Nume: _____ **Data:** _____ **Punctaj:** _____

Test de viteză ExpressVPN

Evaluarea performanței la testul de viteză ExpressVPN, a păstrării debitului de descărcare și încărcare, a latenței conexiunii și a timpilor de ping, a optimizării pentru jocuri cu latență redusă și a eficienței WireGuard.

PREZENTARE GENERALĂ A TESTULUI DE VITEZĂ EXPRESSVPN

CURSANT
STATUT DE STUDENT
Parcursul apărătorului de rețea

SIGUR
STAREA CONEXIUNII
Protejarea pachetelor de date

ACTIV
PROTECȚIE LA SCURGERI
Protecție împotriva scurgerilor DNS și IPv6

Bun venit! Acest pachet de activități te ghidează prin performanța ExpressVPN la testul de viteză. Vei explora scăderea debitului de descărcare/încărcare, metricile de latență ping și optimizarea pentru gaming.

PUNCTE DE CONTROL ALE FIȘEI DE LUCRU

- [ ] **Partea 1-4: Stăpânește configurațiile VPN și de securitate a rețelei.**
- [ ] **Partea 5-7: Rezolvă puzzle-uri de tip cuvinte încrucișate și căutare de cuvinte.**
- [ ] **Partea 8-9: Rezolvă studii de caz și provocarea cu codul cifrat.**
- [ ] **Partea 10: Parcurge paginile de întrebări frecvente de bază și avansate.**
- [ ] **Partea 11: Explorează 10 fapte interesante din lumea reală.**
- [ ] **Bonus: provocarea Gândește repede.**

Deschide Ghidul VPN.com cu cele mai bune VPN-uri

URL: https://www.vpn.com/ro/vpn/expressvpn/test-viteza/

Harta ta de învățare despre viteza și performanța ExpressVPN

- Analizează arhitectura tehnică și regulile de configurare ale ExpressVPN Speed Test.
- Configurează setările clientului pentru a preveni scurgerile de trafic IP, DNS și WebRTC.
- Compară prețurile personalizate, perioada de încercare și funcțiile de performanță cu modelele standard.

GHID DE TEST DE VITEZĂ EXPRESSVPN: INSTRUCȚIUNI

Răspunde la întrebările cu alegere multiplă și adevărat/fals, completează propozițiile cu spații libere folosind banca de cuvinte, asociază definițiile și rezolvă cuvintele încrucișate și puzzle-ul de căutare a cuvintelor. Aplică ce ai învățat despre optimizarea debitului și latența rețelei. Încheie cu activitatea bonus Gândește repede.

MĂSURAREA DEBITULUI REȚELEI ȘI A LATENȚEI CONEXIUNII LA NOD

Testele de viteză demonstrează capacitatea ExpressVPN de a oferi tuneluri cu debit ridicat și latență scăzută folosind protocolul personalizat Lightway. Acest lucru îl face ideal pentru aplicații în timp real, precum gamingul competitiv și streamingul UHD.

(INTRODUCERE)

Testele de viteză demonstrează capacitatea ExpressVPN de a oferi tuneluri cu debit ridicat și latență scăzută folosind protocolul personalizat Lightway. Acest lucru îl face ideal pentru aplicații în timp real, precum gamingul competitiv și streamingul UHD.

CITEȘTE ATENT FIECARE PUNCT DE CONTROL ȘI ALEGE SAU SCRIE RĂSPUNSUL CORECT.

Punct de control 1: Provocare cu alegere multiplă

1. Ce protocol a creat ExpressVPN pentru viteze mai mari?

- A) Lightway
- B) OpenVPN
- C) IKEv2
- D) PPTP

2. Ce metrici sunt măsurate în timpul unui test de viteză VPN?

- A) Debit și latență
- B) Port și IP
- C) Cifru și cheie
- D) Hop și TTL

3. Cum afectează distanța rezultatele testului de viteză?

- A) Crește latența
- B) Reduce latența
- C) Fără efect
- D) Schimbă IP-ul

4. Ce instrument din aplicație sortează serverele ExpressVPN după Speed Index?

- A) Speed Test
- B) Blocarea trackerelor
- C) Split tunneling
- D) Kill switch

5. Ce funcție ExpressVPN folosește tunelare pe mai multe benzi?

- A) Lightway Turbo
- B) Internet Kill Switch
- C) Split tunneling
- D) TrustedServer

Punct de control 2: Provocare Adevărat sau Fals

6 Întrebare 6

6. Lightway TCP este mai rapid decât Lightway UDP.

○ Adevărat ○ Fals

7 Întrebare 7

7. Un test de viteză măsoară atât debitul de descărcare, cât și pe cel de încărcare.

○ Adevărat ○ Fals

8 Întrebare 8

8. Criptarea VPN nu introduce niciodată vreun overhead de viteză.

○ Adevărat ○ Fals

9 Întrebare 9

9. Conectarea la un server local reduce latența.

○ Adevărat ○ Fals

10 Întrebare 10

10. ExpressVPN are un instrument integrat de testare a vitezei în aplicația sa desktop.

○ Adevărat ○ Fals

Punct de control 3: Inserarea termenilor-cheie

Citește fiecare propoziție de mai jos și completează spațiul liber cu termenul corect din Banca de cuvinte.

1. Testele de viteză măsoară pentru descărcare și încărcare un indicator numit _____ disponibil.

2. Timpul de răspuns al conexiunii (ping), care afectează reactivitatea, se numește _____ .

3. Protocolul propriu al ExpressVPN, axat pe viteză, este _____ .

4. Principalul factor care mărește ping-ul rețelei este _____ fizică dintre dispozitiv și server.

5. Procesele puternice de criptare și rutare adaugă o anumită _____ care afectează viteza.

6. Un ping scăzut este esențial pentru sesiunile rapide de _____ în timp real.

BANCĂ DE CUVINTE DIN VOCABULAR

DEBIT DESCĂRCARE DISTANȚĂ GAMING ÎNCĂRCARE LATENȚĂ LIGHTWAY SUPRASARCINĂ

Scrie răspunsurile aici:

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

Punct de control 4: Asocierea conceptelor despre VPN și rețele

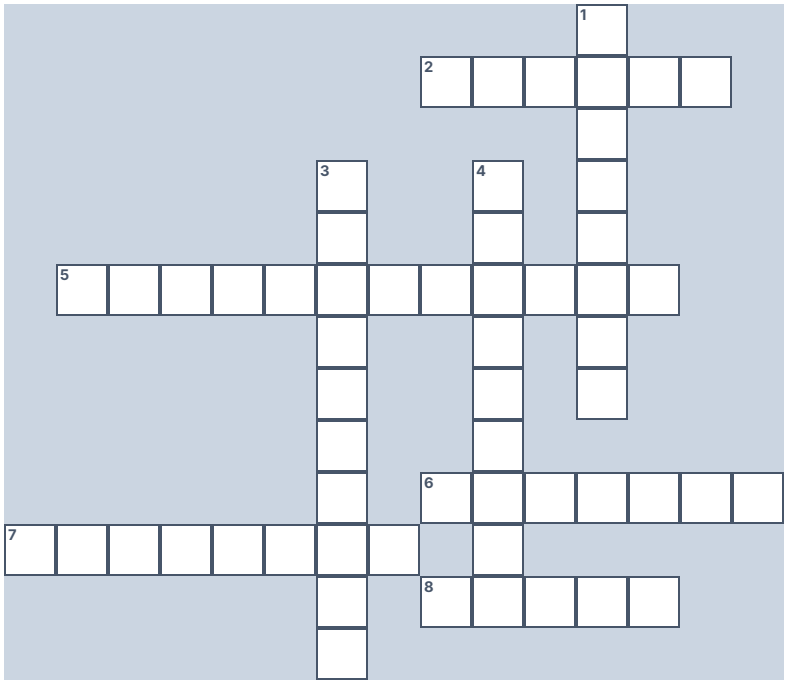
ASOCIEREA DEFINIȚIILOR

Asociază fiecare termen de vocabular din stânga cu definiția corectă din dreapta, scriind litera corespunzătoare (A-H) în câmpul de completare.

	1. DEBIT	A	Timpul dus-întors al unui pachet de date, măsurat în milisecunde
	2. LATENȚĂ	B	Aplicații interactive în timp real, foarte sensibile la latența rețelei
	3. LIGHTWAY	C	Întârziere de procesare introdusă de protocoalele de criptare și rutare
	4. DISTANȚĂ	D	Protocolul personalizat al ExpressVPN, optimizat pentru viteză și securitate
	5. SUPRASARCINĂ	E	Volumul de date transmise printr-o rețea pe secundă
	6. ÎNCĂRCARE	F	Distanța fizică dintre dispozitivul utilizatorului și serverul VPN
	7. DESCĂRCARE	G	Viteza de trimitere a datelor de pe un dispozitiv local către internet
	8. GAMING	H	Viteza de primire a datelor de pe internet pe un dispozitiv local

Punct de control 5: Careu de cuvinte încrucișate

Rezolvă careul de cuvinte încrucișate tastând litere în căsuțele albe active. Numerele corespund indiciilor de mai jos.



ORIZONTAL

2. Aplicații interactive în timp real, foarte sensibile la latența rețelei (6)

5. Întârzierea de procesare introdusă de protocoalele de criptare și rutare (12)

6. Timpul dus-întors al unui pachet de date, măsurat în milisecunde (7)

7. Protocolul personalizat al ExpressVPN, optimizat pentru viteză și securitate (8)

8. Volumul de date transmis printr-o rețea pe secundă (5)

VERTICAL

1. Întinderea fizică dintre dispozitivul utilizatorului și serverul VPN (8)

3. Viteza de primire a datelor din internet pe un dispozitiv local (10)

4. Viteza de trimitere a datelor de pe un dispozitiv local către internet (9)

Punct de control 5, variantă alternativă: Indicii accesibile pentru cuvinte încrucișate

Utilizatorii de cititoare de ecran și de tastatură pot introduce răspunsurile la cuvintele încrucișate direct în câmpurile de text de mai jos.

ORIZONTAL

2 orizontal: Aplicații interactive în timp real, foarte sensibile la latența rețelei (6 litere):

5 orizontal: Întârzierea de procesare introdusă de protocoalele de criptare și rutare (12 litere):

6 orizontal: Timpul dus-întors al unui pachet de date, măsurat în milisecunde (7 litere):

7 orizontal: Protocolul personalizat al ExpressVPN, optimizat pentru viteză și securitate (8 litere):

8 orizontal: Volumul de date transmis printr-o rețea pe secundă (5 litere):

VERTICAL

1 vertical: Întinderea fizică dintre dispozitivul utilizatorului și serverul VPN (8 litere):

3 vertical: Viteza de primire a datelor din internet pe un dispozitiv local (10 litere):

4 vertical: Viteza de trimitere a datelor de pe un dispozitiv local către internet (9 litere):

Punct de control 6: Căutarea cuvintelor ascunse

Găsește în grila de mai jos cei 8 termeni cheie de vocabular ascunși. Cuvintele pot fi orizontale, verticale sau diagonale.

G A M I N G I L M M J Q P G M
M Q R S T T T I F Â D Ș Q O H
E Ă S Â V I C G Ș Y I U Â Z V
R Ț F J B G Z H C M S C R W P
A N Â E Ț Ă A T Z N T C J Î A
C E D C O C E W G I A C R N Q
R T L D I S Z A Ș E N R U C D
Ă A A A R O M Y P T Ț X Q Ă Î
C L S T S B M Y Ă F Ă S W R W
S Î A R Z Y Y K F I M R Î C L
E S U P R A S A R C I N Ă A L
D T O G Q Q G Z A O U F Ț R Â
Y S Y Ă G L Z F Î N P N W E Â
L Z Y F X O V Ț J U P Ă N U T
L G U B X Ț J R Ă W Z X L S Q

LISTĂ DE CUVINTE DIN VOCABULAR

DEBIT LATENȚĂ LIGHTWAY DISTANȚĂ SUPRASARCINĂ ÎNCĂRCARE DESCĂRCARE GAMING

Punct de control 6, variantă alternativă: Asocierea accesibilă a vocabularului

Asociază fiecare dintre cei 8 termeni de vocabular din Căutarea de cuvinte cu definiția corectă, scriind litera (A-H) în spațiul liber.

TERMENI DE VOCABULAR
A. DEBIT
B. LATENȚĂ
C. LIGHTWAY
D. DISTANȚĂ
E. SUPRASARCINĂ
F. ÎNCĂRCARE
G. DESCĂRCARE
H. GAMING

DEFINIȚII ȘI CÂMPURI DE ASOCIERE
1. Protocolul personalizat al ExpressVPN, optimizat pentru viteză și securitate.
2. Aplicații interactive în timp real, foarte sensibile la latența rețelei.
3. Întinderea fizică dintre dispozitivul utilizatorului și serverul VPN.
4. Viteza de primire a datelor din internet pe un dispozitiv local.
5. Volumul de date transmis printr-o rețea pe secundă.
6. Întârzierea de procesare introdusă de protocoalele de criptare și rutare.
7. Viteza de trimitere a datelor de pe un dispozitiv local către internet.
8. Timpul dus-întors al unui pachet de date, măsurat în milisecunde.

Punct de control 7: Provocare cu cuvinte amestecate

Descifrează literele de mai jos pentru a dezvălui conceptele și termenii-cheie despre rețelele private virtuale (VPN). Scrie răspunsurile în casetele de introducere furnizate.

1. IBDTE
2. HLYIAWTG
3. SURANCPSĂA IR
4. RRĂECACDES
5. NĂETLȚA
6. ȚĂTNDAIS
7. CÎREAĂNRC
8. MGGNIA

Activitate bonus: Gândește repede

3 RĂSPUNSURI PE CATEGORIE. CÂȘTIGĂ CINE COMPLETEAZĂ PRIMUL LISTA.

1	Jocuri sau aplicații care necesită latență mică			
2	Cuvinte legate de viteză			
3	Lucruri pe care le faci când un videoclip se blochează			
4	Lucruri pe care le faci online în fiecare zi			
5	Moduri de a-ți testa viteza internetului			
6	Date pe care un VPN nu ar trebui să le stocheze niciodată			
7	Motive pentru care ai alege ExpressVPN			
8	Unități de măsură pentru viteza internetului			
9	Activități care necesită viteză mare			
10	Lucruri de verificat înainte de a cumpăra un VPN			
11	Sfaturi pentru a obține un ping mai mic			
12	Țări în care ai vrea servere ExpressVPN			
13	Lucruri pe care ExpressVPN le poate ascunde de rețeaua ta			
14	Situații în care ajută un kill switch			
15	Lucruri care pot încetini un VPN			

Punct de control 8: Studii de caz despre VPN și rețele

Aplică conceptele pe care le-ai învățat pentru a rezolva scenariile reale de mai jos.

STUDIU DE CAZ 1: OPTIMIZAREA STREAMINGULUI VIDEO 4K



Scenariu: Un utilizator întâmpină buffering când urmărește conținut 4K de pe un server dintr-o țară îndepărtată.

Întrebare de discuție: Ce ajustări ar trebui să facă pentru a îmbunătăți debitul?

STUDIU DE CAZ 2: REDUCEREA PING-ULUI PENTRU GAMING COMPETITIV



Scenariu: Un gamer online întâmpină un input lag ridicat (ping de 120 ms) când este conectat la un VPN.

Întrebare de discuție: Cum pot reduce latența pentru jocurile competitive?

Punct de control 9: Descifrează codul

Un inginer de rețea securizează canalele de rutare și tunelurile clientului. Folosește cheia literă–număr de mai jos pentru a descifra mesajul, scriind literele corespunzătoare în spațiile libere.

CHEIE DE CRIPTARE LITERĂ-NUMĂR

A=1 Ă=2 Â=3 B=4 C=5 D=6 E=7 F=8 G=9 H=10 I=11
Î=12 J=13 K=14 L=15 M=16 N=17 O=18 P=19 Q=20 R=21 S=22
Ș=23 T=24 Ț=25 U=26 V=27 W=28 X=29 Y=30 Z=31

15	11	9	10	24	28	1	30	26	6	19	18	8	7	21	2
27	11	24	7	31	2	6	7	24	21	1	17	22	8	7	21
16	1	29	11	16	2										

Mesaj descifrat:

SFAT: FIECARE NUMĂR REPREZINTĂ POZIȚIA ACELEI LITERE ÎN ALFABET (DE EX. 1 = A, 2 = B, 31 = Z).

Punct de control 10: Întrebări frecvente de bază despre VPN (Partea A)

Parcurge cele mai frecvente întrebări și răspunsuri despre rețelele private virtuale (VPN) și tunelare.

Q1: De ce îmi încetinește un VPN viteza?

Viteza scade din cauza procesului de criptare și a rutării prin servere îndepărtate.

Q2: Care este un ping bun pentru jocuri?

Un ping sub 50 ms este ideal, iar sub 100 ms este acceptabil pentru jocuri.

Q3: Este Lightway mai rapid decât OpenVPN?

Da, Lightway este semnificativ mai rapid și se conectează mult mai repede decât OpenVPN.

Q4: Cum îmi pot testa viteza ExpressVPN?

Poți folosi instrumentul de test de viteză integrat în aplicația desktop sau Speedtest.net. [5]

Q5: Afectează încărcarea serverului viteza conexiunii?

Da, serverele foarte aglomerate duc la viteze mai mici.

Punct de control 10: Întrebări frecvente de bază despre VPN (Partea B)

Parcurge cele mai frecvente întrebări și răspunsuri despre rețelele private virtuale (VPN) și tunelare.

Q6: Care este mai rapid, Lightway UDP sau TCP?

Lightway UDP este mai rapid, în timp ce TCP este mai stabil în rețelele instabile.

Q7: Limitează ExpressVPN lățimea de bandă?

Nu. ExpressVPN oferă lățime de bandă nelimitată și spune că nu reduce viteza utilizatorilor.

Q8: Cum aleg cel mai rapid server?

Rulează Speed Test din aplicație, care sortează locațiile după Speed Index și latență.

Q9: Afectează puterea criptării viteza?

Da, dar procesoarele moderne gestionează AES-256 cu un impact neglijabil asupra vitezei.

Q10: Pot obține vitezele originale ale furnizorului de internet (ISP) cu un VPN?

Nu, există întotdeauna o mică reducere de viteză din cauza rutării și a criptării.

Punct de control 10: Întrebări frecvente avansate despre VPN (Partea C)

Explorează aspecte tehnice avansate ale protocoalelor de tunelare VPN, ale integrărilor clienților mobili și ale implementării în întreprinderi.

Q1: Care este diferența de suprasarcină dintre OpenVPN și Lightway?

OpenVPN are o bază de cod mult mai mare și o suprasarcină mai mare pentru procesor decât Lightway.

Q2: Cum afectează dimensiunea MTU vitezele VPN?

Un MTU optimizat previne fragmentarea pachetelor, îmbunătățind debitul și reducând pierderile. [8]

Q3: De ce este uneori viteza mea de încărcare mai mare decât cea de descărcare?

Acest lucru se întâmplă din cauza diferențelor de rutare sau a limitării de către ISP-ul local a traficului de descărcare.

Q4: Cum gestionează ExpressVPN tranzițiile între rețele?

Lightway restabilește rapid tunelul la schimbarea rețelelor (de exemplu, de la Wi-Fi la celular). [2]

Q5: Încetinește folosirea unui VPN pe router vitezele?

Da, dacă procesorul routerului nu dispune de capacități de criptare accelerată hardware.

Punct de control 10: Întrebări frecvente avansate despre VPN (Partea D)

Explorează aspecte tehnice avansate ale protocoalelor de tunelare VPN, ale integrărilor clienților mobili și ale implementării în întreprinderi.

Q6: Care este rolul AES-NI în performanța VPN?

AES-NI oferă accelerare hardware pentru cifrurile AES, crescând mult viteza. [7]

Q7: De ce crește latența mea când folosesc un VPN?

Latența crește deoarece pachetele trebuie să parcurgă o distanță suplimentară până la serverul VPN.

Q8: Este WireGuard acceptat în ExpressVPN?

Da, o variantă personalizată de WireGuard este oferită pe iOS, Android, Windows, macOS, Linux și Apple TV. [3]

Q9: Cum ajută split tunneling la viteză?

Îți permite să direcționezi prin VPN doar traficul esențial, economisind lățime de bandă pentru alte aplicații.

Q10: Este ocolită limitarea vitezei de către furnizorul de internet (ISP) cu un VPN?

Da, dacă furnizorul tău de internet limitează anumite tipuri de trafic, precum streamingul, un VPN poate ocoli limitarea. [1]

Partea 11: 10 fapte și perspective din lumea reală despre VPN

Parcurge fapte din lumea reală despre vitezele de criptare VPN, auditurile protocoalelor, conectivitatea mobilă și munca la distanță în întreprinderi.

1. INFORMAȚII DESPRE VPN

Protocolul Lightway UDP este conceput să ofere cele mai mari viteze de descărcare.

2. INFORMAȚII DESPRE VPN

Latența este întârzierea de timp la transmiterea pachetelor de date, măsurată în ms.

3. INFORMAȚII DESPRE VPN

Alegerea unui server din apropiere înseamnă de obicei latență mai mică și viteze mai mari.

4. INFORMAȚII DESPRE VPN

Instrumentul de test de viteză încorporat clasifică serverele după indicele de viteză și latență. [1]

5. INFORMAȚII DESPRE VPN

Lightway TCP este mai lent decât UDP, dar gestionează mai bine restricțiile de rețea. [4]

6. INFORMAȚII DESPRE VPN

Procesoarele routerelor fără suport hardware AES-NI încetinesc vitezele OpenVPN.

7. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

Conectarea la un server îndepărtat crește ping-ul din cauza distanței fizice.

8. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

ExpressVPN nu impune nicio limită de date sau de lățime de bandă.

9. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

Split tunneling permite direcționarea anumitor aplicații în afara tunelului VPN.

10. INFORMAȚII DESPRE VPN

Lightway stabilește adesea o conexiune în doar o fracțiune de secundă. [2]

Referințe tehnice și surse

Ghidul de studiu și puzzle-urile interactive sunt alcătuite pe baza standardelor tehnice, a specificațiilor și a cadrelor de reglementare globale.

REFERINȚE ACADEMICE ȘI DIN INDUSTRIE

[1] ExpressVPN. (n.d.). High-Speed VPN for Streaming and Downloading.
https://www.expressvpn.com/features/fastest-vpn

[2] ExpressVPN. (n.d.). Lightway: A VPN Protocol by ExpressVPN.
https://www.expressvpn.com/lightway

[3] ExpressVPN. (n.d.). 7 Common VPN Protocols Explained and Compared.
https://www.expressvpn.com/what-is-vpn/protocols

[4] ExpressVPN. (2025). VPN protocols explained and compared: Which is best for speed, security, and everyday use?
https://www.expressvpn.com/blog/vpn-protocols/

[5] ExpressVPN. (n.d.). Buy VPN With PayPal, Credit Card.
https://www.expressvpn.com/pricing

[6] ExpressVPN. (n.d.). How Secure Is VPN Encryption?
https://www.expressvpn.com/what-is-vpn/vpn-encryption

[7] Rott, J. K. (2012). Intel® Advanced Encryption Standard Instructions (AES-NI).
https://www.intel.com/content/www/us/en/developer/articles/technical/advanced-encryption-standard-instructions-aes-ni.html

[8] IETF. (2020). RFC 8899: Packetization Layer Path MTU Discovery for Datagram Transports.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8899

[9] IETF. (1999). RFC 2681: A Round-trip Delay Metric for IPPM.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc2681

[10] ExpressVPN. (n.d.). Lightway Rust Open Source Workspace [GitHub repository].
https://github.com/expressvpn/lightway

Barem: Punct de control 1 – Alegere multiplă

1 Întrebarea 1 — **Răspuns corect: A**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Ce protocol a creat ExpressVPN pentru viteze mai mari? → A) Lightway

2 Întrebarea 2 — **Răspuns corect: A**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Ce metrici sunt măsurate în timpul unui test de viteză VPN? → Debit și latență

3 Întrebarea 3 — **Răspuns corect: A**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Cum afectează distanța rezultatele testului de viteză? → Crește latența

4 Întrebarea 4 — **Răspuns corect: A**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Ce instrument din aplicație sortează serverele ExpressVPN după Speed Index? → A) Speed Test

5 Întrebarea 5 — **Răspuns corect: A**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Ce funcție ExpressVPN folosește tunelare pe mai multe benzi? → A) Lightway Turbo

Barem: Punct de control 2 – Adevărat sau fals

6 Întrebarea 6

Răspuns corect: Fals

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Lightway TCP este mai rapid decât Lightway UDP.

7 Întrebarea 7

Răspuns corect: Adevărat

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Un test de viteză măsoară atât debitul de descărcare, cât și pe cel de încărcare.

8 Întrebarea 8

Răspuns corect: Fals

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Criptarea VPN nu introduce niciodată vreun overhead de viteză.

9 Întrebarea 9

Răspuns corect: Adevărat

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Conectarea la un server local reduce latența.

10 Întrebarea 10

Răspuns corect: Adevărat

NOTĂ PENTRU PROFESOR

ExpressVPN are un instrument integrat de testare a vitezei în aplicația sa desktop.

Chei de vocabular și grilă de notare

Barem de notare pentru profesor: Acordă 1 punct pentru fiecare asociere corectă (8 puncte în total) și pentru fiecare termen din context (6 puncte în total).

PUNCT DE CONTROL 4: BAREM – ASOCIEREA CONCEPTELOR

E 1. DEBIT	A 2. LATENȚĂ	D 3. LIGHTWAY	F 4. DISTANȚĂ
C 5. SUPRASARCINĂ	G 6. ÎNCĂRCARE	H 7. DESCĂRCARE	B 8. GAMING

PUNCT DE CONTROL 3: BAREM – TERMENI-CHEIE

1 DEBIT	2 LATENȚĂ	3 LIGHTWAY	4 DISTANȚĂ
5 SUPRASARCINĂ	6 GAMING		

PUNCT DE CONTROL 6, VARIANTĂ ALTERNATIVĂ: BAREM – ASOCIEREA CUVINTELOR

1 C – LIGHTWAY	2 H – GAMING	3 D – DISTANȚĂ	4 G – DESCĂRCARE
5 A – DEBIT	6 E – SUPRASARCINĂ	7 F – ÎNCĂRCARE	8 B – LATENȚĂ

NOTE DE DISCUȚIE PENTRU PROFESORI

Termeni-cheie:
Verifică dacă elevii pot explica DEBIT, LATENȚĂ și LIGHTWAY cu propriile cuvinte și pot da câte un exemplu pentru fiecare.

Studii de caz:
Cere elevilor să își susțină recomandările cu fapte din fișă, nu cu presupuneri.

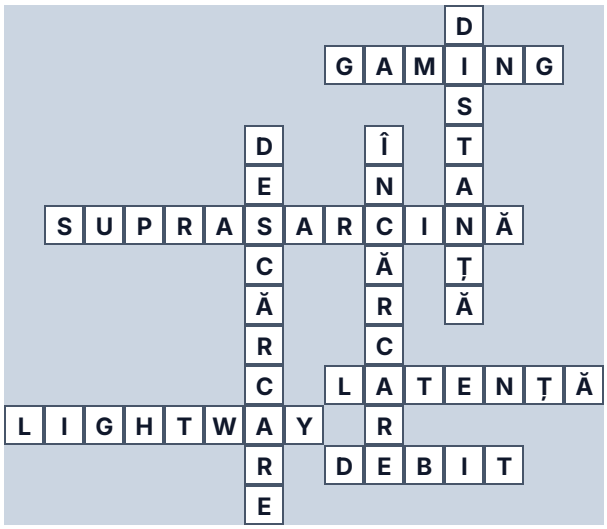
Evaluarea surselor:
Cere elevilor să verifice cel puțin o afirmație în sursele fișei și discutați de ce cifrele, prețurile și regulile se pot schimba în timp.

Chei de rezolvare ale puzzle-urilor și note pentru profesor

SOLUȚIA JOCULUI DE CĂUTARE DE CUVINTE

G	A	M	I	N	G	I	L	M	M	J	Q	P	G	M
M	Q	R	S	T	T	T	I	F	Â	D	Ș	Q	O	H
E	Ă	S	Â	V	I	C	G	Ș	Y	I	U	Â	Z	V
R	Ț	F	J	B	G	Z	H	C	M	S	C	R	W	P
A	N	Â	E	Ț	Ă	A	T	Z	N	T	C	J	Î	A
C	E	D	C	O	C	E	W	G	I	A	C	R	N	Q
R	T	L	D	I	S	Z	A	Ș	E	N	R	U	C	D
Ă	A	A	A	R	O	M	Y	P	T	Ț	X	Q	Ă	Î
C	L	S	T	S	B	M	Y	Ă	F	Ă	S	W	R	W
S	Î	A	R	Z	Y	Y	K	F	I	M	R	Î	C	L
E	S	U	P	R	A	S	A	R	C	I	N	Ă	A	L
D	T	O	G	Q	Q	G	Z	A	O	U	F	Ț	R	Â
Y	S	Y	Ă	G	L	Z	F	Î	N	P	N	W	E	Â
L	Z	Y	F	X	O	V	Ț	J	U	P	Ă	N	U	T
L	G	U	B	X	Ț	J	R	Ă	W	Z	X	L	S	Q

SOLUȚIA CUVINTELOR ÎNCRUCIȘATE



GHID PENTRU PROFESOR: SOLUȚIILE LA CUVINTELE ÎNCRUCIȘATE

ORIZONTAL

2 orizontal: GAMING Aplicații interactive în timp real, foarte sensibile la latența rețelei (6 litere)

5 orizontal: SUPRASARCINĂ Întârzierea de procesare introdusă de protocoalele de criptare și rutare (12 litere)

6 orizontal: LATENȚĂ Timpul dus-întors al unui pachet de date, măsurat în milisecunde (7 litere)

7 orizontal: LIGHTWAY Protocolul personalizat al ExpressVPN, optimizat pentru viteză și securitate (8 litere)

8 orizontal: DEBIT Volumul de date transmis printr-o rețea pe secundă (5 litere)

VERTICAL

1 vertical: DISTANȚĂ Întinderea fizică dintre dispozitivul utilizatorului și serverul VPN (8 litere)

3 vertical: DESCĂRCARE Viteza de primire a datelor din internet pe un dispozitiv local (10 litere)

4 vertical: ÎNCĂRCARE Viteza de trimitere a datelor de pe un dispozitiv local către internet (9 litere)

Cuvinte amestecate și barem pentru codul cifrat

Barem pentru activitatea de descifrare a cuvintelor de vocabular și pentru provocarea Codul secret.

BAREMUL PENTRU DESCIFRAREA CUVINTELOR

1. IBDTE — DEBIT
2. HLYIAWTG — LIGHTWAY
3. SURANCPSĂAIR — SUPRASARCINĂ
4. RRĂECACDES — DESCĂRCARE
5. NĂETLȚA — LATENȚĂ
6. ȚĂTNDAIS — DISTANȚĂ
7. CÎREAĂNRC — ÎNCĂRCARE
8. MGGNIA — GAMING

BAREMUL PROVOCĂRII CU CODUL SECRET

"LIGHTWAY UDP OFERĂ VITEZĂ DE TRANSFER MAXIMĂ"

Barem pentru studiile de caz

A STUDIU DE CAZ 1: OPTIMIZAREA STREAMINGULUI VIDEO 4K

Soluția profesorului

GHID DE NOTARE

Răspunsurile elevilor ar trebui să acopere următoarele puncte:

- Analiza scenariului: Un utilizator are buffering la streaming de conținut 4K de pe un server dintr-o țară îndepărtată.
- Strategie și soluție recomandată: Ar trebui să treacă la protocolul Lightway UDP și să se conecteze la un server mai apropiat de sursa conținutului.

B STUDIU DE CAZ 2: REDUCEREA PING-ULUI PENTRU GAMING COMPETITIV

Soluția profesorului

GHID DE NOTARE

Răspunsurile elevilor ar trebui să acopere următoarele puncte:

- Analiza scenariului: Un jucător online se confruntă cu o întârziere mare a comenzilor (ping de 120 ms) când este conectat la un VPN.
- Strategie și soluție recomandată: Ar trebui să se conecteze la un server local, să folosească Lightway UDP și să verifice că descărcările în fundal sunt întrerupte.