Ad Soyad: _____ Tarih: _____ Puan: _____

CyberGhost Hız Testi

CyberGhost'un hız testi performansını, indirme ve yükleme verimi korunumunu, bağlantı gecikmesini ve ping sürelerini, düşük gecikmeli oyun optimizasyonunu ve WireGuard verimliliğini değerlendirme.

CYBERGHOST HIZ TESTİ ÖĞRENME GENEL BAKIŞI

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 CyberGhost hız testleri konusunda rehberlik eder. WireGuard performansını, indirme/yükleme aktarım hızı düşüşünü, gecikme ping ölçütlerini ve optimizasyonu inceleyeceksin.

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/cyberghost/hiz-testi/

CyberGhost Hız Performansı Yol Haritan

- CyberGhost Speed Test'in teknik mimarisini ve yapılandırma kurallarını analiz et.
- IP, DNS ve WebRTC trafiği sızıntılarını önlemek için istemci ayarlarını yapılandır.
- Özel fiyatlandırma, deneme ve performans özelliklerini standart modellerle karşılaştır.

CYBERGHOST HIZ TESTİ REHBERİ 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: verim optimizasyonu ve gecikme. Hızlı Düşün bonus etkinliğiyle bitir.

AĞ AKTARIM HIZINI VE DÜĞÜM BAĞLANTI GECİKMESİNİ ÖLÇME

CyberGhost'un bağlantı performansını değerlendirmek; indirme verimi düşüşlerini, paket gecikmesini ve protokol yükünü ölçmeyi içerir. Düşük gecikmeli oyun ve yüksek bant genişlikli medya akışını desteklemek için özel sunucular sağlanır.

(GİRİŞ)

CyberGhost'un bağlantı performansını değerlendirmek; indirme verimi düşüşlerini, paket gecikmesini ve protokol yükünü ölçmeyi içerir. Düşük gecikmeli oyun ve yüksek bant genişlikli medya akışını desteklemek için özel sunucular sağlanır.

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

Kontrol Noktası 1: Çoktan seçmeli görev

1. 1. Testlerde hangi protokol en yüksek hızları sunar?
   - A) WireGuard
   - B) OpenVPN TCP
   - C) OpenVPN UDP
   - D) L2TP/IPSec

2. 2. CyberGhost'un popüler sunucu konumları hangi hızda çalışır?
   - A) 10 Gbps
   - B) 10 Mbps
   - C) 1 Mbps
   - D) 56 kbps

3. 3. Hangi gösterge veri paketlerinin gidiş-dönüş gecikme süresini gösterir?
   - A) Gecikme (Ping)
   - B) İndirme hızı
   - C) Yükleme hızı
   - D) Jitter

4. 4. Hangi sunucular özellikle yayın testleri için optimize edilmiştir?
   - A) Yayın sunucuları
   - B) Özel IP jetonları
   - C) Rastgele eş düğümler
   - D) Standart çift sıçrama

5. 5. Uzak bağlantı hızları üzerinde en büyük olumsuz etkiye hangi etken sahiptir?
   - A) Fiziksel mesafe
   - B) Tarayıcı türü
   - C) İşletim sistemi
   - D) Hesap türü

Kontrol Noktası 2: Doğru/Yanlış görevi

6 Soru 6

6. WireGuard genellikle OpenVPN'den daha yüksek verim sağlar.

○ Doğru ○ Yanlış

7 Soru 7

7. Başka bir kıtadaki bir sunucuya bağlanmak gecikmeyi azaltır.

○ Doğru ○ Yanlış

8 Soru 8

8. CyberGhost, oyun görevleri için özelleşmiş yüksek hızlı sunucular barındırır.

○ Doğru ○ Yanlış

9 Soru 9

9. Yoğun yükleri bulmak için hız testleri farklı zamanlarda yapılmalıdır.

○ Doğru ○ Yanlış

10 Soru 10

10. Bir VPN hızını internet sağlayıcı planının üst sınırının ötesine çıkarabilir.

○ Doğru ○ Yanlış

Kontrol Noktası 3: Anahtar terim yerleştirme

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

1. İndirme hızı kapasitesine _____ denir.

2. Paketlerin gidiş-dönüş süresine _____ veya ping denir.

3. En hızlı bağlantı hızlarına _____ tünelleme protokolüyle ulaşılır.

4. Hız kaybı, düğüme olan fiziksel _____ ile doğrudan ilişkilidir.

5. Yüksek çözünürlüklü video izlemek için kullanıcılar _____ için optimize edilmiş sunucuları seçmelidir.

6. Çevrimiçi maçlarda gecikmeyi en aza indirmek için düşük ping değerli _____ düğümlerini seç.

KELİME BANKASI

AKTARIM HIZI | EK YÜK | GECİKME | MESAFE | OYUN | TIKANIKLIK | WIREGUARD | YAYIN

Cevaplarını buraya yaz:

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

Kontrol Noktası 4: VPN ve ağ kavramı eşleştirme

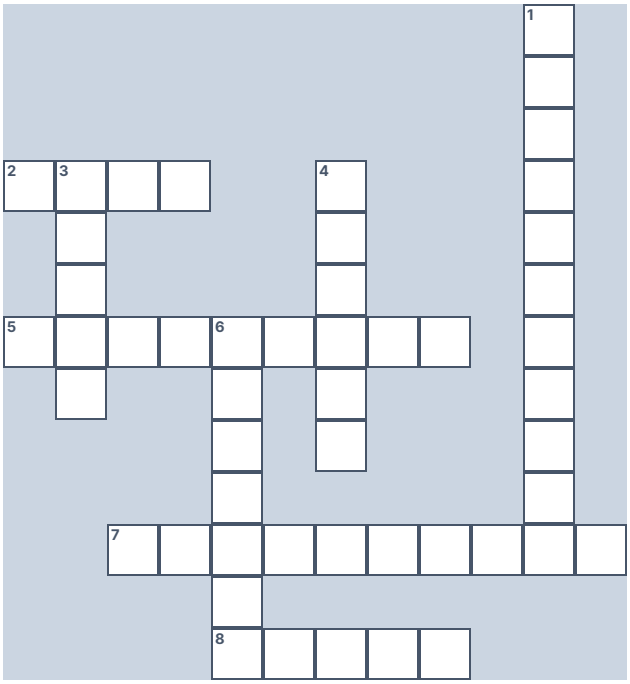
TANIM EŞLEŞTİRME

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

☐	1. VERİ HIZI	A	Yüksek bant genişlikli medya içeriği için yapılandırılmış özel sunucular.
☐	2. GECİKME	B	İstemci ile sunucu arasındaki fiziksel coğrafi ayrım.
☐	3. WIREGUARD	C	Aşırı kullanıcı trafiği yüklerinin neden olduğu ağ darboğazı.
☐	4. MESAFE	D	Çevrimiçi çok oyunculu maçlar için optimize edilmiş, özel düşük gecikmeli sunucular.
☐	5. STREAMING	E	Paket veri yüklerinin boyutunu artıran protokol kapsülleme verisi.
☐	6. OYUN	F	Yük işleme ek yükünü en aza indiren yüksek performanslı protokol.
☐	7. EK YÜK	G	Milisaniye cinsinden ölçülen paket gidiş-dönüş süresi gecikmesi.
☐	8. tıkanıklık	H	Tünelden saniyede iletilen veri hacmi.

Kontrol Noktası 5: Bulmaca

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



SOLDAN SAĞA

2. Çevrimiçi çok oyunculu maçlar için optimize edilmiş, özel düşük gecikmeli sunucular (4)

5. Yük işleme ek yükünü en aza indiren yüksek performanslı protokol (9)

7. Aşırı kullanıcı trafiği yükünün yol açtığı ağ darboğazı (10)

8. Paket yüklerinin boyutunu artıran protokol kapsülleme verisi (5)

YUKARIDAN AŞAĞI

1. Tünel üzerinden saniyede iletilen veri hacmi (11)

3. Yüksek bant genişlikli medya içeriği için yapılandırılmış özel sunucular (5)

4. İstemci ile sunucu arasındaki fiziksel coğrafi ayrım (6)

6. Paket gidiş-dönüş süresi gecikmesi (milisaniye cinsinden) (7)

Kontrol Noktası 5, alternatif: Erişilebilir bulmaca ipuçları

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

SOLDAN SAĞA

2 soldan sağa: Çevrimiçi çok oyunculu maçlar için optimize edilmiş, özel düşük gecikmeli sunucular (4 harf):

5 soldan sağa: Yük işleme ek yükünü en aza indiren yüksek performanslı protokol (9 harf):

7 soldan sağa: Aşırı kullanıcı trafiği yükünün yol açtığı ağ darboğazı (10 harf):

8 soldan sağa: Paket yüklerinin boyutunu artıran protokol kapsülleme verisi (5 harf):

YUKARIDAN AŞAĞI

1 yukarıdan aşağı: Tünel üzerinden saniyede iletilen veri hacmi (11 harf):

3 yukarıdan aşağı: Yüksek bant genişlikli medya içeriği için yapılandırılmış özel sunucular (5 harf):

4 yukarıdan aşağı: İstemci ile sunucu arasındaki fiziksel coğrafi ayrım (6 harf):

6 yukarıdan aşağı: Paket gidiş-dönüş süresi gecikmesi (milisaniye cinsinden) (7 harf):

Kontrol Noktası 6: Gizli kelime bulmacası

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

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

KELİME LİSTESİ

AKTARIMHIZI GECİKME WIREGUARD MESAFE YAYIN OYUN EKYÜK TIKANIKLIK

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. AKTARIMHIZI**
- **B. GECİKME**
- **C. WIREGUARD**
- **D. MESAFE**
- **E. YAYIN**
- **F. OYUN**
- **G. EKYÜK**
- **H. TIKANIKLIK**

TANIMLAR VE EŞLEŞTİRME ALANLARI

1. Paket gidiş-dönüş süresi gecikmesi (milisaniye cinsinden).
2. İstemci ile sunucu arasındaki fiziksel coğrafi ayrım.
3. Aşırı kullanıcı trafiği yükünün yol açtığı ağ darboğazı.
4. Çevrimiçi çok oyunculu maçlar için optimize edilmiş, özel düşük gecikmeli sunucular.
5. Paket yüklerinin boyutunu artıran protokol kapsülleme verisi.
6. Tünel üzerinden saniyede iletilen veri hacmi.
7. Yük işleme ek yükünü en aza indiren yüksek performanslı protokol.
8. Yüksek bant genişlikli medya içeriği için yapılandırılmış özel sunucular.

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. **RMZKIHAITIA** _____
2. **DWREIUAGR** _____
3. **YYNIA** _____
4. **YKÜEK** _____
5. **KEİCGME** _____
6. **FAMSEE** _____
7. **UONY** _____
8. **IAIKTNIKLK** _____

Bonus etkinlik: Hızlı Düşün

HER KATEGORİ İÇİN 3 CEVAP. LİSTEYİ İLK TAMAMLAYAN KAZANIR.

1	Yüksek hız gerektiren etkinlikler			
2	CyberGhost dışındaki VPN hizmetleri			
3	Hızla ilgili sözcükler			
4	İnternet hızını ölçme birimleri			
5	Bir VPN uygulamasındaki düğmeler veya menüler			
6	CyberGhost sunucularını isteyeceğin ülkeler			
7	CyberGhost seçmek için nedenler			
8	Bir VPN'i yavaşlatabilecek şeyler			
9	Düşük gecikme gerektiren oyunlar veya uygulamalar			
10	Video takıldığında yaptığın şeyler			
11	Daha düşük ping elde etmek için ipuçları			
12	CyberGhost ile birlikte kullanacağın uygulamalar			
13	İnternet hızını test etme yolları			
14	Bu çalışma kâğıdında öğrendiğin güvenlik sözcükleri			
15	Her gün internette yaptığın şeyler			

Kontrol Noktası 8: VPN ve ağ vaka çalışmaları

Öğrendiğin kavramları aşağıdaki gerçek dünya senaryolarını çözmek için uygula.

VAKA ÇALIŞMASI 1: ULTRA HD MEDYA PERFORMANSI



Senaryo: Bir medya şirketi, Londra'daki bir sunucudan New York'taki ofisine ham 4K görüntü akışı yapmak istiyor.

Tartışma sorusu: Hangi sunucu seçimi ve protokol tercihi arabelleğe alma (buffering) sorunlarını önler?

VAKA ÇALIŞMASI 2: GERÇEK ZAMANLI OYUN GECİKMESİ



Senaryo: Rekabetçi bir espor oyuncusu, VPN etkinken yerel sunucularda oynarken yüksek ping (120 ms) yaşıyor.

Tartışma sorusu: Oyuncu gecikmeyi standart rekabetçi sınırlara (<40 ms) nasıl düşürebilir?

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

10	11	29	15	11		20	21	18	24	18	14	18	15	15	6	21		27	20	17
	10	11	29		14	1	28	2	11	17	11		1	29	1	15	24	11	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: CyberGhost ne kadar hızlı?

CyberGhost, popüler sunucu konumlarını sınırsız bant genişliğine sahip 10 Gbps ağlarda çalıştırır.

Q2: CyberGhost interneti yavaşlatır mı?

Tüm VPN'ler biraz gecikme ve ek yük ekler; CyberGhost ağının hız kaybını en aza indirmek üzere tasarlandığını söylüyor.

Q3: Hangi protokol en hızlıdır?

WireGuard, hız testlerinde OpenVPN ve IKEv2'yi geride bırakarak tutarlı biçimde en hızlı protokoldür.

Q4: Ping/gecikme nedir?

Ping, verinin sunucuya gidip gelmesi için geçen süredir (ms cinsinden). Daha düşük ping oyun için daha iyidir.

Q5: Mesafe hızı etkiler mi?

Evet, daha uzaktaki bir sunucuya bağlanmak pingi artırır ve genel verim hızını düşürebilir.

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: Oyun sunucuları daha mı hızlı?

Oyun için optimize edilmiş sunucular, yüksek bant genişliğinden çok düşük ping ve minimum paket kaybı için yapılandırılır.

Q7: 4K yayın akışını destekliyor mu?

Evet, CyberGhost'un yayın için optimize edilmiş sunucuları kararlı Ultra HD oynatma için yeterli bant genişliği sağlar.

Q8: Hızım neden yavaş?

Yavaş hızlara sunucu tıkanıklığı, mesafe, İSS hız kısıtlaması veya OpenVPN TCP protokolü kullanımı neden olabilir.

Q9: VPN hızını nasıl test ederim?

VPN açıkken ve kapalıyken Speedtest.net gibi standart çevrimiçi hız testi araçlarını kullanabilirsin.

Q10: İSS hız kısıtlamasını aşabilir miyim?

Evet, İSS'n streaming gibi belirli trafiği kısıtlıyorsa CyberGhost verilerini şifreleyerek bunu aşar. [1]

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: CyberGhost sunucularının bant genişliği nedir?

CyberGhost'un en popüler sunucu konumları, yoğun trafiği kaldırmak için 10 Gbps ağlarda çalışır.

Q2: MTU hızı nasıl etkiler?

MTU (Maksimum İletim Birimi) paket boyutunu belirler; yanlış MTU değerleri paket parçalanmasına ve düşük hızlara yol açabilir. [7]

Q3: Sanal konumlar daha mı yavaş?

Sanal konumlar trafiği fiziksel olarak yakındaki bir ülke üzerinden yönlendirir; bu da fiziksel sunuculara kıyasla gecikmeyi artırabilir.

Q4: OpenVPN TCP, UDP ile nasıl karşılaştırılır?

UDP, paket alındı onayı gerektirmediği için daha hızlıdır; TCP daha kararlı ama daha yavaştır.

Q5: Özel IP hızı artırır mı?

Doğrudan değil; CyberGhost, paylaşılan bir IP'den daha hızlı olmadığını, ancak ek doğrulama adımlarından kaçınmaya yardımcı olabileceğini söylüyor. [5]

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: Sunucu yükü hızı nasıl etkiler?

Yüksek sunucu yükü yoğunluk anlamına gelir ve her kullanıcının aktarım hızını düşürür. Hızlar düşerse daha az yoğun bir sunucu seç.

Q7: Hız testlerinde jitter nedir?

Titreşim (jitter), gecikmenin zaman içindeki değişkenliğidir. Düşük titreşim, akıcı sesli aramalar ve oyun için çok önemlidir.

Q8: CyberGhost torrent hızını sınırlıyor mu?

Hayır, P2P için optimize edilmiş sunucular özellikle yüksek hızlı, sınırsız torrent ve indirme için tasarlanmıştır.

Q9: Protokol ek yükü azaltılabilir mi?

Evet, WireGuard'a geçmek standart OpenVPN protokollerine kıyasla şifreleme başlık ek yükünü azaltır.

Q10: Yönlendiricimin işlemcisi hızı etkiler mi?

Evet, VPN bir yönlendiricide çalıştırıldığında işlemci tüm trafiği şifreler. Yavaş yönlendirici işlemcileri hızı sınırlar.

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

WireGuard, CyberGhost testlerinde en yüksek hızı ve en düşük gecikmeyi sağlar.

2. VPN İPUCU

Yakındaki sunucular genellikle uzaktakilere göre daha küçük bir hız düşüşüne neden olur.

3. VPN İPUCU

Diğer kıtalardaki uzak sunuculara bağlanmak gecikmeyi (ping) önemli ölçüde artırır.

4. VPN İPUCU

Yayın için optimize edilmiş sunucular, akıcı ve yüksek kaliteli video oynatma için tasarlanmıştır.

5. VPN İPUCU

Oyun için optimize edilmiş sunucular düşük ping'e ve kararlı paket iletimine öncelik verir. [4]

6. VPN İPUCU

OpenVPN UDP, daha düşük paket yükü nedeniyle OpenVPN TCP'den daha hızlıdır.

7. VPN İÇGÖRÜSÜ

Uygulama; yayın, oyun ve indirme için özel olarak tasarlanmış sunucuları listeler. [6]

8. VPN İÇGÖRÜSÜ

CyberGhost'un popüler sunucu konumlarının tümü 10 Gbps ağlarda çalışır. [1]

9. VPN İÇGÖRÜSÜ

İSS hız kısıtlaması, trafiğin VPN tüneli üzerinden şifrelenmesiyle aşılabilir. [1]

10. VPN İPUCU

Yavaş bir cihaz CPU'su, VPN şifreleme verim hızında darboğaz yaratabilir.

Teknik Referanslar ve Kaynaklar

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

AKADEMİK VE SEKTÖREL KAYNAKLAR

[1] CyberGhost VPN. (n.d.). Ultra-Fast VPN You Can Trust.
https://www.cyberghostvpn.com/features/fast-vpn

[2] CyberGhost VPN Support Center. (n.d.). Which VPN Protocols Do You Support?
https://support.cyberghostvpn.com/hc/en-us/articles/213983829-Which-VPN-Protocols-Do-You-Support

[3] CyberGhost VPN. (n.d.). VPN Encryption: How VPNs Help Secure Your Browsing.
https://www.cyberghostvpn.com/features/vpn-encryption

[4] CyberGhost VPN. (n.d.). Ultra-Fast VPN Servers in Over 100 Countries.
https://www.cyberghostvpn.com/vpn-server

[5] CyberGhost VPN. (n.d.). Dedicated IP VPN | Get a Secure Static IP Address.
https://www.cyberghostvpn.com/dedicated-ip-vpn

[6] CyberGhost VPN. (n.d.). VPN Free Trial: No Credit Card, No Hidden Fees.
https://www.cyberghostvpn.com/vpn-free-trial

[7] IETF. (2020). RFC 8899: Packetization Layer Path MTU Discovery for Datagram Transports.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8899

[8] IETF. (1999). RFC 2681: A Round-trip Delay Metric for IPPM.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc2681

[9] IETF. (2002). RFC 3393: IP Packet Delay Variation Metric for IP Performance Metrics (IPPM).
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc3393

[10] WireGuard. (n.d.). Performance.
https://www.wireguard.com/performance/

[11] Rott, J. K. (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

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 1 - Çoktan Seçmeli

1 Soru 1 — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Testlerde hangi protokol en yüksek hızları sunar? → WireGuard

2 Soru 2 — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

CyberGhost'un popüler sunucu konumları hangi hızda çalışır? → A) 10 Gbps [1]

3 Soru 3 — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Hangi gösterge veri paketlerinin gidiş-dönüş gecikme süresini gösterir? → Gecikme (Ping)

4 Soru 4 — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Hangi sunucular özellikle yayın testleri için optimize edilmiştir? → A) Yayın sunucuları

5 Soru 5 — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Uzak bağlantı hızları üzerinde en büyük olumsuz etkiye hangi etken sahiptir? → Fiziksel mesafe

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 2 - Doğru veya Yanlış

6 **Soru 6**

Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

WireGuard genellikle OpenVPN'den daha yüksek verim sağlar.

7 **Soru 7**

Doğru cevap: Yanlış

ÖĞRETMEN NOTU

Başka bir kıtadaki bir sunucuya bağlanmak gecikmeyi azaltır.

8 **Soru 8**

Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

CyberGhost, oyun görevleri için özelleşmiş yüksek hızlı sunucular barındırır.

9 **Soru 9**

Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Yoğun yükleri bulmak için hız testleri farklı zamanlarda yapılmalıdır.

10 **Soru 10**

Doğru cevap: Yanlış

ÖĞRETMEN NOTU

Bir VPN hızını internet sağlayıcı planının üst sınırının ötesine çıkarabilir.

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

H 1. VERİ HIZI	G 2. GECİKME	F 3. WIREGUARD	B 4. MESAFE
A 5. STREAMING	D 6. OYUN	E 7. EK YÜK	C 8. tıkanıklık

KONTROL NOKTASI 3: CEVAP ANAHTARI – ANAHTAR TERİMLER

1 AKTARIM HIZI	2 GECİKME	3 WIREGUARD	4 MESAFE
5 YAYIN	6 OYUN		

KONTROL NOKTASI 6, ALTERNATİF: CEVAP ANAHTARI – KELİME EŞLEŞTİRME

1 B – GECİKME	2 D – MESAFE	3 H – TIKANIKLIK	4 F – OYUN
5 G – EKYÜK	6 A – AKTARIMHIZI	7 C – WIREGUARD	8 E – YAYIN

EĞİTMENLER İÇİN TARTIŞMA NOTLARI

Anahtar terimler:
Öğrencilerin VERİ HIZI, GECİKME ve WIREGUARD terimlerini kendi sözcükleriyle açıklayıp her biri için bir örnek verebildiğini kontrol et.

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

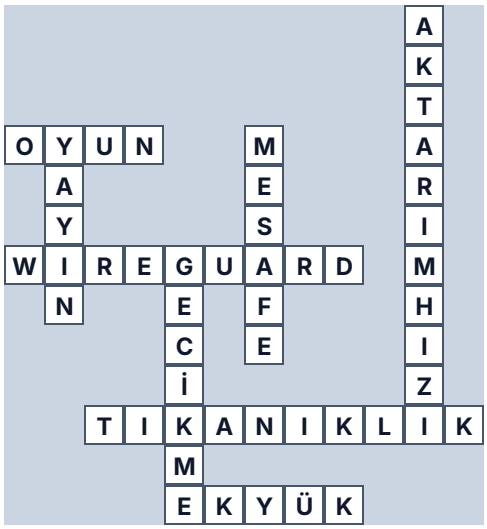
Kaynakların değerlendirilmesi:
Öğrencilerden çalışma kâğıdının kaynaklarında en az bir iddiayı doğrulamalarını iste ve rakamların, fiyatların ve kuralların zamanla neden değişebileceğini tartışın.

Bulmaca anahtarları ve öğretmen notları

KELİME BULMACA ÇÖZÜMÜ

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

BULMACA ÇÖZÜMÜ



BULMACA ÇÖZÜMLERİ İÇİN ÖĞRETMEN REHBERİ

SOLDAN SAĞA

2 soldan sağa: OYUN Çevrimiçi çok oyunculu maçlar için optimize edilmiş, özel düşük gecikmeli sunucular (4 harf)

5 soldan sağa: WIREGUARD Yük işleme ek yükünü en aza indiren yüksek performanslı protokol (9 harf)

7 soldan sağa: TIKANIKLIK Aşırı kullanıcı trafiği yükünün yol açtığı ağ darboğazı (10 harf)

8 soldan sağa: EKYÜK Paket yüklerinin boyutunu artıran protokol kapsülleme verisi (5 harf)

YUKARIDAN AŞAĞI

1 yukarıdan aşağı: AKTARIMHIZI Tünel üzerinden saniyede iletilen veri hacmi (11 harf)

3 yukarıdan aşağı: YAYIN Yüksek bant genişlikli medya içeriği için yapılandırılmış özel sunucular (5 harf)

4 yukarıdan aşağı: MESAFE İstemci ile sunucu arasındaki fiziksel coğrafi ayrım (6 harf)

6 yukarıdan aşağı: GECİKME Paket gidiş-dönüş süresi gecikmesi (milisaniye cinsinden) (7 harf)

Karışık Kelimeler ve Şifre Çözüm Anahtarı

Kelime karıştırma etkinliği ve Gizli Şifre Görevi için notlandırma anahtarı.

KELİME KARIŞTIRMA ANAHTARI

1.	RMZKIHAITIA	AKTARIMHIZI	5.	KEİCGME	GECİKME
2.	DWREIUAGR	WIREGUARD	6.	FAMSEE	MESAFE
3.	YYNIA	YAYIN	7.	UONY	OYUN
4.	YKÜEK	EKYÜK	8.	IAIKTNIKLK	TIKANIKLIK

GİZLİ ŞİFRE GÖREVİ CEVAP ANAHTARI

"HIZLI PROTOKOLLER VPN HIZ KAYBINI AZALTIR"

Vaka çalışmaları cevap anahtarı

A VAKA ÇALIŞMASI 1: ULTRA HD MEDYA PERFORMANSI

Öğretmen çözümü

NOTLANDIRMA YÖNERGESİ

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: Bir medya evi, Londra'daki bir sunucudan New York'taki ofisine ham 4K görüntüleri yayınlamak istiyor.
- Önerilen Strateji ve Çözüm: Verimi en üst düzeye çıkarmak için WireGuard protokolünü kullanarak Londra'daki yayın için optimize edilmiş bir sunucuya bağlanmalıdırlar.

B VAKA ÇALIŞMASI 2: GERÇEK ZAMANLI OYUN GECİKMESİ

Öğretmen çözümü

NOTLANDIRMA YÖNERGESİ

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: Rekabetçi bir espor oyuncusu, VPN etkinken yerel sunucularda oynarken yüksek ping (120 ms) yaşıyor.
- Önerilen Strateji ve Çözüm: Oyuncu, fiziksel konumuna en yakın özel oyun sunucusunu seçmeli ve WireGuard'a geçmelidir.