Jméno: _____ Datum: _____ Body: _____

Recenze TunnelBear

Technická analýza kanadského TunnelBearu, obfuskace GhostBear, kill switch VigilantBear, každoroční nezávislé bezpečnostní audity a nulové logy.

PŘEHLED VÝUKY K RECENZI TUNNELBEAR

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 TunnelBear. Prozkoumáte obfuskaci GhostBear, nastavení kill switche VigilantBear a validace ročních bezpečnostních auditů.

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/tunnelbear/

Váš studijní plán: TunnelBear

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

POKYNY K RECENZI TUNNELBEAR

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 obfuskaci GhostBear a přepínače VigilantBear. Zakončete bonusovou aktivitou Mysli rychle.

OBFUSKACE GHOSTBEAR A KAŽDOROČNÍ OVĚŘENÍ NEZÁVISLÝM AUDITEM

TunnelBear je proslulý každoročními nezávislými bezpečnostními audity od Cure53. Sídlí v Kanadě a nabízí obfuskaci protokolem GhostBear k obcházení DPI cenzorů, ochranu proti únikům spojení VigilantBear a neomezený počet propojených zařízení.

(ÚVOD)

TunnelBear je proslulý každoročními nezávislými bezpečnostními audity od Cure53. Sídlí v Kanadě a nabízí obfuskaci protokolem GhostBear k obcházení DPI cenzorů, ochranu proti únikům spojení VigilantBear a neomezený počet propojených zařízení.

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

Kontrolní bod 1: Výzva s výběrem odpovědí

1. **1. Ve které zemi je registrována korporátní entita TunnelBear?**
   - A) Kanada
   - B) Spojené státy
   - C) Švýcarsko
   - D) Německo

2. **2. Jak se jmenuje obfuskace TunnelBear obcházející cenzuru?**
   - A) GhostBear
   - B) Chameleon
   - C) Stealth
   - D) ShadowSocks

3. **3. Jak se jmenuje vestavěná funkce kill switch v TunnelBear?**
   - A) VigilantBear
   - B) Secure Core
   - C) NetShield
   - D) SafePath

4. **4. Která kyberbezpečnostní firma koupila TunnelBear v roce 2018?**
   - A) McAfee
   - B) Avast
   - C) NortonLifeLock
   - D) Kape Technologies

5. **5. Jaký protokol doporučuje TunnelBear pro moderní vysokorychlostní tunely?**
   - A) WireGuard
   - B) OpenVPN
   - C) IKEv2
   - D) PPTP

Kontrolní bod 2: Výzva Pravda/Nepravda

6 Otázka 6

6. GhostBear zamíchá metadata VPN, aby pomohl obejít firewally s hloubkovou inspekcí paketů.

○ Pravda ○ Nepravda

7 Otázka 7

7. Bezplatný tarif TunnelBear zahrnuje neomezená měsíční data pro prohlížení.

○ Pravda ○ Nepravda

8 Otázka 8

8. VigilantBear chrání data, i když se aplikace připojuje nebo znovu připojuje.

○ Pravda ○ Nepravda

9 Otázka 9

9. TunnelBear byl první spotřebitelskou VPN, která publikovala každoroční veřejné bezpečnostní audity.

○ Pravda ○ Nepravda

10 Otázka 10

10. Poskytovatel působí pod přísnou jurisdikcí panamských zákonů.

○ Pravda ○ Nepravda

Kontrolní bod 3: Doplňování klíčových pojmů

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

1. TunnelBear sídlí a působí v zemi s přísnými zákony na ochranu soukromí, kterou je _____ .
2. Technologii obfuskace pohání systémové nastavení zvané _____ .
3. Ochranu proti únikům na systémové úrovni spravuje nastavení zvané _____ .
4. Poskytovatele VPN koupil v roce 2018 bezpečnostní vývojář _____ .
5. Rychlých přenosů dat se dosahuje pomocí protokolu _____ .
6. Tradiční připojení desktopových klientů spoléhají na protokol _____ .

ZÁSOBNÍK SLOV

AUDIT BEZ LOGŮ GHOSTBEAR KANADA MCAFEE OPENVPN VIGILANTBEAR WIREGUARD

Sem napište své odpovědi:

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

Kontrolní bod 4: Přiřazování pojmů VPN a sítí

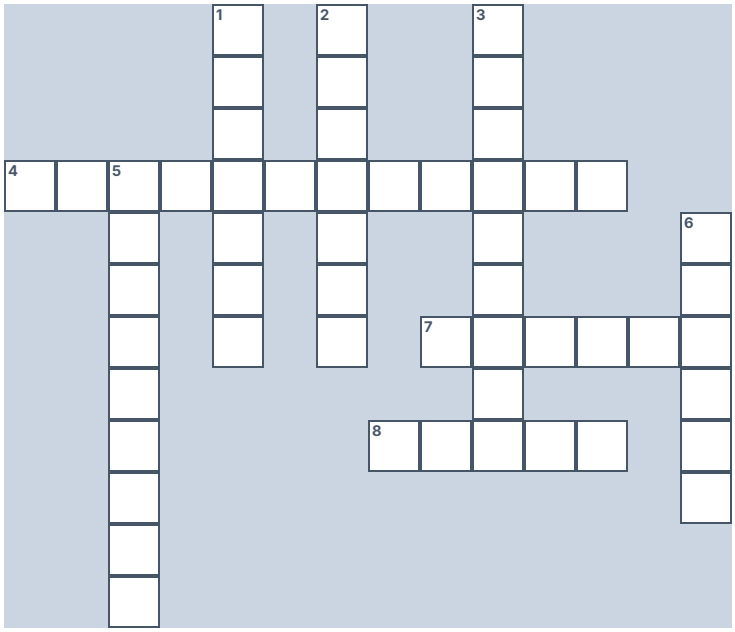
PŘIŘAZOVÁNÍ DEFINIC

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

☐	1. KANADA	A	Zásady ochrany soukromí vynucující neuchovávání historie provozu.
☐	2. GHOSTBEAR	B	Země registrace a sídlo společnosti.
☐	3. VIGILANTBEAR	C	Bezpečnostní posouzení třetí stranou prováděné každoročně.
☐	4. MCAFEE	D	Standardní open-source tunelovací protokol používaný na desktopech.
☐	5. WIREGUARD	E	Bezpečnostní mateřská korporace, která koupila TunnelBear.
☐	6. OPENVPN	F	Vysoce výkonný protokol používající moderní kryptografii.
☐	7. AUDIT	G	Technologie míchání metadat používaná k obcházení hloubkové inspekce paketů.
☐	8. ŽÁDNÉ LOGY	H	Vestavěný kill switch chránící připojení při výpadcích.

Kontrolní bod 5: Křížovka

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



VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

4. Vestavěný kill switch chránící spojení při výpadcích (12)

7. Země registrace a sídlo společnosti (6)

8. Bezpečnostní posouzení třetí stranou prováděné každoročně (5)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1. Politika soukromí zakazující uchovávání historie provozu (7)

2. Standardní open-source tunelovací protokol používaný na počítačích (7)

3. Vysoce výkonný protokol využívající moderní kryptografii (9)

5. Technologie míchání metadat používaná k obejití hloubkové inspekce paketů (9)

6. Bezpečnostní mateřská korporace, která TunnelBear koupila (6)

Kontrolní bod 5, alternativa: Přístupná zadání křížovky

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

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

4 vodorovně: Vestavěný kill switch chránící spojení při výpadcích (12 písmen):

7 vodorovně: Země registrace a sídlo společnosti (6 písmen):

8 vodorovně: Bezpečnostní posouzení třetí stranou prováděné každoročně (5 písmen):

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1 svisle: Politika soukromí zakazující uchovávání historie provozu (7 písmen):

2 svisle: Standardní open-source tunelovací protokol používaný na počítačích (7 písmen):

3 svisle: Vysoce výkonný protokol využívající moderní kryptografii (9 písmen):

5 svisle: Technologie míchání metadat používaná k obejití hloubkové inspekce paketů (9 písmen):

6 svisle: Bezpečnostní mateřská korporace, která TunnelBear koupila (6 písmen):

Kontrolní bod 6: Hledání skrytých slov

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

U T E Ť E L Í B N B A B C P Y

L J E Y L Y U E P K K Ď Ř N J

D I F O Ň K R Z V Q A F Ň Ň Ř

R S A T U Ť F L N C N T R Ó H

A T C Š B V D O E T A Z Ů W C

E I M Ž V Ě K G P G D Ž D I Ň

B D Ď Ř X Q C Ů O Ú A B A R Ž

T U O D L A Ď Ó Ď É G I D E S

S A Ř N E I Š Ž T É Ř Ů E G A

O Á Ř P O Q U Y R J S U Š U Č

H V I G I L A N T B E A R A Ň

G Ý B Ě Š X W Í A S Ž Ý Ý R L

F I N S J N M Ť P G R Ř G D Ž

Á Ó Ů Ě Ú C Ý Š Ý B G M Ž F J

Ó Q O X C N Ž Z Ě Ý P W Ú L Ů

SEZNAM SLOV

KANADA GHOSTBEAR VIGILANTBEAR MCAFEE WIREGUARD OPENVPN AUDIT BEZLOGŮ

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. KANADA**
- **B. GHOSTBEAR**
- **C. VIGILANTBEAR**
- **D. MCAFEE**
- **E. WIREGUARD**
- **F. OPENVPN**
- **G. AUDIT**
- **H. BEZLOGŮ**

DEFINICE A POLE K PŘIŘAZENÍ

1. Standardní open-source tunelovací protokol používaný na počítačích.
2. Politika soukromí zakazující uchovávání historie provozu.
3. Vysoce výkonný protokol využívající moderní kryptografii.
4. Země registrace a sídlo společnosti.
5. Bezpečnostní posouzení třetí stranou prováděné každoročně.
6. Technologie míchání metadat používaná k obejití hloubkové inspekce paketů.
7. Bezpečnostní mateřská korporace, která TunnelBear koupila.
8. Vestavěný kill switch chránící spojení při výpadcích.

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. **NKADAA** _____
2. **RILAVEAGTB NI** _____
3. **WUGIADERR** _____
4. **DTIAU** _____
5. **ETHRBSGAO** _____
6. **EFMAEC** _____
7. **OPVNPNE** _____
8. **ELŮBGOZ** _____

Bonusová aktivita: Mysli rychle

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

1	Země, kde byste chtěli servery TunnelBear			
2	Věci, které TunnelBear dokáže skrýt před vaší sítí			
3	Situace, kdy pomůže kill switch			
4	Bezpečnostní pojmy, které jste se naučili v tomto pracovním listu			
5	VPN protokoly, které znáte			
6	Zařízení, na která byste nainstalovali TunnelBear			
7	Místa, kde byste zapnuli TunnelBear			
8	Aplikace, které byste používali spolu s TunnelBear			
9	Známky toho, že je vaše VPN připojení pomalé			
10	Co si ověřit před koupí VPN			
11	Slova, která popisují dobrou VPN aplikaci			
12	Tlačítka nebo nabídky ve VPN aplikaci			
13	Streamovací služby, které sledujete			
14	Data, která by VPN nikdy neměla ukládat			
15	Vlastnosti, které hledáte u TunnelBear			

Kontrolní bod 8: Případové studie VPN a sítí

Použijte naučené koncepty k vyřešení níže uvedených reálných scénářů.

PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: OBCHÁZENÍ CENZURY



Scénář: Výzkumník cestující zemí, která blokuje protokoly VPN, potřebuje přistupovat k výzkumným materiálům.

Otázka k diskusi: Které nastavení TunnelBearu je třeba zapnout k obejití hloubkové kontroly paketů?

PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: NEZABEZPEČENÉ VEŘEJNÉ HOTSPOTY



Scénář: Inženýr se připojí k otevřenému letištnímu Wi-Fi hotspotu a zažívá časté výpadky připojení.

Otázka k diskusi: Jak VigilantBear chrání zařízení inženýra během výpadků připojení?

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	32	20	20	8	18	3	8	1	26		3	26	2	20	15

33	20	14	17	34	19		24	22	19	22	4	15

35	14	12	14	18	1	20	30	3	8	1	26

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: Je TunnelBear bezpečný?

Ano, používá šifrování AES-256 a její aplikace každý rok procházejí nezávislým auditem. [1]

Q2: Co je GhostBear?

GhostBear je obfuskační funkce, která skrývá VPN provoz za účelem obcházení cenzurních blokací.

Q3: Má bezplatný tarif?

Ano, TunnelBear nabízí omezenou bezplatnou úroveň s 2GB měsíčních dat. [1]

Q4: Kde sídlí TunnelBear?

TunnelBear sídlí v Torontu v Kanadě, pod kanadskou jurisdikcí.

Q5: Co je VigilantBear?

VigilantBear je vestavěný kill switch TunnelBearu, který blokuje úniky při výpadcích.

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

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

Q6: Mohu připojit více zařízení?

Ano, placené plány podporují neomezený počet souběžných připojení pod jedním účtem.

Q7: Podporuje TunnelBear WireGuard?

Ano, WireGuard je podporován pro výkonná připojení šetrná k baterii.

Q8: Jaká je jejich politika nulových logů?

TunnelBear neloguje IP adresy, DNS dotazy ani aktivitu prohlížení uživatelů.

Q9: Kdo vlastní TunnelBear?

TunnelBear v roce 2018 koupila velká kyberbezpečnostní firma McAfee. [8]

Q10: Blokuje reklamy?

TunnelBear se zaměřuje na šifrování; blokování reklam není součástí hlavního VPN klienta. [4]

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 GhostBear obchází DPI?

Činí šifrovaný VPN provoz podobným běžnému HTTPS, takže jej DPI filtry obtížně odhalují.

Q2: Je Kanada zemí 5 očí?

Ano, Kanada je členem aliance Five Eyes, což vyvolává jurisdikční otázky.

Q3: Jak VigilantBear blokuje úniky dat?

Blokuje veškerý příchozí i odchozí provoz, dokud není VPN připojení znovu navázáno.

Q4: Co se v jejich auditech kontroluje?

Cure53 audituje kód aplikací, konfigurace serverů, infrastrukturu a kontroly logování.

Q5: Běží WireGuard nativně?

Ano, aplikace TunnelBear nabízejí WireGuard pro rychlá a stabilní připojení.

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

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

Q6: Existují specializované P2P servery?

Ne, provoz P2P je podporován na všech globálních serverových uzlech bez omezení.

Q7: Zabraňuje únikům WebRTC?

Ano, klient zachycuje a směruje požadavky WebRTC, aby zabránil odhalení místní IP adresy.

Q8: Jak je řešeno zabezpečení DNS?

Dotazy DNS jsou směrovány přes soukromé, šifrované DNS resolvery TunnelBear.

Q9: Mohu jej používat na Linuxu?

TunnelBear nemá oficiální aplikaci pro Linux; jeho aplikace pokrývají Windows, macOS, iOS a Android. [5]

Q10: Jak jsou izolovány fakturační databáze?

Fakturační záznamy jsou ukládány odděleně od logů serverového provozu, aby byla zachována anonymita.

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

TunnelBear sídlí v kanadském Torontu a působí pod kanadskou jurisdikcí. [2]

2. VPN POSTŘEH

Službu v roce 2018 koupila společnost McAfee, aby posílila své bezpečnostní portfolio. [3]

3. VPN POSTŘEH

GhostBear obfuskuje signatury VPN protokolů tak, aby vypadaly jako standardní pakety HTTP/S. [4]

4. VPN POSTŘEH

VigilantBear funguje jako kill switch připojení na úrovni firewallu klienta. [4]

5. VPN POSTŘEH

Roční veřejné audity provádí společnost Cure53, aby ověřila zabezpečení aplikací a serverů. [6]

6. VPN POSTŘEH

Placená předplatná podporují neomezený počet souběžných připojení zařízení. [1]

7. POSTŘEH K VPN

Síť spoléhá na šifrování AES-256, celosvětový bezpečnostní standard. [1]

8. POSTŘEH K VPN

Podporuje tunely protokolů OpenVPN, IKEv2 a WireGuard. [5]

9. POSTŘEH K VPN

Neuchovávají se žádné logy cílových IP adres uživatelů ani historie prohlížení.

10. VPN POSTŘEH

Nabízejí hravé medvědí uživatelské rozhraní, které zjednodušuje správu VPN.

Technické reference a zdroje

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

AKADEMICKÉ A OBOROVÉ REFERENCE

[1] TunnelBear, LLC. (2026). TunnelBear VPN - Apps on Google Play.

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tunnelbear.android&hl=en_US

[2] TunnelBear, LLC. (n.d.). TunnelBear: Safe and Fast VPN App - App Store.

https://apps.apple.com/us/app/tunnelbear-secure-vpn-wifi/id564842283

[3] TechCrunch. (2018). McAfee acquires VPN company TunnelBear.

https://techcrunch.com/2018/03/08/mcafee-acquires-vpn-company-tunnelbear/

[4] PCWorld. (2024). TunnelBear VPN review: It's just right for beginners.

https://www.pcworld.com/article/406999/tunnelbear-vpn-review-2.html

[5] CyberInsider. (2026). TunnelBear Review & Test Results 2026 — Pros and Cons.

https://cyberinsider.com/vpn/reviews/tunnelbear/

[6] Cure53. (2024). Pentest-Report TunnelBear VPN Clients & Servers 10-11.2023.

https://cure53.de/pentest-report_tunnelbear_2023.pdf

[7] Cure53. (2020). TunnelBear Security Assessment Summary 11.2019.

https://cure53.de/summary-report_tunnelbear_2019.pdf

[8] VentureBeat. (2018). McAfee acquires VPN provider TunnelBear.

https://venturebeat.com/2018/03/08/mcafee-acquires-vpn-company-tunnelbear/

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

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

[10] Office of the Privacy Commissioner of Canada. (n.d.). The Personal Information Protection and Electronic Documents Act (PIPEDA).

https://www.priv.gc.ca/en/privacy-topics/privacy-laws-in-canada/the-personal-information-protection-and-electronic-documents-act-pipeda/

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 1 - Výběr z možností

1 Otázka 1 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Ve které zemi je registrována korporátní entita TunnelBear? → Kanada

2 Otázka 2 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Jak se jmenuje obfuskace TunnelBear obcházející cenzuru? → GhostBear

3 Otázka 3 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Jak se jmenuje vestavěná funkce kill switch v TunnelBear? → VigilantBear

4 Otázka 4 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Která kyberbezpečnostní firma koupila TunnelBear v roce 2018? → McAfee [8]

5 Otázka 5 — **Správná odpověď: A**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Jaký protokol doporučuje TunnelBear pro moderní vysokorychlostní tunely? → WireGuard

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 2 - Pravda, nebo nepravda

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Pravda: GhostBear maskuje provoz VPN, aby mu pomohl projít hloubkovou inspekcí paketů.

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Nepravda: bezplatný tarif dává 2GB dat pro prohlížení každý měsíc.

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

VigilantBear chrání data, i když se aplikace připojuje nebo znovu připojuje.

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Pravda: TunnelBear uvádí, že byl první spotřebitelskou VPN, která dokončila každoroční veřejné audity třetí stranou.

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Nepravda: TunnelBear sídlí v Torontu a působí podle kanadského práva.

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

B 1. KANADA	G 2. GHOSTBEAR	H 3. VIGILANTBEAR	E 4. MCAFEE
F 5. WIREGUARD	D 6. OPENVPN	C 7. AUDIT	A 8. ŽÁDNÉ LOGY

KONTROLNÍ BOD 3: KLÍČ KE KLÍČOVÝM POJMŮM

1 KANADA	2 GHOSTBEAR	3 VIGILANTBEAR	4 MCAFEE
5 WIREGUARD	6 OPENVPN		

KONTROLNÍ BOD 6, ALTERNATIVA: KLÍČ K PŘIŘAZOVÁNÍ SLOV

1 F – OPENVPN	2 H – BEZLOGŮ	3 E – WIREGUARD	4 A – KANADA
5 G – AUDIT	6 B – GHOSTBEAR	7 D – MCAFEE	8 C – VIGILANTBEAR

POZNÁMKY K DISKUSI PRO VYUČUJÍCÍ

Klíčové pojmy:
Ověřte, že studenti umí vlastními slovy vysvětlit pojmy KANADA, GHOSTBEAR a VIGILANTBEAR 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	E	Ť	E	L	Í	B	N	B	A	B	C	P	Y
L	J	E	Y	L	Y	U	E	P	K	K	Ď	Ř	N	J
D	I	F	O	Ň	K	R	Z	V	Q	A	F	Ň	Ň	Ř
R	S	A	T	U	Ť	F	L	N	C	N	T	R	Ó	H
A	T	C	Š	B	V	D	O	E	T	A	Z	Ů	W	C
E	I	M	Ž	V	Ě	K	G	P	G	D	Ž	D	I	Ň
B	D	Ď	Ř	X	Q	C	Ů	O	Ú	A	B	A	R	Ž
T	U	O	D	L	A	Ď	Ó	Ď	É	G	I	D	E	S
S	A	Ř	N	E	I	Š	Ž	T	É	Ř	Ů	E	G	A
O	Á	Ř	P	O	Q	U	Y	R	J	S	U	Š	U	Č
H	V	I	G	I	L	A	N	T	B	E	A	R	A	Ň
G	Ý	B	Ě	Š	X	W	Í	A	S	Ž	Ý	Ý	R	L
F	I	N	S	J	N	M	Ť	P	G	R	Ř	G	D	Ž
Á	Ó	Ů	Ě	Ú	C	Ý	Š	Ý	B	G	M	Ž	F	J
Ó	Q	O	X	C	N	Ž	Z	Ě	Ý	P	W	Ú	L	Ů

ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY

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

PRŮVODCE PRO VYUČUJÍCÍ K ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

4 vodorovně: VIGILANTBEAR Vestavěný kill switch chránící spojení při výpadcích (12 písmen)

7 vodorovně: KANADA Země registrace a sídlo společnosti (6 písmen)

8 vodorovně: AUDIT Bezpečnostní posouzení třetí stranou prováděné každoročně (5 písmen)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1 svisle: BEZLOGŮ Politika soukromí zakazující uchovávání historie provozu (7 písmen)

2 svisle: OPENVPN Standardní open-source tunelovací protokol používaný na počítačích (7 písmen)

3 svisle: WIREGUARD Vysoce výkonný protokol využívající moderní kryptografii (9 písmen)

5 svisle: GHOSTBEAR Technologie míchání metadat používaná k obejití hloubkové inspekce paketů (9 písmen)

6 svisle: MCAFEE Bezpečnostní mateřská korporace, která TunnelBear koupila (6 písmen)

Klíč řešení přesmyček a šifry

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

KLÍČ K PŘESMYČKÁM

1. NKADAA — KANADA
2. RILAVEAGTBNI — VIGILANTBEAR
3. WUGIADERR — WIREGUARD
4. DTIAU — AUDIT
5. ETHRBSGAO — GHOSTBEAR
6. EFMAEC — MCAFEE
7. OPVNPNE — OPENVPN
8. ELŮBGOZ — BEZLOGŮ

KLÍČ TAJNÉ ŠIFROVACÍ VÝZVY

"TUNNELBEAR BRÁNÍ ÚNIKŮM POMOCÍ VIGILANTBEAR"

Klíč k případovým studiím

A PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: OBCHÁZENÍ CENZURY

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Výzkumník cestující zemí, která blokuje VPN protokoly, potřebuje přístup k výzkumným materiálům.
- Doporučená strategie a řešení: Je nutné zapnout GhostBear, který zamíchá metadata VPN paketů, takže vypadají jako běžný HTTPS provoz.

B PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: NEZABEZPEČENÉ VEŘEJNÉ HOTSPOTY

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Inženýr se připojí k otevřenému letištnímu Wi-Fi hotspotu a zažívá časté výpadky připojení.
- Doporučená strategie a řešení: VigilantBear zmrazí všechna síťová rozhraní a blokuje úniky nešifrovaného provozu, dokud není VPN tunel obnoven.