نام: _____ تاریخ: _____ نمبر: _____

Hotspot Shield کا جائزہ

امریکہ میں قائم Hotspot Shield VPN کا تکنیکی تجزیہ، Pango گروپ

HOTSPOT SHIELD جائزے کا تعلیمی جائزہ

سیکھنے والا

طالب علم کی حیثیت

نیٹ ورک ڈیفینڈر ٹریک

محفوظ

کنکشن کی صورتحال

ڈیٹا پیکٹس کی حفاظت

فعال

لیک سے تحفظ

DNS اور IPv6 لیک سے تحفظ

خوش آمدید! یہ سرگرمی پیکٹ آپ کو Hotspot Shield کے تکنیکی جائزے سے متعارف کراتا ہے۔ آپ Aura کے امریکی دائرہ اختیار، ملکیتی Catapult Hydra پروٹوکولز، کارکردگی کے بینچ مارکس، اور Smart Mode اسپلٹ ٹنلنگ کا جائزہ لیں گے۔

ورک شیٹ کے چیک پوائنٹس

- ☐ **حصہ 1-4: VPN اور نیٹ ورک سیکیورٹی کنفیگریشنز میں مہارت حاصل کریں۔**
- ☐ **حصہ 5-7: کراس ورڈ اور ورڈ سرچ پہیلیاں حل کریں۔**
- ☐ **حصہ 8-9: کیس اسٹڈیز اور سائفر چیلنج حل کریں۔**
- ☐ **حصہ 10: بنیادی اور اعلیٰ FAQ صفحات کا جائزہ لیں۔**
- ☐ **حصہ 11: 10 دلچسپ حقیقی دنیا کے حقائق دریافت کریں۔**
- ☐ **اضافی: تیزی سے سوچیں چیلنج**

VPN.com بہترین VPNs گائیڈ کھولیں

URL: https://www.vpn.com/vpn/hotspot-shield/

آپ کا Hotspot Shield لرننگ روڈ میپ

- Hotspot Shield جائزے کے تکنیکی فن تعمیر اور خفیہ کاری کے معیارات کا تجزیہ کریں۔
- IP، DNS اور WebRTC ٹریفک لیکس کو روکنے کے لیے کلائنٹ کی سیٹنگز ترتیب دیں۔
- ملکیتی ٹنلنگ پروٹوکولز کا معیاری نفاذ سے موازنہ کریں۔

HOTSPOT SHIELD کے جائزے کی ہدایات

کثیر انتخابی اور درست/غلط سوالات حل کریں، لفظوں کے ذخیرے کی مدد سے خالی جگہیں پُر کریں، تعریفوں کا ملان کریں، اور کراس ورڈ اور ورڈ سرچ پہیلیاں حل کریں۔ اپنے علم کو Catapult Hydra پروٹوکول اور Aura سیکیورٹی سوٹ کے انضمام پر لاگو کریں۔ اور آخر میں اضافی سرگرمی "تیزی سے سوچیں"۔

CATAPULT HYDRA کی اصلاح اور امریکی دائرہ اختیار (تعارف)

Hotspot Shield کو Pango کا ملکیتی Catapult Hydra پروٹوکول چلاتا ہے، جو طویل فاصلوں پر رفتار بہتر بنانے کے لیے کسٹم ٹرانسپورٹ الگورتھمز استعمال کرتا ہے۔ تاہم، ریاستہائے متحدہ سے کام کرنا نگرانی اور دائرہ اختیار کے حوالے سے رازداری کے سوالات اٹھاتا ہے۔

ہر چیک پوائنٹ کو غور سے پڑھیں اور درست جواب منتخب کریں یا لکھیں۔

چیک پوائنٹ 1: کثیر انتخابی چیلنج

1. Hotspot Shield ڈیٹا کی رفتار بہتر بنانے کے لیے کون سا بنیادی ملکیتی پروٹوکول استعمال کرتا ہے؟

- A) Catapult Hydra
- B) Lightway
- C) NordLynx
- D) OpenVPN

2. Hotspot Shield کے پیچھے موجود کمپنی Pango کا ہیڈ کوارٹر کس ملک میں ہے؟

- A) ریاستہائے متحدہ
- B) برطانیہ
- C) رومانیہ
- D) سوئٹزرلینڈ

3. Hotspot Shield کی Catapult Hydra ٹنلز کے اندر ڈیٹا کو کون سا خفیہ کاری معیار محفوظ کرتا ہے؟

- A) AES-256
- B) ChaCha20
- C) Blowfish-128
- D) Triple DES

4. Hotspot Shield منتخب ایپلیکیشنز کو VPN بائی پاس کرنے کی اجازت دینے کے لیے کون سی خصوصیات پیش کرتا ہے؟

- A) Smart VPN (اسپلٹ ٹنلنگ)
- B) ڈبل ہاپ
- C) مخصوص IP
- D) Tor over VPN

5. Hotspot Shield ایپلیکیشن کے مفت درجے کے صارفین پر کون سی حد لاگو ہوتی ہے؟

- A) صرف ایک ڈیوائس
- B) لامحدود ڈیوائسز
- C) تمام پریمیم مقامات
- D) موبائل پر کوئی اشتہار نہیں

چیک پوائنٹ 2: درست یا غلط چیلنج

6 سوال 6

6. Catapult Hydra معیاری IPSec سیکیورٹی پروٹوکول کی بنیاد پر بنا ہے۔

درست ○ غلط ○

7 سوال 7

7. Hotspot Shield ریاستہائے متحدہ کے Five Eyes اتحاد کے دائرہ اختیار میں کام کرتا ہے۔

درست ○ غلط ○

8 سوال 8

8. ایک آزاد سیکیورٹی آڈٹ نے Hotspot Shield کے نو لاگز انفراسٹرکچر کی تصدیق کی ہے۔

درست ○ غلط ○

9 سوال 9

9. Hotspot Shield کا مفت درجہ ہر پریمیم سرور لوکیشن تک رسائی دیتا ہے۔

درست ○ غلط ○

10 سوال 10

10. Hotspot Shield Premium بیک وقت لامحدود تعداد میں ڈیوائسز کی اجازت دیتا ہے۔

درست ○ غلط ○

چیک پوائنٹ 3: کلیدی اصطلاح شامل کرنا

ذیل میں ہر جملہ پڑھیں اور خالی جگہ کو ورڈ بینک سے درست اصطلاح کے ساتھ پُر کریں۔

1. رابطے کی رفتار طویل فاصلوں پر بہتر بنانے کے لیے ملکیتی پروٹوکول _____ تیار کیا گیا ہے۔
2. _____ وی پی این ٹریفک کے پیٹرن چھپاتا ہے، لیکن Hotspot Shield اس کی تشہیر نہیں کرتا۔
3. Pango کا Hotspot Shield کا بنیادی ٹنلنگ پروٹوکول سرکاری طور پر _____ ہائیڈرا کہلاتا ہے۔
4. ٹنل سے گزرنے والا تمام ٹریفک جدید _____ کے معیارات سے محفوظ ہوتا ہے۔
5. ایک بنیادی _____ آپ کا مقام چھپاتا ہے لیکن ممکن ہے وی پی این کی طرح آپ کا ٹریفک انکرپٹ نہ کرے۔
6. Hotspot Shield کئی ممالک میں پھیلے بڑے عالمی سرور _____ تک رسائی دیتا ہے۔

الفاظ کا بینک

اسٹیلتھ موڈ | پراکسی | ٹنلنگ | خفیہ کاری | کل سوئچ | کیٹاپلٹ | نیٹ ورک | ہائیڈرا

اپنے جوابات یہاں لکھیں:

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

چیک پوائنٹ 4: VPN اور نیٹ ورک تصورات کا ملان

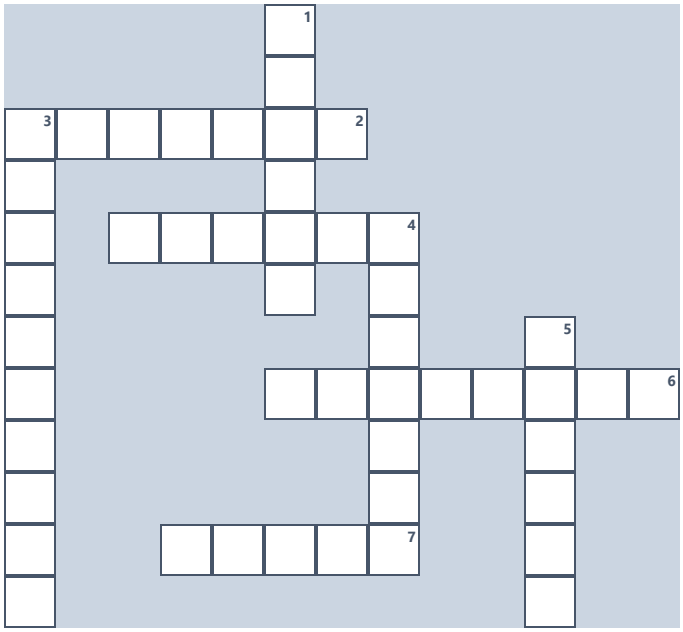
تعریفوں کا ملان

دائیں جانب کی ہر اصطلاح کو بائیں جانب کی درست تعریف سے ملائیں اور بھرے جانے والے ان پٹ باکس میں متعلقہ حرف (A-H) لکھیں۔

1. Hydra پروٹوکول	A	سادہ روٹنگ سروس جو اصل مقام کے اینڈ پوائنٹس کو چھپاتی ہے۔
2. Stealth موڈ	B	Pango کے ملکیتی ٹنلنگ پروٹوکول میں Hydra کے ساتھ جوڑا جانے والا نام۔
3. Catapult	C	فیل سیف طریقہ کار جو VPN کے ناکام ہونے پر ٹریفک بلاک کر دیتا ہے۔
4. ڈیٹا کی خفیہ کاری	D	کئی ممالک میں میزبانی کیے گئے سرور نوڈز کی عالمی صف۔
5. پراکسی سروس	E	ٹریفک پیکٹس کو خفیہ کرنے کے لیے استعمال ہونے والا کرپٹوگرافک معیار۔
6. سرور نیٹ ورک	F	پابندی والے خطوں میں VPN ہیڈرز چھپانے کی اوبفسکیشن تکنیک۔
7. Kill Switch	G	ڈیٹا پیکٹس کو نیٹ ورکس پر منتقل کرنے کے لیے انہیں انکیپسولیٹ کرنا۔
8. ٹنلنگ	H	Pango کا ملکیتی TLS پر مبنی پروٹوکول جو VPN کی رفتار بڑھانے کے لیے بنایا گیا ہے۔

چیک پوائنٹ 5: کراس ورڈ پہیلی

فعال سفید خانوں میں حروف ٹائپ کر کے کراس ورڈ پہیلی حل کریں۔ نمبر نیچے دیے گئے سراغوں سے مطابقت رکھتے ہیں۔



افقی

2. ٹی ایل ایس پر مبنی Pango کا ملکیتی پروٹوکول جو وی پی این کی رفتار بڑھانے کے لیے بنایا گیا (7)

4. حفاظتی میکانزم جو وی پی این ناکام ہونے پر ٹریفک روک دیتا ہے (6)

6. ٹریفک پیکٹس کو انکرپٹ کرنے کا کرپٹوگرافک معیار (8)

7. ڈیٹا پیکٹس کو نیٹ ورکس پر منتقل کرنے کے لیے لپیٹنا (5)

عمودی

1. سادہ روٹنگ سروس جو اصل مقام کے اینڈ پوائنٹس کو چھپاتی ہے (6)

3. پابندی والے علاقوں میں وی پی این ہیڈرز چھپانے کی اوبفسکیشن تکنیک (10)

4. Pango کے ملکیتی ٹنلنگ پروٹوکول میں ہائیڈرا کے ساتھ آنے والا نام (7)

5. کئی ممالک میں قائم سرور نوڈز کی عالمی صف (6)

چیک پوائنٹ 5 – متبادل سرگرمی: قابلِ رسائی کراس ورڈ سراغ

اسکرین ریڈر اور کی بورڈ استعمال کرنے والے صارفین نیچے دیے گئے ٹیکسٹ فیلڈز میں کراس ورڈ کے جوابات براہ راست ٹائپ کر سکتے ہیں۔

افقی

2 افقی: ٹی ایل ایس پر مبنی Pango کا ملکیتی پروٹوکول جو وی پی این کی رفتار بڑھانے کے لیے بنایا گیا (7 حروف):

4 افقی: حفاظتی میکانزم جو وی پی این ناکام ہونے پر ٹریفک روک دیتا ہے (6 حروف):

6 افقی: ٹریفک پیکٹس کو انکرپٹ کرنے کا کرپٹوگرافک معیار (8 حروف):

7 افقی: ڈیٹا پیکٹس کو نیٹ ورکس پر منتقل کرنے کے لیے لپیٹنا (5 حروف):

عمودی

1 عمودی: سادہ روٹنگ سروس جو اصل مقام کے اینڈ پوائنٹس کو چھپاتی ہے (6 حروف):

3 عمودی: پابندی والے علاقوں میں وی پی این ہیڈرز چھپانے کی اوبفسکیشن تکنیک (10 حروف):

4 عمودی: Pango کے ملکیتی ٹنلنگ پروٹوکول میں ہائیڈرا کے ساتھ آنے والا نام (7 حروف):

5 عمودی: کئی ممالک میں قائم سرور نوڈز کی عالمی صف (6 حروف):

چیک پوائنٹ 6: پوشیدہ الفاظ کی تلاش

نیچے گرڈ میں چھپی 8 اہم اصطلاحات تلاش کریں۔ الفاظ افقی، عمودی یا ترچھے ہو سکتے ہیں۔

پ	ہ	ج	ر	ج	ل	و	ک	ن	ھ	ن	ل	پ	ے	ہ
ی	ٹ	ئ	ش	س	ب	ا	ب	ک	پ	ن	م	ھ	ش	س
خ	ش	و	ھ	ے	ش	ت	و	گ	ی	ی	س	ت	ر	گ
گ	س	ش	ی	س	ک	ا	ر	پ	ن	ٹ	م	چ	گ	گ
ن	و	ل	ہ	ے	ا	ی	ج	پ	ہ	و	ا	ن	ل	د
ا	ہ	ک	ب	ڈ	س	ت	خ	ی	ف	ر	ئ	پ	پ	ف
ر	ڈ	ج	ش	د	ٹ	ف	ت	ف	گ	ک	ت	و	ل	ھ
ڈ	م	پ	ے	ب	ی	ا	ف	ل	ی	ت	ش	ا	ت	ٹ
ی	ل	ت	ج	چ	ل	ر	ت	و	ن	ہ	گ	ٹ	ر	ہ
ئ	ف	ی	ج	و	ت	ٹ	ئ	ٹ	ا	ا	ک	و	م	گ
ا	ن	ے	ھ	ن	ھ	ن	س	ہ	ے	ہ	پ	ا	گ	خ
ہ	ب	ج	ہ	ھ	م	ل	ڈ	ر	ا	و	ف	خ	ر	خ
ش	چ	ر	گ	و	و	ن	س	ک	ک	ی	م	چ	ن	ی
و	چ	ف	ا	ل	ڈ	گ	ئ	ج	ئ	ب	خ	ہ	خ	ب
چ	ک	ف	ج	س	ل	ن	ل	ڈ	پ	ک	ف	خ	ج	خ

الفاظ کی فہرست

ہائیڈرا
اسٹیلتھموڈ
کیٹاپلٹ
خفیہکاری
پراکسی
نیٹورک
کلسوئچ
ٹنلنگ

چیک پوائنٹ 6 – متبادل سرگرمی: قابلِ رسائی الفاظ کا ملان

ورڈ سرچ کی 8 اصطلاحات میں سے ہر ایک کو اس کی درست تعریف سے ملائیں اور خالی جگہ میں حرف (A-H) لکھیں۔

اصطلاحات
A. ہائیڈرا
B. اسٹیلتھموڈ
C. کیٹاپلٹ
D. خفیہکاری
E. پراکسی
F. نیٹورک
G. کلسوئچ
H. ٹنلنگ

تعریفیں اور ملان کے خانے
1. ڈیٹا پیکٹس کو نیٹ ورکس پر منتقل کرنے کے لیے لپیٹنا۔
2. سادہ روٹنگ سروس جو اصل مقام کے اینڈ پوائنٹس کو چھپاتی ہے۔
3. ٹی ایل ایس پر مبنی Pango کا ملکیتی پروٹوکول جو وی پی این کی رفتار بڑھانے کے لیے بنایا گیا۔
4. Pango کے ملکیتی ٹنلنگ پروٹوکول میں ہائیڈرا کے ساتھ آنے والا نام۔
5. حفاظتی میکانزم جو وی پی این ناکام ہونے پر ٹریفک روک دیتا ہے۔
6. پابندی والے علاقوں میں وی پی این ہیڈرز چھپانے کی اوبفسکیشن تکنیک۔
7. کئی ممالک میں قائم سرور نوڈز کی عالمی صف۔
8. ٹریفک پیکٹس کو انکرپٹ کرنے کا کرپٹوگرافک معیار۔

چیک پوائنٹ 7: الجھے الفاظ کا چیلنج

ورچوئل پرائیویٹ نیٹ ورک (VPN) کے اہم تصورات اور اصطلاحات ظاہر کرنے کے لیے نیچے دیے گئے حروف کو درست ترتیب میں لائیں۔ اپنے جوابات دیے گئے ان پٹ باکسز میں لکھیں۔

1. ی ر ہ ڈ ا ئ ا
2. ک ٹ ٹ ل پ ا ی
3. پ ا ک ی س ر
4. چ و س ئ ک ل
5. م ت ڈ س ی ھ ل ا و ٹ
6. ر ی ہ ا خ ک ف ی
7. ر ن و ک ٹ ی
8. گ ٹ ل ن ن

اضافی سرگرمی: تیزی سے سوچیں

ہر زمرے کے لیے 3 جوابات لکھیں۔ جو سب سے پہلے فہرست مکمل کرے وہ جیتتا ہے۔

1	وہ چیزیں جو Hotspot Shield آپ کے نیٹ ورک سے چھپا سکتا ہے		
2	وہ مقامات جہاں آپ Hotspot Shield آن کریں گے		
3	Hotspot Shield کے علاوہ دیگر VPN سروسز کے نام		
4	Hotspot Shield کی کسٹمر سپورٹ سے پوچھنے کے سوالات		
5	اچھی VPN ایپ کو بیان کرنے والے الفاظ		
6	وہ ایپس جو آپ Hotspot Shield کے ساتھ استعمال کریں گے		
7	Hotspot Shield کو منتخب کرنے کی وجوہات		
8	Hotspot Shield میں وہ خصوصیات جن کی آپ تلاش کرتے ہیں		
9	اس ورک شیٹ میں سیکھے گئے سیکیورٹی کے الفاظ		
10	VPN کنکشن کے سست ہونے کی علامات		
11	وہ حالات جن میں کل سوئچ مددگار ہوتا ہے		
12	VPN خریدنے سے پہلے جانچنے کی چیزیں		
13	وہ ممالک جہاں آپ Hotspot Shield کے سرورز چاہیں گے		
14	VPN ایپ میں موجود بٹنوں یا مینیو کے نام		
15	وہ کام جو آپ روزانہ آن لائن کرتے ہیں		

چیک پوائنٹ 8: VPN اور نیٹ ورک کیس اسٹڈیز

جو تصورات آپ نے سیکھے ہیں انہیں نیچے دیے گئے حقیقی منظرناموں کو حل کرنے میں استعمال کریں۔

کیس اسٹڈی 1: ریموٹ ورک کی اصلاح



منظرنامہ: ایک کاروبار کو ریموٹ ملازمین کے لیے کنکشن کی رفتار بہتر بنانی ہے۔ وہ Hotspot Shield کو اس کے ملکیتی Hydra پروٹوکول کے ساتھ تعینات کرنے کا فیصلہ کرتے ہیں۔

بحث کا سوال: وضاحت کریں کہ Catapult Hydra پروٹوکول معیاری OpenVPN سیٹ اپس کے مقابلے میں تیز کنکشن اسپیڈ کیسے حاصل کرتا ہے۔

کیس اسٹڈی 2: عوامی ٹرمینلز کا تحفظ



منظرنامہ: ایک ادارہ خودکار خفیہ کاری کنٹرولز کے ذریعے عوامی ہاٹ اسپاٹس پر فیلڈ ایجنٹس کے استعمال کردہ موبائل ڈیوائسز کو محفوظ بنانا چاہتا ہے۔

بحث کا سوال: عوامی نیٹ ورکس پر ڈیٹا کے انکشاف کو روکنے میں AES-256 خفیہ کاری اور کل سوئچ کا کردار تفصیل سے بیان کریں۔

چیک پوائنٹ 9: سائفر حل کریں

نیٹ ورک انجینئر روٹنگ چینلز اور کلائنٹ ٹنلز کو محفوظ بناتا ہے۔ نیچے دی گئی حرف سے عدد کی کلید استعمال کر کے خالی جگہوں میں متعلقہ حروف لکھ کر پیغام ڈی کرپٹ کریں۔

حرف سے عدد خفیہ کاری کی کلید

ا=1 ب=2 پ=3 ت=4 ٹ=5 ث=6 ج=7 چ=8 ح=9 خ=10 د=11 ڈ=12 ذ=13

ر=14 ڑ=15 ز=16 ژ=17 س=18 ش=19 ص=20 ض=21 ط=22 ظ=23 ع=24 غ=25 ف=26

ق=27 ک=28 گ=29 ل=30 م=31 ن=32 ں=33 و=34 ہ=35 ھ=36 ی=37 ے=38 ئ=39

16	37	4		32	37	1		37	3		37	34		1	14	12	37	39	1	35

1	4	1	32	2

ڈی کوڈ شدہ پیغام:

ٹپ: ہر نمبر اوپر دی گئی کلید کے ایک اردو حرف کو ظاہر کرتا ہے۔

چیک پوائنٹ 10: VPN عمومی سوالات – بنیادی (حصہ A)

ورچوئل پرائیویٹ نیٹ ورکس (VPNs) اور ٹنلنگ کے بارے میں سب سے عام سوالات اور جوابات کا جائزہ لیں۔

Q1: Hotspot Shield کون سا پروٹوکول استعمال کرتا ہے؟

Catapult Hydra، ایک ملکیتی TLS پر مبنی پروٹوکول، ساتھ میں WireGuard اور IKEv2۔

Q2: کیا Hotspot Shield کا مفت ورژن ہے؟

جی ہاں، اشتہارات سے سپورٹ شدہ مفت درجہ محدود لوکیشنز اور رفتار کے ساتھ ایک ڈیوائس کا احاطہ کرتا ہے۔

Q3: کیا Hotspot Shield کنکشن لاگز رکھتا ہے؟

اپنی پرائیویسی پالیسی کے مطابق، یہ بینڈ وڈتھ کا استعمال اور ٹائم اسٹیمپس لاگ کرتا ہے لیکن براؤزنگ ہسٹری یا IP ایڈریس نہیں۔

Q4: کیا میں Hotspot Shield کو متعدد آلات پر استعمال کر سکتا ہوں؟

جی ہاں، پریمیم ایک وقت میں 10 ڈیوائسز تک سپورٹ کرتا ہے (ستمبر 2026 تک)۔ [7]

Q5: یہ کون سا خفیہ کاری کا معیار اپناتا ہے؟

یہ تمام نیٹ ورک ٹریفک پے لوڈز کو محفوظ بنانے کے لیے AES-256 خفیہ کاری استعمال کرتا ہے۔

چیک پوائنٹ 10: VPN عمومی سوالات – بنیادی (حصہ B)

ورچوئل پرائیویٹ نیٹ ورکس (VPNs) اور ٹنلنگ کے بارے میں سب سے عام سوالات اور جوابات کا جائزہ لیں۔

Q6: کیا Hotspot Shield اسپلٹ ٹنلنگ کو سپورٹ کرتا ہے؟

ہاں، اس کا Smart VPN فیچر صارفین کو مخصوص ایپس کو VPN کے ذریعے روٹ ہونے سے خارج کرنے دیتا ہے۔

Q7: کمپنی کا صدر دفتر کہاں ہے؟

اسے Pango چلاتی ہے، جو ایک امریکی کمپنی ہے اور اب Point Wild کا حصہ ہے۔ [4]

Q8: کیا اس میں کل سوئچ شامل ہے؟

ہاں، اس میں ایک کل سوئچ شامل ہے جو کنکشن ٹوٹنے پر ٹریفک کو خودکار طور پر بلاک کر دیتا ہے۔

Q9: کیا یہ میڈیا اسٹریمنگ کے لیے موزوں ہے؟

جی ہاں، Hydra تیز ویڈیو اسٹریمنگ رفتار کے لیے انتہائی بہتر بنایا گیا ہے۔

Q10: کیا میں راؤٹر پر Hotspot Shield انسٹال کر سکتا ہوں؟

ہاں، پریمیم اکاؤنٹس اسے ہم آہنگ راؤٹرز پر کنفیگر کر سکتے ہیں۔

چیک پوائنٹ 10: VPN عمومی سوالات – اعلیٰ (حصہ C)

VPN ٹنلنگ پروٹوکولز، موبائل کلائنٹ انضمام اور انٹرپرائز تعیناتی کے جدید تکنیکی پہلوؤں کا جائزہ لیں۔

Q1: Catapult Hydra، OpenVPN سے کیسے مختلف ہے؟

Hydra، UDP پر چلتا ہے، ملکیتی ٹرانسپورٹ آپٹیمائزیشن استعمال کرتا ہے اور لیٹنسی کم سے کم رکھتا ہے۔

Q2: کیا امریکی دائرۂ اختیار صارف کی رازداری پر اثر ڈالتا ہے؟

ہاں، امریکی Five Eyes دائرہ اختیار میں کام کرنا حکام کو گیگ آرڈرز اور سمن جاری کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

Q3: Windows پر کل سوئچ کیسے کام کرتا ہے؟

یہ کنکشن ختم ہونے کے دوران غیر خفیہ ٹریفک کو بلاک کرنے کے لیے فائر وال فلٹرنگ اصولوں کو متحرک طور پر اپ ڈیٹ کرتا ہے۔

Q4: Hydra کے علاوہ کون سے پروٹوکول سپورٹ ہوتے ہیں؟

یہ پلیٹ فارم کے لحاظ سے WireGuard اور IKEv2/IPSec بھی پیش کرتا ہے۔

Q5: Smart VPN براؤزر ٹریفک کو کیسے سنبھالتا ہے؟

یہ صارفین کو براؤزرز یا ایپس منتخب کرنے دیتا ہے جو براہ راست ان کے معیاری ISP کنکشن سے گزریں۔

چیک پوائنٹ 10: VPN عمومی سوالات – اعلیٰ (حصہ D)

VPN ٹنلنگ پروٹوکولز، موبائل کلائنٹ انضمام اور انٹرپرائز تعیناتی کے جدید تکنیکی پہلوؤں کا جائزہ لیں۔

Q6: کیا Hotspot Shield DNS لیکس سے تحفظ دیتا ہے؟

ہاں، یہ تمام DNS درخواستیں اپنے نجی، خفیہ DNS سرورز کے ذریعے گزارتا ہے۔

Q7: کیا یہ IPv6 ٹریفک کو مقامی طور پر سپورٹ کرتا ہے؟

ہاں، یہ اصل IP ایڈریس کے لیک ہونے سے بچنے کے لیے IPv6 پیکٹس کو فعال طور پر بلاک یا ٹنل کرتا ہے۔

Q8: Hydra طویل فاصلے کے کنکشنز کو کیسے بہتر بناتا ہے؟

یہ UDP ٹنلز پر کسٹم ونڈو اسکیلنگ اور کنجشن کنٹرول الگورتھمز نافذ کرتا ہے۔

Q9: کیا یہ سخت DPI سنسر شپ کو بائی پاس کر سکتا ہے؟

قابلِ بھروسا طور پر نہیں؛ Hotspot Shield کوئی مخصوص اوبفسکیشن یا اسٹیلتھ موڈ ہونے کا اعلان نہیں کرتا۔

Q10: اس کی زیرو لاگز پالیسی کی تصدیق کیسے ہوتی ہے؟

اس کے نو لاگز سیٹ اپ کا 2023 میں آزادانہ آڈٹ ہوا؛ Aon نے 2022 میں Hydra کا آڈٹ کیا۔ [5]

حصہ 11: 10 حقیقی دنیا کے VPN حقائق اور بصیرتیں

VPN خفیہ کاری کی رفتار، پروٹوکول آڈٹس، موبائل کنیکٹیویٹی اور انٹرپرائز ریموٹ ورک کے بارے میں حقیقی دنیا کے حقائق کا جائزہ لیں۔

1. VPN بصیرت

Pango اپنا Catapult Hydra پارٹنر VPN پلیٹ فارم دوسرے سیکیورٹی برانڈز کو لائسنس کرتا ہے، جن میں Bitdefender VPN بھی شامل ہے۔ [5]

2. VPN بصیرت

Hotspot Shield کی بنانے والی کمپنی Pango کو 2024 میں Aura سے الگ کیا گیا اور پھر وہ Point Wild میں شامل ہو گئی۔ [3]

3. VPN بصیرت

Hydra پروٹوکول متعدد متوازی چینلز استعمال کرتا ہے تاکہ پیکٹ کے نقصان سے پورا کنکشن رکنے سے بچا جا سکے۔

4. VPN بصیرت

یہ Arab Spring کی تحریکوں کے دوران حکومتی انٹرنیٹ بلاکس کو بائی پاس کرنے اور سوشل میڈیا تک پہنچنے کے لیے وسیع پیمانے پر استعمال ہوا۔

5. VPN بصیرت

امریکی دائرہ اختیار سرکاری ایجنسیوں کو کنکشن میٹا ڈیٹا کی درخواست کی اجازت دیتا ہے لیکن خفیہ کردہ پے لوڈ کی نہیں۔

6. VPN بصیرت

Hotspot Shield دنیا بھر کے 80 سے زیادہ ممالک میں سرورز چلاتا ہے (ستمبر 2026 تک)۔ [2]

7. VPN کی بصیرت

مفت درجے کو موبائل ایپلیکیشن انٹرفیس کے اندر سیاق پر مبنی اشتہارات کی مدد حاصل ہے۔ [2]

8. VPN کی بصیرت

ادا شدہ Hotspot Shield پلانز کے ساتھ 45 دن کی رقم واپسی کی گارنٹی آتی ہے (ستمبر 2026 تک)۔ [1]

9. VPN کی بصیرت

Windows کلائنٹس روٹ ٹیبلز کو مؤثر طریقے سے سنبھالنے کے لیے کرنل لیول نیٹ ورک ڈرائیورز (TAP ایڈاپٹرز) استعمال کرتے ہیں۔

10. VPN بصیرت

یہ آٹو آن اصولوں کو سپورٹ کرتا ہے جو غیر محفوظ Wi-Fi نیٹ ورک کا پتا چلنے پر VPN ٹنل خود بخود قائم کر دیتے ہیں۔

تکنیکی حوالہ جات اور ماخذ

مطالعاتی گائیڈ اور انٹرایکٹو پہیلیاں عالمی تکنیکی معیارات، تصریحات اور ریگولیٹری فریم ورکس سے مرتب کی گئی ہیں۔

علمی اور صنعتی حوالہ جات

[1] VPN.com. (2026). Hotspot Shield Review: Pricing, Privacy & Hydra Protocol.
https://www.vpn.com/vpn/hotspot-shield/

[2] Security.org. (n.d.). Hotspot Shield VPN Review.
https://www.security.org/vpn/hotspot-shield/review/

[3] Point Wild. (2024). Aura Splits Into Two World-Class Online Safety Companies.
https://www.pointwild.com/news/aura-splits-into-two-world-class-online-safety-companies/

[4] Point Wild. (2024). Pango Group Merges With Total Security, Combined Company Rebranded Point Wild.
https://www.pointwild.com/news/pango-group-merges-with-total-security-combined-company-rebranded-point-wild/

[5] Bitdefender. (2023). VPN Audit Pango 2023.
https://www.bitdefender.com/en-us/company/VPN-Audit-Pango-2023

[6] Bitdefender. (n.d.). Bitdefender VPN - Fast & Secure VPN Service.
https://www.bitdefender.com/en-us/consumer/vpn

[7] AnchorFree Inc. (n.d.). Hotspot Shield VPN—Wifi Proxy App [App Store listing].
https://apps.apple.com/us/app/hotspot-shield-vpn-wifi-proxy/id771076721

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). RFC 7296: Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). IETF.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

[9] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.
https://www.wireguard.com/protocol/

[10] National Institute of Standards and Technology. (2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).
https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

جوابی کلید: چیک پوائنٹ 1 – کثیر انتخابی

1 **Hydra پروٹوکول** CATAPULT HYDRA — درست جواب: **A**

تدریسی نوٹ

Catapult Hydra پروٹوکول طویل فاصلے کے روابط پر کنکشن کی رفتار کو بہتر بناتا ہے۔ حوالہ: Hotspot Shield Support۔

2 **سوال 2** — درست جواب: **A**

تدریسی نوٹ

Pango، وہ کمپنی جو Hotspot Shield چلاتی ہے، ریاستہائے متحدہ میں قائم ہے۔

3 **سوال 3** — درست جواب: **A**

تدریسی نوٹ

Hotspot Shield کی Catapult Hydra ٹنلز AES-256 خفیہ کاری سے محفوظ ہیں۔

4 **اسمارٹ VPN** اسپلٹ ٹنلنگ — درست جواب: **A**

تدریسی نوٹ

Smart VPN صارفین کو ایپس منتخب کرنے دیتا ہے جو VPN ٹنل کو بائی پاس کریں۔ حوالہ: Hotspot Shield Support۔

5 **سوال 5** — درست جواب: **A**

تدریسی نوٹ

مفت درجہ ایک ڈیوائس تک محدود ہے، اشتہارات دکھاتا ہے اور چند مقامات پیش کرتا ہے۔

جوابی کلید: چیک پوائنٹ 2 – درست یا غلط

6 IPSec بیس — حسبِ ضرورت کور — درست جواب: غلط

تدریسی نوٹ

Catapult Hydra ایک ملکیتی ٹرانسپورٹ پروٹوکول ہے، جو IPSec پر نہیں بنا۔ حوالہ: Hotspot Shield Support۔

7 سوال 7 — درست جواب: درست

تدریسی نوٹ

درست: Hotspot Shield کا آپریٹر امریکہ میں قائم ہے، اور امریکہ Five Eyes کا رکن ہے۔

8 سوال 8 — درست جواب: درست

تدریسی نوٹ

درست: Hotspot Shield کے نو لاگز سیٹ اپ کا 2023 میں آزادانہ آڈٹ ہوا۔

9 سوال 9 — درست جواب: غلط

تدریسی نوٹ

غلط: مفت صارفین کو محدود مقامات ملتے ہیں؛ Premium پورا نیٹ ورک کھول دیتا ہے۔

10 سوال 10 — درست جواب: غلط

تدریسی نوٹ

غلط: Hotspot Shield Premium بیک وقت 10 ڈیوائسز تک کو کور کرتا ہے، لامحدود کو نہیں۔

الفاظ کی کلید اور درجہ بندی کا معیار

استاد کی گریڈنگ روبرک: ہر درست ملان (کل 8 نمبر) اور سیاقی اصطلاح (کل 6 نمبر) کے لیے 1 نمبر دیں۔

چیک پوائنٹ 4: جوابی کلید – تصورات کا ملان

H 1. Hydra پروٹوکول	F 2. Stealth موڈ	B 3. Catapult	E 4. ڈیٹا کی خفیہ کاری
A 5. پراکسی سروس	D 6. سرور نیٹ ورک	C 7. Kill Switch	G 8. ٹنلنگ

چیک پوائنٹ 3: جوابی کلید – اہم اصطلاحات

1 ہائیڈرا	2 اسٹیلتھ موڈ	3 کیٹاپلٹ	4 خفیہ کاری
5 پراکسی	6 نیٹ ورک		

چیک پوائنٹ 6 – متبادل سرگرمی: جوابی کلید – الفاظ کا ملان

1 H – ٹنلنگ	2 E – پراکسی	3 A – ہائیڈرا	4 C – کیٹاپلٹ
5 G – کلسوئچ	6 B – اسٹیلتھموڈ	7 F – نیٹورک	8 D – خفیہکاری

اساتذہ کے لیے بحث کے نوٹس

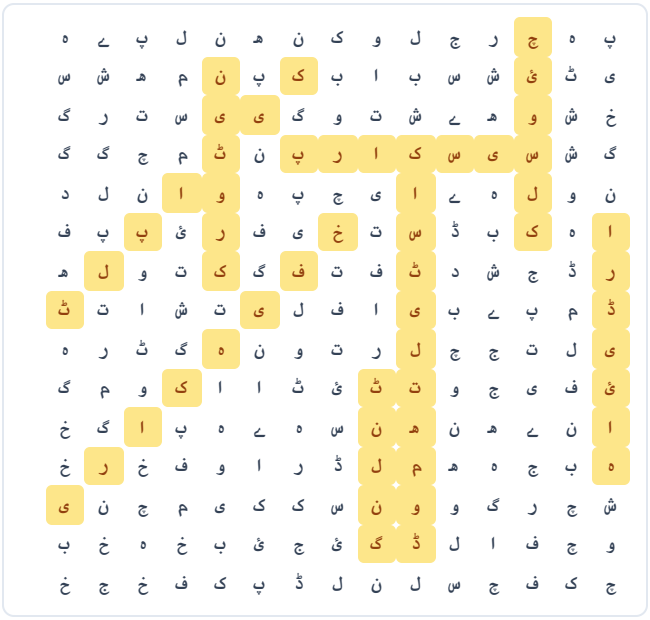
اہم اصطلاحات:
یقینی بنائیں کہ طلبہ Hydra پروٹوکول، Stealth موڈ اور Catapult کو اپنے الفاظ میں سمجھا سکیں اور ہر ایک کی مثال دے سکیں۔

کیس اسٹڈیز:
طلبہ سے کہیں کہ اپنی سفارشات کو ورک شیٹ کے حقائق پر مبنی رکھیں، ذاتی رائے پر نہیں۔

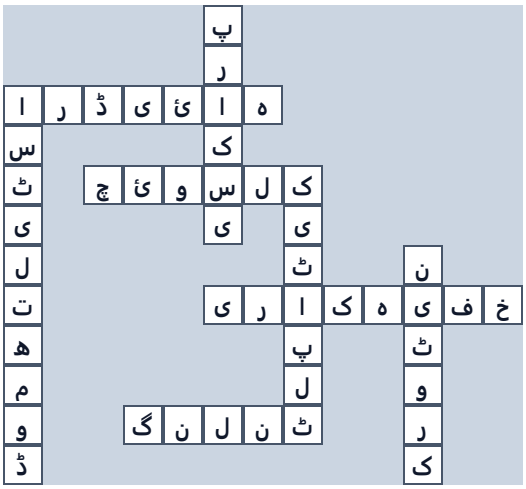
ماخذ کی جانچ:
طلبہ سے کہیں کہ ورک شیٹ کے ماخذ میں کم از کم ایک دعوے کی تصدیق کریں، اور اس پر بات کریں کہ اعداد و شمار، قیمتیں اور قواعد وقت کے ساتھ کیوں بدل سکتے ہیں۔

پہیلیوں کی کلیدیں اور استاد کے نوٹس

الفاظ کی تلاش کا حل



کراس ورڈ کا حل



کراس ورڈ حل کے لیے استاد کی گائیڈ

افقی

2 افقی: ہائیڈرا ٹی ایل ایس پر مبنی Pango کا ملکیتی پروٹوکول جو وی پی این کی رفتار بڑھانے کے لیے بنایا گیا (7 حروف)

4 افقی: کلسوئچ حفاظتی میکانزم جو وی پی این ناکام ہونے پر ٹریفک روک دیتا ہے (6 حروف)

6 افقی: خفیہکاری ٹریفک پیکٹس کو انکرپٹ کرنے کا کرپٹوگرافک معیار (8 حروف)

7 افقی: ٹنلنگ ڈیٹا پیکٹس کو نیٹ ورکس پر منتقل کرنے کے لیے لپیٹنا (5 حروف)

عمودی

1 عمودی: پراکسی سادہ روٹنگ سروس جو اصل مقام کے اینڈ پوائنٹس کو چھپاتی ہے (6 حروف)

3 عمودی: اسٹیلتھموڈ پابندی والے علاقوں میں وی پی این ہیڈرز چھپانے کی اوبفسکیشن تکنیک (10 حروف)

4 عمودی: کیٹاپلٹ Pango کے ملکیتی ٹنلنگ پروٹوکول میں ہائیڈرا کے ساتھ آنے والا نام (7 حروف)

5 عمودی: نیٹورک کئی ممالک میں قائم سرور نوڈز کی عالمی صف (6 حروف)

الفاظ کی ترتیب اور سائفر حل کی کلید

الفاظ کی ترتیب درست کرنے کی سرگرمی اور Secret Cipher Challenge کی گریڈنگ کلید۔

الفاظ کی ترتیب درست کرنے کی کلید

1. یرہڈائا — ہائیڈرا
2. کٹٹلپای — کیٹاپلٹ
3. پاکیسر — پراکسی
4. چوسئکل — کلسوئچ
5. متڈسیھلاوٹ — اسٹیلتھموڈ
6. ریہاخکفی — خفیہکاری
7. رنوکٹی — نیٹورک
8. گٹللن — ٹنلنگ

خفیہ سائفر چیلنج کی کلید

"ہائیڈرا وی پی این تیز بناتا"

کیس اسٹڈیز کی جوابی کلید

A کیس اسٹڈی 1: ریموٹ ورک کی اصلاح

استاد کا حل

گریڈنگ کی ہدایت

طلبہ کے جوابات میں درج ذیل نکات شامل ہونے چاہییں:

- منظرنامے کا تجزیہ: ایک کاروبار کو ریموٹ ملازمین کے لیے کنکشن کی رفتار بہتر بنانی ہے۔ وہ اپنے ملکیتی Hydra پروٹوکول کے ساتھ Hotspot Shield لگانے کا فیصلہ کرتے ہیں۔
- تجویز کردہ حکمت عملی اور حل: درجہ بندی کی ہدایت: وضاحت کریں کہ Hydra، Pango کا ملکیتی TLS پر مبنی پروٹوکول ہے، جو معیاری OpenVPN کے مقابلے میں کنکشن کے تیز آغاز اور کم لیٹنسی کے لیے بنایا گیا ہے۔

B کیس اسٹڈی 2: عوامی ٹرمینلز کا تحفظ

استاد کا حل

گریڈنگ کی ہدایت

طلبہ کے جوابات میں درج ذیل نکات شامل ہونے چاہییں:

- منظرنامے کا تجزیہ: ایک ادارہ خودکار خفیہ کاری کنٹرولز کے ذریعے عوامی ہاٹ اسپاٹس پر فیلڈ ایجنٹس کے استعمال کردہ موبائل آلات کو محفوظ بنانا چاہتا ہے۔
- تجویز کردہ حکمت عملی اور حل: درجہ بندی کی ہدایت: وضاحت کریں کہ AES-256 تمام ٹرانزٹ ٹریفک کو خفیہ کرتا ہے، جبکہ Kill Switch VPN کنکشن ٹوٹنے کی صورت میں غیر خفیہ شدہ IP لیکس کو روکتا ہے۔