नाम: _____ दिनांक: _____ अंक: _____

Manjaro Linux के लिए सर्वश्रेष्ठ VPN

Manjaro वितरणों पर सुरक्षित VPN क्लाइंट और pacman AUR पैकेज तैनात करना।

Manjaro Linux VPN सेटअप: सीखने का अवलोकन

शिक्षार्थी
छात्र का दर्जा
नेटवर्क डिफ़ेंडर ट्रैक

सुरक्षित
कनेक्शन की स्थिति
डेटा पैकेट की ढाल बनाना

सक्रिय
लीक सुरक्षा
DNS और IPv6 लीक सुरक्षा

स्वागत है! यह गतिविधि पैकेट आपको Manjaro Linux VPN कॉन्फ़िगरेशन से परिचित कराता है। आप AUR पैकेज, yay कमांड विकल्प, systemd-resolved DNS सेटिंग और resolvectl लिंक समस्या-निवारण के बारे में जानेंगे।

वर्कशीट चेकपॉइंट

- [ ] भाग 1-4: VPN और नेटवर्क सुरक्षा कॉन्फ़िगरेशन में महारत हासिल करें।
- [ ] भाग 5-7: क्रॉसवर्ड और वर्ड सर्च पहेलियाँ हल करें।
- [ ] भाग 8-9: केस स्टडी और कूट संदेश की चुनौती हल करें।
- [ ] भाग 10: बुनियादी और उन्नत FAQ पेज देखें।
- [ ] भाग 11: 10 रोचक वास्तविक तथ्यों को जानें।
- [ ] अतिरिक्त: झटपट सोचें चुनौती।

VPN.com सर्वश्रेष्ठ VPN गाइड खोलें

URL: https://www.vpn.com/hi/vpn/linux-manjaro-ke-liye-best-vpn/

आपका Manjaro Linux VPN लर्निंग रोडमैप

- कमांड-लाइन इंटरफ़ेस यूटिलिटी का उपयोग करके सुरक्षित VPN कनेक्शन कॉन्फ़िगर करें।
- अनएन्क्रिप्टेड सार्वजनिक ट्रैफ़िक के लीक रोकने के लिए फ़ायरवॉल नियम बनाएँ।
- DNS रिज़ॉल्यूशन टकरावों का निदान करें और सुरक्षित नेमसर्वर लागू करें।

Manjaro Linux VPN सेटअप निर्देश

बहुविकल्पीय और सही/गलत प्रश्नों के उत्तर दें, शब्द बैंक की मदद से रिक्त स्थान भरें, परिभाषाओं का मिलान करें, और क्रॉसवर्ड तथा वर्ड सर्च पहेलियाँ हल करें। अपने ज्ञान को pacman AUR पैकेज और resolvectl DNS पर लागू करें। अंत में अतिरिक्त गतिविधि झटपट सोचें पूरी करें।

Arch User Repository और डायनामिक नेमसर्वर प्रबंधन (परिचय)

Manjaro Linux पर VPN क्लाइंट सॉफ़्टवेयर तैनात करने में yay के ज़रिए AUR रिपॉज़िटरी का उपयोग, DNS लुकअप लीक रोकने के लिए systemd-resolved का प्रबंधन, और Manjaro Settings Manager से कॉन्फ़िगर किए गए फ़ायरवॉल टकरावों को सँभालना शामिल है।

प्रत्येक चेकपॉइंट को ध्यान से पढ़ें और सही उत्तर चुनें या लिखें।

चेकपॉइंट 1: बहुविकल्पीय चुनौती

1. 1. WireGuard पर बना NordVPN का कौन-सा प्रोटोकॉल Manjaro पर उपलब्ध है?
   - A. NordLynx
   - B. Lightway
   - C. Stealth
   - D. Hydra

2. 2. Manjaro उपयोगकर्ता कौन-सा लोकप्रिय थर्ड-पार्टी AUR हेल्पर इंस्टॉल कर सकते हैं?
   - A. yay
   - B. pacman
   - C. dnf
   - D. apt

3. 3. किस प्रदाता का आधिकारिक Linux ऐप ओपन-सोर्स GTK ऐप है?
   - A. ExpressVPN
   - B. ProtonVPN
   - C. Surfshark
   - D. NordVPN

4. 4. नेटिव 6.x कर्नेल समर्थन के कारण Manjaro पर कौन-सा प्रोटोकॉल अनुशंसित है?
   - A. OpenVPN
   - B. WireGuard
   - C. Lightway
   - D. L2TP

5. 5. Manjaro पर NordVPN के systemd डेमन का स्टार्टअप सेवा नाम क्या है?
   - A. nordvpn.service
   - B. nordvpnd
   - C. protonvpn-cli
   - D. mullvad-daemon

चेकपॉइंट 2: सही या गलत चुनौती

6 प्रश्न 6

6. NordVPN की नो-लॉग्स नीति का स्वतंत्र रूप से ऑडिट Deloitte ने किया था।

○ सही ○ गलत

7 प्रश्न 7

7. ExpressVPN का Linux ऐप केवल कमांड-लाइन है, इसमें कोई ग्राफ़िकल इंटरफ़ेस नहीं है।

○ सही ○ गलत

8 प्रश्न 8

8. WireGuard Linux कर्नेल के अंदर चलता है, जबकि OpenVPN यूज़र स्पेस में चलता है।

○ सही ○ गलत

9 प्रश्न 9

9. Mullvad VPN €5/माह की फ़्लैट दर देता है, जिसमें कोई अवधि छूट या लंबी अवधि के अनुबंध नहीं हैं।

○ सही ○ गलत

10 प्रश्न 10

10. अगर kill switch आपको लॉक कर दे, तो iptables के नियम हटाने का कमांड 'sudo systemctl stop ufw' है।

○ सही ○ गलत

चेकपॉइंट 3: मुख्य शब्द भरें

नीचे दिए गए प्रत्येक वाक्य को पढ़ें और रिक्त स्थान को वर्ड बैंक के सही शब्द से भरें।

1. Manjaro के उपयोगकर्ता थर्ड-पार्टी AUR हेल्पर यूटिलिटी _____ इंस्टॉल करते हैं।
2. nordvpn-bin जैसे VPN पैकेज समुदाय द्वारा चलाए जाने वाले _____ से लिए जाते हैं।
3. VPN टनल अचानक टूटने पर असुरक्षित ट्रैफ़िक रोकने के लिए _____ सक्षम करें।
4. DNS सर्वर सिस्टम की _____ फ़ाइल सीधे संपादित करके मैन्युअल रूप से सेट किए जा सकते हैं।
5. अगर VPN क्लाइंट फ़ायरवॉल नियम सक्रिय छोड़ दे, तो उन्हें _____ से साफ़ किया जा सकता है।
6. हल्का कनेक्शन इंटरफ़ेस तब बनता है जब _____ चलाया जाता है।

शब्दावली शब्द-बैंक

आईपीटेबल्स किल | एयूआर रिपो | एयूआर हेल्पर | किल स्विच | रिज़ॉल्वकॉन्फ़ | वायरगार्ड मॉड्यूल | PACMAN बाइनरी | SYSTEMD-RESOLVED

अपने उत्तर यहाँ लिखें:

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

चेकपॉइंट 4: VPN और नेटवर्क अवधारणा मिलान

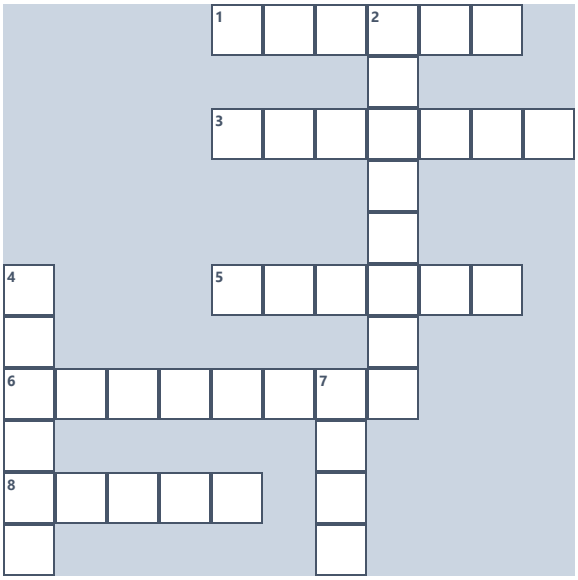
परिभाषा मिलान

बाईं ओर के प्रत्येक शब्दावली पद को दाईं ओर की सही परिभाषा से मिलाएँ; भरने योग्य इनपुट बॉक्स में संबंधित अक्षर (A-H) लिखें।

☐	**1. PACMAN हेल्पर**	**A**	वर्चुअल पॉइंट-टू-पॉइंट नेटवर्क एडाप्टर (tun0), जो एन्क्रिप्टेड ट्रैफ़िक रूट करता है।
☐	**2. AUR रिपॉज़िटरी**	**B**	डायनामिक नेटवर्क नाम रिज़ॉल्यूशन कैशिंग प्रबंधित करने वाली Systemd सेवा।
☐	**3. systemd-resolved**	**C**	AUR हेल्पर कमांड यूटिलिटी (जैसे yay) जिसका उपयोग पैकेज बनाने के लिए होता है।
☐	**4. resolvconf**	**D**	Arch-आधारित सिस्टम पर उपयोग होने वाला मानक कमांड पैकेज मैनेजर (pacman)।
☐	**5. iptables किल स्विच**	**E**	आधुनिक कर्नेल पर मूल रूप से चलने वाला WireGuard कर्नेल मॉड्यूल ड्राइवर।
☐	**6. wireguard-bin**	**F**	रूटिंग ब्लॉक साफ़ करने के लिए इस्तेमाल होने वाली फ़ायरवॉल कमांड (जैसे iptables -F)।
☐	**7. टनल डिवाइस**	**G**	तृतीय-पक्ष क्लाइंट के बिल्ड रेसिपी वाली Arch User Repository।
☐	**8. PACMAN बाइनरी**	**H**	प्राथमिक DNS सर्वर दर्ज करने वाली सिस्टम कॉन्फ़िगरेशन फ़ाइल (resolv.conf)।

चेकपॉइंट 5: क्रॉसवर्ड पहेली

सक्रिय सफ़ेद खानों में अक्षर टाइप करके क्रॉसवर्ड पहेली हल करें। संख्याएँ नीचे दिए गए संकेतों से मेल खाती हैं।



बाएँ से दाएँ

1. एन्क्रिप्टेड ट्रैफ़िक रूट करने वाला वर्चुअल पॉइंट-टू-पॉइंट नेटवर्क एडाप्टर (tun0) (6)

3. AUR हेल्पर कमांड यूटिलिटी (जैसे yay), जिससे पैकेज बनाए जाते हैं (7)

5. कर्नेल में जुड़ने वाला ड्राइवर घटक (6)

6. रूटिंग रुकावटें साफ़ करने के लिए इस्तेमाल होने वाली फ़ायरवॉल कमांड (जैसे iptables -F) (8)

8. प्राथमिक DNS सर्वर दर्ज करने वाली सिस्टम कॉन्फ़िगरेशन फ़ाइल (resolv.conf) (5)

ऊपर से नीचे

2. आधुनिक कर्नेल पर मूल रूप से चलने वाला WireGuard कर्नेल मॉड्यूल ड्राइवर (8)

4. Arch User Repository, जिसमें थर्ड-पार्टी क्लाइंट की बिल्ड रेसिपी होती हैं (6)

7. टनल टूटने पर इंटरनेट ट्रैफ़िक रोकने वाली सुविधा (4)

चेकपॉइंट 5, वैकल्पिक: सुलभ क्रॉसवर्ड संकेत

स्क्रीन-रीडर और कीबोर्ड उपयोगकर्ता क्रॉसवर्ड के उत्तर सीधे नीचे दिए गए टेक्स्ट फ़ील्ड में टाइप कर सकते हैं।

बाएँ से दाएँ

1 बाएँ से दाएँ: एन्क्रिप्टेड ट्रैफ़िक रूट करने वाला वर्चुअल पॉइंट-टू-पॉइंट नेटवर्क एडाप्टर (tun0) (6 अक्षर):

3 बाएँ से दाएँ: AUR हेल्पर कमांड यूटिलिटी (जैसे yay), जिससे पैकेज बनाए जाते हैं (7 अक्षर):

5 बाएँ से दाएँ: कर्नेल में जुड़ने वाला ड्राइवर घटक (6 अक्षर):

6 बाएँ से दाएँ: रूटिंग रुकावटें साफ़ करने के लिए इस्तेमाल होने वाली फ़ायरवॉल कमांड (जैसे iptables -F) (8 अक्षर):

8 बाएँ से दाएँ: प्राथमिक DNS सर्वर दर्ज करने वाली सिस्टम कॉन्फ़िगरेशन फ़ाइल (resolv.conf) (5 अक्षर):

ऊपर से नीचे

2 ऊपर से नीचे: आधुनिक कर्नेल पर मूल रूप से चलने वाला WireGuard कर्नेल मॉड्यूल ड्राइवर (8 अक्षर):

4 ऊपर से नीचे: Arch User Repository, जिसमें थर्ड-पार्टी क्लाइंट की बिल्ड रेसिपी होती हैं (6 अक्षर):

7 ऊपर से नीचे: टनल टूटने पर इंटरनेट ट्रैफ़िक रोकने वाली सुविधा (4 अक्षर):

चेकपॉइंट 6: छिपे शब्द खोजें

नीचे दी गई ग्रिड में छिपे 8 प्रमुख शब्दावली शब्द खोजें। शब्द क्षैतिज, ऊर्ध्वाधर या तिरछे हो सकते हैं।

ख	नि	ल	फ	ढ	मा	ना	का	रे	दे	सि	मी	क	पि	ता
ति	ज	ड्यू	श	भ	ऊ	अ	ऊ	ए	ए	रि	वि	श	य	वि
व	वा	मॉ	पा	ल	च	से	कि	य	यू	घ	प	के	की	व
सि	री	ल	स	इ	वा	डि	न	ट	त	आ	की	कि	सि	ना
ने	पा	र्नें	ते	ण	आ	ए	ता	सा	मी	न	र	नी	ऋ	ले
र	घ	क	ति	जि	ई	ला	वा	ए	न्फ़	जी	ले	रि	ड	ल
ल्प	द	जे	घ	के	पी	च	से	य	दे	कॉ	री	ए	पो	पी
हे	उ	अ	जे	मि	टे	घ	व	आ	र	च	ल्व	मी	च	ट
र	थ	फ	ग	ना	ब	सी	का	ज	फ	गा	नी	ज़ॉ	जी	ता
आ	ठ	से	लि	ट	ल्स	कि	आ	इ	से	रा	र्ड	के	रि	री
यू	पा	वा	सि	य	कि	ल	नि	पि	ने	ख	के	मॉ	वे	ऊ
ए	ड	नी	दे	दि	ल	स्वि	भ	आ	नि	जे	वे	वे	ड्यू	ष
ण	प	कि	से	य	ह	च	ह	ते	रा	द	सा	सी	थ	ल
जे	इ	मे	ला	ढ	पे	ऋ	वे	नी	वे	उ	थ	ह	जे	त
य	मी	रे	मि	दि	ए	ह	जे	जा	ढ	वी	रा	दा	पी	व

शब्दावली शब्द-सूची

एयूआरहेल्पर, एयूआररिपो, रिज़ॉल्वकॉन्फ़, आईपीटेबल्सकिल, वायरगार्डमॉड्यूल, टनडिवाइस, किलस्विच, कर्नेलमॉड्यूल

चेकपॉइंट 6, वैकल्पिक: सुलभ शब्दावली मिलान

वर्ड सर्च के 8 शब्दावली पदों में से प्रत्येक को उसकी सही परिभाषा से मिलाएँ; खाली स्थान में अक्षर (A-H) लिखें।

शब्दावली के शब्द

- **A. एयूआरहेल्पर**
- **B. एयूआररिपो**
- **C. रिज़ॉल्वकॉन्फ़**
- **D. आईपीटेबल्सकिल**
- **E. वायरगार्डमॉड्यूल**
- **F. टनडिवाइस**
- **G. किलस्विच**
- **H. कर्नेलमॉड्यूल**

परिभाषाएँ और मिलान फ़ील्ड

1. टनल टूटने पर इंटरनेट ट्रैफ़िक रोकने वाली सुविधा। ____
2. आधुनिक कर्नेल पर मूल रूप से चलने वाला WireGuard कर्नेल मॉड्यूल ड्राइवर। ____
3. एन्क्रिप्टेड ट्रैफ़िक रूट करने वाला वर्चुअल पॉइंट-टू-पॉइंट नेटवर्क एडाप्टर (tun0)। ____
4. Arch User Repository, जिसमें थर्ड-पार्टी क्लाइंट की बिल्ड रेसिपी होती हैं। ____
5. AUR हेल्पर कमांड यूटिलिटी (जैसे yay), जिससे पैकेज बनाए जाते हैं। ____
6. प्राथमिक DNS सर्वर दर्ज करने वाली सिस्टम कॉन्फ़िगरेशन फ़ाइल (resolv.conf)। ____
7. कर्नेल में जुड़ने वाला ड्राइवर घटक। ____
8. रूटिंग रुकावटें साफ़ करने के लिए इस्तेमाल होने वाली फ़ायरवॉल कमांड (जैसे iptables -F)। ____

चेकपॉइंट 7: उलझे शब्दों की चुनौती

नीचे के अक्षरों को सुलझाकर वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN) की प्रमुख अवधारणाएँ और शब्द पता करें। अपने उत्तर दिए गए इनपुट बॉक्स में लिखें।

1. **र ल्प ए हे र आ यू**

2. **रि न्फ़ कॉ ल्व ज़ॉ**

3. **गा य वा र्ड मॉ ल ड्यू र**

4. **च स्वि कि ल**

5. **र आ पो ए रि यू**

6. **कि ल टे ल्स आ ब ई पी**

7. **इ ट वा स डि न**

8. **ल ल क ड्यू मॉ र्नें**

अतिरिक्त गतिविधि: झटपट सोचें

हर श्रेणी में 3 उत्तर। जो सबसे पहले सूची भर दे, वह जीतता है।

1	नकली Wi-Fi नेटवर्क पहचानने के तरीके			
2	VPN कनेक्ट न होने पर जाँचने वाली चीज़ें			
3	ऐसी फ़ाइलें या फ़ोल्डर जिन्हें VPN इस्तेमाल कर सकता है			
4	ऐसे डिवाइस जिन पर Manjaro चल सकता है			
5	अच्छे VPN प्रदाता के वादे			
6	कंप्यूटर की दुनिया के जानवर या शुभंकर			
7	ओपन सोर्स का वर्णन करने वाले शब्द			
8	ऐसे प्रोग्राम जिन्हें आप Manjaro पर इंस्टॉल करेंगे			
9	Manjaro में आप जो कमांड इस्तेमाल कर सकते हैं			
10	आपके जाने-पहचाने Linux डिस्ट्रीब्यूशन			
11	Linux पर सॉफ़्टवेयर इंस्टॉल करने के तरीके			
12	Linux इस्तेमाल करने के कारण			
13	ऐसे डिवाइस जो VPN इस्तेमाल कर सकते हैं			
14	आपके जाने-पहचाने फ़ायरवॉल टूल			
15	ऐसी चीज़ें जिन्हें आप टर्मिनल में सेट अप कर सकते हैं			

चेकपॉइंट 8: VPN और नेटवर्क केस स्टडी

नीचे दिए गए वास्तविक परिदृश्यों को हल करने के लिए सीखी हुई अवधारणाओं का उपयोग करें।

केस स्टडी 1: AUR बिल्ड विफलता

👷

परिदृश्य: एक बड़े Manjaro कर्नेल अपग्रेड के बाद NordVPN CLI डेमन शुरू नहीं होता और लाइब्रेरी टकराव की त्रुटियाँ दिखाता है।

चर्चा प्रश्न: पैकेज को दोबारा कैसे बनाएँ?

केस स्टडी 2: DNS लीक की रोकथाम

👷

परिदृश्य: एक उपयोगकर्ता देखता है कि WireGuard टनल शुरू करने के बाद भी स्थानीय ISP DNS सर्वर इस्तेमाल हो रहे हैं।

चर्चा प्रश्न: सक्रिय लिंक रिज़ॉल्वरों को कैसे सत्यापित और ठीक करें?

चेकपॉइंट 9: कूट संदेश को डिकोड करें

नेटवर्क इंजीनियर रूटिंग चैनलों और क्लाइंट टनल को सुरक्षित करता है। नीचे दी गई अक्षर-से-संख्या कुंजी का उपयोग करके संदेश को डिक्रिप्ट करें और खाली स्थानों में मेल खाते अक्षर लिखें।

अक्षर-से-संख्या एन्क्रिप्शन कुंजी

अ=1 आ=2 इ=3 ई=4 उ=5 ऊ=6 ऋ=7 ए=8 ऐ=9 ओ=10 औ=11 ऑ=12
क=13 ख=14 ग=15 घ=16 ङ=17 च=18 छ=19 ज=20 झ=21 ञ=22 ट=23 ठ=24
ड=25 ढ=26 ण=27 त=28 थ=29 द=30 ध=31 न=32 प=33 फ=34 ब=35 भ=36
म=37 य=38 र=39 ल=40 व=41 श=42 ष=43 स=44 ह=45 ा=46 ि=47 ी=48
ु=49 ू=50 ृ=51 े=52 ै=53 ो=54 ौ=55 ॉ=56 ं=57 ँ=58 ः=59 ़=60
्=61

37	57	20	46	39	54		33	39		2	39	61	13		41	48	33	48	8	32

44	48	8	40	2	4		18	40	46	8	57

डिकोड किया गया संदेश:

सुझाव: हर संख्या वर्णमाला में उस अक्षर की स्थिति दर्शाती है (जैसे 1 = अ, 2 = आ, 61 = ्)।

चेकपॉइंट 10: बुनियादी VPN FAQ (भाग A)

वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN) और टनलिंग से जुड़े सबसे आम सवाल और जवाब देखें।

Q1: Manjaro Linux क्या है?

Arch Linux ऑपरेटिंग सिस्टम पर आधारित उपयोगकर्ता-अनुकूल, ओपन-सोर्स Linux डिस्ट्रीब्यूशन।

Q2: मैं Manjaro पर NordVPN कैसे इंस्टॉल करूँ?

इसे AUR से 'yay -S nordvpn-bin' के साथ इंस्टॉल करें, फिर इसकी systemd सेवा चालू करें।

Q3: AUR क्या है?

Arch User Repository, एक समुदाय-संचालित रिपॉज़िटरी, जहाँ Arch उपयोगकर्ता पैकेज बनाने की विधियाँ साझा करते हैं।

Q4: Manjaro पर WireGuard तेज़ क्यों है?

यह Manjaro के आधुनिक 6.x कर्नेल में सीधे बना है और न्यूनतम CPU ओवरहेड के साथ चलता है।

Q5: Manjaro कौन-सा पैकेज मैनेजर उपयोग करता है?

Manjaro, Pamac जैसे ग्राफ़िकल इंटरफ़ेस के साथ pacman पैकेज मैनेजर इस्तेमाल करता है। [6]

चेकपॉइंट 10: बुनियादी VPN FAQ (भाग B)

वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN) और टनलिंग से जुड़े सबसे आम सवाल और जवाब देखें।

Q6: DNS कॉन्फ़िग फ़ाइल कहाँ है?

वैश्विक DNS रिज़ॉल्वर पैरामीटर /etc/resolv.conf कॉन्फ़िगरेशन फ़ाइल के अंदर प्रबंधित होते हैं। [10]

Q7: मैं टर्मिनल से VPN IP कैसे सत्यापित करूँ?

वर्तमान सार्वजनिक IP पता देखने के लिए 'curl ifconfig.me' या 'curl icanhazip.com' चलाएँ।

Q8: क्या Manjaro पर ExpressVPN में GUI है?

हाँ, 2025 से ExpressVPN के Linux ऐप में GUI और CLI दोनों हैं, और समर्थित सूची में Arch शामिल है। [2]

Q9: NordVPN सेवा रोकने की कमांड क्या है?

NordVPN कनेक्शन मैनेजर डेमन को रोकने के लिए 'sudo systemctl stop nordvpnd' चलाएँ।

Q10: yay क्या है?

लोकप्रिय कमांड-लाइन रैपर और AUR हेल्पर, जो Go में लिखा गया है और Arch पैकेज इंस्टॉलेशन को आसान बनाता है।

चेकपॉइंट 10: उन्नत VPN FAQ (भाग C)

VPN टनलिंग प्रोटोकॉल, मोबाइल क्लाइंट एकीकरण और एंटरप्राइज़ तैनाती के उन्नत तकनीकी पहलुओं को जानें।

Q1: मैं UFW और VPN किलस्विच के टकराव को कैसे हल करूँ?

VPN पोर्ट के ट्रैफ़िक को अनुमति देने के लिए UFW नियम कॉन्फ़िगर करें, फिर VPN क्लाइंट को अपने आंतरिक iptables खुद प्रबंधित करने दें।

Q2: मैं Manjaro बूट पर VPN स्टार्टअप को स्वचालित कैसे करूँ?

'sudo systemctl enable nordvpnd' का उपयोग करें या अपनी क्लाइंट कॉन्फ़िगरेशन ऑटोस्टार्ट प्रोफ़ाइल में जोड़ें।

Q3: सक्रिय DNS के लिए मैं resolvectl status कैसे जाँचूँ?

'resolvectl status' चलाएँ और वर्चुअल tun0 लिंक एडाप्टर के तहत DNS Servers सेक्शन देखें।

Q4: Manjaro पर Mullvad VPN की कीमत क्या है?

Mullvad प्रति माह €5 की फ़्लैट दर लेता है और गुमनाम 16-अंकों वाला खाता एक्सेस देता है।

Q5: मैं ProtonVPN GUI की डिपेंडेंसी कैसे इंस्टॉल करूँ?

AUR से protonvpn पैकेज इंस्टॉल करने से पहले 'sudo pacman -S python-gobject gtk3' चलाएँ।

चेकपॉइंट 10: उन्नत VPN FAQ (भाग D)

VPN टनलिंग प्रोटोकॉल, मोबाइल क्लाइंट एकीकरण और एंटरप्राइज़ तैनाती के उन्नत तकनीकी पहलुओं को जानें।

Q6: क्रैश के बाद मैं पुराने iptables नियम कैसे हटाऊँ?

सभी सक्रिय नेटवर्क ब्लॉक हटाने के लिए 'sudo iptables -F' और 'sudo iptables -t nat -F' चलाएँ।

Q7: मैं NetworkManager में WireGuard कनेक्शन कैसे अनिवार्य करूँ?

कर्नेल कॉन्फ़िगरेशन मान लोड करने के लिए 'nmcli connection import type wireguard file profile.conf' का उपयोग करें।

Q8: NordVPN कितने डिवाइस कवर करता है?

एक NordVPN सदस्यता प्लेटफ़ॉर्मों में एक साथ 10 डिवाइस कनेक्शन तक का समर्थन करती है।

Q9: मैं AUR पैकेजों की GPG कुंजियाँ कैसे सत्यापित करूँ?

yay से कंपाइल करने से पहले 'gpg --recv-keys <key_id>' से पैकेज डेवलपर की GPG कुंजी इम्पोर्ट करें।

Q10: NordVPN का Threat Protection Lite क्या है?

DNS स्तर पर विज्ञापन, ट्रैकर और मैलवेयर को ब्लॉक करने वाली सुविधा, जिसे 'nordvpn set threatprotectionlite on' से चालू किया जाता है।

भाग 11: 10 वास्तविक VPN तथ्य और अंतर्दृष्टियाँ

VPN एन्क्रिप्शन की गति, प्रोटोकॉल ऑडिट, मोबाइल कनेक्टिविटी और एंटरप्राइज़ रिमोट वर्क से जुड़े वास्तविक तथ्य देखें।

1. VPN इनसाइट

Manjaro एक रोलिंग-रिलीज़ डिस्ट्रीब्यूशन है, यानी इसे बिना पूरा दोबारा इंस्टॉल किए लगातार पैकेज अपडेट मिलते रहते हैं। [7]

2. VPN इनसाइट

AUR हेल्पर yay सोर्स PKGBUILD रेसिपी से मूल बाइनरी बनाना आसान करता है।

3. VPN इनसाइट

WireGuard सीधे Linux कर्नेल के भीतर चलता है और यूज़र-स्पेस पैकेट ट्रांसलेशन के ओवरहेड से बचता है।

4. VPN इनसाइट

NordVPN ने 2025 में अपने Linux ऐप में पूरा GUI जोड़ा; CLI उसके साथ उपलब्ध है। [1]

5. VPN इनसाइट

ProtonVPN ग्राफ़िकल GTK GUI क्लाइंट देता है जो Manjaro के डेस्कटॉप परिवेश के साथ संगत है। [3]

6. VPN इनसाइट

Mullvad को ईमेल पता या पासवर्ड नहीं चाहिए; प्रमाणीकरण के लिए यह एक अनूठा 16-अंकों वाला नंबर इस्तेमाल करता है। [12]

7. VPN इनसाइट

nordvpnd जैसे Systemd सर्विस डेमन बैकएंड नेटवर्क टनल रिकवरी नीतियों को स्वचालित करते हैं।

8. VPN इनसाइट

resolvectl प्रति-इंटरफ़ेस सक्रिय DNS सेटिंग का ऑडिट करता है, और नेमसर्वर कॉन्फ़िगरेशन के टकराव उजागर करता है।

9. VPN इनसाइट

मानक pacman पैकेज मैनेजर मूल Arch पैकेज आर्काइव फ़ॉर्मेट (.pkg.tar.zst) संभालता है।

10. VPN इनसाइट

स्वतंत्र फ़र्म Deloitte ने 2022-2025 सहित NordVPN की नो-लॉग्स नीति का बार-बार ऑडिट किया है।

तकनीकी संदर्भ और स्रोत

यह अध्ययन गाइड और इंटरैक्टिव पहेलियाँ वैश्विक तकनीकी मानकों, विनिर्देशों और नियामक ढाँचों से तैयार की गई हैं।

शैक्षणिक और उद्योग संदर्भ

[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

उत्तर कुंजी: चेकपॉइंट 1 – बहुविकल्पीय

1 **प्रश्न 1** सही उत्तर: A

शिक्षण नोट

NordLynx, NordVPN का WireGuard-आधारित प्रोटोकॉल है, जो Manjaro पर उसके Linux ऐप में उपलब्ध है। [7]

2 **प्रश्न 2** सही उत्तर: A

शिक्षण नोट

yay एक लोकप्रिय थर्ड-पार्टी AUR हेल्पर है; Manjaro का अपना Pamac भी AUR पैकेज बना सकता है।

3 **प्रश्न 3** सही उत्तर: B

शिक्षण नोट

ProtonVPN का आधिकारिक Linux ऐप GitHub पर प्रकाशित ओपन-सोर्स GTK ऐप्लिकेशन है।

4 **WireGuard लिंक** WIREGUARD सही उत्तर: B

शिक्षण नोट

WireGuard 6.x कर्नेल में मूल रूप से शामिल है और Manjaro पर बिना किसी अतिरिक्त सेटअप के काम करता है। उद्धरण: WireGuard Docs।

5 **Systemd डेमन** NORDVPND सही उत्तर: B

शिक्षण नोट

NordVPN की बैकग्राउंड डेमन सेवा systemctl enable --now nordvpnd से प्रबंधित होती है। संदर्भ: NordVPN Service।

उत्तर कुंजी: चेकपॉइंट 2 – सही या गलत

6 **नो-लॉग्स सत्यापित** डेलॉयट — **सही उत्तर: सही**

शिक्षण नोट

NordVPN के ज़ीरो-लॉग दावों का Deloitte द्वारा स्वतंत्र रूप से ऑडिट और सत्यापन किया गया था। उद्धरण: NordVPN Audit.

7 **प्रश्न 7** — **सही उत्तर: गलत**

शिक्षण नोट

गलत: ExpressVPN 2025 से अपने CLI के साथ ग्राफ़िकल Linux ऐप भी दे रहा है।

8 **प्रश्न 8** — **सही उत्तर: सही**

शिक्षण नोट

WireGuard कर्नेल स्पेस में चलता है, जिससे वह यूज़र-स्पेस का वह ओवरहेड बचा लेता है जो OpenVPN में होता है।

9 **Mullvad मूल्य निर्धारण** €5 फ़्लैट — **सही उत्तर: सही**

शिक्षण नोट

Mullvad €5/माह की फ़्लैट दर लेता है, जिसमें कोई अवधि छूट या लंबी अवधि के अनुबंध नहीं हैं। संदर्भ: Mullvad Pricing।

10 **Iptables फ़्लश** लॉकआउट रीसेट — **सही उत्तर: गलत**

शिक्षण नोट

यदि किल स्विच आपको बाहर कर दे, तो पुराने फ़ायरवॉल नियम साफ़ करने के लिए 'sudo iptables -F' चलाएँ। उद्धरण: Netfilter Guide।

शब्दावली कुंजियाँ और ग्रेडिंग रूब्रिक

शिक्षक के लिए ग्रेडिंग रूब्रिक: हर सही मिलान (कुल 8 अंक) और संदर्भ शब्द (कुल 6 अंक) के लिए 1 अंक दें।

चेकपॉइंट 4: उत्तर – अवधारणा मिलान

C 1. PACMAN हेल्पर	G 2. AUR रिपॉज़िटरी	B 3. systemd-resolved	H 4. resolvconf
F 5. iptables किल स्विच	E 6. wireguard-bin	A 7. टनल डिवाइस	D 8. PACMAN बाइनरी

चेकपॉइंट 3: उत्तर – प्रमुख शब्द

1 एयूआर हेल्पर	2 एयूआर रिपो	3 किल स्विच	4 रिज़ॉल्वकॉन्फ़
5 आईपीटेबल्स किल	6 वायरगार्ड मॉड्यूल		

चेकपॉइंट 6, वैकल्पिक: उत्तर – शब्द मिलान

1 G – किलस्विच	2 E – वायरगार्डमॉड्यूल	3 F – टनडिवाइस	4 B – एयूआररिपो
5 A – एयूआरहेल्पर	6 C – रिज़ॉल्वकॉन्फ़	7 H – कर्नेलमॉड्यूल	8 D – आईपीटेबल्सकिल

शिक्षकों के लिए चर्चा नोट

प्रमुख शब्द:
जाँचें कि क्या विद्यार्थी PACMAN हेल्पर, AUR रिपॉज़िटरी और systemd-resolved को अपने शब्दों में समझा सकते हैं और हर एक का उदाहरण दे सकते हैं।

केस स्टडी:
विद्यार्थियों से कहें कि वे अपनी सिफ़ारिशें राय के बजाय वर्कशीट के तथ्यों पर आधारित करें।

स्रोतों का मूल्यांकन:
विद्यार्थियों से वर्कशीट के स्रोतों में कम से कम एक कथन की पुष्टि करवाएँ और चर्चा करें कि आँकड़े, कीमतें और नियम समय के साथ क्यों बदल सकते हैं।

पहेलियों की कुंजियाँ और शिक्षक नोट

शब्द खोज समाधान

ख	नि	ल	फ	ढ	मा	ना	का	रे	दे	सि	मी	क	पि	ता
ति	ज	ड्यू	श	भ	ऊ	अ	ऊ	ए	ए	रि	वि	श	य	वि
व	वा	मॉ	पा	ल	च	से	कि	य	यू	घ	प	के	की	व
सि	री	ल	स	इ	वा	डि	न	ट	त	आ	की	कि	सि	ना
ने	पा	नें	ते	ण	आ	ए	ता	सा	मी	न	र	नी	ऋ	ले
र	घ	क	ति	जि	ई	ला	वा	ए	न्फ़	जी	ले	रि	ड	ल
ल्प	द	जे	घ	के	पी	च	से	य	दे	कॉ	री	ए	पो	पी
हे	उ	अ	जे	मि	टे	घ	व	आ	र	च	ल्व	मी	च	ट
र	थ	फ	ग	ना	ब	सी	का	ज	फ	गा	नी	ज़ॉ	जी	ता
आ	ठ	से	लि	ट	ल्स	कि	आ	इ	से	रा	र्ड	के	रि	री
यू	पा	वा	सि	य	कि	ल	नि	पि	ने	ख	के	मॉ	वे	ऊ
ए	ड	नी	दे	दि	ल	स्वि	भ	आ	नि	जे	वे	वे	ड्यू	ष
ण	प	कि	से	य	ह	च	ह	ते	रा	द	सा	सी	थ	ल
जे	इ	मे	ला	ढ	पे	ऋ	वे	नी	वे	उ	थ	ह	जे	त
य	मी	रे	मि	दि	ए	ह	जे	जा	ढ	वी	रा	दा	पी	व

क्रॉसवर्ड समाधान



क्रॉसवर्ड समाधान के लिए शिक्षक गाइड

बाएँ से दाएँ

1 बाएँ से दाएँ: टनडिवाइस एन्क्रिप्टेड ट्रैफ़िक रूट करने वाला वर्चुअल पॉइंट-टू-पॉइंट नेटवर्क एडाप्टर (tun0) (6 अक्षर)

3 बाएँ से दाएँ: एयूआरहेल्पर AUR हेल्पर कमांड यूटिलिटी (जैसे yay), जिससे पैकेज बनाए जाते हैं (7 अक्षर)

5 बाएँ से दाएँ: कर्नेलमॉड्यूल कर्नेल में जुड़ने वाला ड्राइवर घटक (6 अक्षर)

6 बाएँ से दाएँ: आईपीटेबल्सकिल रूटिंग रुकावटें साफ़ करने के लिए इस्तेमाल होने वाली फ़ायरवॉल कमांड (जैसे iptables -F) (8 अक्षर)

8 बाएँ से दाएँ: रिज़ॉल्वकॉन्फ़ प्राथमिक DNS सर्वर दर्ज करने वाली सिस्टम कॉन्फ़िगरेशन फ़ाइल (resolv.conf) (5 अक्षर)

ऊपर से नीचे

2 ऊपर से नीचे: वायरगार्डमॉड्यूल आधुनिक कर्नेल पर मूल रूप से चलने वाला WireGuard कर्नेल मॉड्यूल ड्राइवर (8 अक्षर)

4 ऊपर से नीचे: एयूआररिपो Arch User Repository, जिसमें थर्ड-पार्टी क्लाइंट की बिल्ड रेसिपी होती हैं (6 अक्षर)

7 ऊपर से नीचे: किलस्विच टनल टूटने पर इंटरनेट ट्रैफ़िक रोकने वाली सुविधा (4 अक्षर)

अक्षर-फेर शब्द और कूट संदेश हल कुंजी

शब्द-अनस्क्रैम्बल गतिविधि और Secret Cipher Challenge की ग्रेडिंग कुंजी।

शब्द अनस्क्रैम्बल कुंजी

1. र ल प ए हे र आ यू — **एयूआरहेल्पर**
2. रि न फ़ कॉ ल्व ज़ॉ — **रिज़ॉल्वकॉन्फ़**
3. गा य वा र्ड मॉ ल ड्यू र — **वायरगार्डमॉड्यूल**
4. च स्वि कि ल — **किलस्विच**
5. र आ पो ए रि यू — **एयूआररिपो**
6. कि ल टे ल्स आ ब ई पी — **आईपीटेबल्सकिल**
7. इ ट वा स डि न — **टनडिवाइस**
8. ल ल क ड्यू मॉ र्नें — **कर्नेलमॉड्यूल**

गुप्त कूट चुनौती कुंजी

"मंजारो पर आर्क वीपीएन सीएलआई चलाएं"

केस स्टडी के उत्तर

A केस स्टडी 1: AUR बिल्ड विफलता

शिक्षक समाधान

ग्रेडिंग दिशानिर्देश

छात्रों के उत्तरों में निम्नलिखित बिंदु शामिल होने चाहिए:

- परिदृश्य विश्लेषण: Manjaro कर्नेल के बड़े अपग्रेड के बाद, NordVPN CLI डेमन शुरू नहीं होता और लाइब्रेरी टकराव की त्रुटियाँ देता है।
- अनुशंसित रणनीति और समाधान: अपडेट की गई लाइब्रेरी के अनुरूप क्लाइंट दोबारा इंस्टॉल करने के लिए yay -S --rebuild nordvpn-bin चलाएँ।

B केस स्टडी 2: DNS लीक की रोकथाम

शिक्षक समाधान

ग्रेडिंग दिशानिर्देश

छात्रों के उत्तरों में निम्नलिखित बिंदु शामिल होने चाहिए:

- परिदृश्य विश्लेषण: एक उपयोगकर्ता देखता है कि WireGuard टनल शुरू करने के बाद भी स्थानीय ISP के DNS सर्वर इस्तेमाल हो रहे हैं।
- अनुशंसित रणनीति और समाधान: सक्रिय नेमसर्वर देखने के लिए resolvectl status चलाएँ और NetworkManager में VPN DNS मैन्युअली सेट करें।