নাম: _____ তারিখ: _____ নম্বর: _____

Manjaro Linux-এর জন্য সেরা VPN

Manjaro ডিস্ট্রিবিউশনে নিরাপদ VPN ক্লায়েন্ট ও pacman AUR প্যাকেজ ডিপ্লয় করা।

মাঞ্জারো লিনাক্স VPN সেটআপ শিক্ষণ সারসংক্ষেপ

শিক্ষার্থী

শিক্ষার্থী স্ট্যাটাস

নেটওয়ার্ক ডিফেন্ডার ট্র্যাক

নিরাপদ

সংযোগের অবস্থা

ডেটা প্যাকেট সুরক্ষিত রাখা

সক্রিয়

লিক সুরক্ষা

DNS ও IPv6 লিক সুরক্ষা

স্বাগতম! এই অ্যাক্টিভিটি প্যাকেট আপনাকে Manjaro লিনাক্স VPN কনফিগারেশন বিষয়ে গাইড করবে। আপনি AUR প্যাকেজ, yay কমান্ডের অপশন, systemd-resolved DNS সেটিংস এবং resolvectl লিংকের সমস্যা সমাধান সম্পর্কে জানবেন।

ওয়ার্কশিট চেকপয়েন্ট

- [ ] **অংশ 1-4: VPN ও নেটওয়ার্ক নিরাপত্তা কনফিগারেশনে দক্ষতা অর্জন করুন।**
- [ ] **অংশ 5-7: ক্রসওয়ার্ড ও ওয়ার্ড সার্চ ধাঁধা সমাধান করুন।**
- [ ] **অংশ 8-9: কেস স্টাডি ও সংকেতবার্তা চ্যালেঞ্জ সমাধান করুন।**
- [ ] **অংশ 10: প্রাথমিক ও উন্নত স্তরের FAQ পেজ পর্যালোচনা করুন।**
- [ ] **অংশ 11: 10টি আকর্ষণীয় বাস্তব তথ্য অন্বেষণ করুন।**
- [ ] **অতিরিক্ত: দ্রুত ভাবুন চ্যালেঞ্জ।**

VPN.com সেরা VPN গাইড খুলুন

URL: https://www.vpn.com/bn/vpn/linux-manjaro-jonno-sera-vpn/

আপনার Manjaro Linux VPN শেখার রোডম্যাপ

- কমান্ড-লাইন ইন্টারফেস ইউটিলিটি ব্যবহার করে নিরাপদ VPN সংযোগ কনফিগার করুন।
- এনক্রিপ্ট-না-করা পাবলিক ট্র্যাফিক ফাঁস ঠেকাতে ফায়ারওয়াল রুল তৈরি করুন।
- DNS রিজলিউশন দ্বন্দ্ব নির্ণয় করুন এবং নিরাপদ নেমসার্ভার কার্যকর করুন।

মাঞ্জারো লিনাক্স VPN সেটআপ নির্দেশনা

বহুনির্বাচনী ও সত্য/মিথ্যা প্রশ্নের উত্তর দিন, শব্দভাণ্ডার ব্যবহার করে শূন্যস্থান পূরণ করুন, সংজ্ঞা মেলান এবং ক্রসওয়ার্ড ও শব্দ খোঁজার ধাঁধা সমাধান করুন। pacman AUR প্যাকেজ ও resolvectl DNS বিষয়ে আপনার জ্ঞান প্রয়োগ করুন। শেষে অতিরিক্ত কার্যক্রম দ্রুত ভাবুন সম্পন্ন করুন।

Arch User Repository ও ডাইনামিক নেমসার্ভার ব্যবস্থাপনা (ভূমিকা)

Manjaro Linux-এ VPN ক্লায়েন্ট সফটওয়্যার ডিপ্লয়ে yay-এর মাধ্যমে AUR রিপোজিটরি ব্যবহার, DNS লুকআপ লিক রোধে systemd-resolved পরিচালনা এবং Manjaro Settings Manager-এর মাধ্যমে কনফিগার করা ফায়ারওয়াল দ্বন্দ্ব সামলানো জড়িত।

প্রতিটি চেকপয়েন্ট মনোযোগ দিয়ে পড়ুন এবং সঠিক উত্তরটি বেছে নিন বা লিখুন।

চেকপয়েন্ট 1: বহুনির্বাচনী চ্যালেঞ্জ

1. WireGuard-এর ওপর তৈরি NordVPN-এর কোন প্রোটোকল Manjaro-তে পাওয়া যায়?
   - A. NordLynx
   - B. Lightway
   - C. Stealth
   - D. Hydra

2. Manjaro ব্যবহারকারীরা কোন জনপ্রিয় থার্ড-পার্টি AUR হেল্পার ইনস্টল করতে পারেন?
   - A. yay
   - B. pacman
   - C. dnf
   - D. apt

3. কোন প্রদানকারীর অফিসিয়াল Linux অ্যাপ একটি ওপেন-সোর্স GTK অ্যাপ?
   - A. ExpressVPN
   - B. ProtonVPN
   - C. Surfshark
   - D. NordVPN

4. নেটিভ 6.x কার্নেল সমর্থনের কারণে Manjaro-তে কোন প্রোটোকল সুপারিশ করা হয়?
   - A. OpenVPN
   - B. WireGuard
   - C. Lightway
   - D. L2TP

5. Manjaro-তে NordVPN-এর systemd ডেমনের স্টার্টআপ সার্ভিসের নাম কী?
   - A. nordvpn.service
   - B. nordvpnd
   - C. protonvpn-cli
   - D. mullvad-daemon

চেকপয়েন্ট 2: সত্য বা মিথ্যা চ্যালেঞ্জ

6 প্রশ্ন 6

6. NordVPN-এর no-logs নীতি Deloitte স্বাধীনভাবে নিরীক্ষা করেছে।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

7 প্রশ্ন 7

7. ExpressVPN-এর Linux অ্যাপ শুধু কমান্ড-লাইনে চলে, কোনো গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেস নেই।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

8 প্রশ্ন 8

8. WireGuard Linux কার্নেলের ভেতরে চলে, আর OpenVPN ইউজার স্পেসে চলে।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

9 প্রশ্ন 9

9. Mullvad VPN প্রতি মাসে ফ্ল্যাট €5 রেট দেয়, কোনো মেয়াদভিত্তিক ছাড় বা দীর্ঘমেয়াদি চুক্তি ছাড়াই।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

10 প্রশ্ন 10

10. কিল সুইচ আপনাকে লক করে দিলে iptables নিয়ম ফ্লাশ করার কমান্ড হলো 'sudo systemctl stop ufw'।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

চেকপয়েন্ট 3: মূল পরিভাষা বসানো

নিচের প্রতিটি বাক্য পড়ুন এবং ওয়ার্ড ব্যাংক থেকে সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ করুন।

1. Manjaro-র ব্যবহারকারীরা থার্ড-পার্টি AUR হেল্পার ইউটিলিটি ইনস্টল করেন, যার নাম _____ ।

2. nordvpn-bin-এর মতো VPN প্যাকেজ নেওয়া হয় কমিউনিটি-রক্ষণাবেক্ষিত _____ থেকে।

3. গতিশীল নাম ক্যাশিং যে ডিমন-সার্ভিস সামলায়, তার নাম _____ ।

4. সিস্টেমের _____ ফাইল সরাসরি সম্পাদনা করে DNS সার্ভার ম্যানুয়ালি কনফিগার করা যায়।

5. কোনো VPN ক্লায়েন্ট ফায়ারওয়াল নিয়ম সক্রিয় রেখে গেলে তা মুছে ফেলা যায় _____ দিয়ে।

6. _____ প্রোটোকল চালালে একটি হালকা সংযোগ ইন্টারফেস তৈরি হয়।

পরিভাষা শব্দভাণ্ডার

টান ইন্টারফেস | প্যাকম্যান বাইনারি | প্যাকম্যান হেল্পার | AUR রিপোজিটরি | iptables কিল
resolvconf | systemd-resolved | WireGuard

এখানে আপনার উত্তর লিখুন:

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

চেকপয়েন্ট 4: VPN ও নেটওয়ার্ক ধারণা মিলান

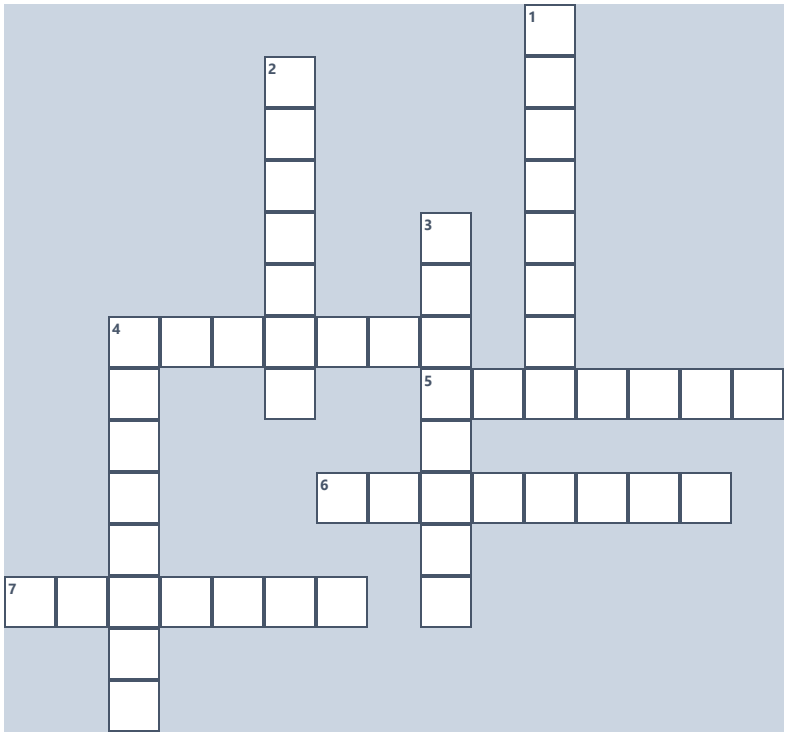
সংজ্ঞা মেলানো

পূরণযোগ্য ইনপুট বক্সে সংশ্লিষ্ট অক্ষর (A-H) লিখে বামদিকের প্রতিটি শব্দভাণ্ডার-পদকে ডানদিকের সঠিক সংজ্ঞার সঙ্গে মেলান।

☐	**1. PACMAN হেল্পার**	**A**	এনক্রিপ্টেড ট্রাফিক রাউট করা ভার্চুয়াল পয়েন্ট-টু-পয়েন্ট নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার (tun0)।
☐	**2. AUR রিপোজিটরি**	**B**	ডায়নামিক নেটওয়ার্ক নেম রেজোলিউশন ক্যাশিং পরিচালনাকারী Systemd সেবা।
☐	**3. systemd-resolved**	**C**	প্যাকেজ তৈরিতে ব্যবহৃত AUR হেল্পার কমান্ড ইউটিলিটি (যেমন yay)।
☐	**4. resolvconf**	**D**	Arch-ভিত্তিক সিস্টেমে ব্যবহৃত স্ট্যান্ডার্ড কমান্ড প্যাকেজ ম্যানেজার (pacman)।
☐	**5. IPTABLES কিল**	**E**	আধুনিক কার্নেলে নেটিভভাবে চলা WireGuard কার্নেল মডিউল ড্রাইভার।
☐	**6. WIREGUARD বাইনারি**	**F**	রাউটিং ব্লক পরিষ্কার করতে ব্যবহৃত ফায়ারওয়াল কমান্ড (যেমন iptables -F)।
☐	**7. টানেল ডিভাইস**	**G**	তৃতীয় পক্ষের ক্লায়েন্টের বিল্ড রেসিপি সংবলিত Arch User Repository।
☐	**8. PACMAN বাইনারি**	**H**	প্রাথমিক DNS সার্ভার নিবন্ধনকারী সিস্টেম কনফিগারেশন ফাইল (resolv.conf)।

চেকপয়েন্ট 5: ক্রসওয়ার্ড ধাঁধা

সক্রিয় সাদা ঘরে অক্ষর লিখে ক্রসওয়ার্ড পাজল সমাধান করুন। সংখ্যাগুলো নিচের সূত্রের সঙ্গে মেলে।



পাশাপাশি

4. প্যাকেজ বিল্ডে ব্যবহৃত AUR হেল্পার কমান্ড ইউটিলিটি (যেমন yay) (7)

5. আধুনিক কার্নেলে স্বাভাবিকভাবে চলা WireGuard কার্নেল মডিউল ড্রাইভার (7)

6. গতিশীল নেটওয়ার্ক নাম সমাধান ক্যাশিং পরিচালনাকারী systemd সার্ভিস (8)

7. এনক্রিপ্টেড ট্রাফিক রাউট করা ভার্চুয়াল পয়েন্ট-টু-পয়েন্ট নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার (tun0) (7)

উপর-নিচ

1. থার্ড-পার্টি ক্লায়েন্টের বিল্ড রেসিপি থাকা Arch User Repository (8)

2. প্রধান DNS সার্ভার নিবন্ধনকারী সিস্টেম কনফিগারেশন ফাইল (resolv.conf) (7)

3. রাউটিং ব্লক মুছতে ব্যবহৃত ফায়ারওয়াল কমান্ড (যেমন iptables -F) (8)

4. Arch-ভিত্তিক সিস্টেমে ব্যবহৃত প্রমিত কমান্ড প্যাকেজ ব্যবস্থাপক (pacman) (8)

চেকপয়েন্ট 5, বিকল্প: সহজবোধ্য ক্রসওয়ার্ড সূত্র

স্ক্রিন-রিডার ও কিবোর্ড ব্যবহারকারীরা নিচের টেক্সট ফিল্ডে সরাসরি ক্রসওয়ার্ডের উত্তর লিখতে পারেন।

পাশাপাশি

4 পাশাপাশি: প্যাকেজ বিল্ডে ব্যবহৃত AUR হেল্পার কমান্ড ইউটিলিটি (যেমন yay) (7 অক্ষর):

5 পাশাপাশি: আধুনিক কার্নেলে স্বাভাবিকভাবে চলা WireGuard কার্নেল মডিউল ড্রাইভার (7 অক্ষর):

6 পাশাপাশি: গতিশীল নেটওয়ার্ক নাম সমাধান ক্যাশিং পরিচালনাকারী systemd সার্ভিস (8 অক্ষর):

7 পাশাপাশি: এনক্রিপ্টেড ট্রাফিক রাউট করা ভার্চুয়াল পয়েন্ট-টু-পয়েন্ট নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার (tun0) (7 অক্ষর):

উপর-নিচ

1 উপর-নিচ: থার্ড-পার্টি ক্লায়েন্টের বিল্ড রেসিপি থাকা Arch User Repository (8 অক্ষর):

2 উপর-নিচ: প্রধান DNS সার্ভার নিবন্ধনকারী সিস্টেম কনফিগারেশন ফাইল (resolv.conf) (7 অক্ষর):

3 উপর-নিচ: রাউটিং ব্লক মুছতে ব্যবহৃত ফায়ারওয়াল কমান্ড (যেমন iptables -F) (8 অক্ষর):

4 উপর-নিচ: Arch-ভিত্তিক সিস্টেমে ব্যবহৃত প্রমিত কমান্ড প্যাকেজ ব্যবস্থাপক (pacman) (8 অক্ষর):

চেকপয়েন্ট 6: লুকানো শব্দ খোঁজা

নিচের গ্রিডে লুকানো ৪টি মূল শব্দভাণ্ডারের শব্দ খুঁজুন। শব্দগুলো অনুভূমিক, উল্লম্ব বা কোণাকুণি হতে পারে।

রি	স	ল	ভ	ক	ন	ফ	নি	জা	পি	ঋ	জি	লি	ট	ভ
ণ	জে	গ	স	ঘ	রে	দি	মি	ঋ	পা	প্যা	উ	অ	জে	কা
গ	ম	আ	ঘ	কি	ঘ	ঝ	ণ	ধ	গ	ক	সি	রি	শ	ছ
দ	রি	না	ই	বা	ন	ম্যা	ক	প্যা	সে	ম্যা	জি	নি	ঝ	রে
ল	পে	জ	আ	আ	এ	রে	মা	স	মে	ন	তি	দে	রি	ফ
কি	সি	তি	সে	খ	ই	স	রি	বে	উ	হে	ট	সে	দি	দা
ল	প	আ	সি	জে	উ	বি	বি	স	য	ল্লা	ড	দ	ষ	সা
য়া	ফ	ল	ল	তা	আ	কে	ও	ণ	ল	র	রা	রি	ণ	জে
ও	ই	কে	পে	ঠ	র	পি	ঊ	য়্যা	বে	ভ	সে	বে	উ	ণ
র	ল	জে	ঢ	ফ	ভা	কি	মে	কা	র	দা	ড	ঋ	ল	জে
য়া	বে	ঠ	বি	কে	ণ্ডা	লে	পা	ম	পি	গা	মি	সা	উ	কা
ফা	লা	তা	ল	ঢ	র	পি	খ	বি	পি	ভ	র্ড	সা	র্ভি	ই
দি	জি	টা	ন	ই	ন্টা	র	ফে	স	বা	শ	সে	বি	রি	স
দি	দ	মা	ঘ	আ	খ	ফ	রি	লি	দা	দা	ম	ন	ন	থ
তি	ত	ঠ	ঈ	জ	দ	ভ	নে	সে	লি	রে	জা	ছ	থ	জ

পরিভাষা শব্দতালিকা

প্যাকম্যানহেল্পার
এইউআরভাণ্ডার
রিসলভডসার্ভিস
রিসলভকনফ
ফায়ারওয়ালকিল
ওয়্যারগার্ডবিন
টানইন্টারফেস
প্যাকম্যানবাইনারি

চেকপয়েন্ট 6, বিকল্প: সহজবোধ্য শব্দভাণ্ডার মিলান

ফাঁকা জায়গায় অক্ষর (A-H) লিখে ওয়ার্ড সার্চের ৪টি শব্দভাণ্ডার-পদের প্রতিটিকে তার সঠিক সংজ্ঞার সঙ্গে মেলান।

পরিভাষা

A. প্যাকম্যানহেল্পার

B. এইউআরভাণ্ডার

C. রিসলভডসার্ভিস

D. রিসলভকনফ

E. ফায়ারওয়ালকিল

F. ওয়্যারগার্ডবিন

G. টানইন্টারফেস

H. প্যাকম্যানবাইনারি

সংজ্ঞা ও মিলের ঘর

1. এনক্রিপ্টেড ট্রাফিক রাউট করা ভার্চুয়াল পয়েন্ট-টু-পয়েন্ট নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার (tun0)।

2. রাউটিং ব্লক মুছতে ব্যবহৃত ফায়ারওয়াল কমান্ড (যেমন iptables -F)।

3. আধুনিক কার্নেলে স্বাভাবিকভাবে চলা WireGuard কার্নেল মডিউল ড্রাইভার।

4. থার্ড-পার্টি ক্লায়েন্টের বিল্ড রেসিপি থাকা Arch User Repository।

5. প্যাকেজ বিল্ডে ব্যবহৃত AUR হেল্পার কমান্ড ইউটিলিটি (যেমন yay)।

6. গতিশীল নেটওয়ার্ক নাম সমাধান ক্যাশিং পরিচালনাকারী systemd সার্ভিস।

7. Arch-ভিত্তিক সিস্টেমে ব্যবহৃত প্রমিত কমান্ড প্যাকেজ ব্যবস্থাপক (pacman)।

8. প্রধান DNS সার্ভার নিবন্ধনকারী সিস্টেম কনফিগারেশন ফাইল (resolv.conf)।

চেকপয়েন্ট 7: এলোমেলো শব্দ চ্যালেঞ্জ

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্কের (VPN) মূল ধারণা ও পরিভাষা জানতে নিচের অক্ষরগুলো সাজান। উত্তর দেওয়া ইনপুট বাক্সে লিখুন।

1. **ন ল্লা প্যা হে র ম্যা ক** _____
2. **ভ রি স স র্ভি সা ড ল** _____
3. **ও য়া ফা য়া ল ল কি র** _____
4. **স ন র ন্টা ফে টা ই** _____
5. **র ভা ই র আ এ ণ্ডা উ** _____
6. **ন ল ক রি ভ ফ স** _____
7. **ও বি র্ড ন য়্যা গা র** _____
8. **ন ক বা রি প্যা না ই ম্যা** _____

অতিরিক্ত কার্যক্রম: দ্রুত ভাবুন

প্রতিটি বিভাগে ৩টি উত্তর। যে প্রথমে তালিকা পূরণ করবে, সে জিতবে।

1	ভুয়া Wi-Fi নেটওয়ার্ক চেনার উপায়			
2	VPN সংযুক্ত না হলে যা যাচাই করবেন			
3	একটি VPN যেসব ফাইল বা ফোল্ডার ব্যবহার করতে পারে			
4	যেসব ডিভাইসে Manjaro চালানো যায়			
5	একজন ভালো VPN প্রদানকারীর প্রতিশ্রুতি			
6	কম্পিউটার জগতের প্রাণী বা মাসকট			
7	ওপেন সোর্সকে বর্ণনা করে এমন শব্দ			
8	Manjaro-এ আপনি যেসব প্রোগ্রাম ইনস্টল করবেন			
9	Manjaro-এ আপনি যেসব কমান্ড ব্যবহার করতে পারেন			
10	আপনার জানা Linux ডিস্ট্রিবিউশন			
11	Linux-এ সফটওয়্যার ইনস্টল করার উপায়			
12	Linux ব্যবহারের কারণ			
13	যেসব ডিভাইসে VPN ব্যবহার করা যায়			
14	আপনার জানা ফায়ারওয়াল টুল			
15	টার্মিনালে আপনি যা যা সেট আপ করতে পারেন			

চেকপয়েন্ট 8: VPN ও নেটওয়ার্ক কেস স্টাডি

নিচের বাস্তব পরিস্থিতিগুলো সমাধান করতে শেখা ধারণাগুলো প্রয়োগ করুন।

কেস স্টাডি 1: AUR বিল্ড ব্যর্থতা

👷

পরিস্থিতি: একটি বড় Manjaro কার্নেল আপগ্রেডের পর NordVPN CLI ডেমন চালু হতে ব্যর্থ হয় এবং লাইব্রেরি দ্বন্দ্বের ত্রুটি দেখায়।

আলোচনার প্রশ্ন: প্যাকেজটি কীভাবে পুনর্নির্মাণ করবেন?

কেস স্টাডি 2: DNS লিক প্রতিরোধ

👷

পরিস্থিতি: একজন ব্যবহারকারী লক্ষ্য করেন যে WireGuard টানেল চালু করার পরও স্থানীয় ISP DNS সার্ভার ব্যবহৃত হচ্ছে।

আলোচনার প্রশ্ন: সক্রিয় লিংক রিজলভার কীভাবে যাচাই ও সংশোধন করবেন?

চেকপয়েন্ট 9: সংকেতবার্তা ডিকোড করুন

একজন নেটওয়ার্ক ইঞ্জিনিয়ার রাউটিং চ্যানেল ও ক্লায়েন্ট টানেল সুরক্ষিত রাখেন। নিচের অক্ষর-থেকে-সংখ্যা কী ব্যবহার করে ফাঁকা ঘরে মিলে যাওয়া অক্ষর লিখে বার্তাটি ডিক্রিপ্ট করুন।

অক্ষর-থেকে-সংখ্যা এনক্রিপশন কী

অ=1 আ=2 ই=3 ঈ=4 উ=5 ঊ=6 ঋ=7 এ=8 ঐ=9 ও=10 ঔ=11 ক=12

খ=13 গ=14 ঘ=15 ঙ=16 চ=17 ছ=18 জ=19 ঝ=20 ঞ=21 ট=22 ঠ=23 ড=24

ঢ=25 ণ=26 ত=27 থ=28 দ=29 ধ=30 ন=31 প=32 ফ=33 ব=34 ভ=35 ম=36

য=37 র=38 ল=39 শ=40 ষ=41 স=42 হ=43 ৎ=44 া=45 ি=46 ী=47 ু=48

ূ=49 ৃ=50 ে=51 ৈ=52 ো=53 ৌ=54 ং=55 ঃ=56 ঁ=57 ্=58 ়=59

36	45	21	58	19	45	38	53		34	58	37	34	43	45	38	12	45	38	47
		2	38	58	17		35	46	32	46	8	31		17	45	39	45	31	

ডিকোড করা বার্তা:

পরামর্শ: প্রতিটি সংখ্যা বর্ণমালায় সেই অক্ষরের অবস্থান বোঝায় (যেমন 1 = অ, 2 = আ, 63 = ়)।

চেকপয়েন্ট 10: মৌলিক VPN FAQ (অংশ A)

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক (VPN) ও টানেলিং সম্পর্কে সবচেয়ে প্রচলিত প্রশ্ন ও উত্তরগুলো দেখে নিন।

Q1: Manjaro Linux কী?

Arch Linux অপারেটিং সিস্টেমের ওপর ভিত্তি করে তৈরি একটি ব্যবহারবান্ধব, ওপেন-সোর্স Linux ডিস্ট্রিবিউশন।

Q2: Manjaro-তে NordVPN কীভাবে ইনস্টল করব?

'yay -S nordvpn-bin' দিয়ে AUR থেকে এটি ইনস্টল করুন, তারপর এর systemd সার্ভিস চালু করুন।

Q3: AUR কী?

Arch User Repository, একটি কমিউনিটি-চালিত রিপোজিটরি, যেখানে Arch ব্যবহারকারীরা প্যাকেজ তৈরির রেসিপি শেয়ার করেন।

Q4: Manjaro-তে WireGuard কেন দ্রুততর?

এটি Manjaro-র আধুনিক 6.x কার্নেলে সরাসরি বিল্ট-ইন এবং ন্যূনতম CPU ওভারহেডে কাজ করে।

Q5: Manjaro কোন প্যাকেজ ম্যানেজার ব্যবহার করে?

Manjaro Pamac-এর মতো গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেসের পাশাপাশি pacman প্যাকেজ ম্যানেজার ব্যবহার করে। [6]

চেকপয়েন্ট 10: মৌলিক VPN FAQ (অংশ B)

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক (VPN) ও টানেলিং সম্পর্কে সবচেয়ে প্রচলিত প্রশ্ন ও উত্তরগুলো দেখে নিন।

Q6: DNS কনফিগ ফাইল কোথায়?

গ্লোবাল DNS রিজলভারের প্যারামিটার /etc/resolv.conf কনফিগারেশন ফাইলের ভেতরে পরিচালিত হয়। [10]

Q7: টার্মিনালের মাধ্যমে আমি কীভাবে VPN IP যাচাই করব?

বর্তমান পাবলিক IP ঠিকানা দেখাতে 'curl ifconfig.me' বা 'curl icanhazip.com' চালান।

Q8: Manjaro-তে ExpressVPN-এর কি GUI আছে?

হ্যাঁ, 2025 সাল থেকে ExpressVPN-এর Linux অ্যাপে GUI ও CLI দুটোই আছে, এবং এর সমর্থিত তালিকায় Arch রয়েছে। [2]

Q9: NordVPN সার্ভিস বন্ধ করার কমান্ড কী?

NordVPN সংযোগ ম্যানেজার ডেমন থামাতে 'sudo systemctl stop nordvpnd' চালান।

Q10: yay কী?

Go ভাষায় লেখা একটি জনপ্রিয় কমান্ড-লাইন র‍্যাপার ও AUR হেল্পার, যা Arch প্যাকেজ ইনস্টলেশন সহজ করে।

চেকপয়েন্ট 10: উন্নত VPN FAQ (অংশ C)

VPN টানেলিং প্রোটোকল, মোবাইল ক্লায়েন্ট ইন্টিগ্রেশন ও এন্টারপ্রাইজ ডিপ্লয়মেন্টের উন্নত প্রযুক্তিগত দিক অন্বেষণ করুন।

Q1: UFW ও VPN কিল সুইচের মধ্যে দ্বন্দ্ব কীভাবে মেটাব?

VPN পোর্টে ট্র্যাফিকের অনুমতি দিতে UFW নিয়ম কনফিগার করুন, তারপর VPN ক্লায়েন্টকে তার অভ্যন্তরীণ iptables পরিচালনা করতে দিন।

Q2: Manjaro বুটে VPN চালু করা কীভাবে স্বয়ংক্রিয় করব?

'sudo systemctl enable nordvpnd' ব্যবহার করুন অথবা আপনার ক্লায়েন্ট কনফিগারেশন অটোস্টার্ট প্রোফাইলে যোগ করুন।

Q3: সক্রিয় DNS দেখতে আমি কীভাবে resolvectl status পরীক্ষা করব?

'resolvectl status' চালান এবং ভার্চুয়াল tun0 লিংক অ্যাডাপ্টারের অধীনে DNS Servers অংশটি পরীক্ষা করুন।

Q4: Manjaro-তে Mullvad VPN-এর মূল্য কত?

Mullvad প্রতি মাসে ফ্ল্যাট €5 রেট নেয় এবং বেনামী 16-সংখ্যার অ্যাকাউন্ট অ্যাক্সেস দেয়।

Q5: আমি কীভাবে ProtonVPN GUI-এর ডিপেন্ডেন্সি ইনস্টল করব?

AUR থেকে protonvpn প্যাকেজ ইনস্টল করার আগে 'sudo pacman -S python-gobject gtk3' চালান।

চেকপয়েন্ট 10: উন্নত VPN FAQ (অংশ D)

VPN টানেলিং প্রোটোকল, মোবাইল ক্লায়েন্ট ইন্টিগ্রেশন ও এন্টারপ্রাইজ ডিপ্লয়মেন্টের উন্নত প্রযুক্তিগত দিক অন্বেষণ করুন।

Q6: ক্র্যাশের পর পুরোনো iptables রুল আমি কীভাবে মুছব?

সক্রিয় নেটওয়ার্ক ব্লক মুছে ফেলতে 'sudo iptables -F' ও 'sudo iptables -t nat -F' চালান।

Q7: NetworkManager-এ আমি কীভাবে WireGuard সংযোগ বাধ্যতামূলক করব?

কার্নেল কনফিগারেশন মান লোড করতে 'nmcli connection import type wireguard file profile.conf' ব্যবহার করুন।

Q8: NordVPN কতটি ডিভাইস কভার করে?

একটিমাত্র NordVPN সাবস্ক্রিপশনে বিভিন্ন প্ল্যাটফর্মজুড়ে একসঙ্গে সর্বোচ্চ 10টি ডিভাইস সংযোগ সমর্থিত।

Q9: AUR প্যাকেজের GPG কী আমি কীভাবে যাচাই করব?

yay দিয়ে কম্পাইল করার আগে 'gpg --recv-keys <key_id>' দিয়ে প্যাকেজ ডেভেলপারের GPG কী ইমপোর্ট করুন।

Q10: NordVPN-এর Threat Protection Lite কী?

DNS স্তরে বিজ্ঞাপন, ট্র্যাকার ও ম্যালওয়্যার ব্লক করা একটি ফিচার, যা 'nordvpn set threatprotectionlite on' দিয়ে চালু করা হয়।

অংশ 11: 10টি বাস্তব VPN তথ্য ও অন্তর্দৃষ্টি

VPN এনক্রিপশনের গতি, প্রোটোকল নিরীক্ষা, মোবাইল সংযোগ ও এন্টারপ্রাইজ রিমোট কাজ সম্পর্কে বাস্তব তথ্য দেখে নিন।

1. VPN ইনসাইট

Manjaro একটি রোলিং-রিলিজ ডিস্ট্রিবিউশন, অর্থাৎ পুরো পুনঃইনস্টল ছাড়াই এটি ক্রমাগত প্যাকেজ আপডেট পায়। [7]

2. VPN ইনসাইট

AUR হেল্পার yay উৎস PKGBUILD রেসিপি থেকে নেটিভ বাইনারি তৈরি সহজ করে।

3. VPN ইনসাইট

WireGuard সরাসরি Linux কার্নেলের ভেতরে চলে এবং ইউজার-স্পেস প্যাকেট অনুবাদের ওভারহেড এড়িয়ে যায়।

4. VPN ইনসাইট

NordVPN 2025 সালে তার Linux অ্যাপে পূর্ণ GUI যোগ করেছে; এর পাশাপাশি CLI-ও পাওয়া যায়। [1]

5. VPN ইনসাইট

ProtonVPN একটি গ্রাফিক্যাল GTK GUI ক্লায়েন্ট দেয়, যা Manjaro-র ডেস্কটপ এনভায়রনমেন্টের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ। [3]

6. VPN ইনসাইট

Mullvad-এ ইমেইল ঠিকানা বা পাসওয়ার্ড লাগে না; প্রমাণীকরণে একটি অনন্য 16-সংখ্যার নম্বর ব্যবহার হয়। [12]

7. VPN ইনসাইট

nordvpnd-এর মতো Systemd সার্ভিস ডিমন ব্যাকএন্ড নেটওয়ার্ক টানেল পুনরুদ্ধারের নীতি স্বয়ংক্রিয় করে।

8. VPN ইনসাইট

resolvectl প্রতি ইন্টারফেসে সক্রিয় DNS সেটিংস অডিট করে, নেমসার্ভার কনফিগারেশনের দ্বন্দ্ব প্রকাশ করে।

9. VPN ইনসাইট

প্রচলিত pacman প্যাকেজ ম্যানেজার নেটিভ Arch প্যাকেজ আর্কাইভ ফরম্যাট (.pkg.tar.zst) পরিচালনা করে।

10. VPN ইনসাইট

স্বাধীন প্রতিষ্ঠান Deloitte 2022-2025 সহ বারবার NordVPN-এর নো-লগ নীতি অডিট করেছে।

প্রযুক্তিগত তথ্যসূত্র ও উৎস

স্টাডি গাইড ও ইন্টারঅ্যাক্টিভ ধাঁধাগুলো বৈশ্বিক প্রযুক্তিগত মানদণ্ড, স্পেসিফিকেশন ও নিয়ন্ত্রক কাঠামো থেকে সংকলিত।

গবেষণামূলক ও শিল্পক্ষেত্রের তথ্যসূত্র

[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

উত্তরমালা: চেকপয়েন্ট 1 – বহুনির্বাচনী

1 প্রশ্ন 1 — সঠিক উত্তর: A

শিক্ষণ নোট

NordLynx হলো NordVPN-এর WireGuard-ভিত্তিক প্রোটোকল, যা Manjaro-তে তার Linux অ্যাপে পাওয়া যায়। [7]

2 প্রশ্ন 2 — সঠিক উত্তর: A

শিক্ষণ নোট

yay একটি জনপ্রিয় থার্ড-পার্টি AUR হেল্পার; Manjaro-র নিজস্ব Pamac-ও AUR প্যাকেজ বিল্ড করতে পারে।

3 প্রশ্ন 3 — সঠিক উত্তর: B

শিক্ষণ নোট

ProtonVPN-এর অফিসিয়াল Linux অ্যাপ GitHub-এ প্রকাশিত একটি ওপেন-সোর্স GTK অ্যাপ্লিকেশন।

4 WireGuard লিংক WIREGUARD — সঠিক উত্তর: B

শিক্ষণ নোট

WireGuard 6.x কার্নেলে নেটিভভাবে অন্তর্ভুক্ত এবং Manjaro-তে সরাসরি কাজ করে। সূত্র: WireGuard Docs।

5 Systemd ডিমন NORDVPND — সঠিক উত্তর: B

শিক্ষণ নোট

NordVPN-এর ব্যাকগ্রাউন্ড ডেমন সার্ভিস systemctl enable --now nordvpnd দিয়ে পরিচালিত হয়। সূত্র: NordVPN Service।

উত্তরমালা: চেকপয়েন্ট 2 – সত্য বা মিথ্যা

6 **নো-লগ যাচাইকৃত** ডেলয়েট — সঠিক উত্তর: সত্য

শিক্ষণ নোট

NordVPN-এর জিরো-লগ দাবি Deloitte স্বাধীনভাবে অডিট করে যাচাই করেছিল। তথ্যসূত্র: NordVPN Audit।

7 **প্রশ্ন 7** — সঠিক উত্তর: মিথ্যা

শিক্ষণ নোট

মিথ্যা: ExpressVPN 2025 সাল থেকে তার CLI-এর পাশাপাশি একটি গ্রাফিক্যাল Linux অ্যাপও দিচ্ছে।

8 **প্রশ্ন 8** — সঠিক উত্তর: সত্য

শিক্ষণ নোট

WireGuard কার্নেল স্পেসে চলে, ফলে OpenVPN-এর ইউজার-স্পেস ওভারহেড এড়ানো যায়।

9 **ম্যালভাড প্রাইসিং** €5 ফ্ল্যাট — সঠিক উত্তর: সত্য

শিক্ষণ নোট

Mullvad প্রতি মাসে ফ্ল্যাট €5 রেট নেয়, কোনো মেয়াদভিত্তিক ছাড় বা দীর্ঘমেয়াদি চুক্তি ছাড়াই। সূত্র: Mullvad Pricing।

10 **Iptables ফ্লাশ** লকআউট রিসেট — সঠিক উত্তর: মিথ্যা

শিক্ষণ নোট

কিল সুইচ আপনাকে আটকে দিলে পুরোনো ফায়ারওয়াল নিয়ম মুছতে 'sudo iptables -F' চালান। সূত্র: Netfilter Guide।

শব্দভাণ্ডারের উত্তরমালা ও মূল্যায়ন রুব্রিক

শিক্ষকের মূল্যায়ন রুব্রিক: প্রতিটি সঠিক মিলের জন্য (মোট ৪ নম্বর) এবং প্রসঙ্গ পরিভাষার জন্য (মোট 6 নম্বর) 1 নম্বর দিন।

চেকপয়েন্ট 4: উত্তর – ধারণা মিলান

C 1. PACMAN হেল্পার	G 2. AUR রিপোজিটরি	B 3. systemd-resolved	H 4. resolvconf
F 5. IPTABLES কিল	E 6. WIREGUARD বাইনারি	A 7. টানেল ডিভাইস	D 8. PACMAN বাইনারি

চেকপয়েন্ট 3: উত্তর – মূল পরিভাষা

1 প্যাকম্যান হেল্পার	2 AUR রিপোজিটরি	3 systemd-resolved	4 resolvconf
5 iptables কিল	6 WireGuard		

চেকপয়েন্ট 6, বিকল্প: উত্তর – শব্দ মিলান

1 G – টানইন্টারফেস	2 E – ফায়ারওয়ালকিল	3 F – ওয়্যারগার্ডবিন	4 B – এইউআরভাণ্ডার
5 A – প্যাকম্যানহেল্পার	6 C – রিসলভডসার্ভিস	7 H – প্যাকম্যানবাইনারি	8 D – রিসলভকনফ

শিক্ষকদের জন্য আলোচনা নোট

মূল পরিভাষা:
যাচাই করুন শিক্ষার্থীরা PACMAN হেল্পার, AUR রিপোজিটরি ও systemd-resolved নিজের ভাষায় ব্যাখ্যা করতে এবং প্রতিটির একটি উদাহরণ দিতে পারে কি না।

কেস স্টাডি:
শিক্ষার্থীদের বলুন তারা যেন মতামতের বদলে ওয়ার্কশিটের তথ্যের ভিত্তিতে সুপারিশ করে।

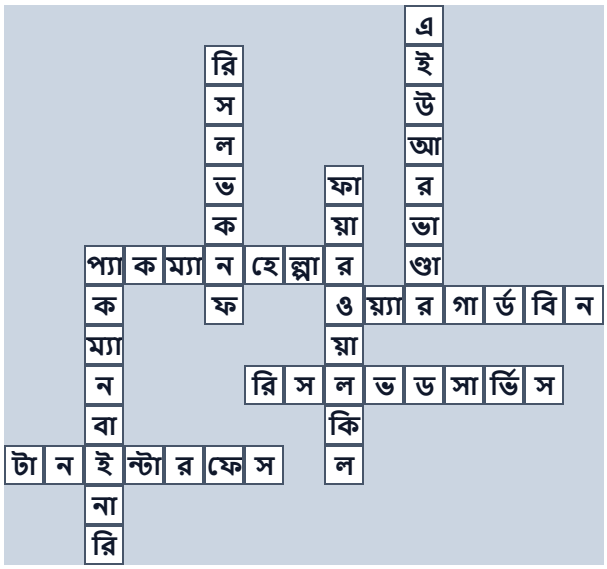
উৎস মূল্যায়ন:
শিক্ষার্থীদের ওয়ার্কশিটের উৎসে অন্তত একটি তথ্য যাচাই করতে বলুন এবং আলোচনা করুন কেন সংখ্যা, দাম ও নিয়ম সময়ের সঙ্গে বদলাতে পারে।

ধাঁধার উত্তরমালা ও শিক্ষকের নোট

শব্দ খোঁজার সমাধান

রি	স	ল	ভ	ক	ন	ফ	নি	জা	পি	ঋ	জি	লি	ট	ভ
ণ	জে	গ	স	ঘ	রে	দি	মি	ঋ	পা	প্যা	উ	অ	জে	কা
গ	ম	আ	ঘ	কি	ঘ	ঝ	ণ	ধ	গ	ক	সি	রি	শ	ছ
দ	রি	না	ই	বা	ন	ম্যা	ক	প্যা	সে	ম্যা	জি	নি	ঝ	রে
ল	পে	জ	আ	আ	এ	রে	মা	স	মে	ন	তি	দে	রি	ফ
কি	সি	তি	সে	খ	ই	স	রি	বে	উ	হে	ট	সে	দি	দা
ল	প	আ	সি	জে	উ	বি	বি	স	ষ	ল্লা	ড	দ	ষ	সা
য়া	ফ	ল	ল	তা	আ	কে	ও	ণ	ল	র	রা	রি	ণ	জে
ও	ই	কে	পে	ঠ	র	পি	ঊ	য়্যা	বে	ভ	সে	বে	উ	ণ
র	ল	জে	ঢ	ফ	ভা	কি	মে	কা	র	দা	ড	ঋ	ল	জে
য়া	বে	ঠ	বি	কে	ণ্ডা	লে	পা	ম	পি	গা	মি	সা	উ	কা
ফা	লা	তা	ল	ঢ	র	পি	খ	বি	পি	ভ	র্ড	সা	র্ভি	ই
দি	জি	টা	ন	ই	ন্টা	র	ফে	স	বা	শ	সে	বি	রি	স
দি	দ	মা	ঘ	আ	খ	ফ	রি	লি	দা	দা	ম	ন	ন	থ
তি	ত	ঠ	ঈ	জ	দ	ভ	নে	সে	লি	রে	জা	ছ	থ	জ

ক্রসওয়ার্ডের সমাধান



ক্রসওয়ার্ড সমাধানের জন্য শিক্ষকের নির্দেশিকা

পাশাপাশি

4 পাশাপাশি: প্যাকম্যানহেল্পার প্যাকেজ বিল্ডে ব্যবহৃত AUR হেল্পার কমান্ড ইউটিলিটি (যেমন yay) (7 অক্ষর)

5 পাশাপাশি: ওয়্যারগার্ডবিন আধুনিক কার্নেলে স্বাভাবিকভাবে চলা WireGuard কার্নেল মডিউল ড্রাইভার (7 অক্ষর)

6 পাশাপাশি: রিসলভডসার্ভিস গতিশীল নেটওয়ার্ক নাম সমাধান ক্যাশিং পরিচালনাকারী systemd সার্ভিস (8 অক্ষর)

7 পাশাপাশি: টানইন্টারফেস এনক্রিপ্টেড ট্রাফিক রাউট করা ভার্চুয়াল পয়েন্ট-টু-পয়েন্ট নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার (tun0) (7 অক্ষর)

উপর-নিচ

1 উপর-নিচ: এইউআরভাণ্ডার থার্ড-পার্টি ক্লায়েন্টের বিল্ড রেসিপি থাকা Arch User Repository (8 অক্ষর)

2 উপর-নিচ: রিসলভকনফ প্রধান DNS সার্ভার নিবন্ধনকারী সিস্টেম কনফিগারেশন ফাইল (resolv.conf) (7 অক্ষর)

3 উপর-নিচ: ফায়ারওয়ালকিল রাউটিং ব্লক মুছতে ব্যবহৃত ফায়ারওয়াল কমান্ড (যেমন iptables -F) (8 অক্ষর)

4 উপর-নিচ: প্যাকম্যানবাইনারি Arch-ভিত্তিক সিস্টেমে ব্যবহৃত প্রমিত কমান্ড প্যাকেজ ব্যবস্থাপক (pacman) (8 অক্ষর)

এলোমেলো শব্দ ও সংকেতবার্তা সমাধানের উত্তরমালা

শব্দভাণ্ডার অক্ষর-সাজানো কার্যক্রম ও Secret Cipher Challenge-এর মূল্যায়ন উত্তরমালা।

শব্দ সাজানোর উত্তরমালা

1.	ন ল্লা প্যা হে র ম্যা ক	প্যাকম্যানহেল্পার	5.	র ভা ই র আ এ গু া উ	এইউআরভাণ্ডার
2.	ভ রি স স র্ভি সা ড ল	রিসলভডসার্ভিস	6.	ন ল ক রি ভ ফ স	রিসলভকনফ
3.	ও য়া ফা য়া ল ল কি র	ফায়ারওয়ালকিল	7.	ও বি র্ড ন য়্যা গা র	ওয়্যারগার্ডবিন
4.	স ন র ন্টা ফে টা ই	টানইন্টারফেস	8.	ন ক বা রি প্যা না ই ম্যা	প্যাকম্যানবাইনারি

গোপন সংকেত চ্যালেঞ্জের উত্তরমালা

"মাঞ্জারো ব্যবহারকারী আর্চ ভিপিএন চালান"

কেস স্টাডির উত্তর

A কেস স্টাডি 1: AUR বিল্ড ব্যর্থতা

শিক্ষকের সমাধান

মূল্যায়ন নির্দেশিকা

শিক্ষার্থীদের উত্তরে নিচের বিষয়গুলো থাকা উচিত:

- পরিস্থিতি বিশ্লেষণ: একটি বড় Manjaro কার্নেল আপগ্রেডের পর NordVPN CLI ডেমন চালু হতে ব্যর্থ হয় এবং লাইব্রেরি সংঘাতের ত্রুটি দেখায়।
- প্রস্তাবিত কৌশল ও সমাধান: হালনাগাদ করা লাইব্রেরির সঙ্গে ক্লায়েন্ট আবার ইনস্টল করতে yay -S --rebuild nordvpn-bin চালান।

B কেস স্টাডি 2: DNS লিক প্রতিরোধ

শিক্ষকের সমাধান

মূল্যায়ন নির্দেশিকা

শিক্ষার্থীদের উত্তরে নিচের বিষয়গুলো থাকা উচিত:

- পরিস্থিতি বিশ্লেষণ: একজন ব্যবহারকারী লক্ষ্য করেন যে WireGuard টানেল চালু করার পরও স্থানীয় ISP DNS সার্ভার ব্যবহৃত হচ্ছে।
- প্রস্তাবিত কৌশল ও সমাধান: সক্রিয় নেমসার্ভার খুঁজে পেতে resolvectl status চালান এবং NetworkManager-এ VPN DNS ম্যানুয়ালি সেট করুন।