الاسم: _____ التاريخ: _____ الدرجة: _____

أفضل VPN للخصوصية

تحليل الولايات القضائية وخوادم RAM فقط وسياسات عدم الاحتفاظ بالسجلات المدقَّقة.

نظرة عامة تعليمية: أفضل VPN للخصوصية

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 المبادئ الأساسية لخصوصية VPN والبنية التحتية المدققة للخوادم. ستستكشف الاختصاصات القضائية القانونية وتحالفات Five Eyes وشبكات RAM فقط وشهادات عدم الاحتفاظ بالسجلات من أطراف ثالثة.

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/best-vpn-for-privacy/

خارطة طريقك لتعلّم VPN للخصوصية

- حلّل أثر الولايات القضائية القانونية على الاحتفاظ ببيانات المستخدم وحمايتها.
- قيّم الفوائد الأمنية للبنى التحتية للخوادم المتطايرة العاملة بالذاكرة RAM فقط.
- تحقق من امتثال المزود عبر عمليات تدقيق مستقلة من أطراف ثالثة لعدم الاحتفاظ بالسجلات.
- قيّم حماية نمذجة التهديدات التي يوفرها توجيه Multi-hop Secure Core.
- طبّق مسارات تسجيل مجهولة باستخدام مفاتيح حسابات رقمية مولّدة.
- ضع سياسات قاطع اتصال طارئ (Kill Switch) لإسقاط حركة المرور أثناء أعطال الشبكة.

تعليمات دليل VPN للخصوصية

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 إعدادات عدم الاحتفاظ بالسجلات الخاضعة للتدقيق. واختم بالنشاط الإضافي «فكّر بسرعة».

خصوصية البيانات والبنية التحتية المدققة (مقدمة)

يتطلب تقييم خصوصية مزوّد VPN تحليل ولايته القضائية وبنية خوادمه وسجل التدقيق من جهات خارجية. وصُممت خوادم RAM فقط بحيث تُمسح البيانات المحفوظة في الذاكرة عند كل إعادة تشغيل، ما يساعد على حماية هوية العميل.

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

نقطة التحقق 1: تحدي الاختيار من متعدد

1. ما الفائدة الرئيسية للبنية التحتية للخوادم العاملة بالذاكرة العشوائية فقط؟
   - A) مسح تلقائي للبيانات عند إعادة التشغيل
   - B) تخزين دائم طويل الأمد
   - C) سرعات اتصال أبطأ
   - D) ارتفاع تكلفة صيانة العتاد

2. ما الولاية القضائية لـ VPN التي تعمل خارج تحالف الاستخبارات الخماسي (Five Eyes)؟
   - A) بنما
   - B) الولايات المتحدة
   - C) المملكة المتحدة
   - D) كندا

3. ما شركة التدقيق التي تحققت من سياسة NordVPN الصارمة لعدم الاحتفاظ بالسجلات؟
   - A) Deloitte
   - B) PwC
   - C) KPMG
   - D) Ernst & Young

4. ما اسم ميزة التوجيه المزدوج القفزات للخصوصية في Proton VPN؟
   - A) Secure Core
   - B) Quick Connect
   - C) نفق مقسّم
   - D) NetShield

5. ما المزوّد الذي يتيح التسجيل باستخدام رقم حساب مُنشأ فقط؟
   - A) Mullvad
   - B) NordVPN
   - C) ExpressVPN
   - D) Proton VPN

نقطة التحقق 2: تحدي صحيح أم خطأ

6 سؤال 6

6. بموجب سياسة عدم الاحتفاظ بالسجلات المدققة، لا يسجّل مزود VPN النشاط أو الطوابع الزمنية للاتصال.

صحيح خطأ

7 سؤال 7

7. تحالف Five Eyes الاستخباراتي شراكة لا تتشارك بيانات المراقبة أو الشبكات.

صحيح خطأ

8 سؤال 8

8. تحتفظ الخوادم العاملة بالذاكرة العشوائية فقط ببيانات اتصال المستخدم إلى أجل غير مسمى حتى بعد إيقاف تشغيل النظام.

صحيح خطأ

9 سؤال 9

9. ينشر Proton VPN شيفرة مفتوحة المصدر بالكامل عبر جميع تطبيقات العميل لديه.

صحيح خطأ

10 سؤال 10

10. تطلب Mullvad من المستخدمين إدخال عنوان بريد إلكتروني موثّق واسم حقيقي أثناء التسجيل.

صحيح خطأ

نقطة التحقق 3: إدراج المصطلحات الأساسية

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

1. يستخدم مزودو VPN خوادم _____ بحيث تُمسح البيانات المحفوظة في الذاكرة عند كل إعادة تشغيل.
2. في البيئات عالية الخطورة، يوجه _____ في Proton VPN الحركة عبر قفزتين للخادم.
3. الموقع الذي تتأسس فيه الشركة المزودة هو _____ القانوني الذي يحدد قوانين البيانات.
4. دُقّقت ادعاءات الخصوصية الصارمة لدى NordVPN مرات عدة من قبل _____ لإثبات الامتثال.
5. تعزز Mullvad _____ المستخدم بطلب رقم حساب عشوائي فقط.
6. إذا انقطع نفق VPN بشكل غير متوقع، يحجب _____ المدمج كل حركة الإنترنت.

بنك كلمات المفردات

إخفاء الهوية الاختصاص القضائي الذاكرة القفزات النواة الآمنة ديلويت زر الإيقاف RAM فقط

اكتب إجاباتك هنا:

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

نقطة التحقق 4: مطابقة المفاهيم الأساسية

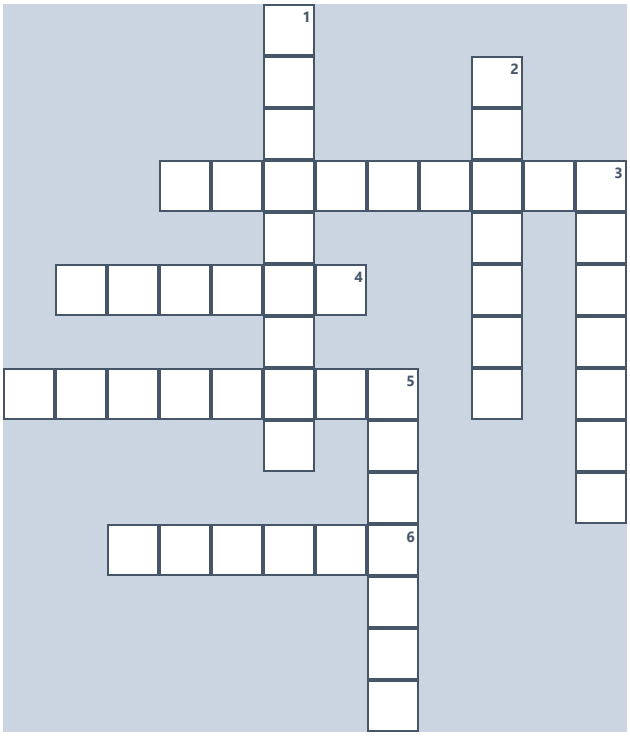
مطابقة التعريفات

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

1. RAM فقط	A	الإقليم القانوني الذي يحكم بيانات مزوّد VPN.
2. SECURECORE	B	شيفرة عميل برمجية قابلة للفحص علنًا.
3. الولاية القضائية	C	طريقة تسجيل تستخدم أرقام الحسابات بدلًا من البريد الإلكتروني.
4. Deloitte	D	تحالف عالمي لتبادل المعلومات الاستخباراتية.
5. إخفاء الهوية	E	ميزة تحجب حركة المرور إذا انقطع نفق VPN.
6. KILLSWITCH	F	ذاكرة خادم متطايرة تُمسح عند كل إعادة تشغيل.
7. مفتوح المصدر	G	توجيه Multi-hop عبر خوادم صديقة للخصوصية.
8. العيون الخمس	H	شركة تدقيق مستقلة تتحقق من سياسات عدم الاحتفاظ بالسجلات.

نقطة التحقق 5: لغز الكلمات المتقاطعة

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



أفقي

3. طريقة تسجيل بأرقام الحسابات بدلاً من البريد الإلكتروني (9)

4. شركة تدقيق مستقلة تتحقق من سياسات عدم الاحتفاظ بالسجلات (6)

5. النطاق القانوني الذي يحكم بيانات مزود VPN (8)

6. تحالف عالمي لتبادل المعلومات الاستخباراتية (6)

عمودي

1. ميزة تحجب الحركة إذا انقطع نفق VPN (9)

2. شيفرة عميل برمجي يمكن فحصها علناً (7)

3. توجيه عبر عدة خوادم متتالية صديقة للخصوصية (7)

5. ذاكرة الخادم المتطايرة التي تُمسح عند كل إعادة تشغيل (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: طريقة تسجيل بأرقام الحسابات بدلاً من البريد الإلكتروني (9 حروف):

4 أفقي: شركة تدقيق مستقلة تتحقق من سياسات عدم الاحتفاظ بالسجلات (6 حروف):

5 أفقي: النطاق القانوني الذي يحكم بيانات مزود VPN (8 حروف):

6 أفقي: تحالف عالمي لتبادل المعلومات الاستخباراتية (6 حروف):

عمودي

1 عمودي: ميزة تحجب الحركة إذا انقطع نفق VPN (9 حروف):

2 عمودي: شيفرة عميل برمجي يمكن فحصها علناً (7 حروف):

3 عمودي: توجيه عبر عدة خوادم متتالية صديقة للخصوصية (7 حروف):

5 عمودي: ذاكرة الخادم المتطايرة التي تُمسح عند كل إعادة تشغيل (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.

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

قائمة كلمات المفردات

الذاكرة القفزات الاختصاص ديلويت المجهولية زرالايقاف المفتوح العيون

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. الذاكرة
B. القفزات
C. الاختصاص
D. ديلويت
E. المجهولية
F. زرالايقاف
G. المفتوح
H. العيون

التعريفات وحقول المطابقة
1. توجيه عبر عدة خوادم متتالية صديقة للخصوصية.
2. ذاكرة الخادم المتطايرة التي تُمسح عند كل إعادة تشغيل.
3. شركة تدقيق مستقلة تتحقق من سياسات عدم الاحتفاظ بالسجلات.
4. النطاق القانوني الذي يحكم بيانات مزود VPN.
5. ميزة تحجب الحركة إذا انقطع نفق VPN.
6. تحالف عالمي لتبادل المعلومات الاستخباراتية.
7. طريقة تسجيل بأرقام الحسابات بدلاً من البريد الإلكتروني.
8. شيفرة عميل برمجي يمكن فحصها علناً.

نقطة التحقق 7: تحدي الكلمات المبعثرة

أعد ترتيب الحروف أدناه للكشف عن المفاهيم الأساسية في ورقة العمل هذه. اكتب إجاباتك في مربعات الإدخال المخصصة.

1. ا ر ا ك ة ذ ل _____
2. خ ا ص ل ا ص ت ا _____
3. ا و ه ل ل ة ج ي م _____
4. ح ل ت ف و ا م _____
5. ز ت ف ق ا ا ل _____
6. ي و د ل ت ي _____
7. ي ز ا ف ق ل ر ا ا _____
8. ع ن ا و ي ل _____

نشاط إضافي: فكّر بسرعة

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

1	خدمات VPN التي تعرفها		
2	طرق لتقليل التتبع		
3	إعدادات الخصوصية في هاتفك		
4	أجهزة يمكنها استخدام VPN		
5	كلمات متعلقة بالخصوصية		
6	أشياء يمكن أن يخفيها VPN		
7	خرافات عن VPN		
8	كلمات تعني "سري"		
9	أماكن تستخدم فيها VPN		
10	أشياء تريد إبقاءها خاصة على الإنترنت		
11	وعود يقدمها مزوّد VPN جيد		
12	شركات تجمع بيانات عنك		
13	أشياء لا يحميك منها VPN		
14	وعود سياسة عدم الاحتفاظ بالسجلات		
15	أسباب لاستخدام VPN أثناء السفر		

نقطة التحقق 8: دراسات حالة في خصوصية VPN

طبّق المفاهيم التي تعلمتها لحل السيناريوهات الواقعية أدناه.

دراسة الحالة 1: التحقق المدقّق



السيناريو: تريد شركة مالية التحقق من أن مزوّد VPN الخاص بها لا يحتفظ بالطوابع الزمنية للاتصال أو سجلات IP أو سجلات نشاط البيانات، وتطالب بتقارير تحقق رسمية من جهة خارجية.

سؤال للنقاش: ما الشهادة المحددة التي ينبغي أن تبحث عنها الشركة للتحقق من هذه الادعاءات؟

دراسة الحالة 2: درع المراقبة



السيناريو: يحتاج صحفي مقيم في ولاية قضائية عالية الخطورة إلى توجيه مواد سرية إلى محرره مع حماية اتصاله من المراقبة الوطنية لنقاط النهاية.

سؤال للنقاش: ما ميزة تهيئة VPN المحددة التي ينبغي على الصحفي تفعيلها لمنع تتبع نقاط النهاية؟

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

16	21	20		29	10	22	1	9	23	1		24	8	1	27	7								
23	1	4	3	24	1	23	1		25	24	15	3		29	21	21	8	24	23	1				

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 سياسة عدم الاحتفاظ بالسجلات المدقَّقة؟

هي سياسة تتحقق منها عمليات تدقيق مستقلة من أطراف ثالثة تؤكد أن VPN لا يسجّل عناوين IP أو سجلات الاتصال أو سجلات التصفح.

Q2: لماذا تُعد الولاية القضائية لموقع الخادم مهمة؟

تحدد الولاية القضائية قوانين الخصوصية السارية وما إذا كان بإمكان الجهات الحكومية قانونيًا إلزام المزوّد بتسجيل بيانات المستخدمين.

Q3: ما خوادم VPN العاملة بالذاكرة العشوائية فقط؟

هي خوادم بلا أقراص تعمل بالكامل في ذاكرة متطايرة، لذا تُمحى البيانات المحفوظة في الذاكرة عند انقطاع الطاقة أو إعادة التشغيل.

Q4: ما مفتاح إيقاف VPN؟

ميزة أمان تحظر الوصول إلى الإنترنت إذا انقطع اتصال VPN، مما يمنع تسرب البيانات الخام إلى مزوّد الإنترنت.

Q5: كيف يعمل التوجيه متعدد القفزات؟

يوجّه حركة بياناتك عبر خادمين أو أكثر في دول مختلفة، فيمنع أي شخص من تتبع اتصالك وصولًا إلى عقدة الخروج.

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

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

Q6: هل يمكن لـ VPN ضمان إخفاء الهوية المطلق؟

لا. فالتسجيل المجهول والدفع نقدًا أو بالعملات المشفرة واستخدام Tor عبر VPN تقلل ما يمكن ربطه بك.

Q7: ما تسرب DNS؟

كشف يرسل فيه المتصفح استعلامات النطاقات إلى خوادم DNS لدى مزوّد الإنترنت المحلي بدلًا من نفق VPN المشفّر.

Q8: لماذا تُعد الشيفرة المفتوحة المصدر أفضل للخصوصية؟

يتيح الفحص العام لتطبيقات العميل، للتحقق من عدم وجود أبواب خلفية أو وحدات تتبع.

Q9: كيف تعمل الحماية من تسرب WebRTC؟

يمنع المتصفحات من كشف عناوين IP المحلية والعامة الحقيقية الخاصة بك عبر بروتوكولات الاتصال.

Q10: ما تحالفات المراقبة المعروفة بالعيون الخمس؟

ترتيبات لتبادل المعلومات الاستخباراتية بين الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وكندا وأستراليا ونيوزيلندا تتشارك البيانات المعترَضة.

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

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

Q1: كيف تمنع البنية العاملة بالذاكرة العشوائية فقط استرداد البيانات؟

بما أنه لا توجد أقراص صلبة مادية، فإن أي مصادرة مادية للخادم لا تُسفر عن بيانات قابلة للقراءة بعد قطع الطاقة.

Q2: ما الدلالة القانونية لمصادرة خادم ExpressVPN في تركيا؟

صادر محققون أتراك خادم ExpressVPN في عام 2017 لكنهم لم يجدوا سجلات تحدد هوية المستخدم، مما يدعم ادعاءها بعدم الاحتفاظ بالسجلات. [4]

Q3: كيف تفيد بنما وجزر العذراء البريطانية خصوصية VPN؟

كلاهما يقع خارج تحالف العيون الخمس؛ إذ يقع NordVPN في بنما وExpressVPN في جزر العذراء البريطانية. [2]

Q4: ما الفرق التشفيري في تحليل عقدة الخروج في Multi-hop؟

يستطيع مراقب عند عقدة الخروج رؤية الحركة الخارجة من VPN لكنه لا يستطيع تتبعها إلى عقدة الدخول، لأنهما قفزتان منفصلتان.

Q5: كيف يلغي نظام الحسابات في Mullvad البيانات الشخصية؟

يولّد Mullvad رقم حساب فريدًا من 16 رقمًا للتسجيل دون طلب بريد إلكتروني أو اسم أو كلمة مرور. [5]

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

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

Q6: ما دور إعادة توجيه المنافذ في إعدادات الخصوصية؟

ورغم فائدة إعادة توجيه المنافذ في بذر التورنت، فإنها قد تكشف الخدمات المحلية النشطة إذا لم يكن جدار الحماية مربوطًا بإحكام بـ VPN.

Q7: بماذا يختلف مفتاح الإيقاف على مستوى النظام عن مفتاح الإيقاف على مستوى التطبيق؟

يعطّل مفتاح الإيقاف على مستوى النظام واجهة الشبكة بأكملها، بينما ينهي مفتاح إيقاف التطبيق التطبيقات المحددة مسبقًا فقط.

Q8: لماذا ينشر Proton VPN تقارير تدقيق العميل؟

يتيح نشر نتائج التدقيق لأي شخص التحقق مما وجده خبراء مستقلون، مثل SEC Consult، في تطبيقاتها.

Q9: كيف يمكن لـ Tor عبر VPN المساعدة في تأمين البيانات الوصفية؟

يشفّر حركة البيانات قبل دخولها شبكة Tor، فيمنع مزوّد خدمة الإنترنت من معرفة أنك تصل إلى Tor.

Q10: ما أثر تحالف العيون الأربع عشرة في شبكات VPN؟

يوسّع تحالف Fourteen Eyes التعاون في المراقبة، ما يعني أنه قد يُلزم المزوّدون في الدول الأعضاء بمشاركة البيانات الوصفية.

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

تخزّن الخوادم العاملة بالذاكرة العشوائية فقط أنظمة التشغيل والتطبيقات في ذاكرة متطايرة بحتة، فلا تترك أثرًا عند إعادة التشغيل.

2. نظرة على VPN

مقر NordVPN في بنما ومقر ExpressVPN في جزر العذراء البريطانية، وكلتاهما خارج تحالف Five Eyes. [2]

3. نظرة على VPN

تحققت عمليات التدقيق المستقلة التي أجرتها Deloitte مرارًا من التزام NordVPN الصارم بسياسة عدم الاحتفاظ بالسجلات. [1]

4. نظرة على VPN

يعمل مفتاح إيقاف VPN كقاعدة جدار حماية محلية تحظر حركة المرور خارج نفق البوابة الآمنة.

5. نظرة على VPN

يحمي توجيه Multi-hop هوية المستخدم بفصل عنوان IP للدخول عن عقدة الخروج الوجهة.

6. نظرة على VPN

يتيح Mullvad للمستخدمين الدفع نقدًا عبر البريد لزيادة إخفاء الهوية المالية.

7. رؤية حول VPN

عملاء VPN مفتوحو المصدر ضرورية لإثبات عدم وجود تتبع خفي للبيانات عن بُعد في البرنامج.

8. رؤية حول VPN

يحدث تسرّب DNS عندما تتجاوز استعلامات نظام التشغيل القياسية محوّلات الشبكة الافتراضية المُعدّة.

9. رؤية حول VPN

تدمج مجمّعات عناوين IP المشتركة آلاف المستخدمين معًا، مما يمنع المراقبين الخارجيين من تتبع سلوك كل مستخدم على حدة.

10. نظرة على VPN

يتألف تحالف Five Eyes من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وكندا وأستراليا ونيوزيلندا.

المراجع والمصادر التقنية

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

المراجع الأكاديمية والصناعية

[1] Yahoo Finance. (2026). NordVPN passes its no-logs assurance assessment for the sixth time.
https://finance.yahoo.com/news/nordvpn-passes-no-logs-assurance-140000101.html

[2] NordVPN. (n.d.). Privacy Policy - Nord Account.
https://nordvpn.com/privacy-policy/

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

[4] TorrentFreak. (2017). VPN Server Seized to Investigate Russian Ambassador's Assassination.
https://torrentfreak.com/vpn-server-seized-to-investigate-russian-ambassadors-assassination-1171219/

[5] Mullvad VPN. (n.d.). Why Mullvad VPN?
https://mullvad.net/en/why-mullvad-vpn

[6] Proton VPN. (n.d.). What is Secure Core?
https://protonvpn.com/support/secure-core-vpn

[7] Proton VPN. (n.d.). Proton VPN passes 5th annual external audit of no-logs policy.
https://protonvpn.com/blog/no-logs-audit

مفتاح الإجابة: نقطة التحقق 1 - اختيار من متعدد

1 ذاكرة عشوائية فقط — ذاكرة RAM المتطايرة — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

تخزّن الخوادم العاملة بالذاكرة العشوائية فقط البيانات مؤقتًا في ذاكرة متطايرة وتمحو كل شيء عند إعادة التشغيل. المصدر: CISA Telework.

2 الولاية القضائية — القانوني — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

تحدد الولاية القضائية القانونية ما إذا كان بإمكان حكومة ما إلزام مزوّد الخدمة بمشاركة السجلات. المصدر: الولاية القضائية في سويسرا.

3 السؤال 3 — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

قيّمت Deloitte سياسة عدم الاحتفاظ بالسجلات في NordVPN مرارًا، وكان آخرها تقييمًا سادسًا أُعلن عنه في عام 2026.

4 Secure Core — قفزات MULTI-HOP — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

يوجّه Secure Core حركة المرور عبر قفزات صديقة للخصوصية قبل الخروج لمنع اختراق نقطة النهاية. المصدر: Proton VPN Swiss.

5 إخفاء الهوية — رقمي — الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

لا تتطلب Mullvad أي معلومات شخصية، وتسجل الحسابات بمعرّفات رقمية بسيطة. المصدر: حساب Mullvad.

مفتاح الإجابة: نقطة التحقق 2 - صحيح أو خطأ

6 السؤال 6

الإجابة الصحيحة: صحيح

ملاحظة للمعلم

بموجب سياسة عدم الاحتفاظ بالسجلات المدققة، لا يسجّل مزود VPN النشاط أو الطوابع الزمنية للاتصال.

7 Five Eyes تحالفات المشاركة

الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

تسمح اتفاقيات تبادل المعلومات الاستخباراتية في تحالف Five Eyes للحكومات بتبادل بيانات المراقبة. المصدر: Surveillance Alliances.

8 ذاكرة عشوائية فقط ذاكرة RAM المتطايرة

الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

تخزّن الخوادم العاملة بالذاكرة العشوائية فقط البيانات مؤقتًا في ذاكرة متطايرة وتمحو كل شيء عند إعادة التشغيل. المصدر: RAM-only Architecture.

9 السؤال 9

الإجابة الصحيحة: صحيح

ملاحظة للمعلم

ينشر Proton VPN شيفرة مفتوحة المصدر بالكامل عبر جميع تطبيقات العميل لديه.

10 السؤال 10

الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

لا يطلب Mullvad بريدًا إلكترونيًا أو اسمًا؛ بل تحصل على رقم حساب يُنشأ عشوائيًا.

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

F 1. RAM فقط	G 2. SECURECORE	A 3. الولاية القضائية	H 4. Deloitte
C 5. إخفاء الهوية	E 6. KILLSWITCH	B 7. مفتوح المصدر	D 8. العيون الخمس

نقطة التحقق 3: مفتاح الإجابة – المصطلحات الأساسية

1 RAM فقط	2 النواة الآمنة	3 الاختصاص القضائي	4 ديلويت
5 إخفاء الهوية	6 زر الإيقاف		

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

1 B – القفزات	2 A – الذاكرة	3 D – ديلويت	4 C – الاختصاص
5 F – زرالايقاف	6 H – العيون	7 E – المجهولية	8 G – المفتوح

ملاحظات النقاش للمعلمين

المصطلحات الأساسية:
تحقّق من قدرة الطلاب على شرح RAM فقط وSECURECORE والولاية القضائية بكلماتهم الخاصة وإعطاء مثال على كل منها.

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

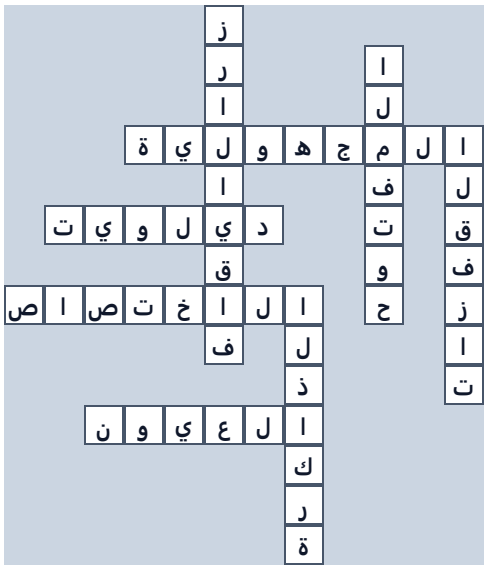
تقييم المصادر:
اطلب من الطلاب التحقق من ادعاء واحد على الأقل من مراجع ورقة العمل، وناقش لماذا قد تتغير الأرقام والأسعار والقواعد مع الوقت.

مفاتيح الألغاز وملاحظات المعلم

حل البحث عن الكلمات

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

حل الكلمات المتقاطعة



دليل المعلم لحلول الكلمات المتقاطعة

أفقي

3 أفقي: المجهولية طريقة تسجيل بأرقام الحسابات بدلاً من البريد الإلكتروني (9 حروف)

4 أفقي: ديلويت شركة تدقيق مستقلة تتحقق من سياسات عدم الاحتفاظ بالسجلات (6 حروف)

5 أفقي: الاختصاص النطاق القانوني الذي يحكم بيانات مزود VPN (8 حروف)

6 أفقي: العيون تحالف عالمي لتبادل المعلومات الاستخباراتية (6 حروف)

عمودي

1 عمودي: زرالايقاف ميزة تحجب الحركة إذا انقطع نفق VPN (9 حروف)

2 عمودي: المفتوح شيفرة عميل برمجي يمكن فحصها علناً (7 حروف)

3 عمودي: القفزات توجيه عبر عدة خوادم متتالية صديقة للخصوصية (7 حروف)

5 عمودي: الذاكرة ذاكرة الخادم المتطايرة التي تُمسح عند كل إعادة تشغيل (7 حروف)

مفتاح حل الكلمات المبعثرة والشيفرة

مفتاح تصحيح لنشاط فك خلط مفردات المصطلحات وتحدي الشيفرة السرية.

مفتاح ترتيب الكلمات المبعثرة

1. اراكةذل → الذاكرة
2. خاصلاصتا → الاختصاص
3. اوهللةجيم → المجهولية
4. حلتفوام → المفتوح
5. زتفقاال → القفزات
6. يودلتي → ديلويت
7. يزافقلراا → زرالايقاف
8. عناويل → العيون

مفتاح تحدي الشيفرة السرية

"خوادم الذاكرة فقط المدققة تضمن الامتثال"

مفتاح إجابات دراسات الحالة

A دراسة الحالة 1: التحقق المدقَّق

حل المعلم

دليل التصحيح

ينبغي أن تغطي إجابات الطلاب النقاط التالية:

- تحليل السيناريو: تريد شركة مالية التحقق من أن مزود VPN الخاص بها لا يحتفظ بالطوابع الزمنية للاتصال أو سجلات IP أو سجلات النشاط، وتطالب بتقارير تحقق رسمية من أطراف ثالثة.
- الاستراتيجية والحل الموصى بهما: ينبغي للشركة طلب تقارير تدقيق مستقلة أجرتها شركات كبرى مثل Deloitte أو PwC أو KPMG تتحقق تحديدًا من سياسة عدم الاحتفاظ بالسجلات ومن البنية التحتية.

B دراسة الحالة 2: درع المراقبة

حل المعلم

دليل التصحيح

ينبغي أن تغطي إجابات الطلاب النقاط التالية:

- تحليل السيناريو: يحتاج صحفي مقيم في ولاية قضائية عالية المخاطر إلى تمرير مواد سرية إلى محرره مع حماية اتصاله من مراقبة نقاط النهاية الوطنية.
- الاستراتيجية والحل الموصى بهما: ينبغي للصحفي تفعيل التوجيه متعدد القفزات Secure Core في Proton VPN، الذي يمرر حركة البيانات عبر قفزتي خادم في دول تضع الخصوصية أولًا.