Jméno: _____ Datum: _____ Body: _____

Recenze Hotspot Shield

Technická analýza Hotspot Shield VPN se sídlem v USA, skupina Pango

PŘEHLED VÝUKY K RECENZI HOTSPOT SHIELD

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 Hotspot Shield. Prozkoumáte americkou jurisdikci společnosti Pango, proprietární protokoly Catapult Hydra, výkonnostní benchmarky a split tunneling Smart VPN.

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/hotspot-shield/

Váš studijní plán: Hotspot Shield

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

POKYNY K RECENZI HOTSPOT SHIELD

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 protokol Catapult Hydra a integraci bezpečnostní sady Aura. Zakončete bonusovou aktivitou Mysli rychle.

OPTIMALIZACE CATAPULT HYDRA A JURISDIKCE USA (ÚVOD)

Hotspot Shield pohání proprietární protokol Catapult Hydra od společnosti Pango, který k optimalizaci rychlostí na dlouhé vzdálenosti používá vlastní přenosové algoritmy. Působení ze Spojených států však vyvolává otázky ohledně sledování a jurisdikčního soukromí.

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

Kontrolní bod 1: Výzva s výběrem odpovědí

1. Jaký je hlavní proprietární protokol používaný Hotspot Shield k optimalizaci rychlosti dat?
   - A) Catapult Hydra
   - B) Lightway
   - C) NordLynx
   - D) OpenVPN

2. Ve které zemi sídlí Pango, společnost stojící za Hotspot Shield?
   - A) Spojené státy
   - B) Spojené království
   - C) Rumunsko
   - D) Švýcarsko

3. Který šifrovací standard zabezpečuje data v tunelech Catapult Hydra Hotspot Shieldu?
   - A) AES-256
   - B) ChaCha20
   - C) Blowfish-128
   - D) Triple DES

4. Jaké funkce nabízí Hotspot Shield, aby vybrané aplikace mohly VPN obejít?
   - A) Smart VPN (rozdělené tunelování)
   - B) Double Hop
   - C) Dedikovaná IP
   - D) Tor over VPN

5. Který limit platí pro uživatele bezplatné úrovně aplikace Hotspot Shield?
   - A) Pouze jedno zařízení
   - B) Neomezená zařízení
   - C) Všechny prémiové lokality
   - D) Žádné reklamy na mobilu

Kontrolní bod 2: Výzva Pravda/Nepravda

6 Otázka 6

6. Catapult Hydra je postaven na standardním bezpečnostním protokolu IPSec.

○ Pravda ○ Nepravda

7 Otázka 7

7. Hotspot Shield působí pod jurisdikcí Spojených států, člena aliance Five Eyes.

○ Pravda ○ Nepravda

8 Otázka 8

8. Nezávislý bezpečnostní audit ověřil infrastrukturu Hotspot Shield bez logů.

○ Pravda ○ Nepravda

9 Otázka 9

9. Bezplatná úroveň Hotspot Shield dává přístup ke každé prémiové serverové lokalitě.

○ Pravda ○ Nepravda

10 Otázka 10

10. Hotspot Shield Premium umožňuje neomezený počet současných zařízení.

○ Pravda ○ Nepravda

Kontrolní bod 3: Doplňování klíčových pojmů

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

1. Proprietární _____ je navržen k optimalizaci rychlosti připojení na velké vzdálenosti.

2. Funkce typu _____ skrývá vzorce VPN provozu, Hotspot Shield ji však neinzeruje.

3. Základní tunelovací protokol Hotspot Shield od Pango se oficiálně jmenuje _____ Hydra.

4. Veškerý provoz procházející tunelem je chráněn pokročilými standardy pro _____ .

5. Obyčejná _____ maskuje vaši polohu, ale nemusí šifrovat provoz jako VPN.

6. Hotspot Shield nabízí přístup k rozsáhlé globální _____ napříč mnoha zeměmi.

ZÁSOBNÍK SLOV

CATAPULT | HYDRA PROTOKOL | KILL SWITCH | PROXY SLUŽBA | SERVEROVÁ SÍŤ | STEALTH REŽIM | ŠIFROVÁNÍ DAT | TUNELOVÁNÍ

Sem napište své odpovědi:

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

Kontrolní bod 4: Přiřazování pojmů VPN a sítí

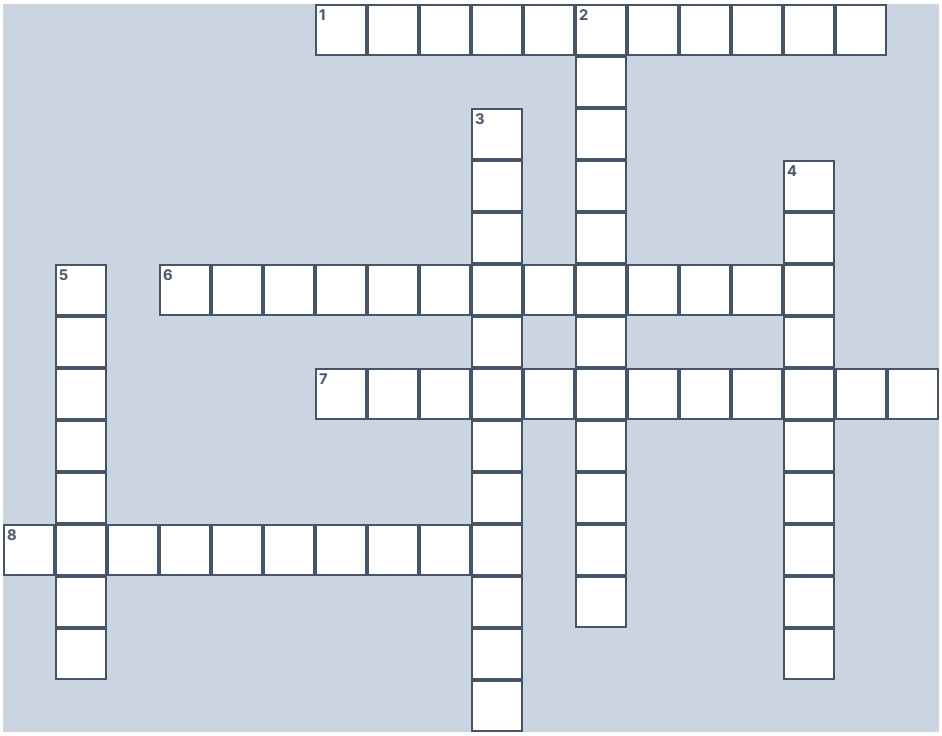
PŘIŘAZOVÁNÍ DEFINIC

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

☐	1. Protokol Hydra	A	Jednoduchá směrovací služba maskující skutečné koncové body polohy.
☐	2. Režim Stealth	B	Název spárovaný s Hydra v proprietárním tunelovacím protokolu Pango.
☐	3. Catapult	C	Pojistný mechanismus, který blokuje provoz, pokud VPN selže.
☐	4. Šifrování dat	D	Globální pole serverových uzlů hostovaných v mnoha zemích.
☐	5. Služba proxy	E	Kryptografický standard používaný k šifrování paketů provozu.
☐	6. Síť serverů	F	Obfuskační technika ke skrytí VPN hlaviček v restriktivních regionech.
☐	7. Kill Switch	G	Zapouzdřování datových paketů k jejich přenosu přes sítě.
☐	8. Tunelování	H	Proprietární protokol Pango založený na TLS, vytvořený ke zvýšení rychlosti VPN.

Kontrolní bod 5: Křížovka

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



VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

1. Jednoduchá směrovací služba maskující skutečné koncové body polohy (11)

6. Proprietární protokol Pango založený na TLS vytvořený ke zvýšení rychlosti VPN (13)

7. Globální pole serverových uzlů hostovaných ve více zemích (12)

8. Zapouzdřování datových paketů pro jejich přenos sítěmi (10)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

2. Technika obfuskace skrývající VPN hlavičky v restriktivních regionech (12)

3. Kryptografický standard používaný k šifrování paketů provozu (12)

4. Pojistný mechanismus blokující provoz při selhání VPN (10)

5. Název spojený s Hydrou v proprietárním tunelovacím protokolu Pango (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: Jednoduchá směrovací služba maskující skutečné koncové body polohy (11 písmen):

6 vodorovně: Proprietární protokol Pango založený na TLS vytvořený ke zvýšení rychlosti VPN (13 písmen):

7 vodorovně: Globální pole serverových uzlů hostovaných ve více zemích (12 písmen):

8 vodorovně: Zapouzdřování datových paketů pro jejich přenos sítěmi (10 písmen):

SVISLÉ NÁPOVĚDY

2 svisle: Technika obfuskace skrývající VPN hlavičky v restriktivních regionech (12 písmen):

3 svisle: Kryptografický standard používaný k šifrování paketů provozu (12 písmen):

4 svisle: Pojistný mechanismus blokující provoz při selhání VPN (10 písmen):

5 svisle: Název spojený s Hydrou v proprietárním tunelovacím protokolu Pango (8 písmen):

Kontrolní bod 6: Hledání skrytých slov

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

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

SEZNAM SLOV

HYDRAPROTOKOL
STEALTHREZIM
SERVEROVÁSÍŤ
CATAPULT
KILLSWITCH
ŠIFROVÁNÍDAT
TUNELOVÁNÍ
PROXYSLUŽBA

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. HYDRAPROTOKOL**
- **B. STEALTHREZIM**
- **C. CATAPULT**
- **D. ŠIFROVÁNÍDAT**
- **E. PROXYSLUŽBA**
- **F. SERVEROVÁSÍŤ**
- **G. KILLSWITCH**
- **H. TUNELOVÁNÍ**

DEFINICE A POLE K PŘIŘAZENÍ

1. Zapouzdřování datových paketů pro jejich přenos sítěmi.
2. Jednoduchá směrovací služba maskující skutečné koncové body polohy.
3. Proprietární protokol Pango založený na TLS vytvořený ke zvýšení rychlosti VPN.
4. Název spojený s Hydrou v proprietárním tunelovacím protokolu Pango.
5. Pojistný mechanismus blokující provoz při selhání VPN.
6. Technika obfuskace skrývající VPN hlavičky v restriktivních regionech.
7. Globální pole serverových uzlů hostovaných ve více zemích.
8. Kryptografický standard používaný k šifrování paketů provozu.

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. RDTOPYOOHKLAR
2. ACTALUPT
3. PLSUORBAYŽX
4. WCSHLTIKIL
5. TZRHMELETSIA
6. TOÍDVANŠIÁFR
7. VÁESEOŤSÍRRV
8. NEOÍTLUVÁN

Bonusová aktivita: Mysli rychle

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

1	Věci, které Hotspot Shield dokáže skrýt před vaší sítí			
2	Místa, kde byste zapnuli Hotspot Shield			
3	VPN služby jiné než Hotspot Shield			
4	Otázky pro zákaznickou podporu Hotspot Shield			
5	Slova, která popisují dobrou VPN aplikaci			
6	Aplikace, které byste používali spolu s Hotspot Shield			
7	Důvody, proč si vybrat Hotspot Shield			
8	Vlastnosti, které hledáte u Hotspot Shield			
9	Bezpečnostní pojmy, které jste se naučili v tomto pracovním listu			
10	Známky toho, že je vaše VPN připojení pomalé			
11	Situace, kdy pomůže kill switch			
12	Co si ověřit před koupí VPN			
13	Země, kde byste chtěli servery Hotspot Shield			
14	Tlačítka nebo nabídky ve VPN aplikaci			
15	Věci, které děláte online každý den			

Kontrolní bod 8: Případové studie VPN a sítí

Použijte naučené koncepty k vyřešení níže uvedených reálných scénářů.

PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: OPTIMALIZACE PRÁCE NA DÁLKU

👷

Scénář: Firma potřebuje optimalizovat rychlosti připojení pro vzdálené zaměstnance. Rozhodnou se nasadit Hotspot Shield s jeho proprietárním protokolem Hydra.

Otázka k diskusi: Vysvětlete, jak protokol Catapult Hydra dosahuje vyšších rychlostí připojení ve srovnání se standardními konfiguracemi OpenVPN.

PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: OCHRANA VEŘEJNÝCH TERMINÁLŮ

👷

Scénář: Organizace chce pomocí automatizovaných kontrol šifrování zabezpečit mobilní zařízení, která terénní pracovníci používají na veřejných hotspotech.

Otázka k diskusi: Popište roli šifrování AES-256 a funkce Kill Switch při předcházení odhalení dat na veřejných sítích.

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

24	26	22	30	22	17	22	18		13	38	6	26	1
40	1	16	14	29	31	32	16	8	26	38	4	13	18	9
28	19	10	26	22	35	2	20	15						

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: Jaký protokol používá Hotspot Shield?

Catapult Hydra, proprietární protokol založený na TLS, plus WireGuard a IKEv2.

Q2: Existuje bezplatná verze Hotspot Shield?

Ano, bezplatná úroveň s reklamami pokrývá jedno zařízení s omezenými lokalitami a rychlostí.

Q3: Uchovává Hotspot Shield logy o připojení?

Podle svých zásad ochrany soukromí zaznamenává využití šířky pásma a časová razítka, nikoli však historii prohlížení nebo IP adresy.

Q4: Mohu Hotspot Shield používat na více zařízeních?

Ano, Premium podporuje až 10 zařízení současně (k září 2026). [7]

Q5: Jaký šifrovací standard využívá?

Používá šifrování AES-256 k zabezpečení veškerých přenášených síťových dat.

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

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

Q6: Podporuje Hotspot Shield split tunneling?

Ano, její funkce Smart VPN umožňuje uživatelům vyloučit konkrétní aplikace ze směrování přes VPN.

Q7: Kde má společnost ústředí?

Provozuje ji Pango, americká společnost, která je nyní součástí Point Wild. [4]

Q8: Obsahuje kill switch?

Ano, obsahuje kill switch, který automaticky zablokuje provoz, pokud se připojení přeruší.

Q9: Je vhodný pro streamování médií?

Ano, Hydra je vysoce optimalizována pro rychlé streamování videa.

Q10: Mohu nainstalovat Hotspot Shield na router?

Ano, prémiové účty ji mohou nastavit na kompatibilních routerech.

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

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

Q1: Čím se Catapult Hydra liší od OpenVPN?

Hydra běží na UDP, používá proprietární optimalizaci přenosu a minimalizuje latenci.

Q2: Ovlivňuje jurisdikce USA soukromí uživatelů?

Ano, působení pod jurisdikcí americké aliance Five Eyes umožňuje úřadům vydávat příkazy k mlčenlivosti a předvolání.

Q3: Jak kill switch funguje na Windows?

Dynamicky aktualizuje filtrovací pravidla firewallu k blokování nešifrovaného provozu během ztráty připojení.

Q4: Jaké protokoly jsou podporovány kromě Hydry?

Nabízí také WireGuard a IKEv2/IPSec, podle platformy.

Q5: Jak Smart VPN nakládá s provozem prohlížeče?

Umožňuje uživatelům vybrat prohlížeče nebo aplikace, které se směrují přímo přes jejich standardní připojení ISP.

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

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

Q6: Chrání Hotspot Shield před úniky DNS?

Ano, směruje všechny požadavky DNS přes své soukromé, šifrované servery DNS.

Q7: Podporuje IPv6 provoz nativně?

Ano, aktivně blokuje nebo tuneluje IPv6 pakety, aby zabránil úniku skutečných IP adres.

Q8: Jak Hydra optimalizuje dálková připojení?

Implementuje vlastní algoritmy škálování okna a řízení zahlcení na UDP tunelech.

Q9: Dokáže obejít přísnou DPI cenzuru?

Ne spolehlivě; Hotspot Shield neinzeruje žádný vyhrazený režim obfuskace ani stealth režim.

Q10: Jak je ověřována jeho politika nulových záznamů?

Jeho nastavení no-logs bylo nezávisle auditováno v roce 2023; Aon auditoval Hydru v roce 2022. [5]

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

Pango licencuje svou partnerskou VPN platformu Catapult Hydra dalším bezpečnostním značkám, včetně Bitdefender VPN. [5]

2. VPN POSTŘEH

Výrobce Hotspot Shield, společnost Pango, byl v roce 2024 oddělen od Aura a poté se připojil k Point Wild. [3]

3. VPN POSTŘEH

Protokol Hydra používá více paralelních kanálů, aby ztráta paketů nezastavila celé připojení.

4. VPN POSTŘEH

Byl široce používán během povstání Arabského jara k obcházení vládních internetových blokád a přístupu na sociální sítě.

5. VPN POSTŘEH

Jurisdikce Spojených států umožňuje vládním agenturám vyžádat si metadata připojení, nikoli však šifrovaný obsah.

6. VPN POSTŘEH

Hotspot Shield provozuje servery ve více než 80 zemích světa (k září 2026). [2]

7. POSTŘEH K VPN

Bezplatný tarif je financován kontextovou reklamou v rozhraní mobilní aplikace. [2]

8. POSTŘEH K VPN

Placené plány Hotspot Shield mají 45denní záruku vrácení peněz (k září 2026). [1]

9. POSTŘEH K VPN

Klienti na Windows využívají síťové ovladače na úrovni jádra (TAP adaptéry) k efektivní správě směrovacích tabulek.

10. VPN POSTŘEH

Podporuje pravidla automatického zapnutí, která automaticky naváže VPN tunel, kdykoli je detekována nezabezpečená Wi-Fi síť.

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). Hotspot Shield Review: Pricing, Privacy & Hydra Protocol.
https://www.vpn.com/vpn/hotspot-shield/

[2] Security.org. (n.d.). Hotspot Shield VPN Review.
https://www.security.org/vpn/hotspot-shield/review/

[3] Point Wild. (2024). Aura Splits Into Two World-Class Online Safety Companies.
https://www.pointwild.com/news/aura-splits-into-two-world-class-online-safety-companies/

[4] Point Wild. (2024). Pango Group Merges With Total Security, Combined Company Rebranded Point Wild.
https://www.pointwild.com/news/pango-group-merges-with-total-security-combined-company-rebranded-point-wild/

[5] Bitdefender. (2023). VPN Audit Pango 2023.
https://www.bitdefender.com/en-us/company/VPN-Audit-Pango-2023

[6] Bitdefender. (n.d.). Bitdefender VPN - Fast & Secure VPN Service.
https://www.bitdefender.com/en-us/consumer/vpn

[7] AnchorFree Inc. (n.d.). Hotspot Shield VPN—Wifi Proxy App [App Store listing].
https://apps.apple.com/us/app/hotspot-shield-vpn-wifi-proxy/id771076721

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). RFC 7296: Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). IETF.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

[9] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.
https://www.wireguard.com/protocol/

[10] National Institute of Standards and Technology. (2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).
https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 1 - Výběr z možností

1 **Protokol Hydra** CATAPULT HYDRA — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Protokol Catapult Hydra optimalizuje rychlosti připojení na dálkových spojích.

2 **Otázka 2** — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Pango, společnost provozující Hotspot Shield, sídlí ve Spojených státech.

3 **Otázka 3** — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Tunely Catapult Hydra Hotspot Shieldu jsou zabezpečeny šifrováním AES-256.

4 **Smart VPN** ROZDĚLENÉ TUNELOVÁNÍ — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Smart VPN umožňuje uživatelům vybrat aplikace, které obejdou tunel VPN.

5 **Otázka 5** — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Bezplatná úroveň je omezena na jedno zařízení, zobrazuje reklamy a nabízí málo lokalit.

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 2 - Pravda, nebo nepravda

6 **Základ IPSec** VLASTNÍ JÁDRO

Správná odpověď: Nepravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Catapult Hydra je proprietární přenosový protokol, nepostavený na IPSec.

7 **Otázka 7**

Správná odpověď: Pravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Pravda: provozovatel Hotspot Shieldu sídlí v USA a USA jsou členem Five Eyes.

8 **Otázka 8**

Správná odpověď: Pravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Pravda: nastavení no-logs Hotspot Shieldu prošlo v roce 2023 nezávislým auditem.

9 **Otázka 9**

Správná odpověď: Nepravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Nepravda: bezplatní uživatelé mají omezené lokality; Premium odemyká celou síť.

10 **Otázka 10**

Správná odpověď: Nepravda

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Nepravda: Hotspot Shield Premium pokrývá až 10 zařízení najednou, ne neomezeně.

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

H 1. Protokol Hydra	F 2. Režim Stealth	B 3. Catapult	E 4. Šifrování dat
A 5. Služba proxy	D 6. Síť serverů	C 7. Kill Switch	G 8. Tunelování

KONTROLNÍ BOD 3: KLÍČ KE KLÍČOVÝM POJMŮM

1 HYDRA PROTOKOL	2 STEALTH REŽIM	3 CATAPULT	4 ŠIFROVÁNÍ DAT
5 PROXY SLUŽBA	6 SERVEROVÁ SÍŤ		

KONTROLNÍ BOD 6, ALTERNATIVA: KLÍČ K PŘIŘAZOVÁNÍ SLOV

1 H – TUNELOVÁNÍ	2 E – PROXYSLUŽBA	3 A – HYDRAPROTOKOL	4 C – CATAPULT
5 G – KILLSWITCH	6 B – STEALTHREZIM	7 F – SERVEROVÁSÍŤ	8 D – ŠIFROVÁNÍDAT

POZNÁMKY K DISKUSI PRO VYUČUJÍCÍ

Klíčové pojmy:
Ověřte, že studenti umí vlastními slovy vysvětlit pojmy Protokol Hydra, Režim Stealth a Catapult a ke každému uvést příklad.

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

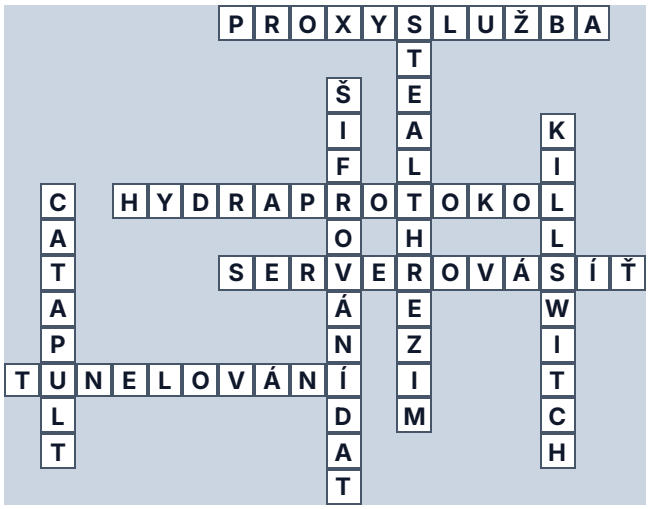
Práce se zdroji:
Nechte studenty ověřit alespoň jedno tvrzení proti referencím v pracovním listu a proberte, proč se čísla, ceny a pravidla mohou v čase měnit.

Klíče k úlohám a poznámky pro vyučující

ŘEŠENÍ OSMISMĚRKY

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

ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY



PRŮVODCE PRO VYUČUJÍCÍ K ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

1 vodorovně: PROXYSLUŽBA Jednoduchá směrovací služba maskující skutečné koncové body polohy (11 písmen)

6 vodorovně: HYDRAPROTOKOL Proprietární protokol Pango založený na TLS vytvořený ke zvýšení rychlosti VPN (13 písmen)

7 vodorovně: SERVEROVÁSÍŤ Globální pole serverových uzlů hostovaných ve více zemích (12 písmen)

8 vodorovně: TUNELOVÁNÍ Zapouzdřování datových paketů pro jejich přenos sítěmi (10 písmen)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

2 svisle: STEALTHREZIM Technika obfuskace skrývající VPN hlavičky v restriktivních regionech (12 písmen)

3 svisle: ŠIFROVÁNÍDAT Kryptografický standard používaný k šifrování paketů provozu (12 písmen)

4 svisle: KILLSWITCH Pojistný mechanismus blokující provoz při selhání VPN (10 písmen)

5 svisle: CATAPULT Název spojený s Hydrou v proprietárním tunelovacím protokolu Pango (8 písmen)

Klíč řešení přesmyček a šifry

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

KLÍČ K PŘESMYČKÁM

1. RDTOPYOOHKLAR — **HYDRAPROTOKOL**
2. ACTALUPT — **CATAPULT**
3. PLSUORBAYŽX — **PROXYSLUŽBA**
4. WCSHLTIKIL — **KILLSWITCH**
5. TZRHMELETSIA — **STEALTHREZIM**
6. TOÍDVANŠIÁFR — **ŠIFROVÁNÍDAT**
7. VÁESEOŤSÍRRV — **SERVEROVÁSÍŤ**
8. NEOÍTLUVÁN — **TUNELOVÁNÍ**

KLÍČ TAJNÉ ŠIFROVACÍ VÝZVY

"PROTOKOL HYDRA ZAJIŠŤUJE RYCHLÉ SMĚROVÁNÍ"

Klíč k případovým studiím

A PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: OPTIMALIZACE PRÁCE NA DÁLKU

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Firma potřebuje optimalizovat rychlost připojení pro vzdálené zaměstnance. Rozhodne se nasadit Hotspot Shield s jeho proprietárním protokolem Hydra.
- Doporučená strategie a řešení: Pokyny k hodnocení: Vysvětlete, že Hydra je proprietární protokol společnosti Pango založený na TLS, vyladěný pro rychlejší navázání spojení a nižší latenci než standardní OpenVPN.

B PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: OCHRANA VEŘEJNÝCH TERMINÁLŮ

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Organizace chce zabezpečit mobilní zařízení používaná terénními pracovníky na veřejných hotspotech pomocí automatizovaných šifrovacích kontrol.
- Doporučená strategie a řešení: Pokyny k hodnocení: Popište, že AES-256 šifruje veškerý přenášený provoz, zatímco Kill Switch brání nešifrovaným únikům IP, pokud VPN připojení spadne.