Ad Soyad: _____ Tarih: _____ Puan: _____

elementary OS için En İyi VPN

elementary OS'te güvenli sanal özel ağları yapılandırma ve masaüstü istemci ayarlarını yönetme.

ELEMENTARY OS VPN KURULUMLARI 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 elementary OS masaüstü VPN yapılandırmaları konusunda rehberlik eder. wingpanel uygulamacıklarını, NetworkManager eklentilerini, ayar panellerini ve bölünmüş tünel rota dışlamalarını 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/linux-icin-en-iyi-vpn/elementary-os/

elementary OS VPN Öğrenme Yol Haritan

- Komut satırı arayüzü araçlarını kullanarak güvenli VPN bağlantılarını yapılandır.
- Şifrelenmemiş halka açık trafik sızıntılarını önlemek için güvenlik duvarı kuralları oluştur.
- DNS çözümleme çakışmalarını teşhis et ve güvenli ad sunucularını zorunlu kıl.

ELEMENTARY OS VPN KURULUMLARI 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: wingpanel uygulamacıkları ve NetworkManager ayarları. Hızlı Düşün bonus etkinliğiyle bitir.

PANTHEON MASAÜSTÜ UYGULAMACIKLARI VE NETWORKMANAGER ENTEGRASYONLARI (GİRİŞ)

elementary OS'te VPN istemcisi kurmak, Pantheon wingpanel parçacıklarına ve NetworkManager eklentilerine dayanır. Kullanıcılar standart yapılandırma dosyalarını içe aktarır, IPv4 statik rotalarını yapılandırır ve sistem genelinde güvenlik duvarı sızıntı korumaları kurar.

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

Kontrol Noktası 1: Çoktan seçmeli görev

1 **1. VPN.com'un en iyiler tablosunda elementary OS için 2. sırada hangi sağlayıcı yer alıyor?**

- A. NordVPN
- B. ExpressVPN
- C. ProtonVPN
- D. Surfshark

2 **2. Hangi VPN'in Linux uygulaması açık kaynaklı bir Python GTK uygulamasıdır?**

- A. ExpressVPN
- B. ProtonVPN
- C. NordVPN
- D. Surfshark

3 **3. VPN.com'un testlerinde ExpressVPN'in Lightway protokolü elementary OS'te hangi hıza ulaştı?**

- A. 340+ Mbps
- B. 290 Mbps
- C. 630 Mbps
- D. 580 Mbps

4 **4. VPN.com'a göre bunlardan hangisi Wingpanel'e bir AppIndicator simgesi ekler?**

- A. wg-quick
- B. NordVPN
- C. openvpn CLI
- D. resolvectl

5 **5. Surfshark hesabında kaç eşzamanlı cihaza izin verilir?**

- A. 5 cihaz
- B. 8 cihaz
- C. 10 cihaz
- D. Sınırsız

Kontrol Noktası 2: Doğru/Yanlış görevi

6 Soru 6

6. ExpressVPN kendi protokolü Lightway'i geliştirdi ve Linux'ta kullanıyor.

Doğru Yanlış

7 Soru 7

7. ProtonVPN ve Mullvad, resmî grafik arayüzlü Linux uygulamaları sunar.

Doğru Yanlış

8 Soru 8

8. NordVPN'in Linux istemcisi Flatpak mağazası üzerinden kurulur.

Doğru Yanlış

9 Soru 9

9. Surfshark, Ubuntu tabanlı sistemler için grafik arayüzlü bir Linux uygulaması sunar.

Doğru Yanlış

10 Soru 10

10. Wingpanel, elementary OS tarafından kullanılan masaüstü paneli arayüzüdür.

Doğru Yanlış

Kontrol Noktası 3: Anahtar terim yerleştirme

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

1. Masaüstü kullanıcıları etkin VPN bağlantılarını Pantheon kabuğunun _____ üzerinden yapılandırır.

2. Sistem genelindeki ağ yapılandırmalarına grafik _____ içinden erişilir.

3. Alttaki bağlantı yönetimi ve profil depolama işlerini _____ arka plan programı yürütür.

4. Üçüncü taraf yapılandırma profilleri standartlaştırılmış bir _____ aracılığıyla içe aktarılır.

5. Etkin bağlantıların yerel _____ sorgularını doğru biçimde atladığı kontrol edilir.

6. Güvenli hata durumlu ağ kesintisi, bir _____ uygulanarak yapılandırılır.

1. Masaüstü kullanıcıları etkin VPN bağlantılarını Pantheon kabuğunun şu bölümünden yapılandırır:

APPLET ÖĞESİ AYAR DOSYASI AYARLAR PANELİ CLI SEÇENEĞİ DNS ÇÖZÜMLEME IPTABLES KURALI NETWORKMANAGER TÜNEL

Cevaplarını buraya yaz:

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

Kontrol Noktası 4: VPN ve ağ kavramı eşleştirme

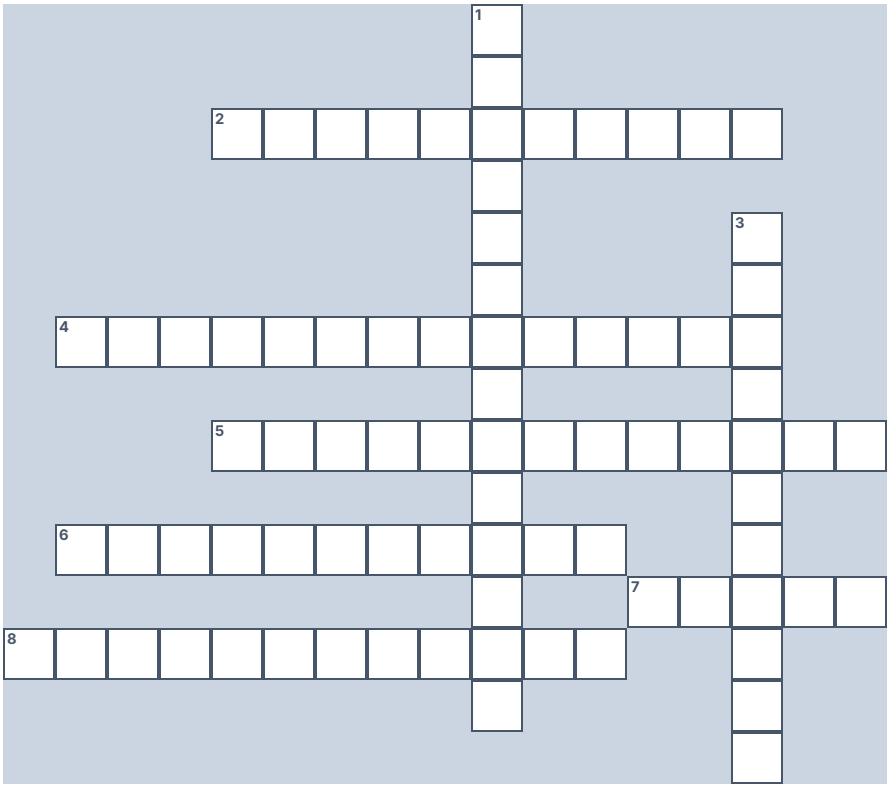
TANIM EŞLEŞTİRME

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

☐	1. APPLE WIDGET	A	İnternet çıkışını koruyan şifreli mantıksal bağlantı sarmalayıcısı.
☐	2. AYARLAR PANELİ	B	Sistem alan adlarının konumlarını çözümleyen Alan Adı Sistemi sorguları.
☐	3. NETWORK MANAGER	C	Mevcut ağ durumlarını gösteren görsel masaüstü durum çubuğu aracı.
☐	4. YAPILANDIRMA DOSYASI	D	Bağlantı kesildiğinde güvenli olmayan trafiği bırakan güvenlik duvarı kuralı ilkeleri.
☐	5. DNS ÇÖZÜMLEME	E	Arka plan bağlantı profillerini yöneten komut satırı ayar seçenekleri.
☐	6. IPTABLES KILL	F	Kimlik bilgilerini ve şifreleme anahtarlarını içeren düz metin profil.
☐	7. TÜNEL	G	Yapılandırma panellerini barındıran merkezi masaüstü kontrol paneli.
☐	8. CLI SEÇENEĞİ	H	Donanım bağlantı noktalarını ve ağ bağlantılarını yöneten sistem arka plan hizmeti.

Kontrol Noktası 5: Bulmaca

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



SOLDAN SAĞA

2. Güncel ağ durumlarını gösteren görsel masaüstü durum çubuğu öğesi (11)

4. Bağlantı kesildiğinde güvenli olmayan trafiği düşüren güvenlik duvarı kural politikaları (14)

5. Yapılandırma panellerini barındıran merkezi masaüstü denetim paneli (13)

6. Kimlik bilgilerini ve şifreleme anahtarlarını içeren düz metin profili (11)

7. İnternet çıkışını koruyan şifrelenmiş mantıksal bağlantı sarmalayıcısı (5)

8. Sistemin alan adı konumlarını çözen Alan Adı Sistemi sorguları (12)

YUKARIDAN AŞAĞI

1. Donanım bağlantı noktalarını ve ağ bağlantılarını yöneten sistem arka plan programı (14)

3. Arka plan bağlantı profillerini yöneten komut satırı ayar seçenekleri (11)

Kontrol Noktası 5, alternatif: Erişilebilir bulmaca ipuçları

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

SOLDAN SAĞA

2 soldan sağa: Güncel ağ durumlarını gösteren görsel masaüstü durum çubuğu öğesi (11 harf):

4 soldan sağa: Bağlantı kesildiğinde güvenli olmayan trafiği düşüren güvenlik duvarı kural politikaları (14 harf):

5 soldan sağa: Yapılandırma panellerini barındıran merkezi masaüstü denetim paneli (13 harf):

6 soldan sağa: Kimlik bilgilerini ve şifreleme anahtarlarını içeren düz metin profili (11 harf):

7 soldan sağa: İnternet çıkışını koruyan şifrelenmiş mantıksal bağlantı sarmalayıcısı (5 harf):

8 soldan sağa: Sistemin alan adı konumlarını çözen Alan Adı Sistemi sorguları (12 harf):

YUKARIDAN AŞAĞI

1 yukarıdan aşağı: Donanım bağlantı noktalarını ve ağ bağlantılarını yöneten sistem arka plan programı (14 harf):

3 yukarıdan aşağı: Arka plan bağlantı profillerini yöneten komut satırı ayar seçenekleri (11 harf):

Kontrol Noktası 6: Gizli kelime bulmacası

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

I P T A B L E S K U R A L I T

E M E L M Ü Z Ö Ç S N D İ T P

B Ü Z V K P Ö V H N D A Ü Ç İ

Ö U Ü Ü J I Ğ Ş Ğ F B N E H İ

I S R U P Z E Ğ E R E C A J O

S C Z K İ U P Ş A L R Ü I K K

A G Ğ L Ğ P F J S J P Ü Ğ B Ş

Y F Y İ Ğ E N E Ç E S I L C M

S Y Ü R Ğ S V A O T M M Z N H

O İ S E Ğ Ö T E L P P A O S Ğ

D N E T W O R K M A N A G E R

R O T Ş N Ş Ş İ A E N L J B M

A T A Y A R L A R P A N E L İ

Y F G O Ö Ü Y I İ T I Y U V O

A İ H Z H I L A E H B S A I E

KELİME LİSTESİ

APPLETÖĞESİ AYARLARPANELİ NETWORKMANAGER AYARDOSYASI
DNSÇÖZÜMLEME IPTABLESKURALI TÜNEL CLISEÇENEĞİ

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. APPLETÖĞESİ**
- **B. AYARLARPANELİ**
- **C. NETWORKMANAGER**
- **D. AYARDOSYASI**
- **E. DNSÇÖZÜMLEME**
- **F. IPTABLESKURALI**
- **G. TÜNEL**
- **H. CLISEÇENEĞİ**

TANIMLAR VE EŞLEŞTİRME ALANLARI

_____ 1. Donanım bağlantı noktalarını ve ağ bağlantılarını yöneten sistem arka plan programı.

_____ 2. Sistemin alan adı konumlarını çözen Alan Adı Sistemi sorguları.

_____ 3. İnternet çıkışını koruyan şifrelenmiş mantıksal bağlantı sarmalayıcısı.

_____ 4. Yapılandırma panellerini barındıran merkezi masaüstü denetim paneli.

_____ 5. Kimlik bilgilerini ve şifreleme anahtarlarını içeren düz metin profili.

_____ 6. Arka plan bağlantı profillerini yöneten komut satırı ayar seçenekleri.

_____ 7. Güncel ağ durumlarını gösteren görsel masaüstü durum çubuğu öğesi.

_____ 8. Bağlantı kesildiğinde güvenli olmayan trafiği düşüren güvenlik duvarı kural politikaları.

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. EÖSPTĞAEPİL
2. OERTKENGMR NAAW
3. DNMÜMLSZEÖ EÇ
4. NLETÜ
5. AEYAPLİANR ALR
6. DIOYSAAYSA R
7. RLUIKPTILAS AEB
8. EEİÇICELĞNS

Bonus etkinlik: Hızlı Düşün

HER KATEGORİ İÇİN 3 CEVAP. LİSTEYİ İLK TAMAMLAYAN KAZANIR.

1	Bildiğin Linux dağıtımları			
2	Terminalde kurabileceğin şeyler			
3	VPN kullanacağın yerler			
4	Açık kaynağı anlatan sözcükler			
5	elementary OS üzerine yükleyeceğin programlar			
6	Bildiğin güvenlik duvarı araçları			
7	elementary OS içinde kullanabileceğin komutlar			
8	Linux'ta yazılım kurma yolları			
9	İyi bir VPN sağlayıcısının verdiği sözler			
10	Linux kullanma nedenleri			
11	VPN bağlanmadığında kontrol edilecek şeyler			
12	Bilgisayar dünyasından hayvanlar veya maskotlar			
13	elementary OS çalıştırabilen cihazlar			
14	Bir VPN'in kullanabileceği dosyalar veya klasörler			
15	VPN kullanabilen cihazlar			

Kontrol Noktası 8: VPN ve ağ vaka çalışmaları

Öğrendiğin kavramları aşağıdaki gerçek dünya senaryolarını çözmek için uygula.

VAKA ÇALIŞMASI 1: PANTHEON MASAÜSTÜ VPN KURULUMU

👷

Senaryo: elementary OS 7 kullanan bir tasarımcı, yerleşik sistem ağ panelini kullanarak bir OpenVPN yapılandırma dosyasını içe aktarmak istiyor.

Tartışma sorusu: Dosyayı içe aktarmak ve bağlantı durumunu görsel olarak doğrulamak için hangi adımlar gereklidir?

VAKA ÇALIŞMASI 2: ELEMENTARY OS'TE DNS SIZINTILARINI DOĞRULAMA

👷

Senaryo: Bir kullanıcı halk kütüphanesinin Wi-Fi ağına bağlanıyor ve elementary OS'in DNS sorgularını yerel yönlendiriciye sızdırmadığını doğrulamak istiyor.

Tartışma sorusu: Etkin bağlantıdaki ad sunucularını incelemek için hangi terminal komutları ve araçlar çalıştırılmalıdır?

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

20	1	17	24	10	6	18	17		22	12	22	24	6	16

24	6	20	22	12	22	12		27	20	17

6	17	24	6	8	21	1	22	28	18	17	25

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: elementary OS nedir?

Ubuntu tabanlı, Pantheon masaüstü ortamına ve özel masaüstü araçlarına sahip bir Linux dağıtımı.

Q2: elementary OS'te VPN'i nasıl yapılandırırım?

Sistem Ayarları > Ağ bölümüne git, '+' düğmesine tıkla, VPN'i seç ve protokolünü seç veya bir dosya içe aktar.

Q3: elementary OS, WireGuard'ı destekliyor mu?

Evet, NetworkManager eklentileri veya terminaldeki komut satırı wg-quick betikleri aracılığıyla.

Q4: Pantheon masaüstü nedir?

Temiz bir estetiği ve sezgisel arayüzleri öne çıkaran elementary OS varsayılan masaüstü ortamı.

Q5: Gri görünen VPN kaydet düğmesini nasıl düzeltirim?

Tüm gerekli alanların (ağ geçidi adresi ve parola gibi) doldurulduğundan ve ağ yöneticisi paketlerinin kurulu olduğundan emin ol.

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: elementary OS'ta varsayılan güvenlik duvarı nedir?

UFW (Uncomplicated Firewall) terminalden kurulabilir ve yapılandırılabilir.

Q7: VPN yapılandırma hatalarını nerede bulabilirim?

Terminali aç ve bağlantı el sıkışma kayıtlarını incelemek için 'journalctl -u NetworkManager' komutunu çalıştır. [9]

Q8: .ovpn dosyalarını içe aktarabilir miyim?

Evet, elementary OS'in Ağ Ayarları panelindeki 'Import from file...' seçeneğini kullanarak.

Q9: VPN'i hızlıca nasıl açıp kapatırım?

Üst panel çubuğundaki ağ uygulamacığı simgesine tıkla ve VPN bağlantısını doğrudan listeden aç veya kapat.

Q10: elementary OS bölünmüş tüneli destekliyor mu?

Evet, NetworkManager yapılandırma panelinde IPv4 ayarları altındaki yönlendirme seçeneklerini yapılandırarak.

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: NetworkManager eklentilerini nasıl kurarım?

Grafik arayüz ayarlarına tam OpenVPN desteği eklemek için terminalde 'sudo apt install network-manager-openvpn-gnome' komutunu çalıştır.

Q2: elementary OS'te UFW kill switch'i nasıl kurarım?

UFW'yi varsayılan olarak tüm giden trafiği engelleyecek şekilde ayarla, ardından VPN sunucusu IP'sini ve tun0 arayüzünü hedefleyen çıkış bağlantılarına izin ver.

Q3: systemd-resolved DNS sızıntılarının sorununu nasıl gideririm?

systemd-resolved hizmetinin etkin olduğundan emin ol ve DNS ayarlarını VPN bağlantısı yönlendirme alan adlarına öncelik verecek şekilde yapılandır.

Q4: elementary OS çalıştıran dizüstü bilgisayarlarda pil ömrü için en iyi protokol hangisidir?

WireGuard, eski kullanıcı alanı arka plan hizmetlerine kıyasla verimli ve düşük yüklü çekirdek uygulaması nedeniyle önerilir.

Q5: Oturum açıldığında VPN bağlantısını nasıl otomatikleştiririm?

Bağlantının Ağ Ayarları yapılandırmalarında, genel özellikler altındaki 'Otomatik olarak bağlan' kutusunu işaretle.

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: NetworkManager'da elle rotaları nasıl yapılandırırım?

Bağlantı ayarlarını aç, IPv4 > Routes bölümüne git ve varsayılan ağ geçidi yönlendirmesini atlamak için ağ adreslerini ekle.

Q7: Geçerli VPN şifreleme algoritmasını nasıl doğrularım?

Anahtar uzunluğu ayrıntılarını doğrulamak için bağlantı günlüklerini journalctl ile incele veya etkin profil ayarlarını kontrol et.

Q8: elementary OS'ta AppCenter nedir?

elementary OS için incelenmiş ve seçilmiş uygulamalar sunan, istediğin ücreti ödeyebildiğin resmî uygulama mağazası. [7]

Q9: Önbelleğe alınmış bağlantı kimlik bilgilerini nasıl temizlerim?

Ağ Ayarları paneline git, bağlantı profilini seç ve kayıtlı parolaları sil veya düzenle.

Q10: elementary OS'te terminal üzerinden VPN'e bağlanabilir miyim?

Evet, kabuk arayüzünde 'nmcli connection up connection-name' komutunu yürüterek veya 'wg-quick up wg0' komutunu çalıştırarak.

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

elementary OS kullanıcı dostu olacak şekilde tasarlanmıştır ve grafik VPN bağlantıları için NetworkManager'a dayanır.

2. VPN İPUCU

Pantheon masaüstü ortamı, bağlantı durumlarını göstermek için özel wingpanel gösterge uygulamacıklarını kullanır.

3. VPN İPUCU

Arka planda elementary OS, paket depolarını ve kütüphaneleri paylaşarak Ubuntu LTS sürümlerini temel alır.

4. VPN İPUCU

NetworkManager, özel eklentiler aracılığıyla OpenVPN, WireGuard ve L2TP yapılandırmalarını destekler.

5. VPN İPUCU

UFW üzerinden bir VPN kill switch etkinleştirmek, genel arayüzlerdeki tüm şifrelenmemiş internet trafiğini engeller.

6. VPN İPUCU

systemd-resolved DNS'i önbelleğe alır ve sorgulamaları VPN bağlantısının DNS sunucularına yönlendirebilir. [10]

7. VPN İÇGÖRÜSÜ

Özel rotalar yapılandırmak, kullanıcıların güvenli yolları korurken yerel ofis kaynaklarına erişmesini sağlar.

8. VPN İÇGÖRÜSÜ

Pantheon'un ağ ayarları paneli, kullanıcıların standart ovpn dosyalarından yapılandırmaları içe aktarmasına olanak tanır.

9. VPN İÇGÖRÜSÜ

WireGuard doğrudan sistem çekirdeğinde çalışır ve kullanıcı alanı seçeneklerinden daha hızlı performans sağlar.

10. VPN İPUCU

Bağlantı günlükleri, kolay geliştirici denetimleri için systemd günlük veritabanında toplanır.

Teknik Referanslar ve Kaynaklar

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

AKADEMİK VE SEKTÖREL KAYNAKLAR

[1] elementary, Inc. (n.d.). elementary OS: Thoughtful, Capable, and Ethical Computing.
https://elementary.io/

[2] VPN.com. (2026). Best VPN for Elementary OS: Top Picks & Setup.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/elementary-os/

[3] Proton AG. (n.d.). proton-vpn-gtk-app: Proton VPN GTK app.
https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[4] Surfshark. (n.d.). Get the best VPN for Linux.
https://surfshark.com/download/linux

[5] Nord Security. (n.d.). nordvpn-linux: NordVPN Linux client.
https://github.com/NordSecurity/nordvpn-linux

[6] WireGuard. (n.d.). Installation.
https://www.wireguard.com/install/

[7] elementary. (n.d.). elementary AppCenter.
https://appcenter.elementary.io/

[8] NetworkManager. (n.d.). VPN support.
https://networkmanager.dev/docs/vpn/

[9] man7.org. (n.d.). journalctl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/journalctl.1.html

[10] man7.org. (n.d.). systemd-resolved.service(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/systemd-resolved.service.8.html

[11] elementary. (n.d.). Learning The Basics.
https://elementary.io/docs/learning-the-basics

[12] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu Manpage: ufw - program for managing a netfilter firewall.
https://manpages.ubuntu.com/manpages/noble/en/man8/ufw.8.html

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 1 - Çoktan Seçmeli

1 **Soru 1** Doğru cevap: B

ÖĞRETMEN NOTU

VPN.com, elementary OS için NordVPN'i birinci, ExpressVPN'i ikinci sıraya koyuyor.

2 **Soru 2** Doğru cevap: B

ÖĞRETMEN NOTU

Proton VPN'in Linux uygulaması, Python ile yazılmış açık kaynaklı bir GTK uygulamasıdır.

3 **Soru 3** Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

VPN.com, ExpressVPN'in Lightway protokolünü 500 Mbps'lik bir bağlantıda 340+ Mbps olarak ölçtü.

4 **Soru 4** Doğru cevap: B

ÖĞRETMEN NOTU

VPN.com, NordVPN'in Wingpanel'e bir AppIndicator simgesi kaydettiğini söylüyor; diğerleri CLI araçlarıdır.

5 **Cihaz Desteği** SINIRSIZ Doğru cevap: D

ÖĞRETMEN NOTU

Surfshark, tek bir kullanıcı aboneliğinde sınırsız eş zamanlı cihaz bağlantısını destekler. Kaynak: Surfshark Links.

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 2 - Doğru veya Yanlış

6 **Soru 6** — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

ExpressVPN, Lightway'i geliştirdi ve Linux dahil uygulamalarının tamamında kullanıyor.

7 **Soru 7** — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Proton VPN ve Mullvad, Linux için resmî grafik arayüzlü masaüstü uygulamaları sunar.

8 **APT Deposu** NORDVPN — Doğru cevap: Yanlış

ÖĞRETMEN NOTU

NordVPN, Flatpak paket mağazası üzerinden değil, resmî bir APT deposu aracılığıyla kurulur. Kaynak: NordVPN APT.

9 **Soru 9** — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Surfshark'ın Linux GUI uygulaması, elementary OS'in tabanı olan Ubuntu 20.04+ sürümünü destekler.

10 **Wingpanel paneli** PANTHEON — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Wingpanel, elementary OS'in Pantheon masaüstünün üst kısmındaki varsayılan durum çubuğu panelidir. Kaynak: elementary OS Panel.

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

C 1. APPLE WIDGET	G 2. AYARLAR PANELİ	H 3. NETWORK MANAGER	F 4. YAPILANDIRMA DOSYASI
B 5. DNS ÇÖZÜMLEME	D 6. IPTABLES KILL	A 7. TÜNEL	E 8. CLI SEÇENEĞİ

KONTROL NOKTASI 3: CEVAP ANAHTARI – ANAHTAR TERİMLER

1 APPLET ÖĞESİ	2 AYARLAR PANELİ	3 NETWORKMANAGER	4 AYAR DOSYASI
5 DNS ÇÖZÜMLEME	6 IPTABLES KURALI		

KONTROL NOKTASI 6, ALTERNATİF: CEVAP ANAHTARI – KELİME EŞLEŞTİRME

1 C – NETWORKMANAGER	2 E – DNSÇÖZÜMLEME	3 G – TÜNEL	4 B – AYARLARPANELİ
5 D – AYARDOSYASI	6 H – CLISEÇENEĞİ	7 A – APPLETÖĞESİ	8 F – IPTABLESKURALI

Gizli Temsil:

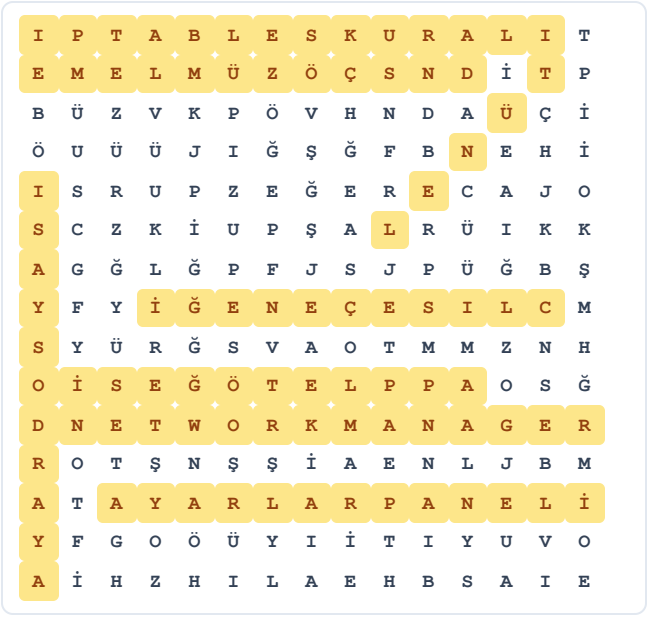
Anahtar terimler:
Öğrencilerin APPLE WIDGET, AYARLAR PANELİ ve NETWORK MANAGER terimlerini kendi sözcükleriyle açıklayıp her biri için bir örnek verebildiğini kontrol et.

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

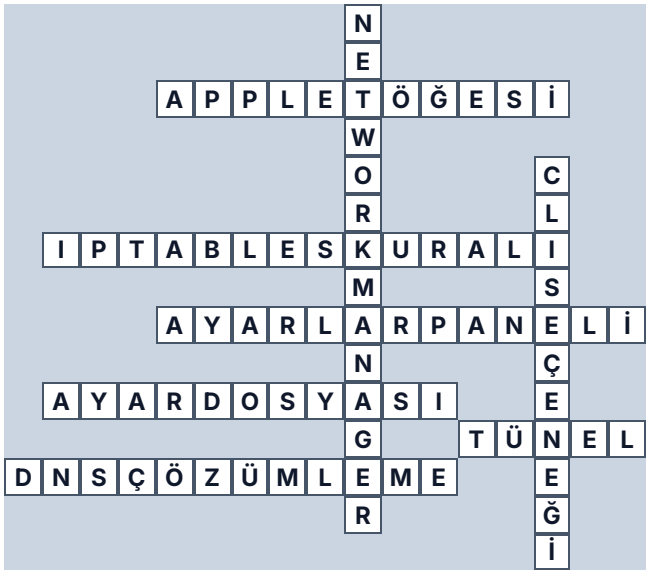
Kaynakların değerlendirilmesi:
Öğrencilerden çalışma kâğıdının kaynaklarında en az bir iddiayı doğrulamalarını iste ve rakamların, fiyatların ve kuralların zamanla neden değişebileceğini tartışın.

Bulmaca anahtarları ve öğretmen notları

KELİME BULMACA ÇÖZÜMÜ



BULMACA ÇÖZÜMÜ



BULMACA ÇÖZÜMLERİ İÇİN ÖĞRETMEN REHBERİ

SOLDAN SAĞA

2 soldan sağa: APPLETÖĞESİ Güncel ağ durumlarını gösteren görsel masaüstü durum çubuğu öğesi (11 harf)

4 soldan sağa: IPTABLESKURALI Bağlantı kesildiğinde güvenli olmayan trafiği düşüren güvenlik duvarı kural politikaları (14 harf)

5 soldan sağa: AYARLARPANELİ Yapılandırma panellerini barındıran merkezi masaüstü denetim paneli (13 harf)

6 soldan sağa: AYARDOSYASI Kimlik bilgilerini ve şifreleme anahtarlarını içeren düz metin profili (11 harf)

7 soldan sağa: TÜNEL İnternet çıkışını koruyan şifrelenmiş mantıksal bağlantı sarmalayıcısı (5 harf)

8 soldan sağa: DNSÇÖZÜMLEME Sistemin alan adı konumlarını çözen Alan Adı Sistemi sorguları (12 harf)

YUKARIDAN AŞAĞI

1 yukarıdan aşağı: NETWORKMANAGER Donanım bağlantı noktalarını ve ağ bağlantılarını yöneten sistem arka plan programı (14 harf)

3 yukarıdan aşağı: CLISEÇENEĞİ Arka plan bağlantı profillerini yöneten komut satırı ayar seçenekleri (11 harf)

Karışık Kelimeler ve Şifre Çözüm Anahtarı

Kelime karıştırma etkinliği ve Gizli Şifre Görevi için notlandırma anahtarı.

KELİME KARIŞTIRMA ANAHTARI

1. E Ö S P T Ğ A E P İ L — **APPLETÖĞESİ**
2. O E R T K E N G M R N A A W — **NETWORKMANAGER**
3. D N M Ü M L S Z E Ö E Ç — **DNSÇÖZÜMLEME**
4. N L E T Ü — **TÜNEL**
5. A E Y A P L İ A N R A L R — **AYARLARPANELİ**
6. D I O Y S A A Y S A R — **AYARDOSYASI**
7. R L U I K P T I L A S A E B — **IPTABLESKURALI**
8. E E İ Ç I C E L Ğ N S — **CLISEÇENEĞİ**

ESOLVEDNSR

"PANTHEON SİSTEM TEPSİSİ VPN ENTEGRASYONU"

Vaka çalışmaları cevap anahtarı

A VAKA ÇALIŞMASI 1: PANTHEON MASAÜSTÜ VPN KURULUMU

Öğretmen çözümü

A

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: elementary OS 7 çalıştıran bir tasarımcı, yerleşik sistem ağ panelini kullanarak bir OpenVPN yapılandırma dosyasını içe aktarmak istiyor.
- Önerilen Strateji ve Çözüm: Sistem Ayarları'nı aç, Ağ'a git, VPN Ekle'ye tıkla, Dosyadan içe aktar'ı seç, .ovpn dosyasını seç ve başlatmak için kaydet'e tıkla.

B VAKA ÇALIŞMASI 2: ELEMENTARY OS'TE DNS SIZINTILARINI DOĞRULAMA

Öğretmen çözümü

B

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: Bir kullanıcı halk kütüphanesi Wi-Fi'ına bağlanır ve elementary OS'nin DNS aramalarını yerel yönlendiriciye sızdırmadığını doğrulamak ister.
- Önerilen Strateji ve Çözüm: tun0 arayüzündeki DNS sunucularının birincil olduğunu ve test sorgularını çözdüğünü doğrulamak için terminalde 'resolvectl status' komutunu çalıştır.