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

Test de viteză Surfshark

Testarea performanței vitezelor de conexiune Surfshark, inclusiv performanța protocolului WireGuard, infrastructura de servere de 10 Gbps, rutarea Quick Connect și optimizarea latenței.

PREZENTARE GENERALĂ DE ÎNVĂȚARE: TESTUL DE VITEZĂ SURFSHARK

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 benchmark-urile de viteză Surfshark. Vei explora upgrade-urile serverelor la 10 Gbps, performanța debitului WireGuard, algoritmii Quick Connect și optimizările de ping redus.

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/surfshark/test-viteza/

Harta ta de învățare despre viteza Surfshark

- Analizează arhitectura tehnică și regulile de configurare ale Surfshark 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.

INSTRUCȚIUNI PENTRU GHIDUL DE VITEZĂ SURFSHARK

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 testele de performanță WireGuard, Quick Connect și porturile de 10 Gbps. Încheie cu activitatea bonus Gândește repede.

TESTE DE PERFORMANȚĂ WIREGUARD, CONECTARE RAPIDĂ ȘI OPTIMIZAREA LATENȚEI

Surfshark obține un debit rapid prin upgrade-uri ale porturilor la 10 Gbps, optimizarea protocolului WireGuard și algoritmii inteligenți de rutare Quick Connect, care reduc la minimum latența în jocuri și buffering-ul la streaming.

(INTRODUCERE)

Surfshark obține un debit rapid prin upgrade-uri ale porturilor la 10 Gbps, optimizarea protocolului WireGuard și algoritmii inteligenți de rutare Quick Connect, care reduc la minimum latența în jocuri și buffering-ul la streaming.

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

Punct de control 1: Provocare cu alegere multiplă

1. 1. Care este viteza conexiunii pe port a serverelor Surfshark modernizate?
   - A) 100 Mbps
   - B) 1 Gbps
   - C) 10 Gbps
   - D) 100 Gbps

2. 2. Care este cel mai rapid protocol Surfshark pe platformele, altele decât macOS?
   - A) OpenVPN TCP
   - B) WireGuard
   - C) IKEv2
   - D) OpenVPN UDP

3. 3. Ce funcție cu un singur clic se conectează automat la cel mai rapid server?
   - A) Quick Connect
   - B) Fast Hop
   - C) Speed Engine
   - D) Smart Ping

4. 4. Cum influențează distanța fizică a serverului latența conexiunii?
   - A) Fără impact
   - B) Crește latența
   - C) Reduce latența
   - D) Dublează lățimea de bandă

5. 5. Ce tehnologie conectează toate serverele Surfshark într-un SDN rapid?
   - A) ShadowMesh
   - B) Surfshark Nexus
   - C) SpeedFlow
   - D) BypassRing

Punct de control 2: Provocare Adevărat sau Fals

6 Întrebare 6

6. Surfshark și-a modernizat rețeaua de servere cu porturi de 10 Gbps în toate locațiile majore.

○ Adevărat ○ Fals

7 Întrebare 7

7. Protocolul WireGuard oferă viteze de descărcare semnificativ mai mari decât OpenVPN TCP.

○ Adevărat ○ Fals

8 Întrebare 8

8. Conectarea la un server VPN crește întotdeauna vitezele de descărcare de pe internet cu 500%.

○ Adevărat ○ Fals

9 Întrebare 9

9. Selectarea unor locații de server din apropiere duce la timpi de ping mai mici în jocurile competitive.

○ Adevărat ○ Fals

10 Întrebare 10

10. Surfshark impune limite de lățime de bandă conturilor care conectează mai mult de 5 dispozitive.

○ 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. Protocolul modern cu transfer ridicat care oferă vitezele de top este tunelarea _____ .

2. Hardware-ul de server cu lățime de bandă mare este dotat cu porturi cu conexiuni de 10 _____ pe secundă.

3. Utilizatorii găsesc rapid un nod apropiat făcând clic pe modul _____ .

4. Capacitatea totală de transfer de date a conexiunii tale la internet este canalul numit _____ .

5. Timpul de răspuns în milisecunde, esențial pentru jocurile online, este evaluarea _____ .

6. Volumul de date transmise cu succes pe secundă este indicatorul _____ .

BANCĂ DE CUVINTE DIN VOCABULAR

DEBIT GIGABIT ÎNCĂRCARE SERVER LATENȚĂ LĂȚIME DE BANDĂ NEXUS QUICK CONNECT WIREGUARD

Scrie răspunsurile aici:

1. 2.

3. 4.

5. 6.

Punct de control 4: Asocierea conceptelor despre VPN și rețele

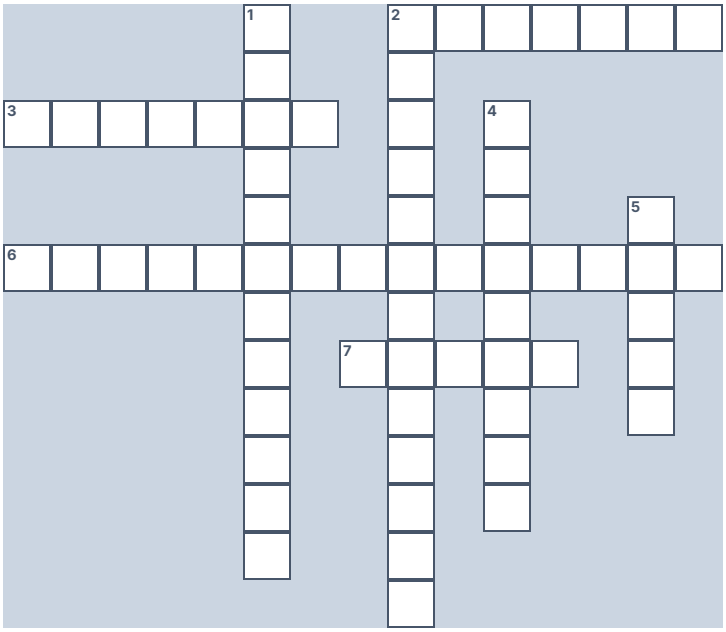
ASOCIEREA DEFINIȚIILOR

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

	1. WIREGUARD	A	Un algoritm automat care conectează utilizatorii la serverul optim în milisecunde.
	2. GIGABIT	B	Un protocol de tunelare modern și ușor, care oferă viteze maxime de conectare.
	3. QUICK CONNECT	C	Capacitatea totală de transmisie a unei conexiuni la internet.
	4. LĂȚIME DE BANDĂ	D	Procentul în timp real din capacitatea de calcul și de lățime de bandă a serverului aflat în uz.
	5. LATENȚĂ	E	O rețea definită prin software care optimizează rutarea pachetelor între nodurile de server globale.
	6. DEBIT	F	Porturi de rețea de 10 Gbps cu capacitate mare, instalate în principalele centre de date din lume.
	7. NEXUS	G	Volumul măsurat de date utile transferate pe unitatea de timp.
	8. ÎNCĂRCARE SERVER	H	Întârzierea în milisecunde necesară pachetelor de rețea pentru a face traseul dus-întors.

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. Întârzierea, în milisecunde, necesară pachetelor de rețea pentru o călătorie dus-întors (7)

3. Porturi de rețea de 10 Gbps și mare capacitate, instalate în principalele centre de date globale (7)

6. Procentul în timp real din capacitatea de calcul și de bandă a serverului aflat în uz (15)

7. Rețea definită prin software care optimizează rutarea pachetelor între nodurile de server globale (5)

VERTICAL

1. Algoritm automat care conectează utilizatorii la cel mai bun server în milisecunde (12)

2. Capacitatea totală de transmisie a unei conexiuni la internet (13)

4. Protocol de tunelare modern și ușor, care oferă viteze maxime de conexiune (9)

5. Volumul măsurat de date utile transferate în unitatea de timp (5)

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: Întârzierea, în milisecunde, necesară pachetelor de rețea pentru o călătorie dus-întors (7 litere):

3 orizontal: Porturi de rețea de 10 Gbps și mare capacitate, instalate în principalele centre de date globale (7 litere):

6 orizontal: Procentul în timp real din capacitatea de calcul și de bandă a serverului aflat în uz (15 litere):

7 orizontal: Rețea definită prin software care optimizează rutarea pachetelor între nodurile de server globale (5 litere):

VERTICAL

1 vertical: Algoritm automat care conectează utilizatorii la cel mai bun server în milisecunde (12 litere):

2 vertical: Capacitatea totală de transmisie a unei conexiuni la internet (13 litere):

4 vertical: Protocol de tunelare modern și ușor, care oferă viteze maxime de conexiune (9 litere):

5 vertical: Volumul măsurat de date utile transferate în unitatea de timp (5 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.

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

LISTĂ DE CUVINTE DIN VOCABULAR

WIREGUARD GIGABIT QUICKCONNECT LĂȚIMEDEBANDĂ LATENȚĂ DEBIT
NEXUS ÎNCĂRCARESERVER

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. WIREGUARD
B. GIGABIT
C. QUICKCONNECT
D. LĂȚIMEDEBANDĂ
E. LATENȚĂ
F. DEBIT
G. NEXUS
H. ÎNCĂRCARESERVER

DEFINIȚII ȘI CÂMPURI DE ASOCIERE
1. Rețea definită prin software care optimizează rutarea pachetelor între nodurile de server globale.
2. Volumul măsurat de date utile transferate în unitatea de timp.
3. Protocol de tunelare modern și ușor, care oferă viteze maxime de conexiune.
4. Algoritm automat care conectează utilizatorii la cel mai bun server în milisecunde.
5. Porturi de rețea de 10 Gbps și mare capacitate, instalate în principalele centre de date globale.
6. Procentul în timp real din capacitatea de calcul și de bandă a serverului aflat în uz.
7. Întârzierea, în milisecunde, necesară pachetelor de rețea pentru o călătorie dus-întors.
8. Capacitatea totală de transmisie a unei conexiuni la internet.

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. UGEIWARDR
2. TUKCQECINNOC
3. ELNĂTȚA
4. XSUNE
5. BTAGGII
6. MADENȚDBLĂEĂI
7. ITDBE
8. RVEĂASENCÎRCERR

Activitate bonus: Gândește repede

3 RĂSPUNSURI PE CATEGORIE. CÂȘTIGĂ CINE COMPLETEAZĂ PRIMUL LISTA.

1	Unități de măsură pentru viteza internetului			
2	Lucruri pe care le faci când un videoclip se blochează			
3	Cuvinte legate de viteză			
4	Lucruri care pot încetini un VPN			
5	Date pe care un VPN nu ar trebui să le stocheze niciodată			
6	Sfaturi pentru a obține un ping mai mic			
7	Lucruri de verificat înainte de a cumpăra un VPN			
8	Dispozitive pe care ai instala Surfshark			
9	Aplicații pe care le-ai folosi împreună cu Surfshark			
10	Servicii de streaming pe care le urmărești			
11	Protocoale VPN pe care le cunoști			
12	Servicii VPN, în afară de Surfshark			
13	Activități care necesită viteză mare			
14	Jocuri sau aplicații care necesită latență mică			
15	Moduri de a-ți testa viteza internetului			

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 4K ULTRA-HD

👷

Scenariu: O familie urmărește în același timp conținut video 4K pe 3 smart TV-uri și întâmpină ocazional buffering.

Întrebare de discuție: Ce setări de protocol și de selectare a serverului ar trebui aplicate pentru a maximiza debitul de streaming?

STUDIU DE CAZ 2: GAMING ESPORTS CU LATENȚĂ SCĂZUTĂ

👷

Scenariu: Un gamer competitiv vrea protecție DDoS prin VPN fără a suferi vârfuri mari de ping în meciurile multiplayer.

Întrebare de discuție: Cum ar trebui să selecteze gamerul locația unui server Surfshark pentru a asigura cea mai mică latență?

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

28	11	21	7	9	26	1	21	6		18	8	7	21	2		5	7	15	7
16	1	11		21	1	19	11	6	7		6	7	22	5	2	21	5	2	21	11

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: Ce viteze pot să mă aștept să obțin cu Surfshark?

În testele de viteză VPN.com, Surfshark a avut o medie de 695 Mbps pe o linie gigabit (începând cu septembrie 2026). [7]

Q2: Care este cel mai rapid protocol de pe Surfshark?

WireGuard este cel mai rapid pe majoritatea dispozitivelor; pe macOS, protocolul Dausos al Surfshark este mai rapid.

Q3: Folosește Surfshark servere de 10 Gbps?

Da, Surfshark și-a modernizat întreaga rețea principală de servere cu interfețe de port de 10 Gbps. [8]

Q4: Cum alege Quick Connect un server?

Quick Connect evaluează latența în timp real, distanța fizică și încărcarea serverului pentru a alege cel mai rapid nod.

Q5: Încetinește Surfshark viteza internetului?

Toate VPN-urile adaugă un anumit overhead din cauza criptării și a distanței, dar porturile de 10 Gbps ajută la limitarea pierderii.

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: Poate Surfshark să îmi crească viteza conexiunii?

Dacă ISP-ul tău limitează viteza pentru anumit trafic, precum streamingul sau torrentele, Surfshark va ocoli această limitare.

Q7: Cum reduc ping-ul în timpul jocului cu Surfshark?

Conectează-te la un server situat în același oraș sau în aceeași regiune cu serverele oficiale multiplayer ale jocului.

Q8: Afectează încărcarea serverului viteza conexiunii?

Da, serverele cu procente de încărcare mai mici oferă, în general, viteze mai mari și mai constante.

Q9: Este viteza limitată când conectez mai multe dispozitive?

Nu, Surfshark nu reduce lățimea de bandă și nu limitează vitezele, indiferent de numărul de dispozitive conectate.

Q10: De ce este OpenVPN TCP mai lent decât WireGuard?

OpenVPN TCP necesită confirmări de livrare a pachetelor și o suprasarcină criptografică mai mare pentru procesor.

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: Cum îmbunătățește Surfshark Nexus viteza rețelei?

Nexus optimizează rutarea printr-o rețea mesh definită prin software, evitând căile de tranzit aglomerate din internet. [4]

Q2: Acceptă Surfshark optimizarea MTU pentru WireGuard?

Surfshark nu documentează acest lucru; în general, o dimensiune corectă a MTU previne fragmentarea.

Q3: Ce impact are MultiHop (Double VPN) asupra vitezei?

MultiHop direcționează traficul prin două servere, adăugând latență; VPN.com a măsurat o scădere a vitezei de 20-40%.

Q4: Cum îmbunătățește blocarea reclamelor CleanWeb viteza browserului?

Prin blocarea scripturilor de reclame și a pixelilor de urmărire, paginile web necesită mult mai puține date de descărcat.

Q5: Pot testa vitezele Surfshark pe Linux folosind instrumente CLI?

Da, poți rula speedtest-cli sau iperf3 în timp ce ești conectat prin Surfshark Linux CLI.

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: Ajută Bypasser la economisirea lățimii de bandă pentru aplicațiile solicitante?

Da, rutarea aplicațiilor necritice cu consum mare de lățime de bandă în afara VPN-ului eliberează capacitate în tunel.

Q7: Cum afectează gestionarea traficului IPv6 debitul conexiunii?

Surfshark gestionează în siguranță traficul IPv6, fără degradarea vitezei în infrastructura sa globală.

Q8: Ce furnizori de tranzit de bandă tier-1 folosește Surfshark?

Surfshark nu publică lista furnizorilor săi; afirmă că toate serverele au porturi de 10 Gbps.

Q9: Duce folosirea serverelor cu IP static la viteze mai mari?

Serverele cu IP static păstrează același IP; viteza depinde în continuare de distanță și de încărcarea serverului.

Q10: Pot instalările VPN pe router să atingă viteze complete de gigabit?

Doar routerele performante, cu procesoare ARM moderne multi-nucleu, pot menține viteze VPN de peste 100 Mbps.

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

1. Infrastructura rețelei de servere Surfshark include conexiuni de port de 10 Gbps cu capacitate mare, la nivel global. [1]

2. INFORMAȚII DESPRE VPN

2. În testele de viteză ale VPN.com, serverele WireGuard apropiate au menținut peste 600 Mbps pe fibră gigabit. [7]

3. INFORMAȚII DESPRE VPN

3. Quick Connect calculează în timp real distanța geografică, latența de rutare și gradul de utilizare a serverelor.

4. INFORMAȚII DESPRE VPN

4. Surfshark nu impune limite de lățime de bandă, permițând un volum nelimitat de descărcări și de date de streaming.

5. INFORMAȚII DESPRE VPN

5. Tunelarea divizată Bypasser optimizează viteza conexiunii direcționând local aplicațiile cu lățime de bandă mare. [6]

6. INFORMAȚII DESPRE VPN

6. CleanWeb accelerează încărcarea paginilor împiedicând descărcarea bannerelor publicitare și a trackerelor terților.

7. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

7. Rutarea SDN Nexus direcționează traficul pe cele mai rapide legături de backbone în fibră dintre servere.

8. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

8. Conectarea la noduri de server apropiate păstrează timpii de ping optimi pentru jocurile multiplayer competitive.

9. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

9. Toate serverele Surfshark funcționează doar cu RAM, iar în septembrie 2026 a început testarea câtorva servere de 100 Gbps în Amsterdam. [3]

10. INFORMAȚII DESPRE VPN

10. Surfshark rulează peste 4.500 de servere cu porturi de 10 Gbps în 100 de țări (din septembrie 2026). [1]

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] Surfshark. (n.d.). Surfshark VPN servers: location list.
https://surfshark.com/servers

[2] Surfshark. (n.d.). Surfshark VPN protocols: Dausos, WireGuard, OpenVPN, IKEv2.
https://surfshark.com/features/surfshark-vpn-protocols

[3] Surfshark. (n.d.). What is Surfshark: about us, our products, & our story.
https://surfshark.com/about-us

[4] Surfshark. (n.d.). Surfshark Nexus technology – elevating VPNs to the next level.
https://surfshark.com/features/nexus

[5] Surfshark. (n.d.). What is double VPN and when to use it.
https://surfshark.com/features/multihop

[6] Surfshark. (n.d.). What is VPN split tunneling and how does it work?
https://surfshark.com/features/bypasser

[7] VPN.com. (n.d.). Surfshark Review: Unlimited Devices, Unbeatable Value.
https://www.vpn.com/vpn/surfshark/

[8] Surfshark. (2024). Surfshark upgraded to 10Gbps servers.
https://surfshark.com/blog/surfshark-upgrades-to-10gbps-servers

[9] Surfshark. (2026). A new standard for VPN speed: introducing 100Gbps servers.
https://surfshark.com/blog/surfshark-launches-100gbps-servers

[10] Bonica, R., et al. (2020). RFC 8900: IP Fragmentation Considered Fragile.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8900

Barem: Punct de control 1 – Alegere multiplă

1 **Viteza conexiunii la portul serverului** LĂȚIME DE BANDĂ A PORTULUI Răspuns corect: C

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Surfshark și-a modernizat rețeaua globală de servere la porturi de rețea de 10 Gbps în toate locațiile cheie, pentru a reduce blocajele de lățime de bandă la încărcarea de vârf. Citare: Surfshark Network Infrastructure.

2 **Întrebarea 2** Răspuns corect: B

NOTĂ PENTRU PROFESOR

WireGuard este cel mai rapid protocol Surfshark pe majoritatea platformelor; doar pe macOS este mai rapid noul protocol Dausos.

3 **Conectare rapidă cu un clic** OPTIMIZAREA SERVERELOR Răspuns corect: A

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Quick Connect evaluează în timp real latența, distanța geografică și încărcarea serverului pentru a conecta automat utilizatorii la cel mai bun server de mare viteză. Citare: Surfshark User Guide.

4 **Latența cauzată de distanța geografică** LATENȚĂ DATORATĂ DISTANȚEI Răspuns corect: B

NOTĂ PENTRU PROFESOR

O distanță fizică mai mare între utilizator și server crește întârzierea de tranzit prin fibră (ping RTT), mărind direct latența prin tunel. Citare: Network Latency Fundamentals.

5 **Rețeaua Software-Defined Nexus** NEXUS SDN Răspuns corect: B

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Surfshark Nexus conectează întreaga flotă de servere într-o rețea definită prin software (SDN) interconectată, optimizând dinamic rutarea traficului. Citare: Surfshark Nexus Whitepaper.

Barem: Punct de control 2 – Adevărat sau fals

6 Întrebarea 6

Răspuns corect: Adevărat

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Surfshark spune că serverele sale sunt echipate cu porturi de 10 Gbps, ceea ce susține viteze mari pe conexiunile gigabit.

7 Performanța WireGuard vs OpenVPN

COMPARAȚIE ÎNTRE PROTOCOALE

Răspuns corect: Adevărat

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Baza de cod ușoară a WireGuard oferă un debit de descărcare semnificativ mai mare și o latență a pachetelor mai mică decât OpenVPN TCP. Citat: AV-TEST Speed Report.

8 Mitul multiplicării vitezei prin VPN

MECANICA VITEZEI

Răspuns corect: Fals

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Un VPN adaugă overhead de criptare și distanță de tranzit; nu poate multiplica lățimea de bandă de bază oferită de ISP, decât dacă ocolește o limitare activă a vitezei aplicată de ISP. Citare: Broadband Engineering Guide.

9 Proximitatea serverului pentru gaming

LATENȚĂ ÎN JOCURI

Răspuns corect: Adevărat

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Conectarea la servere VPN apropiate reduce la minimum timpii de ping dus-întors, oferind performanță cu latență scăzută pentru jocurile online competitive. Citare: Online Gaming Network Specs.

10 Lățime de bandă nelimitată pentru mai multe dispozitive

POLITICA DE UTILIZARE CORECTĂ

Răspuns corect: Fals

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Surfshark nu aplică nicio limită de lățime de bandă sau de viteză, permițând unui număr nelimitat de dispozitive să facă streaming, descărcări și navigare simultan. Citare: Surfshark Fair Use Policy.

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

B 1. WIREGUARD	F 2. GIGABIT	A 3. QUICK CONNECT	C 4. LĂȚIME DE BANDĂ
H 5. LATENȚĂ	G 6. DEBIT	E 7. NEXUS	D 8. ÎNCĂRCARE SERVER

PUNCT DE CONTROL 3: BAREM – TERMENI-CHEIE

1 WIREGUARD	2 GIGABIT	3 QUICK CONNECT	4 LĂȚIME DE BANDĂ
5 LATENȚĂ	6 DEBIT		

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

1 G – NEXUS	2 F – DEBIT	3 A – WIREGUARD	4 C – QUICKCONNECT
5 B – GIGABIT	6 H – ÎNCĂRCARESERVER	7 E – LATENȚĂ	8 D – LĂȚIMEDEBANDĂ

NOTE DE DISCUȚIE PENTRU PROFESORI

Termeni-cheie:
Verifică dacă elevii pot explica WIREGUARD, GIGABIT și QUICK CONNECT 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.

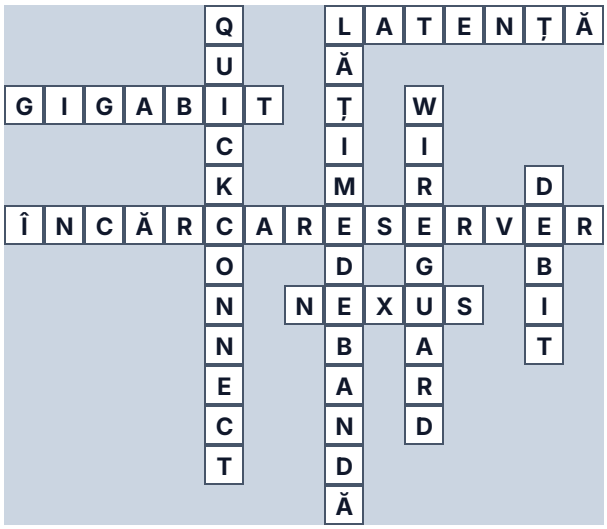
Evaluarea surselor:
Cere elevilor să verifice cel puțin o afirmație în sursele fișei și discutați de ce cifrele, prețurile și regulile se pot schimba în timp.

Chei de rezolvare ale puzzle-urilor și note pentru profesor

SOLUȚIA JOCULUI DE CĂUTARE DE CUVINTE



SOLUȚIA CUVINTELOR ÎNCRUCIȘATE



GHID PENTRU PROFESOR: SOLUȚIILE LA CUVINTELE ÎNCRUCIȘATE

ORIZONTAL

2 orizontal: LATENȚĂ Întârzierea, în milisecunde, necesară pachetelor de rețea pentru o călătorie dus-întors (7 litere)

3 orizontal: GIGABIT Porturi de rețea de 10 Gbps și mare capacitate, instalate în principalele centre de date globale (7 litere)

6 orizontal: ÎNCĂRCARESERVER Procentul în timp real din capacitatea de calcul și de bandă a serverului aflat în uz (15 litere)

7 orizontal: NEXUS Rețea definită prin software care optimizează rutarea pachetelor între nodurile de server globale (5 litere)

VERTICAL

1 vertical: QUICKCONNECT Algoritm automat care conectează utilizatorii la cel mai bun server în milisecunde (12 litere)

2 vertical: LĂȚIMEDEBANDĂ Capacitatea totală de transmisie a unei conexiuni la internet (13 litere)

4 vertical: WIREGUARD Protocol de tunelare modern și ușor, care oferă viteze maxime de conexiune (9 litere)

5 vertical: DEBIT Volumul măsurat de date utile transferate în unitatea de timp (5 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. UGEIWARDR	WIREGUARD	5. BTAGGII	GIGABIT
2. TUKCQECINNOC	QUICKCONNECT	6. MADENȚDBLĂEĂI	LĂȚIMEDEBANDĂ
3. ELNĂTȚA	LATENȚĂ	7. ITDBE	DEBIT
4. XSUNE	NEXUS	8. RVEĂASENCÎRCERR	ÎNCĂRCARESERVER

BAREMUL PROVOCĂRII CU CODUL SECRET

"WIREGUARD OFERĂ CELE MAI RAPIDE DESCĂRCĂRI"

Barem pentru studiile de caz

A STUDIU DE CAZ 1: OPTIMIZAREA STREAMINGULUI 4K ULTRA-HD

Soluția profesorului

BAREM DE NOTARE ȘI GHID DE SOLUȚII

- Analiza scenariului: O familie urmărește conținut video 4K pe 3 televizoare inteligente simultan și are ocazional buffering.
- Întrebare de focalizare: Ce setări de protocol și de selecție a serverului ar trebui aplicate pentru a maximiza debitul de streaming?
- Strategie și soluție recomandată: Folosește WireGuard pe fiecare dispozitiv și Quick Connect pentru a ajunge la cel mai apropiat server de 10 Gbps cu încărcare redusă.

B STUDIU DE CAZ 2: GAMING ESPORTS CU LATENȚĂ SCĂZUTĂ

Soluția profesorului

BAREM DE NOTARE ȘI GHID DE SOLUȚII

- Analiza scenariului: Un gamer competitiv vrea protecție DDoS prin VPN, fără vârfuri mari de ping în meciurile multiplayer.
- Întrebare de focalizare: Cum ar trebui să aleagă jucătorul o locație de server Surfshark pentru a obține cea mai mică latență?
- Strategie și soluție recomandată: Alege un server WireGuard din același oraș cu serverul de joc pentru a reduce numărul de salturi de rutare și ping-ul.