Ad Soyad: _____ Tarih: _____ Puan: _____

Manjaro Linux için En İyi VPN

Manjaro dağıtımlarında güvenli VPN istemcileri ve pacman AUR paketlerini dağıtma.

MANJARO LINUX 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 Manjaro Linux VPN yapılandırmaları konusunda rehberlik eder. AUR paketlerini, yay komut seçeneklerini, systemd-resolved DNS ayarlarını ve resolvectl bağlantı sorun gidermeyi 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/linux-icin-en-iyi-vpn/manjaro/

Manjaro Linux 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.

MANJARO LINUX 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: pacman AUR paketleri ve resolvectl DNS. Hızlı Düşün bonus etkinliğiyle bitir.

ARCH KULLANICI DEPOSU VE DİNAMİK AD SUNUCUSU YÖNETİMİ (GİRİŞ)

Manjaro Linux'ta VPN istemci yazılımı dağıtmak; yay üzerinden AUR deposunu kullanmayı, DNS arama sızıntılarını önlemek için systemd-resolved'ı yönetmeyi ve Manjaro Settings Manager ile yapılandırılan güvenlik duvarı çakışmalarını ele almayı içerir.

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

Kontrol Noktası 1: Çoktan seçmeli görev

1 **1. WireGuard üzerine kurulu hangi NordVPN protokolü Manjaro'da kullanılabilir?**

- A. NordLynx
- B. Lightway
- C. Stealth
- D. Hydra

2 **2. Manjaro kullanıcıları hangi popüler üçüncü taraf AUR yardımcısını yükleyebilir?**

- A. yay
- B. pacman
- C. dnf
- D. apt

3 **3. Hangi sağlayıcının resmî Linux uygulaması açık kaynaklı bir GTK uygulamasıdır?**

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

4 **4. Yerel 6.x çekirdek desteği nedeniyle Manjaro'da hangi protokol önerilir?**

- A. OpenVPN
- B. WireGuard
- C. Lightway
- D. L2TP

5 **5. NordVPN'in Manjaro'daki systemd arka plan hizmetinin başlangıç hizmeti adı nedir?**

- A. nordvpn.service
- B. NORDVPND
- C. protonvpn-cli
- D. mullvad-daemon

Kontrol Noktası 2: Doğru/Yanlış görevi

6 Soru 6

6. NordVPN'in kayıt tutmama politikası Deloitte tarafından bağımsız olarak denetlendi.

○ Doğru ○ Yanlış

7 Soru 7

7. ExpressVPN'in Linux uygulaması yalnızca komut satırıdır ve grafik arayüzü yoktur.

○ Doğru ○ Yanlış

8 Soru 8

8. WireGuard Linux çekirdeğinin içinde çalışır, OpenVPN ise kullanıcı alanında çalışır.

○ Doğru ○ Yanlış

9 Soru 9

9. Mullvad VPN, süre indirimi veya uzun vadeli sözleşme olmadan aylık 5 € sabit ücret sunar.

○ Doğru ○ Yanlış

10 Soru 10

10. Bir kill switch seni dışarıda bıraktığında iptables kurallarını temizleme komutu 'sudo systemctl stop ufw' komutudur.

○ Doğru ○ Yanlış

Kontrol Noktası 3: Anahtar terim yerleştirme

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

1. Manjaro'da kullanıcılar, paket derlemek için üçüncü taraf bir yardımcı araç kurar; bu araca _____ denir.

2. nordvpn-bin gibi VPN paketleri, topluluk tarafından sürdürülen _____ üzerinden alınır.

3. Manjaro'da dinamik ad önbelleklemeyi yöneten hizmet _____ hizmetidir.

4. DNS sunucuları, sistemin _____ dosyası doğrudan düzenlenerek elle yapılandırılabilir.

5. Bir VPN istemcisi güvenlik duvarı kurallarını etkin bırakırsa, bu kurallar _____ ile temizlenebilir.

6. _____ protokolü çalıştırıldığında hafif bir bağlantı arayüzü oluşturulur.

KELİME BANKASI

AUR DEPOSU | AUR YARDIMCISI | IPTABLES -F | PACMAN | RESOLVCONF | SYSTEMD-RESOLVED | TUN AYGITI | WIREGUARD

Cevaplarını buraya yaz:

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

Kontrol Noktası 4: VPN ve ağ kavramı eşleştirme

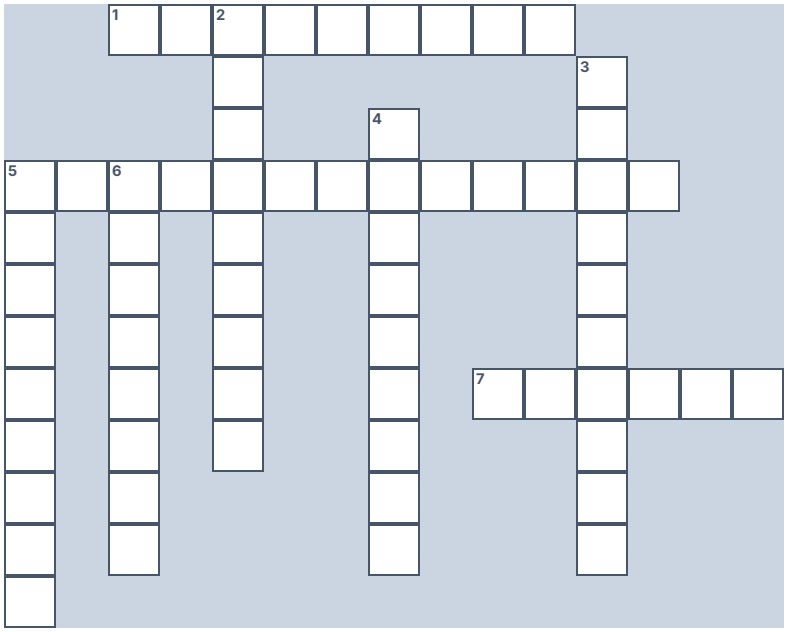
TANIM EŞLEŞTİRME

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

1. PACMAN YARDIMCISI	A	Şifreli trafiği yönlendiren sanal noktadan noktaya ağ adaptörü (tun0).
2. AUR DEPOSU	B	Dinamik ağ adı çözümleme önbelleğe almasını yöneten systemd hizmeti.
3. SYSTEMD-RESOLVED	C	Paket derlemek için kullanılan AUR yardımcı komut aracı (yay gibi).
4. RESOLVCONF	D	Arch tabanlı sistemlerde kullanılan standart komutlu paket yöneticisi (pacman).
5. IPTABLES KILL	E	Modern çekirdeklerde yerel olarak çalışan WireGuard çekirdek modülü sürücüsü.
6. WIREGUARD-BIN	F	Yönlendirme engellerini temizlemek için kullanılan güvenlik duvarı komutları (iptables -F gibi).
7. TÜNEL AYGITI	G	Üçüncü taraf istemciler için derleme tariflerini içeren Arch User Repository.
8. PACMAN İKİLİSİ	H	Birincil DNS sunucularını kaydeden sistem yapılandırma dosyası (resolv.conf).

Kontrol Noktası 5: Bulmaca

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



SOLDAN SAĞA

1. Yönlendirme engellerini temizlemek için kullanılan güvenlik duvarı komutları (iptables -F gibi) (9)

5. Paket derlemek için kullanılan AUR yardımcı komut aracı (yay gibi) (13)

7. Arch tabanlı sistemlerde kullanılan standart komut paket yöneticisi (pacman) (6)

YUKARIDAN AŞAĞI

2. Şifrelenmiş trafiği yönlendiren sanal noktadan noktaya ağ bağdaştırıcısı (tun0) (9)

3. Birincil DNS sunucularını kaydeden sistem yapılandırma dosyası (resolv.conf) (10)

4. Modern çekirdeklerde yerleşik çalışan WireGuard çekirdek modülü sürücüsü (9)

5. Üçüncü taraf istemciler için derleme tarifleri içeren Arch Kullanıcı Deposu (9)

6. Dinamik ağ adı çözümleme önbelleklemesini yöneten systemd hizmeti (8)

Kontrol Noktası 5, alternatif: Erişilebilir bulmaca ipuçları

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

SOLDAN SAĞA

1 soldan sağa: Yönlendirme engellerini temizlemek için kullanılan güvenlik duvarı komutları (iptables -F gibi) (9 harf):

5 soldan sağa: Paket derlemek için kullanılan AUR yardımcı komut aracı (yay gibi) (13 harf):

7 soldan sağa: Arch tabanlı sistemlerde kullanılan standart komut paket yöneticisi (pacman) (6 harf):

YUKARIDAN AŞAĞI

2 yukarıdan aşağı: Şifrelenmiş trafiği yönlendiren sanal noktadan noktaya ağ bağdaştırıcısı (tun0) (9 harf):

3 yukarıdan aşağı: Birincil DNS sunucularını kaydeden sistem yapılandırma dosyası (resolv.conf) (10 harf):

4 yukarıdan aşağı: Modern çekirdeklerde yerleşik çalışan WireGuard çekirdek modülü sürücüsü (9 harf):

5 yukarıdan aşağı: Üçüncü taraf istemciler için derleme tarifleri içeren Arch Kullanıcı Deposu (9 harf):

6 yukarıdan aşağı: Dinamik ağ adı çözümleme önbelleklemesini yöneten systemd hizmeti (8 harf):

Kontrol Noktası 6: Gizli kelime bulmacası

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

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

KELİME LİSTESİ

AURYARDIMCISI
AURDEPOSU
RESOLVED
RESOLVCONF
IPTABLESF
WIREGUARD
TUNAYGITI
PACMAN

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. AURYARDIMCISI

B. AURDEPOSU

C. RESOLVED

D. RESOLVCONF

E. IPTABLESF

F. WIREGUARD

G. TUNAYGITI

H. PACMAN

TANIMLAR VE EŞLEŞTİRME ALANLARI

1. Şifrelenmiş trafiği yönlendiren sanal noktadan noktaya ağ bağdaştırıcısı (tun0).

2. Yönlendirme engellerini temizlemek için kullanılan güvenlik duvarı komutları (iptables -F gibi).

3. Modern çekirdeklerde yerleşik çalışan WireGuard çekirdek modülü sürücüsü.

4. Üçüncü taraf istemciler için derleme tarifleri içeren Arch Kullanıcı Deposu.

5. Paket derlemek için kullanılan AUR yardımcı komut aracı (yay gibi).

6. Dinamik ağ adı çözümleme önbelleklemesini yöneten systemd hizmeti.

7. Arch tabanlı sistemlerde kullanılan standart komut paket yöneticisi (pacman).

8. Birincil DNS sunucularını kaydeden sistem yapılandırma dosyası (resolv.conf).

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. **DRMSRUICAII AY** _____
2. **ORDEEVLS** _____
3. **ILBPEFAST** _____
4. **YITAIGTUN** _____
5. **OEUUPDASR** _____
6. **NLOCOREVFS** _____
7. **UWRDAEIGR** _____
8. **CNPAMA** _____

Bonus etkinlik: Hızlı Düşün

HER KATEGORİ İÇİN 3 CEVAP. LİSTEYİ İLK TAMAMLAYAN KAZANIR.

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

Kontrol Noktası 8: VPN ve ağ vaka çalışmaları

Öğrendiğin kavramları aşağıdaki gerçek dünya senaryolarını çözmek için uygula.

VAKA ÇALIŞMASI 1: AUR DERLEME HATASI



Senaryo: Büyük bir Manjaro çekirdek yükseltmesinden sonra NordVPN CLI arka plan hizmeti kitaplık çakışmaları vererek başlamıyor.

Tartışma sorusu: Paketi nasıl yeniden oluşturursun?

VAKA ÇALIŞMASI 2: DNS SIZINTISINI ÖNLEME



Senaryo: Bir kullanıcı, bir WireGuard tüneli başlattıktan sonra yerel ISS DNS sunucularının hâlâ kullanıldığını fark ediyor.

Tartışma sorusu: Etkin bağlantı çözümleyicilerini nasıl doğrular ve düzeltirsin?

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

16 1 17 13 1 21 18 28 6 21 6 15 1 21 3 10

27 20 17 3 15 11 1 21 1 3 11 17 11

4 1 15 11 23 24 11 21 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: Manjaro Linux nedir?

Arch Linux işletim sistemini temel alan, kullanıcı dostu, açık kaynaklı Linux dağıtımı.

Q2: Manjaro'ya NordVPN'i nasıl kurarım?

'yay -S nordvpn-bin' ile AUR'dan kur, ardından systemd hizmetini etkinleştir.

Q3: AUR nedir?

Arch User Repository, Arch kullanıcılarının paket derleme tariflerini paylaştığı, topluluk tarafından yönetilen bir depodur.

Q4: WireGuard Manjaro'da neden daha hızlı?

Manjaro'nun modern 6.x çekirdeklerine doğrudan yerleştirilmiştir ve minimum CPU ek yüküyle çalışır.

Q5: Manjaro hangi paket yöneticisini kullanır?

Manjaro, Pamac gibi grafik arayüzlerin yanı sıra pacman paket yöneticisini kullanır. [6]

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: DNS yapılandırma dosyası nerede?

Genel DNS çözümleyici parametreleri /etc/resolv.conf yapılandırma dosyasında yönetilir. [10]

Q7: VPN IP'sini terminal üzerinden nasıl doğrularım?

Geçerli genel IP adresini görüntülemek için 'curl ifconfig.me' veya 'curl icanhazip.com' komutunu çalıştır.

Q8: ExpressVPN'in Manjaro'da grafik arayüzü var mı?

Evet, 2025'ten beri ExpressVPN'in Linux uygulamasında hem GUI hem CLI vardır ve Arch desteklenenler listesindedir. [2]

Q9: NordVPN hizmetini durdurma komutu nedir?

NordVPN bağlantı yöneticisi arka plan hizmetini durdurmak için 'sudo systemctl stop nordvpnd' komutunu çalıştır.

Q10: yay nedir?

Go ile yazılmış, Arch paket kurulumlarını basitleştiren popüler bir komut satırı sarmalayıcısı ve AUR yardımcısı.

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: UFW ile VPN kill switch'i arasındaki çakışmayı nasıl çözerim?

VPN portuna trafiğe izin vermek için UFW kurallarını yapılandır, ardından VPN istemcisinin kendi iç iptables kurallarını yönetmesine izin ver.

Q2: Manjaro açılışında VPN başlatmayı nasıl otomatikleştiririm?

'sudo systemctl enable nordvpnd' komutunu kullan veya istemci yapılandırmanı otomatik başlatma profillerine ekle.

Q3: Etkin DNS için resolvectl status'u nasıl kontrol ederim?

'resolvectl status' komutunu çalıştır ve sanal tun0 bağlantı bağdaştırıcısı altındaki DNS Servers bölümünü incele.

Q4: Mullvad VPN'in Manjaro'daki fiyatı nedir?

Mullvad, anonim 16 haneli hesap erişimi sunarak aylık sabit 5 € ücret alır.

Q5: ProtonVPN GUI bağımlılıklarını nasıl yüklerim?

AUR'dan protonvpn paketini kurmadan önce 'sudo pacman -S python-gobject gtk3' komutunu çalıştır.

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: Çökmeden sonra eski iptables kurallarını nasıl temizlerim?

Tüm etkin ağ engellerini temizlemek için 'sudo iptables -F' ve 'sudo iptables -t nat -F' komutlarını çalıştır.

Q7: NetworkManager'da WireGuard bağlantılarını nasıl zorlarım?

Çekirdek yapılandırma değerlerini yüklemek için 'nmcli connection import type wireguard file profile.conf' komutunu kullan.

Q8: NordVPN kaç cihazı kapsıyor?

Tek bir NordVPN aboneliği, platformlar arasında 10 eşzamanlı cihaz bağlantısını destekler.

Q9: AUR paketleri için GPG anahtarlarını nasıl doğrularım?

yay ile derlemeden önce 'gpg --recv-keys <key_id>' komutuyla paket geliştiricisinin GPG anahtarını içe aktar.

Q10: NordVPN'in Threat Protection Lite özelliği nedir?

Reklamları, izleyicileri ve kötü amaçlı yazılımları DNS düzeyinde engelleyen, 'nordvpn set threatprotectionlite on' komutuyla etkinleştirilen özellik.

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

Manjaro, sürekli güncellenen (rolling release) bir dağıtımdır; yani tam yeniden kurulum gerekmeden paket güncellemelerini sürekli alır. [7]

2. VPN İPUCU

AUR yardımcısı yay, PKGBUILD tariflerinden yerel ikili dosyaların derlenmesini basitleştirir.

3. VPN İPUCU

WireGuard doğrudan Linux çekirdeğinin içinde çalışır ve kullanıcı alanı paket çevirisi yükünü atlar.

4. VPN İPUCU

NordVPN, 2025'te Linux uygulamasına tam bir GUI ekledi; CLI de onunla birlikte kullanılabilir durumda. [1]

5. VPN İPUCU

ProtonVPN, Manjaro'nun masaüstü ortamlarıyla uyumlu grafik arayüzlü bir GTK GUI istemcisi sunar. [3]

6. VPN İPUCU

Mullvad e-posta adresi veya parola gerektirmez; kimlik doğrulama için benzersiz 16 haneli bir numara kullanır. [12]

7. VPN İÇGÖRÜSÜ

nordvpnd gibi systemd hizmet arka plan süreçleri, arka uç ağ tüneli kurtarma politikalarını otomatikleştirir.

8. VPN İÇGÖRÜSÜ

resolvectl arayüz başına etkin DNS ayarlarını denetler ve ad sunucusu yapılandırma çakışmalarını ortaya çıkarır.

9. VPN İÇGÖRÜSÜ

Standart pacman paket yöneticisi, yerel Arch paket arşivi biçimlerini (.pkg.tar.zst) işler.

10. VPN İPUCU

Bağımsız firma Deloitte, NordVPN'in kayıt tutmama politikasını 2022-2025 dahil olmak üzere defalarca denetledi.

Teknik Referanslar ve Kaynaklar

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

AKADEMİK VE SEKTÖREL KAYNAKLAR

[1] Nord Security. (2025). NordVPN launches full GUI for its Linux app.
https://nordsecurity.com/press-area/nordvpn-launches-full-gui-for-its-linux-app

[2] SecurityBrief UK. (2025). ExpressVPN launches Linux app with new graphical interface.
https://securitybrief.co.uk/story/expressvpn-launches-linux-app-with-new-graphical-interface

[3] GitHub. (n.d.). ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app.
https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[4] Manjaro Wiki. (n.d.). Pamac.
https://wiki.manjaro.org/index.php?title=Pamac

[5] VPN.com. (2026). Best VPN for Linux: Native Apps & Full Privacy.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/

[6] Manjaro Wiki. (n.d.). Pacman Overview.
https://wiki.manjaro.org/index.php?title=Pacman_Overview

[7] Manjaro Wiki. (n.d.). The Rolling Release Development Model.
https://wiki.manjaro.org/index.php?title=The_Rolling_Release_Development_Model

[8] Manjaro Wiki. (n.d.). Arch User Repository.
https://wiki.manjaro.org/index.php?title=Arch_User_Repository%2Fen

[9] GitHub. (n.d.). Jguer/yay: Yet another Yogurt - An AUR Helper written in Go.
https://github.com/Jguer/yay

[10] man7.org. (n.d.). resolv.conf(5) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man5/resolv.conf.5.html

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

[12] Mullvad VPN. (2017). Mullvad's account numbers get longer – and safer.
https://mullvad.net/en/blog/mullvads-account-numbers-get-longer-and-safer

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 1 - Çoktan Seçmeli

1 **Soru 1** Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

NordLynx, NordVPN'in WireGuard tabanlı protokolüdür ve Manjaro'daki Linux uygulamasında bulunur.

2 **Soru 2** Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

yay popüler bir üçüncü taraf AUR yardımcısıdır; Manjaro'nun kendi Pamac aracı da AUR paketlerini derleyebilir.

3 **Soru 3** Doğru cevap: B

ÖĞRETMEN NOTU

ProtonVPN'in resmî Linux uygulaması, GitHub'da yayımlanan açık kaynaklı bir GTK uygulamasıdır.

4 **WireGuard bağlantısı** WIREGUARD Doğru cevap: B

ÖĞRETMEN NOTU

WireGuard, 6.x çekirdeklerine yerel olarak dahildir ve Manjaro'da kutudan çıktığı gibi çalışır. Kaynak: WireGuard Docs.

5 **Systemd Arka Plan Hizmeti** NORDVPND Doğru cevap: B

ÖĞRETMEN NOTU

NordVPN'in arka plan hizmeti systemctl enable --now nordvpnd komutuyla yönetilir. Kaynak: NordVPN Hizmeti.

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 2 - Doğru veya Yanlış

6 **Kayıt Tutmama Doğrulandı** DELOITTE — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

NordVPN'in sıfır kayıt iddiaları Deloitte tarafından bağımsız olarak denetlendi ve doğrulandı. Kaynak: NordVPN Audit.

7 **Soru 7** — Doğru cevap: Yanlış

ÖĞRETMEN NOTU

Yanlış: ExpressVPN, 2025'ten beri CLI'ın yanı sıra grafik arayüzlü bir Linux uygulaması sunuyor.

8 **Soru 8** — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

WireGuard çekirdek alanında çalışır ve OpenVPN'in taşıdığı kullanıcı alanı yükünden kaçınır.

9 **Mullvad Fiyatlandırması** €5 SABİT — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Mullvad, süre indirimi veya uzun vadeli sözleşme olmadan aylık sabit 5 € ücret alır. Kaynak: Mullvad Fiyatlandırması.

10 **Iptables temizleme** KİLİTLENME SIFIRLAMA — Doğru cevap: Yanlış

ÖĞRETMEN NOTU

Bir kill switch seni dışarıda bırakırsa eski güvenlik duvarı kurallarını temizlemek için 'sudo iptables -F' komutunu çalıştır. Kaynak: Netfilter Guide.

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. PACMAN YARDIMCISI	G 2. AUR DEPOSU	B 3. SYSTEMD-RESOLVED	H 4. RESOLVCONF
F 5. IPTABLES KILL	E 6. WIREGUARD-BIN	A 7. TÜNEL AYGITI	D 8. PACMAN İKİLİSİ

KONTROL NOKTASI 3: CEVAP ANAHTARI – ANAHTAR TERİMLER

1 AUR YARDIMCISI	2 AUR DEPOSU	3 SYSTEMD-RESOLVED	4 RESOLVCONF
5 IPTABLES -F	6 WIREGUARD		

KONTROL NOKTASI 6, ALTERNATİF: CEVAP ANAHTARI – KELİME EŞLEŞTİRME

1 G – TUNAYGITI	2 E – IPTABLESF	3 F – WIREGUARD	4 B – AURDEPOSU
5 A – AURYARDIMCISI	6 C – RESOLVED	7 H – PACMAN	8 D – RESOLVCONF

EĞİTMENLER İÇİN TARTIŞMA NOTLARI

Anahtar terimler:
Öğrencilerin PACMAN YARDIMCISI, AUR DEPOSU ve SYSTEMD-RESOLVED 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

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

BULMACA ÇÖZÜMÜ

		I	P	T	A	B	L	E	S	F				
				U							R			
				N			W				E			
A	U	R	Y	A	R	D	I	M	C	I	S	I		
U		E		Y			R				O			
R		S		G			E				L			
D		O		I			G				V			
E		L		T			U		P	A	C	M	A	N
P		V		I			A				O			
O		E					R				N			
S		D					D				F			
U														

BULMACA ÇÖZÜMLERİ İÇİN ÖĞRETMEN REHBERİ

SOLDAN SAĞA

1 soldan sağa: IPTABLESF Yönlendirme engellerini temizlemek için kullanılan güvenlik duvarı komutları (iptables -F gibi) (9 harf)

5 soldan sağa: AURYARDIMCISI Paket derlemek için kullanılan AUR yardımcı komut aracı (yay gibi) (13 harf)

7 soldan sağa: PACMAN Arch tabanlı sistemlerde kullanılan standart komut paket yöneticisi (pacman) (6 harf)

YUKARIDAN AŞAĞI

2 yukarıdan aşağı: TUNAYGITI Şifrelenmiş trafiği yönlendiren sanal noktadan noktaya ağ bağdaştırıcısı (tun0) (9 harf)

3 yukarıdan aşağı: RESOLVCONF Birincil DNS sunucularını kaydeden sistem yapılandırma dosyası (resolv.conf) (10 harf)

4 yukarıdan aşağı: WIREGUARD Modern çekirdeklerde yerleşik çalışan WireGuard çekirdek modülü sürücüsü (9 harf)

5 yukarıdan aşağı: AURDEPOSU Üçüncü taraf istemciler için derleme tarifleri içeren Arch Kullanıcı Deposu (9 harf)

6 yukarıdan aşağı: RESOLVED Dinamik ağ adı çözümleme önbelleklemesini yöneten systemd hizmeti (8 harf)

Karışık Kelimeler ve Şifre Çözüm Anahtarı

Kelime karıştırma etkinliği ve Gizli Şifre Görevi için notlandırma anahtarı.

KELİME KARIŞTIRMA ANAHTARI

1.	DRMSRUICAIIAY	AURYARDIMCISI	5.	OEUUPDASR	AURDEPOSU
2.	ORDEEVLS	RESOLVED	6.	NLOCOREVFS	RESOLVCONF
3.	ILBPEFAST	IPTABLESF	7.	UWRDAEIGR	WIREGUARD
4.	YITAIGTUN	TUNAYGITI	8.	CNPAMA	PACMAN

GİZLİ ŞİFRE GÖREVİ CEVAP ANAHTARI

"MANJARO YEREL ARCH VPN CLI ARACINI ÇALIŞTIRIR"

Vaka çalışmaları cevap anahtarı

A VAKA ÇALIŞMASI 1: AUR DERLEME HATASI

Öğretmen çözümü

NOTLANDIRMA YÖNERGESİ

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: Büyük bir Manjaro çekirdek yükseltmesinden sonra NordVPN CLI arka plan programı başlatılamaz ve kitaplık çakışmaları gösterir.
- Önerilen Strateji ve Çözüm: İstemciyi güncellenmiş kitaplıklara göre yeniden yüklemek için yay -S --rebuild nordvpn-bin komutunu çalıştır.

B VAKA ÇALIŞMASI 2: DNS SIZINTISINI ÖNLEME

Öğretmen çözümü

NOTLANDIRMA YÖNERGESİ

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: Bir kullanıcı, bir WireGuard tüneli başlattıktan sonra yerel ISS DNS sunucularının hâlâ kullanıldığını fark eder.
- Önerilen Strateji ve Çözüm: Etkin ad sunucularını bulmak için resolvectl status komutunu çalıştır ve VPN DNS'ini NetworkManager'da elle ayarla.