Jméno: _____ Datum: _____ Body: _____

Nejlepší VPN pro Debian Linux

Nasazování zabezpečeného VPN softwaru a správa síťových profilů na distribucích Debian.

PŘEHLED VÝUKY: NASTAVENÍ VPN NA DEBIAN LINUXU

STUDENT
STUDENTSKÝ STATUS
Dráha obránce sítě

ZABEZPEČENÝ
STAV PŘIPOJENÍ
Stínění datových paketů

AKTIVNÍ
OCHRANA PROTI ÚNIKŮM
Ochrana proti únikům DNS a IPv6

Vítejte! Tento balíček aktivit vás provede konfigurací VPN v Debian Linuxu. Prozkoumáte registrace repozitářů APT, balíčky .deb, konfigurace interfaces a dynamické aktualizace nameserverů přes resolvconf.

KONTROLNÍ BODY PRACOVNÍHO LISTU

- [ ] **Část 1-4: Zvládněte konfigurace VPN a zabezpečení sítě.**
- [ ] **Část 5-7: Vyřešte křížovku a osmisměrku.**
- [ ] **Část 8-9: Vyřešte případové studie a šifrovací výzvu.**
- [ ] **Část 10: Projděte si stránky se základními i pokročilými FAQ.**
- [ ] **Část 11: Prozkoumejte 10 zajímavých faktů z praxe.**
- [ ] **Bonus: výzva Mysli rychle.**

Otevřete průvodce nejlepšími VPN od VPN.com

URL: https://www.vpn.com/cs/vpn/nejlepsi-vpn-pro-linux/debian/

Váš studijní plán: VPN na Debian Linuxu

- Nakonfigurujte bezpečná VPN připojení pomocí nástrojů příkazové řádky.
- Vytvořte pravidla firewallu, která zabrání únikům nešifrovaného veřejného provozu.
- Diagnostikujte konflikty překladu DNS a vynuťte zabezpečené jmenné servery.

POKYNY K NASTAVENÍ VPN NA DEBIAN LINUXU

Odpovězte na otázky s výběrem odpovědí a otázky pravda/nepravda, doplňte věty s vynechanými slovy pomocí banky slov, přiřaďte definice a vyřešte křížovku a osmisměrku. Uplatněte své znalosti na repozitáře APT, dpkg a resolvconf. Zakončete bonusovou aktivitou Mysli rychle.

SPRÁVA BALÍČKŮ V DEBIANU A VLASTNÍ PRAVIDLA RESOLVCONF (ÚVOD)

Konfigurace VPN na systémech Debian zahrnuje získávání bezpečných balíčků z autorizovaných APT repozitářů, nasazení konfigurací do systémových adresářů a správu resolvconf a systemd-resolved k zabránění únikům DNS dotazů.

PŘEČTĚTE SI POZORNĚ KAŽDÝ KONTROLNÍ BOD A VYBERTE NEBO NAPIŠTE SPRÁVNOU ODPOVĚĎ.

Kontrolní bod 1: Výzva s výběrem odpovědí

1 **1. Čeho podle testů VPN.com na Debianu dosáhl NordVPN na lince 500 Mbps?**

- A. 300–400 Mbps
- B. 20–40 Mbps
- C. 5–10 Mbps
- D. 1–2 Mbps

2 **2. Linuxová aplikace kterého poskytovatele je GTK klient napsaný v Pythonu?**

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

3 **3. Jaký VPN protokol kompatibilní s Debianem je nativně součástí hlavního linuxového jádra od Debian 11?**

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

4 **4. Jakého démona spouští linuxový balíček NordVPN jako službu systemd?**

- A. openvpn-nord
- B. nordvpnd
- C. nordlynxd
- D. nord-resolved

5 **5. Který fakturační cyklus Proton VPN má nejnižší měsíční cenu?**

- A. Nejdelší tarif
- B. Měsíční fakturace
- C. Týdenní fakturace
- D. Platba za GB

Kontrolní bod 2: Výzva Pravda/Nepravda

6 Otázka 6

6. WireGuard vyžaduje na Debianu 10 Buster backporty.

○ Pravda ○ Nepravda

7 Otázka 7

7. ExpressVPN nenabízí pro Debian žádnou aplikaci.

○ Pravda ○ Nepravda

8 Otázka 8

8. Deloitte auditovala zásady no-logs NordVPN v roce 2023.

○ Pravda ○ Nepravda

9 Otázka 9

9. Linuxová aplikace Surfshark oficiálně podporuje Debian 11 nebo vyšší.

○ Pravda ○ Nepravda

10 Otázka 10

10. ProtonVPN má pro Linux klientský kód s uzavřeným zdrojem.

○ Pravda ○ Nepravda

Kontrolní bod 3: Doplňování klíčových pojmů

Přečtěte si každou větu níže a doplňte do vynechaného místa správný termín ze slovní banky.

1. Autorizovaným online zdrojem, z něhož se balíčky pro Debian registrují a stahují, je _____ .
2. Softwarové binárky se distribuují a lokálně instalují jako _____ .
3. Automatickou správu DNS serverů a jejich mezipaměti zajišťuje služba _____ .
4. Tradiční soubor s parametry síťových rozhraní se v adresáři /etc/network/ jmenuje _____ .
5. Uživatelsky přívětivá nadstavba pro konfiguraci firewallu na Debianu se nazývá _____ .
6. Lokální konfigurace překladu jmen dynamicky generuje nástroj _____ .

ZÁSOBNÍK SLOV

APT REPOZITÁŘ | BALÍČEK DEB | INTERFACES | IPROUTE | RESOLV.CONF | SYSTEMD-RESOLVED | TUNEL | UFW FIREWALL

Sem napište své odpovědi:

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

Kontrolní bod 4: Přiřazování pojmů VPN a sítí

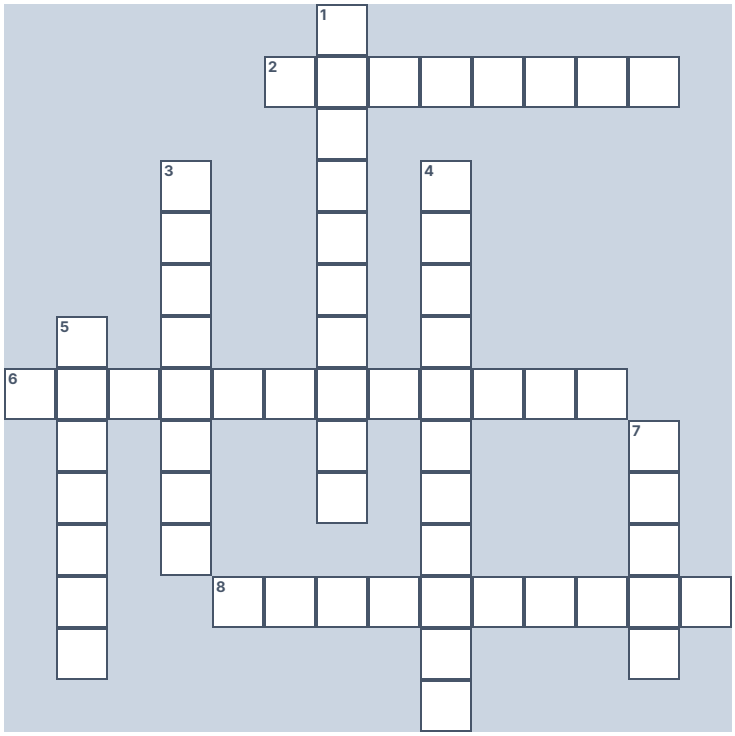
PŘIŘAZOVÁNÍ DEFINIC

Přiřaďte každý slovníčkový pojem vlevo k jeho správné definici vpravo zapsáním odpovídajícího písmene (A–H) do vyplnitelného pole.

☐	1. APT REPOZITÁŘ	A	Zjednodušený nástroj pro správu firewallu obalující konfiguraci iptables.
☐	2. BALÍČEK DEB	B	Síťový nástroj příkazové řádky používaný ke správě konfigurací tras.
☐	3. SYSTEMD-RESOLVED	C	Rozhraní point-to-point šifrující odchozí cesty síťových paketů.
☐	4. INTERFACES	D	Vzdálený serverový repozitář poskytující ověřené aktualizace a zdroje softwaru.
☐	5. UFW FIREWALL	E	Systémový démon spravující proměnné lokálního rozlišování DNS serverů.
☐	6. RESOLV.CONF	F	Základní konfigurační adresář registrující místní hardwarová rozhraní.
☐	7. TUNEL	G	Archiv specifický pro Debian obsahující instalační binárky softwaru.
☐	8. IPROUTE	H	Systémový skript, který spravuje záznamy nameserverů v souboru resolv.conf.

Kontrolní bod 5: Křížovka

Vyřešte křížovku zapisováním písmen do aktivních bílých políček. Čísla odpovídají nápovědám níže.



VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

2. Systémový démon spravující proměnné překladu místních DNS serverů (8)

6. Vzdálený repozitář poskytující ověřené aktualizace a zdroje softwaru (12)

8. Debianovský archiv obsahující instalační binárky softwaru (10)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1. Systémový skript spravující záznamy jmenných serverů v resolv.conf (10)

3. Základní konfigurace registrující místní hardwarová síťová rozhraní (8)

4. Zjednodušený nástroj správy firewallu obalující konfiguraci iptables (11)

5. Síťový nástroj příkazové řádky pro správu směrovacích konfigurací (7)

7. Point-to-point rozhraní šifrující odchozí síťové pakety (5)

Kontrolní bod 5, alternativa: Přístupná zadání křížovky

Uživatelé čteček obrazovky a klávesnice mohou odpovědi křížovky zapisovat přímo do textových polí níže.

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

2 vodorovně: Systémový démon spravující proměnné překladu místních DNS serverů (8 písmen):

6 vodorovně: Vzdálený repozitář poskytující ověřené aktualizace a zdroje softwaru (12 písmen):

8 vodorovně: Debianovský archiv obsahující instalační binárky softwaru (10 písmen):

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1 svisle: Systémový skript spravující záznamy jmenných serverů v resolv.conf (10 písmen):

3 svisle: Základní konfigurace registrující místní hardwarová síťová rozhraní (8 písmen):

4 svisle: Zjednodušený nástroj správy firewallu obalující konfiguraci iptables (11 písmen):

5 svisle: Síťový nástroj příkazové řádky pro správu směrovacích konfigurací (7 písmen):

7 svisle: Point-to-point rozhraní šifrující odchozí síťové pakety (5 písmen):

Kontrolní bod 6: Hledání skrytých slov

Najděte 8 klíčových pojmů skrytých v mřížce níže. Slova mohou být vodorovně, svisle nebo úhlopříčně.

I P R O U T E R I O Ň K R Q F
L Í Ň Ň Ř S L E T U R Ť F C T
L N R Ó H E Š S B V E D T Z Ů
A A C Ž N V Ě O K G S Ž D Ň Ď
W R Ř U X Q C L Ú B O A Ž D O
E H T D L A Ď V Ó Ď L É G E I
R Z D S Ř N E C I Š V Ž T B É
I O Ř Ů E A Á O Ř P E O Q B U
F R Y R J S U N Š Č D Ň Ý A B
W Ě Š X W Í A F S Ž Ý Ý L L F
F A P T R E P O Z I T Á Ř Í I
U N S J N M Ť P G R Ř G Ž Č Á
Ó Ů Ě Ú C Ý Š Ý B G M Ž F E J
Ó Q O X C N Ž Z Ě Ý P W Ú K L
Ů Q B Ó V Ť N F Ů Č Ý Ú K S Á

SEZNAM SLOV

APTREPOZITÁŘ DEBBALÍČEK RESOLVED ROZHRANÍ UFWFIREWALL
RESOLVCONF TUNEL IPROUTE

Kontrolní bod 6, alternativa: Přístupné přiřazování slovíček

Přiřaďte každý z 8 slovníčkových pojmů z osmisměrky k jeho správné definici zapsáním písmene (A–H) do prázdného pole.

POJMY SLOVNÍ ZÁSOBY

- **A. APTREPOZITÁŘ**
- **B. DEBBALÍČEK**
- **C. RESOLVED**
- **D. ROZHRANÍ**
- **E. UFWFIREWALL**
- **F. RESOLVCONF**
- **G. TUNEL**
- **H. IPROUTE**

DEFINICE A POLE K PŘIŘAZENÍ

1. Systémový skript spravující záznamy jmenných serverů v resolv.conf.
2. Vzdálený repozitář poskytující ověřené aktualizace a zdroje softwaru.
3. Zjednodušený nástroj správy firewallu obalující konfiguraci iptables.
4. Systémový démon spravující proměnné překladu místních DNS serverů.
5. Point-to-point rozhraní šifrující odchozí síťové pakety.
6. Síťový nástroj příkazové řádky pro správu směrovacích konfigurací.
7. Debianovský archiv obsahující instalační binárky softwaru.
8. Základní konfigurace registrující místní hardwarová síťová rozhraní.

Kontrolní bod 7: Výzva s přeházenými slovy

Přeuspořádejte písmena níže a odhalte klíčové pojmy a termíny virtuální privátní sítě (VPN). Odpovědi pište do připravených polí.

1. I P Z E P O T A Á T Ř R
2. O R D E E V L S
3. U E R W W F L L I A F
4. N L E T U
5. Č L K E B Í A D E B
6. N Í H A R R O Z
7. E O R C V O N F L S
8. P O E I T U R

Bonusová aktivita: Mysli rychle

3 ODPOVĚDI V KAŽDÉ KATEGORII. VYHRÁVÁ, KDO PRVNÍ VYPLNÍ CELÝ SEZNAM.

1	Příkazy, které můžete použít v Debian			
2	Místa, kde byste použili VPN			
3	Zařízení, na kterých může běžet Debian			
4	Zvířata nebo maskoti ze světa počítačů			
5	Důvody, proč používat Linux			
6	Firewallové nástroje, které znáte			
7	Programy, které byste nainstalovali na Debian			
8	Soubory nebo složky, které může VPN používat			
9	Slova, která popisují open source			
10	Linuxové distribuce, které znáte			
11	Co zkontrolovat, když se VPN nepřipojí			
12	Způsoby, jak poznat falešnou Wi-Fi síť			
13	Způsoby instalace softwaru na Linuxu			
14	Věci, které lze nastavit v terminálu			
15	Důvody, proč používat VPN na cestách			

Kontrolní bod 8: Případové studie VPN a sítí

Použijte naučené koncepty k vyřešení níže uvedených reálných scénářů.

PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: NASAZENÍ SERVERU DEBIAN



Scénář: Systémový inženýr nasazuje virtuální server s Debianem 12, který potřebuje bezpečný tunel k externímu databázovému uzlu.

Otázka k diskusi: Jaké kroky správy balíčků a příkazy rozhraní jsou potřeba k instalaci a spuštění WireGuard?

PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: ŘEŠENÍ ÚNIKŮ DNS NA DEBIANU



Scénář: Uživatel desktopu si všimne, že po navázání připojení jeho resolv.conf ukazuje na lokální router místo na server DNS VPN.

Otázka k diskusi: Jak opravíte nastavení resolvconf, aby vynucovalo zabezpečené priority jmenných serverů?

Kontrolní bod 9: Dešifrování šifry

Síťový inženýr zabezpečuje směrovací kanály a klientské tunely. Pomocí níže uvedeného klíče písmeno–číslo dešifrujte zprávu zapsáním odpovídajících písmen do prázdných polí.

ŠIFROVACÍ KLÍČ PÍSMENO–ČÍSLO

A=1 Á=2 B=3 C=4 Č=5 D=6 Ď=7 E=8 É=9 Ě=10 F=11 G=12 H=13 I=14
Í=15 J=16 K=17 L=18 M=19 N=20 Ň=21 O=22 Ó=23 P=24 Q=25 R=26 Ř=27 S=28
Š=29 T=30 Ť=31 U=32 Ú=33 Ů=34 V=35 W=36 X=37 Y=38 Ý=39 Z=40 Ž=41

6 8 3 14 1 20 28 30 1 3 18 8 20 1 30 14 35 20 10

24 22 6 24 22 26 32 16 8 36 14 26 8 12 32 1 26 6

35 24 20

Dešifrovaná zpráva:

TIP: KAŽDÉ ČÍSLO PŘEDSTAVUJE POZICI DANÉHO PÍSMENE V ABECEDĚ (NAPŘ. 1 = A, 2 = B, 41 = Ž).

Kontrolní bod 10: Základní časté otázky k VPN (část A)

Projděte si nejčastější otázky a odpovědi o virtuálních privátních sítích (VPN) a tunelování.

Q1: Jak nainstaluji OpenVPN na Debian?

Spusťte 'sudo apt install openvpn' ke stažení balíčku z oficiálních repozitářů Debianu.

Q2: Jaký formát balíčků používá Debian?

Debian používá formát balíčků .deb, spravovaný nástroji dpkg nebo apt.

Q3: Kde je hlavní konfigurační soubor rozhraní?

Hardwarová rozhraní se na hostitelích s Debianem tradičně konfigurují v /etc/network/interfaces. [11]

Q4: Jak na Debianu povolím UFW?

Spusťte 'sudo apt install ufw' a příkazem 'sudo ufw enable' firewall aktivujte. [10]

Q5: Co je resolvconf na Debianu?

Systémový balíček, který spravuje dynamické změny /etc/resolv.conf z různých síťových rozhraní.

Kontrolní bod 10: Základní časté otázky k VPN (část B)

Projděte si nejčastější otázky a odpovědi o virtuálních privátních sítích (VPN) a tunelování.

Q6: Je WireGuard podporován na Debianu Stable?

Ano, WireGuard je nativně podporován v oficiálních vydáních jádra Debianu.

Q7: Jak zkontroluji aktivní síťové adaptéry?

Příkazem 'ip link show' zobrazíte všechna lokální fyzická i virtuální rozhraní.

Q8: Jak spustím OpenVPN ručně?

Spusťte 'sudo systemctl start openvpn@client' s odkazem na váš konfigurační soubor client.conf.

Q9: Co je repozitář Debian backports?

Repozitář poskytující novější verze balíčků pro stabilní vydání Debianu. [9]

Q10: Zapíná Debian výchozí firewall?

Debian ve výchozím stavu nemá zapnutý firewall; uživatelé musí nainstalovat a nakonfigurovat UFW nebo iptables.

Kontrolní bod 10: Pokročilé časté otázky k VPN (část C)

Prozkoumejte pokročilé technické aspekty VPN tunelovacích protokolů, integrací mobilních klientů a podnikového nasazení.

Q1: Jak na Debianu nastavím kill switch pomocí UFW?

Spusťte 'ufw default deny outgoing' a poté povolte provoz na IP VPN serveru a rozhraní tun0.

Q2: Jak vyřeším konflikty DNS se systemd-resolved?

Ověřte, že služba systemd-resolved je aktivní, a nastavte /etc/resolv.conf jako symlink na stub-resolv.conf.

Q3: Jak na Debianu zkompiluji vlastní VPN ovladače?

Nainstalujte 'build-essential' a hlavičky jádra, poté spusťte make ke kompilaci archivů zdrojových kódů.

Q4: Co dělá /etc/openvpn/update-resolv-conf na Debianu?

Je to skript v balíčku openvpn Debianu, který předává DNS servery poslané VPN do resolvconf.

Q5: Jak na Debianu směruji konkrétní podsítě přes VPN?

Přidejte pravidla statických tras příkazem 'ip route add' cíleným na název virtuálního rozhraní.

Kontrolní bod 10: Pokročilé časté otázky k VPN (část D)

Prozkoumejte pokročilé technické aspekty VPN tunelovacích protokolů, integrací mobilních klientů a podnikového nasazení.

Q6: Jak na Debianu zkontroluji aktualizace balíčků?

Spusťte 'sudo apt update' pro obnovení indexových seznamů balíčků z registrovaných zdrojů.

Q7: Jak na Debianu zkontroluji kontexty SELinux?

Nainstalujte selinux-basics a spuštěním 'sestatus' ověřte, zda bezpečnostní rámce vynucují pravidla.

Q8: Jak nakonfiguruji NetworkManager přes konzoli?

Pomocí řádkového nástroje 'nmcli' konfigurujte a aktivujte profily připojení. [12]

Q9: Kam správně patří vlastní přepisy (overrides) systemd?

Nasaďte konfigurační přepisy v souborech ve složce /etc/systemd/system/openvpn@.service.d/.

Q10: Jak ověřím integritu stažených souborů .deb?

Před instalací použijte dpkg-sig nebo ověřte kontrolní součty MD5/SHA proti oficiálním vydáním.

Část 11: 10 faktů a poznatků o VPN z praxe

Projděte si fakta z praxe o rychlostech VPN šifrování, auditech protokolů, mobilní konektivitě a podnikové práci na dálku.

1. VPN POSTŘEH

Debian Stable poskytuje vysoce konzervativní aktualizace balíčků a upřednostňuje stabilitu před nejnovějšími funkcemi.

2. VPN POSTŘEH

Rozhraní síťových připojení spravují na moderních instalacích Debianu unit soubory systemd.

3. VPN POSTŘEH

UFW poskytuje zjednodušenou syntaxi příkazů k nasazení složitých tabulek filtrování síťových paketů.

4. VPN POSTŘEH

resolvconf dynamicky spravuje adresy jmenných serverů z více adaptérů DHCP.

5. VPN POSTŘEH

Debian 11 a novější mají WireGuard v jádře; apt install wireguard doplní nástroje. [8]

6. VPN POSTŘEH

Hlavní repozitář balíčků Debianu obsahuje plně open-source konfigurace VPN a binárky klientů.

7. POSTŘEH K VPN

Virtuální síťové tunely se vytvářejí pomocí standardních modulů tunelových ovladačů v jádře.

8. POSTŘEH K VPN

Kontexty SELinuxu lze na Debianu nastavit k izolaci běžících démonů připojení.

9. POSTŘEH K VPN

Debian Backports umožňuje uživatelům instalovat novější VPN balíčky na starší stabilní základ.

10. VPN POSTŘEH

Soubor interfaces umožňuje uživatelům zadat vlastní skriptové spouštěče pre-up a post-down.

Technické reference a zdroje

Studijní příručka a interaktivní hádanky jsou sestaveny z globálních technických standardů, specifikací a regulačních rámců.

AKADEMICKÉ A OBOROVÉ REFERENCE

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for Debian: Secure Linux Setup.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/debian/

[2] Debian. (n.d.). File list of package openvpn in trixie of architecture amd64.
https://packages.debian.org/trixie/amd64/openvpn/filelist

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

[4] Kernel Newbies. (2020). Linux 5.6.
https://kernelnewbies.org/Linux_5.6

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

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

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

[8] Debian Wiki. (n.d.). WireGuard.
https://wiki.debian.org/WireGuard

[9] Debian. (n.d.). Debian Backports.
https://backports.debian.org/

[10] Debian Wiki. (n.d.). Uncomplicated Firewall (ufw).
https://wiki.debian.org/Uncomplicated%20Firewall%20%28ufw%29

[11] Debian Wiki. (n.d.). NetworkConfiguration.
https://wiki.debian.org/NetworkConfiguration

[12] NetworkManager. (n.d.). nmcli: command-line tool for controlling NetworkManager.
https://networkmanager.dev/docs/api/latest/nmcli.html

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 1 - Výběr z možností

1 **Otázka 1** Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

VPN.com naměřil NordVPN 300–400 Mbps na připojení 500 Mbps na Debianu.

2 **Otázka 2** Správná odpověď: B

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Linuxová aplikace Proton VPN je open-source GTK aplikace napsaná v Pythonu.

3 **Jádro WireGuard** WIREGUARD Správná odpověď: B

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

WireGuard je součástí hlavního linuxového jádra od Debianu 11 a běží v prostoru jádra.

4 **Otázka 4** Správná odpověď: B

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Linuxový balíček NordVPN instaluje démona nordvpnd, který běží jako služba systemd.

5 **Otázka 5** Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Jako většina VPN účtuje Proton VPN nejméně měsíčně na svém nejdelším fakturačním cyklu.

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 2 - Pravda, nebo nepravda

6 **Buster Backports** DEBIAN 10 — **Správná odpověď: Pravda**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Starší systémy Debian 10 Buster vyžadují povolení repozitáře backports k instalaci modulu WireGuard.

7 **Otázka 7** — **Správná odpověď: Nepravda**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Nepravda: ExpressVPN má linuxovou aplikaci pro Debian; VPN.com ji řadí na druhé místo pro Debian.

8 **Audit no-logs** DELOITTE — **Správná odpověď: Pravda**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Tvrzení NordVPN o nulových lozích nezávisle auditoval a ověřil Deloitte v roce 2023.

9 **Otázka 9** — **Správná odpověď: Pravda**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Surfshark uvádí Debian 11 nebo vyšší mezi testovanými systémy pro svou linuxovou aplikaci.

10 **Open source klient** PROTONVPN — **Správná odpověď: Nepravda**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Kód linuxové klientské aplikace ProtonVPN je zcela open source a veřejně auditovaný.

Klíče slovní zásoby a hodnoticí rubrika

Hodnoticí rubrika pro vyučující: Udělte 1 bod za každé správné přiřazení (celkem 8 bodů) a kontextový termín (celkem 6 bodů).

KONTROLNÍ BOD 4: KLÍČ K PŘIŘAZOVÁNÍ POJMŮ

D 1. APT REPOZITÁŘ	G 2. BALÍČEK DEB	E 3. SYSTEMD-RESOLVED	F 4. INTERFACES
A 5. UFW FIREWALL	H 6. RESOLV.CONF	C 7. TUNEL	B 8. IPROUTE

KONTROLNÍ BOD 3: KLÍČ KE KLÍČOVÝM POJMŮM

1 APT REPOZITÁŘ	2 BALÍČEK DEB	3 SYSTEMD-RESOLVED	4 INTERFACES
5 UFW FIREWALL	6 RESOLV.CONF		

KONTROLNÍ BOD 6, ALTERNATIVA: KLÍČ K PŘIŘAZOVÁNÍ SLOV

1 F – RESOLVCONF	2 A – APTREPOZITÁŘ	3 E – UFWFIREWALL	4 C – RESOLVED
5 G – TUNEL	6 H – IPROUTE	7 B – DEBBALÍČEK	8 D – ROZHRANÍ

POZNÁMKY K DISKUSI PRO VYUČUJÍCÍ

Klíčové pojmy:
Ověřte, že studenti umí vlastními slovy vysvětlit pojmy APT REPOZITÁŘ, BALÍČEK DEB a SYSTEMD-RESOLVED a ke každému uvést příklad.

Případové studie:
Požádejte studenty, aby svá doporučení zdůvodnili fakty z pracovního listu, nikoli domněnkami.

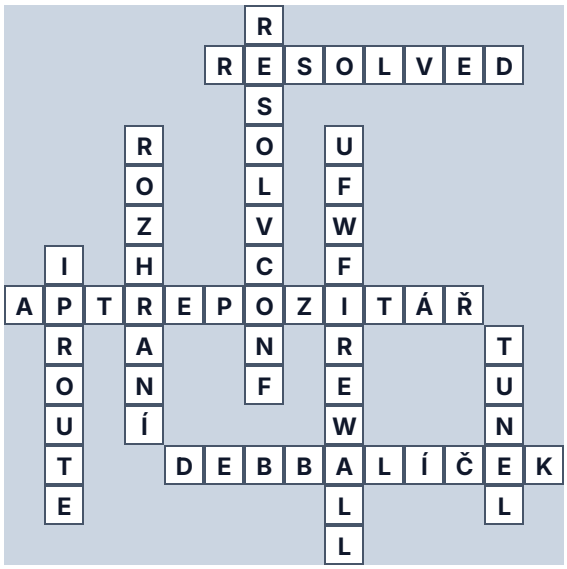
Práce se zdroji:
Nechte studenty ověřit alespoň jedno tvrzení proti referencím v pracovním listu a proberte, proč se čísla, ceny a pravidla mohou v čase měnit.

Klíče k úlohám a poznámky pro vyučující

ŘEŠENÍ OSMISMĚRKY

I	P	R	O	U	T	E	R	I	O	Ň	K	R	Q	F
L	Í	Ň	Ň	Ř	S	L	E	T	U	R	Ť	F	C	T
L	N	R	Ó	H	E	Š	S	B	V	E	D	T	Z	Ů
A	A	C	Ž	N	V	Ě	O	K	G	S	Ž	D	Ň	Ď
W	R	Ř	U	X	Q	C	L	Ú	B	O	A	Ž	D	O
E	H	T	D	L	A	Ď	V	Ó	Ď	L	É	G	E	I
R	Z	D	S	Ř	N	E	C	I	Š	V	Ž	T	B	É
I	O	Ř	Ů	E	A	Á	O	Ř	P	E	O	Q	B	U
F	R	Y	R	J	S	U	N	Š	Č	D	Ň	Ý	A	B
W	Ě	Š	X	W	Í	A	F	S	Ž	Ý	Ý	L	L	F
F	A	P	T	R	E	P	O	Z	I	T	Á	Ř	Í	I
U	N	S	J	N	M	Ť	P	G	R	Ř	G	Ž	Č	Á
Ó	Ů	Ě	Ú	C	Ý	Š	Ý	B	G	M	Ž	F	E	J
Ó	Q	O	X	C	N	Ž	Z	Ě	Ý	P	W	Ú	K	L
Ů	Q	B	Ó	V	Ť	N	F	Ů	Č	Ý	Ú	K	S	Á

ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY



PRŮVODCE PRO VYUČUJÍCÍ K ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

2 vodorovně: RESOLVED Systémový démon spravující proměnné překladu místních DNS serverů (8 písmen)

6 vodorovně: APTREPOZITÁŘ Vzdálený repozitář poskytující ověřené aktualizace a zdroje softwaru (12 písmen)

8 vodorovně: DEBBALÍČEK Debianovský archiv obsahující instalační binárky softwaru (10 písmen)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1 svisle: RESOLVCONF Systémový skript spravující záznamy jmenných serverů v resolv.conf (10 písmen)

3 svisle: ROZHRANÍ Základní konfigurace registrující místní hardwarová síťová rozhraní (8 písmen)

4 svisle: UFWFIREWALL Zjednodušený nástroj správy firewallu obalující konfiguraci iptables (11 písmen)

5 svisle: IPROUTE Síťový nástroj příkazové řádky pro správu směrovacích konfigurací (7 písmen)

7 svisle: TUNEL Point-to-point rozhraní šifrující odchozí síťové pakety (5 písmen)

Klíč řešení přesmyček a šifry

Klíč k hodnocení aktivity s přesmyčkami slovní zásoby a výzvy Tajná šifra.

KLÍČ K PŘESMYČKÁM

1. IPZEPOTAÁTŘR — APTREPOZITÁŘ
2. ORDEEVLS — RESOLVED
3. UERWWFLLIAF — UFWFIREWALL
4. NLETU — TUNEL
5. ČLKEBÍADEB — DEBBALÍČEK
6. NÍHARROZ — ROZHRANÍ
7. EORCVONFLS — RESOLVCONF
8. POEITUR — IPROUTE

KLÍČ TAJNÉ ŠIFROVACÍ VÝZVY

"DEBIAN STABLE NATIVNĚ PODPORUJE WIREGUARD VPN"

Klíč k případovým studiím

A PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: NASAZENÍ SERVERU DEBIAN

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Systémový inženýr nasazuje virtuální server s Debianem 12, který potřebuje bezpečný tunel k externímu databázovému uzlu.
- Doporučená strategie a řešení: Spusťte apt update, nainstalujte wireguard přes apt-get, nasaďte wg0.conf do /etc/wireguard/ a spusťte systemctl enable --now wg-quick@wg0.

B PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: ŘEŠENÍ ÚNIKŮ DNS NA DEBIANU

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Uživatel desktopu si všimne, že jeho resolv.conf po navázání připojení ukazuje na místní router místo na DNS server VPN.
- Doporučená strategie a řešení: Nainstalujte resolvconf, přidejte direktivy dns-nameservers do konfigurace interfaces, nebo nastavte systemd-resolved tak, aby zachytával veřejné dotazy.