็บล็อก | แรมล้วน

เขียนคำตอบของคุณที่นี่:

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

จุดตรวจสอบที่ 4: จับคู่แนวคิดเรื่อง VPN และเครือข่าย

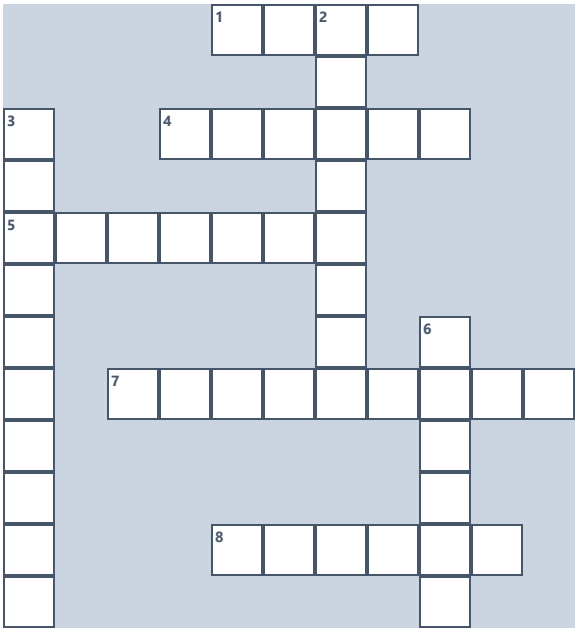
การจับคู่คำนิยาม

จับคู่ศัพท์แต่ละคำทางด้านซ้ายกับคำนิยามที่ถูกต้องทางด้านขวา โดยเขียนตัวอักษรที่ตรงกัน (A-H) ลงในช่องกรอก

____	**1. โปรโตคอล Lightway**	**A**	ชื่อการติดตั้งใช้งานระบบเซิร์ฟเวอร์แบบ RAM-only
____	**2. เซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อถือได้**	**B**	การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ลบข้อมูลทั้งหมดเมื่อรีบูต
____	**3. RAM-only**	**C**	มาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบซึ่งไม่เก็บล็อกการเชื่อมต่อเลย
____	**4. Network Lock**	**D**	โปรโตคอลโอเพนซอร์สแบบกำหนดเองของ ExpressVPN
____	**5. ตัวจัดการภัยคุกคาม**	**E**	ตัวย่อของดินแดนของอังกฤษในแถบแคริบเบียน
____	**6. BVI**	**F**	ชื่อเดิมของ kill switch ของ ExpressVPN
____	**7. นโยบายไม่เก็บล็อก**	**G**	สถานะการตรวจสอบที่ PwC/Cure53 ยืนยัน
____	**8. ระบบที่ผ่านการตรวจสอบ**	**H**	ชื่อเดิมของการบล็อกตัวติดตามและภัยคุกคาม

จุดตรวจสอบที่ 5: ปริศนาอักษรไขว้

แก้ปริศนาอักษรไขว้โดยพิมพ์ตัวอักษรลงในช่องสีขาวที่ใช้งานอยู่ ตัวเลขตรงกับเบาะแสด้านล่าง



แนวนอน

1. ตัวย่อของดินแดนในแคริบเบียนของอังกฤษ (4)

4. ชื่อการติดตั้งระบบเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ RAM เท่านั้น (6)

5. สถานะการยืนยันที่ได้รับการรับรองโดย PwC/Cure53 (7)

7. ชื่อเดิมของการบล็อกตัวติดตามและภัยคุกคาม (9)

8. โปรโตคอลโอเพนซอร์สเฉพาะของ ExpressVPN (6)

แนวตั้ง

2. มาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบว่าไม่เก็บบันทึกการเชื่อมต่อเลย (8)

3. ชื่อเดิมของคิลสวิตช์ของ ExpressVPN (10)

6. การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ล้างข้อมูลทั้งหมดเมื่อรีบูต (6)

จุดตรวจสอบที่ 5 แบบทางเลือก: คำใบ้ปริศนาอักษรไขว้ที่เข้าถึงได้

ผู้ใช้โปรแกรมอ่านหน้าจอและแป้นพิมพ์สามารถพิมพ์คำตอบปริศนาอักษรไขว้ลงในช่องข้อความด้านล่างได้โดยตรง

แนวนอน

1 แนวนอน: ตัวย่อของดินแดนในแคริบเบียนของอังกฤษ (4 ตัวอักษร):

4 แนวนอน: ชื่อการติดตั้งระบบเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ RAM เท่านั้น (6 ตัวอักษร):

5 แนวนอน: สถานะการยืนยันที่ได้รับการรับรองโดย PwC/Cure53 (7 ตัวอักษร):

7 แนวนอน: ชื่อเดิมของการบล็อกตัวติดตามและภัยคุกคาม (9 ตัวอักษร):

8 แนวนอน: โปรโตคอลโอเพนซอร์สเฉพาะของ ExpressVPN (6 ตัวอักษร):

แนวตั้ง

2 แนวตั้ง: มาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบว่าไม่เก็บบันทึกการเชื่อมต่อเลย (8 ตัวอักษร):

3 แนวตั้ง: ชื่อเดิมของคิลสวิตช์ของ ExpressVPN (10 ตัวอักษร):

6 แนวตั้ง: การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ล้างข้อมูลทั้งหมดเมื่อรีบูต (6 ตัวอักษร):

จุดตรวจสอบที่ 6: ค้นหาคำซ่อน

ค้นหาศัพท์สำคัญ 8 คำที่ซ่อนอยู่ในตารางด้านล่าง คำอาจเรียงในแนวนอน แนวตั้ง หรือแนวทแยง

า นี น า น นี ส ช มี ฟ บ า า ห นี
า ม ว กี จ า า รี ไ ต ว ย ง ก ค
จ น ล้ ตี ว ร ตี ว า ล ล ล ด า อ
ย ช ม ด ต็ เ ส รั ท ฟ ต์ ก ก ล ม
า ป ร อ อ เ ม มี า ล ล เ ป จ า
บ นี แ กี พ น็ ร ไ ง า ช า ว า ลี
อ จ ดี า น ต ล ผ ม่ ดี ช ก ด ย์ า
ส ต า จ า เ ค ก ดี เ า ช ว ก ด
จ กี ด ท ผ วิ ฟ ช มี ม ก็ อ ต ฟ ร
ว ดี า ท า ร์ ส ท ข ข า บ น ก า
ร ตั ว จ้ ด ก า ร ภั ย อ ล ล็ า ม
ต ร มี า ร ล็ ช ก ด ไ ง น ร อ ต
สี ย ข มี ดี อ ด ด วี ว บ ฟ อ า ก
ร ห ห รี น ก ผ บี นี ม ผ ดี ข กี ส
บ ลี ง ด ร ด ค ผ ห ดี ป ร กี นี า

รายการคำศัพท์

ไลต์เวย์ ทรัสเต็ด แรมล้วน เน็ตเวิร์กล็อก ตัวจัดการภัย บีวีไอ ไม่เก็บล็อก ตรวจสอบ

จุดตรวจสอบที่ 6 แบบทางเลือก: การจับคู่คำศัพท์ที่เข้าถึงได้

จับคู่ศัพท์ทั้ง 8 คำจากเกมค้นหาคำกับคำนิยามที่ถูกต้อง โดยเขียนตัวอักษร (A-H) ลงในช่องว่าง

ศัพท์สำคัญ
A. ไลต์เวย์
B. ทรัสเต็ด
C. แรมล้วน
D. เน็ตเวิร์กล็อก
E. ตัวจัดการภัย
F. บีรีไอ
G. ไม่เก็บล็อก
H. ตรวจสอบ

คำนิยามและช่องจับคู่

1. ชื่อเดิมของคิลสวิตช์ของ ExpressVPN
2. โปรโตคอลโอเพนซอร์สเฉพาะของ ExpressVPN
3. ชื่อการติดตั้งระบบเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ RAM เท่านั้น
4. การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ล้างข้อมูลทั้งหมดเมื่อรีบูต
5. สถานะการยืนยันที่ได้รับการรับรองโดย PwC/Cure53
6. มาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบว่าไม่เก็บบันทึกการเชื่อมต่อเลย
7. ตัวย่อของดินแดนในแคริบเบียนของอังกฤษ
8. ชื่อเดิมของการบล็อกตัวติดตามและภัยคุกคาม

จุดตรวจสอบที่ 7: ความท้าทายสลับตัวอักษร

เรียงตัวอักษรด้านล่างใหม่เพื่อเปิดเผยแนวคิดและศัพท์สำคัญของเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (VPN) เขียนคำตอบของคุณในช่องกรอกที่ให้ไว้

1. ต์ไเวย์ล
2. นแมวล้ร
3. ต้ากวรยดภัจั
4. ก็อกล็บไม่เ
5. เสดทต็รั
6. อวิเกล็เน็ร์กต
7. ไบีอวี
8. รจบตอสว

กิจกรรมเสริม: คิดเร็ว

ตอบหมวดละ 3 คำตอบ ใครเติมรายการครบก่อนเป็นผู้ชนะ

1	สิ่งที่ควรตรวจสอบก่อนซื้อ VPN			
2	แอปที่คุณจะใช้ร่วมกับ ExpressVPN			
3	ข้อมูลที่ VPN ไม่ควรเก็บ			
4	สถานที่ที่คุณจะเปิดใช้ ExpressVPN			
5	บริการสตรีมมิงที่คุณรับชม			
6	บริการ VPN อื่นที่ไม่ใช่ ExpressVPN			
7	ปุ่มหรือเมนูในแอป VPN			
8	คนที่คุณจะแนะนำ ExpressVPN ให้			
9	เหตุผลที่ควรเลือก ExpressVPN			
10	สถานการณ์ที่ kill switch ช่วยได้			
11	คำที่อธิบายแอป VPN ที่ดี			
12	คำศัพท์ด้านความปลอดภัยที่คุณเรียนรู้จากใบงานนี้			
13	สิ่งที่ ExpressVPN ซ่อนจากเครือข่ายของคุณได้			
14	คำถามสำหรับฝ่ายสนับสนุนลูกค้าของ ExpressVPN			
15	สัญญาณที่บ่งบอกว่าการเชื่อมต่อ VPN ของคุณช้า			

จุดตรวจสอบที่ 8: กรณีศึกษา VPN และเครือข่าย

นำแนวคิดที่คุณได้เรียนรู้ไปแก้สถานการณ์ในโลกจริงด้านล่าง

กรณีศึกษาที่ 1: การป้องกัน RAM



สถานการณ์: ศูนย์ข้อมูลที่เป็นที่ตั้งของเซิร์ฟเวอร์ ExpressVPN ถูกเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นยึด เจ้าหน้าที่ปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์และดึงฮาร์ดไดรฟ์ออกเพื่อค้นหาล็อกของผู้ใช้

คำถามอภิปราย: เจ้าหน้าที่จะดึงข้อมูลอะไรจากฮาร์ดไดรฟ์ที่ถูกนำออกไปได้บ้าง?

กรณีศึกษาที่ 2: แบตเตอรี่มือถือหมดเร็ว



สถานการณ์: ผู้ใช้มือถือเชื่อมต่อ OpenVPN บนสมาร์ทโฟนแต่สังเกตว่าแบตเตอรี่หมดเร็วและการเชื่อมต่อใหม่ล่าช้าบ่อยครั้งเมื่อสลับระหว่างเครือข่ายเซลลูลาร์กับ Wi-Fi

คำถามอภิปราย: ผู้ใช้ควรเลือกการตั้งค่าโปรโตคอลใดในแอป ExpressVPN เพื่อยืดอายุแบตเตอรี่?

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

23	35	48	42	57	21	62	20		58	35	33	37	64	39	25

27	1	27	64	45	7		57	11	42	10	48	25		28	56	64	60	10	64

ข้อความที่ถอดรหัสแล้ว:

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

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ VPN ระดับพื้นฐาน (ส่วน A)

ทบทวนคำถามและคำตอบที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (VPN) และการทำอุโมงค์

Q1: ExpressVPN คืออะไร?

บริการ VPN พรีเมียมที่เป็นที่รู้จักในเรื่องความปลอดภัยสูง ความเร็วสูง และการกระจายเซิร์ฟเวอร์ที่กว้างขวาง

Q2: ExpressVPN ตั้งอยู่ที่ไหน?

ตามที่เป็นทางการมีสำนักงานใหญ่และจดทะเบียนในหมู่เกาะบริติชเวอร์จิน (BVI)

Q3: Lightway คืออะไร?

โปรโตคอล VPN แบบกรรมสิทธิ์และโอเพนซอร์สที่ ExpressVPN สร้างขึ้นเพื่อความเร็วและเสถียรภาพที่ดีขึ้น

Q4: เทคโนโลยี TrustedServer คืออะไร?

ระบบเซิร์ฟเวอร์ของ ExpressVPN ที่เซิร์ฟเวอร์ทำงานบน RAM ทั้งหมด และไม่เคยเขียนข้อมูลลงดิสก์

Q5: ExpressVPN เก็บไฟล์บันทึก (log) หรือไม่?

ไม่ พวกเขาดำเนินนโยบายไม่เก็บล็อกอย่างเข้มงวดซึ่งผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยโดยบุคคลที่สาม

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ VPN ระดับพื้นฐาน (ส่วน B)

ทบทวนคำถามและคำตอบที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (VPN) และการทำอุโมงค์

Q6: kill switch คืออะไร?

Internet Kill Switch ของ ExpressVPN (เดิมคือ Network Lock) ตัดอินเทอร์เน็ตเมื่อ VPN หลุด

Q7: ฉันเชื่อมต่อ ExpressVPN ได้กี่อุปกรณ์?

10, 12 หรือ 14 อุปกรณ์พร้อมกัน ขึ้นอยู่กับระดับแพ็กเกจ (ณ เดือนกันยายน 2026)

Q8: ExpressVPN ใช้งานบนเราเตอร์ได้หรือไม่?

ได้ เช่น Fortify เราเตอร์ GL.iNet ที่มี ExpressVPN ในตัวสำหรับทุกอุปกรณ์ในบ้าน

Q9: ตอนนี้ Threat Manager อยู่ที่ไหน?

กลายเป็นฟีเจอร์ Advanced Protection สองรายการ ได้แก่ ตัวบล็อกตัวติดตามและตัวบล็อกเว็บไซต์อันตราย

Q10: ExpressVPN เป็นโอเพนซอร์สหรือไม่?

แม้แอปไคลเอนต์ส่วนใหญ่จะเป็นกรรมสิทธิ์เฉพาะ แต่โปรโตคอล Lightway หลักของพวกเขาเป็นโอเพนซอร์ส

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ VPN ระดับสูง (ส่วน C)

สำรวจแง่มุมทางเทคนิคขั้นสูงของโปรโตคอลอุโมงค์ VPN การผสานรวมไคลเอนต์มือถือ และการติดตั้งใช้งานระดับองค์กร

Q1: การติดตั้งแบบ RAM อย่างเดียวปกป้องโครงสร้างพื้นฐานเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างไร?

RAM ต้องใช้พลังงานเพื่อเก็บข้อมูล เมื่อเซิร์ฟเวอร์รีบูตหรือไฟดับ ข้อมูลและการตั้งค่าที่เก็บในหน่วยความจำจะถูกลบ

Q2: อะไรทำให้เขตอำนาจ BVI แข็งแกร่งด้านความเป็นส่วนตัวของข้อมูล?

BVI มีกฎหมายของตนเองและไม่มีกฎหมายบังคับเก็บข้อมูล และคำขอทางกฎหมายใดๆ เพื่อขอข้อมูลของ ExpressVPN ต้องอยู่ภายใต้เขตอำนาจศาลของ BVI

Q3: Lightway ช่วยให้เชื่อมต่อบนมือถือได้เร็วขึ้นอย่างไร?

Lightway คงการเชื่อมต่อไว้ในสถานะว่างแทนที่จะตัดการเชื่อมต่อ จึงกลับมาใช้งานได้เร็วเมื่อเครือข่ายเปลี่ยน

Q4: ใครตรวจสอบระบบความปลอดภัยเซิร์ฟเวอร์ของ ExpressVPN?

PricewaterhouseCoopers (PwC) ตรวจสอบการตั้งค่าของพวกเขา และ Cure53 ตรวจสอบโค้ดซอฟต์แวร์ของพวกเขาอย่างละเอียด [1]

Q5: split tunneling ทำงานในแอปของ ExpressVPN อย่างไร?

บนเดสก์ท็อป คุณเลือกได้ว่าแอปใดใช้ VPN และแอปใดเชื่อมต่อโดยตรง เช่น เพื่อเข้าถึงเครื่องพิมพ์ในเครือข่ายท้องถิ่น

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ VPN ระดับสูง (ส่วน D)

สำรวจแง่มุมทางเทคนิคขั้นสูงของโปรโตคอลอุโมงค์ VPN การผสานรวมไคลเอนต์มือถือ และการติดตั้งใช้งานระดับองค์กร

Q6: ExpressVPN ป้องกัน IPv6 รั่วไหลหรือไม่?

ได้ ไคลเอนต์บล็อกทราฟฟิก IPv6 ตามค่าเริ่มต้นหรือส่งผ่านอุโมงค์ VPN เพื่อป้องกันการรั่วไหล

Q7: เราเตอร์ Fortify ทำหน้าที่อะไร?

เราเตอร์ Wi-Fi 6 ที่ผลิตร่วมกับ GL.iNet และมี ExpressVPN ในตัวสำหรับทุกอุปกรณ์

Q8: ExpressVPN หลบเลี่ยงการบล็อก VPN ในประเทศที่จำกัดอย่างไร?

ด้วยการเปิดใช้ฟีเจอร์การพรางทราฟฟิกบนโหนดเซิร์ฟเวอร์โดยอัตโนมัติเมื่อตรวจพบการบล็อก VPN

Q9: ExpressVPN รองรับการหมุนเวียนคีย์ (key rotation) หรือไม่?

ใช่ กุญแจเข้ารหัสไดนามิกของ Lightway ถูกล้างและสร้างใหม่เป็นประจำเพื่อให้มี perfect forward secrecy

Q10: ExpressVPN มีค่าใช้จ่ายเท่าใด?

แพ็กเกจเริ่มต้นที่ $2.99 ต่อเดือนสำหรับ Basic แบบ 2 ปี (ณ เดือนกันยายน 2026)

ส่วนที่ 11: ข้อเท็จจริง VPN ในโลกจริง 10 ข้อและข้อมูลเชิงลึก

ทบทวนข้อเท็จจริงในโลกจริงเกี่ยวกับความเร็วการเข้ารหัส VPN การตรวจสอบโปรโตคอล การเชื่อมต่อบนมือถือ และการทำงานระยะไกลขององค์กร

1. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

ExpressVPN จดทะเบียนในหมู่เกาะบริติชเวอร์จิน (BVI) ซึ่งไม่บังคับให้เก็บบันทึกข้อมูลใดๆ [6]

2. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

Lightway คือโปรโตคอลโอเพนซอร์สแบบกำหนดเองที่ ExpressVPN สร้างขึ้นเพื่อให้ความเร็วสูงขึ้นและประหยัดแบตเตอรี่ [2]

3. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

โหนดเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดทำงานบนเทคโนโลยี TrustedServer โดยใช้ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ RAM เท่านั้นเพื่อป้องกันการเขียนข้อมูลลงดิสก์ [3]

4. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

Internet Kill Switch ซึ่งเดิมเรียก Network Lock บล็อกทราฟฟิกอินเทอร์เน็ตระหว่างการเชื่อมต่อหลุด [4]

5. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

การตรวจสอบโดย PricewaterhouseCoopers (PwC) และ KPMG ยืนยันการกำหนดค่า no-logs ของ ExpressVPN [1]

6. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

Advanced Protection ซึ่งเดิมชื่อ Threat Manager บล็อกการสื่อสารกับตัวติดตามและไซต์อันตรายที่ทราบกัน [5]

7. ข้อมูลเชิงลึกด้าน VPN

แพ็กเกจของ ExpressVPN รองรับอุปกรณ์พร้อมกัน 10, 12 หรือ 14 เครื่อง ขึ้นอยู่กับระดับ (ณ เดือนกันยายน 2026) [8]

8. ข้อมูลเชิงลึกด้าน VPN

Fortify เป็นเราเตอร์ Wi-Fi 6 ที่ผลิตร่วมกับ GL.iNet โดยมี ExpressVPN ในตัวเพื่อปกป้องทุกอุปกรณ์ในบ้าน [9]

9. ข้อมูลเชิงลึกด้าน VPN

Internet Kill Switch บล็อกทราฟฟิก IPv4 IPv6 และ DNS นอกอุโมงค์ และ DNS ทำงานแบบส่วนตัว

10. ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง VPN

Lightway ใช้การเข้ารหัสลับของ wolfSSL ซึ่งผ่านการตรวจสอบอย่างอิสระด้านช่องโหว่ความปลอดภัย [10]

แหล่งอ้างอิงทางเทคนิค

คู่มือการเรียนและปริศนาเซิงโต้ตอบรวบรวมจากมาตรฐานทางเทคนิค ข้อกำหนดเฉพาะ และกรอบการกำกับดูแลระดับโลก

เอกสารอ้างอิงทางวิชาการและอุตสาหกรรม

[1] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Trust Center.
https://www.expressvpn.com/trust

[2] ExpressVPN. (n.d.). Lightway: A VPN Protocol by ExpressVPN.
https://www.expressvpn.com/lightway

[3] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN TrustedServer Technology.
https://www.expressvpn.com/features/trustedserver

[4] ExpressVPN. (n.d.). VPN Kill Switch: What It Is & How ExpressVPN Keeps You Safe.
https://www.expressvpn.com/features/network-lock

[5] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Threat Manager: Block trackers and malicious sites.
https://www.expressvpn.com/features/threat-manager

[6] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Privacy Policy.
https://www.expressvpn.com/privacy-policy

[7] ExpressVPN. (n.d.). Fortify: Wi-Fi 6 VPN Router with ExpressVPN Built In.
https://www.expressvpn.com/fortify

[8] ExpressVPN. (n.d.). Buy VPN With PayPal, Credit Card.
https://www.expressvpn.com/pricing

[9] GL.iNet. (2026). GL.iNet and ExpressVPN Launch Fortify VPN Router.
https://www.gl-inet.com/en-us/blogs/blog/glinet-and-expressvpn-launch-fortify-vpn-router

[10] wolfSSL. (2021). wolfSSL in ExpressVPN's Lightway.
https://www.wolfssl.com/wolfssl-expressvpns-lightway/

[11] ExpressVPN. (n.d.). Lightway Rust Open Source Workspace [GitHub repository].
https://github.com/expressvpn/lightway

[12] Cure53. (2022). Pentest-Report ExpressVPN TrustedServer 04.-05.2022.
https://cure53.de/pentest-report_expressvpn-trusted-server.pdf

เฉลย: จุดตรวจสอบที่ 1 – แบบปรนัย

1 **เซตปลอดภัย BVI** BVI — คำตอบที่ถูกต้อง: A

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

ExpressVPN จดทะเบียนในหมู่เกาะบริติชเวอร์จิน (BVI) แหล่งอ้างอิง: ExpressVPN Support.

2 **โปรโตคอล Lightway** LIGHTWAY — คำตอบที่ถูกต้อง: A

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

โปรโตคอล Lightway เป็นโอเพนซอร์สและปรับแต่งมาเพื่อการเชื่อมต่อที่รวดเร็ว อ้างอิง: ExpressVPN Features.

3 **TrustedServer RAM** TRUSTEDSERVER — คำตอบที่ถูกต้อง: A

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

TrustedServer ไม่เขียนข้อมูลลงดิสก์เลย โดยทำงานทั้งหมดใน RAM อ้างอิง: ExpressVPN Features.

4 **คำถาม 4** — คำตอบที่ถูกต้อง: A

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

Internet Kill Switch (เดิมชื่อ Network Lock) บล็อกทราฟฟิกหาก VPN หลุด [4]

5 **คำถาม 5** — คำตอบที่ถูกต้อง: A

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

Cure53 เคยตรวจสอบ Lightway หลายครั้ง รวมถึงการเขียนใหม่ด้วย Rust

เฉลย: จุดตรวจสอบที่ 2 – จริงหรือเท็จ

6 **เซตปลอดภัย BVI** กฎหมาย BVI คำตอบที่ถูกต้อง: จริง

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

BVI ไม่มีกฎหมายบังคับให้เก็บข้อมูลและมีระบบกฎหมายแยกต่างหาก อ้างอิง: ExpressVPN Support.

7 **Lightway แบบเปิด** โอเพนซอร์ส คำตอบที่ถูกต้อง: จริง

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

โปรโตคอล Lightway เป็นโอเพนซอร์ส ทำให้สาธารณชนตรวจสอบโค้ดได้ อ้างอิง: ExpressVPN Features.

8 **TrustedServer** RAM คำตอบที่ถูกต้อง: เท็จ

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

TrustedServer ไม่เขียนข้อมูลลงฮาร์ดดิสก์เลย โดยทำงานเฉพาะใน RAM อ้างอิง: ExpressVPN Features.

9 **คำถาม 9** คำตอบที่ถูกต้อง: จริง

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

Internet Kill Switch บล็อกอินเทอร์เน็ตทั้งหมดของระบบระหว่างที่การเชื่อมต่อหลุด

10 **คำถาม 10** คำตอบที่ถูกต้อง: เท็จ

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

การตรวจสอบโดย KPMG และ PwC ได้ยืนยันโครงสร้างพื้นฐานแบบไม่เก็บบันทึกของ ExpressVPN

เฉลยคำศัพท์และเกณฑ์การให้คะแนน

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

จุดตรวจสอบที่ 4: เฉลย – จับคู่แนวคิด

D 1. โปรโตคอล Lightway	A 2. เซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อถือได้	B 3. RAM-only	F 4. Network Lock
H 5. ตัวจัดการภัยคุกคาม	E 6. BVI	C 7. นโยบายไม่เก็บล็อก	G 8. ระบบที่ผ่านการตรวจสอบ

จุดตรวจสอบที่ 3: เฉลย – คำศัพท์สำคัญ

1 โปรโตคอลไลต์เวย์	2 ทรัสเต็ดเซิร์ฟเวอร์	3 แรมล้วน	4 เน็ตเวิร์กล็อก
5 เทรตเมเนเจอร์	6 บีวีไอ		

จุดตรวจสอบที่ 6 แบบทางเลือก: เฉลย – จับคู่คำ

1 D – เน็ตเวิร์กล็อก	2 A – ไลต์เวย์	3 B – ทรัสเต็ด	4 C – แรมล้วน
5 H – ตรวจสอบ	6 G – ไม่เก็บล็อก	7 F – บีวีไอ	8 E – ตัวจัดการภัย

หมายเหตุการอภิปรายสำหรับผู้สอน

คำศัพท์สำคัญ:
ตรวจสอบว่าผู้เรียนอธิบาย โปรโตคอล Lightway เซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อถือได้ และ RAM-only ด้วยคำพูดของตนเองและยกตัวอย่างแต่ละคำได้หรือไม่

กรณีศึกษา:
ให้ผู้เรียนใช้ข้อเท็จจริงจากใบงานเป็นเหตุผลประกอบข้อเสนอแนะ ไม่ใช่ความคิดเห็น

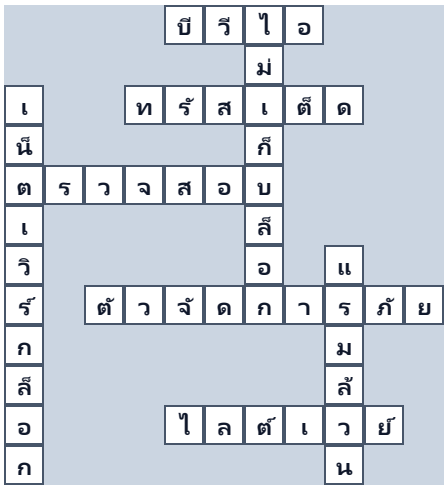
การประเมินแหล่งข้อมูล:
ให้ผู้เรียนตรวจสอบข้อความอย่างน้อยหนึ่งข้อจากแหล่งอ้างอิงของใบงาน และอภิปรายว่าเหตุใดตัวเลข ราคา และกฎเกณฑ์อาจเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

เฉลยปริศนาและหมายเหตุสำหรับผู้สอน

เฉลยการค้นหาคำศัพท์

า	นี	น	า	น	นี	ส	ช	มี	ฟ	บ	า	า	ห	นี
า	ม	ว	กี	จ	า	า	รี	ไ	ต	ว	ย	ง	ก	ค
จ	น	ล้	ดี	ว	ร	ตี	ว	า	ล	ล	ล	ด	า	อ
ย	ช	ม	ด	ติ	เ	ส	รั	ท	ฟ	ต์	ก	ก	ล	ม
า	ป	ร	อ	อ	เ	ม	มี	า	ล	ล	เ	ป	จ	า
บ	นี	แ	กี	พ	น็	ร	ไ	ง	า	ช	า	ว	า	ลี
อ	จ	ดี	า	น	ต	ล	ผ	ม่	ดี	ช	ก	ด	ย์	า
ส	ต	า	จ	า	เ	ค	ก	ดี	เ	า	ช	ว	ก	ด
จ	กี	ด	ท	ผ	วิ	ฟ	ช	มี	ม	ก็	อ	ต	ฟ	ร
ว	ดี	า	ท	า	ร์	ส	ท	ข	ข	า	บ	น	ก	า
ร	ต้	ว	จ้	ด	ก	า	ร	ภั	ย	อ	ล	ล็	า	ม
ต	ร	มี	า	ร	ล็	ช	ก	ด	ไ	ง	น	ร	อ	ต
สี	ย	ข	มี	ดี	อ	ด	ด	วี	ว	บ	ฟ	อ	า	ก
ร	ห	ห	รี	น	ก	ผ	บี	นี	ม	ผ	ดี	ข	กี	ส
บ	ลี	ง	ด	ร	ด	ค	ผ	ห	ดี	ป	ร	กี	นี	า

เฉลยปริศนาอักษรไขว้



คู่มือผู้สอนสำหรับเฉลยอักษรไขว้

แนวนอน

1 แนวนอน: บีวีไอ ตัวย่อของดินแดนในแคริบเบียนของอังกฤษ (4 ตัวอักษร)

4 แนวนอน: ทรัสเต็ด ชื่อการติดตั้งระบบเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ RAM เท่านั้น (6 ตัวอักษร)

5 แนวนอน: ตรวจสอบ สถานะการยืนยันที่ได้รับการรับรองโดย PwC/Cure53 (7 ตัวอักษร)

7 แนวนอน: ตัวจัดการภัย ชื่อเดิมของการบล็อกตัวติดตามและภัยคุกคาม (9 ตัวอักษร)

8 แนวนอน: ไลต์เวย์ โปรโตคอลโอเพนซอร์สเฉพาะของ ExpressVPN (6 ตัวอักษร)

แนวตั้ง

2 แนวตั้ง: ไม่เก็บล็อก มาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบว่าไม่เก็บบันทึกการเชื่อมต่อเลย (8 ตัวอักษร)

3 แนวตั้ง: เน็ตเวิร์กล็อก ชื่อเดิมของคิลสวิตช์ของ ExpressVPN (10 ตัวอักษร)

6 แนวตั้ง: แรมล้วน การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ล้างข้อมูลทั้งหมดเมื่อรีบูต (6 ตัวอักษร)

เฉลยคำสลับอักษรและรหัสลับ

เฉลยสำหรับกิจกรรมเรียงอักษรศัพท์และภารกิจรหัสลับ

เฉลยการเรียงคำที่สลับตัวอักษร

1. ต์ไเวย์ล → ไลต์เวย์
2. นแมวล้ร → แรมล้วน
3. ต้ากวรยดภัจั → ตัวจัดการภัย
4. ก็อกล็บไม่เ → ไม่เก็บล็อก
5. เสดทต็รั → ทรัสเต็ด
6. อวิเกล็เน็ร์กต → เน็ตเวิร์กล็อก
7. ไบีอวี → บีวีไอ
8. รจบตอสว → ตรวจสอบ

เฉลยภารกิจรหัสลับ

"ทรัสเต็ด แรมล้วน ปกป้อง เซสชัน ผู้ใช้"

เฉลยกรณีศึกษา

A กรณีศึกษาที่ 1: การป้องกัน RAM

เฉลยสำหรับผู้สอน

แนวทางการให้คะแนน

คำตอบของนักเรียนควรครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้:

- การวิเคราะห์สถานการณ์: ศูนย์ข้อมูลที่เก็บเซิร์ฟเวอร์ ExpressVPN ถูกเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นยึด เจ้าหน้าที่ปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์และดึงฮาร์ดไดรฟ์ออกเพื่อหาบันทึกผู้ใช้
- กลยุทธ์และแนวทางแก้ไขที่แนะนำ: ไม่มีอะไรเลย เพราะการกำหนดค่า TrustedServer ทำงานบนโหนดแบบ RAM-only ซึ่งลบข้อมูลทั้งหมดทันทีเมื่อไฟดับ

B กรณีศึกษาที่ 2: แบตเตอรี่มือถือหมดเร็ว

เฉลยสำหรับผู้สอน

แนวทางการให้คะแนน

คำตอบของนักเรียนควรครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้:

- การวิเคราะห์สถานการณ์: ผู้ใช้มือถือเชื่อมต่อ OpenVPN บนสมาร์ทโฟนแต่สังเกตว่าแบตเตอรี่หมดเร็วและเชื่อมต่อใหม่ช้าบ่อยครั้งเมื่อสลับระหว่างเครือข่ายเซลลูลาร์และ Wi-Fi
- กลยุทธ์และแนวทางแก้ไขที่แนะนำ: ผู้ใช้ควรเปลี่ยนไปใช้โปรโตคอล Lightway ซึ่งปรับแต่งมาเพื่อการเชื่อมต่อใหม่อย่างรวดเร็วและใช้พลังงานต่ำ