Imię i nazwisko: _____ Data: _____ Wynik: _____

Najlepszy VPN dla BBC iPlayer

Bezpieczny dostęp do BBC iPlayer i omijanie brytyjskich ograniczeń geograficznych za pomocą płatnych VPN.

PRZEGLĄD WIEDZY O VPN DLA BBC IPLAYER

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 dla BBC iPlayer. Poznasz przydziały brytyjskich adresów IP, metody omijania blokad geograficznych, konfiguracje proxy SmartDNS i brytyjskie węzły serwerów.

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-do-streamingu/bbc-iplayer/

Twoja ścieżka nauki: BBC iPlayer i VPN

- Omiń ograniczenia geograficzne, korzystając ze zoptymalizowanych punktów końcowych serwerów VPN.
- Omijanie ograniczeń przepustowości i ograniczania prędkości przez dostawcę internetu w protokołach wideo.
- Skonfiguruj proxy SmartDNS na Smart TV i platformach multimedialnych.
- Sprawdź protokoły kryptograficzne zapewniające szybką transmisję danych.
- Rozwiąż problemy z routingiem interfejsów i wyciekami DNS podczas odtwarzania.

INSTRUKCJE DO PRZEWODNIKA PO VPN DLA BBC IPLAYER

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 brytyjskich adresów IP i blokad geograficznych. Zakończ zadaniem dodatkowym Myśl szybko.

PRZYDZIAŁ BRYTYJSKICH ADRESÓW IP I OBCHODZENIE BLOKAD GEOGRAFICZNYCH (WPROWADZENIE)

Dostęp do BBC iPlayer poza Wielką Brytanią wymaga ominięcia ścisłych blokad geograficznych opartych na adresach IP. Płatne VPN przydzielają czyste brytyjskie adresy IP i konfigurują SmartDNS, aby pomóc w dotarciu do brytyjskich katalogów mediów.

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

Punkt kontrolny 1: Wyzwanie – test wielokrotnego wyboru

1. **1. Który VPN zajmuje 1. miejsce w przewodniku VPN.com Najlepszy VPN do BBC iPlayer?**
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. Surfshark
   - D. CyberGhost

2. **2. Jakie jest główne wyzwanie związane z bezpieczeństwem podczas oglądania BBC iPlayer poza Wielką Brytanią?**
   - A. Dynamiczny przydział portów
   - B. Geograficzne blokowanie adresów IP
   - C. Zatruwanie pamięci podręcznej DNS
   - D. Przekroczenie czasu handshake TLS

3. **3. Ile brytyjskich miast gości serwery NordVPN według przewodnika VPN.com po iPlayer?**
   - A. 1 lokalizacja
   - B. 2 lokalizacje
   - C. 4 lokalizacje
   - D. 5 lokalizacji

4. **4. Jaki protokół jest zalecany do streamingu BBC iPlayer ze względu na niski narzut pakietów?**
   - A. PPTP
   - B. WireGuard
   - C. L2TP
   - D. SSTP

5. **5. Czego BBC iPlayer wymaga, zanim obejrzysz programy na żądanie?**
   - A. Konta Netflix
   - B. Amerykańskiego adresu IP
   - C. Brytyjskiej licencji telewizyjnej (TV licence)
   - D. Dedykowanego adresu IP

Punkt kontrolny 2: Wyzwanie – prawda czy fałsz

6 Pytanie 6

6. BBC iPlayer aktywnie monitoruje i blokuje znane adresy IP serwerów VPN.

○ Prawda ○ Fałsz

7 Pytanie 7

7. SmartDNS szyfruje Twój ruch na tym samym poziomie co standardowy tunel VPN.

○ Prawda ○ Fałsz

8 Pytanie 8

8. NordVPN ma dedykowaną funkcję SmartPlay, która automatycznie odblokowuje platformy streamingowe.

○ Prawda ○ Fałsz

9 Pytanie 9

9. Protokół Lightway w ExpressVPN jest zoptymalizowany pod kątem strumieni multimedialnych o dużej przepustowości.

○ Prawda ○ Fałsz

10 Pytanie 10

10. Darmowe VPN zapewniają nieograniczoną przepustowość i niezawodnie omijają blokady BBC iPlayer.

○ Prawda ○ Fałsz

Punkt kontrolny 3: Wstawianie kluczowych terminów

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

1. Użytkownicy spoza Wielkiej Brytanii muszą uzyskać ważne _____ .

2. Nadawcy ograniczają dostęp do regionalnych katalogów streamingowych, stosując mechanizm, którym jest _____ .

3. Urządzenia multimedialne bez natywnej obsługi VPN mogą skonfigurować _____ .

4. Aby uzyskać dostęp do BBC iPlayer, klient VPN musi połączyć się z odpowiednimi węzłami, czyli _____ .

5. Niska szybkość połączenia na odległych serwerach wywołuje kręcące się kółko, a proces ten to _____ .

6. VPN ukrywa ruch streamingowy przed dostawcą, co pomaga uniknąć zjawiska, jakim jest _____ .

BANK SŁÓW

BRYTYJSKIE IP | BUFOROWANIE | GEOBLOKADA | PROTOKÓŁ TUNELU | SERWERY UK | SMART DNS | STRUMIEŃ MEDIÓW | THROTTLING

Wpisz tutaj swoje odpowiedzi:

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

Punkt kontrolny 4: Dopasowywanie pojęć dotyczących VPN i sieci

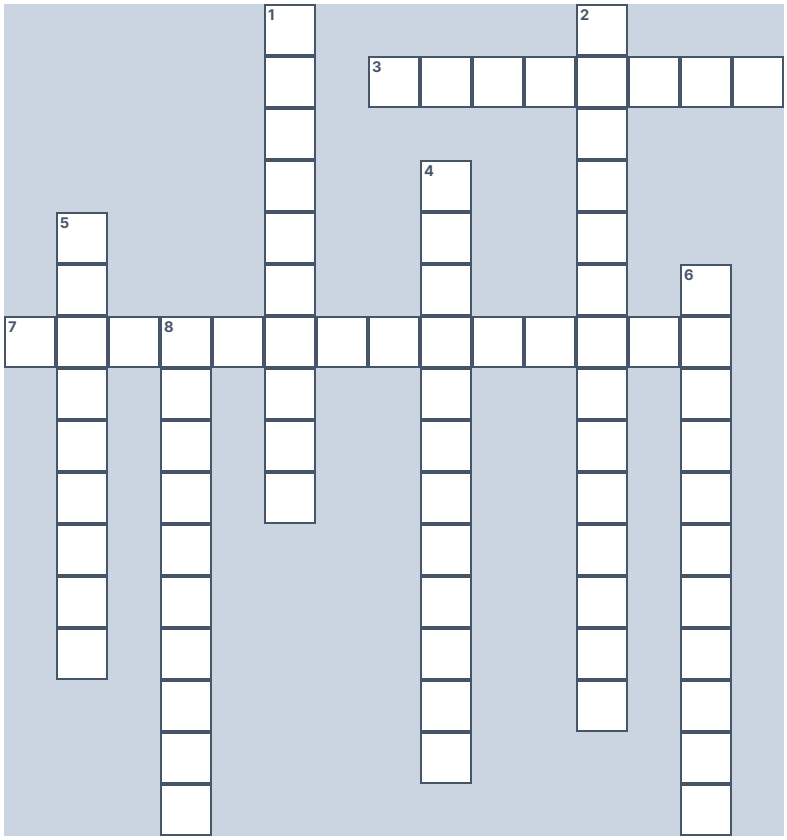
DOPASOWYWANIE DEFINICJI

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

☐	1. Adres IP w Wielkiej Brytanii	A	Ograniczanie dostępu do treści na podstawie lokalizacji użytkownika.
☐	2. Geoblokowanie	B	Reguły określające przesyłanie danych i szyfrowanie wewnątrz tunelu.
☐	3. Smart DNS	C	Wskaźnik graficzny pokazujący opóźnienia ładowania multimediów na wolnych łączach.
☐	4. Serwery w Wielkiej Brytanii	D	Usługa proxy DNS kierująca żądania strumieniowania bez szyfrowania.
☐	5. Symbol buforowania	E	Adres IP znajdujący się w Wielkiej Brytanii.
☐	6. Ograniczanie prędkości przez dostawcę internetu	F	Ciągła transmisja danych audio i wideo przez sieci.
☐	7. Protokół tunelowy	G	Celowe zmniejszanie przepustowości przez dostawców sieci.
☐	8. Strumień multimediów	H	Węzły serwerów VPN fizycznie zlokalizowane w Wielkiej Brytanii.

Punkt kontrolny 5: Krzyżówka

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



POZIOMO

3. Usługa proxy DNS kierująca żądania streamingu bez szyfrowania (8)

7. Zasady definiujące transmisję danych i szyfrowanie w tunelu (14)

PIONOWO

1. Ograniczanie dostępu do treści w zależności od lokalizacji użytkownika (10)

2. Ciągła transmisja danych audio i wideo przez sieci (14)

4. Adres IP zlokalizowany w Wielkiej Brytanii (12)

5. Węzły serwerów VPN fizycznie zlokalizowane w Wielkiej Brytanii (9)

6. Graficzny wskaźnik pokazujący opóźnienia ładowania mediów przy wolnych łączach (11)

8. Celowe ograniczanie przepustowości przez dostawców sieci (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

3 poziomo: Usługa proxy DNS kierująca żądania streamingu bez szyfrowania (8 liter):

7 poziomo: Zasady definiujące transmisję danych i szyfrowanie w tunelu (14 liter):

PIONOWO

1 pionowo: Ograniczanie dostępu do treści w zależności od lokalizacji użytkownika (10 liter):

2 pionowo: Ciągła transmisja danych audio i wideo przez sieci (14 liter):

4 pionowo: Adres IP zlokalizowany w Wielkiej Brytanii (12 liter):

5 pionowo: Węzły serwerów VPN fizycznie zlokalizowane w Wielkiej Brytanii (9 liter):

6 pionowo: Graficzny wskaźnik pokazujący opóźnienia ładowania mediów przy wolnych łączach (11 liter):

8 pionowo: Celowe ograniczanie przepustowości przez dostawców sieci (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.

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

LISTA SŁÓW

BRYTYJSKIEIP GEOBLOKADA SMARTDNS SERWERYUK BUFOROWANIE
THROTTLING PROTOKÓŁTUNELU STRUMIEŃMEDIÓW

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. BRYTYJSKIEIP**
- **B. GEOBLOKADA**
- **C. SMARTDNS**
- **D. SERWERYUK**
- **E. BUFOROWANIE**
- **F. THROTTLING**
- **G. PROTOKÓŁTUNELU**
- **H. STRUMIEŃMEDIÓW**

DEFINICJE I POLA DOPASOWANIA

1. Węzły serwerów VPN fizycznie zlokalizowane w Wielkiej Brytanii.
2. Ciągła transmisja danych audio i wideo przez sieci.
3. Ograniczanie dostępu do treści w zależności od lokalizacji użytkownika.
4. Celowe ograniczanie przepustowości przez dostawców sieci.
5. Zasady definiujące transmisję danych i szyfrowanie w tunelu.
6. Usługa proxy DNS kierująca żądania streamingu bez szyfrowania.
7. Graficzny wskaźnik pokazujący opóźnienia ładowania mediów przy wolnych łączach.
8. Adres IP zlokalizowany w Wielkiej Brytanii.

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. IJKYRSEBIYPT
2. RSSMNDTA
3. BWOAFUIERNO
4. RÓLUTTKUŁENPOO
5. AOAEBKLGDO
6. UWEYRSEKR
7. HOTLTINGTR
8. UŃIIMETWSERÓDM

Zadanie dodatkowe: Myśl szybko

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

1	Miejsca, w których używałbyś VPN			
2	Programy lub filmy, które możesz oglądać w BBC iPlayer			
3	Gatunki filmowe, które lubisz			
4	Urządzenia, które mogą korzystać z VPN			
5	Słowa związane z geoblokadą			
6	Serwisy streamingowe, które znasz			
7	Rzeczy do sprawdzenia przed oglądaniem w podróży			
8	Rzeczy, które zużywają dużo przepustowości			
9	Powody, dla których warto używać VPN podczas podróży			
10	Kraje z innym katalogiem BBC iPlayer			
11	Powody, dla których wideo się buforuje			
12	Urządzenia, na których możesz oglądać BBC iPlayer			
13	Przekąski na wieczór filmowy			
14	Wskazówki dla płynniejszego streamingu			
15	Poziomy jakości obrazu, które znasz			

Punkt kontrolny 8: Studia przypadków dotyczących VPN i sieci

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

STUDIUM PRZYPADKU 1: DOSTĘP DO MEDIÓW DLA EMIGRANTÓW

👨‍💻

Scenariusz: Brytyjski emigrant mieszkający w Hiszpanii chce oglądać wiadomości na żywo w BBC iPlayer na swoim tablecie.

Pytanie do dyskusji: Jakie kroki trzeba wykonać, aby ominąć blokady lokalizacji?

STUDIUM PRZYPADKU 2: BLOKADA IPLAYER NA FIRESTICK

👨‍💻

Scenariusz: Użytkownik dostaje błąd lokalizacji podczas próby streamingu BBC iPlayer na Amazon Firestick z aktywnym VPN.

Pytanie do dyskusji: Jak należy rozwiązać ten błąd połączenia?

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

3	7	33	22	12	7	4	33	18	32		6	20	25	27	8	22		29	22	18

6	20		27	24	7	26	4	12		3	3	4		12	22	15	1	32	7	24

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: Czy mogę oglądać BBC iPlayer z VPN?

iPlayer jest dostępny tylko w Wielkiej Brytanii i wymaga brytyjskiej licencji telewizyjnej; może też blokować adresy IP, które wykryje jako serwery VPN. [2]

Q2: Czy używanie VPN powoduje buforowanie?

Powolne serwery mogą powodować buforowanie, ale szybkie protokoły, takie jak WireGuard, minimalizują opóźnienie.

Q3: Czym jest SmartDNS?

Technologia, która przechwytuje zapytania DNS, aby podrobić Twoją lokalizację bez szyfrowania pakietów danych.

Q4: Czy korzystanie z VPN do streamingu jest legalne?

Używanie VPN jest legalne w większości krajów, choć może naruszać regulamin dostawcy usług streamingowych.

Q5: Dlaczego iPlayer wyświetla komunikat o błędzie?

iPlayer jest dostępny tylko w Wielkiej Brytanii; jeśli oznaczy adres IP Twojego serwera VPN jako spoza Wielkiej Brytanii, blokuje odtwarzanie.

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

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

Q6: Jak naprawić błędy lokalizacji?

Rozłącz się, wyczyść pamięć podręczną przeglądarki i połącz się z innym węzłem serwera VPN w kraju docelowym.

Q7: Czy mogę używać darmowego VPN do streamingu?

Darmowym VPN zazwyczaj brakuje przepustowości i czystych adresów IP potrzebnych do ominięcia blokad streamingu.

Q8: Jak VPN zapobiega ograniczaniu przepustowości przez dostawcę internetu?

Przez szyfrowanie twojego ruchu, tak aby twój ISP nie mógł stwierdzić, że oglądasz strumieniowane wideo.

Q9: Gdzie powinienem skonfigurować swój VPN?

Zainstaluj aplikację VPN bezpośrednio na urządzeniu do streamingu lub skonfiguruj ją na domowym routerze.

Q10: Jaki jest najlepszy protokół do streamingu?

WireGuard jest zazwyczaj najlepszy, ponieważ ma niski narzut przetwarzania i dużą prędkość.

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 platformy streamingowe blokują serwery VPN?

Przez identyfikowanie wspólnych adresów IP zarejestrowanych w centrach danych i u dostawców hostingu i blokowanie ich hurtowo.

Q2: Jak routing oparty na politykach optymalizuje streaming?

Kieruje przez VPN tylko ruch streamingowy, pozwalając ruchowi lokalnemu ominąć tunel.

Q3: Czym SmartDNS różni się od pełnego tunelu VPN?

SmartDNS jedynie przekazuje przez proxy zapytania o lokalizację bez szyfrowania ruchu, oszczędzając moc procesora na urządzeniach multimedialnych.

Q4: Jaki rozmiar MTU jest zalecany przy streamingu przez VPN?

MTU o wartości 1420 jest powszechne, aby zapobiec fragmentacji pakietów w nowoczesnych łączach szerokopasmowych.

Q5: Dlaczego ochrona przed wyciekami IPv6 jest kluczowa przy streamingu?

Jeśli IPv6 wycieknie, serwer streamingowy może zobaczyć Twoją prawdziwą lokalizację geograficzną i zablokować połączenie.

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: Jak skonfigurować VPN na Apple TV?

Pobierz oficjalną aplikację tvOS swojego dostawcy lub skonfiguruj adres SmartDNS w ustawieniach.

Q7: Jaki jest cel serwerów z obfuskacją?

Obfuskacja maskuje ruch VPN jako standardowy ruch HTTPS, omijając filtry inspekcji pakietów w zaporach sieciowych.

Q8: Jak statyczne adresy IP zapobiegają blokadom streamingu?

Statyczne lub dedykowane adresy IP są używane tylko przez jednego użytkownika, co wzbudza mniej podejrzeń niż współdzielone publiczne adresy IP.

Q9: Jaką rolę odgrywa EME w streamingu w przeglądarce?

Encrypted Media Extensions umożliwiają odtwarzanie chronionych treści w nowoczesnych strukturach przeglądarek.

Q10: Jak skonfigurować kill switch na Android TV?

Włącz „Zawsze włączony VPN” i „Blokuj połączenia bez VPN” w panelu ustawień systemu Android. [7]

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
Ograniczenia geoblokowania uniemożliwiają użytkownikom dostęp do treści multimedialnych poza krajami objętymi licencją.

2. WGLĄD W VPN
Niektórzy dostawcy internetu ograniczają przepustowość ruchu wideo w godzinach szczytu, aby zarządzać przeciążeniem sieci.

3. WGLĄD W VPN
Protokół WireGuard jest zoptymalizowany pod kątem ciągłego przesyłania pakietów w odtwarzaczach multimedialnych.

4. WGLĄD W VPN
Serwery proxy SmartDNS omijają blokady geograficzne bez szyfrowania pakietów wideo.

5. WGLĄD W VPN
Premium VPN regularnie odświeżają bloki adresów IP serwerów, aby omijać czarne listy platform.

6. WGLĄD W VPN
Zaciemnione serwery VPN maskują nagłówki pakietów tunelu jako standardowy ruch HTTPS.

7. WGLĄD W VPN
Ochrona przed wyciekiem IPv6 jest wymagana, aby zapobiec ujawnieniu lokalnych danych o lokalizacji.

8. WGLĄD W VPN
aplikacje tvOS obsługują natywne konfiguracje VPN na nowszych urządzeniach Apple TV.

9. WGLĄD W VPN
Dedykowane profile streamingowe nadają priorytet ścieżkom routingu do głównych serwerów multimedialnych.

10. WGLĄD W VPN
Encrypted Media Extensions pozwalają nowoczesnym przeglądarkom odtwarzać wideo strumieniowe chronione DRM.

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 BBC iPlayer: Tested for UK Access.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-streaming/bbc-iplayer/

[2] GOV.UK. (n.d.). TV Licence.
https://www.gov.uk/tv-licence

[3] VPN.com. (2026). Best VPN for Streaming: Access Content & Stream in 4K.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-streaming/

[4] Netflix Help Center. (n.d.). Netflix-recommended internet speeds.
https://help.netflix.com/en/node/306

[5] legislation.gov.uk. (2016). The Communications (Television Licensing) (Amendment) Regulations 2016.
https://www.legislation.gov.uk/uksi/2016/704/contents/made

[6] GOV.UK. (2025). BBC Charter and Framework Agreement.
https://www.gov.uk/government/publications/bbc-charter-and-framework-agreement

[7] Android Developers. (n.d.). VPN.
https://developer.android.com/develop/connectivity/vpn

[8] MaxMind. (n.d.). GeoIP® Anonymous IP database.
https://www.maxmind.com/en/geoip-anonymous-ip-database

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

[10] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.
https://www.wireguard.com/

[11] W3C. (n.d.). Encrypted Media Extensions.
https://www.w3.org/TR/encrypted-media-2/

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 1 – test wielokrotnego wyboru

1 Pytanie 1 — Poprawna odpowiedź: A

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Przewodnik VPN.com po BBC iPlayer umieszcza NordVPN na pierwszym miejscu pod względem niezawodnego dostępu do brytyjskich zasobów.

2 Geoblokowanie według adresu IP BLOKADY IP — Poprawna odpowiedź: B

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

BBC iPlayer ogranicza dostęp do treści do mieszkańców Wielkiej Brytanii za pomocą geograficznego blokowania adresów IP. Źródło: BBC iPlayer Help.

3 Pytanie 3 — Poprawna odpowiedź: C

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

VPN.com podaje, że ponad 440 brytyjskich serwerów NordVPN jest rozmieszczonych w 4 brytyjskich miastach.

4 Protokół WireGuard WIREGUARD — Poprawna odpowiedź: B

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

WireGuard ma mały narzut nagłówków pakietów, co czyni go idealnym do streamingu multimediów. Źródło: WireGuard Project.

5 Pytanie 5 — Poprawna odpowiedź: C

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

GOV.UK podaje, że do oglądania programów BBC na żądanie w iPlayer potrzebna jest licencja telewizyjna (TV licence).

Klucz odpowiedzi: Punkt kontrolny 2 – prawda czy fałsz

6 **Blokady IP iPlayera** BLOKADY IPLAYER — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

BBC iPlayer aktywnie monitoruje zakresy adresów IP powiązane z VPN i umieszcza je na czarnej liście. Źródło: iPlayer Help.

7 **Ograniczenia SmartDNS** PROXY SMART DNS — **Poprawna odpowiedź: Fałsz**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Spoofing SmartDNS nie szyfruje Twojego ruchu, więc nie zapewnia ochrony prywatności. Źródło: SmartDNS Serv.

8 **Technologia SmartPlay** SMARTPLAY — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

SmartPlay firmy NordVPN automatycznie obsługuje konfiguracje odblokowywania platform. Źródło: NordVPN.

9 **Protokół Lightway** LIGHTWAY — **Poprawna odpowiedź: Prawda**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Protokół Lightway w ExpressVPN został zaprojektowany z myślą o szybkich, niezawodnych strumieniach wideo. Źródło: ExpressVPN.

10 **Ograniczenia darmowych VPN** DARMOWY VPN — **Poprawna odpowiedź: Fałsz**

UWAGA DLA NAUCZYCIELA

Darmowym usługom VPN zazwyczaj brakuje zasobów potrzebnych do ominięcia filtrów iPlayer. Źródło: CyberGhost.

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. Adres IP w Wielkiej Brytanii	A 2. Geoblokowanie	D 3. Smart DNS	H 4. Serwery w Wielkiej Brytanii
C 5. Symbol buforowania	G 6. Ograniczanie prędkości przez dostawcę internetu	B 7. Protokół tunelowy	F 8. Strumień multimediów

PUNKT KONTROLNY 3: KLUCZ – KLUCZOWE POJĘCIA

1 BRYTYJSKIE IP	2 GEOBLOKADA	3 SMART DNS	4 SERWERY UK
5 BUFOROWANIE	6 THROTTLING		

PUNKT KONTROLNY 6, WARIANT ALTERNATYWNY: KLUCZ – DOPASOWYWANIE SŁÓW

1 D – SERWERYUK	2 H – STRUMIEŃMEDIÓW	3 B – GEOBLOKADA	4 F – THROTTLING
5 G – PROTOKÓŁTUNELU	6 C – SMARTDNS	7 E – BUFOROWANIE	8 A – BRYTYJSKIEIP

UWAGI DO DYSKUSJI DLA NAUCZYCIELI

Kluczowe pojęcia:
Sprawdź, czy uczniowie potrafią własnymi słowami wyjaśnić pojęcia Adres IP w Wielkiej Brytanii, Geoblokowanie i Smart DNS oraz podać przykład każdego z nich.

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

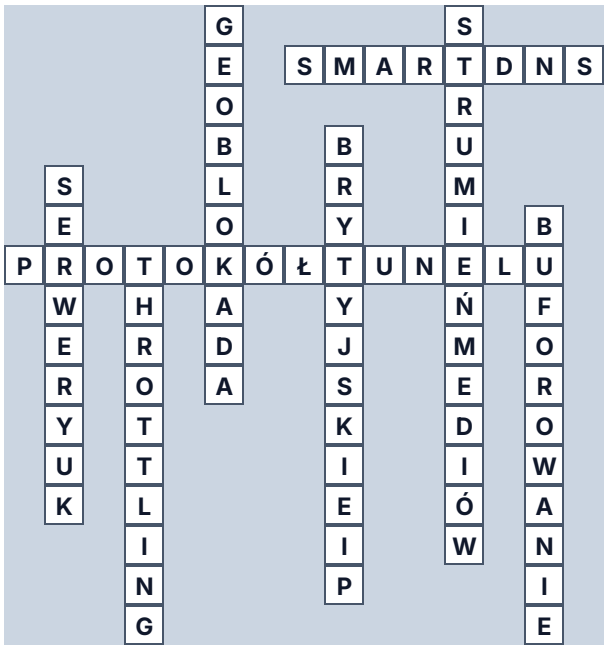
Ocena źródeł:
Niech uczniowie sprawdzą co najmniej jedno twierdzenie w źródłach z karty pracy; omówcie, dlaczego liczby, ceny i przepisy mogą się z czasem zmieniać.

Klucze do łamigłówek i uwagi dla nauczyciela

ROZWIĄZANIE WYSZUKIWANKI SŁOWNEJ

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

ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI



PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELA: ROZWIĄZANIA KRZYŻÓWKI

POZIOMO

3 poziomo: SMARTDNS Usługa proxy DNS kierująca żądania streamingu bez szyfrowania (8 liter)

7 poziomo: PROTOKÓŁTUNELU Zasady definiujące transmisję danych i szyfrowanie w tunelu (14 liter)

PIONOWO

1 pionowo: GEOBLOKADA Ograniczanie dostępu do treści w zależności od lokalizacji użytkownika (10 liter)

2 pionowo: STRUMIEŃMEDIÓW Ciągła transmisja danych audio i wideo przez sieci (14 liter)

4 pionowo: BRYTYJSKIEIP Adres IP zlokalizowany w Wielkiej Brytanii (12 liter)

5 pionowo: SERWERYUK Węzły serwerów VPN fizycznie zlokalizowane w Wielkiej Brytanii (9 liter)

6 pionowo: BUFOROWANIE Graficzny wskaźnik pokazujący opóźnienia ładowania mediów przy wolnych łączach (11 liter)

8 pionowo: THROTTLING Celowe ograniczanie przepustowości przez dostawców sieci (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. IJKYRSEBIYPT — BRYTYJSKIEIP
2. RSSMNDTA — SMARTDNS
3. BWOAFUIERNO — BUFOROWANIE
4. RÓLUTTKUŁENPOO — PROTOKÓŁTUNELU
5. AOAEBKLGDO — GEOBLOKADA
6. UWEYRSEKR — SERWERYUK
7. HOTLTINGTR — THROTTLING
8. UŃIIMETWSERÓDM — STRUMIEŃMEDIÓW

KLUCZ DO WYZWANIA Z TAJNYM SZYFREM

"BEZPIECZNY DOSTĘP VPN DO TREŚCI BBC IPLAYER"

Klucz odpowiedzi do studiów przypadków

A STUDIUM PRZYPADKU 1: DOSTĘP DO MEDIÓW DLA EMIGRANTÓW

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Brytyjski emigrant mieszkający w Hiszpanii chce oglądać wiadomości na żywo w BBC iPlayer na swoim tablecie.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Potwierdź ważną brytyjską licencję telewizyjną (UK TV licence), połącz się z serwerem w Wielkiej Brytanii, sprawdź, czy masz brytyjski adres IP, i otwórz BBC iPlayer.

B STUDIUM PRZYPADKU 2: BLOKADA IPLAYER NA FIRESTICK

Rozwiązanie dla nauczyciela

WYTYCZNE OCENIANIA

Odpowiedzi uczniów powinny obejmować następujące punkty:

- Analiza scenariusza: Użytkownik otrzymuje błąd lokalizacji przy próbie streamowania BBC iPlayer na Amazon Firestick z aktywnym VPN.
- Zalecana strategia i rozwiązanie: Przełącz się na inny serwer w Wielkiej Brytanii, wyczyść pamięć podręczną aplikacji na Firestick i sprawdź, czy włączona jest ochrona przed wyciekami IPv6.