نام: _____ تاریخ: _____ نمره: _____

بررسی IVPN

تحلیل فنی IVPN مستقر در جبل‌طارق، قوانین سخت‌گیرانهٔ حریم خصوصی فراساحلی، حساب‌های ثبت‌نام بدون ایمیل، ممیزی‌های کلاینت متن‌باز و مسیرهای مسیریابی چندگامی.

نمای کلی یادگیری بررسی IVPN

یادگیرنده
وضعیت دانشجویی
مسیر مدافع شبکه

امن
وضعیت اتصال
محافظت از بسته‌های داده

فعال
محافظت در برابر نشت
محافظت در برابر نشت DNS و IPv6

خوش آمدید! این بستهٔ فعالیت شما را در بررسی فنی IVPN راهنمایی می‌کند. با قوانین حریم خصوصی داده در Gibraltar، شناسه‌های تصادفی حساب بدون ایمیل، ممیزی‌های کلاینت متن‌باز و توپولوژی مسیریابی Multi-Hop آشنا می‌شوید.

ایستگاه‌های بررسی کاربرگ

- [ ] **بخش 1-4: بر پیکربندی‌های VPN و امنیت شبکه مسلط شوید.**
- [ ] **بخش 5-7: جدول‌های متقاطع و جدول‌های جست‌وجوی کلمه را حل کنید.**
- [ ] **بخش 8-9: مطالعات موردی و چالش رمز را حل کنید.**
- [ ] **بخش 10: صفحه‌های پرسش‌های متداول مقدماتی و پیشرفته را مرور کنید.**
- [ ] **بخش 11: 10 واقعیت جالب دنیای واقعی را کاوش کنید.**
- [ ] **تکمیلی: چالش سریع فکر کن**

باز کردن راهنمای بهترین VPNهای VPN.com

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

نقشهٔ راه یادگیری IVPN شما

- معماری فنی و استانداردهای رمزگذاری در بررسی IVPN را تحلیل کنید.
- تنظیمات کلاینت را برای جلوگیری از نشت ترافیک IP، DNS و WebRTC پیکربندی کنید.
- پروتکل‌های تونل‌زنی اختصاصی را با پیاده‌سازی‌های استاندارد مقایسه کنید.

راهنمای بررسی IVPN

به پرسش‌های چندگزینه‌ای و درست/نادرست پاسخ دهید، جمله‌های جای‌خالی را با استفاده از بانک واژه‌ها کامل کنید، تعاریف را تطبیق دهید و جدول‌های کلمات متقاطع و جست‌وجوی کلمه را حل کنید. دانسته‌های خود را درباره ثبت‌نام بدون ایمیل و برنامه‌های متن‌باز به کار ببرید. و در پایان، فعالیت تکمیلی «سریع فکر کن».

ناشناس‌بودن بدون ایمیل و حسابرسی‌های متن‌باز (مقدمه)

IVPN با اجازهٔ ایجاد حساب بدون آدرس ایمیل و پذیرش پرداخت‌های نقدی ناشناس، حریم خصوصی مشتری را در اولویت قرار می‌دهد. با برنامه‌های متن‌باز، مسیریابی Multi-Hop و صلاحیت جبل‌طارق، برخی از قوی‌ترین کنترل‌های حریم خصوصی صنعت را ارائه می‌دهد.

هر ایستگاه بررسی را با دقت بخوانید و پاسخ درست را انتخاب کنید یا بنویسید.

ایستگاه بررسی 1: چالش چندگزینه‌ای

1 **1. IVPN برای محافظت از ثبت‌نام کاربران از کدام سامانهٔ شناسهٔ یکتای حساب استفاده می‌کند؟**

- A) شمارهٔ حساب تصادفی (بدون ایمیل)
- B) پیوند نام‌کاربری/گذرواژه
- C) ورود با Google OAuth
- D) توکن ایمیل دوعاملی

2 **2. IVPN در کدام کشور اروپایی سخت‌گیر و دوستدار حریم خصوصی فعالیت می‌کند؟**

- A) جبل‌الطارق
- B) رومانی
- C) سوئیس
- D) آلمان

3 **3. کدام ویژگی امنیتی به کاربران IVPN اجازه می‌دهد داده‌های خود را از دو گرهٔ سرور متمایز عبور دهند؟**

- A) تونل‌های چندگامی
- B) Smart DNS
- C) تونل‌زنی تقسیم‌شده (Split Tunneling)
- D) هدایت پویای پورت

4 **4. IVPN برای مسدود کردن کوکی‌های ردیابی و شبکه‌های تبلیغ‌افزار کدام ویژگی کلاینت را ارائه می‌دهد؟**

- A) ضدردیاب (فیلتر DNS)
- B) Double Hop
- C) مبهم‌سازی
- D) هدایت پورت

5 **5. در برنامه‌های کلاینت دسکتاپ IVPN کدام پروتکل رمزگذاری بومی و پیش‌فرض است؟**

- A) WireGuard
- B) OpenVPN
- C) L2TP/IPSec
- D) SSTP

ایستگاه بررسی 2: چالش درست یا نادرست

6 پرسش 6

6. IVPN به کاربران اجازه می‌دهد برای ثبت‌نام ناشناس‌تر با پاکت نقدی پرداخت کنند.

○ درست ○ نادرست

7 پرسش 7

7. مسیریابی چندجهشی به‌دلیل کپسوله‌سازی دوگانه و فاصلهٔ مسیر، تأخیر را افزایش می‌دهد.

○ درست ○ نادرست

8 پرسش 8

8. کد کلاینت IVPN اختصاصی است و برای ممیزی‌های عمومی کد امنیتی بسته است.

○ درست ○ نادرست

9 پرسش 9

9. IVPN برای ایجاد حساب فعال نیازی به آدرس ایمیل یا نام کاربری ندارد.

○ درست ○ نادرست

10 پرسش 10

10. ویژگی Anti-Tracker با رمزگشایی بسته‌های داده کاربر روی سرور میزبان کار می‌کند.

○ درست ○ نادرست

ایستگاه بررسی 3: درج اصطلاح کلیدی

هر جملهٔ زیر را بخوانید و جای خالی را با واژهٔ درست از بانک واژگان پر کنید.

1. کاربران می‌توانند با هدایت داده‌هایشان از طریق پیکربندی سرور _____ امن، از ردیابی جلوگیری کنند.
2. پیاده‌سازی بومی _____ برای سرعت اتصال بالا و رمزنگاری مدرن طراحی شده است.
3. تبلیغ‌افزارها و کوکی‌ها در سطح DNS با موتور داخلی _____ مسدود می‌شوند.
4. IVPN با اعمال مدل سخت‌گیرانهٔ _____ (بدون ایمیل) از راه‌اندازی ناشناس پشتیبانی می‌کند.
5. تمام برنامه‌های کلاینت IVPN برای بررسی عمومی با کد _____ منتشر می‌شوند.
6. IVPN در جبل‌الطارق فعالیت می‌کند که _____ قوی محلی برای محافظت از داده‌های مشتری اعمال می‌کند.

بانک واژگان

بدون ثبت‌نام | چندجهشی | رمزگذاری | ضدردیاب | قوانین حریم خصوصی | متن‌باز | ممیزی‌شده | WireGuard

پاسخ‌های خود را اینجا بنویسید:

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

ایستگاه بررسی 4: تطبیق مفاهیم VPN و شبکه

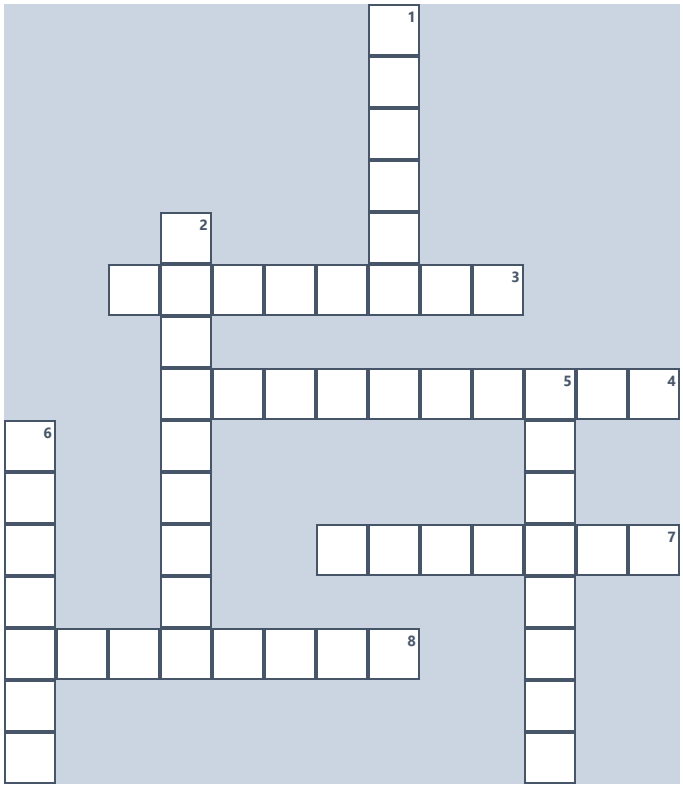
تطبیق تعاریف

هر اصطلاح واژگان در سمت راست را با نوشتن حرف متناظر (A-H) در کادر ورودی قابل‌پرکردن به تعریف درست آن در سمت چپ وصل کنید.

1. چندجهشی (Multi-Hop)	A	به‌طور مستقل توسط اشخاص ثالث بازرسی شده تا ادعاهای امنیتی تأیید شود.
2. WireGuard	B	مدل نرم‌افزاری که کد آن برای راستی‌آزمایی به‌صورت عمومی در دسترس است.
3. ضدردیاب	C	پنهان‌سازی رمزنگاری داده‌های بار برای ایمن‌سازی جریان‌های در حال انتقال.
4. بدون ثبت‌نام	D	موتور فیلتر DNS که درخواست‌های اتصال به ردیاب‌های تبلیغ‌افزار را مسدود می‌کند.
5. متن‌باز	E	ایجاد حساب با اعداد تصادفی بدون هیچ الزام نشانی ایمیل.
6. قوانین حریم خصوصی	F	پروتکل نوین و پرسرعت که برای سرعت پردازش در هسته بهینه شده است.
7. رمزگذاری	G	مسیریابی بسته‌های داده از طریق دو گره سرور جداگانه به‌صورت پی‌درپی.
8. ممیزی‌شده	H	چارچوب حقوقی که سوابق شرکت و مشتری را از افشا محافظت می‌کند.

ایستگاه بررسی 5: جدول‌کلمات

جدول کلمات متقاطع را با تایپ حروف در خانه‌های سفید فعال حل کنید. شماره‌ها با سرنخ‌های زیر مطابقت دارند.



افقی

3. پوشاندن رمزنگاشتی بارهای داده برای ایمن‌سازی جریان‌های در حال انتقال (8)

4. ساخت حساب با اعداد تصادفی و بدون هیچ الزامی برای نشانی ایمیل (10)

7. موتور فیلتر DNS که درخواست‌های اتصال به ردیاب‌های تبلیغ‌افزار را مسدود می‌کند (7)

8. بررسی‌شده به‌طور مستقل توسط اشخاص ثالث برای راستی‌آزمایی ادعاهای امنیتی (8)

عمودی

1. مدل نرم‌افزاری که کد آن برای راستی‌آزمایی در دسترس عموم است (6)

2. چارچوب قانونی که سوابق شرکت و مشتریان را از افشا محافظت می‌کند (9)

5. پروتکل مدرن و پرسرعت که برای سرعت پردازش در هسته بهینه شده است (8)

6. مسیریابی بسته‌های داده از میان دو گرهٔ سرور جداگانه به‌طور متوالی (7)

ایستگاه بررسی 5 – فعالیت جایگزین: سرنخ‌های دسترس‌پذیر جدول‌کلمات

کاربران صفحه‌خوان و صفحه‌کلید می‌توانند پاسخ‌های جدول کلمات متقاطع را مستقیماً در فیلدهای متنی زیر تایپ کنند.

افقی

3 افقی: پوشاندن رمزنگاشتی بارهای داده برای ایمن‌سازی جریان‌های در حال انتقال (8 حرف):

4 افقی: ساخت حساب با اعداد تصادفی و بدون هیچ الزامی برای نشانی ایمیل (10 حرف):

7 افقی: موتور فیلتر DNS که درخواست‌های اتصال به ردیاب‌های تبلیغ‌افزار را مسدود می‌کند (7 حرف):

8 افقی: بررسی‌شده به‌طور مستقل توسط اشخاص ثالث برای راستی‌آزمایی ادعاهای امنیتی (8 حرف):

عمودی

1 عمودی: مدل نرم‌افزاری که کد آن برای راستی‌آزمایی در دسترس عموم است (6 حرف):

2 عمودی: چارچوب قانونی که سوابق شرکت و مشتریان را از افشا محافظت می‌کند (9 حرف):

5 عمودی: پروتکل مدرن و پرسرعت که برای سرعت پردازش در هسته بهینه شده است (8 حرف):

6 عمودی: مسیریابی بسته‌های داده از میان دو گرهٔ سرور جداگانه به‌طور متوالی (7 حرف):

ایستگاه بررسی 6: جدول کلمات پنهان

8 اصطلاح کلیدی واژگان را که در جدول زیر پنهان شده‌اند پیدا کنید. کلمات می‌توانند افقی، عمودی یا مورب باشند.

ز	ژ	و	ط	پ	ب	ا	م	پ	ر	ژ	ج	ق	ف	ک
ص	س	ذ	ث	چ	ر	ش	م	ع	ث	ز	ک	ن	ژ	و
پ	خ	ک	ک	ن	ف	غ	ی	ع	ش	ش	خ	ظ	ع	ژ
گ	ه	ق	ث	د	م	پ	ز	ف	د	ض	ظ	ف	ز	ی
ص	و	ث	ی	چ	خ	ز	ی	ح	ب	م	ی	ت	ا	ص
ی	ا	ا	ب	ه	گ	پ	ش	ظ	د	ن	ع	ث	ب	و
چ	ی	ث	ض	ش	ث	ر	د	ا	و	ژ	ث	ض	ن	ص
چ	ر	ش	ع	ی	ض	م	ه	غ	ن	ث	ذ	خ	ت	خ
ا	گ	چ	ل	ع	د	ز	چ	ق	ث	ی	ف	ذ	م	م
غ	ا	ز	ع	و	ر	گ	ک	ظ	ب	ص	ط	ع	ا	ی
م	ر	ن	ف	ح	د	ذ	پ	ه	ت	ص	ت	ف	ک	ر
ش	د	ذ	ح	ژ	ی	ا	ه	ه	ن	ی	غ	ا	ر	ح
ا	ی	خ	ع	ظ	ا	ر	خ	ط	ا	ق	س	س	ز	غ
ی	س	خ	ب	ه	ب	ی	ف	ه	م	پ	گ	ح	ل	ض
گ	م	ط	و	ح	ه	ی	س	پ	ن	ص	ظ	ض	ز	خ

فهرست واژگان

چندجهشی — وایرگارد — ضدردیاب — بدونثبتنام ممیزیشده — متنباز — حریمخصوصی — رمزگذاری

ایستگاه بررسی 6 – فعالیت جایگزین: تطبیق دسترس‌پذیر واژگان

هر یک از 8 اصطلاح واژگان موجود در جدول کلمات پنهان را با نوشتن حرف (A-H) در جای خالی به تعریف درست آن وصل کنید.

اصطلاحات واژگان	تعاریف و فیلدهای تطبیق
A. چندجهشی	1. پوشاندن رمزنگاشتی بارهای داده برای ایمن‌سازی جریان‌های در حال انتقال.
B. وایرگارد	2. مدل نرم‌افزاری که کد آن برای راستی‌آزمایی در دسترس عموم است.
C. ضدردیاب	3. پروتکل مدرن و پرسرعت که برای سرعت پردازش در هسته بهینه شده است.
D. بدونثبتنام	4. چارچوب قانونی که سوابق شرکت و مشتریان را از افشا محافظت می‌کند.
E. متنباز	5. مسیریابی بسته‌های داده از میان دو گرهٔ سرور جداگانه به‌طور متوالی.
F. حریمخصوصی	6. ساخت حساب با اعداد تصادفی و بدون هیچ الزامی برای نشانی ایمیل.
G. رمزگذاری	7. بررسی‌شده به‌طور مستقل توسط اشخاص ثالث برای راستی‌آزمایی ادعاهای امنیتی.
H. ممیزیشده	8. موتور فیلتر DNS که درخواست‌های اتصال به ردیاب‌های تبلیغ‌افزار را مسدود می‌کند.

ایستگاه بررسی 7: چالش کلمات درهم‌ریخته

حروف زیر را مرتب کنید تا مفاهیم و اصطلاحات کلیدی شبکه خصوصی مجازی (VPN) آشکار شوند. پاسخ‌هایتان را در کادرهای ورودی ارائه‌شده بنویسید.

1. ج ش چ ه ی د ن
2. ض ر ب ا ی د د
3. م ن ب ز ا ت
4. گ ر ی ا ذ ر م ز
5. گ ا ا د ر و ر ی
6. ا ث ن ت ن ب د ب م و
7. ص ح ص ی و م ر خ ی
8. ز م ی ه م د ش ی

فعالیت تکمیلی: سریع فکر کن

برای هر دسته 3 پاسخ بنویسید. هر کس زودتر فهرست را کامل کند برنده است.

1	چیزهایی که IVPN می‌تواند از شبکهٔ شما پنهان کند		
2	سرویس‌های استریمی که تماشا می‌کنید		
3	واژه‌هایی که یک برنامهٔ VPN خوب را توصیف می‌کنند		
4	چیزهایی که پیش از خرید VPN باید بررسی کنید		
5	دکمه‌ها یا منوهای یک برنامهٔ VPN		
6	موقعیت‌هایی که Kill Switch کمک می‌کند		
7	پروتکل‌های VPN که می‌شناسید		
8	ویژگی‌هایی که در IVPN دنبال می‌کنید		
9	کشورهایی که سرورهای IVPN را در آن‌ها می‌خواهید		
10	پرسش‌هایی برای پشتیبانی مشتریان IVPN		
11	واژه‌های امنیتی که در این کاربرگ یاد گرفتید		
12	نشانه‌های کند بودن اتصال VPN شما		
13	سرویس‌های VPN غیر از IVPN		
14	دلایل انتخاب IVPN		
15	برنامه‌هایی که همراه با IVPN استفاده می‌کنید		

ایستگاه بررسی 8: مطالعات موردی VPN و شبکه

مفاهیمی را که آموخته‌اید برای حل سناریوهای واقعی زیر به کار ببرید.

مطالعهٔ موردی 1: تهدیدنگاری برای حریم خصوصی



سناریو: یک روزنامه‌نگار در کشوری خصمانه باید IVPNای را پیکربندی کند که نظارت را محدود می‌کند و گزارش‌هایی را که می‌توانند فعالیت را به او ردیابی کنند به حداقل می‌رساند.

پرسش برای بحث: چرا مدل شمارهٔ حساب تصادفی (بدون نیاز به نشانی ایمیل) از نظر گمنامی نسبت به ثبت‌نام‌های استاندارد با ایمیل برتر است؟

مطالعهٔ موردی 2: مسیریابی توپولوژی چندجهشی



سناریو: یک تحلیلگر می‌خواهد با آبشاری کردن رمزگذاری در دو کشور جداگانه و با استفاده از مسیریابی Multi-Hop در IVPN به پایگاه‌های دادهٔ امن دسترسی پیدا کند.

پرسش برای بحث: مسیریابی Multi-Hop در مقایسه با اتصال‌های تک‌جهشی چگونه در برابر حملات تحلیل ترافیک محافظت می‌کند؟

ایستگاه بررسی 9: رمزگشایی

مهندس شبکه کانال‌های مسیریابی و تونل‌های کلاینت را ایمن می‌کند. از کلید حرف-به-عدد زیر استفاده کنید و با نوشتن حرف‌های متناظر در جاهای خالی، پیام را رمزگشایی کنید.

کلید رمزگذاری حرف به عدد

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

ر=12 ز=13 ژ=14 س=15 ش=16 ص=17 ض=18 ط=19 ظ=20 ع=21 غ=22

ف=23 ق=24 ک=25 گ=26 ل=27 م=28 ن=29 و=30 ه=31 ی=32

1	2		15	1	29	16	1	29		25	1	12	4	16	1

4	15	1		29	25	28	28		29	1	32	3	32	30	32	1

پیام رمزگشایی‌شده:

نکته: هر عدد نشان‌دهندهٔ یک حرف فارسی از کلید بالا است.

ایستگاه بررسی 10: پرسش‌های متداول VPN – مقدماتی (بخش A)

رایج‌ترین پرسش‌ها و پاسخ‌ها دربارهٔ شبکه‌های خصوصی مجازی (VPN) و تونل‌زنی را مرور کنید.

Q1: آیا برای ثبت‌نام در IVPN به ایمیل نیاز دارم؟

خیر، برای ثبت‌نام یک شناسهٔ حساب تصادفی تولید می‌کند.

Q2: دفتر مرکزی IVPN در کجاست؟

در جبل‌طارق، قلمرو ماورای بحار بریتانیا، ثبت شده که نهاد ناظر حفاظت از داده در آن Gibraltar Regulatory Authority است.

Q3: مسیریابی Multi-Hop چیست؟

ترافیک را به‌صورت متوالی از دو سرور جداگانه برای رمزگذاری دوگانه مسیریابی می‌کند.

Q4: آیا IVPN لاگ ترافیک نگه می‌دارد؟

خیر؛ Cure53 ادعاهای عدم ثبت لاگ آن را در ممیزی 2019 تأیید کرد. [3]

Q5: آیا برنامه‌های متن‌باز ارائه می‌دهد؟

بله، همهٔ برنامه‌های کلاینت IVPN کاملاً متن‌باز هستند. [1]

ایستگاه بررسی 10: پرسش‌های متداول VPN – مقدماتی (بخش B)

رایج‌ترین پرسش‌ها و پاسخ‌ها دربارهٔ شبکه‌های خصوصی مجازی (VPN) و تونل‌زنی را مرور کنید.

Q6: IVPN از کدام پروتکل‌ها پشتیبانی می‌کند؟

از پروتکل‌های OpenVPN، WireGuard و IPSec پشتیبانی می‌کند. [11]

Q7: آیا مسدودکنندهٔ تبلیغات دارد؟

بله، قابلیت AntiTracker تبلیغات، ردیاب‌ها و دامنه‌های بدافزار را مسدود می‌کند. [6]

Q8: آیا می‌توانم ناشناس پرداخت کنم؟

بله، پول نقد از طریق پست، Bitcoin، Monero و کارت‌های اعتباری را می‌پذیرد. [10]

Q9: آیا از کیل‌سوییچ پشتیبانی می‌کند؟

بله، دیوار آتش IVPN به‌عنوان یک kill switch قدرتمند عمل می‌کند.

Q10: چند دستگاه را می‌توانم متصل کنم؟

Standard/Plus: 5 دستگاه؛ Pro Suite: 10 (تا سپتامبر 2026). [2]

ایستگاه بررسی 10: پرسش‌های متداول VPN – پیشرفته (بخش C)

جنبه‌های فنی پیشرفتهٔ پروتکل‌های تونل‌سازی VPN، یکپارچه‌سازی کلاینت‌های موبایل و استقرار سازمانی را بررسی کنید.

Q1: صلاحیت قضایی جبل‌طارق چگونه از حریم خصوصی محافظت می‌کند؟

جبل‌طارق یک قلمرو ماورای بحار بریتانیا با دادگاه‌ها و قانون حفاظت از داده‌های خاص خود است.

Q2: ثبت‌نام بدون ایمیل چگونه از هویت کاربر محافظت می‌کند؟

یعنی حتی اگر IVPN در معرض نفوذ قرار گیرد، هیچ آدرس ایمیل شخصی به حساب‌ها مرتبط نخواهد بود.

Q3: دیوار آتش IVPN چگونه از نشت DNS جلوگیری می‌کند؟

در سطح هسته عمل می‌کند تا همهٔ ترافیک غیر VPN را مسدود کند.

Q4: Multi-Hop چگونه در برابر حملات همبستگی محافظت می‌کند؟

سرور ورودی مقصد را نمی‌داند و سرور خروجی IP کلاینت را نمی‌داند.

Q5: AntiTracker پرس‌وجوهای DNS را چگونه فیلتر می‌کند؟

درخواست‌های DNS را رهگیری می‌کند و دامنه‌های تبلیغاتی و ردیابی منطبق را مسدود می‌کند.

ایستگاه بررسی 10: پرسش‌های متداول VPN – پیشرفته (بخش D)

جنبه‌های فنی پیشرفتهٔ پروتکل‌های تونل‌سازی VPN، یکپارچه‌سازی کلاینت‌های موبایل و استقرار سازمانی را بررسی کنید.

Q6: برای WireGuard از چه کلیدهای رمزنگاری‌ای استفاده می‌شود؟

از Curve25519 برای تبادل کلید و ChaCha20-Poly1305 برای رمزگذاری استفاده می‌کند.

Q7: IVPN ادعاهای بدون‌لاگ خود را چگونه راستی‌آزمایی می‌کند؟

Cure53 ادعاهای بدون لاگ آن را در 2019 ممیزی کرد؛ اکنون ممیزی‌های امنیتی سالانه انجام می‌دهد. [4]

Q8: آیا می‌توانم هدایت درگاه سفارشی را پیکربندی کنم؟

خیر. IVPN اعلام می‌کند که در هیچ طرحی ارسال پورت ارائه نمی‌دهد. [9]

Q9: مبهم‌سازی Obfsproxy چگونه عمل می‌کند؟

ترافیک OpenVPN را در یک لایهٔ مبهم‌سازی می‌پیچد تا شبیه نویز تصادفی به نظر برسد.

Q10: آیا IVPN از حل‌کننده‌های DNS خودمیزبان پشتیبانی می‌کند؟

بله، کاربران می‌توانند سرورهای DNS سفارشی را در تنظیمات کلاینت مشخص کنند. [12]

بخش 11: 10 واقعیت و بینش دنیای واقعی دربارهٔ VPN

واقعیت‌های دنیای واقعی دربارهٔ سرعت رمزگذاری VPN، ممیزی پروتکل‌ها، اتصال موبایل و کار راه‌دور سازمانی را مرور کنید.

1. بینش VPN

IVPN در سال 2009 توسط مدافعان حریم خصوصی تأسیس شد تا ابزارهای حریم خصوصی بدون مصالحه ارائه دهد. [1]

2. بینش VPN

جبل‌طارق یک قلمرو ماورای بحار بریتانیا با نظام‌های حقوقی مستقل و مقررات حفاظت از داده است.

3. بینش VPN

دیوار آتش IVPN با ابزارهای بومی سیستم مانند WFP در ویندوز و pf در macOS پیاده‌سازی شده است. [8]

4. بینش VPN

Cure53 زیرساخت سرور و برنامه‌های کلاینت IVPN را برای بررسی امنیت آن‌ها ممیزی می‌کند. [4]

5. بینش VPN

ردهٔ رایگان ارائه نمی‌دهد و فقط به اشتراک‌های ممتاز متکی است تا از درآمدزایی از داده‌ها جلوگیری کند.

6. بینش VPN

پیکربندی‌های چندجهشی ترافیک را میان ارائه‌دهندگان میزبانی مختلف مسیریابی می‌کنند تا تنوع شبکه افزایش یابد.

7. بینش VPN

AntiTracker تبلیغات، تبلیغ‌افزارها، وب‌سایت‌های مخرب و ردیاب‌های جمع‌آوری داده را در سطح DNS مسدود می‌کند. [1]

8. بینش VPN

IVPN مبهم‌سازی V2Ray را روی هر پلتفرم و obfs4 را برای OpenVPN روی رایانهٔ رومیزی ارائه می‌دهد. [1]

9. بینش VPN

تولید شناسهٔ حساب تصادفی آن از همبسته شدن جزئیات پرداخت با استفاده از حساب جلوگیری می‌کند.

10. بینش VPN

اتصال‌های WireGuard از نشانی‌های IP داخلی و کلیدهای اختصاص‌یافته استفاده می‌کنند که IVPN هنگام خروج، لغو حساب یا حذف توسط کاربر آن‌ها را پاک می‌کند.

منابع و مراجع فنی

راهنمای مطالعه و پازل‌های تعاملی از استانداردها، مشخصات فنی و چارچوب‌های مقرراتی جهانی گردآوری شده‌اند.

منابع علمی و صنعتی

[1] IVPN. (n.d.). IVPN: Secure VPN for privacy.
https://www.ivpn.net/en/

[2] IVPN. (n.d.). Pricing.
https://www.ivpn.net/en/pricing/

[3] IVPN. (2019). IVPN no-logging claim verified by independent audit.
https://www.ivpn.net/blog/ivpn-no-logging-claim-verified-by-independent-audit

[4] IVPN. (2026). Annual security audit scheduled for 2026.
https://www.ivpn.net/blog/annual-security-audit-scheduled-2026

[5] VPN.com. (2026). IVPN Review.
https://www.vpn.com/vpn/ivpn/

[6] IVPN. (n.d.). AntiTracker.
https://www.ivpn.net/en/antitracker/

[7] IVPN. (n.d.). IVPN Privacy Policy.
https://www.ivpn.net/en/privacy/

[8] IVPN. (n.d.). Do you offer a kill switch or VPN firewall?
https://www.ivpn.net/knowledgebase/general/do-you-offer-a-kill-switch-or-vpn-firewall/

[9] IVPN. (n.d.). Do you support Port Forwarding?
https://www.ivpn.net/knowledgebase/general/do-you-support-port-forwarding/

[10] IVPN. (n.d.). What payment methods do you accept?
https://www.ivpn.net/knowledgebase/general/what-payment-methods-do-you-accept/

[11] IVPN. (n.d.). What VPN protocols do you offer?
https://www.ivpn.net/knowledgebase/general/what-vpn-protocols-do-you-offer/

[12] IVPN. (n.d.). Custom DNS.
https://www.ivpn.net/knowledgebase/general/custom-dns/

کلید پاسخ: ایستگاه بررسی 1 – چندگزینه‌ای

1 شناسهٔ تصادفی — عدد تصادفی — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

IVPN به‌جای الزام به ایمیل، شماره‌های حساب تصادفی تولید می‌کند. منبع: IVPN Support.

2 پرسش 2 — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

IVPN در جبل‌الطارق مستقر است، قلمرو ماورای بحار بریتانیا که قانون داده‌های خودش را دارد.

3 مسیریابی چندجهشی — تونل‌های چندجهشی — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

روش چندجهشی داده‌ها را به‌صورت متوالی از دو سرور جداگانه عبور می‌دهد. منبع: IVPN Support.

4 فیلتر ضددیاب — ضددیاب — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

Anti-Tracker کوکی‌ها و تبلیغات را در سطح DNS مسدود می‌کند. منبع: IVPN Support.

5 پروتکل WireGuard — WIREGUARD — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

پروتکل WireGuard رمزنگاری مدرن و پرسرعت در هسته فراهم می‌کند. استناد: IVPN Support.

کلید پاسخ: ایستگاه بررسی 2 – درست یا نادرست

6 پرداخت‌های نقدی — پاکت نقد — پاسخ درست: درست

نکتهٔ آموزشی

IVPN برای حفاظت از ناشناسی، پرداخت‌های نقدی ارسال‌شده در پاکت را می‌پذیرد. منبع: IVPN Support.

7 تأخیر چندجهشی — تأخیر مسیر — پاسخ درست: درست

نکتهٔ آموزشی

مسیریابی چندجهشی به‌دلیل جهش‌های مسیریابی دوگانه، تأخیر را افزایش می‌دهد. منبع: IVPN Support.

8 پرسش 8 — پاسخ درست: نادرست

نکتهٔ آموزشی

نادرست: وب‌سایت و برنامه‌های IVPN برای همهٔ پلتفرم‌ها متن‌باز هستند.

9 بدون ایمیل — شناسهٔ تصادفی — پاسخ درست: درست

نکتهٔ آموزشی

IVPN برای ثبت‌نام نیازی به ایمیل یا اطلاعات شخصی ندارد. منبع: IVPN Support.

10 ضددیاب — مسدودسازی DNS — پاسخ درست: نادرست

نکتهٔ آموزشی

Anti-Tracker با مسدود کردن دامنه‌ها در سطح DNS کار می‌کند، نه با رمزگشایی بسته‌ها. منبع: IVPN Support.

کلیدهای واژگان و معیار نمره‌دهی

بارم‌بندی معلم: برای هر تطبیق درست (در مجموع 8 امتیاز) و اصطلاح بافتی (در مجموع 6 امتیاز) 1 امتیاز بدهید.

ایستگاه بررسی 4: کلید پاسخ – تطبیق مفاهیم

G 1. چندجهشی (Multi-Hop)	F 2. WireGuard	D 3. ضدردیاب	E 4. بدون ثبت‌نام
B 5. متن‌باز	H 6. قوانین حریم خصوصی	C 7. رمزگذاری	A 8. ممیزی‌شده

ایستگاه بررسی 3: کلید پاسخ – اصطلاحات کلیدی

1 چندجهشی	2 WireGuard	3 ضدردیاب	4 بدون ثبت‌نام
5 متن‌باز	6 قوانین حریم خصوصی		

ایستگاه بررسی 6 – فعالیت جایگزین: کلید پاسخ – تطبیق واژگان

1 G – رمزگذاری	2 E – متنباز	3 B – وایرگارد	4 F – حریم‌خصوصی
5 A – چندجهشی	6 D – بدون‌ثبت‌نام	7 H – ممیزی‌شده	8 C – ضدردیاب

یادداشت‌های بحث برای مدرسان

اصطلاحات کلیدی:
بررسی کنید که دانش‌آموزان بتوانند چندجهشی (Multi-Hop)، WireGuard و ضدردیاب را با کلمات خودشان توضیح دهند و برای هر کدام مثالی بزنند.

مطالعات موردی:
از دانش‌آموزان بخواهید پیشنهادهای خود را بر پایهٔ واقعیت‌های کاربرگ ارائه کنند، نه نظر شخصی.

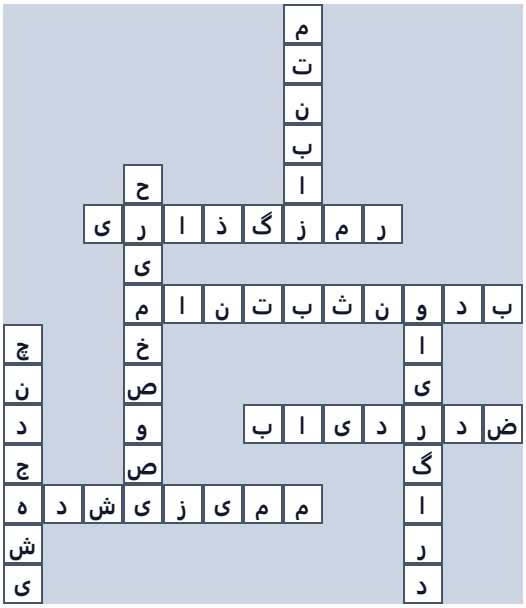
ارزیابی منابع:
از دانش‌آموزان بخواهید دست‌کم یک ادعا را در منابع کاربرگ بررسی کنند و دربارهٔ اینکه چرا ارقام، قیمت‌ها و قوانین ممکن است با گذشت زمان تغییر کنند گفت‌وگو کنید.

کلیدهای معما و یادداشت‌های معلم

پاسخ جدول کلمات

ز	ژ	و	ط	پ	ب	ا	م	پ	ر	ژ	چ	ق	ف	ک
ص	ص	ذ	ث	چ	ر	ش	م	ع	ث	ز	ک	ن	ژ	و
پ	خ	ک	ک	ن	ف	غ	ی	ع	ش	ش	خ	ظ	ع	ژ
گ	ه	ق	ث	د	م	پ	ز	ف	د	ض	ظ	ف	ز	ی
ص	و	ث	ی	چ	خ	ز	ی	ح	ب	م	ی	ت	ا	ص
ی	ا	ا	ب	ه	گ	پ	ش	ظ	د	ن	ع	ث	ب	و
چ	ی	ش	ف	ش	ث	ر	د	ا	و	ژ	ث	ف	ن	ص
چ	ر	ش	ع	ی	ض	م	ه	غ	ن	ث	ذ	خ	ت	خ
ا	گ	چ	ل	ع	د	ز	ث	ق	ی	ف	ذ	م	م	
غ	ا	ز	ع	و	ر	گ	ک	ظ	ب	ص	ط	ع	ا	ی
م	ر	ن	ف	ح	د	ذ	پ	ه	ت	ص	ف	ت	ک	ر
ش	د	ذ	ح	ژ	ی	ا	ه	ه	ن	ی	غ	ا	ر	ح
ا	ی	ع	ظ	خ	ط	ر	ا	خ	ا	ق	س	س	ز	غ
ی	س	خ	ب	ه	ف	ی	ب	ه	م	پ	گ	ح	ل	ض
گ	م	ط	و	ح	ه	ی	س	پ	ن	ص	ظ	ض	ز	خ

پاسخ جدول‌کلمات



راهنمای معلم برای پاسخ‌های جدول کلمات متقاطع

افقی

3 افقی: رمزگذاری پوشاندن رمزنگاشتی بارهای داده برای ایمن‌سازی جریان‌های در حال انتقال (8 حرف)

4 افقی: بدونثبتنام ساخت حساب با اعداد تصادفی و بدون هیچ الزامی برای نشانی ایمیل (10 حرف)

7 افقی: ضدردیاب موتور فیلتر DNS که درخواست‌های اتصال به ردیاب‌های تبلیغ‌افزار را مسدود می‌کند (7 حرف)

8 افقی: ممیزیشده بررسی‌شده به‌طور مستقل توسط اشخاص ثالث برای راستی‌آزمایی ادعاهای امنیتی (8 حرف)

عمودی

1 عمودی: متنباز مدل نرم‌افزاری که کد آن برای راستی‌آزمایی در دسترس عموم است (6 حرف)

2 عمودی: حریمخصوصی چارچوب قانونی که سوابق شرکت و مشتریان را از افشا محافظت می‌کند (9 حرف)

5 عمودی: وایرگارد پروتکل مدرن و پرسرعت که برای سرعت پردازش در هسته بهینه شده است (8 حرف)

6 عمودی: چندجهشی مسیریابی بسته‌های داده از میان دو گرهٔ سرور جداگانه به‌طور متوالی (7 حرف)

کلید پاسخ کلمات درهم‌ریخته و رمزگشایی

کلید نمره‌دهی برای فعالیت بازچینی واژگان و چالش رمز مخفی.

کلید مرتب‌سازی کلمات

1. جشچهیدن — چندجهشی
2. ضربایدد — ضدردیاب
3. منبزات — متنباز
4. گریاذرمز — رمزگذاری
5. گاادروری — وایرگارد
6. اثتنبدبمو — بدونثبتنام
7. صحصیومرخی — حریمخصوصی
8. زمیهمدشی — ممیزیشده

کلید چالش رمز مخفی

"اشتراک ناشناس با آیوپیپان ممکن است"

کلید پاسخ مطالعات موردی

A مطالعهٔ موردی 1: تهدیدنگاری برای حریم خصوصی

پاسخ معلم

راهنمای نمره‌دهی

پاسخ‌های دانش‌آموز باید نکات زیر را پوشش دهد:

- تحلیل سناریو: یک روزنامه‌نگار در کشوری خصمانه باید IVPNای پیکربندی کند که قرار گرفتن در معرض نظارت را کاهش دهد و گزارش‌هایی را که ممکن است فعالیت را به او ردیابی کنند به حداقل برساند.
- راهبرد و راه‌حل پیشنهادی: راهنمای نمره‌دهی: توضیح دهید که نشانی‌های ایمیل به‌عنوان شناسهٔ یکتا حساب را به هویت واقعی پیوند می‌دهند. حذف آن‌ها مانع می‌شود که نشت پایگاه داده ترافیک را به کاربر ربط دهد.

B مطالعهٔ موردی 2: مسیریابی توپولوژی چندجهشی

پاسخ معلم

راهنمای نمره‌دهی

پاسخ‌های دانش‌آموز باید نکات زیر را پوشش دهد:

- تحلیل سناریو: یک تحلیلگر می‌خواهد با مسیریابی IVPN Multi-Hop و آبشاری‌کردن رمزگذاری در دو کشور جداگانه به پایگاه‌های داده امن دسترسی پیدا کند.
- راهبرد و راه‌حل پیشنهادی: راهنمای نمره‌دهی: Multi-Hop گره‌های ورودی و خروجی را جدا می‌کند و تضمین می‌کند که یک گرهٔ نفوذشده به‌تنهایی نمی‌تواند ترافیک ورودی کاربر را با ترافیک مقصد خروجی تطبیق دهد.