Jméno: _____ Datum: _____ Body: _____

Recenze ExpressVPN

Recenze ExpressVPN se sídlem na Britských Panenských ostrovech (BVI), proprietárního protokolu Lightway, technologie RAM-only TrustedServer, auditovaných konfigurací s nulovými logy a kill switche Network Lock.

RECENZE EXPRESSVPN – 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 ExpressVPN. Prozkoumáte karibskou jurisdikci BVI, protokol Lightway, TrustedServery jen s RAM a Internet Kill Switch.

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/expressvpn/

Váš studijní plán: ExpressVPN

- Analyzujte proprietární protokol Lightway a jeho přínosy pro rychlost a připojení.
- Vyhodnoťte technologii TrustedServer využívající konfigurace pouze s RAM k zabránění zachycení dat.
- Prozkoumat právní jurisdikci Britských Panenských ostrovů (BVI) a místní ochranu soukromí.
- Nakonfigurujte Internet Kill Switch tak, aby při výpadcích VPN blokoval veškerý provoz.
- Prozkoumejte nezávislé audity serverů a aplikací od PwC, KPMG a Cure53.
- Použijte Advanced Protection k blokování trackerů a škodlivých webů.

RECENZE EXPRESSVPN – POKYNY K PRŮVODCI

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 RAM-only TrustedServer a protokol Lightway. Zakončete bonusovou aktivitou Mysli rychle.

OPEN-SOURCE PROTOKOL LIGHTWAY A RAM UZLY TRUSTEDSERVER

ExpressVPN je registrován v datovém útočišti Britských Panenských ostrovů (BVI). Nabízí proprietární open-source protokol Lightway a technologii TrustedServer pouze s RAM, navrženou tak, aby se data relací neukládala na disk.

(ÚVOD)

ExpressVPN je registrován v datovém útočišti Britských Panenských ostrovů (BVI). Nabízí proprietární open-source protokol Lightway a technologii TrustedServer pouze s RAM, navrženou tak, aby se data relací neukládala na disk.

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

Kontrolní bod 1: Výzva s výběrem odpovědí

1. **1. Kde je ExpressVPN oficiálně registrována?**
   - A) Britské Panenské ostrovy
   - B) Kajmanské ostrovy
   - C) Švýcarsko
   - D) Gibraltar

2. **2. Jaký proprietární protokol vytvořila ExpressVPN jako náhradu starších protokolů?**
   - A) Protokol Lightway
   - B) WireGuard
   - C) OpenWeb
   - D) Mimic

3. **3. Jak se jmenuje systém serverů ExpressVPN pouze s RAM, který nezapisuje žádná data na pevné disky?**
   - A) TrustedServer
   - B) Servery NoSpy
   - C) Secure Core
   - D) RAMVault

4. **4. Jak se aktuálně jmenuje desktopový kill switch ExpressVPN?**
   - A) Internet Kill Switch
   - B) Secure Core
   - C) Threat Manager
   - D) Secure Lock

5. **5. Která bezpečnostní firma auditovala protokol Lightway od ExpressVPN?**
   - A) Cure53
   - B) Deloitte
   - C) KPMG
   - D) EY

Kontrolní bod 2: Výzva Pravda/Nepravda

6 Otázka 6

6. Britské Panenské ostrovy mají samostatný právní systém bez zákonů o povinném ukládání dat.

○ Pravda ○ Nepravda

7 Otázka 7

7. Protokol Lightway je open-source, takže jeho jádro může zkontrolovat kdokoli.

○ Pravda ○ Nepravda

8 Otázka 8

8. Systémy TrustedServer zapisují záložní soubory logů na lokální pevné disky jednou denně.

○ Pravda ○ Nepravda

9 Otázka 9

9. Internet Kill Switch zabraňuje únikům IP tím, že blokuje provoz, pokud VPN vypadne.

○ Pravda ○ Nepravda

10 Otázka 10

10. ExpressVPN nikdy neprošel žádným auditem svých zásad nulových logů třetí stranou.

○ Pravda ○ Nepravda

Kontrolní bod 3: Doplňování klíčových pojmů

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

1. ExpressVPN vyvinul vlastní _____ pro optimalizaci výdrže baterie a rychlosti.
2. Architektura nasazení serverů běžících pouze v RAM se nazývá _____ .
3. Každý server běží na systémech _____ , aby se logy relací nezapisovaly na disk.
4. Kill switch ExpressVPN se dříve jmenoval _____ .
5. Blokování trackerů a škodlivých webů se dříve nazývalo _____ .
6. Právní sídlo společnosti se nachází na karibském území _____ .

ZÁSOBNÍK SLOV

AUDITOVANÝ BEZ LOGŮ BVI NETWORK LOCK POUZE RAM
PROTOKOL LIGHTWAY THREAT MANAGER TRUSTED SERVER

Sem napište své odpovědi:

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

Kontrolní bod 4: Přiřazování pojmů VPN a sítí

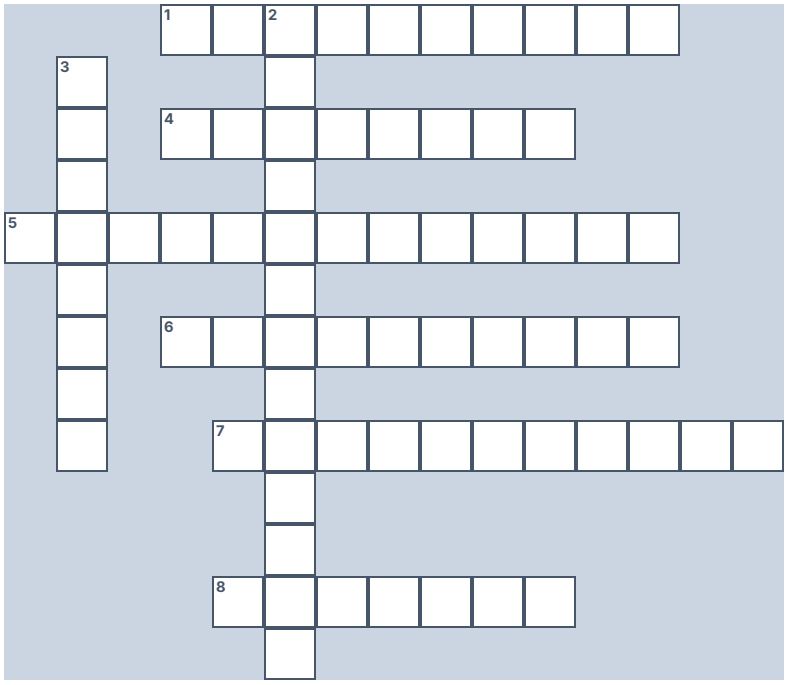
PŘIŘAZOVÁNÍ DEFINIC

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

☐	1. Protokol Lightway	A	Název nasazení systému RAM-only serverů.
☐	2. Trusted Server	B	Serverové nastavení, které po restartu vymaže všechna data.
☐	3. RAM Only	C	Auditovaný standard neukládající žádné logy připojení.
☐	4. Network Lock	D	Vlastní open-source protokol ExpressVPN.
☐	5. Threat Manager	E	Zkratka britského území v Karibiku.
☐	6. BVI	F	Dřívější název kill switche ExpressVPN.
☐	7. Zásady žádných logů	G	Stav ověření potvrzený PwC/Cure53.
☐	8. Auditovaný systém	H	Dřívější název blokování trackerů a hrozeb.

Kontrolní bod 5: Křížovka

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



VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

1. Zkratka karibského britského teritoria (Panenské ostrovy) (10)

4. Serverové uspořádání, které při restartu smaže všechna data (8)

5. Dřívější název blokování trackerů a hrozeb (13)

6. Stav ověření potvrzený firmami PwC/Cure53 (10)

7. Dřívější název kill switche ExpressVPN (11)

8. Auditovaný standard neukládající žádné logy připojení (7)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

2. Název nasazení serverového systému běžícího pouze v RAM (13)

3. Vlastní open-source protokol ExpressVPN (8)

Kontrolní bod 5, alternativa: Přístupná zadání křížovky

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

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

1 vodorovně: Zkratka karibského britského teritoria (Panenské ostrovy) (10 písmen):

4 vodorovně: Serverové uspořádání, které při restartu smaže všechna data (8 písmen):

5 vodorovně: Dřívější název blokování trackerů a hrozeb (13 písmen):

6 vodorovně: Stav ověření potvrzený firmami PwC/Cure53 (10 písmen):

7 vodorovně: Dřívější název kill switche ExpressVPN (11 písmen):

8 vodorovně: Auditovaný standard neukládající žádné logy připojení (7 písmen):

SVISLÉ NÁPOVĚDY

2 svisle: Název nasazení serverového systému běžícího pouze v RAM (13 písmen):

3 svisle: Vlastní open-source protokol ExpressVPN (8 písmen):

Kontrolní bod 6: Hledání skrytých slov

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

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

SEZNAM SLOV

LIGHTWAY TRUSTEDSERVER POUZERAM NETWORKLOCK THREATMANAGER
OSTROVYBVI BEZLOGŮ AUDITOVANÝ

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. LIGHTWAY**
- **B. TRUSTEDSERVER**
- **C. POUZERAM**
- **D. NETWORKLOCK**
- **E. THREATMANAGER**
- **F. OSTROVYBVI**
- **G. BEZLOGŮ**
- **H. AUDITOVANÝ**

DEFINICE A POLE K PŘIŘAZENÍ

1. Dřívější název kill switche ExpressVPN.
2. Vlastní open-source protokol ExpressVPN.
3. Název nasazení serverového systému běžícího pouze v RAM.
4. Serverové uspořádání, které při restartu smaže všechna data.
5. Stav ověření potvrzený firmami PwC/Cure53.
6. Auditovaný standard neukládající žádné logy připojení.
7. Zkratka karibského britského teritoria (Panenské ostrovy).
8. Dřívější název blokování trackerů a hrozeb.

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. AHTLWIYG
2. ZPMOAREU
3. HTAANERRMATGE
4. ŮEOLGBZ
5. EVRUSTRERDTES
6. OKRLCONEKTW
7. SROYVBVIOT
8. NIOÝATUVAD

Bonusová aktivita: Mysli rychle

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

1	Co si ověřit před koupí VPN			
2	Aplikace, které byste používali spolu s ExpressVPN			
3	Data, která by VPN nikdy neměla ukládat			
4	Místa, kde byste zapnuli ExpressVPN			
5	Streamovací služby, které sledujete			
6	VPN služby jiné než ExpressVPN			
7	Tlačítka nebo nabídky ve VPN aplikaci			
8	Lidé, kterým byste doporučili ExpressVPN			
9	Důvody, proč si vybrat ExpressVPN			
10	Situace, kdy pomůže kill switch			
11	Slova, která popisují dobrou VPN aplikaci			
12	Bezpečnostní pojmy, které jste se naučili v tomto pracovním listu			
13	Věci, které ExpressVPN dokáže skrýt před vaší sítí			
14	Otázky pro zákaznickou podporu ExpressVPN			
15	Známky toho, že je vaše VPN připojení pomalé			

Kontrolní bod 8: Případové studie VPN a sítí

Použijte naučené koncepty k vyřešení níže uvedených reálných scénářů.

PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: OCHRANA RAM



Scénář: Datové centrum se servery ExpressVPN je zabaveno místními úřady. Úřady vypnou serverové stroje a vyjmou pevné disky, aby našly uživatelské logy.

Otázka k diskusi: Jaké informace úřady získají z vyjmutých pevných disků?

PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: VYBÍJENÍ BATERIE MOBILU



Scénář: Mobilní uživatel se na svém smartphonu připojí k OpenVPN, ale zaznamená vysoké vybíjení baterie a časté prodlevy při opětovném připojování během přepínání mezi mobilní sítí a Wi-Fi.

Otázka k diskusi: Které nastavení protokolu v aplikaci ExpressVPN má uživatel zvolit pro zlepšení výdrže baterie?

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

30 8 4 13 20 22 18 22 12 14 8

30 26 32 28 30 8 6 28 8 26 35 8 26 4 13 26 2 20 15

26 8 18 1 4 8

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 ExpressVPN?

Prémiová služba VPN známá silným zabezpečením, vysokými rychlostmi a širokou distribucí serverů.

Q2: Kde sídlí ExpressVPN?

Oficiálně sídlí a je registrována na Britských Panenských ostrovech (BVI).

Q3: Co je Lightway?

Proprietární open-source protokol VPN vytvořený společností ExpressVPN pro vyšší rychlost a stabilitu.

Q4: Co je technologie TrustedServer?

Serverový systém ExpressVPN, kde servery běží výhradně v RAM a nikdy nezapisují data na disk.

Q5: Uchovává ExpressVPN soubory logů?

Ne, uplatňují přísné zásady no-logs potvrzené bezpečnostními audity třetích stran.

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

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

Q6: Co je kill switch?

Internet Kill Switch od ExpressVPN (dříve Network Lock) odpojí internet, pokud VPN spadne.

Q7: Kolik zařízení mohu připojit k ExpressVPN?

10, 12 nebo 14 zařízení současně podle úrovně plánu (k září 2026).

Q8: Funguje ExpressVPN na routerech?

Ano, např. Fortify, router GL.iNet s vestavěnou ExpressVPN pro každé domácí zařízení.

Q9: Kde je nyní Threat Manager?

Stala se dvěma funkcemi Advanced Protection: blokátory sledovačů a škodlivých webů.

Q10: Je ExpressVPN open source?

Ačkoli jsou klientské aplikace většinou proprietární, jejich klíčový protokol Lightway je open-source.

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 nasazení pouze v RAM chrání serverovou infrastrukturu?

RAM potřebuje k udržení dat napájení; když se server restartuje nebo ztratí napájení, data a konfigurace držené v paměti se vymažou.

Q2: Čím je jurisdikce BVI silná pro ochranu dat?

BVI mají vlastní zákony a žádné zákony o uchovávání dat a jakýkoli právní požadavek na data ExpressVPN podléhá jurisdikci BVI.

Q3: Jak Lightway zkracuje dobu připojení na mobilu?

Lightway připojení neukončuje, ale udržuje je v klidovém stavu, takže se při změně sítě rychle obnoví.

Q4: Kdo auditoval systémy zabezpečení serverů ExpressVPN?

PricewaterhouseCoopers (PwC) auditovala jejich systém a Cure53 provedla podrobné audity kódu jejich softwaru. [1]

Q5: Jak funguje split tunneling v aplikacích ExpressVPN?

Na desktopu si zvolíte, které aplikace používají VPN a které se připojují přímo, např. kvůli přístupu k místním tiskárnám.

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

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

Q6: Zabraňuje ExpressVPN únikům IPv6?

Ano, klient ve výchozím nastavení blokuje provoz IPv6, nebo jej směruje tunelem VPN, aby zabránil únikům.

Q7: Jaká je funkce routeru Fortify?

Router s Wi-Fi 6 vyrobený společností GL.iNet, který má vestavěnou ExpressVPN pro každé zařízení.

Q8: Jak ExpressVPN obchází blokování VPN v restriktivních zemích?

Automatickým zapnutím obfuskačních funkcí na serverových uzlech při zjištění blokování VPN.

Q9: Podporuje ExpressVPN rotaci klíčů?

Ano, dynamické šifrovací klíče Lightway jsou pravidelně mazány a znovu generovány pro dokonalé dopředné utajení.

Q10: Kolik stojí ExpressVPN?

Plány začínají na 2,99 $ měsíčně za Basic na 2letém období (k září 2026).

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

ExpressVPN je registrován na Britských Panenských ostrovech (BVI), které nevynucují žádné povinné logování dat. [6]

2. VPN POSTŘEH

Lightway je vlastní open-source protokol vytvořený společností ExpressVPN pro vyšší rychlosti a úsporu baterie. [2]

3. VPN POSTŘEH

Všechny serverové uzly fungují na technologii TrustedServer a využívají hardware pouze s RAM, aby se data nezapisovala na disk. [3]

4. VPN POSTŘEH

Internet Kill Switch, dříve Network Lock, blokuje internetový provoz během výpadků připojení. [4]

5. VPN POSTŘEH

Audity společností PricewaterhouseCoopers (PwC) a KPMG ověřily no-logs konfigurace ExpressVPN. [1]

6. VPN POSTŘEH

Advanced Protection, dříve Threat Manager, blokuje komunikaci se známými trackery a škodlivými weby. [5]

7. POSTŘEH K VPN

Plány ExpressVPN umožňují 10, 12 nebo 14 souběžných zařízení podle úrovně (k září 2026). [8]

8. POSTŘEH K VPN

Fortify je router s Wi-Fi 6 vyrobený ve spolupráci s GL.iNet, s vestavěnou ExpressVPN pro zabezpečení každého zařízení v domácnosti. [9]

9. POSTŘEH K VPN

Internet Kill Switch blokuje provoz IPv4, IPv6 a DNS mimo tunel a DNS běží soukromě.

10. VPN POSTŘEH

Lightway používá kryptografii wolfSSL, která prošla nezávislým auditem bezpečnostních zranitelností. [10]

Technické reference a zdroje

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

AKADEMICKÉ A OBOROVÉ REFERENCE

[1] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Trust Center.
https://www.expressvpn.com/trust

[2] ExpressVPN. (n.d.). Lightway: A VPN Protocol by ExpressVPN.
https://www.expressvpn.com/lightway

[3] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN TrustedServer Technology.
https://www.expressvpn.com/features/trustedserver

[4] ExpressVPN. (n.d.). VPN Kill Switch: What It Is & How ExpressVPN Keeps You Safe.
https://www.expressvpn.com/features/network-lock

[5] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Threat Manager: Block trackers and malicious sites.
https://www.expressvpn.com/features/threat-manager

[6] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Privacy Policy.
https://www.expressvpn.com/privacy-policy

[7] ExpressVPN. (n.d.). Fortify: Wi-Fi 6 VPN Router with ExpressVPN Built In.
https://www.expressvpn.com/fortify

[8] ExpressVPN. (n.d.). Buy VPN With PayPal, Credit Card.
https://www.expressvpn.com/pricing

[9] GL.iNet. (2026). GL.iNet and ExpressVPN Launch Fortify VPN Router.
https://www.gl-inet.com/en-us/blogs/blog/glinet-and-expressvpn-launch-fortify-vpn-router

[10] wolfSSL. (2021). wolfSSL in ExpressVPN's Lightway.
https://www.wolfssl.com/wolfssl-expressvpns-lightway/

[11] ExpressVPN. (n.d.). Lightway Rust Open Source Workspace [GitHub repository].
https://github.com/expressvpn/lightway

[12] Cure53. (2022). Pentest-Report ExpressVPN TrustedServer 04.-05.2022.
https://cure53.de/pentest-report_expressvpn-trusted-server.pdf

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 1 - Výběr z možností

1 **Ráj BVI** BVI — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

ExpressVPN je registrován na Britských Panenských ostrovech (BVI). [6]

2 **Protokol Lightway** LIGHTWAY — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Protokol Lightway je open-source a optimalizovaný pro rychlá připojení.

3 **TrustedServer RAM** TRUSTEDSERVER — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

TrustedServer nezapisuje na disk žádná data a běží výhradně v RAM.

4 **Otázka 4** — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Internet Kill Switch (dříve Network Lock) blokuje provoz, pokud VPN vypadne. [4]

5 **Otázka 5** — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Cure53 auditovala Lightway několikrát, včetně jeho přepisu do Rustu.

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 2 - Pravda, nebo nepravda

6 **Ráj BVI** ZÁKONY BVI

Správná odpověď: Pravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

BVI nemají žádné povinné zákony o ukládání dat a mají samostatný právní systém.

7 **Otevřený Lightway** OPEN-SOURCE

Správná odpověď: Pravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Protokol Lightway je open-source a umožňuje veřejné kontroly kódu. [2]

8 **TrustedServer** RAM

Správná odpověď: Nepravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

TrustedServer nezapisuje na pevný disk žádná data a běží pouze v RAM.

9 **Otázka 9**

Správná odpověď: Pravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Internet Kill Switch blokuje veškerý internet v systému během výpadků připojení. [4]

10 **Otázka 10**

Správná odpověď: Nepravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Audity KPMG a PwC ověřily no-logs infrastrukturu ExpressVPN. [1]

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. Protokol Lightway	A 2. Trusted Server	B 3. RAM Only	F 4. Network Lock
H 5. Threat Manager	E 6. BVI	C 7. Zásady žádných logů	G 8. Auditovaný systém

KONTROLNÍ BOD 3: KLÍČ KE KLÍČOVÝM POJMŮM

1 PROTOKOL LIGHTWAY	2 TRUSTED SERVER	3 POUZE RAM	4 NETWORK LOCK
5 THREAT MANAGER	6 BVI		

KONTROLNÍ BOD 6, ALTERNATIVA: KLÍČ K PŘIŘAZOVÁNÍ SLOV

1 D – NETWORKLOCK	2 A – LIGHTWAY	3 B – TRUSTEDSERVER	4 C – POUZERAM
5 H – AUDITOVANÝ	6 G – BEZLOGŮ	7 F – OSTROVYBVI	8 E – THREATMANAGER

POZNÁMKY K DISKUSI PRO VYUČUJÍCÍ

Klíčové pojmy:
Ověřte, že studenti umí vlastními slovy vysvětlit pojmy Protokol Lightway, Trusted Server a RAM Only 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

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

ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY

			O	S	T	R	O	V	Y	B	V	I		
	L				R									
	I		P	O	U	Z	E	R	A	M				
	G				S									
T	H	R	E	A	T	M	A	N	A	G	E	R		
	T				E									
	W		A	U	D	I	T	O	V	A	N	Ý		
	A				S									
	Y			N	E	T	W	O	R	K	L	O	C	K
					R									
					V									
				B	E	Z	L	O	G	Ů				
					R									

PRŮVODCE PRO VYUČUJÍCÍ K ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

1 vodorovně: OSTROVYBVI Zkratka karibského britského teritoria (Panenské ostrovy) (10 písmen)

4 vodorovně: POUZERAM Serverové uspořádání, které při restartu smaže všechna data (8 písmen)

5 vodorovně: THREATMANAGER Dřívější název blokování trackerů a hrozeb (13 písmen)

6 vodorovně: AUDITOVANÝ Stav ověření potvrzený firmami PwC/Cure53 (10 písmen)

7 vodorovně: NETWORKLOCK Dřívější název kill switche ExpressVPN (11 písmen)

8 vodorovně: BEZLOGŮ Auditovaný standard neukládající žádné logy připojení (7 písmen)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

2 svisle: TRUSTEDSERVER Název nasazení serverového systému běžícího pouze v RAM (13 písmen)

3 svisle: LIGHTWAY Vlastní open-source protokol ExpressVPN (8 písmen)

Klíč řešení přesmyček a šifry

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

KLÍČ K PŘESMYČKÁM

1. AHTLWIYG — LIGHTWAY
2. ZPMOAREU — POUZERAM
3. HTAANERRMATGE — THREATMANAGER
4. ŮEOLGBZ — BEZLOGŮ
5. EVRUSTRERDTES — TRUSTEDSERVER
6. OKRLCONEKTW — NETWORKLOCK
7. SROYVBVIOT — OSTROVYBVI
8. NIOÝATUVAD — AUDITOVANÝ

KLÍČ TAJNÉ ŠIFROVACÍ VÝZVY

"TECHNOLOGIE TRUSTEDSERVER CHRÁNÍ RELACE"

Klíč k případovým studiím

A PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: OCHRANA RAM

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Datacentrum se servery ExpressVPN je zabaveno místními úřady. Úřady servery vypnou a vyjmou pevné disky, aby našly uživatelské logy.
- Doporučená strategie a řešení: Nic, protože konfigurace TrustedServer běží na RAM-only uzlech, které při ztrátě napájení okamžitě smažou všechna data.

B PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: VYBÍJENÍ BATERIE MOBILU

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Mobilní uživatel se na smartphonu připojuje přes OpenVPN, ale pozoruje vysoké vybíjení baterie a časté prodlevy při opětovném připojování při přechodech mezi mobilní sítí a Wi-Fi.
- Doporučená strategie a řešení: Uživatel by měl přepnout na protokol Lightway, který je optimalizovaný pro rychlé opětovné připojení a nízkou spotřebu energie.