Ad Soyad: _____ Tarih: _____ Puan: _____

ExpressVPN İncelemesi

BVI merkezli ExpressVPN, tescilli Lightway protokolü, RAM-only TrustedServer teknolojisi, denetlenmiş sıfır günlük yapıları ve Network Lock kill switch'in incelenmesi.

EXPRESSVPN İNCELEME ÖĞRENME ÖZETİ

ÖĞRENCİ
ÖĞRENCİ DURUMU
Ağ Savunucusu Parkuru

GÜVENLİ
BAĞLANTI DURUMU
Veri paketlerini koruma

ETKİN
SIZINTI KORUMASI
DNS ve IPv6 sızıntı koruması

Hoş geldin! Bu etkinlik paketi sana ExpressVPN'in teknik incelemesi konusunda rehberlik eder. Karayip BVI yargı yetkilerini, tescilli Lightway protokollerini, yalnızca RAM kullanan TrustedServer'ları ve Network Lock kill switch'lerini keşfedeceksin.

ÇALIŞMA KÂĞIDI KONTROL NOKTALARI

- [ ] **Bölüm 1-4: VPN ve ağ güvenliği yapılandırmalarında ustalaş.**
- [ ] **Bölüm 5-7: Çapraz bulmaca ve kelime avı bulmacalarını çöz.**
- [ ] **Bölüm 8-9: Vaka çalışmalarını ve şifre görevini çöz.**
- [ ] **Bölüm 10: Temel ve ileri düzey SSS sayfalarını gözden geçir.**
- [ ] **Bölüm 11: 10 ilginç gerçek dünya gerçeğini keşfet.**
- [ ] **Bonus: Hızlı Düşün görevi.**

VPN.com en iyi VPN'ler rehberini aç

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

ExpressVPN Öğrenme Yol Haritan

- Tescilli Lightway protokolünü ve hız/bağlantı avantajlarını analiz et.
- Veri yakalamayı önlemek için yalnızca RAM yapılandırmaları kullanan TrustedServer teknolojisini değerlendir.
- Britanya Virjin Adaları'nın (BVI) hukuki yargı yetkisini ve yerel gizlilik korumalarını araştır.
- VPN bağlantısı kesildiğinde tüm trafiği engellemek için İnternet Kill Switch'i yapılandır.
- Sunucuların ve uygulamaların PwC, KPMG ve Cure53 tarafından yapılan bağımsız denetimlerini incele.
- İzleyicileri ve kötü amaçlı siteleri engellemek için Advanced Protection'ı kullan.

EXPRESSVPN İNCELEME TALİMATLARI

Çoktan seçmeli ve doğru/yanlış sorularını cevapla, boşluk doldurma cümlelerini kelime bankasını kullanarak tamamla, tanımları eşleştir, çapraz bulmacayı ve kelime avı bulmacasını çöz. Bilgini şu konulara uygula: yalnızca RAM kullanan TrustedServer ve Lightway protokolü. Hızlı Düşün bonus etkinliğiyle bitir.

LIGHTWAY AÇIK KAYNAK PROTOKOLÜ VE TRUSTEDSERVER RAM DÜĞÜMLERİ

ExpressVPN, Britanya Virjin Adaları (BVI) veri sığınağında kurulmuştur. Oturum verilerinin diskte saklanmaması için tasarlanmış, tescilli açık kaynaklı Lightway protokolüne ve yalnızca RAM kullanan TrustedServer teknolojisine sahiptir.

(GİRİŞ)

ExpressVPN, Britanya Virjin Adaları (BVI) veri sığınağında kurulmuştur. Oturum verilerinin diskte saklanmaması için tasarlanmış, tescilli açık kaynaklı Lightway protokolüne ve yalnızca RAM kullanan TrustedServer teknolojisine sahiptir.

HER KONTROL NOKTASINI DİKKATLE OKU VE DOĞRU CEVABI SEÇ YA DA YAZ.

Kontrol Noktası 1: Çoktan seçmeli görev

1. 1. ExpressVPN resmî olarak nerede kuruludur?
   - A) Britanya Virjin Adaları
   - B) Cayman Adaları
   - C) İsviçre
   - D) Cebelitarık

2. 2. ExpressVPN eski protokollerin yerini almak için hangi özel protokolü geliştirdi?
   - A) Lightway Protokolü
   - B) WireGuard
   - C) OpenWeb
   - D) Mimic

3. 3. ExpressVPN'in sabit disklere hiç veri yazmayan yalnızca RAM'li sunucu sisteminin adı nedir?
   - A) TrustedServer
   - B) NoSpy Sunucuları
   - C) Secure Core
   - D) RAMVault

4. 4. ExpressVPN'in masaüstü kill switch'inin güncel adı nedir?
   - A) Internet Kill Switch
   - B) Secure Core
   - C) Threat Manager
   - D) Secure Lock

5. 5. Hangi güvenlik firması ExpressVPN'in Lightway protokolünü denetledi?
   - A) Cure53
   - B) Deloitte
   - C) KPMG
   - D) EY

Kontrol Noktası 2: Doğru/Yanlış görevi

6 Soru 6

6. Britanya Virjin Adaları'nın ayrı bir hukuk sistemi vardır ve zorunlu veri saklama yasası yoktur.

○ Doğru ○ Yanlış

7 Soru 7

7. Lightway protokolü açık kaynaklıdır; herkesin çekirdek kodunu incelemesine olanak tanır.

○ Doğru ○ Yanlış

8 Soru 8

8. TrustedServer sistemleri, yedek günlük dosyalarını günde bir kez yerel sabit disklere yazar.

○ Doğru ○ Yanlış

9 Soru 9

9. Internet Kill Switch, VPN koptuğunda trafiği engelleyerek IP sızıntılarını önler.

○ Doğru ○ Yanlış

10 Soru 10

10. ExpressVPN sıfır kayıt ilkesi için hiçbir zaman üçüncü taraf denetimden geçmemiştir.

○ Doğru ○ Yanlış

Kontrol Noktası 3: Anahtar terim yerleştirme

Aşağıdaki her cümleyi oku ve boşluğu Kelime Bankası'ndaki doğru terimle doldur.

1. ExpressVPN, pil ömrünü ve hızı optimize etmek için özel _____ protokolünü geliştirdi.

2. Yalnızca RAM kullanan sunucu dağıtım mimarisinin adı: _____ .

3. Oturum kayıtlarının diske yazılmasını önlemek için her sunucu _____ sistemler kullanır.

4. ExpressVPN'in kill switch özelliğinin eski adı _____ idi.

5. İzleyici ve kötü amaçlı site engellemenin eski adı _____ idi.

6. Yasal şirket kaydı, Karayipler'deki İngiliz bölgesi olan _____ üzerindedir.

KELİME BANKASI

DENETLENMİŞ | KAYIT TUTMAMA | LIGHTWAY | NETWORK LOCK | THREAT MANAGER | TRUSTED SERVER | VİRJİN ADALARI | YALNIZCA RAM

Cevaplarını buraya yaz:

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

Kontrol Noktası 4: VPN ve ağ kavramı eşleştirme

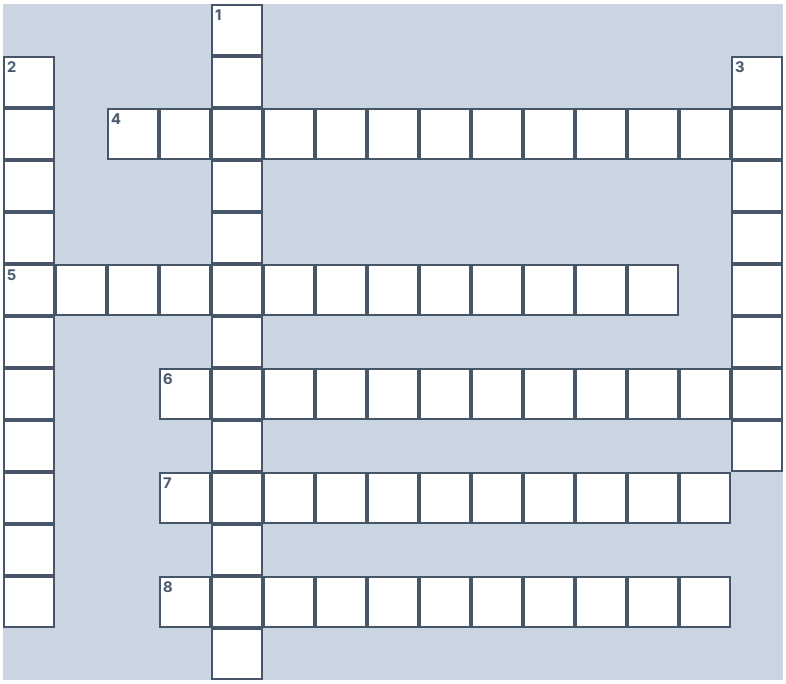
TANIM EŞLEŞTİRME

Soldaki her kelimeyi, doldurulabilir giriş kutusuna ilgili harfi (A-H) yazarak sağdaki doğru tanımıyla eşleştir.

☐	1. Lightway Protokolü	A	Yalnızca RAM kullanan sunucu sisteminin dağıtım adı.
☐	2. Güvenilir Sunucu	B	Yeniden başlatmada tüm verileri silen sunucu kurulumu.
☐	3. Yalnızca RAM	C	Sıfır bağlantı kaydı saklayan denetlenmiş standart.
☐	4. Network Lock	D	ExpressVPN'in özel açık kaynaklı protokolü.
☐	5. Tehdit Yöneticisi	E	Karayipler'deki bir Britanya bölgesinin kısaltması.
☐	6. BVI	F	ExpressVPN'in kill switch'inin eski adı.
☐	7. Kayıt Tutmama Politikası	G	PwC/Cure53 tarafından doğrulanan denetim durumu.
☐	8. Denetlenmiş Sistem	H	İzleyici ve tehdit engellemenin eski adı.

Kontrol Noktası 5: Bulmaca

Bulmacayı, etkin beyaz kutulara harf yazarak çöz. Sayılar aşağıdaki ipuçlarına karşılık gelir.



SOLDAN SAĞA

4. Karayipler'deki bir İngiliz bölgesi (kısaltması BVI) (13)

5. Yalnızca RAM kullanan sunucu sisteminin dağıtım adı (13)

6. Sıfır bağlantı kaydı tutan, denetlenmiş standart (12)

7. Yeniden başlatıldığında tüm verileri silen sunucu yapısı (11)

8. ExpressVPN'in kill switch özelliğinin eski adı (11)

YUKARIDAN AŞAĞI

1. İzleyici ve tehdit engellemenin eski adı (13)

2. PwC/Cure53 tarafından doğrulanmış sistem durumu (11)

3. ExpressVPN'in özel, açık kaynaklı protokolü (8)

Kontrol Noktası 5, alternatif: Erişilebilir bulmaca ipuçları

Ekran okuyucu ve klavye kullanıcıları, bulmaca cevaplarını aşağıdaki metin alanlarına doğrudan yazabilir.

SOLDAN SAĞA

4 soldan sağa: Karayipler'deki bir İngiliz bölgesi (kısaltması BVI) (13 harf):

5 soldan sağa: Yalnızca RAM kullanan sunucu sisteminin dağıtım adı (13 harf):

6 soldan sağa: Sıfır bağlantı kaydı tutan, denetlenmiş standart (12 harf):

7 soldan sağa: Yeniden başlatıldığında tüm verileri silen sunucu yapısı (11 harf):

8 soldan sağa: ExpressVPN'in kill switch özelliğinin eski adı (11 harf):

YUKARIDAN AŞAĞI

1 yukarıdan aşağı: İzleyici ve tehdit engellemenin eski adı (13 harf):

2 yukarıdan aşağı: PwC/Cure53 tarafından doğrulanmış sistem durumu (11 harf):

3 yukarıdan aşağı: ExpressVPN'in özel, açık kaynaklı protokolü (8 harf):

Kontrol Noktası 6: Gizli kelime bulmacası

Aşağıdaki ızgarada gizlenmiş 8 temel kelimeyi bul. Kelimeler yatay, dikey veya çapraz olabilir.

R N K Ü T M Y Ö Ö B A J O L B

E J H F H M Y C Z Z Y B L U V

G K Ç E Y A L N I Z C A R A M

A N Ü O Ö V Ğ D Y C Ü K E G Ğ

N Z Ü Ç N P İ Y A W T H G I L

A Ü V P J Z A L P Z P K G R U

M F J Ü I C Y Ç C Y N T Z N Z

T T A M A M T U T T I Y A K Ş

A B Ğ U O V Ç L K Ğ O Ü Y Z V

E Ğ M Ş İ M N E L T E N E D H

R T R U S T E D S E R V E R M

H R Ü N E T W O R K L O C K F

T T V İ R J İ N A D A L A R I

T F Ü Ğ Y L Ş Ğ T K İ E J L F

M İ T I G G P U E R R Ç Z Ç T

KELİME LİSTESİ

LIGHTWAY TRUSTEDSERVER YALNIZCARAM NETWORKLOCK THREATMANAGER VİRJİNADALARI KAYITTUTMAMA DENETLENMİŞ

Kontrol Noktası 6, alternatif: Erişilebilir kelime eşleştirme

Kelime Bulmaca'daki 8 kelimenin her birini, boşluğa harfi (A-H) yazarak doğru tanımıyla eşleştir.

KELİME TERİMLERİ

- **A. LIGHTWAY**
- **B. TRUSTEDSERVER**
- **C. YALNIZCARAM**
- **D. NETWORKLOCK**
- **E. THREATMANAGER**
- **F. VİRJİNADALARI**
- **G. KAYITTUTMAMA**
- **H. DENETLENMİŞ**

TANIMLAR VE EŞLEŞTİRME ALANLARI

1. ExpressVPN'in kill switch özelliğinin eski adı.
2. ExpressVPN'in özel, açık kaynaklı protokolü.
3. Yalnızca RAM kullanan sunucu sisteminin dağıtım adı.
4. Yeniden başlatıldığında tüm verileri silen sunucu yapısı.
5. PwC/Cure53 tarafından doğrulanmış sistem durumu.
6. Sıfır bağlantı kaydı tutan, denetlenmiş standart.
7. Karayipler'deki bir İngiliz bölgesi (kısaltması BVI).
8. İzleyici ve tehdit engellemenin eski adı.

Kontrol Noktası 7: Karışık harflerden kelime bulma görevi

Temel Sanal Özel Ağ (VPN) kavramlarını ve terimlerini ortaya çıkarmak için aşağıdaki harfleri doğru sıraya diz. Cevaplarını verilen giriş kutularına yaz.

1. AHTLWIYG
2. IMAYAZLRACN
3. HTAANERRMATGE
4. MTTYUATAMKAI
5. EVRUSTRERDTES
6. OKRLCONEKTW
7. LADNVİAİIRRAJ
8. MEŞLNDTEİNE

Bonus etkinlik: Hızlı Düşün

HER KATEGORİ İÇİN 3 CEVAP. LİSTEYİ İLK TAMAMLAYAN KAZANIR.

1	VPN satın almadan önce kontrol edilecek şeyler			
2	ExpressVPN ile birlikte kullanacağın uygulamalar			
3	Bir VPN'in asla saklamaması gereken veriler			
4	ExpressVPN uygulamasını açacağın yerler			
5	İzlediğin yayın hizmetleri			
6	ExpressVPN dışındaki VPN hizmetleri			
7	Bir VPN uygulamasındaki düğmeler veya menüler			
8	ExpressVPN hizmetini önereceğin kişiler			
9	ExpressVPN seçmek için nedenler			
10	Kill switch'in işe yaradığı durumlar			
11	İyi bir VPN uygulamasını anlatan sözcükler			
12	Bu çalışma kâğıdında öğrendiğin güvenlik sözcükleri			
13	ExpressVPN ile ağından gizleyebileceğin şeyler			
14	ExpressVPN müşteri desteğine sorulacak sorular			
15	VPN bağlantının yavaş olduğunu gösteren işaretler			

Kontrol Noktası 8: VPN ve ağ vaka çalışmaları

Öğrendiğin kavramları aşağıdaki gerçek dünya senaryolarını çözmek için uygula.

VAKA ÇALIŞMASI 1: RAM KORUMASI



Senaryo: ExpressVPN sunucularını barındıran bir veri merkezine yerel yetkililer el koyuyor. Yetkililer sunucu raflarını kapatır ve kullanıcı günlüklerini bulmak için sabit diskleri çıkarır.

Tartışma sorusu: Yetkililer çıkarılan sabit disklerden hangi bilgileri elde edecek?

VAKA ÇALIŞMASI 2: MOBİLDE PİL KAYBI



Senaryo: Bir mobil kullanıcı akıllı telefonunda OpenVPN'e bağlanıyor, ancak yüksek pil tüketimi ve hücresel ağ ile Wi-Fi arasında geçiş yaparken sık yeniden bağlanma gecikmeleri fark ediyor.

Tartışma sorusu: Kullanıcı pil ömrünü iyileştirmek için ExpressVPN uygulamasında hangi protokol ayarını seçmelidir?

Kontrol Noktası 9: Şifreyi Çöz

Bir ağ mühendisi, yönlendirme kanallarını ve istemci tünellerini güvenceye alır. Aşağıdaki Harf-Sayı anahtarını kullanarak, eşleşen harfleri boşluklara yazıp mesajın şifresini çöz.

HARFTEN SAYIYA ŞİFRELEME ANAHTARI

A=1 B=2 C=3 Ç=4 D=5 E=6 F=7 G=8 Ğ=9 H=10
I=11 İ=12 J=13 K=14 L=15 M=16 N=17 O=18 Ö=19 P=20
R=21 S=22 Ş=23 T=24 U=25 Ü=26 V=27 Y=28 Z=29

24	21	25	22	24	6	5	22	6	21	27	6	21

24	6	14	17	18	15	18	13	12	22	12

18	24	25	21	25	16	15	1	21	11		14	18	21	25	21

Çözülen mesaj:

İPUCU: HER SAYI, O HARFİN ALFABEDEKİ SIRASINI GÖSTERİR (ÖR. 1 = A, 2 = B, 29 = Z).

Kontrol Noktası 10: VPN hakkında sık sorulan sorular – temel düzey (Bölüm A)

Sanal Özel Ağlar (VPN'ler) ve tünelleme ile ilgili en sık sorulan soruları ve cevapları incele.

Q1: ExpressVPN nedir?

Güçlü güvenliği, hızlı hızları ve geniş sunucu dağılımıyla bilinen premium VPN hizmeti.

Q2: ExpressVPN nerede kurulu?

Resmî olarak merkezi Britanya Virjin Adaları'ndadır (BVI) ve orada kayıtlıdır.

Q3: Lightway nedir?

ExpressVPN'in daha iyi hız ve kararlılık için geliştirdiği, tescilli, açık kaynaklı VPN protokolü.

Q4: TrustedServer teknolojisi nedir?

ExpressVPN'in, sunucuların tamamen RAM'de çalıştığı ve diske hiçbir zaman veri yazmadığı sunucu sistemi.

Q5: ExpressVPN günlük dosyaları tutuyor mu?

Hayır, üçüncü taraf güvenlik denetimleriyle doğrulanmış katı bir kayıt tutmama politikası uygularlar.

Kontrol Noktası 10: VPN hakkında sık sorulan sorular – temel düzey (Bölüm B)

Sanal Özel Ağlar (VPN'ler) ve tünelleme ile ilgili en sık sorulan soruları ve cevapları incele.

Q6: Kill switch nedir?

ExpressVPN'in İnternet Kill Switch'i (eski adıyla Network Lock) VPN düşerse interneti keser.

Q7: ExpressVPN'e kaç cihaz bağlayabilirim?

plan katmanına bağlı olarak aynı anda 10, 12 veya 14 cihaz (Eylül 2026 itibarıyla).

Q8: ExpressVPN yönlendiricilerde çalışıyor mu?

Evet, örneğin Fortify: her ev cihazı için ExpressVPN'in yerleşik olduğu bir GL.iNet yönlendirici.

Q9: Threat Manager şimdi nerede?

İki Gelişmiş Koruma özelliği haline geldi: izleyici engelleyicileri ve kötü amaçlı site engelleyicileri.

Q10: ExpressVPN açık kaynaklı mı?

İstemci uygulamaları çoğunlukla özel mülkiyetli olsa da çekirdek Lightway protokolü açık kaynaklıdır.

Kontrol Noktası 10: VPN hakkında sık sorulan sorular – ileri düzey (Bölüm C)

VPN tünelleme protokollerinin, mobil istemci entegrasyonlarının ve kurumsal dağıtımın ileri düzey teknik yönlerini keşfet.

Q1: Yalnızca RAM dağıtımı sunucu altyapısını nasıl korur?

RAM'in veriyi tutması için güç gerekir; bir sunucu yeniden başladığında veya gücü kesildiğinde bellekte tutulan veriler ve yapılandırmalar silinir.

Q2: BVI yargı yetkisini veri gizliliği için güçlü kılan nedir?

BVI'nin kendi yasaları vardır ve veri saklama yasası yoktur; ExpressVPN'in verilerine yönelik her yasal talep BVI yargı yetkisine tabidir.

Q3: Lightway mobilde bağlantı sürelerini nasıl iyileştirir?

Lightway bağlantıyı sonlandırmak yerine boşta tutar; böylece ağlar değiştiğinde hızla devam eder.

Q4: ExpressVPN'in sunucu güvenlik sistemlerini kim denetledi?

PricewaterhouseCoopers (PwC) kurulumlarını denetledi ve Cure53 yazılımlarının ayrıntılı kod denetimlerini yürüttü. [1]

Q5: Bölünmüş tünel ExpressVPN uygulamalarında nasıl çalışır?

Masaüstünde hangi uygulamaların VPN'i kullanacağını ve hangilerinin doğrudan bağlanacağını (ör. yerel yazıcılara ulaşmak için) sen seçersin.

Kontrol Noktası 10: VPN hakkında sık sorulan sorular – ileri düzey (Bölüm D)

VPN tünelleme protokollerinin, mobil istemci entegrasyonlarının ve kurumsal dağıtımın ileri düzey teknik yönlerini keşfet.

Q6: ExpressVPN IPv6 sızıntılarını önlüyor mu?

Evet, istemci sızıntıları önlemek için IPv6 trafiğini varsayılan olarak engeller veya VPN tünelinden geçirir.

Q7: Fortify yönlendiricisinin işlevi nedir?

GL.iNet ile yapılmış, her cihaz için yerleşik ExpressVPN içeren Wi-Fi 6 yönlendirici.

Q8: ExpressVPN kısıtlayıcı ülkelerde VPN engellerini nasıl aşar?

VPN engelleri algılandığında sunucu düğümlerinde gizleme özelliklerini otomatik olarak etkinleştirerek.

Q9: ExpressVPN anahtar döndürmeyi destekliyor mu?

Evet, Lightway'in dinamik şifreleme anahtarları kusursuz ileri gizlilik için düzenli olarak temizlenir ve yeniden oluşturulur.

Q10: ExpressVPN'in maliyeti nedir?

Paketler, 2 yıllık dönemde Basic için ayda 2,99 $'dan başlar (Eylül 2026 itibarıyla).

Bölüm 11: VPN'lerle ilgili 10 gerçek dünya gerçeği ve içgörüsü

VPN şifreleme hızları, protokol denetimleri, mobil bağlantı ve kurumsal uzaktan çalışmayla ilgili gerçek dünya bilgilerini incele.

1. VPN İPUCU

ExpressVPN, zorunlu veri kaydı uygulamayan Britanya Virjin Adaları'nda (BVI) kurulmuştur. [6]

2. VPN İPUCU

Lightway, ExpressVPN'in daha yüksek hız sağlamak ve pil tasarrufu yapmak için geliştirdiği özel açık kaynaklı protokoldür. [2]

3. VPN İPUCU

Tüm sunucu düğümleri, diske veri yazılmasını önlemek için yalnızca RAM'li donanım kullanan TrustedServer teknolojisiyle çalışır. [3]

4. VPN İPUCU

Eskiden Network Lock olarak bilinen Internet Kill Switch, bağlantı kopmaları sırasında internet trafiğini engeller. [4]

5. VPN İPUCU

PricewaterhouseCoopers (PwC) ve KPMG denetimleri, ExpressVPN'in kayıt tutmama yapılandırmalarını doğruladı. [1]

6. VPN İPUCU

Eskiden Threat Manager olarak bilinen Advanced Protection, bilinen izleyicilerle ve kötü amaçlı sitelerle iletişimi engeller. [5]

7. VPN İÇGÖRÜSÜ

ExpressVPN planları, katmana bağlı olarak 10, 12 veya 14 eşzamanlı cihaza izin verir (Eylül 2026 itibarıyla). [8]

8. VPN İÇGÖRÜSÜ

Fortify, GL.iNet ile üretilmiş, evdeki her cihazı korumak için ExpressVPN'i yerleşik olarak içeren bir Wi-Fi 6 yönlendiricidir. [9]

9. VPN İÇGÖRÜSÜ

Internet Kill Switch, tünel dışındaki IPv4, IPv6 ve DNS trafiğini engeller ve DNS özel olarak çalışır.

10. VPN İPUCU

Lightway, güvenlik açıkları bakımından bağımsız olarak denetlenmiş wolfSSL kriptografisini kullanır. [10]

Teknik Referanslar ve Kaynaklar

Çalışma kılavuzu ve etkileşimli bulmacalar, küresel teknik standartlardan, spesifikasyonlardan ve düzenleyici çerçevelerden derlenmiştir.

AKADEMİK VE SEKTÖREL KAYNAKLAR

[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

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 1 - Çoktan Seçmeli

1 **BVI Sığınağı** BVI — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

ExpressVPN, Britanya Virjin Adaları'nda (BVI) kurulmuştur. Kaynak: ExpressVPN Support. [6]

2 **Lightway Protokolü** LIGHTWAY — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Lightway protokolü açık kaynaklıdır ve hızlı bağlantılar için optimize edilmiştir. Kaynak: ExpressVPN Özellikleri.

3 **TrustedServer RAM** TRUSTEDSERVER — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

TrustedServer diske hiç veri yazmaz ve tamamen RAM'de çalışır. Kaynak: ExpressVPN Features.

4 **Soru 4** — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Internet Kill Switch (eski adıyla Network Lock), VPN koptuğunda trafiği engeller. [4]

5 **Soru 5** — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Cure53, Rust ile yeniden yazımı da dahil olmak üzere Lightway'i birkaç kez denetledi.

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 2 - Doğru veya Yanlış

6 **BVI Sığınağı** BVI YASALARI — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

BVI'de zorunlu veri saklama yasaları yoktur ve ayrı bir hukuk sistemi vardır. Kaynak: ExpressVPN Support.

7 **Lightway Açık Kaynak** AÇIK KAYNAK — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Lightway protokolü açık kaynaklıdır; kodun herkese açık biçimde incelenmesine olanak tanır. Kaynak: ExpressVPN Özellikleri.

8 **TrustedServer** RAM — Doğru cevap: Yanlış

ÖĞRETMEN NOTU

TrustedServer sabit diske hiç veri yazmaz ve yalnızca RAM'de çalışır. Kaynak: ExpressVPN Features.

9 **Soru 9** — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Internet Kill Switch, bağlantı kopmaları sırasında sistemin tüm internet erişimini engeller. [4]

10 **Soru 10** — Doğru cevap: Yanlış

ÖĞRETMEN NOTU

KPMG ve PwC denetimleri ExpressVPN'in kayıt tutmama altyapısını doğruladı. [1]

Kelime anahtarları ve puanlama ölçeği

Öğretmen notlandırma ölçeği: 1 puan ver — doğru her eşleştirme için (toplam 8 puan) ve her bağlam terimi için (toplam 6 puan).

KONTROL NOKTASI 4: CEVAP ANAHTARI – KAVRAM EŞLEŞTİRME

D 1. Lightway Protokolü	A 2. Güvenilir Sunucu	B 3. Yalnızca RAM	F 4. Network Lock
H 5. Tehdit Yöneticisi	E 6. BVI	C 7. Kayıt Tutmama Politikası	G 8. Denetlenmiş Sistem

KONTROL NOKTASI 3: CEVAP ANAHTARI – ANAHTAR TERİMLER

1 LIGHTWAY	2 TRUSTED SERVER	3 YALNIZCA RAM	4 NETWORK LOCK
5 THREAT MANAGER	6 VİRJİN ADALARI		

KONTROL NOKTASI 6, ALTERNATİF: CEVAP ANAHTARI – KELİME EŞLEŞTİRME

1 D – NETWORKLOCK	2 A – LIGHTWAY	3 B – TRUSTEDSERVER	4 C – YALNIZCARAM
5 H – DENETLENMİŞ	6 G – KAYITTUTMAMA	7 F – VİRJİNADALARI	8 E – THREATMANAGER

EĞİTMENLER İÇİN TARTIŞMA NOTLARI

Anahtar terimler:
Öğrencilerin Lightway Protokolü, Güvenilir Sunucu ve Yalnızca RAM terimlerini kendi sözcükleriyle açıklayıp her biri için bir örnek verebildiğini kontrol et.

Vaka çalışmaları:
Öğrencilerden önerilerini varsayımlarla değil, çalışma kâğıdındaki bilgilerle desteklemelerini iste.

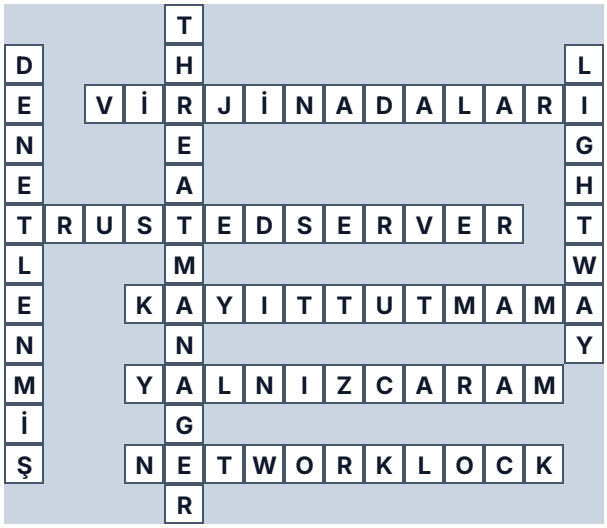
Kaynakların değerlendirilmesi:
Öğrencilerden çalışma kâğıdının kaynaklarında en az bir iddiayı doğrulamalarını iste ve rakamların, fiyatların ve kuralların zamanla neden değişebileceğini tartışın.

Bulmaca anahtarları ve öğretmen notları

KELİME BULMACA ÇÖZÜMÜ

R	N	K	Ü	T	M	Y	Ö	Ö	B	A	J	O	L	B
E	J	H	F	H	M	Y	C	Z	Z	Y	B	L	U	V
G	K	Ç	E	Y	A	L	N	I	Z	C	A	R	A	M
A	N	Ü	O	Ö	V	Ğ	D	Y	C	Ü	K	E	G	Ğ
N	Z	Ü	Ç	N	P	İ	Y	A	W	T	H	G	I	L
A	Ü	V	P	J	Z	A	L	P	Z	P	K	G	R	U
M	F	J	Ü	I	C	Y	Ç	C	Y	N	T	Z	N	Z
T	T	A	M	A	M	T	U	T	T	I	Y	A	K	Ş
A	B	Ğ	U	O	V	Ç	L	K	Ğ	O	Ü	Y	Z	V
E	Ğ	M	Ş	İ	M	N	E	L	T	E	N	E	D	H
R	T	R	U	S	T	E	D	S	E	R	V	E	R	M
H	R	Ü	N	E	T	W	O	R	K	L	O	C	K	F
T	T	V	İ	R	J	İ	N	A	D	A	L	A	R	I
T	F	Ü	Ğ	Y	L	Ş	Ğ	T	K	İ	E	J	L	F
M	İ	T	I	G	G	P	U	E	R	R	Ç	Z	Ç	T

BULMACA ÇÖZÜMÜ



BULMACA ÇÖZÜMLERİ İÇİN ÖĞRETMEN REHBERİ

SOLDAN SAĞA

4 soldan sağa: VİRJİNADALARI Karayipler'deki bir İngiliz bölgesi (kısaltması BVI) (13 harf)

5 soldan sağa: TRUSTEDSERVER Yalnızca RAM kullanan sunucu sisteminin dağıtım adı (13 harf)

6 soldan sağa: KAYITTUTMAMA Sıfır bağlantı kaydı tutan, denetlenmiş standart (12 harf)

7 soldan sağa: YALNIZCARAM Yeniden başlatıldığında tüm verileri silen sunucu yapısı (11 harf)

8 soldan sağa: NETWORKLOCK ExpressVPN'in kill switch özelliğinin eski adı (11 harf)

YUKARIDAN AŞAĞI

1 yukarıdan aşağı: THREATMANAGER İzleyici ve tehdit engellemenin eski adı (13 harf)

2 yukarıdan aşağı: DENETLENMİŞ PwC/Cure53 tarafından doğrulanmış sistem durumu (11 harf)

3 yukarıdan aşağı: LIGHTWAY ExpressVPN'in özel, açık kaynaklı protokolü (8 harf)

Karışık Kelimeler ve Şifre Çözüm Anahtarı

Kelime karıştırma etkinliği ve Gizli Şifre Görevi için notlandırma anahtarı.

KELİME KARIŞTIRMA ANAHTARI

1. AHTLWIYG — LIGHTWAY
2. IMAYAZLRACN — YALNIZCARAM
3. HTAANERRMATGE — THREATMANAGER
4. MTTYUATAMKAI — KAYITTUTMAMA
5. EVRUSTRERDTES — TRUSTEDSERVER
6. OKRLCONEKTW — NETWORKLOCK
7. LADNVİAİIRRAJ — VİRJİNADALARI
8. MEŞLNDTEİNE — DENETLENMİŞ

GİZLİ ŞİFRE GÖREVİ CEVAP ANAHTARI

"TRUSTEDSERVER TEKNOLOJİSİ OTURUMLARI KORUR"

Vaka çalışmaları cevap anahtarı

A VAKA ÇALIŞMASI 1: RAM KORUMASI

Öğretmen çözümü

NOTLANDIRMA YÖNERGESİ

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: ExpressVPN sunucularını barındıran bir veri merkezine yerel makamlar tarafından el konulur. Makamlar sunucu raflarını kapatır ve kullanıcı günlüklerini bulmak için sabit diskleri çıkarır.
- Önerilen Strateji ve Çözüm: Hiçbir şey, çünkü TrustedServer yapılandırmaları, elektrik kesildiğinde tüm verileri hemen silen RAM-only düğümlerde çalışır.

B VAKA ÇALIŞMASI 2: MOBİLDE PİL KAYBI

Öğretmen çözümü

NOTLANDIRMA YÖNERGESİ

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: Bir mobil kullanıcı akıllı telefonunda OpenVPN'e bağlanır, ancak hücresel ve Wi-Fi ağları arasında geçiş yaparken yüksek pil tüketimi ve sık yeniden bağlanma gecikmeleri fark eder.
- Önerilen Strateji ve Çözüm: Kullanıcı, hızlı yeniden bağlanmalar ve düşük güç kullanımı için optimize edilmiş Lightway protokolüne geçmelidir.