الاسم: _____ التاريخ: _____ الدرجة: _____

مراجعة ExpressVPN

مراجعة ExpressVPN التي يقع مقرها في جزر العذراء البريطانية، وبروتوكول Lightway الخاص بها، وتقنية TrustedServer التي تعمل على RAM فقط، وإعدادات عدم الاحتفاظ بالسجلات المدققة، ومفتاح الإيقاف Network Lock.

نظرة تعليمية على مراجعة EXPRESSVPN

المتعلّم
حالة الطالب
مسار مدافع الشبكات

آمن
حالة الاتصال
حماية حزم البيانات

مُفعّل
الحماية من التسرّب
الحماية من تسرّب DNS وIPv6

مرحبًا! ترشدك حزمة الأنشطة هذه عبر مراجعة تقنية لـ ExpressVPN. ستستكشف الاختصاصات القضائية في جزر العذراء البريطانية (BVI) في الكاريبي وبروتوكولات Lightway المملوكة وخوادم TrustedServers العاملة بذاكرة RAM فقط ومفاتيح الإيقاف Network Lock.

نقاط التحقق في ورقة العمل

- ☐ **الجزء 1-4: أتقن إعدادات VPN وأمان الشبكات.**
- ☐ **الجزء 5-7: حل الكلمات المتقاطعة وألغاز البحث عن الكلمات.**
- ☐ **الجزء 8-9: حل دراسات الحالة وتحدي الشيفرة.**
- ☐ **الجزء 10: راجع صفحات الأسئلة الشائعة الأساسية والمتقدمة.**
- ☐ **الجزء 11: استكشف 10 حقائق مثيرة من الواقع.**
- ☐ **إضافي: تحدّي فكّر بسرعة**

افتح دليل VPN.com لأفضل شبكات VPN

URL: https://www.vpn.com/vpn/expressvpn/

خارطة طريقك لتعلّم ExpressVPN

- حلّل بروتوكول Lightway المملوك وفوائده في السرعة والاتصال.
- قيّم تقنية TrustedServer التي تستخدم إعدادات تعمل بذاكرة RAM فقط لمنع التقاط البيانات.
- ابحث في الولاية القضائية القانونية لجزر العذراء البريطانية (BVI) وحمايات الخصوصية المحلية.
- هيّئ مفتاح الإيقاف الطارئ للإنترنت لحظر كل الحركة أثناء انقطاعات VPN.
- افحص عمليات التدقيق المستقلة التي أجرتها PwC وKPMG وCure53 للخوادم والتطبيقات.
- استخدم Advanced Protection لحظر أدوات التتبع والمواقع الخبيثة.

تعليمات مراجعة EXPRESSVPN

أجب عن أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة صحيح/خطأ، وأكمل الجمل الناقصة باستخدام بنك الكلمات، وطابق التعريفات، وحُلّ الكلمات المتقاطعة وبحث الكلمات. طبّق معرفتك على TrustedServer العامل بالذاكرة RAM فقط وبروتوكول Lightway. واختم بالنشاط الإضافي «فكّر بسرعة».

بروتوكول Lightway مفتوح المصدر وعقد TrustedServer التي تعمل بذاكرة RAM (مقدمة)

ExpressVPN مسجّلة في ملاذ البيانات في جزر العذراء البريطانية (BVI). وتتميز ببروتوكول Lightway المملوك مفتوح المصدر وتقنية TrustedServer التي تعمل بذاكرة RAM فقط، المصممة بحيث لا تُخزَّن بيانات الجلسة على القرص.

(مقدمة)

ExpressVPN مسجّلة في ملاذ البيانات في جزر العذراء البريطانية (BVI). وتتميز ببروتوكول Lightway المملوك مفتوح المصدر وتقنية TrustedServer التي تعمل بذاكرة RAM فقط، المصممة بحيث لا تُخزَّن بيانات الجلسة على القرص.

اقرأ كل نقطة تحقق بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة أو اكتبها.

نقطة التحقق 1: تحدي الاختيار من متعدد

1. أين تأسست ExpressVPN رسميًا؟
   - A) جزر العذراء البريطانية
   - B) جزر كايمان
   - C) سويسرا
   - D) جبل طارق

2. ما البروتوكول الخاص الذي بنته ExpressVPN لتحل محل البروتوكولات القديمة؟
   - A) بروتوكول Lightway
   - B) WireGuard
   - C) OpenWeb
   - D) Mimic

3. ما اسم نظام خوادم ExpressVPN العاملة بالذاكرة العشوائية فقط الذي لا يكتب أي بيانات على القرص الأقراص؟
   - A) TrustedServer
   - B) خوادم NoSpy
   - C) Secure Core
   - D) RAMVault

4. ما الاسم الحالي لمفتاح الإيقاف الطارئ على سطح المكتب في ExpressVPN؟
   - A) Internet Kill Switch
   - B) Secure Core
   - C) Threat Manager
   - D) Secure Lock

5. أي شركة أمنية دقّقت بروتوكول Lightway من ExpressVPN؟
   - A) Cure53
   - B) Deloitte
   - C) KPMG
   - D) EY

نقطة التحقق 2: تحدي صحيح أم خطأ

6 سؤال 6

6. لدى جزر العذراء البريطانية نظام قانوني مستقل ولا توجد فيها قوانين إلزامية لتخزين البيانات.

صحيح خطأ

7 سؤال 7

7. بروتوكول Lightway مفتوح المصدر، مما يتيح لأي شخص فحص شيفرته الأساسية.

صحيح خطأ

8 سؤال 8

8. تكتب أنظمة TrustedServer ملفات سجل احتياطية على الأقراص الصلبة المحلية مرة في اليوم.

صحيح خطأ

9 سؤال 9

9. يمنع Internet Kill Switch تسرّب IP بحظر الحركة إذا انقطع VPN.

صحيح خطأ

10 سؤال 10

10. لم تخضع ExpressVPN قط لأي تدقيق من جهة خارجية لسياسة عدم الاحتفاظ بأي سجلات.

صحيح خطأ

نقطة التحقق 3: إدراج المصطلحات الأساسية

اقرأ كل جملة أدناه وأكمل الفراغ بالمصطلح الصحيح من بنك الكلمات.

1. طورت **ExpressVPN** _____ المخصص لتحسين عمر البطارية والسرعة.
2. تعرف بنية الخوادم التي تعمل بذاكرة الوصول العشوائي فقط باسم الخادم _____ .
3. يعمل كل خادم باستخدام أنظمة تعتمد على _____ فقط لمنع كتابة سجلات الجلسات على القرص.
4. كان مفتاح الإيقاف في **ExpressVPN** يسمى سابقا _____ .
5. كان حظر المتتبعات والمواقع الضارة يسمى سابقا مدير _____ .
6. يقع التأسيس القانوني للشركة في الإقليم الكاريبي المسمى جزر _____ البريطانية.

بنك كلمات المفردات

التهديدات | الرام | العذراء | الموثوق | بروتوكول لايتواي | قفل الشبكة | لا سجلات | مدقق

اكتب إجاباتك هنا:

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

نقطة التحقق 4: مطابقة مفاهيم VPN والشبكات

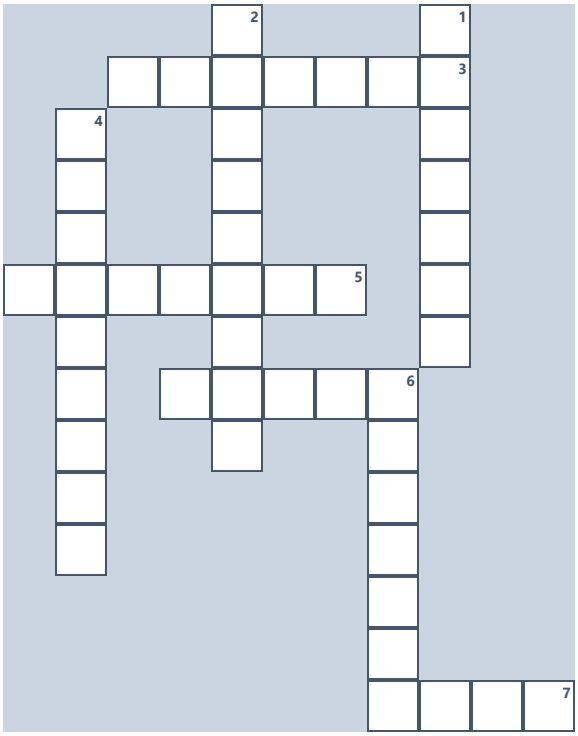
مطابقة التعريفات

طابق كل مصطلح مفردات على اليمين مع تعريفه الصحيح على اليسار بكتابة الحرف المقابل (A-H) في مربع الإدخال القابل للتعبئة.

1. بروتوكول Lightway	A	اسم نشر نظام الخوادم العاملة بالذاكرة العشوائية فقط.
2. خادم موثوق	B	إعداد خادم يمسح جميع البيانات عند إعادة التشغيل.
3. الذاكرة العشوائية فقط	C	معيار خاضع للتدقيق لا يخزّن أي سجلات اتصال.
4. Network Lock	D	بروتوكول ExpressVPN المخصص مفتوح المصدر.
5. مدير التهديدات	E	اختصار لإقليم بريطاني في الكاريبي.
6. جزر العذراء البريطانية	F	الاسم السابق لمفتاح الإيقاف الطارئ في ExpressVPN.
7. سياسة عدم الاحتفاظ بالسجلات	G	حالة التحقق المعتمدة من PwC/Cure53.
8. نظام خاضع للتدقيق	H	الاسم السابق لحظر المتتبعات والتهديدات.

نقطة التحقق 5: لغز الكلمات المتقاطعة

حلّ الكلمات المتقاطعة بكتابة الحروف في المربعات البيضاء النشطة. تتوافق الأرقام مع الدلائل أدناه.



أفقي

3. معيار مدقق لا يخزن أي سجلات اتصال (7)

5. بروتوكول ExpressVPN المخصص مفتوح المصدر (7)

6. إعداد للخادم يمسح جميع البيانات عند إعادة التشغيل (5)

7. حالة تحقق أكدتها PwC و(4) Cure53

عمودي

1. اختصار لإقليم بريطاني في منطقة الكاريبي (7)

2. الاسم السابق لميزة حظر المتتبعات والأخطار (9)

4. الاسم السابق لمفتاح الإيقاف في (9) ExpressVPN

6. اسم نظام الخوادم التي تعمل بذاكرة الوصول العشوائي فقط (7)

نقطة التحقق 5 – نشاط بديل: أدلة الكلمات المتقاطعة الميسَّرة

يمكن لمستخدمي قارئ الشاشة ولوحة المفاتيح كتابة إجابات الكلمات المتقاطعة مباشرة في حقول النص أدناه.

أفقي

3 أفقي: معيار مدقق لا يخزن أي سجلات اتصال (7 حروف):

5 أفقي: بروتوكول ExpressVPN المخصص مفتوح المصدر (7 حروف):

6 أفقي: إعداد للخادم يمسح جميع البيانات عند إعادة التشغيل (5 حروف):

7 أفقي: حالة تحقق أكدتها PwC وCure53 (4 حروف):

عمودي

1 عمودي: اختصار لإقليم بريطاني في منطقة الكاريبي (7 حروف):

2 عمودي: الاسم السابق لميزة حظر المتتبعات والأخطار (9 حروف):

4 عمودي: الاسم السابق لمفتاح الإيقاف في ExpressVPN (9 حروف):

6 عمودي: اسم نظام الخوادم التي تعمل بذاكرة الوصول العشوائي فقط (7 حروف):

نقطة التحقق 6: البحث عن الكلمة المخفية

ابحث عن 8 مصطلحات مفردات رئيسية مخبأة في الشبكة أدناه. يمكن أن تكون الكلمات أفقية أو رأسية أو قطرية.

م	د	ق	ق	ت	ك	ة	ا	ط	ص	ذ	ص	ة	ه	ص
ج	ل	ع	ش	ج	س	ف	ل	ل	ف	ص	ل	ك	ر	ع
ع	ل	م	ن	ه	ه	ر	ع	ت	ا	ن	ل	ق	ز	ن
ت	ب	ث	ج	ن	ء	ي	ذ	ت	ء	ي	ث	د	ص	ز
ا	م	ء	ج	ف	ق	ج	ر	ل	ة	ك	ت	ت	و	ب
د	ا	ا	ء	ف	ف	ج	ا	ص	ا	ج	ق	و	ج	د
ي	ر	ز	س	ج	ل	م	ء	ا	ل	ع	ح	س	ا	م
د	ل	ء	ن	د	ا	ل	ي	ل	ل	د	ا	ا	ل	ي
ه	ا	ق	ف	ك	ل	ه	ة	م	ا	ل	ص	م	و	ن
ت	ج	ف	ذ	ب	ش	د	ن	و	س	ة	ث	ش	ا	م
ل	ء	ذ	ذ	ط	ب	ر	س	ث	ج	ع	م	ش	ع	ط
ا	ه	ق	ز	ل	ك	ل	ز	و	ل	ء	ا	ق	ي	ر
و	ب	ذ	م	ذ	ة	ب	ز	ق	ا	ط	ء	ر	ش	ق
ك	ف	ث	ت	ع	ء	ذ	ر	ذ	ت	ق	ث	و	ص	ي
ك	ب	ف	ي	ه	ع	ر	ي	ج	ذ	و	ص	م	ب	ة

قائمة كلمات المفردات

لايتواي الموثوق الرام قفلالشبكة التهديدات العذراء لاسجلات مدقق

نقطة التحقق 6 – نشاط بديل: مطابقة المفردات الميسَّرة

طابق كل مصطلح من المصطلحات الـ 8 في البحث عن الكلمات مع تعريفه الصحيح بكتابة الحرف (A-H) في الفراغ.

مصطلحات المفردات
A. لايتواي
B. الموثوق
C. الرام
D. قفلالشبكة
E. التهديدات
F. العذراء
G. لاسجلات
H. مدقق

التعريفات وحقول المطابقة
1. الاسم السابق لمفتاح الإيقاف في ExpressVPN.
2. بروتوكول ExpressVPN المخصص مفتوح المصدر.
3. اسم نظام الخوادم التي تعمل بذاكرة الوصول العشوائي فقط.
4. إعداد للخادم يمسح جميع البيانات عند إعادة التشغيل.
5. حالة تحقق أكدتها PwC وCure53.
6. معيار مدقق لا يخزن أي سجلات اتصال.
7. اختصار لإقليم بريطاني في منطقة الكاريبي.
8. الاسم السابق لميزة حظر المتتبعات والأخطار.

نقطة التحقق 7: تحدي الكلمات المبعثرة

أعد ترتيب الحروف أدناه للكشف عن المفاهيم والمصطلحات الأساسية للشبكة الخاصة الافتراضية (VPN). اكتب إجاباتك في مربعات الإدخال المخصصة.

1. ت ا ل و ي ي ا
2. ا م ا ر ل
3. ا ي د ل د ت ه ا ت
4. ت ا ل ج ا ل س
5. ث ق و م ا و ل
6. ك ا ف ب ش ق ل ة ل
7. ا ا ر ء ل ذ ع
8. م ق ق د

نشاط إضافي: فكّر بسرعة

اكتب 3 إجابات لكل فئة. يفوز أول من يكمل القائمة.

1. أشياء تتحقق منها قبل شراء VPN
2. تطبيقات تستخدمها مع ExpressVPN
3. بيانات لا ينبغي أن يخزّنها VPN أبدًا
4. أماكن تشغّل فيها ExpressVPN
5. خدمات بث تشاهدها
6. خدمات VPN غير ExpressVPN
7. أزرار أو قوائم في تطبيق VPN
8. أشخاص توصي بـ ExpressVPN لهم
9. أسباب لاختيار ExpressVPN
10. مواقف يفيد فيها مفتاح الإيقاف الطارئ
11. كلمات تصف تطبيق VPN جيدًا
12. كلمات أمنية تعلمتها في ورقة العمل هذه
13. أشياء يمكن أن تخفيها ExpressVPN عن شبكتك
14. أسئلة لدعم عملاء ExpressVPN
15. علامات بطء اتصال VPN

نقطة التحقق 8: دراسات حالة في VPN والشبكات

طبّق المفاهيم التي تعلمتها لحل السيناريوهات الواقعية أدناه.

دراسة الحالة 1: حماية الذاكرة RAM



السيناريو: صادرت السلطات المحلية مركز بيانات يضم خوادم ExpressVPN. تُطفئ السلطات أجهزة الخوادم وتستخرج الأقراص الصلبة بحثًا عن سجلات المستخدمين.

سؤال للنقاش: ما المعلومات التي ستستردها السلطات من الأقراص الصلبة المستخرجة؟

دراسة الحالة 2: فقدان بطارية الجوال



السيناريو: يتصل مستخدم هاتف محمول بـ OpenVPN على هاتفه الذكي لكنه يلاحظ استنزافًا كبيرًا للبطارية وتأخيرات متكررة في إعادة الاتصال عند التبديل بين شبكات الخلوي وWi-Fi.

سؤال للنقاش: أي إعداد بروتوكول في تطبيق ExpressVPN ينبغي أن يختاره المستخدم لتحسين عمر البطارية؟

نقطة التحقق 9: فك الشيفرة

يؤمّن مهندس الشبكات قنوات التوجيه وأنفاق العملاء. استخدم مفتاح الحرف إلى الرقم أدناه لفك تشفير الرسالة بكتابة الحروف المطابقة في الفراغات.

مفتاح التشفير من الحرف إلى الرقم

ا=1 ب=2 ت=3 ث=4 ج=5 ح=6 خ=7 د=8 ذ=9 ر=10 ز=11

س=12 ش=13 ص=14 ض=15 ط=16 ظ=17 ع=18 غ=19 ف=20 ق=21 ك=22

ل=23 م=24 ن=25 هـ=26 و=27 ي=28 ة=29 ى=30 ء=31 ؤ=32 ئ=33

28	24	6	3		16	21	20		24	1	10	23	1		29	28	25	21	3

25	28	24	8	7	3	12	24	23	1		3	1	12	23	5

الرسالة بعد فك التشفير:

نصيحة: يمثل كل رقم حرفًا عربيًا واحدًا من المفتاح أعلاه.

نقطة التحقق 10: الأسئلة الشائعة الأساسية حول VPN (الجزء A)

راجع الأسئلة والأجوبة الأكثر شيوعًا حول الشبكات الخاصة الافتراضية (VPN) والأنفاق.

Q1: ما ExpressVPN؟

خدمة VPN مميزة معروفة بقوة أمانها وسرعاتها العالية وانتشار خوادمها الواسع.

Q2: أين يقع مقر ExpressVPN؟

يقع مقرها الرئيسي ومكان تأسيسها رسميًا في جزر العذراء البريطانية (BVI).

Q3: ما Lightway؟

بروتوكول VPN مملوك ومفتوح المصدر طورته ExpressVPN لسرعة واستقرار أفضل.

Q4: ما تقنية TrustedServer؟

نظام خوادم ExpressVPN الذي تعمل فيه الخوادم بالكامل في ذاكرة RAM ولا تكتب البيانات على القرص أبدًا.

Q5: هل يحتفظ ExpressVPN بملفات السجلات؟

لا، فهم يطبقون سياسة صارمة بعدم الاحتفاظ بالسجلات أكدتها عمليات تدقيق أمني من جهات خارجية.

نقطة التحقق 10: الأسئلة الشائعة الأساسية حول VPN (الجزء B)

راجع الأسئلة والأجوبة الأكثر شيوعًا حول الشبكات الخاصة الافتراضية (VPN) والأنفاق.

Q6: ما مفتاح الإيقاف؟

يقطع قاطع اتصال الإنترنت في ExpressVPN (المسمى سابقًا Network Lock) الإنترنت إذا انقطع VPN.

Q7: كم عدد الأجهزة التي يمكنني ربطها بـ ExpressVPN؟

10 أو 12 أو 14 جهازًا في الوقت نفسه، بحسب مستوى الخطة (اعتبارًا من سبتمبر 2026).

Q8: هل يعمل ExpressVPN على أجهزة التوجيه؟

نعم، مثل Fortify، وهو جهاز توجيه GL.iNet مزوّد بـ ExpressVPN مدمجًا لكل جهاز منزلي.

Q9: أين Threat Manager الآن؟

أصبحت ميزتين ضمن الحماية المتقدمة: حاجب المتتبعات وحاجب المواقع الخبيثة.

Q10: هل ExpressVPN مفتوح المصدر؟

ورغم أن تطبيقات العميل في معظمها مملوكة، فإن بروتوكول Lightway الأساسي مفتوح المصدر.

نقطة التحقق 10: الأسئلة الشائعة المتقدمة حول VPN (الجزء C)

استكشف الجوانب التقنية المتقدمة لبروتوكولات أنفاق VPN وتكامل عملاء الجوال ونشر المؤسسات.

Q1: كيف يحمي النشر العامل بالذاكرة العشوائية فقط البنية التحتية للخوادم؟

تحتاج الذاكرة العشوائية إلى طاقة للاحتفاظ بالبيانات؛ وعند إعادة تشغيل الخادم أو انقطاع الطاقة عنه، تُمحى البيانات والإعدادات المحفوظة في الذاكرة.

Q2: ما الذي يجعل اختصاص جزر العذراء البريطانية قويًا لخصوصية البيانات؟

لدى BVI قوانينها الخاصة ولا توجد فيها قوانين للاحتفاظ بالبيانات، وأي طلب قانوني للحصول على بيانات ExpressVPN يخضع لاختصاص BVI القضائي.

Q3: كيف يحسّن Lightway أوقات الاتصال على الأجهزة المحمولة؟

يُبقي Lightway الاتصال في وضع الخمول بدلًا من إنهائه، فيُستأنف بسرعة عند تغيّر الشبكات.

Q4: من دقّق أنظمة أمان خوادم ExpressVPN؟

دقّقت PricewaterhouseCoopers (PwC) إعدادهم، وأجرت Cure53 عمليات تدقيق مفصلة لشيفرة برامجهم. [1]

Q5: كيف يعمل النفق المجزّأ في تطبيقات ExpressVPN؟

على سطح المكتب، تختار التطبيقات التي تستخدم VPN وتلك التي تتصل مباشرةً، مثل الوصول إلى الطابعات المحلية.

نقطة التحقق 10: الأسئلة الشائعة المتقدمة حول VPN (الجزء D)

استكشف الجوانب التقنية المتقدمة لبروتوكولات أنفاق VPN وتكامل عملاء الجوال ونشر المؤسسات.

Q6: هل يمنع ExpressVPN تسريبات IPv6؟

نعم، يحظر العميل حركة IPv6 افتراضيًا أو ينقلها عبر نفق VPN لمنع التسرّب.

Q7: ما وظيفة جهاز التوجيه Fortify؟

موجّه Wi-Fi 6 من GL.iNet مزوّد بـ ExpressVPN مدمج لكل جهاز.

Q8: كيف يتجاوز ExpressVPN حظر شبكات VPN في الدول المقيّدة؟

بتفعيل ميزات التعمية تلقائيًا على عقد الخوادم عند اكتشاف حظر VPN.

Q9: هل يدعم ExpressVPN تدوير المفاتيح؟

نعم، تُمسح مفاتيح التشفير الديناميكية في Lightway وتُعاد توليدها بانتظام لتحقيق السرية الأمامية المثالية.

Q10: كم تبلغ تكلفة ExpressVPN؟

تبدأ الباقات من 2.99 دولار شهريًا لباقة Basic بمدة 2 سنة (حتى سبتمبر 2026).

الجزء 11: 10 حقائق ورؤى واقعية عن VPN

راجع حقائق واقعية عن سرعات تشفير VPN وتدقيق البروتوكولات والاتصال عبر الجوال والعمل عن بُعد في المؤسسات.

1. نظرة على VPN

ExpressVPN مسجّلة في جزر العذراء البريطانية (BVI)، التي لا تفرض أي سجلات بيانات إلزامية. [6]

2. نظرة على VPN

Lightway بروتوكول مخصص مفتوح المصدر طورته ExpressVPN لتوفير سرعات أعلى وتوفير البطارية. [2]

3. نظرة على VPN

تعمل جميع عقد الخوادم بتقنية TrustedServer، مستخدمةً عتاد RAM فقط لمنع كتابة البيانات على القرص. [3]

4. نظرة على VPN

يحجب Internet Kill Switch، المعروف سابقًا باسم Network Lock، حركة الإنترنت أثناء انقطاع الاتصال. [4]

5. نظرة على VPN

تحققت عمليات تدقيق أجرتها PricewaterhouseCoopers (PwC) وKPMG من إعدادات ExpressVPN الخاصة بعدم الاحتفاظ بالسجلات. [1]

6. نظرة على VPN

تحظر الحماية المتقدمة، المعروفة سابقًا باسم Threat Manager، الاتصال بأدوات التتبع المعروفة والمواقع الخبيثة. [5]

7. رؤية حول VPN

تتيح باقات ExpressVPN 10 أو 12 أو 14 جهازًا متزامنًا بحسب المستوى (اعتبارًا من سبتمبر 2026). [8]

8. رؤية حول VPN

Fortify هو راوتر Wi-Fi 6 من إنتاج GL.iNet مع ExpressVPN مدمج لتأمين كل جهاز منزلي. [9]

9. رؤية حول VPN

يحجب Internet Kill Switch حركة IPv4 وIPv6 وDNS خارج النفق، ويعمل DNS بصورة خاصة.

10. نظرة على VPN

يستخدم Lightway تشفير wolfSSL الذي دُقق بصورة مستقلة بحثًا عن الثغرات الأمنية. [10]

المراجع والمصادر التقنية

أُعد دليل الدراسة والألغاز التفاعلية استنادًا إلى المعايير والمواصفات التقنية العالمية والأطر التنظيمية.

المراجع الأكاديمية والصناعية

[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

مفتاح الإجابة: نقطة التحقق 1 - اختيار من متعدد

1 ملاذ BVI — BVI — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

ExpressVPN مسجّلة في جزر العذراء البريطانية (BVI). المصدر: ExpressVPN Support.

2 بروتوكول Lightway — LIGHTWAY — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

بروتوكول Lightway مفتوح المصدر ومحسّن للاتصالات السريعة. المصدر: ميزات ExpressVPN.

3 ذاكرة RAM في TrustedServer — TRUSTEDSERVER — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

لا يكتب TrustedServer أي بيانات على القرص، ويعمل بالكامل في ذاكرة RAM. المرجع: ExpressVPN Features.

4 السؤال 4 — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

يحظر Internet Kill Switch (المعروف سابقًا باسم Network Lock) الحركة إذا انقطع VPN. [4]

5 السؤال 5 — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

دقّقت Cure53 بروتوكول Lightway عدة مرات، بما في ذلك إعادة كتابته بلغة Rust.

مفتاح الإجابة: نقطة التحقق 2 - صحيح أو خطأ

6 ملاذ BVI — قوانين BVI — الإجابة الصحيحة: صحيح

ملاحظة للمعلم

لا توجد في BVI قوانين إلزامية لتخزين البيانات، ولديها نظام قانوني منفصل. الاستشهاد: دعم ExpressVPN.

7 Lightway المفتوح — مفتوح المصدر — الإجابة الصحيحة: صحيح

ملاحظة للمعلم

بروتوكول Lightway مفتوح المصدر، مما يتيح فحص شيفرته علنًا. المصدر: ميزات ExpressVPN.

8 TrustedServer — الذاكرة العشوائية — الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

لا يكتب TrustedServer أي بيانات على القرص الصلب، ويعمل في ذاكرة RAM فقط. المرجع: ExpressVPN Features.

9 السؤال 9 — الإجابة الصحيحة: صحيح

ملاحظة للمعلم

يحظر Internet Kill Switch كل اتصال النظام بالإنترنت أثناء انقطاعات الاتصال.

10 السؤال 10 — الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

أكدت عمليات تدقيق KPMG وPwC بنية ExpressVPN التحتية القائمة على عدم الاحتفاظ بالسجلات.

مفاتيح المفردات ومعيار التقييم

معيار التصحيح للمعلم: امنح 1 نقطة لكل مطابقة صحيحة (المجموع 8 نقطة) ولكل مصطلح سياق (المجموع 6 نقطة).

نقطة التحقق 4: مفتاح الإجابة – مطابقة المفاهيم

D 1. بروتوكول Lightway	A 2. خادم موثوق	B 3. الذاكرة العشوائية فقط	F 4. Network Lock
H 5. مدير التهديدات	E 6. جزر العذراء البريطانية	C 7. سياسة عدم الاحتفاظ بالسجلات	G 8. نظام خاضع للتدقيق

نقطة التحقق 3: مفتاح الإجابة – المصطلحات الأساسية

1 بروتوكول لايتواي	2 الموثوق	3 الرام	4 قفل الشبكة
5 التهديدات	6 العذراء		

نقطة التحقق 6 – نشاط بديل: مفتاح الإجابة – مطابقة المفردات

1 D – قفلالشبكة	2 A – لايتواي	3 B – الموثوق	4 C – الرام
5 H – مدقق	6 G – لاسجلات	7 F – العذراء	8 E – التهديدات

ملاحظات النقاش للمعلمين

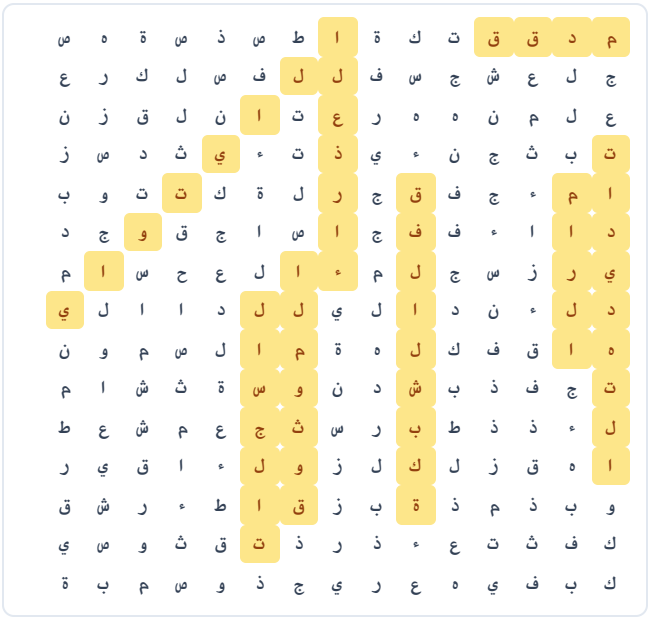
المصطلحات الأساسية:
تحقّق من قدرة الطلاب على شرح بروتوكول Lightway وخادم موثوق والذاكرة العشوائية فقط بكلماتهم الخاصة وإعطاء مثال على كل منها.

دراسات الحالة:
اطلب من الطلاب أن يدعموا توصياتهم بحقائق من ورقة العمل لا بآرائهم.

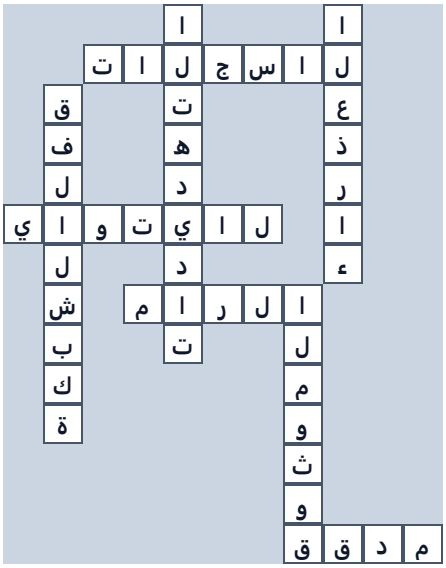
تقييم المصادر:
اطلب من الطلاب التحقق من ادعاء واحد على الأقل من مراجع ورقة العمل، وناقش لماذا قد تتغير الأرقام والأسعار والقواعد مع الوقت.

مفاتيح الألغاز وملاحظات المعلم

حل البحث عن الكلمات



حل الكلمات المتقاطعة



دليل المعلم لحلول الكلمات المتقاطعة

أفقي

3 أفقي: لاسجلات معيار مدقق لا يخزن أي سجلات اتصال (7 حروف)

5 أفقي: لايتواي بروتوكول ExpressVPN المخصص مفتوح المصدر (7 حروف)

6 أفقي: الرام إعداد للخادم يمسح جميع البيانات عند إعادة التشغيل (5 حروف)

7 أفقي: مدقق حالة تحقق أكدتها PwC وCure53 (4 حروف)

عمودي

1 عمودي: العذراء اختصار لإقليم بريطاني في منطقة الكاريبي (7 حروف)

2 عمودي: التهديدات الاسم السابق لميزة حظر المتتبعات والأخطار (9 حروف)

4 عمودي: قفلالشبكة الاسم السابق لمفتاح الإيقاف في ExpressVPN (9 حروف)

6 عمودي: الموثوق اسم نظام الخوادم التي تعمل بذاكرة الوصول العشوائي فقط (7 حروف)

مفتاح حل الكلمات المبعثرة والشيفرة

مفتاح تصحيح لنشاط فك خلط مفردات المصطلحات وتحدي الشيفرة السرية.

مفتاح ترتيب الكلمات المبعثرة

1. تالوييا — لايتواي
2. امارل — الرام
3. ايدلدتهات — التهديدات
4. تالجالس — لاسجلات
5. ثقوماول — الموثوق
6. كافبشقلةل — قفلالشبكة
7. االرءلذع — العذراء
8. مققد — مدقق

مفتاح تحدي الشيفرة السرية

"تقنية الرام فقط تحمي جلسات المستخدمين"

مفتاح إجابات دراسات الحالة

A دراسة الحالة 1: حماية الذاكرة RAM

حل المعلم

دليل التصحيح

ينبغي أن تغطي إجابات الطلاب النقاط التالية:

- تحليل السيناريو: تصادر السلطات المحلية مركز بيانات يضم خوادم ExpressVPN. وتوقف السلطات تشغيل الخوادم وتستخرج الأقراص الصلبة بحثًا عن سجلات المستخدمين.
- الاستراتيجية والحل الموصى بهما: لا شيء، لأن إعدادات TrustedServer تعمل على عقد RAM فقط تمسح جميع البيانات فورًا عند فقدان الطاقة.

B دراسة الحالة 2: فقدان بطارية الجوال

حل المعلم

دليل التصحيح

ينبغي أن تغطي إجابات الطلاب النقاط التالية:

- تحليل السيناريو: يتصل مستخدم جوال بـ OpenVPN على هاتفه الذكي لكنه يلاحظ استنزافًا عاليًا للبطارية وتأخيرات متكررة في إعادة الاتصال عند التبديل بين شبكات الجوال وWi-Fi.
- الاستراتيجية والحل الموصى بهما: ينبغي للمستخدم التبديل إلى بروتوكول Lightway، المحسّن لإعادة الاتصال السريعة واستهلاك الطاقة المنخفض.