الاسم: _____ التاريخ: _____ الدرجة: _____

أفضل VPN لأجهزة Asustor NAS

تهيئة ملفات تعريف عميل VPN اليدوية وTailscale على Asustor ADM.

نظرة تعليمية على VPN على ASUSTOR NAS

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 إعدادات VPN على Asustor NAS. ستستكشف إعدادات واجهة شبكة ADM، واستيراد ملفات تعريف ovpn. يدويًا، وحاويات Docker gluetun، واتصالات شبكة Tailscale المتداخلة.

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-router/asustor/

خارطة طريقك لتعلّم VPN على Asustor NAS

- اشرح لماذا يحمي عميل VPN على Asustor NAS حركة مرور الصادر منه.
- هيّئ اتصال OpenVPN في ADM باستيراد ملف تعريف .ovpn.
- تمرير تطبيقات محددة عبر VPN باستخدام حاويات Docker مثل Gluetun.
- قيّم كيفية تعامل معالجات NAS المزودة بـ AES-NI مع حمل التشفير.
- قارن بين عميل VPN وTailscale للوصول الآمن عن بُعد.
- تجنّب تعريض NAS للإنترنت عبر إعادة توجيه المنافذ.

تعليمات VPN على ASUSTOR NAS

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 خيارات واجهة الشبكة في ADM وحاويات Docker gluetun والوصول عن بُعد عبر Tailscale. واختم بالنشاط الإضافي «فكّر بسرعة».

إعدادات شبكة ASUSTOR ADM وعملاء VPN القائمون على Docker (مقدمة)

يتطلب توصيل Asustor NAS بـ VPN تهيئة اتصالات عميل OpenVPN يدويًا داخل إعدادات Asustor Data Master (ADM). ويشغّل المستخدمون المتقدمون شبكات VPN في حاويات داخل Docker لتوجيه حركة عملاء محددين بأمان.

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

نقطة التحقق 1: تحدي الاختيار من متعدد

1. ما نظام التشغيل المخصص الذي يعمل على وحدات Asustor NAS؟
   - A. ADM
   - B. QTS
   - C. DSM
   - D. TrueNAS

2. أين تضبط إعدادات عميل VPN داخل Asustor ADM؟
   - A. App Central
   - B. الإعدادات > الشبكة
   - C. مدير التخزين
   - D. التحكم في الوصول

3. ما البروتوكول الموصى به لأجهزة Asustor لتحقيق توازن بين السرعة والاستقرار؟
   - A. PPTP
   - B. OpenVPN
   - C. L2TP
   - D. IPSec

4. ما الأداة البديلة التي تتيح للمستخدمين المتقدمين تشغيل عملاء VPN في حاويات معزولة على Asustor؟
   - A. Portainer
   - B. Docker
   - C. VirtualBox
   - D. KVM

5. ما الخدمة التي تقدم خيار شبكة VPN شبكية بسيطة بلا إعداد متاح في App Central؟
   - A. Tailscale
   - B. WireGuard CLI
   - C. SoftEther
   - D. نواة IPsec

نقطة التحقق 2: تحدي صحيح أم خطأ

6 سؤال 6

6. يضم Asustor App Central تطبيقات رسمية بنقرة واحدة لشبكات VPN الكبرى مثل NordVPN.

صحيح خطأ

7 سؤال 7

7. يمكنك ربط جهاز Asustor NAS كعميل VPN باستيراد ملفات تعريف .ovpn.

صحيح خطأ

8 سؤال 8

8. يلزم تفليش برنامج ثابت من جهة خارجية للراوتر لتشغيل VPN على Asustor.

صحيح خطأ

9 سؤال 9

9. يتيح Tailscale وصولًا بعيدًا آمنًا إلى جهاز Asustor NAS دون إعادة توجيه المنافذ.

صحيح خطأ

10 سؤال 10

10. يمكن لجميع وحدات Asustor NAS المبتدئة تشفير حركة 1 Gbps دون استخدام مرتفع للمعالج.

صحيح خطأ

نقطة التحقق 3: إدراج المصطلحات الأساسية

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

1. تعمل وحدات Asustor NAS بنظام التشغيل المسمى _____ .
2. لإضافة اتصال VPN، يجب الانتقال إلى _____ في ADM.
3. يُجرى الإعداد اليدوي باستخدام مربع حوار _____ لرفع ملفات الإعداد.
4. يوجه المستخدمون المتقدمون حاويات التطبيقات الفردية عبر وكيل _____ .
5. للوصول عن بعد الآمن دون توجيه معقد، يثبت المستخدمون _____ من App Central.
6. يتطلب التشفير عالي السرعة معالجاً بدعم مدمج لـ _____ .

بنك كلمات المفردات

استيراد OpenVPN | إعدادات الشبكة | النظام | النفق | AES-NI | Asustor ADM | Gluetun في Docker | Tailscale

اكتب إجاباتك هنا:

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

نقطة التحقق 4: مطابقة مفاهيم VPN والشبكات

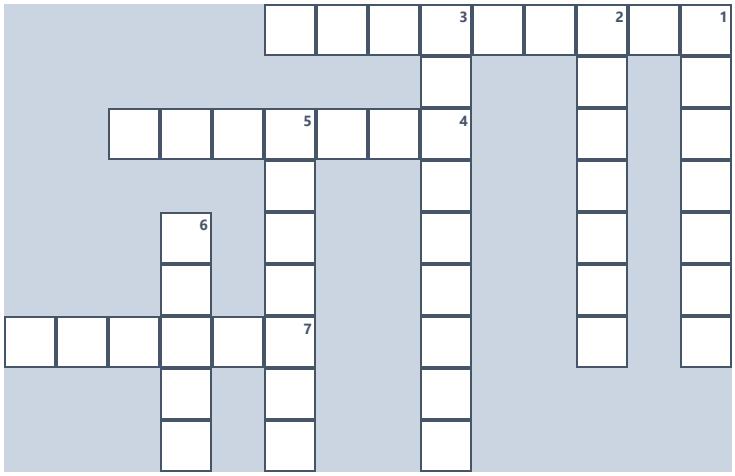
مطابقة التعريفات

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

1. ASUSTOR ADM	A	مجموعة تعليمات معالج Intel/AMD تسرّع عمليات التشفير.
2. إعدادات الشبكة	B	نظام الويب Asustor Data Master الذي يدير جهاز NAS.
3. استيراد OpenVPN	C	أداة VPN شبكية من نظير إلى نظير لا تتطلب إعدادًا.
4. Gluetun و Docker	D	واجهة الشبكة الافتراضية (tun0) التي ينشئها برنامج VPN الخفي.
5. تطبيق Tailscale	E	أداة مدمجة في ADM ترفع ملفات عميل .ovpn وتحللها.
6. تسريع AES-NI	F	إعداد في جهاز التوجيه يربط منافذ الشبكة العامة بعناوين IP المحلية الداخلية.
7. جهاز النفق	G	مسار قائمة إعدادات النظام الذي تُحرَّر فيه معلمات واجهة الشبكة.
8. إعادة توجيه المنافذ	H	واجهة عميل VPN في حاوية تعمل داخل Docker.

نقطة التحقق 5: لغز الكلمات المتقاطعة

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



أفقي

1. مسار قائمة إعدادات النظام حيث تُحرر معلمات واجهة الشبكة (9)

4. واجهة عميل VPN في حاويات تعمل داخل Docker (7)

7. نظام التشغيل عبر الويب Asustor Data Master الذي يدير وحدة NAS (6)

عمودي

1. مجموعة تعليمات معالج Intel/AMD تسرّع عمليات التشفير (7)

2. أداة VPN شبكية من نظير إلى نظير بلا إعداد (7)

3. أداة ADM مدمجة ترفع ملفات عميل ovpn. وتحللها (9)

5. إعداد موجه يربط منافذ الشبكة العامة بعناوين IP المحلية الداخلية (7)

6. واجهة شبكة افتراضية (tun0) ينشئها برنامج VPN الخلفي (5)

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

1 أفقي: مسار قائمة إعدادات النظام حيث تُحرر معلمات واجهة الشبكة (9 حروف):

4 أفقي: واجهة عميل VPN في حاويات تعمل داخل Docker (7 حروف):

7 أفقي: نظام التشغيل عبر الويب Asustor Data Master الذي يدير وحدة NAS (6 حروف):

عمودي

1 عمودي: مجموعة تعليمات معالج Intel/AMD تسرّع عمليات التشفير (7 حروف):

2 عمودي: أداة VPN شبكية من نظير إلى نظير بلا إعداد (7 حروف):

3 عمودي: أداة ADM مدمجة ترفع ملفات عميل ovpn. وتحللها (9 حروف):

5 عمودي: إعداد موجه يربط منافذ الشبكة العامة بعناوين IP المحلية الداخلية (7 حروف):

6 عمودي: واجهة شبكة افتراضية (tun0) ينشئها برنامج VPN الخلفي (5 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.

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

قائمة كلمات المفردات

النظام | الاعدادات | الاستيراد | الحاوية | التشبيك | التسريع | النفق | المنافذ

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. النظام
B. الاعدادات
C. الاستيراد
D. الحاوية
E. التشبيك
F. التسريع
G. النفق
H. المنافذ

التعريفات وحقول المطابقة
1. واجهة عميل VPN في حاويات تعمل داخل Docker.
2. أداة ADM مدمجة ترفع ملفات عميل ovpn. وتحللها.
3. واجهة شبكة افتراضية (tun0) ينشئها برنامج VPN الخلفي.
4. نظام التشغيل عبر الويب Asustor Data Master الذي يدير وحدة NAS.
5. مجموعة تعليمات معالج Intel/AMD تسرّع عمليات التشفير.
6. إعداد موجه يربط منافذ الشبكة العامة بعناوين IP المحلية الداخلية.
7. مسار قائمة إعدادات النظام حيث تُحرر معلمات واجهة الشبكة.
8. أداة VPN شبكية من نظير إلى نظير بلا إعداد.

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. ن ا ظ ا م ل
2. د ا ا س ل ي ر ت ا
3. ش ا ب ك ت ي ل
4. ن ق ف ا ل
5. د د ل ت ا ع ا ا ا
6. ي ح و ا ا ة ل
7. ا ي ر ع ل س ت
8. ل ن ذ ا ف ا م

نشاط إضافي: فكّر بسرعة

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

1	كابلات أو منافذ في ظهر الراوتر		
2	ملفات تحتفظ بها على جهاز NAS		
3	أشياء تفعلها عند انقطاع الإنترنت		
4	أشياء لا يحميك منها VPN		
5	أشياء قد تسوء في تحديث البرنامج الثابت		
6	أشياء تبطّئ Wi-Fi		
7	ماركات راوترات تعرفها		
8	أجهزة ذكية في المنزل		
9	فوائد VPN على الراوتر		
10	أجهزة ليس لها تطبيق VPN خاص بها		
11	أشياء في صفحة إعدادات الراوتر		
12	طرق لاكتشاف شبكة Wi-Fi مزيفة		
13	أشياء يستطيع مزوّد الإنترنت رؤيتها		
14	أسباب لتغيير كلمة المرور الافتراضية		
15	أجهزة تحميها عبر راوتر Asustor		

نقطة التحقق 8: دراسات حالة في VPN والشبكات

طبّق المفاهيم التي تعلمتها لحل السيناريوهات الواقعية أدناه.

دراسة الحالة 1: تهيئة عميل OpenVPN على مستوى النظام في ASUSTOR ADM

👷

السيناريو: تريد شركة نسخ بيانات جهاز Asustor NAS احتياطيًا إلى خادم سحابي بعيد، مع ضمان تشفير كل حركة النسخ الاحتياطي الصادرة.

سؤال للنقاش: ما الإجراء الموصى به لإعداد هذا الاتصال باستخدام إعدادات ADM؟

دراسة الحالة 2: إنشاء وصول آمن عن بُعد إلى الملفات عبر Tailscale

👷

السيناريو: يريد مدير الوصول إلى الملفات على جهاز Asustor NAS عن بُعد لكن جدار حماية NAT المزدوج يمنعه ولا يستطيع فتح المنفذ 8001.

سؤال للنقاش: صف الحل البديل الذي يتجاوز إعادة توجيه المنافذ.

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

20	23	24		8	10	27	3	12	28		10	27	3	12	12	1

23	1	14	3	1	23	1		3	1	8	1	8	18	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: هل يمكنني ربط جهاز Asustor NAS بـ VPN؟

نعم، يمكنك إعداد جهاز Asustor NAS كعميل VPN باستيراد ملفات تعريف إعدادات مخصصة (مثل OpenVPN) في إعدادات الشبكة.

Q2: ما Asustor ADM؟

ADM (Asustor Data Master) هو نظام التشغيل المخصص المبني على الويب المصمم لإدارة وحدات التخزين المتصل بالشبكة (NAS) من Asustor.

Q3: أين توجد خيارات عميل VPN في ADM؟

انتقل إلى Network > Settings > تبويب Network Interface، وانقر Add، ثم اختر Create VPN لضبط ملف تعريف العميل.

Q4: هل يدعم Asustor بروتوكول WireGuard؟

نعم، تدعم إصدارات ADM الأحدث وبنى معالجات معينة الإعداد اليدوي لـ WireGuard والتكامل مع Tailscale.

Q5: كيف أنزّل ملفات .ovpn لجهاز Asustor؟

سجّل الدخول إلى صفحة حسابك لدى مزوّد VPN، وانتقل إلى إعدادات الخوادم اليدوية، ونزّل ملفات تعريف .ovpn.

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

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

Q6: هل يدعم جهاز Asustor NAS الخاص بي Tailscale؟

نعم، Tailscale متاح في مستودع App Central، مما يتيح وصولًا آمنًا بين الأنداد عن بُعد دون تعديلات على الموجه.

Q7: لماذا سرعة VPN لدي بطيئة على Asustor؟

يعتمد تشفير VPN بشدة على معالج NAS. تواجه الطرازات الأدنى المعتمدة على ARM حدودًا في السرعة تحت الحمل الكبير.

Q8: هل يمكنني تشغيل عميل VPN في Docker على Asustor؟

نعم، يمكن للمستخدمين المتقدمين نشر إعدادات VPN في حاويات (مثل gluetun) داخل Docker لتوجيه دقيق للحاويات.

Q9: هل PPTP آمن لـ Asustor NAS؟

لا، فلبروتوكول PPTP ثغرات أمنية حرجة. اختر دائمًا OpenVPN أو WireGuard لحماية ملفات NAS من الاعتراض.

Q10: كيف أتحقق من أن VPN نشط؟

في ADM Network Interface، ابحث عن حالة الاتصال الخضراء بجوار واجهة VPN، أو شغّل أمر curl للتحقق من عنوان IP الخارجي.

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

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

Q1: ما فائدة تشغيل Tailscale على Asustor؟

ينشئ Tailscale شبكة افتراضية خاصة آمنة بين أجهزتك، مما يتيح لك الوصول إلى الملفات عن بُعد دون إعادة توجيه المنافذ.

Q2: كيف أُعدّ gluetun على Asustor؟

ثبّت Docker عبر App Central، واكتب ملف docker-compose يحدد حاوية gluetun وبيانات اعتماد VPN الخاصة بك، ثم اربط الحاويات المستهدفة.

Q3: هل يدعم Asustor وظيفة خادم VPN؟

نعم، يتضمن Asustor ADM تطبيق خادم VPN في App Central يمكنه استضافة اتصالات OpenVPN وL2TP/IPsec أو PPTP للعملاء الواردين.

Q4: كيف يفيد تشفير AES-NI المعتمد على العتاد شبكات VPN في Asustor؟

تُفرّغ وحدات NAS ذات معالجات Intel/AMD التي تتضمن تعليمات AES-NI مهام التشفير، مما يمنح سرعات VPN أعلى بكثير.

Q5: هل يمكنني ربط تطبيقات Asustor محددة بواجهة VPN؟

تتولى واجهة الشبكة الأصلية في ADM التوجيه على مستوى النظام؛ ولربط تطبيقات محددة يُوصى بتشغيلها في Docker خلف وكيل VPN.

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

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

Q6: كيف أحل تسريبات DNS على Asustor؟

أدخل يدويًا خوادم DNS الآمنة الخاصة بمزوّد VPN في الإعدادات > الشبكة > علامة التبويب عام ضمن إعدادات LAN.

Q7: هل يدعم Asustor إعادة الاتصال التلقائي لـ VPN؟

نعم، عند إعداد ملف تعريف VPN في ADM، فعّل خيار 'Reconnect when connection is lost' للحفاظ على الاستمرارية.

Q8: ما المنفذ الذي يستخدمه OpenVPN على Asustor؟

يستخدم OpenVPN افتراضيًا المنفذ 1194 عبر UDP، لكن يمكنك ضبط منافذ مختلفة بحسب إعدادات ملف التعريف المستورد.

Q9: كيف أتحقق من سجلات حركة شبكة Asustor؟

تُظهر سجلات النظام داخل ADM اتصالات محوّلات الشبكة وتحديثات الواجهات ونشاط العمليات الخلفية لاستكشاف أعطال العميل.

Q10: هل يمكنني الوصول إلى خادم Plex على Asustor عبر VPN؟

نعم، عند استخدام التوجيه بالسياسات أو شبكات VPN المعتمدة على docker لإبقاء منفذ Plex 32400 متاحًا خارج النفق المشفّر الافتراضي.

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

ينقص Asustor ADM تطبيق واجهة رسومية أصلي لـ NordVPN، مما يستلزم من المستخدمين استيراد ملفات OpenVPN بصيغة .ovpn يدويًا.

2. نظرة على VPN

يمكن لأجهزة Asustor NAS المزودة بمعالجات Intel Celeron وتعليمات AES-NI توجيه حركة مرور VPN بسرعات قريبة من سرعة الخط.

3. نظرة على VPN

يمكن لعميل VPN المدمج في ADM إنشاء ملفات تعريف اتصال PPTP وOpenVPN وWireGuard ضمن الإعدادات > الشبكة.

4. نظرة على VPN

يتوفر Tailscale في Asustor App Central، مما يتيح وصولًا بعيدًا دون إعدادات يدوية ودون منافذ WAN مفتوحة.

5. نظرة على VPN

يشغّل المستخدمون المتقدمون gluetun في Docker على Asustor لتوجيه حركة حاويات تنزيل محددة عبر وكيل VPN.

6. نظرة على VPN

منفذ الويب الإداري الافتراضي لـ Asustor ADM هو 8000 (HTTP) أو 8001 (HTTPS) على الشبكة المحلية LAN.

7. رؤية حول VPN

لا يزال ADM يوفر PPTP، لكن ضعف أمانه يجعل OpenVPN أو WireGuard الخيار الأكثر أمانًا على Asustor.

8. رؤية حول VPN

دقّقت Deloitte السياسات الأمنية لدى NordVPN في عامي 2022 و2024 للتحقق من الامتثال لخصوصية البيانات.

9. رؤية حول VPN

يتيح تطبيق خادم VPN المدمج في Asustor لجهاز NAS العمل كبوابة آمنة للعاملين عن بُعد.

10. نظرة على VPN

قد تحجب إعدادات NAT المزدوج اتصالات خادم VPN الواردة في Asustor ما لم تُعَد توجيه المنافذ على الموجّه.

المراجع والمصادر التقنية

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

المراجع الأكاديمية والصناعية

[1] ASUSTOR. (2024). Connecting Your NAS to a VPN.
https://www.asustor.com/en-gb/online/College_topic?topic=322

[2] ASUSTOR. (2024). Using Your NAS as a VPN Server.
https://www.asustor.com/en/online/College_topic?topic=323

[3] ASUSTOR. (2025). Tailscale - ASUSTOR NAS (App Central).
https://www.asustor.com/en/app_central/app_detail?id=1443&type=

[4] VPN.com. (2026). Best VPN for ASUSTOR NAS.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/asustor/

[5] ASUSTOR. (n.d.). VPN | ASUSTOR NAS.
https://www.asustor.com/admv2?type=2&sub=60

[6] ASUSTOR. (n.d.). Network | Online Help | ASUSTOR NAS.
https://www.asustor.com/en/online/online_help?id=4

[7] ASUSTOR. (n.d.). VPN Server - ASUSTOR NAS.
https://www.asustor.com/en/app_central/app_detail?id=1269

[8] ASUSTOR. (2022). Update ADM Now to Protect Against Deadbolt.
https://www.asustor.com/en/knowledge/detail/?group_id=629

[9] ASUSTOR. (n.d.). What is ADM(ASUSTOR Data Master)?
https://www.asustor.com/en/knowledge/detail/?id=&group_id=635

[10] Tailscale. (n.d.). What is Tailscale?
https://tailscale.com/kb/1151/what-is-tailscale

[11] qdm12. (n.d.). qdm12/gluetun: VPN client in a thin Docker container for multiple VPN providers, written in Go, and using OpenVPN or Wireguard, DNS over TLS, with a few proxy servers built-in.
https://github.com/qdm12/gluetun

[12] Intel. (2012). Intel® Advanced Encryption Standard Instructions (AES-NI).
https://www.intel.com/content/www/us/en/developer/articles/technical/advanced-encryption-standard-instructions-aes-ni.html

مفتاح الإجابة: نقطة التحقق 1 - اختيار من متعدد

1 **Asustor ADM** — نظام ADM — الإجابة الصحيحة: **A**

ملاحظة للمعلم

ADM (Asustor Data Master) هو نظام التشغيل المملوك المبني على الويب الذي يعمل على وحدات Asustor. المصدر: Asustor.

2 **إعداد الواجهة** — إعدادات الشبكة — الإجابة الصحيحة: **B**

ملاحظة للمعلم

تُسجَّل تهيئات عميل VPN في ADM ضمن الإعدادات > الشبكة > واجهة الشبكة. المصدر: Asustor.

3 **معيار OpenVPN** — OpenVPN على ADM — الإجابة الصحيحة: **B**

ملاحظة للمعلم

OpenVPN هو بروتوكول العميل اليدوي المعياري المستخدم لإنشاء وصلات احتياطية آمنة على ADM. المرجع: Asustor.

4 **Docker Gluetun** — حاوية Gluetun — الإجابة الصحيحة: **B**

ملاحظة للمعلم

تتيح حاويات Docker تشغيل وكلاء عميل VPN من نوع gluetun معزولين لتأمين عقد تطبيقات محددة. المصدر: Docker.

5 **تطبيق Tailscale** — عميل الشبكة المتداخلة — الإجابة الصحيحة: **A**

ملاحظة للمعلم

يتوفر Tailscale في App Central، ويوفر وصولًا آمنًا إلى الملفات عن بُعد دون إعادة توجيه المنافذ. المصدر: Tailscale.

مفتاح الإجابة: نقطة التحقق 2 - صحيح أو خطأ

6 **App Central** تطبيقات ASUSTOR — الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

يفتقر Asustor App Central إلى تطبيقات عملاء رسمية، مما يتطلب استيراد ملفات تعريف OpenVPN يدويًا. الاستشهاد: Asustor.

7 **استيراد ملفات التعريف** إنشاء VPN — الإجابة الصحيحة: صحيح

ملاحظة للمعلم

يتيح ADM إنشاء روابط العميل باستيراد ملفات.ovpn الخاصة بالخوادم من مزوّد VPN لديك. المصدر: Asustor.

8 **العتاد الأصلي** إعدادات ADM — الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

لا يتطلب تشغيل عميل VPN على Asustor ADM تحديث جهاز التوجيه ببرنامج ثابت مخصص. المصدر: Asustor.

9 **تطبيق Tailscale** نفق الشبكة المتداخلة — الإجابة الصحيحة: صحيح

ملاحظة للمعلم

يتيح Tailscale اتصالات NAS بعيدة آمنة بين الأقران دون إعادة توجيه المنافذ. المصدر: Tailscale.

10 **حدود المعالج** اختناق ARM — الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

تحد معالجات ARM المتواضعة في وحدات NAS المبتدئة من إنتاجية VPN المشفرة. المصدر: Asustor.

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

B 1. ASUSTOR ADM	G 2. إعدادات الشبكة	E 3. استيراد OpenVPN	H 4. Gluetun وDocker
C 5. تطبيق Tailscale	A 6. تسريع AES-NI	D 7. جهاز النفق	F 8. إعادة توجيه المنافذ

نقطة التحقق 3: مفتاح الإجابة – المصطلحات الأساسية

1 Asustor ADM	2 إعدادات الشبكة	3 استيراد OpenVPN	4 Gluetun في Docker
5 Tailscale	6 AES-NI		

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

1 D – الحاوية	2 C – الاستيراد	3 G – النفق	4 A – النظام
5 F – التسريع	6 H – المنافذ	7 B – الاعدادات	8 E – التشبيك

ملاحظات النقاش للمعلمين

المصطلحات الأساسية:
تحقّق من قدرة الطلاب على شرح ASUSTOR ADM وإعدادات الشبكة واستيراد OpenVPN 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

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

حل الكلمات المتقاطعة

ا	ل	ا	ع	د	ا	د	ا	ت		
ل		ل			ل					
ت		ت			ا	ل	ح	ا	ي	ة
س		ش			س			ل		
ر		ب			ت			م	ا	
ي		ي			ي			ن	ل	
ع		ك			ر		ل	ا	ن	ظ	ا	م
					ا			ف	ف	
					د			ذ	ق	

دليل المعلم لحلول الكلمات المتقاطعة

أفقي

1 أفقي: الاعدادات مسار قائمة إعدادات النظام حيث تُحرر معلمات واجهة الشبكة (9 حروف)

4 أفقي: الحاوية واجهة عميل VPN في حاويات تعمل داخل Docker (7 حروف)

7 أفقي: النظام نظام التشغيل عبر الويب Asustor Data Master الذي يدير وحدة NAS (6 حروف)

عمودي

1 عمودي: التسريع مجموعة تعليمات معالج Intel/AMD تسرّع عمليات التشفير (7 حروف)

2 عمودي: التشبيك أداة VPN شبكية من نظير إلى نظير بلا إعداد (7 حروف)

3 عمودي: الاستيراد أداة ADM مدمجة ترفع ملفات عميل ovpn. وتحللها (9 حروف)

5 عمودي: المنافذ إعداد موجه يربط منافذ الشبكة العامة بعناوين IP المحلية الداخلية (7 حروف)

6 عمودي: النفق واجهة شبكة افتراضية (tun0) ينشئها برنامج VPN الخلفي (5 حروف)

مفتاح حل الكلمات المبعثرة والشيفرة

مفتاح تصحيح لنشاط فك خلط مفردات المصطلحات وتحدي الشيفرة السرية.

مفتاح ترتيب الكلمات المبعثرة

1. ناظامل — **النظام**
2. دااسليرتا — **الاستيراد**
3. شابكتيل — **التشبيك**
4. نقفال — **النفق**
5. ددلتاعاا — **الاعدادات**
6. يحواةل — **الحاوية**
7. ايرعلست — **التسريع**
8. لنذافام — **المنافذ**

مفتاح تحدي الشيفرة السرية

"أسستور يستورد ملف إعدادات الاتصال"

مفتاح إجابات دراسات الحالة

A دراسة الحالة 1: تهيئة عميل OpenVPN على مستوى النظام في ASUSTOR ADM

حل المعلم

دليل التصحيح

ينبغي أن تغطي إجابات الطلاب النقاط التالية:

- تحليل السيناريو: ترغب شركة في نسخ بيانات Asustor NAS احتياطيًا إلى خادم سحابي بعيد، مع ضمان تشفير جميع حركة النسخ الاحتياطي الصادرة.
- الاستراتيجية والحل الموصى بهما: ارفع ملف إعدادات .ovpn الخاص بالمزود ضمن الإعدادات (Settings) > الشبكة (Network) > واجهة الشبكة (Network Interface)، واضبط إعادة الاتصال التلقائي، ثم انقر على اتصال (Connect).

B دراسة الحالة 2: إنشاء وصول آمن عن بُعد إلى الملفات عبر Tailscale

حل المعلم

دليل التصحيح

ينبغي أن تغطي إجابات الطلاب النقاط التالية:

- تحليل السيناريو: يريد مسؤول الوصول إلى الملفات على Asustor NAS عن بُعد لكنه محظور بسبب جدار حماية NAT مزدوج ولا يستطيع فتح المنفذ 8001.
- الاستراتيجية والحل الموصى بهما: ثبّت تطبيق Tailscale من App Central، وسجّل الدخول بحسابك، واتصل بـ NAS باستخدام عنوان IP الثابت الخاص به في Tailscale.