Emri: _____ Data: _____ Pikët: _____

Rishikim i Proton VPN

Analizë teknike e Proton VPN me qendër në Gjenevë, rrugëzimin multihop Secure Core, filtrat DNS NetShield, auditimet e klientit me burim të hapur dhe obfuskimin e protokollit Stealth.

PËRMBLEDHJE MËSIMORE PËR RISHIKIMIN E PROTON VPN

NXËNËSI

STATUSI I STUDENTIT

Rruga e mbrojtësit të rrjetit

I SIGURT

STATUSI I LIDHJES

Mbrojtja e paketave të të dhënave

AKTIV

MBROJTJE NGA RRJEDHJET

Mbrojtje nga rrjedhjet e DNS dhe IPv6

Mirë se vjen! Kjo paketë aktivitetesh të udhëheq përmes shqyrtimit teknik të Proton VPN. Do të eksplorosh rrugëzimin multihop Secure Core, bllokimin DNS NetShield, auditimet e klientëve me burim të hapur dhe mjegullimin e protokollit Stealth.

PIKAT E KONTROLLIT TË FLETËS SË PUNËS

- [ ] **Pjesët 1-4: Zotëro konfigurimet e VPN-së dhe të sigurisë së rrjetit.**
- [ ] **Pjesët 5-7: Zgjidh fjalëkryqe dhe enigma me kërkim fjalësh.**
- [ ] **Pjesët 8-9: Zgjidh studime rasti dhe sfidën e kodit.**
- [ ] **Pjesa 10: Shqyrto faqet e pyetjeve të shpeshta bazë dhe të avancuara.**
- [ ] **Pjesa 11: Eksploro 10 fakte interesante nga bota reale.**
- [ ] **Bonus: sfida Mendo shpejt.**

Hap Udhëzuesin VPN.com për VPN-të më të mira

URL: https://www.vpn.com/sq/vpn/protonvpn/

Udhërrëfyesi yt mësimor për Proton VPN

- Analizo arkitekturën teknike dhe standardet e enkriptimit në rishikimin e Proton VPN.
- Konfiguro cilësimet e klientit për të parandaluar rrjedhjet e trafikut IP, DNS dhe WebRTC.
- Krahaso protokollet pronësore të tunelimit me zbatimet standarde.

UDHËZIME PËR RISHIKIMIN E PROTON VPN

Përgjigju pyetjeve me zgjedhje të shumëfishtë dhe pyetjeve E vërtetë/E gabuar, plotëso fjalitë me vende bosh duke përdorur bankën e fjalëve, përputh përkufizimet dhe zgjidh fjalëkryqin dhe enigmën e kërkimit të fjalëve. Zbato njohuritë e tua për nyjet Secure Core dhe bllokimet NetShield. Përfundo me aktivitetin bonus Mendo shpejt.

NYJET SECURE CORE DHE ZBATIMET E KLIENTËVE ME BURIM TË HAPUR (HYRJE)

Proton VPN është i njohur për rrugëzimin multihop Secure Core dhe bllokuesin e përmbajtjes DNS NetShield. Ai mban aplikacione klient plotësisht me burim të hapur, të audituara në mënyrë të pavarur, që veprojnë nën juridiksionin e Gjenevës, Zvicër.

LEXO ÇDO PIKË KONTROLLI ME KUJDES DHE ZGJIDH OSE SHKRUAJ PËRGJIGJEN E SAKTË.

Pika e kontrollit 1: Sfida me zgjedhje të shumëfishtë

1 **1. Cila veçori e Proton e rutom trafikun përmes vendeve të sigurta?**

- A) Secure Core
- B) NetShield
- C) Tuneli Stealth
- D) VPN Accelerator

2 **2. Cili është funksioni kryesor i NetShield të Proton VPN-së?**

- A) Bllokues reklamash dhe malware-i i bazuar në DNS
- B) Enkriptim i ngarkesës AES-256
- C) Rotacion dinamik i adresave IP
- D) Trajtues i përcjelljes me shumë porte

3 **3. Cili protokoll i Proton kapërcen DPI-në përmes shtrëngimit të duarve TLS?**

- A) Protokolli Stealth
- B) WireGuard
- C) OpenVPN TCP
- D) L2TP/IPSec

4 **4. Çfarë është unike te kodi burimor i klientit të Proton VPN-së?**

- A) Plotësisht me burim të hapur dhe i audituar publikisht
- B) Binarë pronarë me burim të mbyllur
- C) Marrë me qira nga shabllonet e depove me burim të hapur
- D) Me burim të mbyllur me portale qasjeje për qeverinë

5 **5. Si e optimizon shpejtësinë Proton VPN Accelerator?**

- A) Përdor kontrollin e kongjestionit BBR dhe shumë bërthama CPU-je
- B) Kalon automatikisht në HTTP të paenkriptuar
- C) E drejton trafikun përmes proxy-ve publike të uebit
- D) Çaktivizon rregullat e firewall-it të klientit

Pika e kontrollit 2: Sfida: E vërtetë ose e gabuar

6 Pyetja 6

6. Teknologjia Secure Core e Proton VPN e rrugëzon trafikun e përdoruesve fillimisht përmes serverëve fizikë të forcuar të vendosur në juridiksione neutrale, të sigurisë së lartë.

○ E vërtetë ○ E gabuar

7 Pyetja 7

7. NetShield funksionon duke përgjuar dhe bllokuar kërkesat e lidhjes drejt domeneve të gjurmuesve dhe malware-it në fazën e kërkesës DNS.

○ E vërtetë ○ E gabuar

8 Pyetja 8

8. Kodet burimore të klientit të Proton VPN mbahen rreptësisht proprietare për të parandaluar zbulimin e dobësive të sigurisë.

○ E vërtetë ○ E gabuar

9 Pyetja 9

9. Protokolli Stealth i mbështjell paketat e VPN-së brenda enkriptimit standard TLS, që të mos dallohen nga trafiku HTTPS.

○ E vërtetë ○ E gabuar

10 Pyetja 10

10. Proton VPN vepron nën ligjet e Panamasë dhe bie nën marrëveshjet e inteligjencës 14-Eyes.

○ E vërtetë ○ E gabuar

Pika e kontrollit 3: Futja e termave kryesorë

Lexo secilën fjali më poshtë dhe plotëso vendin bosh me termin e saktë nga Banka e Fjalëve.

1. Për të anashkaluar firewall-et e avancuara DPI, përdoruesit mund të aktivizojnë protokollin e personalizuar _____ në cilësimet e klientit.

2. Aplikacionet klient të Proton VPN janë ndërtuar si baza kodi me _____ , duke lejuar auditim të jashtëm nga studiues.

3. Bllokuesi dinamik i DNS-së që filtron domenet keqdashëse njihet si mbrojtja _____ .

4. Për mbrojtje nga sulmet e korrelacionit në nivel rrjeti, trafiku rrugëzohet përmes nyjeve të serverit _____ .

5. Vonesa dalëse dhe humbja e paketave zbuten nga motori pronësor i VPN-së _____ .

6. Selia ligjore e Proton AG ndodhet në Gjenevë, _____ , duke mbrojtur metadatat e llogarisë.

BANKA E FJALËVE TË LEKSIKUT

ACCELERATOR BURIM I HAPUR KILL SWITCH NETSHIELD SECURE CORE STEALTH WIREGUARD ZVICËR

Shkruaj përgjigjet e tua këtu:

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

Pika e kontrollit 4: Përputhja e koncepteve të VPN-së dhe rrjetit

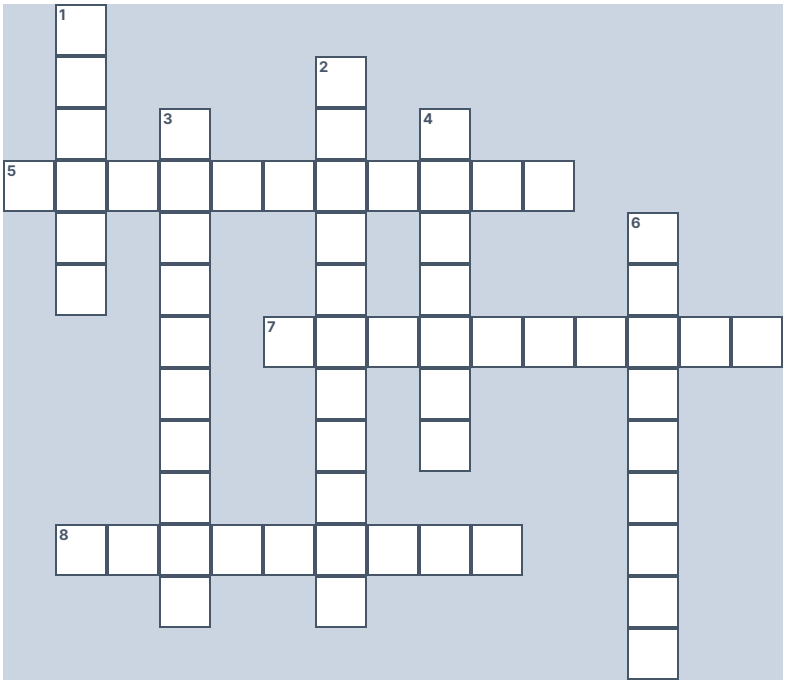
PËRPUTHJA E PËRKUFIZIMEVE

Përputh çdo term fjalori në të majtë me përkufizimin e tij të saktë në të djathtë, duke shkruar shkronjën përkatëse (A-H) në kutinë e plotësueshme.

☐	1. Secure Core	A	Protokoll modern lidhjeje me kod të hapur dhe shpejtësi të lartë.
☐	2. NetShield	B	Depo e kodit burimor të aplikacionit e lexueshme publikisht.
☐	3. Stealth	C	Motor optimizimi i performancës që ndan ngarkesat e CPU-së.
☐	4. Shpejtues	D	Bllokues reklamash, gjurmuesish dhe malware-i i bazuar në DNS.
☐	5. Burim i hapur	E	Jurisdiksion qendror i privatësisë me bazë në Zvicër.
☐	6. Zvicra	F	Protokoll i personalizuar i errësuar i dizajnuar për të anashkaluar filtrat DPI.
☐	7. WireGuard	G	Filtër sigurie i sigurt në rast dështimi që e ndërpret trafikun e rrjetit kur lidhja bie.
☐	8. Kill switch	H	Rutim multihop përmes nyjeve të serverëve me siguri të lartë.

Pika e kontrollit 5: Fjalëkryq

Zgjidhe fjalëkryqin duke shkruar shkronja në kutitë e bardha aktive. Numrat korrespondojnë me indiciet më poshtë.



HORIZONTALISHT

5. Motor optimizimi i performancës që ndan ngarkesat e CPU-së (11)

7. Filtër mbrojtës sigurie që ndërpret trafikun e rrjetit kur lidhja bie (10)

8. Protokoll modern lidhjeje me burim të hapur dhe shpejtësi të lartë (9)

VERTIKALISHT

1. Juridiksion qendror i privatësisë me bazë në Zvicër (6)

2. Depo e kodit burim të aplikacionit, e lexueshme publikisht (11)

3. Rrugëzim multihop përmes nyjeve të serverëve me siguri të lartë (10)

4. Protokoll i personalizuar i errësuar, i projektuar për të anashkaluar filtrat DPI (7)

6. Bllokues reklamash, gjurmuesish dhe malware i bazuar në DNS (9)

Pika e kontrollit 5, alternativa: Çelësa të aksesueshëm të fjalëkryqit

Përdoruesit e lexuesve të ekranit dhe të tastierës mund t'i shkruajnë përgjigjet e fjalëkryqit drejtpërdrejt në fushat e tekstit më poshtë.

HORIZONTALISHT

5 horizontalisht: Motor optimizimi i performancës që ndan ngarkesat e CPU-së (11 shkronja):

7 horizontalisht: Filtër mbrojtës sigurie që ndërpret trafikun e rrjetit kur lidhja bie (10 shkronja):

8 horizontalisht: Protokoll modern lidhjeje me burim të hapur dhe shpejtësi të lartë (9 shkronja):

VERTIKALISHT

1 vertikalisht: Juridiksion qendror i privatësisë me bazë në Zvicër (6 shkronja):

2 vertikalisht: Depo e kodit burim të aplikacionit, e lexueshme publikisht (11 shkronja):

3 vertikalisht: Rrugëzim multihop përmes nyjeve të serverëve me siguri të lartë (10 shkronja):

4 vertikalisht: Protokoll i personalizuar i errësuar, i projektuar për të anashkaluar filtrat DPI (7 shkronja):

6 vertikalisht: Bllokues reklamash, gjurmuesish dhe malware i bazuar në DNS (9 shkronja):

Pika e kontrollit 6: Kërkimi i fjalës së fshehur

Gjej 8 termat kyç të fjalorit të fshehur në rrjetën më poshtë. Fjalët mund të jenë horizontale, vertikale ose diagonale.

Z	D	Ç	L	D	P	X	K	O	C	T	B	A	Z	M
R	R	Ç	J	A	D	M	I	D	E	N	F	G	Ç	Q
U	A	P	K	D	G	Q	L	Z	R	E	E	P	U	E
P	U	A	A	P	N	L	L	O	S	T	X	P	I	Q
A	G	S	Q	Ç	A	L	S	Y	B	S	Ë	Q	S	X
H	E	V	H	A	C	Q	W	Z	Y	H	Y	J	E	Ë
I	R	G	L	Z	C	P	I	I	K	I	K	S	C	N
M	I	F	O	V	E	P	T	F	Z	E	A	N	U	U
I	W	Ë	T	I	L	C	C	Y	Q	L	Y	H	R	B
R	F	K	Z	C	E	Ë	H	I	M	D	O	T	E	M
U	V	C	K	Ë	R	Z	Y	Ë	Y	N	V	L	C	T
B	J	T	O	R	A	B	M	U	S	K	F	A	O	T
Ç	Y	T	I	Q	T	B	V	Z	Y	K	Q	E	R	P
X	G	N	Ç	A	O	Ç	I	P	U	V	V	T	E	J
H	G	S	G	Ë	R	B	E	G	J	S	Q	S	U	P

LISTA E FJALËVE TË LEKSIKUT

SECURECORE NETSHIELD STEALTH ACCELERATOR BURIMIHAPUR ZVICËR
WIREGUARD KILLSWITCH

Pika e kontrollit 6, alternativa: Përputhja e aksesueshme e fjalorit

Përputh secilin nga 8 termat e fjalorit nga Kërkimi i fjalëve me përkufizimin e saktë të tij, duke shkruar shkronjën (A-H) në vendin bosh.

TERMA LEKSIKORË

- **A. SECURECORE**
- **B. NETSHIELD**
- **C. STEALTH**
- **D. ACCELERATOR**
- **E. BURIMIHAPUR**
- **F. ZVICËR**
- **G. WIREGUARD**
- **H. KILLSWITCH**

PËRKUFIZIME DHE FUSHA PËRPUTHJEJE

1. Motor optimizimi i performancës që ndan ngarkesat e CPU-së.
2. Depo e kodit burim të aplikacionit, e lexueshme publikisht.
3. Protokoll modern lidhjeje me burim të hapur dhe shpejtësi të lartë.
4. Juridiksion qendror i privatësisë me bazë në Zvicër.
5. Protokoll i personalizuar i errësuar, i projektuar për të anashkaluar filtrat DPI.
6. Bllokues reklamash, gjurmuesish dhe malware i bazuar në DNS.
7. Filtër mbrojtës sigurie që ndërpret trafikun e rrjetit kur lidhja bie.
8. Rrugëzim multihop përmes nyjeve të serverëve me siguri të lartë.

Pika e kontrollit 7: Sfida e fjalëve të përzier

Rirenditi shkronjat më poshtë për të zbuluar konceptet dhe termat kryesorë të rrjetit privat virtual (VPN). Shkruaji përgjigjet në kutitë e dhëna.

1. RCERESOEUC
2. SEHTLAT
3. BHIARUURMPI
4. GDREAUWIR
5. EHEDISNLT
6. LREAOTACRCE
7. ËZCRIV
8. CLWHKSIITL

Aktivitet bonus: Mendo shpejt

3 PËRGJIGJE PËR ÇDO KATEGORI. FITON KUSH E PLOTËSON I PARI LISTËN.

1	Fjalë që përshkruajnë një aplikacion të mirë VPN			
2	Situata ku ndihmon një kill switch			
3	Arsye për të zgjedhur Proton VPN			
4	Pyetje për mbështetjen e klientëve të Proton VPN			
5	Gjëra që Proton VPN mund t'i fshehë nga rrjeti yt			
6	Njerëz që do t'u rekomandoje Proton VPN			
7	Pajisje ku do ta instaloje Proton VPN			
8	Shërbime transmetimi që shikon			
9	Veçori që kërkon te Proton VPN			
10	Gjëra për t'u kontrolluar para blerjes së një VPN-je			
11	Gjëra që bën çdo ditë në internet			
12	Shenja që lidhja jote VPN është e ngadaltë			
13	Vende ku do të dëshiroje serverë të Proton VPN			
14	Shërbime VPN të tjera përveç Proton VPN			
15	Vende ku do ta aktivizoje Proton VPN			

Pika e kontrollit 8: Studime rasti për VPN-në dhe rrjetin

Zbato konceptet që ke mësuar për të zgjidhur skenarët reale më poshtë.

STUDIMI I RASTIT 1: MBROJTJA SECURE CORE

👷

Skenari: Një aktivist i të drejtave të njeriut në një vend kufizues ka nevojë të ngarkojë dokumentacion te një media e huaj. Duke druajtur se ofruesi i tij lokal i internetit mund të monitorojë nyjen e daljes së VPN-së, ai e drejton trafikun e tij përmes serverit Secure Core të Proton VPN në Zvicër para se të shkojë te nyja e destinacionit.

Pyetje për diskutim: Si e parandalon Secure Core që autoritetet lokale të gjurmojnë IP-në e përdoruesit në nyjen e daljes?

STUDIMI I RASTIT 2: ANASHKALIMI I PROTOKOLLIT STEALTH

👷

Skenari: Një studiues universitar që udhëton jashtë vendit gjen se konvikti i tij studentor bllokon portat standarde OpenVPN (1194) dhe lidhjet WireGuard UDP. Ai aktivizon protokollin Stealth të Proton VPN në klientin e tij Android.

Pyetje për diskutim: Cila është metoda teknike që përdor protokolli Stealth për të anashkaluar bllokimet e firewall-it?

Pika e kontrollit 9: Deshifrimi i kodit

Një inxhinier rrjeti siguron kanalet e drejtimit dhe tunelet e klientëve. Përdor çelësin shkronjë-numër më poshtë për të deshifruar mesazhin duke shkruar shkronjat përkatëse në hapësirat e zbrazëta.

ÇELËSI I ENKRIPTIMIT SHKRONJË-NË-NUMËR

A=1 B=2 C=3 Ç=4 D=5 E=6 Ë=7 F=8 G=9

H=10 I=11 J=12 K=13 L=14 M=15 N=16 O=17 P=18

Q=19 R=20 S=21 T=22 U=23 V=24 X=25 Y=26 Z=27

21	6	20	24	6	20	7	22		18	20	17	22	17	16

18	7	20	5	17	20	11	16		21	6	3	23	20	6		3	17	20	6

Mesazhi i deshifruar:

KËSHILLË: ÇDO NUMËR PËRFAQËSON POZICIONIN E ASAJ SHKRONJE NË ALFABET (P.SH. 1 = A, 2 = B, 27 = Z).

Pika e kontrollit 10: Pyetje të shpeshta bazë për VPN-në (Pjesa A)

Rishiko pyetjet dhe përgjigjet më të zakonshme për Rrjetet Private Virtuale (VPN) dhe tunelimin.

Q1: Çfarë është funksioni Secure Core i Proton VPN?

Secure Core e drejton trafikun tënd përmes serverëve të shumtë fizikë të vendosur në vende me siguri të lartë dhe miqësore ndaj privatësisë (Zvicër, Islandë ose Suedi) përpara se të dalë drejt destinacionit tënd përfundimtar, duke mbrojtur nga sulmet e korrelacionit të rrjetit.

Q2: Si funksionon NetShield i Proton VPN?

NetShield është një filtër DNS që bllokon kërkesat DNS drejt domeneve të njohura të reklamave, gjurmuesve dhe malware-it, duke i penguar të ngarkohen në shfletuesin tënd dhe duke kursyer gjerësi brezi.

Q3: A janë aplikacionet e Proton VPN me burim të hapur?

Po, të gjitha aplikacionet e Proton VPN janë plotësisht me kod të hapur dhe kodi i tyre burimor publikohet në GitHub, i shoqëruar nga raporte të pavarura profesionale auditimi.

Q4: Çfarë është Proton VPN Accelerator?

Proton VPN Accelerator është një grup teknologjish që përdorin kontrollin e ngarkesës BBR, disa bërthama CPU dhe një stack rrjeti të rregulluar për të rritur shpejtësitë e lidhjes deri në 400% në serverët e largët.

Q5: Nën cilën juridiksion vepron Proton VPN?

Proton VPN vepron nën juridiksionin e Zvicrës, i qeverisur nga ligjet e rrepta zvicerane të privatësisë, i pavarur nga BE-ja dhe SHBA-ja.

Pika e kontrollit 10: Pyetje të shpeshta bazë për VPN-në (Pjesa B)

Rishiko pyetjet dhe përgjigjet më të zakonshme për Rrjetet Private Virtuale (VPN) dhe tunelimin.

Q6: Çfarë është NetShield i Proton VPN?

NetShield është një filtër përmbajtjeje i bazuar në DNS që bllokon malware-in, skriptet e gjurmimit dhe reklamat, duke kursyer gjerësinë e brezit celular.

Q7: A e mbështet Proton VPN Tor over VPN?

Po, Proton VPN ofron serverë të dedikuar që e rutojnë automatikisht gjithë trafikun përmes rrjetit anonimiteti Tor, duke lejuar aksesin në faqet onion pa Tor Browser.

Q8: Sa pajisje mund të lidh me Proton VPN?

Proton VPN mbështet deri në 10 lidhje të njëkohshme pajisjesh nën planet standarde premium. [2]

Q9: A mund ta përdor Proton VPN për ndarje të sigurt skedarësh?

Po, Proton VPN ka serverë të dedikuar të optimizuar për P2P me gjerësi brezi me shpejtësi të lartë, të projektuar për torrenting të sigurt.

Q10: A ka Proton VPN një nivel falas?

Po, Proton VPN ofron një version falas me gjerësi brezi të pakufizuar, por ai e kufizon aksesin në serverë në disa vende dhe nuk përfshin NetShield ose Secure Core.

Pika e kontrollit 10: Pyetje të shpeshta të avancuara për VPN-në (Pjesa C)

Eksploro aspektet e avancuara teknike të protokolleve të tunelimit të VPN-ve, integrimeve të klientëve mobil dhe zbatimit në ndërmarrje.

Q1: Si ndryshon protokolli Stealth nga OpenVPN standard?

Ndryshe nga OpenVPN standard, që përdor porta dhe koka të dallueshme, Stealth tunelon WireGuard përmes TLS-së të errësuar mbi TCP. Kjo e bën trafikun e VPN-së të duket si lidhje të zakonshme HTTPS, duke ndihmuar në shmangien e bllokimeve DPI në vendet me censurë.

Q2: Ku ndodhen fizikisht objektet e serverëve Secure Core?

Serverët Secure Core ndodhen në Zvicër, në një ish-bazë ushtarake në Islandë dhe në një qendër të dhënash nëntokësore në Suedi, të gjitha në pronësi dhe të furnizuara tërësisht nga Proton. [1]

Q3: A e mbështet Proton VPN mbrojtjen nga rrjedhjet e IPv6?

Po, Proton VPN ka rutim native IPv6 dhe mbrojtje nga rrjedhjet, duke bllokuar automatikisht trafikun IPv6 në nivel sistemi nëse nuk mbështetet nga tuneli i sigurt, për të parandaluar ekspozimin e të dhënave.

Q4: Si i dallon NetShield domenet e reklamave nga ato të malware-it?

NetShield i përputh kërkesat dalëse DNS me listat e zeza të njohura të domeneve. Niveli 1 bllokon malware-in, ndërsa Niveli 2 bllokon malware-in, pikselët e gjurmimit dhe rrjetet e reklamave.

Q5: Si e optimizon VPN Accelerator shkallëzimin e dritares TCP?

Përdor algoritmin e kontrollit të ngjeshjes BBR, i ndan shtigjet e gjata në segmente më të shkurtra dhe ekzekuton procese paralele në serverët e Proton për të zvogëluar vonesën dhe rënien e shpejtësisë në nyjet me distancë të madhe.

Pika e kontrollit 10: Pyetje të shpeshta të avancuara për VPN-në (Pjesa D)

Eksploro aspektet e avancuara teknike të protokolleve të tunelimit të VPN-ve, integrimeve të klientëve mobil dhe zbatimit në ndërmarrje.

Q6: Si i reziston rrjeti Secure Core ndërhyrjes fizike në server?

Proton i dërgon, i instalon dhe i operon vetë serverët e saj Secure Core në objekte të sigurisë së lartë, dhe të gjithë serverët e Proton VPN përdorin enkriptim të të gjithë diskut për të mbrojtur certifikatat dhe konfigurimin e tyre.

Q7: Cili është themeli kriptografik i listave NetShield të Proton?

NetShield përdor serverë të dedikuar DNS të Proton që e kontrollojnë çdo domen kundrejt bazave të të dhënave të domeneve të njohura për strehim malware-i, reklamash ose gjurmuesish.

Q8: Si e optimizon VPN Accelerator shfrytëzimin e bërthamave të CPU-së?

Accelerator e ndan trajtimin e lidhjes në disa bërthama të CPU-së në vend të një fije të vetme, duke zvogëluar ngushticat e përpunimit në serverët me shpejtësi të lartë.

Q9: Cili është mekanizmi i errësimit i përdorur nga protokolli Stealth?

Stealth e ekzekuton WireGuard brenda një tuneli TLS të obfuskuar mbi TCP në vend të UDP, ndaj trafiku i ngjan HTTPS-së së zakonshme dhe është më i vështirë për t'u zbuluar nga inspektimi i thellë i paketave.

Q10: Si siguron Proton VPN rrugëzim DNS pa rrjedhje në sistemet Linux?

Aplikacioni për Linux i dërgon kërkesat DNS përmes tunelit të VPN-së te serverët DNS të Proton-it, dhe kill switch-i i tij bllokon trafikun nëse tuneli bie.

Pjesa 11: 10 fakte dhe njohuri nga bota reale për VPN-të

Rishiko fakte reale për shpejtësitë e enkriptimit të VPN-së, auditimet e protokolleve, lidhjen mobile dhe punën në distancë të ndërmarrjeve.

1. PERSPEKTIVË PËR VPN-NË

Proton VPN zhvillohet nga Proton AG, kompania zvicerane e themeluar nga shkencëtarë që u njohën në CERN në Gjenevë. [5]

2. PERSPEKTIVË PËR VPN-NË

Ofruesi zotëron dhe pret serverë Secure Core në vende me siguri të lartë në Zvicër, Islandë (ish-bazë ushtarake) dhe Suedi. [1]

3. PERSPEKTIVË PËR VPN-NË

Kodet burimore të klientit të Proton VPN janë plotësisht me burim të hapur dhe të hostuara publikisht në GitHub për auditim nga palë të treta. [6]

4. PERSPEKTIVË PËR VPN-NË

Teknologjia NetShield bllokon reklamat, skriptet keqdashëse dhe gjurmuesit në nivel DNS para se të arrijnë te pajisja e përdoruesit.

5. PERSPEKTIVË PËR VPN-NË

Protokolli Stealth tunelon WireGuard përmes TLS-së të errësuar për të anashkaluar bllokimet e inspektimit të thellë të paketave. [4]

6. PERSPEKTIVË PËR VPN-NË

Proton VPN Accelerator përdor optimizim të përpunimit shumë-bërthamësh për të rritur shpejtësitë në serverët e largët. [3]

7. NJOHURI PËR VPN-NË

Ligji zviceran për mbrojtjen e të dhënave në përgjithësi kërkon një proces ligjor zviceran përpara se metadatat e përdoruesve të mund të dorëzohen. [5]

8. NJOHURI PËR VPN-NË

Rrjeti i serverëve me shpejtësi të lartë i Proton ofron lidhje deri në 10 Gbps (që nga shtatori 2026). [2]

9. NJOHURI PËR VPN-NË

Një Kill Switch në nivel sistemi bllokon gjithë trafikun e internetit nëse lidhja aktive VPN ndërpritet.

10. PERSPEKTIVË PËR VPN-NË

Split tunneling funksionon në Windows, macOS, Linux, Android dhe Android TV, duke rrugëzuar aplikacionet e zgjedhura jashtë VPN-së. [2]

Referenca teknike dhe burime

Udhëzuesi i studimit dhe enigmat interaktive janë përpiluar nga standardet teknike globale, specifikimet dhe kuadrot rregullatore.

REFERENCA AKADEMIKE DHE TË INDUSTRISË

[1] Proton VPN. (n.d.). What is Secure Core?
https://protonvpn.com/support/secure-core-vpn

[2] Proton VPN. (n.d.). Proton VPN features.
https://protonvpn.com/features

[3] Proton VPN. (2021). Increase VPN speeds by up to 400% with VPN Accelerator.
https://protonvpn.com/blog/vpn-accelerator

[4] Proton VPN. (2022). Defeat censorship with Stealth, our new VPN protocol.
https://protonvpn.com/blog/stealth-vpn-protocol

[5] Proton VPN. (n.d.). Get a VPN protected by Swiss privacy laws.
https://protonvpn.com/features/swiss-based

[6] GitHub. (n.d.). ProtonVPN · GitHub.
https://github.com/ProtonVPN

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

[8] Cardwell, N., & Cheng, Y. (2017). TCP BBR congestion control comes to GCP – your Internet just got faster.
https://cloud.google.com/blog/products/networking/tcp-bbr-congestion-control-comes-to-gcp-your-internet-just-got-faster

[9] Tor Project. (n.d.). Onion services - Features - Tor Browser.
https://support.torproject.org/onionservices/

[10] Federal Data Protection and Information Commissioner. (n.d.). Federal Data Protection and Information Commissioner (FDPIC).
https://www.edoeb.admin.ch/en

[11] IETF. (2014). RFC 7359: Layer 3 Virtual Private Network (VPN) Tunnel Traffic Leakages in Dual-Stack Hosts/Networks.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7359

Çelësi i përgjigjeve: Pika e kontrollit 1 - Zgjedhje e shumëfishtë

1 **Pyetja 1** — **Përgjigjja e saktë: A**

SHËNIM PËR MËSUESIN

Cila veçori e Proton e rutom trafikun përmes vendeve të sigurta? → Secure Core

2 **Pyetja 2** — **Përgjigjja e saktë: A**

SHËNIM PËR MËSUESIN

Cili është funksioni kryesor i NetShield të Proton VPN-së? → Bllokues reklamash dhe malware-i i bazuar në DNS

3 **Pyetja 3** — **Përgjigjja e saktë: A**

SHËNIM PËR MËSUESIN

Cili protokoll i Proton kapërcen DPI-në përmes shtrëngimit të duarve TLS? → Protokolli Stealth

4 **Pyetja 4** — **Përgjigjja e saktë: A**

SHËNIM PËR MËSUESIN

Çfarë është unike te kodi burimor i klientit të Proton VPN-së? → Plotësisht me burim të hapur dhe i audituar publikisht

5 **Pyetja 5** — **Përgjigjja e saktë: A**

SHËNIM PËR MËSUESIN

Proton thotë se VPN Accelerator kombinon kontrollin e kongjestionit BBR me përpunim shumë-fillesh (multithreaded) për të rritur shpejtësinë.

Çelësi i përgjigjeve: Pika e kontrollit 2 - E vërtetë ose e gabuar

6 **Pyetja 6** — **Përgjigjja e saktë: E vërtetë**

SHËNIM PËR MËSUESIN

Teknologjia Secure Core e Proton VPN e rrugëzon trafikun e përdoruesve fillimisht përmes serverëve fizikë të forcuar të vendosur në juridiksione neutrale, të sigurisë së lartë.

7 **Pyetja 7** — **Përgjigjja e saktë: E vërtetë**

SHËNIM PËR MËSUESIN

NetShield funksionon duke përgjuar dhe bllokuar kërkesat e lidhjes drejt domeneve të gjurmuesve dhe malware-it në fazën e kërkesës DNS.

8 **Pyetja 8** — **Përgjigjja e saktë: E gabuar**

SHËNIM PËR MËSUESIN

E gabuar: të gjitha aplikacionet e Proton VPN janë me kod të hapur dhe janë audituar në mënyrë të pavarur.

9 **Pyetja 9** — **Përgjigjja e saktë: E vërtetë**

SHËNIM PËR MËSUESIN

Protokolli Stealth i mbështjell paketat e VPN-së brenda enkriptimit standard TLS, që të mos dallohen nga trafiku HTTPS.

10 **Pyetja 10** — **Përgjigjja e saktë: E gabuar**

SHËNIM PËR MËSUESIN

E gabuar: Proton VPN ka bazën në Zvicër, e cila është jashtë aleancës 14-Eyes.

Çelësat e fjalorit dhe rubrika e vlerësimit

Rubrika e vlerësimit për mësuesin: Jep 1 pikë për çdo përputhje të saktë (8 pikë gjithsej) dhe term konteksti (6 pikë gjithsej).

PIKA E KONTROLLIT 4: ÇELËSI – PËRPUTHJA E KONCEPTEVE

H 1. Secure Core	D 2. NetShield	F 3. Stealth	C 4. Shpejtues
B 5. Burim i hapur	E 6. Zvicra	A 7. WireGuard	G 8. Kill switch

PIKA E KONTROLLIT 3: ÇELËSI – TERMAT KRYESORË

1 STEALTH	2 BURIM I HAPUR	3 NETSHIELD	4 SECURE CORE
5 ACCELERATOR	6 ZVICËR		

PIKA E KONTROLLIT 6, ALTERNATIVA: ÇELËSI – PËRPUTHJA E FJALËVE

1 D – ACCELERATOR	2 E – BURIMIHAPUR	3 G – WIREGUARD	4 F – ZVICËR
5 C – STEALTH	6 B – NETSHIELD	7 H – KILLSWITCH	8 A – SECURECORE

SHËNIME PËR DISKUTIM PËR MËSUESIT

Termat kryesorë:
Kontrollo nëse nxënësit mund të shpjegojnë Secure Core, NetShield dhe Stealth me fjalët e tyre dhe të japin një shembull për secilin.

Studimet e rastit:
Kërkoju nxënësve t'i mbështesin rekomandimet me fakte nga fleta, jo me supozime.

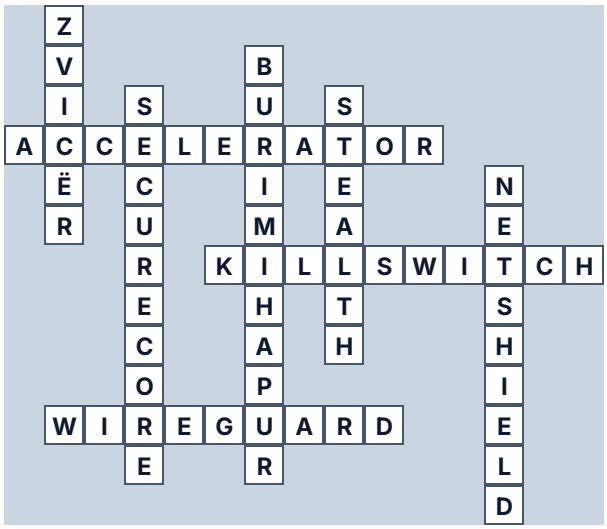
Vlerësimi i burimeve:
Kërkoju nxënësve të verifikojnë të paktën një pohim në burimet e fletës dhe diskutoni pse numrat, çmimet dhe rregullat mund të ndryshojnë me kalimin e kohës.

Çelësat e enigmave dhe shënimet për mësuesin

ZGJIDHJA E LOJËS ME FJALË

Z	D	Ç	L	D	P	X	K	O	C	T	B	A	Z	M
R	R	Ç	J	A	D	M	I	D	E	N	F	G	Ç	Q
U	A	P	K	D	G	Q	L	Z	R	E	E	P	U	E
P	U	A	A	P	N	L	L	O	S	T	X	P	I	Q
A	G	S	Q	Ç	A	L	S	Y	B	S	Ë	Q	S	X
H	E	V	H	A	C	Q	W	Z	Y	H	Y	J	E	Ë
I	R	G	L	Z	C	P	I	I	K	I	K	S	C	N
M	I	F	O	V	E	P	T	F	Z	E	A	N	U	U
I	W	Ë	T	I	L	C	C	Y	Q	L	Y	H	R	B
R	F	K	Z	C	E	Ë	H	I	M	D	O	T	E	M
U	V	C	K	Ë	R	Z	Y	Ë	Y	N	V	L	C	T
B	J	T	O	R	A	B	M	U	S	K	F	A	O	T
Ç	Y	T	I	Q	T	B	V	Z	Y	K	Q	E	R	P
X	G	N	Ç	A	O	Ç	I	P	U	V	V	T	E	J
H	G	S	G	Ë	R	B	E	G	J	S	Q	S	U	P

ZGJIDHJA E FJALËKRYQIT



UDHËZUES PËR MËSUESIN PËR ZGJIDHJET E KRYQËZËS

HORIZONTALISHT

5 horizontalisht: ACCELERATOR Motor optimizimi i performancës që ndan ngarkesat e CPU-së (11 shkronja)

7 horizontalisht: KILLSWITCH Filtër mbrojtës sigurie që ndërpret trafikun e rrjetit kur lidhja bie (10 shkronja)

8 horizontalisht: WIREGUARD Protokoll modern lidhjeje me burim të hapur dhe shpejtësi të lartë (9 shkronja)

VERTIKALISHT

1 vertikalisht: ZVICËR Juridiksion qendror i privatësisë me bazë në Zvicër (6 shkronja)

2 vertikalisht: BURIMIHAPUR Depo e kodit burim të aplikacionit, e lexueshme publikisht (11 shkronja)

3 vertikalisht: SECURECORE Rrugëzim multihop përmes nyjeve të serverëve me siguri të lartë (10 shkronja)

4 vertikalisht: STEALTH Protokoll i personalizuar i errësuar, i projektuar për të anashkaluar filtrat DPI (7 shkronja)

6 vertikalisht: NETSHIELD Bllokues reklamash, gjurmuesish dhe malware i bazuar në DNS (9 shkronja)

Çelësi i fjalëve të përzierura dhe i zgjidhjes së kodit

Çelësi i vlerësimit për aktivitetin e rirenditjes së fjalorit dhe për Sfidën e Kodit të Fshehtë.

ÇELËSI I RIRENDITJES SË FJALËVE

1.	RCERESOEUC	SECURECORE	5.	EHEDISNLT	NETSHIELD
2.	SEHTLAT	STEALTH	6.	LREAOTACRCE	ACCELERATOR
3.	BHIARUURMPI	BURIMIHAPUR	7.	ËZCRIV	ZVICËR
4.	GDREAUWIR	WIREGUARD	8.	CLWHKSIITL	KILLSWITCH

ÇELËSI I SFIDËS SË KODIT TË FSHEHTË

"SERVERËT PROTON PËRDORIN SECURE CORE"

Çelësi i studimeve të rastit

A STUDIMI I RASTIT 1: MBROJTJA SECURE CORE

Zgjidhja për mësuesin

UDHËZUES VLERËSIMI

Përgjigjet e studentëve duhet të mbulojnë pikat e mëposhtme:

- Analiza e skenarit: Një aktivist i të drejtave të njeriut në një vend kufizues duhet të ngarkojë dokumentacion te një media e huaj. Duke druajtur se ISP-ja e tij lokale mund të monitorojë nyjen e daljes së VPN-së, ai e kalon trafikun përmes serverit Secure Core të Proton VPN në Zvicër përpara se të shkojë te nyja e destinacionit.
- Strategjia dhe zgjidhja e rekomanduar: Meqenëse nyja dalëse e sheh vetëm trafikun që vjen nga serveri Secure Core në Zvicër, një sulm korrelacioni rrjeti te serveri dalës nuk mund ta zbulojë IP-në reale vendase të aktivistit.

B STUDIMI I RASTIT 2: ANASHKALIMI I PROTOKOLLIT STEALTH

Zgjidhja për mësuesin

UDHËZUES VLERËSIMI

Përgjigjet e studentëve duhet të mbulojnë pikat e mëposhtme:

- Analiza e skenarit: Një studiues universitar që udhëton jashtë vendit gjen se konvikti i tij studentor bllokon portet standarde OpenVPN (1194) dhe lidhjet UDP të WireGuard. Ai aktivizon protokollin Stealth të Proton VPN në klientin e tij Android.
- Strategjia dhe zgjidhja e rekomanduar: Stealth e ekzekuton WireGuard brenda një tuneli TLS të errësuar mbi TCP, duke e bërë trafikun të duket si shfletim normal i sigurt në ueb për firewall-et e inspektimit të thellë të paketave.