Imię i nazwisko: _____ Data: _____ Wynik: _____

Recenzja Private Internet Access

Analiza techniczna Private Internet Access VPN, otwartoźródłowych baz kodu klientów na komputery i urządzenia mobilne, potwierdzonego w sądzie braku logów, przekierowania portów i filtrowania reklam PIA MACE.

PRZEGLĄD NAUKI: RECENZJA PRIVATE INTERNET ACCESS

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 Private Internet Access. Poznasz otwartoźródłowe klienty na komputery, potwierdzony w sądzie brak logów, przekierowanie portów i blokowanie reklam PIA MACE.

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/pia/

Twoja ścieżka nauki: Private Internet Access

- Przeanalizuj architekturę techniczną i standardy szyfrowania w recenzji Private Internet Access.
- Skonfiguruj ustawienia klienta, aby zapobiec wyciekom ruchu IP, DNS i WebRTC.
- Porównaj autorskie protokoły tunelowania ze standardowymi implementacjami.

INSTRUKCJE DO RECENZJI PRIVATE INTERNET ACCESS

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 rejestrowania danych potwierdzonego w sądzie i PIA MACE. Zakończ zadaniem dodatkowym Myśl szybko.

ZERO LOGÓW POTWIERDZONE PRZED SĄDEM I OTWARTOŹRÓDŁOWE KLIENTY DLA KOMPUTERÓW (WPROWADZENIE)

Private Internet Access (PIA) ma wysoce konfigurowalny, otwartoźródłowy kod klienta. Udowodnił swoje zobowiązania dotyczące braku logów w amerykańskich sądach i integruje zaawansowane konfiguracje, takie jak przekierowanie portów i blokowanie reklam MACE.

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

Punkt kontrolny 1: Wyzwanie – test wielokrotnego wyboru

1. **1. Jaka jest nazwa handlowa VPN Private Internet Access?**
   - A) PIA VPN
   - B) Safe Connect
   - C) Threat Protection
   - D) Proton VPN

2. **2. W jakim kraju Private Internet Access ma siedzibę, co poddaje go prawu USA?**
   - A) Stany Zjednoczone
   - B) Wielka Brytania
   - C) Rumunia
   - D) Szwajcaria

3. **3. Jakie autorskie narzędzie do blokowania reklam PIA dołącza do swoich klientów na komputery?**
   - A) PIA MACE
   - B) Threat Protection
   - C) Safe Shield
   - D) CleanWeb

4. **4. Jaki jest limit jednoczesnych połączeń urządzeń w standardowym koncie PIA?**
   - A) Bez limitu
   - B) Pięć urządzeń
   - C) Dziesięć urządzeń
   - D) Siedem urządzeń

5. **5. Jakiego nowoczesnego protokołu open source mogą używać aplikacje PIA oprócz OpenVPN?**
   - A) WireGuard
   - B) PPTP
   - C) SSTP
   - D) L2TP

Punkt kontrolny 2: Wyzwanie – prawda czy fałsz

6 Pytanie 6

6. Private Internet Access ma siedzibę w USA, w jurysdykcji Five Eyes.

○ Prawda ○ Fałsz

7 Pytanie 7

7. PIA udowodniła swoją politykę zerowej rejestracji logów w federalnych nakazach sądowych w USA.

○ Prawda ○ Fałsz

8 Pytanie 8

8. Blokowanie reklam PIA MACE działa wewnątrz klienta, filtrując zapytania DNS.

○ Prawda ○ Fałsz

9 Pytanie 9

9. PIA nie obsługuje ręcznej konfiguracji przekierowania portów.

○ Prawda ○ Fałsz

10 Pytanie 10

10. Wszystkie aplikacje klienckie PIA na komputery są całkowicie otwartoźródłowe.

○ Prawda ○ Fałsz

Punkt kontrolny 3: Wstawianie kluczowych terminów

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

1. Samodzielny klient VPN jest komercyjnie oferowany jako oprogramowanie _____ .

2. Działając z Denver w Kolorado, PIA ma siedzibę w jurysdykcji, którą są _____ .

3. Blokowaniem reklam i trackerów zajmuje się natywnie technologia _____ .

4. Subskrybenci mogą połączyć ogromną liczbę urządzeń, korzystając z licencji jednoczesnych, których liczba jest _____ .

5. Aplikacje PIA mogą używać szybkiego, nowoczesnego protokołu _____ zamiast OpenVPN.

6. Politykę zerowych logów zweryfikowano w federalnych wezwaniach sądowych, w których okazała się ona _____ .

BANK SŁÓW

KILL SWITCH | NIEOGRANICZONA | PIA MACE | PIA VPN | POTWIERDZONA | STANY ZJEDNOCZONE | TUNELOWANIE | WIREGUARD

Wpisz tutaj swoje odpowiedzi:

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

Punkt kontrolny 4: Dopasowywanie pojęć dotyczących VPN i sieci

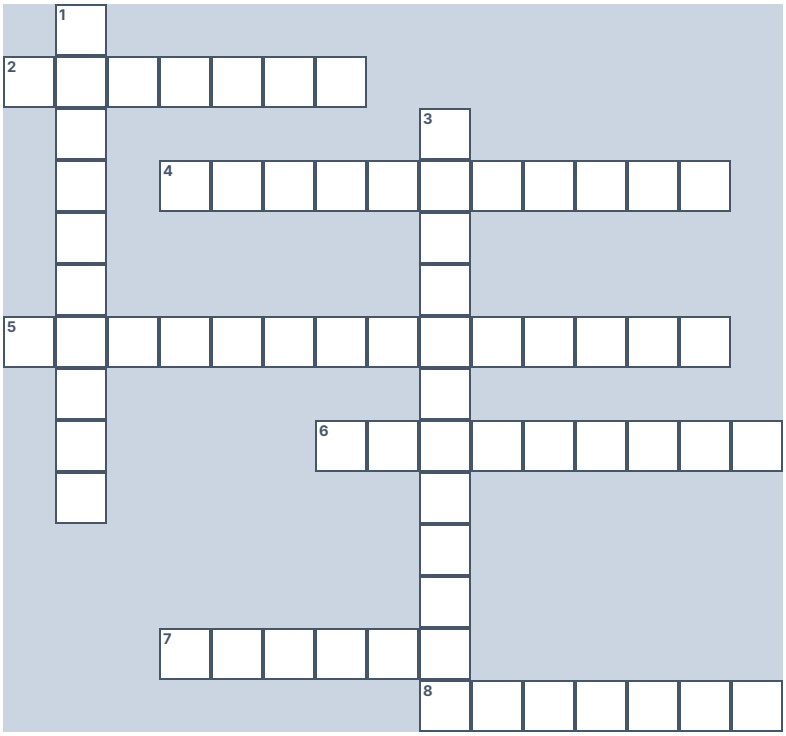
DOPASOWYWANIE DEFINICJI

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

☐	1. PIA VPN	A	Enkapsulacja ładunków pakietów w celu przechodzenia przez sieci.
☐	2. Stany Zjednoczone	B	Wbudowany w klienta bloker reklam i trackerów oparty na DNS.
☐	3. PIA MACE	C	Nowoczesny, szybki protokół połączenia open source.
☐	4. Bez limitu	D	Awaryjny bloker przerywający ruch, jeśli tunel się zerwie.
☐	5. WireGuard	E	Polityka logów potwierdzona żądaniami prawnymi, w których nie udostępniono żadnych danych.
☐	6. Potwierdzone przed sądem	F	Północnoamerykańska jurysdykcja prawna i siedziba główna firmy.
☐	7. Kill Switch	G	Zasady jednoczesnych połączeń urządzeń bez limitów.
☐	8. Tunelowanie	H	Komercyjnie oznaczony samodzielny klient Private Internet Access.

Punkt kontrolny 5: Krzyżówka

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



POZIOMO

2. Wbudowany w klienta bloker reklam i trackerów oparty na DNS (7)

4. Enkapsulacja ładunków pakietów w celu przekraczania sieci (11)

5. Polityka jednoczesnych połączeń urządzeń bez limitów (14)

6. Nowoczesny, szybki protokół połączenia o otwartym kodzie źródłowym (9)

7. Komercyjnie oznaczony marką samodzielny klient Private Internet Access (6)

8. Północnoamerykańska jurysdykcja prawna i siedziba korporacji (Stany Zjednoczone) (7)

PIONOWO

1. Zabezpieczenie odcinające ruch, gdy tunel zostanie zerwany (10)

3. Polityka logów potwierdzona wnioskami prawnymi, które nie dostarczyły żadnych danych (12)

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

2 poziomo: Wbudowany w klienta bloker reklam i trackerów oparty na DNS (7 liter):

4 poziomo: Enkapsulacja ładunków pakietów w celu przekraczania sieci (11 liter):

5 poziomo: Polityka jednoczesnych połączeń urządzeń bez limitów (14 liter):

6 poziomo: Nowoczesny, szybki protokół połączenia o otwartym kodzie źródłowym (9 liter):

7 poziomo: Komercyjnie oznaczony marką samodzielny klient Private Internet Access (6 liter):

8 poziomo: Północnoamerykańska jurysdykcja prawna i siedziba korporacji (Stany Zjednoczone) (7 liter):

PIONOWO

1 pionowo: Zabezpieczenie odcinające ruch, gdy tunel zostanie zerwany (10 liter):

3 pionowo: Polityka logów potwierdzona wnioskami prawnymi, które nie dostarczyły żadnych danych (12 liter):

Punkt kontrolny 6: Ukryte słowa w wykreślance

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

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

LISTA SŁÓW

PIAVPN AMERYKA PIAMACE NIEOGRANICZONA WIREGUARD POTWIERDZONA KILLSWITCH TUNELOWANIE

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. PIAVPN**
- **B. AMERYKA**
- **C. PIAMACE**
- **D. NIEOGRANICZONA**
- **E. WIREGUARD**
- **F. POTWIERDZONA**
- **G. KILLSWITCH**
- **H. TUNELOWANIE**

DEFINICJE I POLA DOPASOWANIA

1. Wbudowany w klienta bloker reklam i trackerów oparty na DNS.
2. Polityka logów potwierdzona wnioskami prawnymi, które nie dostarczyły żadnych danych.
3. Enkapsulacja ładunków pakietów w celu przekraczania sieci.
4. Zabezpieczenie odcinające ruch, gdy tunel zostanie zerwany.
5. Północnoamerykańska jurysdykcja prawna i siedziba korporacji (Stany Zjednoczone).
6. Polityka jednoczesnych połączeń urządzeń bez limitów.
7. Nowoczesny, szybki protokół połączenia o otwartym kodzie źródłowym.
8. Komercyjnie oznaczony marką samodzielny klient Private Internet Access.

Punkt kontrolny 7: Wyzwanie – pomieszane słowa

Rozszyfruj poniższe litery, aby odkryć kluczowe pojęcia i terminy związane z wirtualną siecią prywatną (VPN). Wpisz odpowiedzi w przygotowanych polach.

1. APVPNI
2. PAECAMI
3. WUGIADERR
4. WCSHLTIKIL
5. YAREAKM
6. RAZGEONNCN IIAO
7. DZIPORAONTE W
8. NWEONTLUIA E

Zadanie dodatkowe: Myśl szybko

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

1	Sytuacje, w których kill switch pomaga			
2	Słowa opisujące dobrą aplikację VPN			
3	Przyciski lub menu w aplikacji VPN			
4	Funkcje, których szukasz w PIA			
5	Powody, dla których warto wybrać PIA			
6	Oznaki, że twoje połączenie VPN jest wolne			
7	Miejsca, w których włączyłbyś PIA			
8	Osoby, którym poleciłbyś PIA			
9	Dane, których VPN nigdy nie powinien przechowywać			
10	Kraje, w których chciałbyś mieć serwery PIA			
11	Rzeczy, które robisz online codziennie			
12	Usługi VPN inne niż PIA			
13	Rzeczy do sprawdzenia przed zakupem VPN			
14	Rzeczy, które PIA może ukryć w twojej sieci			
15	Pytania do pomocy technicznej PIA			

Punkt kontrolny 8: Studia przypadków dotyczących VPN i sieci

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

STUDIUM PRZYPADKU 1: WERYFIKACJA ZERO LOGÓW POTWIERDZONEGO PRZED SĄDEM



Scenariusz: Agencja rządowa wydaje do PIA wezwanie sądowe z żądaniem logów połączeń dla konkretnego adresu IP w trakcie dochodzenia w sprawie cyberprzestępstwa.

Pytanie do dyskusji: Opisz szczegółowo, w jaki sposób konfiguracja serwerów PIA i architektura zerowych logów pozwalają mu spełnić wezwania sądowe bez ujawniania danych użytkowników.

STUDIUM PRZYPADKU 2: KONFIGUROWANIE NIESTANDARDOWEGO PRZEKIEROWANIA PORTÓW



Scenariusz: Inżynier oprogramowania chce hostować tymczasową usługę lokalną i udostępnić ją zdalnym testerom za pomocą bezpiecznego przydziału portu VPN.

Pytanie do dyskusji: Wyjaśnij, jak włącza się przekierowanie portów w kliencie PIA, i przeanalizuj kompromisy bezpieczeństwa związane z udostępnianiem niestandardowych portów przychodzących.

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

22 12 1 29 22 18 4 11 24 20 18 12

3 7 33 22 12 7 4 33 7 19 25 27 30 20 12

22 24 32 30 1 27 18 20 26 5

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: Czym jest Private Internet Access?

To wysoce konfigurowalny dostawca VPN typu open source, skoncentrowany na prędkości, bezpieczeństwie i cyfrowej prywatności.

Q2: Gdzie znajduje się siedziba PIA?

PIA ma siedzibę w Denver w stanie Kolorado i działa w ramach jurysdykcji Stanów Zjednoczonych. [6]

Q3: Czy PIA przechowuje logi?

Nie, PIA stosuje ścisłą politykę braku logów, która była wielokrotnie audytowana i potwierdzona w sądzie.

Q4: Ile urządzeń mogę połączyć?

PIA oferuje nieograniczoną liczbę jednoczesnych połączeń urządzeń w ramach jednego planu subskrypcji. [1]

Q5: Czym jest PIA MACE?

To oparty na DNS bloker reklam, trackerów i złośliwego oprogramowania wbudowany bezpośrednio w aplikacje klienckie PIA.

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 PIA obsługuje WireGuard?

Tak, aplikacje pozwalają wybrać WireGuard lub OpenVPN w sekcji Protokoły w ustawieniach.

Q7: Czy aplikacja obsługuje przekierowywanie portów?

Tak, PIA oferuje wbudowane przekierowanie portów na wybranych serwerach, włączane w ustawieniach sieci aplikacji.

Q8: Czy aplikacje klienckie są open source?

Tak, wszystkie aplikacje klienckie PIA na komputery i urządzenia mobilne są w pełni open source i hostowane na GitHubie.

Q9: Czy ma kill switch?

Tak, ma zaawansowany kill switch, który blokuje cały ruch, jeśli tunel VPN przestanie działać.

Q10: Czy mogę zainstalować PIA na routerze?

Tak, PIA udostępnia ręczne konfiguracje OpenVPN i WireGuard dla zgodnych routerów.

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 polityka braku logów została udowodniona w sądzie?

Wielokrotnie federalne nakazy sądowe w USA żądały od PIA historii połączeń użytkowników, ale firma nie przekazała żadnych danych z powodu zerowej rejestracji logów.

Q2: Czym PIA MACE różni się od blokerów reklam w przeglądarce?

MACE działa na poziomie DNS i zwraca puste odpowiedzi dla domen reklamowych, ale nie może ukrywać elementów strony ani filtrować strumieni reklam spoza DNS.

Q3: Jaki standard szyfrowania jest domyślny dla WireGuard w PIA?

Wykorzystuje szyfrowanie z kluczem symetrycznym ChaCha20-Poly1305, które jest szybsze na procesorach mobilnych niż AES-GCM.

Q4: Jak bezpiecznie skonfigurować przekierowywanie portów?

Klient żąda od bramy VPN otwartego portu, który jest dynamicznie mapowany dla ruchu przychodzącego, przy jednoczesnym maskowaniu lokalnych portów klienta.

Q5: Jakie ryzyko wiąże się z jurysdykcją USA w przypadku PIA?

USA należą do Five Eyes; jednak ponieważ PIA nie przechowuje logów, nakazy sądowe nie mogą zmusić firmy do wydania nieistniejących danych.

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 PIA obsługuje tunelowanie dzielone?

Tak, reguły Split Tunnel pozwalają wybranym aplikacjom lub adresom IP omijać VPN albo korzystać wyłącznie z niego.

Q7: Jak działa Advanced Kill Switch?

Blokuje cały wychodzący dostęp do internetu nawet po zamknięciu aplikacji klienta VPN, dzięki czemu nie dochodzi do przypadkowych wycieków. [2]

Q8: Czy PIA obsługuje obfuskację shadowsocks?

Tak, umożliwia routing wieloskokowy z użyciem proxy Shadowsocks, aby ukryć sygnatury ruchu VPN w sieciach objętych cenzurą. [4]

Q9: Jakich serwerów używa PIA?

PIA twierdzi, że jej sieć działa na serwerach wyłącznie z pamięcią RAM, które nie mogą zapisywać danych użytkowników na dysku twardym, ponieważ go nie mają.

Q10: Czy klient obsługuje niestandardowe rozmiary MTU?

Tak, ustawienia zaawansowane pozwalają użytkownikom dostosować pakiety MTU, aby rozwiązywać problemy z zerwaniami połączenia w restrykcyjnych sieciach.

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

Private Internet Access został założony w 2010 roku przez London Trust Media, a w 2019 roku został przejęty przez Kape Technologies. [7]

2. WGLĄD W VPN

PIA twierdzi, że jej polityka braku logów była testowana w sądzie w USA więcej niż raz, w tym w sprawach z udziałem FBI. [1]

3. WGLĄD W VPN

MACE blokuje domeny używane do reklam, trackerów i złośliwego oprogramowania na poziomie DNS, zanim się załadują. [2]

4. WGLĄD W VPN

PIA twierdzi, że obsługuje serwery działające wyłącznie w pamięci RAM w 91 krajach w sieci o przepustowości 10 Gb/s (stan na wrzesień 2026). [1]

5. WGLĄD W VPN

Wszyscy klienci na komputery i urządzenia mobilne są otwartoźródłowi, co pozwala każdemu zweryfikować ich konfiguracje bezpieczeństwa na GitHubie. [8]

6. WGLĄD W VPN

Zaawansowane tunelowanie dzielone obsługuje kierowanie ruchu na podstawie docelowych zakresów adresów IP oraz aplikacji lokalnych. [2]

7. WGLĄD W VPN

Biuro firmowe PIA znajduje się w Denver w stanie Kolorado, co poddaje firmę prawu Stanów Zjednoczonych. [6]

8. WGLĄD W VPN

Deloitte Audit Romania przeprowadziło audyt konfiguracji no-logs usługi PIA i stwierdziło, że nie przechowuje ona żadnych danych identyfikujących użytkowników ani ich aktywność. [1]

9. WGLĄD W VPN

Zaawansowany Kill Switch blokuje cały ruch poza VPN nawet wtedy, gdy VPN jest wyłączony. [2]

10. WGLĄD W VPN

Obsługuje dedykowane statyczne adresy IP jako usługę dodatkową dla użytkowników, którzy potrzebują stałych bram dostępu zdalnego. [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] Private Internet Access. (n.d.). Strict No-Logs VPN: Stay Secure Online.

https://www.privateinternetaccess.com/vpn-features/no-logs-vpn

[2] Private Internet Access Support. (2026). Understanding Basic Settings on the PIA Client.

https://helpdesk.privateinternetaccess.com/hc/en-us/articles/46777033424923-Understanding-Basic-Settings-on-the-PIA-Client

[3] Private Internet Access Support. (2026). Understanding Advanced Settings on the Desktop PIA Client.

https://helpdesk.privateinternetaccess.com/hc/en-us/articles/46813740976667-Understanding-Advanced-Settings-on-the-Desktop-PIA-Client

[4] Private Internet Access Support. (2026). Understanding the Multi-Hop Feature.

https://helpdesk.privateinternetaccess.com/hc/en-us/articles/46776477273627-Understanding-the-Multi-Hop-Feature

[5] Private Internet Access. (2025). VPN Port Forwarding: The Ultimate Guide.

https://helpdesk.privateinternetaccess.com/hc/en-us/articles/46701354754843-Next-Generation-Port-Forwarding

[6] Private Internet Access. (n.d.). About Us.

https://www.privateinternetaccess.com/about-us

[7] Kape Technologies plc. (2019). Completion of Private Internet Access Acquisition.

https://www.investegate.co.uk/announcement/rns/kape-technologies--kape/completion-of-private-internet-access-acquisition/5834879

[8] Private Internet Access. (n.d.). Private Internet Access - Free and Open Source Software.

https://github.com/pia-foss

[9] Private Internet Access. (n.d.). pia-foss/desktop: Private Internet Access - Desktop VPN Client for Windows/macOS/Linux.

https://github.com/pia-foss/desktop

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

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

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 1 – test wielokrotnego wyboru

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Jaka jest nazwa handlowa VPN Private Internet Access? → PIA VPN

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

W jakim kraju Private Internet Access ma siedzibę, co poddaje go prawu USA? → Stany Zjednoczone

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Jakie autorskie narzędzie do blokowania reklam PIA dołącza do swoich klientów na komputery? → PIA MACE

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Jaki jest limit jednoczesnych połączeń urządzeń w standardowym koncie PIA? → Bez limitu

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Aplikacje PIA pozwalają użytkownikom wybrać WireGuard, nowoczesny protokół open source, lub OpenVPN.

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 2 – prawda czy fałsz

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Private Internet Access ma siedzibę w USA, w jurysdykcji Five Eyes.

7 **Pytanie 7** — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

PIA udowodniła swoją politykę zerowej rejestracji logów w federalnych nakazach sądowych w USA.

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Blokowanie reklam PIA MACE działa wewnątrz klienta, filtrując zapytania DNS.

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Fałsz: PIA oferuje wbudowane przekierowanie portów na wybranych serwerach.

10 **Pytanie 10** — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Wszystkie aplikacje klienckie PIA na komputery są całkowicie otwartoźródłowe.

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

H 1. PIA VPN	F 2. Stany Zjednoczone	B 3. PIA MACE	G 4. Bez limitu
C 5. WireGuard	E 6. Potwierdzone przed sądem	D 7. Kill Switch	A 8. Tunelowanie

PUNKT KONTROLNY 3: KLUCZ – KLUCZOWE POJĘCIA

1 PIA VPN	2 STANY ZJEDNOCZONE	3 PIA MACE	4 NIEOGRANICZONA
5 WIREGUARD	6 POTWIERDZONA		

PUNKT KONTROLNY 6, WARIANT ALTERNATYWNY: KLUCZ – DOPASOWYWANIE SŁÓW

1 C – PIAMACE	2 F – POTWIERDZONA	3 H – TUNELOWANIE	4 G – KILLSWITCH
5 B – AMERYKA	6 D – NIEOGRANICZONA	7 E – WIREGUARD	8 A – PIAVPN

UWAGI DO DYSKUSJI DLA NAUCZYCIELI

Kluczowe pojęcia:
Sprawdź, czy uczniowie potrafią własnymi słowami wyjaśnić pojęcia PIA VPN, Stany Zjednoczone i PIA MACE oraz podać przykład każdego z nich.

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

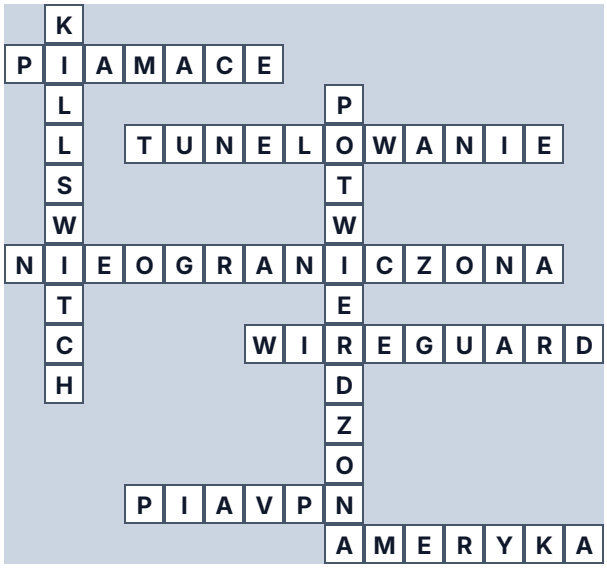
Ocena źródeł:
Niech uczniowie sprawdzą co najmniej jedno twierdzenie w źródłach z karty pracy; omówcie, dlaczego liczby, ceny i przepisy mogą się z czasem zmieniać.

Klucze do łamigłówek i uwagi dla nauczyciela

ROZWIĄZANIE WYSZUKIWANKI SŁOWNEJ

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

ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI



PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELA: ROZWIĄZANIA KRZYŻÓWKI

POZIOMO

2 poziomo: PIAMACE Wbudowany w klienta bloker reklam i trackerów oparty na DNS (7 liter)

4 poziomo: TUNELOWANIE Enkapsulacja ładunków pakietów w celu przekraczania sieci (11 liter)

5 poziomo: NIEOGRANICZONA Polityka jednoczesnych połączeń urządzeń bez limitów (14 liter)

6 poziomo: WIREGUARD Nowoczesny, szybki protokół połączenia o otwartym kodzie źródłowym (9 liter)

7 poziomo: PIAVPN Komercyjnie oznaczony marką samodzielny klient Private Internet Access (6 liter)

8 poziomo: AMERYKA Północnoamerykańska jurysdykcja prawna i siedziba korporacji (Stany Zjednoczone) (7 liter)

PIONOWO

1 pionowo: KILLSWITCH Zabezpieczenie odcinające ruch, gdy tunel zostanie zerwany (10 liter)

3 pionowo: POTWIERDZONA Polityka logów potwierdzona wnioskami prawnymi, które nie dostarczyły żadnych danych (12 liter)

Klucz do słów rozsypanych i rozwiązania szyfru

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

KLUCZ DO ROZWIĄZANIA ANAGRAMÓW

1. APVPNI — **PIAVPN**
2. PAECAMI — **PIAMACE**
3. WUGIADERR — **WIREGUARD**
4. WCSHLTIKIL — **KILLSWITCH**
5. YAREAKM — **AMERYKA**
6. RAZGEONNCNIIAO — **NIEOGRANICZONA**
7. DZIPORAONTEW — **POTWIERDZONA**
8. NWEONTLUIAE — **TUNELOWANIE**

KLUCZ DO WYZWANIA Z TAJNYM SZYFREM

"PIA VPN CHRONI BEZPIECZEŃSTWO I PRYWATNOŚĆ"

Klucz odpowiedzi do studiów przypadków

A STUDIUM PRZYPADKU 1: WERYFIKACJA ZERO LOGÓW POTWIERDZONEGO PRZED SĄDEM

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Organ rządowy wystawia wezwanie do PIA z prośbą o logi połączeń dla konkretnego adresu IP podczas śledztwa w sprawie cyberprzestępstwa.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Wskazówki do oceny: Wyjaśnij, że ponieważ baza danych serwerów PIA jest skonfigurowana tak, aby nie zapisywać na dysku żadnych logów ani metadanych, firma nie ma historii użytkowników, którą mogłaby wydać.

B STUDIUM PRZYPADKU 2: KONFIGUROWANIE NIESTANDARDOWEGO PRZEKIEROWANIA PORTÓW

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Inżynier oprogramowania chce hostować tymczasową usługę lokalną i udostępnić ją zdalnym testerom za pomocą bezpiecznego przydziału portu VPN.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Wskazówki do oceny: Wyjaśnij, że klient żąda od serwera portu przychodzącego, który przekierowuje ruch przychodzący; kompromisem jest większa podatność na skanowanie portów.