Jméno: _____ Datum: _____ Body: _____

Recenze VyprVPN

Technická analýza VyprVPN se sídlem v USA, protokol Chameleon

RECENZE VYPRVPN – PŘEHLED UČIVA

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 technickým přehledem VyprVPN. Prozkoumáte americkou jurisdikci společnosti Certida, míchání metadat Chameleon, vlastní serverové sítě a soukromé resolvery VyprDNS.

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/vyprvpn/

Váš studijní plán: VyprVPN

- Analyzujte technickou architekturu a šifrovací standardy recenze VyprVPN.
- Nakonfigurujte nastavení klienta tak, aby bránilo únikům IP, DNS a WebRTC provozu.
- Porovnejte proprietární tunelovací protokoly se standardními implementacemi.

RECENZE VYPRVPN – POKYNY

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 nastavení protokolu Chameleon a VyprDNS. Zakončete bonusovou aktivitou Mysli rychle.

MÍCHÁNÍ METADAT PROTOKOLEM CHAMELEON A MODELY VLASTNICTVÍ SERVERŮ

VyprVPN využívá proprietární protokol Chameleon k překonání cenzury hloubkovou inspekcí paketů. Vlastní ji texaská Certida, provozuje servery ve vlastních datacentrech a směruje požadavky přes privátní šifrované resolvery VyprDNS.

(ÚVOD)

VyprVPN využívá proprietární protokol Chameleon k překonání cenzury hloubkovou inspekcí paketů. Vlastní ji texaská Certida, provozuje servery ve vlastních datacentrech a směruje požadavky přes privátní šifrované resolvery VyprDNS.

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

Kontrolní bod 1: Výzva s výběrem odpovědí

1 **1. Jaký vlastní protokol používá VyprVPN k překonání DPI cenzury?**

- A) Protokol Chameleon
- B) Tunel Stealth
- C) GhostBear
- D) Catapult Hydra

2 **2. Kde sídlila Golden Frog, zakladatel VyprVPN, před Certidou?**

- A) Švýcarsko
- B) Panama
- C) Britské Panenské ostrovy
- D) Kypr

3 **3. Jak se jmenuje soukromá služba překladu DNS od VyprVPN?**

- A) VyprDNS
- B) SafeDNS
- C) NetShield
- D) CleanWeb

4 **4. Která mateřská společnost původně založila a provozovala VyprVPN?**

- A) Golden Frog
- B) Kape Technologies
- C) protected.net
- D) Aura Group

5 **5. Co říká mateřská společnost VyprVPN o své serverové infrastruktuře?**

- A) Udržuje vlastní datacentra
- B) Běží zcela na pronajatých virtuálních serverech
- C) Spoléhá na veřejné proxy uzly třetích stran
- D) Směruje pouze přes americké serverové fondy

Kontrolní bod 2: Výzva Pravda/Nepravda

6 Otázka 6

6. Protokol Chameleon zamíchá metadata paketů OpenVPN tak, aby vypadala jako běžný provoz.

○ Pravda ○ Nepravda

7 Otázka 7

7. VyprDNS je DNS služba třetí strany pronajatá od veřejných resolverů.

○ Pravda ○ Nepravda

8 Otázka 8

8. Mateřská společnost VyprVPN, Certida, má sídlo v Texasu v USA.

○ Pravda ○ Nepravda

9 Otázka 9

9. Zásada nulových logů VyprVPN byla ověřena nezávislými audity.

○ Pravda ○ Nepravda

10 Otázka 10

10. Poskytovatel používá pro všechny evropské uzly servery s virtuální lokalitou.

○ Pravda ○ Nepravda

Kontrolní bod 3: Doplňování klíčových pojmů

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

1. Obcházení cenzury zajišťuje proprietární protokol _____ .
2. Zakladatel VyprVPN Golden Frog sídlil před Certidou v zemi _____ .
3. Interní DNS dotazy bezpečně překládají servery _____ .
4. VPN vytvořila mateřská firma _____ , než ji převzala Certida.
5. VyprVPN dlouhodobě zdůrazňuje, že jeho serverové vybavení je vlastní a _____ .
6. Desktopový software navazuje výchozí starší tunely směrováním přes _____ .

ZÁSOBNÍK SLOV

BEZ LOGŮ | FYZICKÉ | GOLDEN FROG | CHAMELEON | OPENVPN | ŠVÝCARSKO | VYPRDNS | WIREGUARD

Sem napište své odpovědi:

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

Kontrolní bod 4: Přiřazování pojmů VPN a sítí

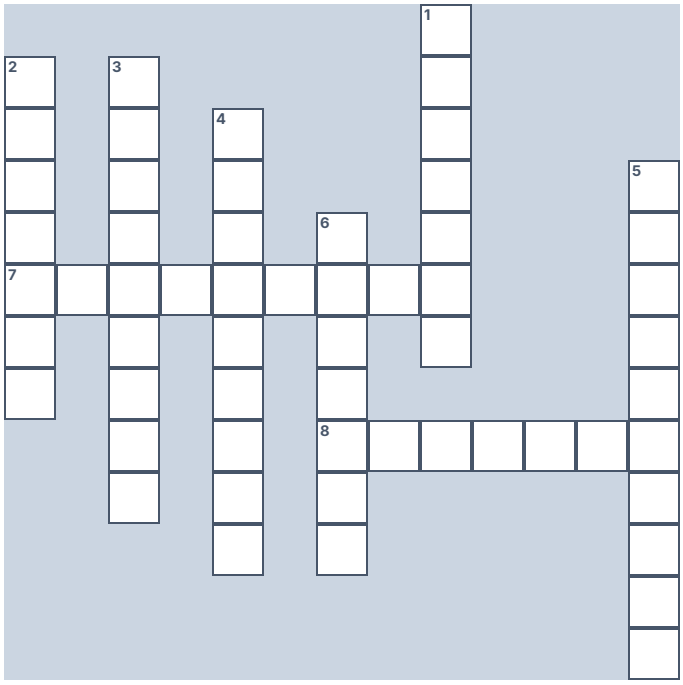
PŘIŘAZOVÁNÍ DEFINIC

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

☐	1. CHAMELEON	A	Domovská země zakladatele Golden Frog před Certidou.
☐	2. ŠVÝCARSKO	B	Protokol nové generace nasazený pro vysokorychlostní směrování.
☐	3. VYPRDNS	C	Typ implementovaného modelu vlastnictví serverové infrastruktury.
☐	4. GOLDEN FROG	D	Tradiční open source protokol používaný v desktopových klientech.
☐	5. FYZICKÉ	E	Proprietární protokol navržený k obcházení hloubkové inspekce paketů.
☐	6. OPENVPN	F	Privátní DNS síť pro překlad názvů bez zaznamenávání.
☐	7. WIREGUARD	G	Klasifikace logování ověřující, že se neukládají IP adresy uživatelů.
☐	8. ŽÁDNÉ LOGY	H	Původní mateřská společnost, která založila VyprVPN před Certidou.

Kontrolní bod 5: Křížovka

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



VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

7. Proprietární protokol navržený k obejití hloubkové inspekce paketů (9)

8. Tradiční open-source protokol používaný pro desktopové klienty (7)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1. Privátní síť DNS překladu bez logování (7)

2. Typ vlastnického modelu serverové infrastruktury (7)

3. Domovská země zakladatele Golden Frog před společností Certida (9)

4. Protokol nové generace nasazený pro vysokorychlostní směrování (9)

5. Původní mateřská firma, která VyprVPN založila před společností Certida (10)

6. Klasifikace logování potvrzující neukládání IP adres uživatelů (7)

Kontrolní bod 5, alternativa: Přístupná zadání křížovky

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

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

7 vodorovně: Proprietární protokol navržený k obejití hloubkové inspekce paketů (9 písmen):

8 vodorovně: Tradiční open-source protokol používaný pro desktopové klienty (7 písmen):

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1 svisle: Privátní síť DNS překladu bez logování (7 písmen):

2 svisle: Typ vlastnického modelu serverové infrastruktury (7 písmen):

3 svisle: Domovská země zakladatele Golden Frog před společností Certida (9 písmen):

4 svisle: Protokol nové generace nasazený pro vysokorychlostní směrování (9 písmen):

5 svisle: Původní mateřská firma, která VyprVPN založila před společností Certida (10 písmen):

6 svisle: Klasifikace logování potvrzující neukládání IP adres uživatelů (7 písmen):

Kontrolní bod 6: Hledání skrytých slov

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

U T Ť E L Í B V A B C P Y L J

Y L Y U K Ď Ř Y N J F D I O Ň

K Ů R Q F Ň Ň P Ř S Y T U Ť F

N G C T R Ó H R Š B Z V D T Z

O O Ů C Ž G V D Ě K I G Ž Š D

E L Ň Ď Ř O X N Q C C Ú B V A

L Z Ž O D L L S W A K Ď Ó Ý Ď

E E É G I D D S I O É Ř N C E

M B I Š Ž E T É R P Ř Ů E A A

A Á Ř P O N Q U E E Y R J R S

H U Š Č Ň F Ý B G N Ě Š X S W

C Í A S Ž R Ý Ý U V L F I K N

S J N M Ť O P G A P R Ř G O Ž

Á Ó Ů Ě Ú G C Ý R N Š Ý B G M

Ž F J Ó Q O X C D N Ž Z Ě Ý P

SEZNAM SLOV

CHAMELEON
ŠVÝCARSKO
VYPRDNS
WIREGUARD
GOLDENFROG
BEZLOGŮ
FYZICKÉ
OPENVPN

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. CHAMELEON**
- **B. ŠVÝCARSKO**
- **C. VYPRDNS**
- **D. GOLDENFROG**
- **E. FYZICKÉ**
- **F. OPENVPN**
- **G. WIREGUARD**
- **H. BEZLOGŮ**

DEFINICE A POLE K PŘIŘAZENÍ

1. Protokol nové generace nasazený pro vysokorychlostní směrování.
2. Tradiční open-source protokol používaný pro desktopové klienty.
3. Typ vlastnického modelu serverové infrastruktury.
4. Proprietární protokol navržený k obejití hloubkové inspekce paketů.
5. Klasifikace logování potvrzující neukládání IP adres uživatelů.
6. Privátní síť DNS překladu bez logování.
7. Původní mateřská firma, která VyprVPN založila před společností Certida.
8. Domovská země zakladatele Golden Frog před společností Certida.

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. LEMHCEONA
2. VPSNDRY
3. IFCÉZKY
4. GDREAUWIR
5. SAVORCŠKÝ
6. OEDFRGONGL
7. OPVNPNE
8. ELŮBGOZ

Bonusová aktivita: Mysli rychle

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

1	Streamovací služby, které sledujete			
2	Země, kde byste chtěli servery VyprVPN			
3	Místa, kde byste zapnuli VyprVPN			
4	Lidé, kterým byste doporučili VyprVPN			
5	Situace, kdy pomůže kill switch			
6	Důvody, proč si vybrat VyprVPN			
7	Otázky pro zákaznickou podporu VyprVPN			
8	Aplikace, které byste používali spolu s VyprVPN			
9	Věci, které VyprVPN dokáže skrýt před vaší sítí			
10	Známky toho, že je vaše VPN připojení pomalé			
11	Věci, které děláte online každý den			
12	VPN protokoly, které znáte			
13	VPN služby jiné než VyprVPN			
14	Bezpečnostní pojmy, které jste se naučili v tomto pracovním listu			
15	Vlastnosti, které hledáte u VyprVPN			

Kontrolní bod 8: Případové studie VPN a sítí

Použijte naučené koncepty k vyřešení níže uvedených reálných scénářů.

PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: OBCHÁZENÍ HLOUBKOVÉ INSPEKCE PAKETŮ



Scénář: Firemní manažer cestující přes zemi s národním firewallem zjišťuje, že standardní připojení OpenVPN jsou blokována.

Otázka k diskusi: Který protokol VyprVPN je třeba vybrat k navázání úspěšného tunelu?

PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: BEZPEČNOST HARDWARU TŘETÍCH STRAN



Scénář: Společnost chce zabránit tomu, aby poskytovatelé hostingu či správci třetích stran v datovém centru logovali přístup k jejímu provozu VPN.

Otázka k diskusi: Jak model serverové infrastruktury VyprVPN zmírňuje tuto hrozbu?

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

4 13 1 19 8 18 8 22 20 24 22 26 1 40 15

13 18 22 32 3 17 22 35 22 32 14 20 28 24 8 17 4 14

24 1 17 8 30 34

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: Co je VyprVPN?

VyprVPN je VPN nyní provozovaná americkou společností Certida, známá vlastním serverovým hardwarem a protokolem Chameleon.

Q2: Co je protokol Chameleon?

Chameleon je proprietární protokol, který míchá metadata OpenVPN paketů, aby obešel blokování pomocí DPI.

Q3: Sídlí VyprVPN stále ve Švýcarsku?

Ne. Jeho mateřská firma Certida LLC sídlí v Texasu v USA; zakladatel Golden Frog byl švýcarský. [2]

Q4: Uchovává VyprVPN logy?

Ne, uplatňuje nezávisle auditované zásady nulových logů a neukládá žádné záznamy o provozu ani IP uživatelů. [3]

Q5: Co je VyprDNS?

VyprDNS je vlastní privátní DNS služba VyprVPN, která chrání DNS dotazy před cenzurou a úniky.

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

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

Q6: Vlastní VyprVPN své servery?

Jeho mateřská společnost Certida uvádí, že udržuje vlastní datacentra v zemích po celém světě.

Q7: Podporuje VyprVPN WireGuard?

Ano, WireGuard je integrován do jejich klientských aplikací pro vysokorychlostní připojení.

Q8: Mohu VyprVPN používat na mobilu?

Ano, aplikace jsou dostupné pro zařízení s Androidem i iOS a podporují WireGuard a Chameleon.

Q9: Má kill switch?

Ano, obsahuje kill switch, který zablokuje přístup k internetu, pokud se připojení VPN přeruší.

Q10: Kdo vlastní VyprVPN?

VyprVPN založila Golden Frog a nyní ji vlastní a provozuje Certida. [1]

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 Chameleon obfuskuje data?

Odstraňuje metadata paketů OpenVPN a mění velikosti/frekvence paketů bez obětování síly šifrování.

Q2: Která jurisdikce nyní platí pro VyprVPN?

Americké právo, protože mateřská Certida sídlí v Texasu; VyprVPN se místo toho spoléhá na svou auditovanou zásadu bez logů.

Q3: Jak VyprDNS zabraňuje únikům?

Vynucuje privátní DNS tunel a brání místním sítím nebo ISP v odchytávání surových dotazů.

Q4: Zabraňuje vlastnictví hardwaru logování?

Ano. Drží správce hostingu třetích stran mimo hypervizory a sítě svých fyzických serverů, čímž toto riziko snižuje.

Q5: Jaká je síla šifrování?

VyprVPN využívá šifrování AES-256-GCM s 2048bitovými klíči RSA pro zabezpečení handshaku.

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

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

Q6: Je audit nulových logů veřejný?

Ano, VyprVPN se popisuje jako nezávisle auditovaná No Log VPN, která neuchovává žádné logy aktivit uživatelů. [3]

Q7: Podporuje VyprVPN split tunneling?

Ano, funkce (Connection Per App) umožňuje na Androidu a Macu zvolit, které aplikace obejdou šifrování.

Q8: Mohu jej provozovat na routerech?

Ano, poskytují routerový applet a ruční konfigurace OpenVPN pro routery DD-WRT.

Q9: Podporuje IPv6?

Ano, VyprVPN zahrnuje ochranu proti únikům IPv6 blokováním IPv6 provozu na úrovni klientského adaptéru.

Q10: Jak se minimalizuje latence serveru?

Díky vlastnictví své sítě směrují provoz přímo přes vysokorychlostní tier-1 poskytovatele konektivity.

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

VyprVPN vytvořila švýcarská firma Golden Frog a od roku 2023 ji vlastní Certida LLC z Texasu. [5]

2. VPN POSTŘEH

Protokol Chameleon brání blokování VPN mícháním struktur metadat OpenVPN paketů.

3. VPN POSTŘEH

VyprDNS je jejich vlastní DNS síť s nulovými logy, která brání sledování DNS třetími stranami.

4. VPN POSTŘEH

Certida uvádí, že provozuje vlastní datacentra v rostoucím počtu zemí. [2]

5. VPN POSTŘEH

VyprVPN uvádí, že je nezávisle auditovaná služba No Log, která neuchovává žádné logy aktivity uživatelů. [6]

6. VPN POSTŘEH

Služba podporuje protokoly WireGuard, OpenVPN, IKEv2 a Chameleon.

7. POSTŘEH K VPN

Klientské aplikace obsahují vestavěnou ochranu proti únikům IPv6 a WebRTC.

8. POSTŘEH K VPN

Kill switch pro desktop i mobil blokuje všechny odchozí sokety během odpojení.

9. POSTŘEH K VPN

Jelikož je Certida se sídlem v USA, VyprVPN nyní spadá pod právo USA, země Five Eyes. [5]

10. VPN POSTŘEH

Poskytovatel nepoužívá virtuální serverové lokality ani simulované geosměrování.

Technické reference a zdroje

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

AKADEMICKÉ A OBOROVÉ REFERENCE

[1] VyprVPN Support. (2023). Certida FAQ.

https://support.vyprvpn.com/hc/en-us/articles/15903991797645-Certida-FAQ

[2] VyprVPN Support. (2023). What jurisdiction does VyprVPN operate in?

https://support.vyprvpn.com/hc/en-us/articles/360040528292-What-jurisdiction-does-VyprVPN-operate-in

[3] VyprVPN Support. (2023). Does VyprVPN store logs of my VPN activity?

https://support.vyprvpn.com/hc/en-us/articles/360038096191-Does-VyprVPN-store-logs-of-my-VPN-activity

[4] Golden Frog, Inc. (n.d.). VyprVPN: VPN Secure & Private - App Store.

https://apps.apple.com/us/app/-/id577635689

[5] VPN Compare. (n.d.). VyprVPN ownership change brings US jurisdiction move.

https://www.vpncompare.co.uk/vyprvpn-ownership-change-brings-us-jurisdiction-move/

[6] VPN Compare. (2018). VyprVPN now a No Log VPN with an audit to prove it.

https://www.vpncompare.co.uk/vyprvpn-no-log-vpn-audit/

[7] OpenVPN. (n.d.). OpenVPN 2.6 Manual.

https://openvpn.net/community-resources/reference-manual-for-openvpn-2-6/

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). RFC 7296.

https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

[9] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.

https://www.wireguard.com/protocol/

[10] NIST. (2001, updated 2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).

https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 1 - Výběr z možností

1 Otázka 1 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Jaký vlastní protokol používá VyprVPN k překonání DPI cenzury? → Protokol Chameleon

2 Otázka 2 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Golden Frog, zakladatel VyprVPN, byla švýcarská společnost; VyprVPN nyní vlastní texaská Certida. [1]

3 Otázka 3 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Jak se jmenuje soukromá služba překladu DNS od VyprVPN? → VyprDNS

4 Otázka 4 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Která mateřská společnost původně založila a provozovala VyprVPN? → Golden Frog

5 Otázka 5 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Certida uvádí, že pro VyprVPN udržuje vlastní datacentra v mnoha zemích.

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 2 - Pravda, nebo nepravda

6 **Otázka 6** — **Správná odpověď: Pravda**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Protokol Chameleon zamíchá metadata paketů OpenVPN tak, aby vypadala jako běžný provoz.

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Nepravda: VyprDNS je vlastní no-log DNS služba VyprVPN.

8 **Otázka 8** — **Správná odpověď: Pravda**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Pravda: Certida LLC, mateřská společnost VyprVPN, má sídlo v Texasu.

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Zásada nulových logů VyprVPN byla ověřena nezávislými audity.

10 **Otázka 10** — **Správná odpověď: Nepravda**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Nepravda: VyprVPN nespoléhá u všech evropských serverů na virtuální lokality.

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

E 1. CHAMELEON	A 2. ŠVÝCARSKO	F 3. VYPRDNS	H 4. GOLDEN FROG
C 5. FYZICKÉ	D 6. OPENVPN	B 7. WIREGUARD	G 8. ŽÁDNÉ LOGY

KONTROLNÍ BOD 3: KLÍČ KE KLÍČOVÝM POJMŮM

1 CHAMELEON	2 ŠVÝCARSKO	3 VYPRDNS	4 GOLDEN FROG
5 FYZICKÉ	6 OPENVPN		

KONTROLNÍ BOD 6, ALTERNATIVA: KLÍČ K PŘIŘAZOVÁNÍ SLOV

1 G – WIREGUARD	2 F – OPENVPN	3 E – FYZICKÉ	4 A – CHAMELEON
5 H – BEZLOGŮ	6 C – VYPRDNS	7 D – GOLDENFROG	8 B – ŠVÝCARSKO

POZNÁMKY K DISKUSI PRO VYUČUJÍCÍ

Klíčové pojmy:
Ověřte, že studenti umí vlastními slovy vysvětlit pojmy CHAMELEON, ŠVÝCARSKO a VYPRDNS a ke každému uvést příklad.

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

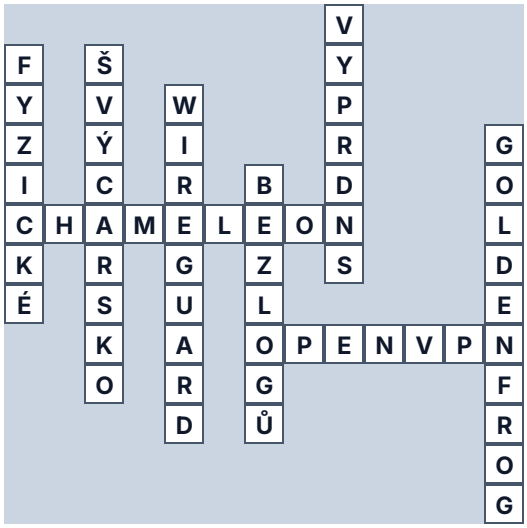
Práce se zdroji:
Nechte studenty ověřit alespoň jedno tvrzení proti referencím v pracovním listu a proberte, proč se čísla, ceny a pravidla mohou v čase měnit.

Klíče k úlohám a poznámky pro vyučující

ŘEŠENÍ OSMISMĚRKY

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

ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY



PRŮVODCE PRO VYUČUJÍCÍ K ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

7 vodorovně: CHAMELEON Proprietární protokol navržený k obejití hloubkové inspekce paketů (9 písmen)

8 vodorovně: OPENVPN Tradiční open-source protokol používaný pro desktopové klienty (7 písmen)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1 svisle: VYPRDNS Privátní síť DNS překladu bez logování (7 písmen)

2 svisle: FYZICKÉ Typ vlastnického modelu serverové infrastruktury (7 písmen)

3 svisle: ŠVÝCARSKO Domovská země zakladatele Golden Frog před společností Certida (9 písmen)

4 svisle: WIREGUARD Protokol nové generace nasazený pro vysokorychlostní směrování (9 písmen)

5 svisle: GOLDENFROG Původní mateřská firma, která VyprVPN založila před společností Certida (10 písmen)

6 svisle: BEZLOGŮ Klasifikace logování potvrzující neukládání IP adres uživatelů (7 písmen)

Klíč řešení přesmyček a šifry

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

KLÍČ K PŘESMYČKÁM

1.	LEMHCEONA	CHAMELEON	5.	SAVORCŠKÝ	ŠVÝCARSKO
2.	VPSNDRY	VYPRDNS	6.	OEDFRGONGL	GOLDENFROG
3.	IFCÉZKY	FYZICKÉ	7.	OPVNPNE	OPENVPN
4.	GDREAUWIR	WIREGUARD	8.	ELŮBGOZ	BEZLOGŮ

KLÍČ TAJNÉ ŠIFROVACÍ VÝZVY

"CHAMELEON PORAZÍ HLOUBKOVOU INSPEKCI PAKETŮ"

Klíč k případovým studiím

A PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: OBCHÁZENÍ HLOUBKOVÉ INSPEKCE PAKETŮ

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Firemní manažer cestující zemí s národním firewallem zjistí, že standardní připojení OpenVPN jsou blokována.
- Doporučená strategie a řešení: Je nutné zvolit protokol Chameleon, který zamíchá metadata paketů OpenVPN a obejde DPI filtry.

B PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: BEZPEČNOST HARDWARU TŘETÍCH STRAN

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Firma chce zabránit hostingovým poskytovatelům a správcům cizích datacenter v logování přístupů k jejímu VPN provozu.
- Doporučená strategie a řešení: VyprVPN provozuje servery ve vlastních datacentrech své mateřské společnosti, čímž snižuje závislost na hostingových firmách třetích stran.