Nume: _____ Data: _____ Punctaj: _____

Securitatea CyberGhost

Evaluarea infrastructurii de securitate CyberGhost, a matricilor de servere NoSpy deținute de companie în România, a nodurilor de server fără disc, doar cu RAM, a criptării AES-256 și a apărărilor automate de tip kill switch.

PREZENTARE GENERALĂ A ÎNVĂȚĂRII: SECURITATEA CYBERGHOST

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 funcțiile de securitate CyberGhost. Vei explora seturile de servere NoSpy deținute de companie, hardware-ul fără disc, doar RAM, cifrurile și kill switch-urile.

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/cyberghost/securitate/

Harta ta de învățare despre securitatea CyberGhost

- Analizează arhitectura tehnică și regulile de configurare ale CyberGhost Security.
- 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 SECURITATE CYBERGHOST

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 criptarea și serverele NoSpy. Încheie cu activitatea bonus Gândește repede.

INFRASTRUCTURI PROPRII DE SERVERE NOSPY ȘI NODURI FĂRĂ DISC (INTRODUCERE)

CyberGhost operează servere NoSpy gestionate privat din sediul său de la București, România, evitând riscurile gazdelor comerciale. Securitatea este asigurată prin cifruri AES-256, hardware fără disc, doar RAM, și kill switch-uri automate.

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

Punct de control 1: Provocare cu alegere multiplă

1. Ce protocol oferă CyberGhost pe toate platformele principale?

- A) WireGuard
- B) OpenVPN
- C) IKEv2
- D) L2TP

2. Ce cifru folosesc conexiunile OpenVPN și IKEv2 ale CyberGhost?

- A) AES-256
- B) Blowfish-128
- C) DES-56
- D) RC4

3. Unde sunt amplasate serverele NoSpy operate direct de CyberGhost?

- A) România
- B) Germania
- C) Statele Unite
- D) Elveția

4. Ce tip de infrastructură nu stochează jurnale pe disc după oprirea alimentării?

- A) Servere doar cu RAM
- B) Servere HDD
- C) Servere virtuale
- D) Servere hibride

5. Ce funcție blochează conexiunile în timpul întreruperilor VPN?

- A) Kill switch
- B) Split tunneling
- C) Smart DNS
- D) Redirecționarea de port

Punct de control 2: Provocare Adevărat sau Fals

6 Întrebare 6

6. CyberGhost are sediul central în România, în afara grupului 14 Eyes.

○ Adevărat ○ Fals

7 Întrebare 7

7. Serverele NoSpy sunt închiriate din centre de date comerciale terțe.

○ Adevărat ○ Fals

8 Întrebare 8

8. Serverele doar RAM scriu datele sesiunilor utilizatorilor pe unități SSD permanente.

○ Adevărat ○ Fals

9 Întrebare 9

9. Aplicația client include protecție încorporată împotriva scurgerilor DNS.

○ Adevărat ○ Fals

10 Întrebare 10

10. Politica zero-logs a CyberGhost a fost verificată prin audituri independente.

○ 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 de înaltă performanță recomandat pentru conexiunile mobile este _____ .
2. Traficul este criptat cu cifrul criptografic simetric extrem de sigur _____ .
3. Sediul central al companiei se află în _____ .
4. Serverele de înaltă securitate gestionate de firmă și deținute de ea se numesc _____ .
5. Pentru ca datele să nu persiste după oprirea alimentării, se folosesc servere fără disc de tip _____ .
6. Expunerea traficului necriptat la căderea conexiunii este prevenită prin funcția de siguranță _____ .

BANCĂ DE CUVINTE DIN VOCABULAR

AES-256 AUDIT DOAR RAM KILL SWITCH NOSPY ROMÂNIA SCURGERE WIREGUARD

Scrie răspunsurile aici:

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

Punct de control 4: Asocierea conceptelor despre VPN și rețele

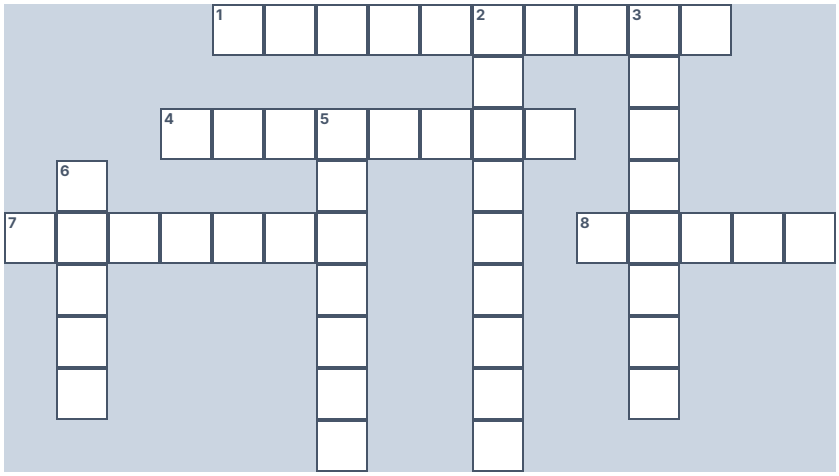
ASOCIEREA DEFINIȚIILOR

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

☐	1. WIREGUARD	A	Jurisdicție națională de confidențialitate situată în afara alianțelor 14 Eyes.
☐	2. AES-256	B	Infrastructură de servere fără disc, care nu scrie jurnale persistente.
☐	3. ROMÂNIA	C	Expunerea neintenționată a cererilor către resolver în afara VPN-ului.
☐	4. NOSPY	D	Protocol open source de mare viteză, disponibil în aplicațiile CyberGhost.
☐	5. DOAR RAM	E	Validare efectuată de un terț, care examinează afirmațiile privind conformitatea zero-logs.
☐	6. KILL SWITCH	F	Standard de cifru simetric care securizează datele în tranzit prin tuneluri.
☐	7. SCURGERE	G	Rețea de servere de securitate ridicată, aflată în întregime în proprietate proprie și operată în România.
☐	8. AUDIT	H	Utilitar client de siguranță care întrerupe traficul de internet la căderi.

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

1. Utilitar client de siguranță care întrerupe traficul de internet la căderea conexiunii (10)

4. Expunere neintenționată a cererilor de rezolvare în afara VPN-ului (8)

7. Infrastructură de servere fără disc, care nu scrie niciun jurnal persistent (7)

8. Validare din partea unei terțe părți, care verifică afirmațiile privind lipsa jurnalelor (5)

VERTICAL

2. Protocol open-source de mare viteză, disponibil în aplicațiile CyberGhost (9)

3. Standard de cifru simetric care securizează traficul util prin tuneluri (8)

5. Jurisdicție națională pentru confidențialitate, aflată în afara alianțelor 14 Eyes (7)

6. Rețea de servere de înaltă securitate, deținute integral și operate în România (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

1 orizontal: Utilitar client de siguranță care întrerupe traficul de internet la căderea conexiunii (10 litere):

4 orizontal: Expunere neintenționată a cererilor de rezolvare în afara VPN-ului (8 litere):

7 orizontal: Infrastructură de servere fără disc, care nu scrie niciun jurnal persistent (7 litere):

8 orizontal: Validare din partea unei terțe părți, care verifică afirmațiile privind lipsa jurnalelor (5 litere):

VERTICAL

2 vertical: Protocol open-source de mare viteză, disponibil în aplicațiile CyberGhost (9 litere):

3 vertical: Standard de cifru simetric care securizează traficul util prin tuneluri (8 litere):

5 vertical: Jurisdicție națională pentru confidențialitate, aflată în afara alianțelor 14 Eyes (7 litere):

6 vertical: Rețea de servere de înaltă securitate, deținute integral și operate în România (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.

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

LISTĂ DE CUVINTE DIN VOCABULAR

WIREGUARD CIFRUAES ROMÂNIA NOSPY DOARRAM KILLSWITCH SCURGERE AUDIT

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. CIFRUAES**
- **C. ROMÂNIA**
- **D. NOSPY**
- **E. DOARRAM**
- **F. KILLSWITCH**
- **G. SCURGERE**
- **H. AUDIT**

DEFINIȚII ȘI CÂMPURI DE ASOCIERE

1. Expunere neintenționată a cererilor de rezolvare în afara VPN-ului.
2. Protocol open-source de mare viteză, disponibil în aplicațiile CyberGhost.
3. Rețea de servere de înaltă securitate, deținute integral și operate în România.
4. Utilitar client de siguranță care întrerupe traficul de internet la căderea conexiunii.
5. Standard de cifru simetric care securizează traficul util prin tuneluri.
6. Jurisdicție națională pentru confidențialitate, aflată în afara alianțelor 14 Eyes.
7. Validare din partea unei terțe părți, care verifică afirmațiile privind lipsa jurnalelor.
8. Infrastructură de servere fără disc, care nu scrie niciun jurnal persistent.

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. RMAINÂO
3. RDRMAAO
4. RREEGSCU
5. UAISRCEF
6. PNSYO
7. ILKIWTCHSL
8. TADIU

Activitate bonus: Gândește repede

3 RĂSPUNSURI PE CATEGORIE. CÂȘTIGĂ CINE COMPLETEAZĂ PRIMUL LISTA.

1	Servicii de streaming pe care le urmărești			
2	Butoane sau meniuri dintr-o aplicație VPN			
3	Setări pe care le activezi pentru mai multă securitate			
4	Servicii VPN, în afară de CyberGhost			
5	Lucruri pe care le protejează criptarea			
6	Lucruri pe care CyberGhost le poate ascunde de rețeaua ta			
7	Amenințări din rețelele Wi-Fi publice			
8	Tipuri de scurgeri VPN			
9	Funcții de securitate din CyberGhost			
10	Lucruri pe care le poate verifica un audit			
11	Situații în care ajută un kill switch			
12	Țări cunoscute pentru legile puternice de protecție a confidențialității			
13	Cuvinte care descriu o aplicație VPN bună			
14	Țări în care ai vrea servere CyberGhost			
15	Moduri de a crea o parolă puternică			

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: AUDIT AL CONFIDENȚIALITĂȚII PE JURISDICȚII



Scenariu: O companie media vrea să se asigure că înregistrările de informații corporative nu pot fi solicitate prin citație de autorități străine de aplicare a legii.

Întrebare de discuție: Cum protejează sediul CyberGhost din România compania împotriva mandatelor de supraveghere?

STUDIU DE CAZ 2: SECURITATEA ÎN CAZUL CONFISCĂRII HARDWARE-ULUI



Scenariu: O instalație de servere suferă o intruziune fizică neautorizată, iar un rack de servere VPN este confiscat.

Întrebare de discuție: Ce design hardware îi împiedică pe intruși să extragă cheile de sesiune sau istoricul utilizatorilor?

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

22 7 21 27 7 21 7 15 7 17 18 22 19 30

1 22 11 9 26 21 2

5 18 17 8 11 6 7 17 25 11 1 15 11 24 1 24 7

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: Este CyberGhost sigur?

Da, folosește criptare AES-256, protocoale securizate și funcționează în baza legilor românești privind confidențialitatea.

Q2: Ce sunt serverele NoSpy?

Serverele NoSpy sunt deținute, construite și gestionate exclusiv de CyberGhost la sediul său din România, pentru securitate maximă.

Q3: Păstrează CyberGhost jurnale?

Nu, aplică o politică strictă zero-logs, ceea ce înseamnă că nu sunt stocate istoricul de navigare sau jurnalele de conexiune.

Q4: Unde își are sediul CyberGhost?

CyberGhost are sediul la București, România, a cărei Curte Constituțională a anulat legile generale de păstrare a datelor în 2009 și 2014, deși o lege din 2015 le impune din nou furnizorilor de comunicații electronice să păstreze anumite date de trafic.

Q5: Ce protocoale folosește?

Acceptă protocoalele WireGuard, OpenVPN (TCP/UDP) și IKEv2, în funcție de tipul dispozitivului.

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: Blochează reclamele?

Da, aplicația client are un blocator de conținut integrat pentru reclame, scripturi de urmărire și domenii de software rău intenționat.

Q7: Există un kill switch?

Da, are un kill switch automat care blochează accesul la internet dacă se întrerupe conexiunea VPN.

Q8: Protejează CyberGhost împotriva scurgerilor?

Da, aplicațiile includ protecție integrată împotriva scurgerilor DNS și IP, care îți ascunde IP-ul real.

Q9: Sunt serverele auditate?

Da, politica zero-logs și infrastructura CyberGhost sunt auditate independent de Deloitte. [2]

Q10: Folosește servere RAM?

Da, rețeaua de servere CyberGhost este descrisă de CyberGhost ca rulând pe hardware fără disc, exclusiv cu RAM.

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: Ce protocol este folosit în mod implicit?

Aplicația alege automat cel mai bun protocol, dar poți schimba oricând.

Q2: Cum funcționează split tunneling-ul?

Îți permite să alegi ce aplicații și site-uri folosesc VPN-ul și care ocolesc tunelul.

Q3: Unde ajung interogările DNS?

Sunt trimise prin tunelul VPN către serverele DNS proprii ale CyberGhost, nu către cele ale ISP-ului tău.

Q4: Cine deține CyberGhost?

CyberGhost aparține Kape Technologies, care deține și ExpressVPN și Private Internet Access. [7]

Q5: Ce cifru este folosit cu WireGuard?

WireGuard folosește standardul modern de cifru simetric ChaCha20-Poly1305. [9]

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: Prin ce diferă serverele NoSpy?

Dispun de hardware cu lățime de bandă mai mare, uplink-uri dedicate și se află într-un centru de date privat.

Q7: Sunt adresele IP dedicate anonime?

Da, IP-ul este asociat cu un token aleatoriu în loc de contul tău, iar token-ul este șters.

Q8: Cine auditează politica no-logs?

Deloitte Audit Romania, care a finalizat în 2025 al treilea audit no-logs al CyberGhost.

Q9: Decriptează blocatorul de reclame HTTPS?

Nu, blocatorul de reclame funcționează la nivel DNS, rezolvând domeniile de reclame în găuri negre.

Q10: Pot folosi CyberGhost pe un router?

Da, configurează CyberGhost pe un router compatibil cu VPN pentru a acoperi fiecare dispozitiv de acasă.

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

CyberGhost are sediul central în România, în afara alianței de partajare a informațiilor Five Eyes. [1]

2. INFORMAȚII DESPRE VPN

OpenVPN și IKEv2 folosesc AES-256, în timp ce WireGuard folosește ChaCha20-Poly1305. [5]

3. INFORMAȚII DESPRE VPN

Serverele NoSpy sunt deținute și gestionate intern de personalul CyberGhost. [3]

4. INFORMAȚII DESPRE VPN

Deloitte își auditează și își verifică în mod regulat politicile operaționale zero-logs. [2]

5. INFORMAȚII DESPRE VPN

Matricile de servere fără disc, doar cu RAM, previn persistența datelor la oprire. [1]

6. INFORMAȚII DESPRE VPN

Aplicația client include un kill switch automat pentru căderile conexiunii VPN.

7. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

Protecția încorporată împotriva scurgerilor DNS și IP ajută la păstrarea ascunsă a IP-ului tău real.

8. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

Protocoalele WireGuard, OpenVPN și IKEv2 sunt acceptate nativ în client. [4]

9. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

Adresele IP dedicate sunt atribuite printr-un sistem de token-uri zero-knowledge securizat. [8]

10. INFORMAȚII DESPRE VPN

Filtrele încorporate împotriva software-ului rău intenționat scanează căutările de domenii pentru a bloca țintele rău intenționate. [6]

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] CyberGhost VPN. (n.d.). No-Logs VPN: Secure & Private VPN with Zero Tracking.
https://www.cyberghostvpn.com/features/no-logs-vpn

[2] CyberGhost VPN. (2025). Third Deloitte Romania Audit Verifies Our Commitment to Privacy.
https://www.cyberghostvpn.com/privacyhub/privacy-audit-2025/

[3] CyberGhost VPN. (n.d.). CyberGhost's NoSpyServers: Complete Privacy & Anonymity.
https://www.cyberghostvpn.com/features/nospy

[4] CyberGhost VPN Support Center. (n.d.). Which VPN Protocols Do You Support?
https://support.cyberghostvpn.com/hc/en-us/articles/213983829-Which-VPN-Protocols-Do-You-Support

[5] CyberGhost VPN. (n.d.). VPN Encryption: How VPNs Help Secure Your Browsing.
https://www.cyberghostvpn.com/features/vpn-encryption

[6] CyberGhost VPN. (n.d.). VPN Features and Use Cases.
https://www.cyberghostvpn.com/features

[7] Kape Technologies. (n.d.). Our Brands.
https://www.kape.com/our-brands/

[8] CyberGhost VPN. (n.d.). Dedicated IP VPN | Get a Secure Static IP Address.
https://www.cyberghostvpn.com/dedicated-ip-vpn

[9] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.
https://www.wireguard.com/protocol/

[10] Nir, Y., & Langley, A. (2018). RFC 8439: ChaCha20 and Poly1305 for IETF Protocols.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8439

[11] National Institute of Standards and Technology. (n.d.). FIPS 197: Advanced Encryption Standard (AES).
https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

[12] European Digital Rights (EDRi). (2014). Romania: The aftermath of the second CCR data retention ruling.
https://edri.org/our-work/romania-aftermath-of-second-ccr-data-retention-ruling/

Barem: Punct de control 1 – Alegere multiplă

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

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Ce protocol oferă CyberGhost pe toate platformele principale? → A) WireGuard

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

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Ce cifru folosesc conexiunile OpenVPN și IKEv2 ale CyberGhost? → A) AES-256

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

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Unde sunt amplasate serverele NoSpy operate direct de CyberGhost? → România

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

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Ce tip de infrastructură nu stochează jurnale pe disc după oprirea alimentării? → Servere doar cu RAM

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

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Ce funcție blochează conexiunile în timpul întreruperilor VPN? → Kill switch

Barem: Punct de control 2 – Adevărat sau fals

6 **Întrebarea 6**

Răspuns corect: Adevărat

NOTĂ PENTRU PROFESOR

CyberGhost are sediul central în România, în afara grupului 14 Eyes. [1]

7 **Întrebarea 7**

Răspuns corect: Fals

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Serverele NoSpy sunt închiriate din centre de date comerciale terțe.

8 **Întrebarea 8**

Răspuns corect: Fals

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Serverele doar RAM scriu datele sesiunilor utilizatorilor pe unități SSD permanente.

9 **Întrebarea 9**

Răspuns corect: Adevărat

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Aplicația client include protecție încorporată împotriva scurgerilor DNS.

10 **Întrebarea 10**

Răspuns corect: Adevărat

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Politica zero-logs a CyberGhost a fost verificată prin audituri independente.

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

D 1. WIREGUARD	F 2. AES-256	A 3. ROMÂNIA	G 4. NOSPY
B 5. DOAR RAM	H 6. KILL SWITCH	C 7. SCURGERE	E 8. AUDIT

PUNCT DE CONTROL 3: BAREM – TERMENI-CHEIE

1 WIREGUARD	2 AES-256	3 ROMÂNIA	4 NOSPY
5 DOAR RAM	6 KILL SWITCH		

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

1 G – SCURGERE	2 A – WIREGUARD	3 D – NOSPY	4 F – KILLSWITCH
5 B – CIFRUAES	6 C – ROMÂNIA	7 H – AUDIT	8 E – DOARRAM

NOTE DE DISCUȚIE PENTRU PROFESORI

Termeni-cheie:
Verifică dacă elevii pot explica WIREGUARD, AES-256 și ROMÂNIA 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

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

SOLUȚIA CUVINTELOR ÎNCRUCIȘATE

					K	I	L	L	S	W	I	T	C	H
										I			I	
				S	C	U	R	G	E	R	E		F	
	N						O			E			R	
D	O	A	R	R	A	M				G		A	U	D	I	T
	S						Â			U			A	
	P						N			A			E	
	Y						I			R			S	
							A			D				

GHID PENTRU PROFESOR: SOLUȚIILE LA CUVINTELE ÎNCRUCIȘATE

ORIZONTAL

1 orizontal: KILLSWITCH Utilitar client de siguranță care întrerupe traficul de internet la căderea conexiunii (10 litere)

4 orizontal: SCURGERE Expunere neintenționată a cererilor de rezolvare în afara VPN-ului (8 litere)

7 orizontal: DOARRAM Infrastructură de servere fără disc, care nu scrie niciun jurnal persistent (7 litere)

8 orizontal: AUDIT Validare din partea unei terțe părți, care verifică afirmațiile privind lipsa jurnalelor (5 litere)

VERTICAL

2 vertical: WIREGUARD Protocol open-source de mare viteză, disponibil în aplicațiile CyberGhost (9 litere)

3 vertical: CIFRUAES Standard de cifru simetric care securizează traficul util prin tuneluri (8 litere)

5 vertical: ROMÂNIA Jurisdicție națională pentru confidențialitate, aflată în afara alianțelor 14 Eyes (7 litere)

6 vertical: NOSPY Rețea de servere de înaltă securitate, deținute integral și operate în România (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**
2. RMAINÂO — **ROMÂNIA**
3. RDRMAAO — **DOARRAM**
4. RREEGSCU — **SCURGERE**
5. UAISRCEF — **CIFRUAES**
6. PNSYO — **NOSPY**
7. ILKIWTCHSL — **KILLSWITCH**
8. TADIU — **AUDIT**

BAREMUL PROVOCĂRII CU CODUL SECRET

"SERVERELE NOSPY ASIGURĂ CONFIDENȚIALITATE MAXIMĂ"

Barem pentru studiile de caz

A STUDIU DE CAZ 1: AUDIT AL CONFIDENȚIALITĂȚII PE JURISDICȚII

Soluția profesorului

GHID DE NOTARE

Răspunsurile elevilor ar trebui să acopere următoarele puncte:

- Analiza scenariului: O companie media vrea să se asigure că înregistrările de informații corporative nu pot fi citate în justiție de autorități străine de aplicare a legii.
- Strategie și soluție recomandată: România are legi puternice privind confidențialitatea și nu este membră a rețelelor de partajare a informațiilor Five-Eyes sau Fourteen-Eyes.

B STUDIU DE CAZ 2: SECURITATEA ÎN CAZUL CONFISCĂRII HARDWARE-ULUI

Soluția profesorului

GHID DE NOTARE

Răspunsurile elevilor ar trebui să acopere următoarele puncte:

- Analiza scenariului: O facilitate de servere suferă o intruziune fizică neautorizată, iar un rack de servere VPN este confiscat.
- Strategie și soluție recomandată: Serverul rulează pe arhitectură doar în RAM, ceea ce înseamnă că toate datele se pierd instantaneu la întreruperea alimentării.