Jméno: _____ Datum: _____ Body: _____

PlayStation VPN

Konfigurace VPN na PlayStationu pomocí routerových apletů, Smart DNS proxy a sdílení z místního PC.

PŘEHLED VÝUKY: NASTAVENÍ VPN NA PLAYSTATIONU

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 nastavením VPN na konzolích PlayStation. Prozkoumáte tunely na úrovni routeru, obcházení geoblokace přes Smart DNS, sdílení připojení z PC, typy NAT a optimalizace pingu.

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-hry/playstation/

Váš studijní plán: VPN pro PlayStation

- Obejděte omezení aplikací PlayStation pomocí VPN připojení na úrovni routeru.
- Nakonfigurujte Smart DNS proxy k přesměrování dotazů na geolokaci.
- Sdílejte připojení VPN z lokálního PC pomocí ethernetového mostu.
- Zmírněte útoky DDoS maskováním skutečných IP adres konzolí.
- Vybírejte serverové lokality s nízkým pingem blízko cílových herních hostitelů.
- Řešte potíže s typem NAT, abyste zajistili otevřené párování hráčů v lobby.

POKYNY: NASTAVENÍ VPN NA PLAYSTATIONU

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 tunely na úrovni routeru a Smart DNS. Zakončete bonusovou aktivitou Mysli rychle.

SMART DNS PROXY A ŠIFROVANÁ SPOJENÍ NA ÚROVNI ROUTERU (ÚVOD)

Protože konzole PlayStation postrádají nativní podporu aplikací VPN, hráči musí nakonfigurovat šifrované tunely na úrovni routeru nebo Smart DNS proxy pro obcházení geoblokací. Tato nastavení chrání uživatele před útoky DDoS, řeší chyby NAT Type 3 a optimalizují latenci matchmakingu.

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

Kontrolní bod 1: Výzva s výběrem odpovědí

1. Proč musí být VPN pro PlayStation nakonfigurována na routeru nebo proxy?

- A) V jeho obchodě nejsou aplikace VPN
- B) Vyšší CPU konzole
- C) Kompatibilita HDMI
- D) Propojení herního ovladače

2. Jaká funkce přesměrovává dotazy na polohu na PS5 bez šifrování payloadu?

- A) Smart DNS
- B) Rozdělený tunel
- C) Double VPN
- D) Přesměrovat port

3. Jaká metoda přemostění sdílí VPN připojení počítače s konzolí?

- A) Sdílení přes Ethernet
- B) Sdílení přes Bluetooth
- C) Směrování HDMI
- D) Synchronizace přes USB

4. Jak VPN brání DDoS útokům mířeným na vaši konzoli?

- A) Maskuje IP konzole
- B) Zrychluje CPU konzole
- C) Vymaže disk konzole
- D) Zablokuje herní účet

5. K jakému problému s matchmakingem dochází, pokud je vaše konfigurace VPN NAT příliš přísná?

- A) Blokace typu NAT
- B) Únik DNS
- C) Limit šířky pásma
- D) Nafouknutí pingu

Kontrolní bod 2: Výzva Pravda/Nepravda

6 Otázka 6

6. PlayStation Store nenabízí žádné klientské aplikace VPN pro konzole PS4 ani PS5.

○ Pravda ○ Nepravda

7 Otázka 7

7. Smart DNS šifruje veškerá data herního provozu odesílaná z vaší konzole PlayStation.

○ Pravda ○ Nepravda

8 Otázka 8

8. Připojení PlayStationu k routeru s VPN šifruje veškerý odchozí provoz konzole.

○ Pravda ○ Nepravda

9 Otázka 9

9. Maskování veřejné IP adresy pomocí VPN chrání vaši domácí síť před útoky DDoS.

○ Pravda ○ Nepravda

10 Otázka 10

10. Striktní konfigurace NAT Type 3 umožňuje neomezený multiplayerový matchmaking na konzoli.

○ Pravda ○ Nepravda

Kontrolní bod 3: Doplňování klíčových pojmů

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

1. K ochraně veškerého provozu konzole je vhodné nastavit řešení zvané _____ .
2. Obcházení geoblokací na PS5 bez latence způsobené šifrováním umožňuje služba _____ .
3. VPN připojení z počítače lze s konzolí sdílet fyzickým kabelem typu _____ .
4. Před DDoS útoky chrání skrytí domácí sítě pomocí funkce zvané _____ .
5. Pro párování hráčů v multiplayerových lobby je klíčový správný _____ .
6. Pro rychlé reakce ve hře se připojte k serveru, který nabízí _____ .

ZÁSOBNÍK SLOV

ETHERNET JITTER MASKOVÁNÍ IP NÍZKÝ PING PŘEMOSTĚNÍ ROUTER VPN SMART DNS TYP NAT

Sem napište své odpovědi:

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

Kontrolní bod 4: Přiřazování klíčových pojmů

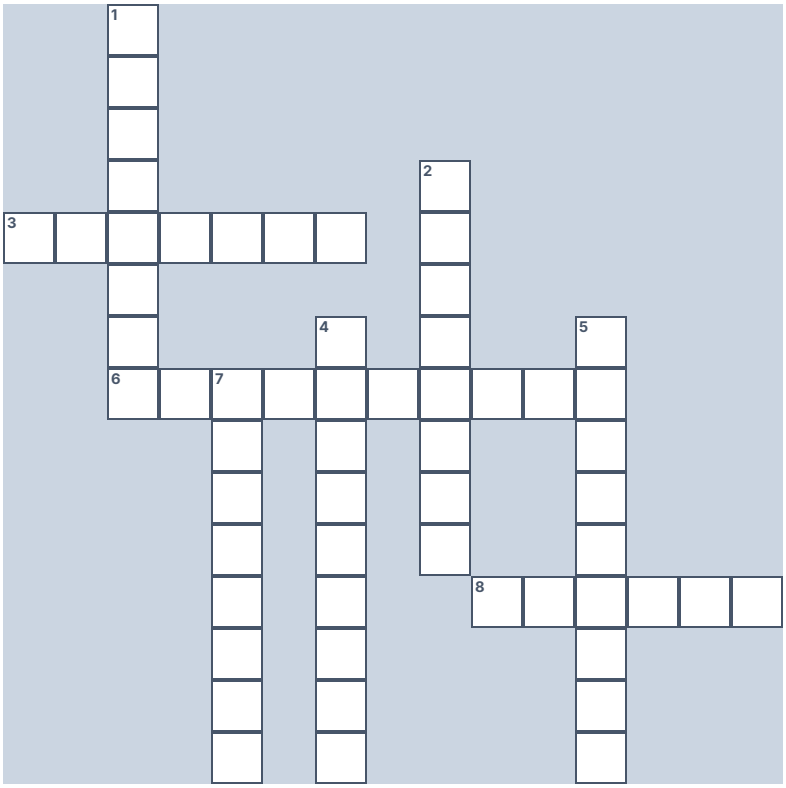
PŘIŘAZOVÁNÍ DEFINIC

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

☐	1. ROUTER VPN	A	Stav konfigurace portů pro matchmaking.
☐	2. SMART DNS	B	Sdílení sítě PC s konzolí.
☐	3. ETHERNET	C	Šifrované propojení konzole na úrovni routeru.
☐	4. MASKOVÁNÍ IP	D	Nízké zpoždění paketů ideální pro hraní her.
☐	5. TYP NAT	E	Skrývání veřejné IP před útočníky.
☐	6. NÍZKÝ PING	F	Metoda obcházení geoblokace bez šifrování.
☐	7. PŘEMOSTĚNÍ	G	Zpoždění přenosu paketů.
☐	8. LATENCE	H	Kabelové sdílení připojení s konzolí.

Kontrolní bod 5: Křížovka

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



VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

3. Zpoždění průchodu paketů (7)

6. Sdílení sítě počítače s konzolí (10)

8. Stav konfigurace portů pro matchmaking (6)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1. Skrývání veřejné IP před útočníky (8)

2. Metoda obcházení geoblokace bez šifrování (8)

4. Šifrované propojení konzole na úrovni routeru (9)

5. Nízké zpoždění paketů ideální pro hraní (9)

7. Kabelové sdílení připojení s konzolí (8)

Kontrolní bod 5, alternativa: Přístupná zadání křížovky

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

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

3 vodorovně: Zpoždění průchodu paketů (7 písmen):

6 vodorovně: Sdílení sítě počítače s konzolí (10 písmen):

8 vodorovně: Stav konfigurace portů pro matchmaking (6 písmen):

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1 svisle: Skrývání veřejné IP před útočníky (8 písmen):

2 svisle: Metoda obcházení geoblokace bez šifrování (8 písmen):

4 svisle: Šifrované propojení konzole na úrovni routeru (9 písmen):

5 svisle: Nízké zpoždění paketů ideální pro hraní (9 písmen):

7 svisle: Kabelové sdílení připojení s konzolí (8 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 E A B C P Y L J

Y L Y U K Ď Ř T N J S D I O Ň

K R Q F Ň Ň Ř H S T K U Ť F C

N T T R Ó H Š E B V R D T Z Ů

P A C Ž V P Ě R K G Y Ž D N Ň

V N Ď Ř X Ř Q N C Ú T B A Í Ž

R P O D L E A E S Ď Í Ó Ď Z É

E Y G I D M S T M L I Ř N K E

T T I Š Ž O T É A A P Ř Ů Ý E

U A Á Ř P S O Q R T U Y R P J

O S U Š Č T Ň Ý T E B Ě Š I X

R W Í A S Ě Ž Ý D N Ý L F N I

N S J N M N Ť P N C G R Ř G G

Ž Á Ó Ů Ě Í Ú C S E Ý Š Ý B G

M Ž F J Ó Q O X C N Ž Z Ě Ý P

SEZNAM SLOV

ROUTERVPN SMARTDNS ETHERNET SKRYTÍIP TYPNAT NÍZKÝPING PŘEMOSTĚNÍ LATENCE

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. ROUTERVPN
B. SMARTDNS
C. ETHERNET
D. SKRYTÍIP
E. TYPNAT
F. NÍZKÝPING
G. PŘEMOSTĚNÍ
H. LATENCE

	DEFINICE A POLE K PŘIŘAZENÍ
	1. Stav konfigurace portů pro matchmaking.
	2. Zpoždění průchodu paketů.
	3. Šifrované propojení konzole na úrovni routeru.
	4. Sdílení sítě počítače s konzolí.
	5. Kabelové sdílení připojení s konzolí.
	6. Skrývání veřejné IP před útočníky.
	7. Metoda obcházení geoblokace bez šifrování.
	8. Nízké zpoždění paketů ideální pro hraní.

Kontrolní bod 7: Výzva s přeházenými slovy

Přeuspořádejte písmena níže a odhalte klíčové pojmy a termíny z tohoto pracovního listu. Odpovědi pište do připravených polí.

1. **RETORVPNU** _____
2. **EETTENRH** _____
3. **TPNTAY** _____
4. **SNOÍMĚTPŘE** _____
5. **TDMSRSNA** _____
6. **IPYÍSTKR** _____
7. **PNNGIKÍÝZ** _____
8. **AEELCNT** _____

Bonusová aktivita: Mysli rychle

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

1	Místa, kde byste použili VPN			
2	Důvody, proč použít kabel místo Wi-Fi			
3	Příslušenství k herní konzoli			
4	Hry, které můžete hrát na PlayStation			
5	Konzole nebo herní platformy			
6	Typy NAT nebo síťová nastavení			
7	Způsoby, jak chránit svůj herní účet			
8	Věci, které se dějí při DDoS útoku			
9	Mýty o VPN			
10	Věci, před kterými vás VPN neochrání			
11	Cheaty nebo podvody, na které hráči narazí			
12	Slova, kterými hráči popisují své připojení			
13	Věci, které děláte před důležitým online zápasem			
14	Herní žánry, které znáte			
15	Věci, které způsobují lagy v online hrách			

Kontrolní bod 8: Případové studie VPN a sítí

Použijte naučené koncepty k vyřešení níže uvedených reálných scénářů.

PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: MOŽNOSTI NASTAVENÍ KONZOLE



Scénář: Uživatel PlayStationu chce směrovat provoz svých online matchmakingových lobby přes zabezpečený server. Zjistí, že operační systém konzole nenabízí žádné nastavení pro instalaci vlastní klientské aplikace VPN.

Otázka k diskusi: Jaké možnosti může uživatel využít k zabezpečení připojení své konzole?

PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: SMĚROVÁNÍ SMART DNS



Scénář: Herní rodina chce na svém PS5 přistupovat k regionálním mediálním aplikacím. Rodina chce maximální rychlost připojení bez jakékoli kryptografické režie na své herní konzoli.

Otázka k diskusi: Které konkrétní nastavení v síťové nabídce PlayStationu umožňuje takto obejít regionální omezení?

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	18	1	38	28	30	1	30	14	22	20		35	24	20
28	20	14	41	32	16	8		24	14	20	12		1	
3	18	22	17	32	16	8		33	30	22	17	38		

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: Mohu si stáhnout VPN přímo na svůj PlayStation?

Ne, konzole PlayStation nepodporují nativní aplikace VPN; musíte se připojit přes router, Smart DNS nebo sdílení sítě z PC.

Q2: Co je Smart DNS na PlayStationu?

Technologie, která přesměrovává geolokalizační dotazy a umožňuje přístup k regionálním streamovacím knihovnám bez šifrování obsahu.

Q3: Jak sdílím VPN z PC do herní konzole?

Připojte konzoli k PC ethernetovým kabelem a v síťových nastaveních PC nakonfigurujte sdílení aktivního připojení VPN adaptéru.

Q4: Snižuje VPN lag na PlayStationu?

Obecně ne, ale občas může obejít špatné směrovací trasy mezi vaším ISP a herním serverem, a tím snížit ping.

Q5: Jaké je riziko přísného NAT typu 3?

Brání vám hostovat lobby nebo hrát s uživateli na NAT typu 2 nebo 3, což způsobuje dlouhé fronty párování.

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

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

Q6: Může VPN ochránit můj PlayStation před DDoS útoky?

Ano, maskováním vaší skutečné domácí IP adresy, což brání online útočníkům přímo cílit na síť vašeho domácího routeru.

Q7: Je Smart DNS na hraní rychlejší než VPN?

Ano, protože nešifruje ani nedešifruje datové pakety, čímž se vyhýbá režii šifrování.

Q8: Jaký je přínos VPN na úrovni routeru?

Zabezpečuje veškerý odchozí provoz každého zařízení připojeného k vaší domácí síti, včetně konzole PlayStation.

Q9: Jak na PS5 zkontroluji svůj typ NAT?

Přejděte do Nastavení, vyberte Síť a spusťte Test stavu připojení; typ NAT se zobrazí dole.

Q10: Proč u konzolových VPN vzniká dvojitý NAT?

Dochází k tomu, když váš router směruje provoz přes privátní síť VPN serveru, čímž se přidává druhá vrstva překladu adres.

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 zapouzdření UDP ovlivňuje latenci konzolového hraní?

Protože hry pro více hráčů používají UDP pro sledování v reálném čase, protokoly VPN jako WireGuard zapouzdřují UDP rychle a se zanedbatelným zpožděním.

Q2: Které porty uvádí Sony pro online hraní na PS5 při přesměrování přes VPN?

Sony pro PS5 uvádí TCP 80, 443 a 3478-3480 a UDP 3478-3479 a 49152-65535 (k září 2026).

Q3: Proč Smart DNS nedokáže zabezpečit provoz prohlížeče?

Smart DNS pouze přesměrovává dotazy DNS pro vybrané mediální weby a nešifruje samotná payload data relace.

Q4: Jaká jsou konfigurační omezení sdílení VPN přes Windows ICS?

Sdílení internetového připojení (ICS) nutí sdílený ethernetový port používat statický rozsah IP 192.168.137.x, čímž přidává směrovací skok.

Q5: Jak DDoS útoky zjistí IP mé domácí sítě v herních lobby?

Architektury peer-to-peer (P2P) párování hráčů vystavují IP adresy všech hráčů v lobby přímo síťovým odposlechům paketů.

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

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

Q6: Proč se DD-WRT upřednostňuje pro herní VPN na úrovni routeru?

Umožňuje nastavit směrování podle zásad tak, aby se tuneloval pouze provoz konzole, takže ostatní domácí zařízení nezaznamenají ztrátu rychlosti.

Q7: Jaký je rozdíl v latenci mezi SOCKS5 proxy a VPN na PlayStationu?

SOCKS5 proxy mají nižší režii než plný OpenVPN tunel, ale postrádají šifrování dat a snadno propouštějí DNS dotazy.

Q8: Jak VPN na routeru obchází škrcení herního provozu lokálním ISP?

Šifrováním hlaviček paketů, které brání hloubkové inspekci paketů u ISP v identifikaci aktivních streamů her pro více hráčů.

Q9: Jaká je nevýhoda sdílení VPN připojení přes Wi-Fi?

Dvojí bezdrátové signály (konzole–router, PC–router) zvyšují ztrátu paketů a jitter oproti kabelovému připojení.

Q10: Jak nastavím pravidla statických tras pro hraní na PlayStationu?

Nastavte ve svém routeru statickou trasu mapující lokální IP adresu konzole PlayStation přímo na adaptér brány VPN.

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

Konzole PlayStation nepodporují nativní VPN aplikace a vyžadují nastavení na úrovni sítě.

2. VPN POSTŘEH

Smart DNS proxy obcházejí geografická omezení obsahu na konzolích bez režie šifrování.

3. VPN POSTŘEH

Ethernetové bridgování umožňuje sdílet aktivní VPN adaptér Windows nebo macOS s konzolí PlayStation.

4. VPN POSTŘEH

Maskování veřejné IP adresy pomocí VPN chrání vaše domácí připojení před cílenými útoky DDoS.

5. VPN POSTŘEH

Konfigurace NAT typu 3 (Strict) omezují hostování konzolových lobby a matchmaking pro více hráčů.

6. VPN POSTŘEH

Hry pro více hráčů upřednostňují pakety UDP před TCP, protože UDP nevyžaduje potvrzovací handshake.

7. POSTŘEH K VPN

Sdílení internetového připojení ve Windows nakonfiguruje adaptéry hostitele tak, aby směrovaly data konzole přes privátní podsíť.

8. POSTŘEH K VPN

VPN konfigurace na úrovni routeru automaticky zabezpečují veškerý provoz lokální sítě včetně provozu herních konzolí.

9. POSTŘEH K VPN

Směrování dle pravidel ve vlastním firmwaru routeru umožňuje oddělit herní provoz od běžných domácích zařízení.

10. VPN POSTŘEH

K únikům DNS na konzolích dochází, když dotazy OS obejdou mapování proxy a překládají se přes servery místního ISP.

Technické reference a zdroje

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

AKADEMICKÉ A OBOROVÉ REFERENCE

[1] PlayStation. (n.d.). PS5 Error Code NW-102417-5 – Help & Support.

https://www.playstation.com/en-us/support/error-codes/ps5/nw-102417-5/

[2] VPN.com. (2026). Best VPN for Gaming That Won't Add Lag to Your Connection.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-gaming/

[3] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.

https://www.wireguard.com/

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 1 - Výběr z možností

1 **Otázka 1** — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

PlayStation Store nemá žádné aplikace VPN, takže VPN se musí nastavit na routeru nebo sdílet z PC.

2 **Smart DNS** PŘESMĚROVÁNÍ PROXY — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Smart DNS přesměrovává geografické vyhledávací dotazy bez šifrování.

3 **Ethernetový bridge** ODKAZ SDÍLENÍ PC — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Sdílení ethernetového připojení umožňuje konzolím připojit se přes VPN počítače.

4 **DDoS štít** MASKOVAT VEŘEJNOU IP — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

VPN maskují IP adresy domácích routerů, aby zabránily online DDoS útokům.

5 **Fronty v lobby** STRICT NAT 3 — Správná odpověď: A

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Chyby NAT typu 3 (Strict) blokují handshake připojení do lobby pro více hráčů.

Klíč odpovědí: Kontrolní bod 2 - Pravda, nebo nepravda

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

PS4 a PS5 nemohou instalovat aplikace VPN, takže ochrana musí přijít z routeru nebo sdíleného PC.

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Smart DNS pouze přesměrovává dotazy na polohu; herní provoz nikdy nešifruje.

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Připojení PlayStationu k routeru s VPN šifruje veškerý odchozí provoz konzole.

9 **DDoS štít** OCHRANA PROTI DDOS — **Správná odpověď: Pravda**

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

VPN maskují IP adresy domácích routerů, aby zabránily online DDoS útokům.

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

POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Přísný NAT typu 3 blokuje mnoho peer připojení, takže párování hráčů je omezené, nikoli otevřené.

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

C 1. ROUTER VPN	F 2. SMART DNS	H 3. ETHERNET	E 4. MASKOVÁNÍ IP
A 5. TYP NAT	D 6. NÍZKÝ PING	B 7. PŘEMOSTĚNÍ	G 8. LATENCE

KONTROLNÍ BOD 3: KLÍČ KE KLÍČOVÝM POJMŮM

1 ROUTER VPN	2 SMART DNS	3 ETHERNET	4 MASKOVÁNÍ IP
5 TYP NAT	6 NÍZKÝ PING		

KONTROLNÍ BOD 6, ALTERNATIVA: KLÍČ K PŘIŘAZOVÁNÍ SLOV

1 E – TYPNAT	2 H – LATENCE	3 A – ROUTERVPN	4 G – PŘEMOSTĚNÍ
5 C – ETHERNET	6 D – SKRYTÍIP	7 B – SMARTDNS	8 F – NÍZKÝPING

POZNÁMKY K DISKUSI PRO VYUČUJÍCÍ

Klíčové pojmy:
Ověřte, že studenti umí vlastními slovy vysvětlit pojmy ROUTER VPN, SMART DNS a ETHERNET a ke každému uvést příklad.

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

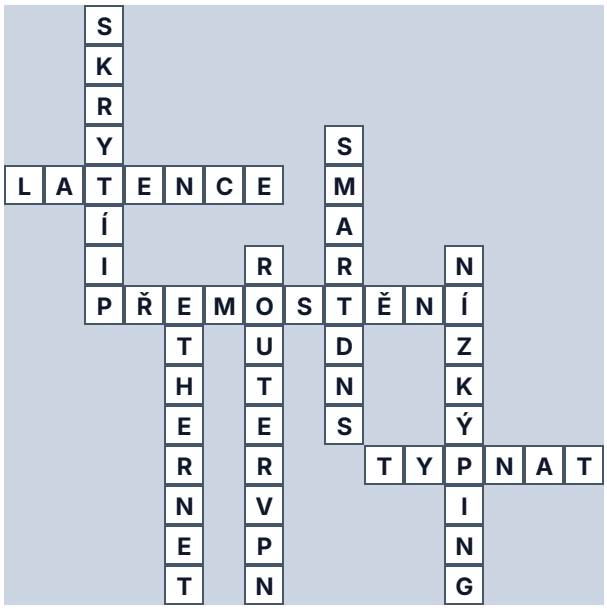
Práce se zdroji:
Nechte studenty ověřit alespoň jedno tvrzení proti referencím v pracovním listu a proberte, proč se čísla, ceny a pravidla mohou v čase měnit.

Klíče k úlohám a poznámky pro vyučující

ŘEŠENÍ OSMISMĚRKY

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

ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY



PRŮVODCE PRO VYUČUJÍCÍ K ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY

VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

3 vodorovně: LATENCE Zpoždění průchodu paketů (7 písmen)

6 vodorovně: PŘEMOSTĚNÍ Sdílení sítě počítače s konzolí (10 písmen)

8 vodorovně: TYPNAT Stav konfigurace portů pro matchmaking (6 písmen)

SVISLÉ NÁPOVĚDY

1 svisle: SKRYTÍIP Skrývání veřejné IP před útočníky (8 písmen)

2 svisle: SMARTDNS Metoda obcházení geoblokace bez šifrování (8 písmen)

4 svisle: ROUTERVPN Šifrované propojení konzole na úrovni routeru (9 písmen)

5 svisle: NÍZKÝPING Nízké zpoždění paketů ideální pro hraní (9 písmen)

7 svisle: ETHERNET Kabelové sdílení připojení s konzolí (8 písmen)

Klíč řešení přesmyček a šifry

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

KLÍČ K PŘESMYČKÁM

1. RETORVPNU — **ROUTERVPN**
2. EETTENRH — **ETHERNET**
3. TPNTAY — **TYPNAT**
4. SNOÍMĚTPŘE — **PŘEMOSTĚNÍ**
5. TDMSRSNA — **SMARTDNS**
6. IPYÍSTKR — **SKRYTÍIP**
7. PNNGIKÍÝZ — **NÍZKÝPING**
8. AEELCNT — **LATENCE**

KLÍČ TAJNÉ ŠIFROVACÍ VÝZVY

"PLAYSTATION VPN SNIŽUJE PING A BLOKUJE ÚTOKY"

Klíč k případovým studiím

A Případová studie 1: Možnosti nastavení konzole

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Uživatel PlayStationu chce směrovat provoz svého online matchmaking lobby přes zabezpečený server. Zjistí, že operační systém konzole nemá nastavení pro instalaci vlastní VPN klientské aplikace.
- Doporučená strategie a řešení: Uživatel by měl nastavit VPN klienta přímo na domácím routeru, nebo sdílet VPN adaptér svého PC přes ethernetový most.

B Případová studie 2: Směrování Smart DNS

Řešení pro vyučující

POKYNY K HODNOCENÍ

Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:

- Analýza scénáře: Herní rodina chce na svém PS5 přístup k regionálním mediálním aplikacím. Chtějí maximální rychlost připojení bez jakékoli kryptografické výpočetní zátěže na herní konzoli.
- Doporučená strategie a řešení: Rodina by měla nastavit vlastní DNS ukazující na adresu Smart DNS proxy, která přesměruje geografické dotazy.