Imię i nazwisko: _____ Data: _____ Wynik: _____

Najlepszy darmowy VPN

Analiza ryzyka monetyzacji danych, limitów przepustowości i ograniczeń serwerów w darmowych VPN.

PRZEGLĄD NAUKI: OCENA DARMOWYCH VPN-ów

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 ocenę darmowych usług VPN. Poznasz ryzyko zbierania danych, miesięczne limity przepustowości, ograniczone lokalizacje serwerów, wstrzykiwanie trackerów i kompromisy w zakresie bezpieczeństwa.

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/najlepszy-darmowy-vpn/

Twoja ścieżka nauki: ocena darmowych VPN

- Oceń ryzyka monetyzacji danych i polityki logowania darmowych VPN-ów.
- Zarządzaj dziennymi lub miesięcznymi limitami przepustowości i ograniczeniami prędkości.
- Przeanalizuj ograniczenia dotyczące krajów serwerów i opcje lokalizacji fizycznej.
- Wdróż mechanizmy bezpieczeństwa zapobiegające śledzeniu w darmowych połączeniach.
- Porównaj wskaźniki wydajności między wersjami bezpłatnymi a planami płatnymi.
- Przeprowadź audyt wstrzykiwania reklam i kodu śledzącego opartego na plikach cookie przeglądarki.

INSTRUKCJE: OCENA DARMOWYCH VPN-ów

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 kompromisów w zakresie bezpieczeństwa i zbierania danych. Zakończ zadaniem dodatkowym Myśl szybko.

RYZYKA ZBIERANIA DANYCH I LIMITY SERWERÓW (WPROWADZENIE)

Darmowe usługi VPN często wiążą się z poważnymi kompromisami w zakresie bezpieczeństwa, w tym limitami przepustowości, ograniczoną liczbą lokalizacji serwerów i ryzykiem wstrzykiwania skryptów śledzących reklamy. Użytkownicy powinni ocenić te ograniczenia w porównaniu z bezpiecznymi, nielimitowanymi alternatywami, takimi jak plan darmowy Proton VPN.

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

Punkt kontrolny 1: Wyzwanie – test wielokrotnego wyboru

1. Jaka jest najczęstsza metoda zarabiania stosowana przez nieuczciwe darmowe VPN-y?

- A) Sprzedaż danych użytkowników
- B) Leasing sprzętu
- C) Dotacje rządowe
- D) Płatne darowizny

2. Który dostawca oferuje niezawodny darmowy plan bez miesięcznych limitów transferu?

- A) Proton VPN
- B) Windscribe
- C) TunnelBear
- D) Hide.me

3. Jaka jest największa miesięczna ilość danych, jaką może dać bezpłatny plan Windscribe?

- A) Dziesięć gigabajtów
- B) Dwa gigabajty
- C) Pięćdziesiąt gigabajtów
- D) Pięćset megabajtów

4. Bezpłatny plan Proton VPN oferuje teraz dziesięć krajów. To dwukrotność ilu krajów?

- A) Pięciu krajów
- B) Pięćdziesięciu krajów
- C) Jednego kraju
- D) Żadnego

5. Jaki mechanizm śledzenia jest powszechnie wstrzykiwany przez darmowe mobilne aplikacje VPN?

- A) Trackery reklamowe
- B) Klucze rejestru
- C) Certyfikaty główne
- D) Aktualizacje oprogramowania układowego

Punkt kontrolny 2: Wyzwanie – prawda czy fałsz

6 Pytanie 6

6. Bezpłatny poziom Proton VPN nie wymusza miesięcznych limitów przepustowości.

○ Prawda ○ Fałsz

7 Pytanie 7

7. Dostawcy darmowych VPN nigdy nie rejestrują adresów IP użytkowników ani czasu połączeń.

○ Prawda ○ Fałsz

8 Pytanie 8

8. Drapieżne bezpłatne VPN często sprzedają historię przeglądania użytkowników zewnętrznym sieciom reklamowym.

○ Prawda ○ Fałsz

9 Pytanie 9

9. Darmowy plan Windscribe pozwala użytkownikom korzystać z nieograniczonej liczby lokalizacji serwerów na całym świecie.

○ Prawda ○ Fałsz

10 Pytanie 10

10. Trackery reklamowe są często wstrzykiwane do ruchu internetowego darmowych aplikacji VPN.

○ Prawda ○ Fałsz

Punkt kontrolny 3: Wstawianie kluczowych terminów

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

1. Przychód darmowych VPN z rejestrowania i sprzedaży historii użytkowników to _____ .

2. Najpopularniejszą darmową usługę z nielimitowaną przepustowością zapewnia _____ .

3. Aby otrzymać 10 GB darmowych danych miesięcznie, możesz zarejestrować się w _____ .

4. Proton VPN Free obejmuje teraz dziesięć krajów, czyli dwa razy więcej niż _____ .

5. Agresywni darmowi klienci wstawiają do ruchu sieciowego ukryte _____ .

6. Szyfrowanie zmniejsza surową _____ dostępną do streamingu w darmowych planach.

BANK SŁÓW

CIASTECZKA | KILL SWITCH | MONETYZACJA DANYCH | PIĘĆ KRAJÓW | PROTON VPN | PRZEPUSTOWOŚĆ | TRACKERY REKLAM | WINDSCRIBE

Wpisz tutaj swoje odpowiedzi:

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

Punkt kontrolny 4: Dopasowywanie kluczowych pojęć

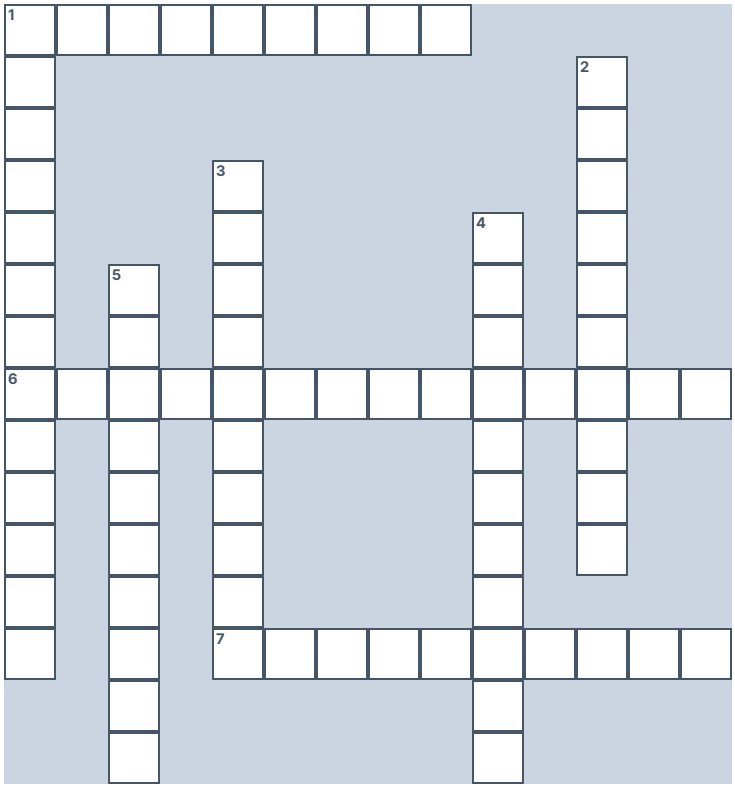
DOPASOWYWANIE DEFINICJI

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

☐	1. MONETYZACJA DANYCH	A	Dostawca z bezpłatnym planem do 10 GB.
☐	2. PROTON VPN	B	Limit pojemności ograniczający przepływ danych.
☐	3. WINDSCRIBE	C	Zmniejszanie prędkości przez dostawcę internetu.
☐	4. PIĘĆ KRAJÓW	D	Lokalne tokeny przechowywania danych przeglądarki.
☐	5. TRACKERY REKLAMOWE	E	Sprzedaż historii przeglądania użytkowników.
☐	6. PLIKI COOKIE	F	Wstrzyknięty skrypt śledzący ruch użytkownika.
☐	7. PRZEPUSTOWOŚĆ	G	Dostawca z nieograniczoną bezpłatną przepustowością.
☐	8. OGRANICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI	H	Połowa krajów w Proton VPN Free.

Punkt kontrolny 5: Krzyżówka

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



POZIOMO

1. Dostawca z nielimitowaną darmową przepustowością (9)

6. Wstrzykiwany skrypt śledzący ruch użytkownika (14)

7. Dostawca darmowego planu do 10 GB (10)

PIONOWO

1. Limit pojemności ograniczający przepływ danych (13)

2. Zmniejszanie prędkości przez dostawcę internetu (10)

3. Połowa liczby krajów w Proton VPN Free (10)

4. Sprzedaż historii przeglądania użytkowników (11)

5. Lokalne tokeny przechowywania danych w przeglądarce (10)

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

1 poziomo: Dostawca z nielimitowaną darmową przepustowością (9 liter):

6 poziomo: Wstrzykiwany skrypt śledzący ruch użytkownika (14 liter):

7 poziomo: Dostawca darmowego planu do 10 GB (10 liter):

PIONOWO

1 pionowo: Limit pojemności ograniczający przepływ danych (13 liter):

2 pionowo: Zmniejszanie prędkości przez dostawcę internetu (10 liter):

3 pionowo: Połowa liczby krajów w Proton VPN Free (10 liter):

4 pionowo: Sprzedaż historii przeglądania użytkowników (11 liter):

5 pionowo: Lokalne tokeny przechowywania danych w przeglądarce (10 liter):

Punkt kontrolny 6: Ukryte słowa w wykreślance

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

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

LISTA SŁÓW

MONETYZACJA PROTONVPN WINDSCRIBE PIĘĆKRAJÓW TRACKERYREKLAM
CIASTECZKA PRZEPUSTOWOŚĆ THROTTLING

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. MONETYZACJA**
- **B. PROTONVPN**
- **C. WINDSCRIBE**
- **D. PIĘĆKRAJÓW**
- **E. TRACKERYREKLAM**
- **F. CIASTECZKA**
- **G. PRZEPUSTOWOŚĆ**
- **H. THROTTLING**

DEFINICJE I POLA DOPASOWANIA

1. Połowa liczby krajów w Proton VPN Free.
2. Limit pojemności ograniczający przepływ danych.
3. Sprzedaż historii przeglądania użytkowników.
4. Zmniejszanie prędkości przez dostawcę internetu.
5. Lokalne tokeny przechowywania danych w przeglądarce.
6. Wstrzykiwany skrypt śledzący ruch użytkownika.
7. Dostawca z nielimitowaną darmową przepustowością.
8. Dostawca darmowego planu do 10 GB.

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. TZJOYAMCNAE
2. BDWISERICN
3. TRRAYMEKARKELC
4. UŚOZTPĆSOWPRE
5. VORNNTPPO
6. ÓKĆAJPIRWĘ
7. ISCCEZKATA
8. NOTGTTHLIR

Zadanie dodatkowe: Myśl szybko

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

1	Słowa z tej karty pracy, które chcesz zapamiętać			
2	Powody, dla których warto płacić za VPN			
3	Obietnice, które składa dobry dostawca VPN			
4	Bezpłatne usługi VPN, które znasz			
5	Mity o VPN			
6	Sposoby na rozpoznanie fałszywej sieci Wi-Fi			
7	Rzeczy, przed którymi VPN cię nie ochroni			
8	Miejsca, w których używałbyś VPN			
9	Rzeczy, które VPN może ukryć			
10	Ograniczenia bezpłatnego VPN			
11	Sposoby, w jakie bezpłatny VPN może zarabiać			
12	Rzeczy, które może zobaczyć twój dostawca internetu			
13	Rzeczy, które są darmowe, ale kosztują cię dane			
14	Powody, dla których warto używać VPN podczas podróży			
15	Sygnały ostrzegawcze w darmowej aplikacji			

Punkt kontrolny 8: Studia przypadków dotyczących bezpłatnych VPN

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

STUDIUM PRZYPADKU 1: ZBIERANIE DANYCH



Scenariusz: Student pobiera na telefon ogólny bezpłatny VPN, aby uzyskać dostęp do mediów społecznościowych. Zauważa, że nagle jest zasypywany wysoce spersonalizowanymi reklamami opartymi na jego wyszukiwanych hasłach.

Pytanie do dyskusji: Jakiego modelu biznesowego używa ten dostawca bezpłatnego VPN, aby generować przychody?

STUDIUM PRZYPADKU 2: LIMITY PRZEPUSTOWOŚCI



Scenariusz: Pracownik używa bezpłatnego poziomu Windscribe do pracy zdalnej. Po pobraniu kilku dużych pakietów oprogramowania jego połączenie nagle się rozłącza i nie chce się ponownie połączyć.

Pytanie do dyskusji: Na jakie ograniczenie sieciowe natrafił pracownik podczas pobierania?

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

6 1 24 17 20 30 32 22 24 20 27 20 18 29 22 18

33 1 22 7 30 18 12 1

18 12 7 15 12 17 12 27 20 30 1 18 7 22 1 25 17 20

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: Jak zarabiają bezpłatne VPN?

drapieżne darmowe VPN rejestrują i sprzedają historię przeglądania użytkowników, wstrzykują reklamy lub ograniczają funkcje, aby skłonić do zakupu płatnych planów.

Q2: Który darmowy VPN jest najbezpieczniejszy?

Bezpłatny poziom Proton VPN jest powszechnie uważany za bezpieczny, ponieważ działa w ramach ścisłej polityki braku logów i oferuje nieograniczoną ilość danych.

Q3: Czy darmowe VPN-y ograniczają przepustowość?

Często: Windscribe i PrivadoVPN dają 10 GB miesięcznie za darmo; Proton VPN Free nie ma limitu (stan na wrzesień 2026). [4]

Q4: Czym jest masowe zbieranie danych (data harvesting)?

Praktyka zbierania i kompilowania logów aktywności użytkowników w celu sprzedaży ich firmom marketingowym i reklamowym.

Q5: Dlaczego w planach darmowych jest tak mało lokalizacji serwerów?

Aby zminimalizować koszty hostingu i zachęcić użytkowników do przejścia na plany premium z sieciami globalnymi.

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

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

Q6: Czy darmowe VPN-y mogą ujawnić mój adres IP?

Tak, wiele darmowych sieci VPN niskiej jakości nie chroni przed wyciekami DNS i WebRTC, co ujawnia Twoją prawdziwą lokalizację.

Q7: Czy darmowe VPN-y obsługują torrenty?

Wiele darmowych planów blokuje ruch P2P, aby zapobiec nadużywaniu przepustowości i prawnym skargom dotyczącym praw autorskich.

Q8: Czym jest tracker reklamowy?

Skrypt lub plik cookie wstrzyknięty do ruchu sieciowego w celu monitorowania zachowania użytkownika na wielu stronach internetowych.

Q9: Czy mobilne darmowe VPN-y są bezpieczne?

Wiele darmowych VPN-ów ze sklepów z aplikacjami mobilnymi zawiera ukryty kod śledzący i nie ma bezpiecznych standardów szyfrowania.

Q10: Jak działa bezpłatny plan Windscribe?

Domyślnie daje 2 GB miesięcznie, a po potwierdzeniu adresu e-mail i zaakceptowaniu e-maili promocyjnych zwiększa się do 10 GB. [3]

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 bezpłatne VPN wstrzykują trackery do ruchu HTTP?

Przechwytują niezaszyfrowane żądania HTTP na poziomie bramy i przed dostarczeniem dołączają własne skrypty śledzące lub pliki cookie.

Q2: Dlaczego darmowy plan Proton VPN jest opłacalny finansowo?

Jest wspierany przez płacących użytkowników planu premium, co pozwala oferować ograniczony, bezpieczny plan darmowy bez zarabiania na danych.

Q3: Jakie ryzyko wiąże się z instalacją certyfikatów głównych w darmowych VPN-ach?

Niektóre drapieżne darmowe klienty wymagają instalacji certyfikatów głównych, co pozwala im odszyfrowywać bezpieczny ruch HTTPS za pomocą ataków MITM.

Q4: Jak działa blokada limitu danych w oprogramowaniu klienckim?

Serwer monitoruje zużycie bajtów i wysyła do klienta polecenie rozłączenia, gdy limit w bazie danych osiągnie próg.

Q5: Jaki wpływ na bezpieczeństwo ma ujawnienie wycieku DNS w darmowych VPN-ach?

Pozwala lokalnym dostawcom internetu rejestrować każde zapytanie o domenę, co sprawia, że szyfrowanie tunelu VPN nie chroni prywatności.

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: Dlaczego darmowe VPN-y powodują większe opóźnienia z powodu przeciążenia?

Ponieważ tysiące użytkowników tłoczy się na bardzo małej liczbie darmowych węzłów serwerowych, przeciążając dostępną przepustowość.

Q7: Jak mogę blokować śledzące pliki cookie wstrzykiwane przez klientów VPN?

Przez kierowanie ruchu przez rozszerzenia przeglądarki, które wymuszają wyłącznie HTTPS i blokują domeny reklamowe po stronie klienta.

Q8: Czym są blokady numerów systemów autonomicznych (ASN) w darmowych VPN-ach?

Platformy streamingowe blokują całe zakresy ASN powiązane z centrami hostingowymi darmowych VPN, co uniemożliwia próby obejścia.

Q9: Jak darmowe VPN-y obsługują zawiadomienia DMCA o naruszeniu praw autorskich?

Całkowicie blokują porty P2P, aby uniknąć otrzymywania ostrzeżeń o naruszeniu praw autorskich i działań prawnych ze strony właścicieli treści.

Q10: Jakie jest ryzyko Fourteen Eyes dla hostingu bezpłatnych VPN?

Jeśli darmowy hosting działa w państwach członkowskich, lokalne prawo może zmusić go do wydania danych, które przechowuje.

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

Drapieżne bezpłatne VPN często zarabiają na usługach, zbierając logi użytkowników i sprzedając je marketerom.

2. WGLĄD W VPN

Proton VPN udostępnia bezpłatny plan bez logów z nieograniczoną przepustowością, wspierany przez subskrypcje premium. [1]

3. WGLĄD W VPN

Windscribe daje do 10 GB miesięcznie za darmo po potwierdzeniu adresu e-mail i wyrażeniu zgody na promocje (stan na wrzesień 2026). [3]

4. WGLĄD W VPN

Plany darmowych VPN ograniczają wybór serwerów do kilku krajów, aby zmniejszyć koszty operacyjne.

5. WGLĄD W VPN

Trackery reklamowe są często osadzane w kodzie darmowych mobilnych aplikacji klienckich VPN.

6. WGLĄD W VPN

Wiele darmowych klientów VPN nie ma ochrony przed wyciekiem WebRTC, przez co ujawnia lokalny adres IP użytkownika.

7. WGLĄD W VPN

Udostępnianie plików peer-to-peer jest blokowane na wielu bezpłatnych serwerach VPN, aby zapobiegać nadużyciom sieci.

8. WGLĄD W VPN

Serwery darmowych VPN cierpią z powodu poważnych przeciążeń, co powoduje wysokie opóźnienia (ping) i niską prędkość.

9. WGLĄD W VPN

Drapieżni klienci mogą przeprowadzać ataki typu man-in-the-middle, wymuszając instalację certyfikatów głównych.

10. WGLĄD W VPN

FTC ostrzega, że niektóre aplikacje VPN udostępniają dane użytkowników osobom trzecim, na przykład w celu wyświetlania reklam. [5]

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] Proton VPN. (n.d.). Compare Proton VPN Free and paid plans.

https://protonvpn.com/free-vpn/free-vs-paid

[2] Windscribe. (2026). Can I use Windscribe for Free?

https://windscribe.com/knowledge-base/articles/can-i-use-windscribe-for-free

[3] Windscribe. (2025). Why do I need to subscribe to promo emails to get 10GB?

https://windscribe.com/knowledge-base/articles/why-do-i-need-to-subscribe-to-promo-emails-to-get-10gb

[4] PrivadoVPN. (n.d.). Free VPN (10GB/month) | Unlimited Devices.

https://privadovpn.com/free-vpn/

[5] Federal Trade Commission. (2018). FTC Provides Tips for Using VPN Apps.

https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2018/02/ftc-provides-tips-using-vpn-apps

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 1 – test wielokrotnego wyboru

1 **Zbieranie danych** SIECI REKLAMOWE — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Drapieżne bezpłatne VPN zarabiają na swojej usłudze, sprzedając logi użytkowników sieciom reklamowym. Źródło: Free VPN Risks.

2 **Nieograniczone dane** PROTON VPN — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Proton VPN oferuje bezpieczny bezpłatny poziom, który nie ogranicza limitów danych. Źródło: Proton VPN Free.

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Windscribe daje użytkownikom bezpłatnym 2 GB miesięcznie lub do dziesięciu gigabajtów po potwierdzeniu adresu e-mail.

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Proton VPN Free obejmuje teraz dziesięć krajów, czyli dwa razy pięć.

5 **Wstrzyknięte skrypty** TRACKERY REKLAMOWE — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Darmowe mobilne VPN-y często wstrzykują skrypty śledzące reklamy do ruchu HTTP. Źródło: Ad Tracker Analysis.

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 2 – prawda czy fałsz

6 **Nieograniczone dane** PROTON FREE — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Proton VPN oferuje bezpieczny bezpłatny poziom, który nie ogranicza limitów danych. Źródło: Proton VPN Free.

7 **Zbieranie danych** SPRZEDAŻ DANYCH — **Poprawna odpowiedź: Fałsz**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Drapieżne bezpłatne VPN zarabiają na swojej usłudze, sprzedając logi użytkowników sieciom reklamowym. Źródło: Free VPN Risks.

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Drapieżne bezpłatne VPN często sprzedają historię przeglądania użytkowników zewnętrznym sieciom reklamowym.

9 **Pytanie 9** — **Poprawna odpowiedź: Fałsz**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Bezpłatny plan Windscribe oferuje tylko ograniczony zestaw lokalizacji.

10 **Wstrzyknięte skrypty** WSTRZYKIWANIE SKRYPTÓW — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Darmowe mobilne VPN-y często wstrzykują skrypty śledzące reklamy do ruchu HTTP. Źródło: Ad Tracker Analysis.

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

E 1. MONETYZACJA DANYCH	G 2. PROTON VPN	A 3. WINDSCRIBE	H 4. PIĘĆ KRAJÓW
F 5. TRACKERY REKLAMOWE	D 6. PLIKI COOKIE	B 7. PRZEPUSTOWOŚĆ	C 8. OGRANICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI

PUNKT KONTROLNY 3: KLUCZ – KLUCZOWE POJĘCIA

1 MONETYZACJA DANYCH	2 PROTON VPN	3 WINDSCRIBE	4 PIĘĆ KRAJÓW
5 TRACKERY REKLAM	6 PRZEPUSTOWOŚĆ		

PUNKT KONTROLNY 6, WARIANT ALTERNATYWNY: KLUCZ – DOPASOWYWANIE SŁÓW

1 D – PIĘĆKRAJÓW	2 G – PRZEPUSTOWOŚĆ	3 A – MONETYZACJA	4 H – THROTTLING
5 F – CIASTECZKA	6 E – TRACKERYREKLAM	7 B – PROTONVPN	8 C – WINDSCRIBE

UWAGI DO DYSKUSJI DLA NAUCZYCIELI

Kluczowe pojęcia:
Sprawdź, czy uczniowie potrafią własnymi słowami wyjaśnić pojęcia MONETYZACJA DANYCH, PROTON VPN i WINDSCRIBE 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

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

ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI

P	R	O	T	O	N	V	P	N						
R												T		
Z												H		
E				P								R		
P				I					M			O		
U		C		Ę					O			T		
S		I		Ć					N			T		
T	R	A	C	K	E	R	Y	R	E	K	L	A	M	
O		S		R					T		I			
W		T		A					Y		N			
O		E		J					Z		G			
Ś		C		Ó					A					
Ć		Z		W	I	N	D	S	C	R	I	B	E	
		K							J					
		A							A					

PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELA: ROZWIĄZANIA KRZYŻÓWKI

POZIOMO

1 poziomo: PROTONVPN Dostawca z nielimitowaną darmową przepustowością (9 liter)

6 poziomo: TRACKERYREKLAM Wstrzykiwany skrypt śledzący ruch użytkownika (14 liter)

7 poziomo: WINDSCRIBE Dostawca darmowego planu do 10 GB (10 liter)

PIONOWO

1 pionowo: PRZEPUSTOWOŚĆ Limit pojemności ograniczający przepływ danych (13 liter)

2 pionowo: THROTTLING Zmniejszanie prędkości przez dostawcę internetu (10 liter)

3 pionowo: PIĘĆKRAJÓW Połowa liczby krajów w Proton VPN Free (10 liter)

4 pionowo: MONETYZACJA Sprzedaż historii przeglądania użytkowników (11 liter)

5 pionowo: CIASTECZKA Lokalne tokeny przechowywania danych w przeglądarce (10 liter)

Klucz do słów rozsypanych i rozwiązania szyfru

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

KLUCZ DO ROZWIĄZANIA ANAGRAMÓW

1. TZJOYAMCNAE — **MONETYZACJA**
2. BDWISERICN — **WINDSCRIBE**
3. TRRAYMEKARKELC — **TRACKERYREKLAM**
4. UŚOZTPĆSOWPRE — **PRZEPUSTOWOŚĆ**
5. VORNNTPPO — **PROTONVPN**
6. ÓKĆAJPIRWĘ — **PIĘĆKRAJÓW**
7. ISCCEZKATA — **CIASTECZKA**
8. NOTGTTHLIR — **THROTTLING**

KLUCZ DO WYZWANIA Z TAJNYM SZYFREM

"DARMOWY PROTON VPN ZAPEWNIA NIELIMITOWANE PASMO"

Klucz odpowiedzi do studiów przypadków

A Studium przypadku 1: Zbieranie danych

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Student pobiera na telefon ogólnodostępny darmowy VPN, aby korzystać z mediów społecznościowych. Zauważa, że nagle jest zasypywany bardzo precyzyjnie targetowanymi reklamami opartymi na jego wyszukiwanych hasłach.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Dostawca rejestruje aktywność przeglądania ucznia i sprzedaje te dane demograficzne sieciom reklamowym.

B Studium przypadku 2: Limity przepustowości

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Pracownik korzysta z darmowego planu Windscribe do pracy zdalnej. Po pobraniu kilku dużych pakietów oprogramowania jego połączenie nagle się rozłącza i nie chce się ponownie nawiązać.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Pracownik wykorzystał miesięczny limit danych planu darmowego (2 GB lub 10 GB po potwierdzeniu adresu e-mail), więc VPN przestał działać do następnego cyklu.