Imię i nazwisko: _____ Data: _____ Wynik: _____

Recenzja Astrill VPN

Przegląd zaciemniania Stealth, rejestracji w Liechtensteinie i omijania Wielkiej Zapory sieciowej.

PRZEGLĄD MATERIAŁU: RECENZJA ASTRILL VPN

UCZEŃ
STATUS STUDENTA
Ścieżka obrońcy sieci

BEZPIECZNY
STAN POŁĄCZENIA
Ochrona pakietów danych

AKTYWNE
OCHRONA PRZED WYCIEKAMI
Ochrona przed wyciekami DNS i IPv6

Witaj! Ten pakiet ćwiczeń przeprowadzi cię przez techniczny przegląd Astrill VPN. Poznasz jego rejestrację w Liechtensteinie, omijanie Wielkiej Zapory Sieciowej, własnościowe protokoły Stealth i OpenWeb oraz narzut opóźnień.

PUNKTY KONTROLNE KARTY PRACY

- [ ] **Część 1–4: Opanuj konfiguracje VPN i bezpieczeństwa sieci.**
- [ ] **Część 5–7: Rozwiąż krzyżówkę i wykreślankę.**
- [ ] **Część 8–9: Rozwiąż studia przypadków i wyzwanie z szyfrem.**
- [ ] **Część 10: Przejrzyj strony z podstawowymi i zaawansowanymi najczęściej zadawanymi pytaniami.**
- [ ] **Część 11: Poznaj 10 ciekawych faktów z praktyki.**
- [ ] **Bonus: wyzwanie Myśl szybko.**

Otwórz przewodnik VPN.com po najlepszych VPN

URL: https://www.vpn.com/pl/vpn/astrillvpn/

Twoja ścieżka nauki: Astrill VPN

- Oceń protokoły Stealth VPN zaprojektowane do omijania głębokiej inspekcji pakietów.
- Przeanalizuj rejestrację Astrill w Liechtensteinie poza sojuszem wywiadowczym Five Eyes.
- Oszacuj poważną utratę szybkości i dodatkowe opóźnienia powodowane przez obfuskację.
- Przejrzyj zasady rejestrowania sesji, które nie zostały zweryfikowane przez audyty podmiotów trzecich.
- Skonfiguruj protokoły OpenWeb o niskim narzucie, aby zwiększyć przepustowość przeglądania.
- Zainstaluj klientów przed wyjazdem, aby zapewnić łączność za Wielką Zaporą Sieciową.

INSTRUKCJE: RECENZJA ASTRILL VPN

Odpowiedz na pytania testu wielokrotnego wyboru oraz pytania prawda/fałsz, uzupełnij zdania z lukami za pomocą banku wyrazów, dopasuj definicje i rozwiąż krzyżówkę oraz wykreślankę. Zastosuj swoją wiedzę z zakresu obchodzenia Wielkiej Zapory Sieciowej. Zakończ zadaniem dodatkowym Myśl szybko.

OBFUSKACJA WIELKIEJ ZAPORY SIECIOWEJ I BAZA W LIECHTENSTEINIE (WPROWADZENIE)

Astrill VPN specjalizuje się w omijaniu silnej cenzury sieci za pomocą własnościowych protokołów, takich jak Stealth i OpenWeb. Odbywa się to jednak kosztem wydajności: występuje poważny spadek szybkości i narzut opóźnień.

PRZECZYTAJ UWAŻNIE KAŻDY PUNKT KONTROLNY I WYBIERZ LUB NAPISZ POPRAWNĄ ODPOWIEDŹ.

Punkt kontrolny 1: Wyzwanie – test wielokrotnego wyboru

1. Jakiego autorskiego protokołu używa Astrill VPN do omijania głębokiej inspekcji pakietów?

- A) Stealth VPN
- B) Lightway
- C) NordLynx
- D) WireGuard

2. Gdzie według swojej strony internetowej jest zarejestrowany Astrill?

- A) Liechtenstein
- B) Stany Zjednoczone
- C) Szwajcaria
- D) Panama

3. Jakie miejsce zajął Astrill VPN wśród 22 dostawców w Speed Lab VPN.com?

- A) 19.
- B) 1.
- C) 5.
- D) 12.

4. Jakie dane sesji według Astrill VPN są rejestrowane podczas aktywnego połączenia?

- A) Typ urządzenia i wersja aplikacji
- B) Pełna historia wyszukiwania
- C) Numery kart kredytowych
- D) Logi odwiedzonych domen

5. Jaka jest miesięczna cena planu Astrill VPN, co czyni go jednym z najdroższych?

- A) Trzydzieści dolarów
- B) Dziesięć dolarów
- C) Pięć dolarów
- D) Pięćdziesiąt dolarów

Punkt kontrolny 2: Wyzwanie – prawda czy fałsz

6 Pytanie 6

6. Protokół Stealth w Astrill został zaprojektowany specjalnie do omijania blokad cenzury, takich jak chińska Wielka Zapora Sieciowa.

- ○ Prawda
- ○ Fałsz

7 Pytanie 7

7. Astrill VPN przeszedł wiele niezależnych audytów bezpieczeństwa, które mają zweryfikować jego deklaracje o braku rejestrowania danych.

- ○ Prawda
- ○ Fałsz

8 Pytanie 8

8. Protokół OpenWeb oferuje większą prędkość i mniej zaciemniania niż protokół Stealth.

- ○ Prawda
- ○ Fałsz

9 Pytanie 9

9. Omijanie głębokiej inspekcji pakietów zwykle wiąże się z dużym narzutem szybkości i opóźnień.

- ○ Prawda
- ○ Fałsz

10 Pytanie 10

10. Liechtenstein jest członkiem globalnego sojuszu wymiany informacji wywiadowczych Five Eyes.

- ○ Prawda
- ○ Fałsz

Punkt kontrolny 3: Wstawianie kluczowych terminów

Przeczytaj każde poniższe zdanie i uzupełnij lukę poprawnym terminem z banku słów.

1. Astrill VPN jest szeroko używany do omijania blokad cenzury, takich jak chiński _____ .

2. Autorski protokół _____ opakowuje OpenVPN, aby ukryć sygnatury VPN.

3. Do lżejszego przeglądania Astrill oferuje protokół o niskim narzucie _____ .

4. Starsze recenzje podają, że Astrill ma siedzibę w wyspiarskim państwie o nazwie _____ .

5. Omijanie głębokiej inspekcji pakietów wymaga silnego maskowania pakietów danych, czyli _____ .

6. Obchodzenie zapór za pomocą Stealth mocno zwiększa w Windows _____ połączenia.

BANK SŁÓW

NIEZAUDYTOWANE OBFUSKACJA OPENWEB OPÓŹNIENIE SESZELE STEALTH SUPERCHARGED WIELKI FIREWALL

Wpisz tutaj swoje odpowiedzi:

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

Punkt kontrolny 4: Dopasowywanie kluczowych pojęć

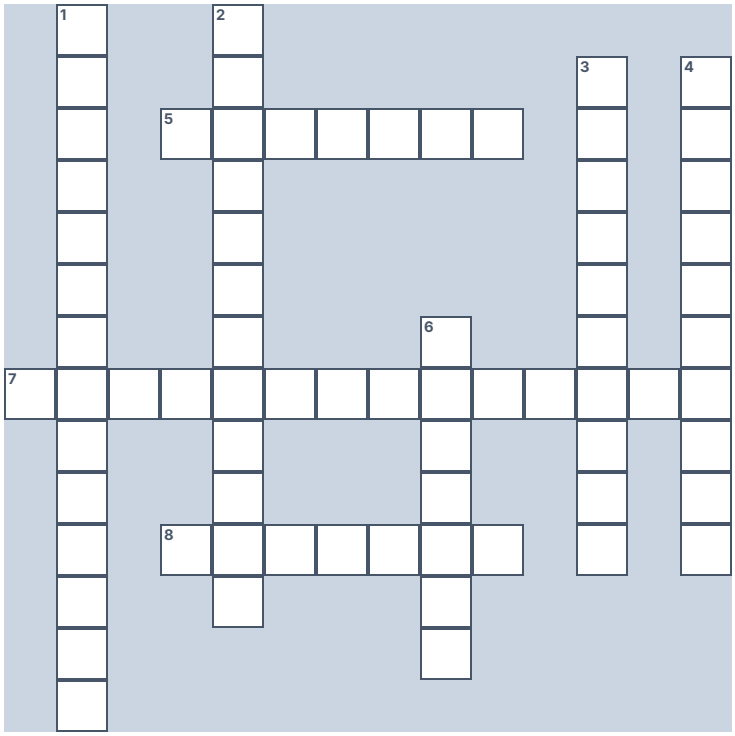
DOPASOWYWANIE DEFINICJI

Dopasuj każde pojęcie po lewej stronie do jego poprawnej definicji po prawej, wpisując odpowiednią literę (A-H) w edytowalne pole.

☐	1. WIELKA ZAPORA SIECIOWA	A	Wyspecjalizowane serwery zoptymalizowane pod kątem omijania cenzury.
☐	2. STEALTH	B	Państwo wyspiarskie, które starsze recenzje podają jako siedzibę Astrill.
☐	3. OPENWEB	C	Maskowanie danych VPN jako standardowego ruchu HTTPS.
☐	4. SESZELE	D	Krajowy filtr cenzury sieci w Chinach.
☐	5. OBFUSKACJA	E	Własnościowy protokół Astrill do obchodzenia Wielkiej Zapory Sieciowej.
☐	6. OPÓŹNIENIE	F	Deklaracja braku logów bez przeglądu przez stronę trzecią.
☐	7. NIEZAUDYTOWANE	G	Opóźnienie połączenia, znacznie większe w systemie Windows.
☐	8. PRZYSPIESZONY	H	Szybszy protokół Astrill o niskim narzucie.

Punkt kontrolny 5: Krzyżówka

Rozwiąż krzyżówkę, wpisując litery w aktywne białe pola. Numery odpowiadają wskazówkom poniżej.



POZIOMO

5. Szybszy protokół Astrill o niskim narzucie (7)

7. Deklaracja braku logów bez przeglądu przez stronę trzecią (14)

8. Wyspiarskie państwo, które starsze recenzje podają jako siedzibę Astrill (7)

PIONOWO

1. Chiński krajowy filtr cenzury sieciowej (14)

2. Wyspecjalizowane serwery zoptymalizowane pod kątem omijania cenzury (12)

3. Maskowanie danych VPN jako standardowego ruchu HTTPS (10)

4. Zwłoka w połączeniu, mocno zwiększona w systemie Windows (10)

6. Autorski protokół Astrill na potrzeby Wielkiego Firewalla (7)

Punkt kontrolny 5, wariant alternatywny: Dostępne wskazówki do krzyżówki

Użytkownicy czytników ekranu i klawiatury mogą wpisywać odpowiedzi do krzyżówki bezpośrednio w polach tekstowych poniżej.

POZIOMO

5 poziomo: Szybszy protokół Astrill o niskim narzucie (7 liter):

7 poziomo: Deklaracja braku logów bez przeglądu przez stronę trzecią (14 liter):

8 poziomo: Wyspiarskie państwo, które starsze recenzje podają jako siedzibę Astrill (7 liter):

PIONOWO

1 pionowo: Chiński krajowy filtr cenzury sieciowej (14 liter):

2 pionowo: Wyspecjalizowane serwery zoptymalizowane pod kątem omijania cenzury (12 liter):

3 pionowo: Maskowanie danych VPN jako standardowego ruchu HTTPS (10 liter):

4 pionowo: Zwłoka w połączeniu, mocno zwiększona w systemie Windows (10 liter):

6 pionowo: Autorski protokół Astrill na potrzeby Wielkiego Firewalla (7 liter):

Punkt kontrolny 6: Ukryte słowa w wykreślance

Znajdź w poniższej siatce 8 kluczowych terminów słownictwa. Wyrazy mogą biec poziomo, pionowo lub po przekątnej.

N I E Z A U D Y T O W A N E V

L R A J C A K S U F B O Ą S S

Y Ż Z M S Q Y I Ó D A Ć E T K

Q W X X L J H T H F Ą S E E I

L Ś S W Q Ź E H E S Z A C A Ł

P C Ż M L W S U Ą E L S X K M

M G H N H R Ę L L T Ś Ł R X H

B U Ę Z O Ź X E H S G T Y A Ó

B V Ń Ń Ź O H P T H Ó V U O U

E T E I N E I N Ź Ó P O K A E

W W I E L K I F I R E W A L L

N Ó N L Ą Ń V F F P Q Y Ź J K

E V S U P E R C H A R G E D K

P Ź X Z Ó K I Ż I J N A E I Ą

O Ś A K Ę X E K Ż K D L Q N K

LISTA SŁÓW

WIELKIFIREWALL STEALTH OPENWEB SESZELE OBFUSKACJA OPÓŹNIENIE NIEZAUDYTOWANE SUPERCHARGED

Punkt kontrolny 6, wariant alternatywny: Dostępne dopasowywanie słownictwa

Dopasuj każde z 8 pojęć z wykreślanki do jego poprawnej definicji, wpisując literę (A-H) w puste pole.

TERMINY ZE SŁOWNICZKA

- **A. WIELKIFIREWALL**
- **B. STEALTH**
- **C. OPENWEB**
- **D. SESZELE**
- **E. OBFUSKACJA**
- **F. OPÓŹNIENIE**
- **G. NIEZAUDYTOWANE**
- **H. SUPERCHARGED**

DEFINICJE I POLA DOPASOWANIA

1. Wyspecjalizowane serwery zoptymalizowane pod kątem omijania cenzury.
2. Szybszy protokół Astrill o niskim narzucie.
3. Deklaracja braku logów bez przeglądu przez stronę trzecią.
4. Maskowanie danych VPN jako standardowego ruchu HTTPS.
5. Zwłoka w połączeniu, mocno zwiększona w systemie Windows.
6. Autorski protokół Astrill na potrzeby Wielkiego Firewalla.
7. Chiński krajowy filtr cenzury sieciowej.
8. Wyspiarskie państwo, które starsze recenzje podają jako siedzibę Astrill.

Punkt kontrolny 7: Wyzwanie – pomieszane słowa

Rozszyfruj poniższe litery, aby odkryć kluczowe pojęcia i terminy związane z pośrednictwem domenowym. Wpisz odpowiedzi w przygotowanych polach.

1. WIIEFEIRAWLLKL
2. OEBEWNP
3. OKJABSAUCF
4. IDNOZTUEYAWNEA
5. LHAESTT
6. LSESZEE
7. PŹOEINIENÓ
8. APRGHDSCUERE

Zadanie dodatkowe: Myśl szybko

3 ODPOWIEDZI W KAŻDEJ KATEGORII. WYGRYWA OSOBA, KTÓRA PIERWSZA WYPEŁNI LISTĘ.

1	Rzeczy, które robisz online codziennie			
2	Miejsca, w których włączyłbyś Astrill VPN			
3	Oznaki, że twoje połączenie VPN jest wolne			
4	Serwisy streamingowe, które oglądasz			
5	Powody, dla których warto wybrać Astrill VPN			
6	Przyciski lub menu w aplikacji VPN			
7	Dane, których VPN nigdy nie powinien przechowywać			
8	Słowa opisujące dobrą aplikację VPN			
9	Sytuacje, w których kill switch pomaga			
10	Aplikacje, których używałbyś razem z Astrill VPN			
11	Pytania do pomocy technicznej Astrill VPN			
12	Osoby, którym poleciłbyś Astrill VPN			
13	Rzeczy do sprawdzenia przed zakupem VPN			
14	Protokoły VPN, które znasz			
15	Funkcje, których szukasz w Astrill VPN			

Punkt kontrolny 8: Studia przypadków dotyczących VPN i sieci

Zastosuj poznane pojęcia, aby rozwiązać poniższe scenariusze z życia wzięte.

STUDIUM PRZYPADKU 1: PRZEJŚCIE PRZEZ WIELKĄ ZAPORĘ SIECIOWĄ



Scenariusz: Analityk biznesowy podróżuje do Pekinu na dwa tygodnie. Musi uzyskać dostęp do firmowych narzędzi Google Workspace, które są całkowicie zablokowane w Chinach kontynentalnych przez krajowe systemy cenzury.

Pytanie do dyskusji: Jakie kroki konfiguracyjne powinien wykonać analityk przed wyjazdem z kraju zamieszkania?

STUDIUM PRZYPADKU 2: SZYBKOŚĆ A OBFUSKACJA



Scenariusz: Zdalny badacz za regionalną zaporą sieciową skarży się na silne opóźnienia i spowolnienia podczas rozmów wideo, gdy do kierowania danych sieciowych używa Stealth VPN.

Pytanie do dyskusji: Na jaki alternatywny protokół połączenia powinien przełączyć się badacz, aby uzyskać większą przepustowość?

Punkt kontrolny 9: Odszyfruj szyfr

Inżynier sieci zabezpiecza kanały routingu i tunele klientów. Użyj poniższego klucza liter i liczb, aby odszyfrować wiadomość, wpisując pasujące litery w puste miejsca.

KLUCZ SZYFROWANIA LITERA-LICZBA

A=1 Ą=2 B=3 C=4 Ć=5 D=6 E=7 Ę=8 F=9 G=10 H=11 I=12
J=13 K=14 L=15 Ł=16 M=17 N=18 Ń=19 O=20 Ó=21 P=22 Q=23 R=24
S=25 Ś=26 T=27 U=28 V=29 W=30 X=31 Y=32 Z=33 Ź=34 Ż=35

25 27 7 1 15 27 11 17 1 25 14 28 13 7

25 33 32 9 24 20 30 1 18 32 24 28 4 11 13 1 14 20

11 27 27 22 25

Odszyfrowana wiadomość:

WSKAZÓWKA: KAŻDA LICZBA OZNACZA POZYCJĘ TEJ LITERY W ALFABECIE (NP. 1 = A, 2 = B, 35 = Ż).

Punkt kontrolny 10: Podstawowe najczęściej zadawane pytania o VPN (Część A)

Przejrzyj najczęstsze pytania i odpowiedzi dotyczące wirtualnych sieci prywatnych (VPN) i tunelowania.

Q1: Dlaczego Astrill VPN jest popularny w Chinach?

Ze względu na jego własnościowe protokoły Stealth VPN i OpenWeb, które są bardzo skuteczne w omijaniu Wielkiej Zapory Sieciowej.

Q2: Czym jest Stealth VPN?

Własny protokół Astrill, który opakowuje ruch OpenVPN, aby ukryć sygnatury pakietów VPN i ominąć głęboką inspekcję pakietów.

Q3: Gdzie znajduje się siedziba Astrill VPN?

Jego oficjalna strona podaje, że jest zarejestrowany w Liechtensteinie; starsze opinie wspominają o Seszelach.

Q4: Czy Astrill VPN spowalnia połączenie w systemie Windows?

Tak, Speed Lab VPN.com zmierzył 4800% wzrost opóźnień w kliencie dla systemu Windows. [1]

Q5: Czy Astrill VPN przechowuje logi połączeń?

Podczas sesji zapisuje Twój adres IP, czas połączenia, typ urządzenia i wersję aplikacji, a następnie je usuwa.

Punkt kontrolny 10: Podstawowe najczęściej zadawane pytania o VPN (Część B)

Przejrzyj najczęstsze pytania i odpowiedzi dotyczące wirtualnych sieci prywatnych (VPN) i tunelowania.

Q6: Ile urządzeń mogę połączyć z Astrill?

Astrill pozwala na pięć jednoczesnych połączeń na konto (stan na wrzesień 2026). [1]

Q7: Ile kosztuje Astrill VPN?

To jeden z najdroższych VPN: plan jednomiesięczny kosztuje 30 $ (stan na wrzesień 2026).

Q8: Czym jest protokół OpenWeb?

Lekki, własnościowy protokół, który kieruje ruch przez przeglądarki internetowe i oferuje szybkie przeglądanie.

Q9: Czy Astrill ma gwarancję zwrotu pieniędzy?

Nie. Astrill nie oferuje standardowej gwarancji zwrotu pieniędzy, więc przeczytaj jego warunki przed zapłatą.

Q10: Czy mogę pobrać Astrill w Chinach?

Nie, ich strona internetowa i sklepy z aplikacjami są zablokowane; musisz pobrać i zainstalować klienta przed wjazdem do Chin.

Punkt kontrolny 10: Zaawansowane najczęściej zadawane pytania o VPN (Część C)

Poznaj zaawansowane aspekty techniczne protokołów tunelowania VPN, integracji klientów mobilnych i wdrożeń w przedsiębiorstwach.

Q1: Jak Wielka Zapora Sieciowa używa głębokiej inspekcji pakietów?

DPI analizuje nagłówki i struktury pakietów danych, aby identyfikować i blokować standardowe sygnatury protokołów VPN, takich jak OpenVPN. [6]

Q2: Jakie są konsekwencje jurysdykcji Astrill dla prywatności?

Liechtenstein, podobnie jak Seszele wymienione w starszych recenzjach, znajduje się poza sojuszem wywiadowczym Five Eyes.

Q3: Dlaczego polityka logowania Astrill VPN budzi kontrowersje?

W przeciwieństwie do konkurencji Astrill rejestruje informacje o aktywnych sesjach, a jego deklaracje nigdy nie zostały zweryfikowane przez audyt strony trzeciej.

Q4: Jak protokół OpenWeb optymalizuje wydajność przeglądarki?

Działa w warstwie aplikacji, używając lekkiego routingu TCP, co pozwala uniknąć narzutu na poziomie systemu związanego ze sterownikami wirtualnych adapterów.

Q5: Dlaczego Stealth VPN powoduje duże opóźnienia w systemie Windows?

Obfuskacja dodaje dodatkowe opakowanie i przetwarzanie, a testy VPN.com odnotowały bardzo duże opóźnienie w kliencie dla systemu Windows.

Punkt kontrolny 10: Zaawansowane najczęściej zadawane pytania o VPN (Część D)

Poznaj zaawansowane aspekty techniczne protokołów tunelowania VPN, integracji klientów mobilnych i wdrożeń w przedsiębiorstwach.

Q6: Czy Astrill obsługuje konfiguracje na poziomie routera?

Tak. Astrill obsługuje routery z oprogramowaniem DD-WRT, Tomato i ASUS Merlin, obejmując całą sieć domową.

Q7: Jak zbudowana jest polityka zwrotów w Astrill?

Astrill nie ma standardowej gwarancji zwrotu pieniędzy; może być oferowany krótki bezpłatny okres próbny, więc przetestuj usługę przed zapłatą.

Q8: Dlaczego serwery Astrill VIP są dodatkowo płatne?

VIP to płatny dodatek do planu, który odblokowuje zoptymalizowane serwery VIP i trasy multi-hop.

Q9: Jak mogę zainstalować Astrill w Linuksie bez interfejsu graficznego?

Astrill oferuje natywną aplikację dla Linuksa; w jego przewodniku konfiguracji dla Linuksa sprawdź opcje dla systemów bez środowiska graficznego.

Q10: Jak Astrill zapobiega wyciekom DNS?

Przez zmuszenie systemu operacyjnego do kierowania wszystkich zapytań DNS przez ich prywatne adresy DNS, gdy klient jest aktywny.

Część 11: 10 faktów o VPN z praktyki i spostrzeżeń

Przejrzyj prawdziwe fakty dotyczące prędkości szyfrowania VPN, audytów protokołów, łączności mobilnej i pracy zdalnej w przedsiębiorstwach.

1. WGLĄD W VPN

Protokół Stealth w Astrill VPN opakowuje zaszyfrowane dane tak, by wyglądały jak zwykły bezpieczny ruch internetowy HTTPS.

2. WGLĄD W VPN

Oficjalna strona Astrill podaje, że firma jest zarejestrowana w Liechtensteinie, poza sojuszem Five Eyes. [2]

3. WGLĄD W VPN

W Speed Lab VPN.com Astrill zajął 19. miejsce spośród 22 dostawców, z wysokim opóźnieniem w systemie Windows. [1]

4. WGLĄD W VPN

Podczas aktywnych sesji Astrill zapisuje adres IP, czas połączenia, typ urządzenia i wersję aplikacji. [4]

5. WGLĄD W VPN

Jednomiesięczny plan Astrill kosztuje 30 USD (stan na wrzesień 2026), znacznie więcej niż u większości konkurentów. [1]

6. WGLĄD W VPN

Astrill VPN oferuje lekki protokół OpenWeb, zaprojektowany do szybkiego routingu wyłącznie dla przeglądarki.

7. WGLĄD W VPN

Wielka Zapora Sieciowa aktywnie blokuje główną stronę Astrill, co wymaga zainstalowania klienta przed wyjazdem.

8. WGLĄD W VPN

Astrill nie oferuje standardowej gwarancji zwrotu pieniędzy, więc przed zakupem sprawdź jego warunki. [3]

9. WGLĄD W VPN

Routery z firmware DD-WRT, Tomato lub ASUS Merlin mogą uruchamiać Astrill dla całej sieci domowej. [1]

10. WGLĄD W VPN

Astrill VPN nigdy nie przeszedł niezależnego audytu bezpieczeństwa ani infrastruktury no-logs przeprowadzonego przez podmiot zewnętrzny. [2]

Źródła i odnośniki techniczne

Przewodnik do nauki i interaktywne łamigłówki powstały na podstawie globalnych standardów technicznych, specyfikacji i ram regulacyjnych.

PUBLIKACJE NAUKOWE I BRANŻOWE

[1] VPN.com. (2026). Astrill VPN Review: Premium VPN for China & Restricted Regions.
https://www.vpn.com/vpn/astrillvpn/

[2] Privacy Journal. (2026). Astrill VPN Review 2026: Our Expert's Opinion.
https://www.privacyjournal.net/astrill-vpn-review/

[3] Cloudwards. (2026). Astrill VPN Review 2026 [Features, Pricing, Streaming & More].
https://www.cloudwards.net/astrill-review/

[4] Security.org. (2026). Astrill VPN Review 2026.
https://www.security.org/vpn/astrill-vpn/review/

[5] Top10VPN. (n.d.). Astrill VPN Review: Does It Still Work in China?
https://www.top10vpn.com/reviews/astrill/

[6] Xue, D., Ramesh, R., et al. (2022). OpenVPN is Open to VPN Fingerprinting. USENIX Security 2022.
https://www.usenix.org/conference/usenixsecurity22/presentation/xue-diwen

[7] GFW Report. (2023). How the Great Firewall of China Detects and Blocks Fully Encrypted Traffic.
https://gfw.report/publications/usenixsecurity23/en/

[8] Fortinet. (n.d.). What Is Deep Packet Inspection (DPI)?
https://www.fortinet.com/resources/cyberglossary/dpi-deep-packet-inspection

[9] Datenschutzstelle Liechtenstein. (n.d.). Datenschutzstelle Liechtenstein.
https://www.datenschutzstelle.li/

[10] Electronic Frontier Foundation. (2026). Choosing the VPN That's Right for You.
https://ssd.eff.org/module/choosing-vpn-thats-right-you

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 1 – test wielokrotnego wyboru

1 Pytanie 1 — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

StealthVPN to autorski protokół Astrill stworzony, aby ukrywać ruch VPN przed głęboką inspekcją pakietów.

2 Pytanie 2 — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Oficjalna strona Astrill podaje, że firma jest zarejestrowana w Liechtensteinie. [2]

3 Pytanie 3 — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Speed Lab VPN.com umieścił Astrill na 19. miejscu wśród 22 przetestowanych dostawców.

4 Pytanie 4 — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Podczas aktywnych sesji Astrill rejestruje adres IP, czas połączenia, typ urządzenia i wersję aplikacji. [4]

5 Pytanie 5 — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Jednomiesięczny plan Astrill kosztuje 30 USD, co jest jedną z najwyższych cen wśród usług VPN.

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 2 – prawda czy fałsz

6 **Pytanie 6** — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Prawda: StealthVPN został zaprojektowany, aby omijać systemy cenzury, takie jak Wielka Zapora Sieciowa w Chinach.

7 **Pytanie 7** — **Poprawna odpowiedź: Fałsz**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Fałsz: deklaracje Astrill o braku logów nigdy nie były niezależnie audytowane.

8 **Pytanie 8** — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Prawda: OpenWeb to lżejszy protokół Astrill, który poświęca część obfuskacji na rzecz szybkości.

9 **Pytanie 9** — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Prawda: silna obfuskacja zwiększa narzut przetwarzania, podnosząc opóźnienie i obniżając prędkość.

10 **Pytanie 10** — **Poprawna odpowiedź: Fałsz**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Fałsz: Five Eyes to USA, Wielka Brytania, Kanada, Australia i Nowa Zelandia, a nie Liechtenstein.

Klucze słownictwa i kryteria oceny

Schemat oceniania dla nauczyciela: Przyznaj 1 punkt za każde poprawne dopasowanie (łącznie 8 pkt) i pojęcie w kontekście (łącznie 6 pkt).

PUNKT KONTROLNY 4: KLUCZ – DOPASOWYWANIE POJĘĆ

D 1. WIELKA ZAPORA SIECIOWA	E 2. STEALTH	H 3. OPENWEB	B 4. SESZELE
C 5. OBFUSKACJA	G 6. OPÓŹNIENIE	F 7. NIEZAUDYTOWANE	A 8. PRZYSPIESZONY

PUNKT KONTROLNY 3: KLUCZ – KLUCZOWE POJĘCIA

1 WIELKI FIREWALL	2 STEALTH	3 OPENWEB	4 SESZELE
5 OBFUSKACJA	6 OPÓŹNIENIE		

PUNKT KONTROLNY 6, WARIANT ALTERNATYWNY: KLUCZ – DOPASOWYWANIE SŁÓW

1 H – SUPERCHARGED	2 C – OPENWEB	3 G – NIEZAUDYTOWANE	4 E – OBFUSKACJA
5 F – OPÓŹNIENIE	6 B – STEALTH	7 A – WIELKIFIREWALL	8 D – SESZELE

UWAGI DO DYSKUSJI DLA NAUCZYCIELI

Kluczowe pojęcia:
Sprawdź, czy uczniowie potrafią własnymi słowami wyjaśnić pojęcia WIELKA ZAPORA SIECIOWA, STEALTH i OPENWEB oraz podać przykład każdego z nich.

Studia przypadków:
Poproś uczniów, aby uzasadniali swoje zalecenia faktami z karty pracy, a nie przypuszczeniami.

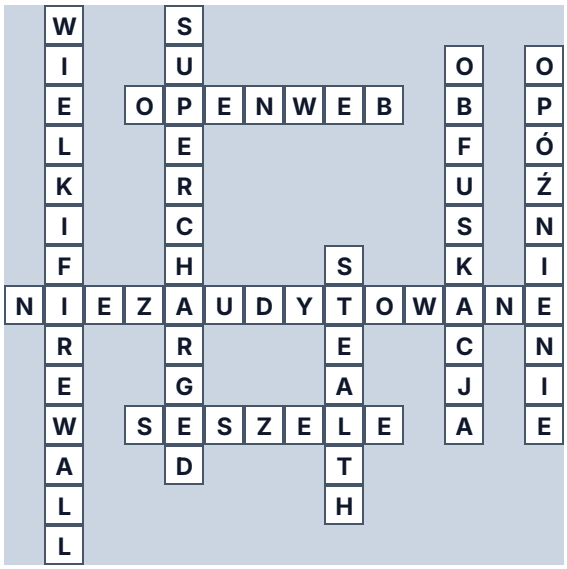
Ocena źródeł:
Niech uczniowie sprawdzą co najmniej jedno twierdzenie w źródłach z karty pracy; omówcie, dlaczego liczby, ceny i przepisy mogą się z czasem zmieniać.

Klucze do łamigłówek i uwagi dla nauczyciela

ROZWIĄZANIE WYSZUKIWANKI SŁOWNEJ

N	I	E	Z	A	U	D	Y	T	O	W	A	N	E	V
L	R	A	J	C	A	K	S	U	F	B	O	Ą	S	S
Y	Ż	Z	M	S	Q	Y	I	Ó	D	A	Ć	E	T	K
Q	W	X	X	L	J	H	T	H	F	Ą	S	E	E	I
L	Ś	S	W	Q	Ź	E	H	E	S	Z	A	C	A	Ł
P	C	Ż	M	L	W	S	U	Ą	E	L	S	X	K	M
M	G	H	N	H	R	Ę	L	L	T	Ś	Ł	R	X	H
B	U	Ę	Z	O	Ź	X	E	H	S	G	T	Y	A	Ó
B	V	Ń	Ń	Ź	O	H	P	T	H	Ó	V	U	O	U
E	T	E	I	N	E	I	N	Ź	Ó	P	O	K	A	E
W	W	I	E	L	K	I	F	I	R	E	W	A	L	L
N	Ó	N	L	Ą	Ń	V	F	F	P	Q	Y	Ź	J	K
E	V	S	U	P	E	R	C	H	A	R	G	E	D	K
P	Ź	X	Z	Ó	K	I	Ż	I	J	N	A	E	I	Ą
O	Ś	A	K	Ę	X	E	K	Ż	K	D	L	Q	N	K

ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI



PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELA: ROZWIĄZANIA KRZYŻÓWKI

POZIOMO

5 poziomo: OPENWEB Szybszy protokół Astrill o niskim narzucie (7 liter)

7 poziomo: NIEZAUDYTOWANE Deklaracja braku logów bez przeglądu przez stronę trzecią (14 liter)

8 poziomo: SESZELE Wyspiarskie państwo, które starsze recenzje podają jako siedzibę Astrill (7 liter)

PIONOWO

1 pionowo: WIELKIFIREWALL Chiński krajowy filtr cenzury sieciowej (14 liter)

2 pionowo: SUPERCHARGED Wyspecjalizowane serwery zoptymalizowane pod kątem omijania cenzury (12 liter)

3 pionowo: OBFUSKACJA Maskowanie danych VPN jako standardowego ruchu HTTPS (10 liter)

4 pionowo: OPÓŹNIENIE Zwłoka w połączeniu, mocno zwiększona w systemie Windows (10 liter)

6 pionowo: STEALTH Autorski protokół Astrill na potrzeby Wielkiego Firewalla (7 liter)

Klucz do słów rozsypanych i rozwiązania szyfru

Klucz odpowiedzi do ćwiczenia z rozszyfrowywania słownictwa i Tajemniczego wyzwania szyfrowego.

KLUCZ DO ROZWIĄZANIA ANAGRAMÓW

1. WIIEFEIRAWLLKL — **WIELKIFIREWALL**
2. OEBEWNP — **OPENWEB**
3. OKJABSAUCF — **OBFUSKACJA**
4. IDNOZTUEYAWNEA — **NIEZAUDYTOWANE**
5. LHAESTT — **STEALTH**
6. LSESZEE — **SESZELE**
7. PŹOEINIENÓ — **OPÓŹNIENIE**
8. APRGHDSCUERE — **SUPERCHARGED**

KLUCZ DO WYZWANIA Z TAJNYM SZYFREM

"STEALTH MASKUJE SZYFROWANY RUCH JAKO HTTPS"

Klucz odpowiedzi do studiów przypadków

A Studium przypadku 1: Przejście przez Wielką Zaporę Sieciową

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Analityk biznesowy jedzie na dwa tygodnie do Pekinu. Musi korzystać z firmowych narzędzi Google Workspace, które są całkowicie zablokowane w Chinach kontynentalnych przez krajowe systemy cenzury.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Analityk musi pobrać i zainstalować Astrill VPN przed wyjazdem oraz skonfigurować aplikację tak, aby po przybyciu do Chin uruchamiała protokół Stealth.

B Studium przypadku 2: Szybkość a obfuskacja

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Badacz zdalny za regionalną zaporą sieciową skarży się na silne opóźnienia i spowolnienia podczas połączeń wideo, gdy używa Stealth VPN do kierowania swoich danych sieciowych.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Badacz powinien przełączyć się z ciężkiego protokołu Stealth na protokół OpenWeb od Astrill, aby zmniejszyć opóźnienia i narzut prędkości.