Imię i nazwisko: _____ Data: _____ Wynik: _____

Najlepszy VPN dla iPhone'a

Ocena efektywności baterii i wydajności klientów VPN na iOS.

PRZEGLĄD WIEDZY: NAJLEPSZY VPN DLA IPHONE'A

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 konfiguracje VPN na iOS. Poznasz wydajność baterii, wydajność WireGuard, przekazywanie IKEv2 MOBIKE, weryfikację bezpieczeństwa w App Store i klienty o otwartym kodzie źródłowym.

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-vpn-na-iphone/

Twoja ścieżka nauki: VPN na iPhonie

- Oceń zużycie baterii przez kluczowe protokoły VPN w iOS.
- Sprawdź instalację i proces weryfikacji przez App Store.
- Oceń możliwości darmowego planu Proton VPN i szwajcarskie przepisy o prywatności.
- Przeanalizuj wydajność natywnego przekazywania połączenia IKEv2 między wieżami komórkowymi.
- Porównaj obsługę nieograniczonej liczby jednoczesnych ekranów w Surfshark na iOS.
- Skonfiguruj bezpieczne połączenia na żądanie w ustawieniach sieci iOS.

INSTRUKCJE DO PRZEWODNIKA PO VPN NA IPHONE

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 ustawień VPN w systemie iOS. Zakończ zadaniem dodatkowym Myśl szybko.

ARCHITEKTURA VPN NA IOS I BATERIA (WPROWADZENIE)

Wdrożenie tuneli VPN na iPhone'ach wymaga zrównoważenia bezpieczeństwa kryptograficznego i zużycia baterii. Użycie WireGuarda jako domyślnego zmniejsza obciążenie procesora, a natywny IKEv2 obsługuje płynne przejścia między sieciami komórkowymi.

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

Punkt kontrolny 1: Wyzwanie – test wielokrotnego wyboru

1. 1. Jaki protokół jest zalecany jako domyślny na iOS ze względu na czas pracy baterii?
   - A) WireGuard
   - B) OpenVPN TCP
   - C) L2TP
   - D) PPTP

2. 2. Który dostawca jest wyróżniony za mocny darmowy plan na iOS?
   - A) Proton VPN
   - B) CyberGhost
   - C) ExpressVPN
   - D) IPVanish

3. 3. Jakie jest zalecane źródło instalacji aplikacji VPN na iPhone'a?
   - A) Apple App Store
   - B) Bezpośrednie pobranie pliku IPA
   - C) Sklepy stron trzecich
   - D) Profil Safari

4. 4. Który natywny protokół Apple najlepiej radzi sobie z przełączaniem między stacjami bazowymi sieci komórkowej?
   - A) IKEv2
   - B) OpenVPN UDP
   - C) SSTP
   - D) PPTP

5. 5. Jaki jest standardowy okres gwarancji zwrotu pieniędzy w najlepszych VPN-ach na iOS?
   - A) 30 dni
   - B) 7 dni
   - C) 14 dni
   - D) 60 dni

Punkt kontrolny 2: Wyzwanie – prawda czy fałsz

6 Pytanie 6

6. Protokół WireGuard zużywa więcej procesora i baterii na iPhone'ach niż OpenVPN.

○ Prawda ○ Fałsz

7 Pytanie 7

7. NordVPN jest oceniany przez VPN.com jako najlepszy ogólnie wybór VPN dla iPhone'a.

○ Prawda ○ Fałsz

8 Pytanie 8

8. Surfshark obsługuje jednoczesne łączenie nieograniczonej liczby urządzeń w ramach jednego konta.

○ Prawda ○ Fałsz

9 Pytanie 9

9. Użytkownicy iOS nigdy nie powinni sprawdzać statusu audytu dostawcy przed połączeniem z VPN.

○ Prawda ○ Fałsz

10 Pytanie 10

10. Proton VPN działa w jurysdykcji szwajcarskiej, aby zabezpieczać dane tożsamości użytkowników.

○ Prawda ○ Fałsz

Punkt kontrolny 3: Wstawianie kluczowych terminów

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

1. Nowoczesne klienty iOS używają wydajnego protokołu _____ , aby oszczędzać baterię.

2. Aplikacje VPN na iPhone'a instaluj z oficjalnego sklepu Apple o nazwie _____ , a nie ze stron osób trzecich.

3. Natywne przełączanie między wieżami komórkowymi w iOS sprawnie obsługuje protokół _____ .

4. Proton VPN udostępnia audytowany, _____ kod źródłowy, aby zweryfikować prywatność po stronie klienta.

5. Surfshark wyróżnia się tym, że w jednej subskrypcji oferuje _____ połączenia urządzeń.

6. Ścisła polityka _____ zapewnia, że metadane ruchu iOS nie są rejestrowane na serwerach.

BANK SŁÓW

APP STORE | BRAK LOGÓW | IKEV2 | NIELIMITOWANE | NORDVPN | OTWARTY | PROTON | WIREGUARD

Wpisz tutaj swoje odpowiedzi:

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

Punkt kontrolny 4: Dopasowywanie kluczowych pojęć

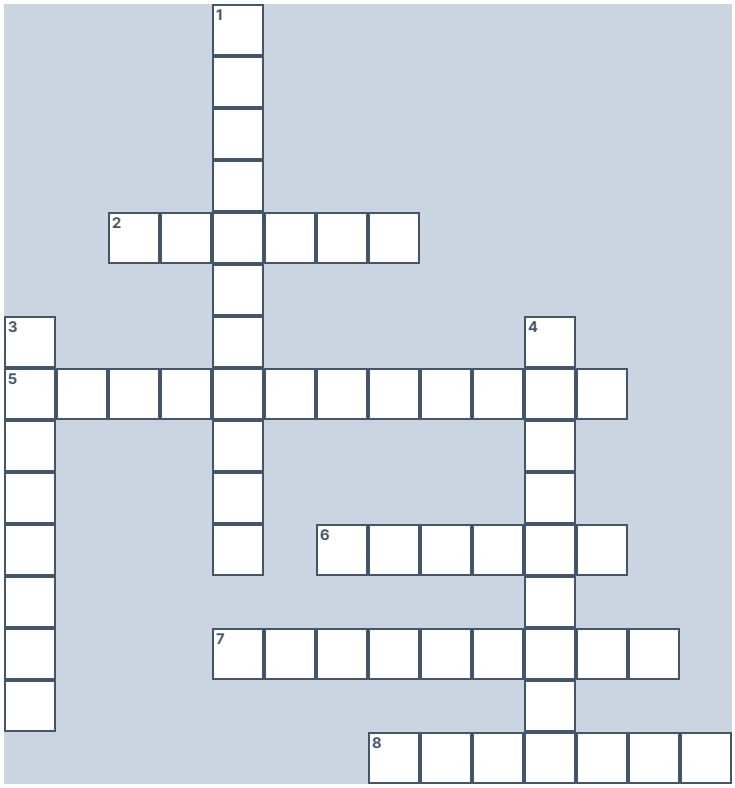
DOPASOWYWANIE DEFINICJI

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

☐	1. WIREGUARD	A	Najlepszy wybór dla nieograniczonej liczby łączy urządzeń.
☐	2. PROTON	B	Oceniony jako najlepszy ogólnie klient na iOS.
☐	3. APP STORE	C	Przejście między połączeniem Wi-Fi a LTE.
☐	4. IKEV2	D	Szwajcarski dostawca oferujący darmowy poziom na iOS.
☐	5. SURFSHARK	E	Wydajny, oszczędzający baterię protokół mobilny.
☐	6. NORDVPN	F	Polityka dostawcy polegająca na nieprzechowywaniu historii aktywności użytkowników.
☐	7. BRAK LOGÓW	G	Główny portal pobierania aplikacji na iOS.
☐	8. PRZEKAZANIE POŁĄCZENIA	H	Wbudowany w iOS protokół zapewniający stabilne przekazywanie połączenia.

Punkt kontrolny 5: Krzyżówka

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



POZIOMO

2. Szwajcarski dostawca oferujący darmowy plan na iOS (6)

5. Przejście między połączeniem Wi-Fi a LTE (12)

6. Gwarancja, że historia użytkownika nie jest zapisywana (6)

7. Najlepszy wybór dla nielimitowanej liczby urządzeń (9)

8. Oceniany jako najlepszy ogólnie klient na iOS (7)

PIONOWO

1. Wbudowany w iOS protokół zapewniający stabilne przełączanie (11)

3. Główny portal pobierania aplikacji na iOS (8)

4. Wydajny protokół mobilny oszczędzający baterię (9)

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: Szwajcarski dostawca oferujący darmowy plan na iOS (6 liter):

5 poziomo: Przejście między połączeniem Wi-Fi a LTE (12 liter):

6 poziomo: Gwarancja, że historia użytkownika nie jest zapisywana (6 liter):

7 poziomo: Najlepszy wybór dla nielimitowanej liczby urządzeń (9 liter):

8 poziomo: Oceniany jako najlepszy ogólnie klient na iOS (7 liter):

PIONOWO

1 pionowo: Wbudowany w iOS protokół zapewniający stabilne przełączanie (11 liter):

3 pionowo: Główny portal pobierania aplikacji na iOS (8 liter):

4 pionowo: Wydajny protokół mobilny oszczędzający baterię (9 liter):

Punkt kontrolny 6: Ukryte słowa w wykreślance

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

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

LISTA SŁÓW

WIREGUARD, PROTON, APPSTORE, PROTOKÓŁLIKE, SURFSHARK, NORDVPN, NOLOGS, PRZEŁĄCZANIE

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. WIREGUARD**
- **B. PROTON**
- **C. APPSTORE**
- **D. PROTOKÓŁIKE**
- **E. SURFSHARK**
- **F. NORDVPN**
- **G. NOLOGS**
- **H. PRZEŁĄCZANIE**

DEFINICJE I POLA DOPASOWANIA

1. Gwarancja, że historia użytkownika nie jest zapisywana.
2. Wbudowany w iOS protokół zapewniający stabilne przełączanie.
3. Oceniany jako najlepszy ogólnie klient na iOS.
4. Główny portal pobierania aplikacji na iOS.
5. Szwajcarski dostawca oferujący darmowy plan na iOS.
6. Przejście między połączeniem Wi-Fi a LTE.
7. Wydajny protokół mobilny oszczędzający baterię.
8. Najlepszy wybór dla nielimitowanej liczby urządzeń.

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. UGEIWARDR
2. SAEPROTP
3. SHSUAKFRR
4. SOLGNO
5. TONPOR
6. OEKŁKIPRÓOT
7. NPVNODR
8. ZZŁNCEPĄRIAE

Zadanie dodatkowe: Myśl szybko

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

1	Sposoby na odblokowanie urządzenia			
2	Miejsca, w których używasz swojego urządzenia iPhone			
3	Rzeczy, z których robisz kopie zapasowe			
4	Oznaki, że aplikacji nie można ufać			
5	Aktualizacje, które powinieneś zainstalować			
6	Rzeczy do zrobienia, jeśli zgubisz swoje urządzenie iPhone			
7	Dane, o dostęp do których może prosić aplikacja			
8	Urządzenia, które mogą korzystać z VPN			
9	Ustawienia, które chronią twoje urządzenie iPhone			
10	Funkcje, których oczekujesz od aplikacji VPN			
11	Rzeczy, które rozładowują baterię			
12	Powody, dla których warto używać VPN podczas podróży			
13	Sieci, z którymi może się łączyć twoje urządzenie iPhone			
14	Miejsca, w których używałbyś VPN			
15	Aplikacje na twoim urządzeniu iPhone			

Punkt kontrolny 8: Studia przypadków dotyczących VPN i sieci

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

STUDIUM PRZYPADKU 1: ŁAGODZENIE ZAGROŻEŃ NA URZĄDZENIACH MOBILNYCH

👷

Scenariusz: Konsultant finansowy często korzysta z firmowych baz danych na iPhone'ach przez publiczne hotspoty Wi-Fi na lotniskach.

Pytanie do dyskusji: Jaka konfiguracja VPN w iOS zapobiega aktywnemu rejestrowaniu i podsłuchiwaniu typu man-in-the-middle w publicznych hotspotach?

STUDIUM PRZYPADKU 2: PŁYNNE PRZEJŚCIA MIĘDZY SIECIAMI KOMÓRKOWYMI

👷

Scenariusz: Koordynator logistyki doświadcza zrywania połączeń z bazą danych, gdy wychodzi ze stref Wi-Fi do sieci 5G.

Pytanie do dyskusji: Który protokół iOS należy wybrać, aby utrzymać aktywną sesję kryptograficzną podczas zmiany adresu IP?

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

33	1	30	25	33	7		30	16	2	4	33	20	18	32		29	22	18

4	11	24	20	18	12		6	1	18	7		18	1		12	22	11	20	18	7

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 zainstalować VPN na moim iPhonie?

Pobierz oficjalną aplikację dostawcy z Apple App Store, zaloguj się i zaakceptuj uprawnienia profilu iOS.

Q2: Czy VPN na iPhonie rozładuje mi baterię?

Tak, ale użycie nowoczesnych protokołów, takich jak WireGuard, zmniejsza wykorzystanie procesora, co ogranicza zużycie baterii w porównaniu ze starszymi protokołami.

Q3: Czy mogę używać darmowego VPN na iPhonie?

Tak, ale upewnij się, że wybierasz zaufanego, audytowanego dostawcę, takiego jak Proton VPN, a nie niezweryfikowane darmowe aplikacje finansowane reklamami.

Q4: Co VPN ukrywa na moim iPhonie?

Szyfruje wszystkie dane ładunku sieciowego i ukrywa Twój lokalny adres IP przed stronami internetowymi, dostawcami internetu i operatorami publicznych sieci Wi-Fi.

Q5: Czy NordVPN jest dobry na iPhone'y?

Tak, NordVPN jest uznawany za najlepszy ogólnie wybór na iOS dzięki dużym prędkościom, autorskiemu protokołowi NordLynx i wbudowanej funkcji Threat Protection Lite.

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

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

Q6: Czym jest protokół IKEv2?

IKEv2 to standard IETF wbudowany w iOS; jest bardzo stabilny i utrzymuje połączenia przy zmianie sieci (z Wi-Fi na 5G).

Q7: Czy iOS ma wbudowany VPN?

iOS obsługuje ręczną konfigurację profilu VPN dla standardowych protokołów, ale nie zapewnia darmowej, wbudowanej usługi VPN.

Q8: Czy mój operator komórkowy widzi moją historię, gdy używam VPN?

Nie, twój operator widzi tylko, że jesteś połączony z bezpiecznym serwerem VPN, a nie konkretne witryny ani aplikacje, z których korzystasz.

Q9: Czy powinienem zawsze mieć włączony VPN na iPhonie?

Tak, włączenie funkcji „Always-on" lub „VPN on Demand" pomaga utrzymywać ochronę stale, zwłaszcza w niezaufanych sieciach publicznych.

Q10: Jak wyłączyć VPN na iPhonie?

Otwórz aplikację Ustawienia w iOS i wyłącz przełącznik 'VPN' lub rozłącz się bezpośrednio w aplikacji swojego dostawcy.

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 działa piaskownica Network Extension w iOS?

iOS uruchamia klientów VPN w piaskownicowej strukturze Network Extension, izolując routing ruchu od procesów aplikacji w przestrzeni użytkownika.

Q2: Jakie są zalety WireGuard w porównaniu z OpenVPN w iOS?

WireGuard ma znacznie mniejszą bazę kodu i szybką nowoczesną kryptografię, co zmniejsza zużycie baterii i opóźnienia na iPhone'ach.

Q3: Jak MOBIKE poprawia stabilność VPN na iOS?

MOBIKE pozwala IKEv2 dynamicznie renegocjować parametry tunelu, gdy telefon zmienia adresy IP podczas przekazywania połączenia między stacjami bazowymi.

Q4: Dlaczego niektóre aplikacje na iOS omijają aktywny VPN?

Dzieje się tak, jeśli włączone jest tunelowanie dzielone lub jeśli usługi systemowe (np. powiadomienia push Apple) są kierowane poza tunel dla zachowania stabilności.

Q5: Jaką funkcję pełni VPN on Demand w iOS?

Automatycznie nawiązuje bezpieczny tunel, gdy iPhone próbuje uzyskać dostęp do określonych domen lub niezaufanych sieci Wi-Fi (SSID).

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 Apple Private Relay zastępuje VPN?

Nie, Private Relay obejmuje Safari, zapytania DNS i część niezaszyfrowanego ruchu aplikacji; nie chroni całego ruchu aplikacji tak jak pełny VPN.

Q7: Jak zaimportować własne profile OpenVPN do iOS?

Pobierz oficjalną aplikację OpenVPN Connect z App Store i udostępnij jej pliki konfiguracyjne .ovpn przez AirDrop lub aplikację Pliki.

Q8: Czy mogę skonfigurować tunelowanie dzielone na iOS?

Tak, ale tunelowanie dzielone na iOS jest ograniczone i zwykle wymaga profili MDM dla przedsiębiorstw lub aplikacji konkretnych dostawców, aby skonfigurować reguły.

Q9: Czym jest systemowy Kill Switch w iOS?

Blokuje cały ruch sieciowy, jeśli połączenie VPN zostanie przerwane, zapobiegając wyciekowi jakichkolwiek niezaszyfrowanych pakietów do przestrzeni publicznej.

Q10: Czy VPN zapobiega śledzeniu lokalizacji na iPhonie?

VPN ukrywa Twoją lokalizację opartą na adresie IP, ale nie blokuje śledzenia GPS ani uprawnień do udostępniania lokalizacji przyznanych poszczególnym aplikacjom na iOS.

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

Framework Network Extension w iOS firmy Apple pozwala aplikacjom VPN innych firm bezpiecznie kierować ruch całego systemu.

2. WGLĄD W VPN

WireGuard używa nowoczesnej kryptografii ChaCha20 i Poly1305, zaprojektowanej tak, aby działała szybko na urządzeniach od telefonów po serwery.

3. WGLĄD W VPN

Proton VPN ma siedzibę w Genewie w Szwajcarii, co stawia metadane użytkowników poza jurysdykcjami USA i UE.

4. WGLĄD W VPN

Natywnymi protokołami VPN firmy Apple można zarządzać globalnie za pomocą profili korporacyjnych MDM (Mobile Device Management).

5. WGLĄD W VPN

Zasady Apple App Store wymagają, aby aplikacje VPN korzystały z interfejsu API NEVPNManager firmy Apple i pochodziły od organizacji.

6. WGLĄD W VPN

VPN w publicznej sieci Wi-Fi szyfruje ruch, więc atakujący stosujący ARP spoofing nie mogą odczytać tego, co przechwycą.

7. WGLĄD W VPN

Rozszerzenie protokołu MOBIKE zapobiega zrywaniu tuneli IKEv2 przy przełączaniu z Wi-Fi na LTE.

8. WGLĄD W VPN

Używanie VPN na iPhonie nie pozwoli ominąć limitów danych ustawionych przez operatora sieci komórkowej.

9. WGLĄD W VPN

Niektóre płatne VPN zawierają niestandardowe listy blokad, które uniemożliwiają aplikacjom iOS kontaktowanie się z domenami śledzącymi.

10. WGLĄD W VPN

Tryb Always On VPN w iOS to ustawienie IKEv2, które organizacje wdrażają za pomocą profili MDM.

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). Best VPN for iPhone With Low Battery Drain and Fast Uploads.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-iphone/

[2] Apple. (n.d.). VPN overview for Apple device deployment.
https://support.apple.com/guide/deployment/vpn-overview-depae3d361d0/web

[3] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.
https://www.wireguard.com/

[4] IETF. (2006). RFC 4555: IKEv2 Mobility and Multihoming Protocol (MOBIKE).
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc4555

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 1 – test wielokrotnego wyboru

1 **Domyślny protokół** WIREGUARD — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Protokół WireGuard jest zalecany jako domyślny w iOS, aby oszczędzać baterię i zasoby procesora. Źródło: WireGuard Spec.

2 **Darmowy plan na iOS** PROTON VPN — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Proton VPN jest wyróżniany za mocny bezpłatny poziom w iOS, działając w jurysdykcji szwajcarskiej. Źródło: Proton Swiss Law.

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Apple App Store jest bezpiecznym źródłem, a zasady weryfikacji Apple określają konkretne wymagania wobec aplikacji VPN.

4 **Przejęcie połączenia przez inną wieżę komórkową** PROTOKÓŁ IKEV2 — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

IKEv2 doskonale utrzymuje ciągłość przekazywania połączeń między stacjami bazowymi sieci komórkowej a Wi-Fi. Źródło: IETF RFC 7296.

5 **Gwarancja testowania** 30-DNIOWY ZWROT PIENIĘDZY — **Poprawna odpowiedź: A**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Standardowa 30-dniowa gwarancja zwrotu pieniędzy pozwala użytkownikom bez ryzyka przetestować prędkości klienta na iOS. Źródło: CISA Mobile Security.

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 2 – prawda czy fałsz

6 **Pytanie 6** **Poprawna odpowiedź: Fałsz**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

WireGuard jest lżejszy niż OpenVPN, więc mniej obciąża procesor i baterię w iPhone'ach.

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

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

VPN.com uznaje NordVPN za najlepszy ogółem dla iPhone'a, wskazując niewielką utratę prędkości i dopracowaną aplikację.

8 **Limity urządzeń** EKRAN SURFSHARK **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Surfshark obsługuje jednoczesne łączenie nieograniczonej liczby urządzeń na jednym koncie. Źródło: CISA Mobile Security.

9 **Kontrole audytowe** AUDYTY BEZPIECZEŃSTWA **Poprawna odpowiedź: Fałsz**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Użytkownicy powinni sprawdzić status audytu klienta, aby upewnić się, że dane telemetryczne nie wyciekają. Źródło: Apple Platform Security.

10 **Szwajcarski rejestr** PROTON VPN **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Proton VPN ma siedzibę w Genewie w Szwajcarii, chroniąc metadane użytkowników na mocy prawa szwajcarskiego. Źródło: Proton Swiss Law.

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. WIREGUARD	D 2. PROTON	G 3. APP STORE	H 4. IKEV2
A 5. SURFSHARK	B 6. NORDVPN	F 7. BRAK LOGÓW	C 8. PRZEKAZANIE POŁĄCZENIA

PUNKT KONTROLNY 3: KLUCZ – KLUCZOWE POJĘCIA

1 WIREGUARD	2 APP STORE	3 IKEV2	4 OTWARTY
5 NIELIMITOWANE	6 BRAK LOGÓW		

PUNKT KONTROLNY 6, WARIANT ALTERNATYWNY: KLUCZ – DOPASOWYWANIE SŁÓW

1 G – NOLOGS	2 D – PROTOKÓŁIKE	3 F – NORDVPN	4 C – APPSTORE
5 B – PROTON	6 H – PRZEŁĄCZANIE	7 A – WIREGUARD	8 E – SURFSHARK

UWAGI DO DYSKUSJI DLA NAUCZYCIELI

Kluczowe pojęcia:
Sprawdź, czy uczniowie potrafią własnymi słowami wyjaśnić pojęcia WIREGUARD, PROTON i APP STORE oraz podać przykład każdego z nich.

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

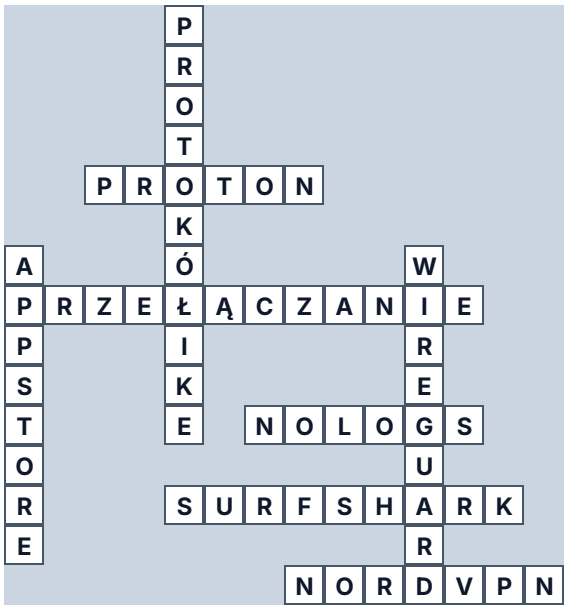
Ocena źródeł:
Niech uczniowie sprawdzą co najmniej jedno twierdzenie w źródłach z karty pracy; omówcie, dlaczego liczby, ceny i przepisy mogą się z czasem zmieniać.

Klucze do łamigłówek i uwagi dla nauczyciela

ROZWIĄZANIE WYSZUKIWANKI SŁOWNEJ

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

ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI



PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELA: ROZWIĄZANIA KRZYŻÓWKI

POZIOMO

2 poziomo: PROTON Szwajcarski dostawca oferujący darmowy plan na iOS (6 liter)

5 poziomo: PRZEŁĄCZANIE Przejście między połączeniem Wi-Fi a LTE (12 liter)

6 poziomo: NOLOGS Gwarancja, że historia użytkownika nie jest zapisywana (6 liter)

7 poziomo: SURFSHARK Najlepszy wybór dla nielimitowanej liczby urządzeń (9 liter)

8 poziomo: NORDVPN Oceniany jako najlepszy ogólnie klient na iOS (7 liter)

PIONOWO

1 pionowo: PROTOKÓŁIKE Wbudowany w iOS protokół zapewniający stabilne przełączanie (11 liter)

3 pionowo: APPSTORE Główny portal pobierania aplikacji na iOS (8 liter)

4 pionowo: WIREGUARD Wydajny protokół mobilny oszczędzający baterię (9 liter)

Klucz do słów rozsypanych i rozwiązania szyfru

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

KLUCZ DO ROZWIĄZANIA ANAGRAMÓW

1. UGEIWARDR — **WIREGUARD**
2. SAEPROTP — **APPSTORE**
3. SHSUAKFRR — **SURFSHARK**
4. SOLGNO — **NOLOGS**
5. TONPOR — **PROTON**
6. OEKŁKIPRÓOT — **PROTOKÓŁIKE**
7. NPVNODR — **NORDVPN**
8. ZZŁNCEPĄRIAE — **PRZEŁĄCZANIE**

KLUCZ DO WYZWANIA Z TAJNYM SZYFREM

"ZAWSZE WŁĄCZONY VPN CHRONI DANE NA IPHONE"

Klucz odpowiedzi do studiów przypadków

A Studium przypadku 1: Łagodzenie zagrożeń na urządzeniach mobilnych

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Konsultant finansowy często uzyskuje dostęp do firmowych baz danych na iPhone'ach przez publiczne hotspoty Wi-Fi na lotniskach.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Włącz „VPN on Demand" z użyciem WireGuard i ścisłą polityką braku logów, aby wymusić natychmiastowe szyfrowanie uzgadniania połączenia.

B Studium przypadku 2: Płynne przejścia między sieciami komórkowymi

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Koordynator logistyki doświadcza zrywania połączeń z bazą danych, gdy wychodzi ze stref Wi-Fi do sieci 5G.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Skonfiguruj IKEv2 jako protokół podstawowy, ponieważ obsługuje natywne parametry MOBIKE, które zapewniają płynne przełączanie między stacjami komórkowymi.