Ainm: _____ Dáta: _____ Scór: _____

Slándáil ProtonVPN

Ag anailísiú ailtireacht slándála ProtonVPN lena n-áirítear freastalaithe Secure Core, scagadh DNS NetShield, dlínse príobháideachta na hEilvéise, aipeanna foinse oscailte iniúchta, agus prótacal Stealth.

SLÁNDÁIL PROTONVPN: FORBHREATHNÚ FOGHLAMA

FOGHLAMTHÓIR

STÁDAS MIC LÉINN

Rian Cosantóra Líonra

SLÁN

STÁDAS AN NAISC

Paicéid sonraí a chosaint

GNÍOMHACH

COSAINT AR SCEITHEADH

Cosaint ar sceitheadh DNS agus IPv6

Fáilte! Treoraíonn an paca gníomhaíochtaí seo thú trí ailtireacht slándála Proton VPN. Déanfaidh tú iniúchadh ar fhreastalaithe bunceir Secure Core, blocáil DNS NetShield, dlíthe príobháideachta na hEilvéise, agus doiléiriú Stealth.

SEICPHOINTÍ NA BILEOGE OIBRE

- [ ] **Cuid 1-4: Máistrigh cumraíochtaí VPN agus slándála líonra.**
- [ ] **Cuid 5-7: Réitigh tras-fhocail agus puzail cuardaigh focal.**
- [ ] **Cuid 8-9: Réitigh cás-staidéir agus dúshlán cód.**
- [ ] **Cuid 10: Déan athbhreithniú ar leathanaigh Ceisteanna Coitianta bunúsacha agus ardleibhéil.**
- [ ] **Cuid 11: Féach ar 10 bhfíric spéisiúla ón domhan fíor.**
- [ ] **Breis: dúshlán Smaoinigh go tapa.**

Oscail Treoir VPN.com ar na VPNanna is Fearr

URL: https://www.vpn.com/ga/vpn/protonvpn/slandailecht/

Do threoirmhapa foghlama: slándáil ProtonVPN

- Anailísigh ailtireacht theicniúil agus rialacha cumraíochta – ProtonVPN: Slándáil.
- Cumraigh socruithe cliaint chun sceitheadh tráchta IP, DNS agus WebRTC a chosc.
- Compáraigh praghsáil shaincheaptha, triail agus gnéithe feidhmíochta le samhlacha caighdeánacha.

TREOIR AR SHLÁNDÁIL PROTONVPN: TREOIRACHA

Freagair na ceisteanna ilrogha agus fíor/bréagach, comhlánaigh na habairtí le bearnaí leis an mbanc focal, meaitseáil sainmhínithe, agus réitigh an crosfhocal agus an cuardach focal. Cuir do chuid eolais i bhfeidhm ar ródú déshuaill Secure Core agus rialachas príobháideachta na hEilvéise. Críochnaigh leis an ngníomhaíocht bhreise Smaoinigh go tapa.

AILTIREACHT DHÚBAILTE-PHREABA SECURE CORE AGUS DLÍNSE PRÍOBHÁIDEACHTA NA hEILVÉISE

Cosnaíonn Proton VPN trácht úsáideoirí le freastalaithe Secure Core faoi úinéireacht Proton san Eilvéis, san Íoslainn agus sa tSualainn, le feidhmchláir iniúchta foinse oscailte, agus leis an bprótacal doiléirsithe Stealth a dearadh chun iniúchadh domhain paicéad a sheachaint.

(RÉAMHRÁ)

Cosnaíonn Proton VPN trácht úsáideoirí le freastalaithe Secure Core faoi úinéireacht Proton san Eilvéis, san Íoslainn agus sa tSualainn, le feidhmchláir iniúchta foinse oscailte, agus leis an bprótacal doiléirsithe Stealth a dearadh chun iniúchadh domhain paicéad a sheachaint.

LÉIGH GACH SEICPHOINTE GO CÚRAMACH AGUS ROGHNAIGH NÓ SCRÍOBH AN FREAGRA CEART.

Seicphointe 1: Dúshlán ilrogha

1. 1. Cén cineál áiseanna a óstálann freastalaithe Secure Core Proton?
   - A) VManna Scamall Poiblí
   - B) Suíomhanna Ard-Slándála
   - C) Lárionaid Sonraí Phoiblí
   - D) Raic Roinnte

2. 2. Cén prótacal a chabhraíonn le cinsireacht dhian rialtais a sheachbhóthar?
   - A) PPTP
   - B) Protocal Stealth
   - C) OpenVPN UDP
   - D) IKEv2

3. 3. Cad é feidhm ghné NetShield de chuid Proton VPN?
   - A) Speed Booster
   - B) Bloc fógraí agus bogearraí mailíseacha DNS
   - C) Stóras scamall
   - D) Cur ar aghaidh poirt

4. 4. Faoi dhlíthe príobháideachta cén tíre a oibríonn Proton AG?
   - A) Na Stáit Aontaithe
   - B) An Ríocht Aontaithe
   - C) An Eilvéis
   - D) Panama

5. 5. Conas a fhíoraíonn saineolaithe feidhmchláir chliaint Proton VPN?
   - A) Cód rúnda
   - B) Iniúchtaí foinse oscailte
   - C) Ceadúnas dílseánach
   - D) Athbhreithniú rialtais

Seicphointe 2: Dúshlán Fíor nó Bréagach

6 Ceist 6

6. Ródaíonn Secure Core trácht trí náisiúin phríobháideachta-chairdiúla sula n-éiríonn sé.

○ Fíor ○ Bréagach

7 Ceist 7

7. Is ball de chomhghuaillíocht faireachais faisnéise 14-Eyes í an Eilvéis.

○ Fíor ○ Bréagach

8 Ceist 8

8. Blocálann NetShield fógraí agus fearainn mailíseacha go díreach ag leibhéal DNS.

○ Fíor ○ Bréagach

9 Ceist 9

9. Tá feidhmchláir Proton VPN 100% foinse oscailte agus iniúchta go poiblí.

○ Fíor ○ Bréagach

10 Ceist 10

10. Úsáideann prótacal Stealth ceanntásca caighdeánacha WireGuard gan doiléiriú.

○ Fíor ○ Bréagach

Seicphointe 3: Príomhthéarmaí a chur isteach

Léigh gach abairt thíos agus líon isteach an bhearna leis an téarma ceart ón mBanc Focal.

1. Tugtar ailtireacht _____ ar ródú il-phreab trí fhreastalaithe faoi úinéireacht Proton i dtíortha atá cairdiúil don phríobháideachas.

2. Chun iniúchadh domhain pacáistí agus ballaí dóiteáin líonra a threascairt, gníomhachtaíonn úsáideoirí modh _____ .

3. Scagann DNS _____ fearainn bhogearraí mailíseacha, rianairí agus scripteanna fógraíochta.

4. Deir Proton nach bhfuil sé de cheangal air logaí gníomhaíochta úsáideora a choinneáil, de bhua: _____ .

5. Má dhícheanglaítear an tollán VPN gan choinne, cuirtear bac ar thrácht idirlín leis an gcosaint _____ .

6. Fíoraíonn taighdeoirí slándála neamhspleácha sláine an chliaint toisc go bhfuil na haipeanna ar chód _____ .

BANC FOCAL FOCLÓIRE

CIPÉAR AES CROÍ SLÁN DLÍ NA HEILVÉISE FOINSE OSCAILTE KILL SWITCH NETSHIELD STEALTH WIREGUARD

Scríobh do fhreagraí anseo:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Seicphointe 4: Meaitseáil coincheapa VPN agus líonra

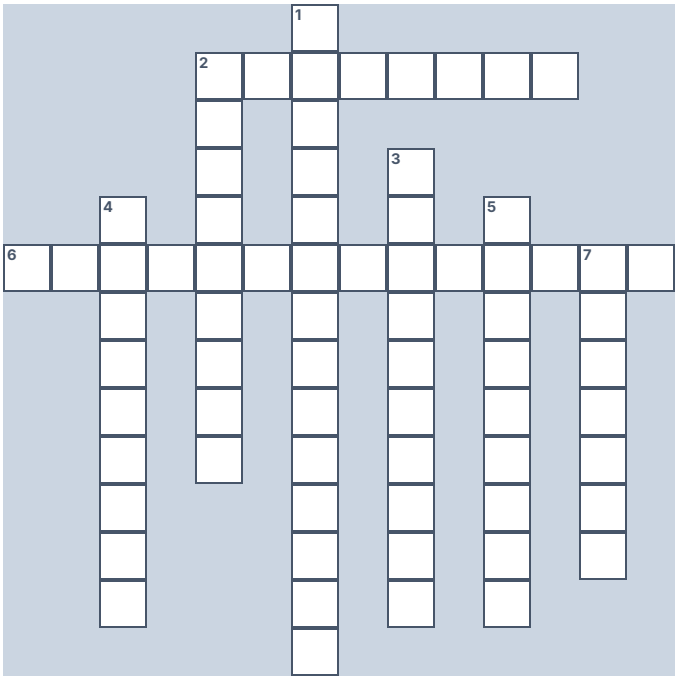
MEAITSEÁIL SAINMHÍNITHE

Meaitseáil gach téarma foclóra ar chlé lena shainmhíniú ceart ar dheis trí scríobh na litreach comhfhreagraí (A-H) sa bhosca ionchuir inlíonta.

☐	1. CROÍ SLÁN	A	Bogearraí feidhmchláir chliant atá inrochtana go poiblí agus iniúchta go neamhspleách.
☐	2. STEALTH	B	Caighdeán cipéir siméadrach a chriptíonn paicéid sonraí an VPN.
☐	3. NETSHIELD	C	Reachtanna dochta príobháideachta dlí san Eilvéis lasmuigh de dhlínse 14-Eyes.
☐	4. DLÍ NA hEILVÉISE	D	Prótacal tolláin mhaisithe faoi bhréagriocht ghnáth-thrácht gréasáin HTTPS.
☐	5. KILL SWITCH	E	Prótacal nua-aimseartha éadrom a sholáthraíonn cripteagrafaíocht láidir agus luasanna tapa.
☐	6. FOINSE OSCAILTE	F	Scagaire bunaithe ar DNS a bhlocálann fógraí, rianairí telemetrie agus bogearraí mailíseacha.
☐	7. WIREGUARD	G	Dearadh il-hop a ródaíonn trácht trí fhreastalaithe chéad-hop faoi úinéireacht Proton.
☐	8. CIPÉAR AES	H	Cosaint slándála a stopann tarchur líonra le linn titimeanna nasctha.

Seicphointe 5: Crosfhocal

Réitigh an crosfhocal trí litreacha a chlóscríobh sna boscaí bána gníomhacha. Freagraíonn na huimhreacha do na leideanna thíos.



TRASNA

2. Dearadh il-phreab a ródaíonn trácht trí fhreastalaithe céad-phreab faoi úinéireacht Proton (8)

6. Reachtanna dlíthiúla dian príobháideachais san Eilvéis lasmuigh de dhlínse 14-Eyes (14)

SÍOS

1. Bogearraí feidhmchláir chliaint inrochtana go poiblí arna n-iniúchadh go neamhspleách (14)

2. Sifear siméadrach den scoth mhíleata (AES-GCM) a dhaingníonn gach pacáiste sonraí VPN capsalaithe (9)

3. Cosaint slándála a stopann tarchur líonra le linn titim naisc (10)

4. Prótacal nua-aimseartha éadrom a sholáthraíonn cripteagrafaíocht láidir agus luasanna tapa (9)

5. Scagaire DNS-bhunaithe a bhlocálann fógraí, rianairí teiliméadrachta agus bogearraí mailíseacha (9)

7. Prótacal tollaithe doiléirithe faoi chlúdach trácht gréasáin HTTPS caighdeánach (7)

Seicphointe 5, rogha eile: Leideanna crosfhocail inrochtana

Is féidir le húsáideoirí léitheora scáileáin agus méarchláir freagraí na crosfhocal a chlóscríobh go díreach sna réimsí téacs thíos.

TRASNA

2 trasna: Dearadh il-phreab a ródaíonn trácht trí fhreastalaithe céad-phreab faoi úinéireacht Proton (8 litir):

6 trasna: Reachtanna dlíthiúla dian príobháideachais san Eilvéis lasmuigh de dhlínse 14-Eyes (14 litir):

SÍOS

1 síos: Bogearraí feidhmchláir chliaint inrochtana go poiblí arna n-iniúchadh go neamhspleách (14 litir):

2 síos: Sifear siméadrach den scoth mhíleata (AES-GCM) a dhaingníonn gach pacáiste sonraí VPN capsalaithe (9 litir):

3 síos: Cosaint slándála a stopann tarchur líonra le linn titim naisc (10 litir):

4 síos: Prótacal nua-aimseartha éadrom a sholáthraíonn cripteagrafaíocht láidir agus luasanna tapa (9 litir):

5 síos: Scagaire DNS-bhunaithe a bhlocálann fógraí, rianairí teiliméadrachta agus bogearraí mailíseacha (9 litir):

7 síos: Prótacal tollaithe doiléirithe faoi chlúdach trácht gréasáin HTTPS caighdeánach (7 litir):

Seicphointe 6: Cuardach focal i bhfolach

Aimsigh na 8 dtéarma eochair-fhoclóra atá i bhfolach san eangach thíos. Is féidir focail a bheith cothrománach, ingearach, nó trasnánach.

F O I N S E O S C A I L T E H

L Z G D R A U G E R I W J O C

P N W C M Z Y G Y O W U K R V

P B N V T M G V D Y U K O R B

X H C T I W S L L I K I Z Y M

R Q X I P D A D J Q S V W W L

J H T H G B E I K L T S V R Z

E H E S C A L Q A C Z M K V R

H U A S W J M N M H H N H R F

T K T S E A R A E P I C L R W

L D L I N A H E I L V E I S E

A H B U F Y O Y W S H T X A P

E U N E T S H I E L D N N Z O

T I Q T I P V U O U U K A E P

S M K A N V G G P Q X Y J K V

LIOSTA FOCAL FOCLÓIRE

CROISLAN STEALTH NETSHIELD DLINAHEILVEISE KILLSWITCH
FOINSEOSCAILTE WIREGUARD CIPEARAES

Seicphointe 6, rogha eile: Meaitseáil foclóra inrochtana

Meaitseáil gach ceann de na 8 dtéarma foclóra ón Cuardach Focal lena sainmhíniú ceart trí scríobh na litreach (A-H) sa spás folamh.

TÉARMAÍ FOCLÓIRE
A. CROISLAN
B. STEALTH
C. NETSHIELD
D. DLINAHEILVEISE
E. KILLSWITCH
F. FOINSEOSCAILTE
G. WIREGUARD
H. CIPEARAES

	SAINMHÍNITHE AGUS GLEANNTA MEAITSEÁLA
	1. Prótacal tollaithe doiléirithe faoi chlúdach trácht gréasáin HTTPS caighdeánach.
	2. Prótacal nua-aimseartha éadrom a sholáthraíonn cripteagrafaíocht láidir agus luasanna tapa.
	3. Reachtanna dlíthiúla dian príobháideachais san Eilvéis lasmuigh de dhlínse 14-Eyes.
	4. Dearadh il-phreab a ródaíonn trácht trí fhreastalaithe céad-phreab faoi úinéireacht Proton.
	5. Sifear siméadrach den scoth mhíleata (AES-GCM) a dhaingníonn gach pacáiste sonraí VPN capsalaithe.
	6. Cosaint slándála a stopann tarchur líonra le linn titim naisc.
	7. Scagaire DNS-bhunaithe a bhlocálann fógraí, rianairí teiliméadrachta agus bogearraí mailíseacha.
	8. Bogearraí feidhmchláir chliaint inrochtana go poiblí arna n-iniúchadh go neamhspleách.

Seicphointe 7: Dúshlán focal measctha

Dí-mheascaigh na litreacha thíos chun príomhchoincheapa agus téarmaí Líonra Príobháideach Fíorúil (VPN) a nochtadh. Scríobh do chuid freagraí sna boscaí ionchuir a sholáthraítear.

1. AISCLRNO
2. DNLSEIEHT
3. KWCIISHLTL
4. GDREAUWIR
5. LHAESTT
6. HEEAIIISVDLLEN
7. ITAFCOIEELSNOS
8. SAECEIRAP

Gníomhaíocht bhreise: Smaoinigh go tapa

3 FHREAGRA DO GACH CATAGÓIR. BUAILEANN AN CHÉAD DUINE A LÍONANN AN LIOSTA.

1	Rudaí a dhéanann tú ar líne gach lá			
2	Tíortha a bhfuil cáil orthu mar gheall ar dhlíthe láidre príobháideachais			
3	Gnéithe slándála i Proton VPN			
4	Cineálacha sceitheadh VPN			
5	Cásanna ina gcabhraíonn Kill Switch			
6	Rudaí ar féidir le hiniúchadh iad a sheiceáil			
7	Socruithe a chuireann tú ar siúl ar mhaithe le breis slándála			
8	Rudaí a chosnaíonn criptiú			
9	Focail a chuireann aip VPN mhaith in iúl			
10	Cúiseanna le Proton VPN a roghnú			
11	Cnaipí nó roghchláir in aip VPN			
12	Seirbhísí sruthú a bhféachann tú orthu			
13	Bagairtí ar Wi-Fi poiblí			
14	Bealaí le pasfhocal láidir a dhéanamh			
15	Tíortha inar mhaith leat freastalaithe Proton VPN			

Seicphointe 8: Cás-staidéir ar VPN agus líonra

Cuir na coincheapa a d'fhoghlaim tú i bhfeidhm chun na cásanna fíorshaoil thíos a réiteach.

CÁS-STAIDÉAR 1: BALLA DÓITEÁIN SRIANTACHA A SHEACHAINT

👷

Cás: Taistealaíonn úsáideoir go tír ina bhfuil trácht caighdeánach VPN mar OpenVPN agus WireGuard blocáilte ag DPI.

Ceist phlé: Cén chumraíocht prótacail Proton VPN a ligeann don úsáideoir iniúchadh ar leibhéal stáit a sheachaint?

CÁS-STAIDÉAR 2: COSAINT AR NAIMHDE ARDLEIBHÉIL

👷

Cás: Tá amhras ar iniúchóir airgeadais go bhféadfadh bagairtí leanúnacha casta nód scoir a ISP áitiúil a chur i mbaol.

Ceist phlé: Conas a chosnaíonn Secure Core céannacht an iniúchóra i gcoinne nód scoir a chur i mbaol?

Seicphointe 9: Díchódaigh an cód

Slánaíonn innealtóir líonra cainéil ródaithe agus tolláin chliaint. Úsáid an eochair Litir-go-Uimhir thíos chun an teachtaireacht a dhíchódú trí na litreacha comhfhreagracha a scríobh sna spásanna folmha.

EOCHAIR CHRIPTITHE LITIR-GO-UIMHIR

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

| | | |

Seicphointe 10: Ceisteanna coitianta faoi VPN – bunleibhéal (Cuid A)

Athbhreithnigh na ceisteanna agus na freagraí is coitianta maidir le Líonraí Príobháideacha Fíorúla (VPNanna) agus tollánú.

Q1: Cad is Proton VPN Secure Core ann?

Ródaíonn Secure Core trácht trí fhreastalaithe iolracha i náisiúin phríobháideachta-chairdiúla sula n-éiríonn sé.

Q2: Cad é an prótacal Stealth?

Is prótacal obfuscated é Stealth a cheileann naisc VPN mar ghnáththrácht TLS/HTTPS.

Q3: Conas a chosnaíonn NetShield úsáideoirí?

Is uirlis DNS-bhunaithe é NetShield a bhlocálann fógraí, rianairí agus fearainn bogearraí mailíseacha go huathoibríoch.

Q4: An bhfuil Proton VPN cosanta go dlíthiúil san Eilvéis?

Sea, tá dlíthe dochta príobháideachta san Eilvéis agus tá sí lasmuigh de dhlínse SA agus AE/14-Eyes. [4]

Q5: An bhfuil aipeanna Proton VPN foinse oscailte?

Tá. Tá aipeanna Proton VPN foinse oscailte agus tá iniúchtaí slándála foilsithe déanta orthu.

Seicphointe 10: Ceisteanna coitianta faoi VPN – bunleibhéal (Cuid B)

Athbhreithnigh na ceisteanna agus na freagraí is coitianta maidir le Líonraí Príobháideacha Fíorúla (VPNanna) agus tollánú.

Q6: Cé na cipéir chriptithe a úsáidtear?

Úsáideann Proton VPN AES-256-GCM nó ChaCha20-Poly1305 le croitheadh láimhe HMAC-SHA384 agus RSA-4096.

Q7: An bhfuil Kill Switch ag Proton VPN?

Sea, cuimsíonn Proton VPN Kill Switch caighdeánach agus Buan chun sceitheadh gan chriptiú a chosc.

Q8: An bhféadfadh Proton VPN iarratais DNS a sceitheadh?

Ní hea, ródaítear gach ceist DNS trí fhreastalaithe DNS príobháideacha criptithe atá ar úinéireacht Proton.

Q9: An gcoimeádann Proton VPN logaí naisc?

Ní hea, coinníonn Proton VPN polasaí docht gan logaí, arna dheimhniú ag iniúchtaí bliantúla Securitum. [3]

Q10: An bhfuil Proton VPN leochaileach do sceitheadh WebRTC?

Ní hea, áirítear rialacha balla dóiteáin ionsuite agus polasaithe routála i gcliaint Proton a bhlocálann sceitheadh WebRTC.

Seicphointe 10: Ceisteanna coitianta faoi VPN – ardleibhéal (Cuid C)

Déan iniúchadh ar ghnéithe teicniúla ardleibhéil de phrótacail tollánaithe VPN, comhtháthú cliant móibíleach, agus imscaradh fiontair.

Q1: Cá bhfuil lárionaid sonraí Secure Core Ionnaithe go fisiciúil?

Tá siad san Eilvéis, in iarbhunáit mhíleata san Íoslainn, agus i láithreán faoi thalamh sa tSualainn. [1]

Q2: Conas a oibríonn Perfect Forward Secrecy i Proton VPN?

Gintear eochair chriptithe shealadach uathúil do gach seisiún, rud a choscann díchriptiú aisghníomhach.

Q3: Cad é Permanent Kill Switch ar Windows/Linux?

Blocálann an Kill Switch Buan an trácht líonra ar fad fiú má dhúntar nó má thuairteann aip an VPN go hiomlán.

Q4: An dtacaíonn Proton VPN le ródú IPv6 agus cosaint ar sceitheadh?

Ródaíonn Proton VPN trácht IPv6 go hiomlán trí tholláin nó díchumasaíonn sé go sábháilte é chun sceitheadh a chosc.

Q5: Conas a láimhseálann scagadh DNS NetShield iniúchadh HTTPS?

Oibríonn NetShield ag an gciseal réitigh DNS amháin gan díchriptiú TLS ionracach a éileamh.

Seicphointe 10: Ceisteanna coitianta faoi VPN – ardleibhéal (Cuid D)

Déan iniúchadh ar ghnéithe teicniúla ardleibhéil de phrótacail tollánaithe VPN, comhtháthú cliant móibíleach, agus imscaradh fiontair.

Q6: Cé a rinne iniúchtaí cód tríú páirtí Proton VPN?

D'iniúch SEC Consult na haipeanna, agus déanann Securitum iniúchadh ar na haipeanna agus ar an bpolasaí gan logaí.

Q7: Conas a dhéanann prótacal Stealth comparáid le OpenVPN XOR nó Shadowsocks?

Tolláníonn Stealth WireGuard thar TLS obfuscated agus sáraíonn sé obfuscation níos sine bunaithe ar OpenVPN. [5]

Q8: An féidir le húdaráis na hEilvéise iallach a chur ar Proton VPN trácht a logáil?

Luann Proton nach bhfuil sé faoi oibleagáid faoi dhlí na hEilvéise logaí gníomhaíochta ná sonraí úsáideoirí a choinneáil.

Q9: Conas a chosnaítear freastalaithe Proton VPN ar urghabháil?

Is meaisíní lom-mhiotail iad gach freastalaí Proton VPN atá cosanta le criptiú diosca iomláin. [2]

Q10: An dtacaíonn Proton VPN le cumraíochtaí freastalaí DNS saincheaptha?

Tá, is féidir le síntiúsóirí íoctha freastalaithe DNS suas-srutha saincheaptha a chumrú go díreach i sainroghanna na haipe.

Cuid 11: 10 bhFíric agus Léargas VPN ón Domhan Fíor

Athbhreithnigh fíricí fíordhomhanda maidir le luasanna criptithe VPN, iniúchtaí prótacal, nascacht soghluaiste, agus obair chianda fiontar.

1. EOLAS VPN

1. Is le Proton féin a bhfuil freastalaithe Secure Core agus suiteálann sé iad, ag láithreacha ardslándála san Eilvéis, san Íoslainn agus sa tSualainn. [1]

2. EOLAS VPN

2. Tá aipeanna cliant Proton VPN foinse oscailte agus déantar iniúchtaí cóid tríú páirtí athfhillteacha orthu.

3. EOLAS VPN

3. Seachnaíonn prótacal doiléirithe Stealth Iniúchadh Domhain ar Phaicéid trí thráfaic caighdeánach TLS a aithris.

4. EOLAS VPN

4. Tá an Eilvéis lasmuigh de chomhghuaillíochtaí idirnáisiúnta comhroinnte faisnéise 5-Eyes, 9-Eyes agus 14-Eyes. [4]

5. EOLAS VPN

5. Oibríonn NetShield ag leibhéal réiteora DNS, rud a chuireann cosc ar fhógraí agus ar bhogearraí mailíseacha sula n-íoslódálfar an t-ualach.

6. EOLAS VPN

6. Cinntíonn Perfect Forward Secrecy nach féidir le heochracha comhréitithe seisiúin tráfaic a gabhadh roimhe seo a dhíchriptiú. [7]

7. EOLAS VPN

7. Úsáideann Proton VPN criptiú diosca iomláin ar fhreastalaithe Iom-mhiotail chun cumraíochtaí freastalaí a shlánú. [2]

8. EOLAS VPN

8. Cuireann an Permanent Kill Switch cosc ar sceitheadh sonraí gan chriptiú fiú le linn atosruithe an chórais oibriúcháin.

9. EOLAS VPN

9. Tá polasaí gan logaí Proton VPN iniúchta agus deimhnithe ag Securitum i gcúig iniúchadh bliantúil as a chéile. [3]

10. EOLAS VPN

10. D'fhorbair eolaithe a bhuail lena chéile ag CERN (an Eagraíocht Eorpach um Thaighde Núicléach) Proton VPN. [4]

Tagairtí teicniúla agus foinsí

Tá an treoirleabhar staidéir agus na mearaithe idirghníomhacha curtha le chéile ó chaighdeáin theicniúla dhomhanda, sonraíochtaí agus creataí rialála.

TAGAIRTÍ ACADÚLA AGUS TIONSCAIL

[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. (n.d.). Proton VPN passes 5th annual external audit of no-logs policy.
https://protonvpn.com/blog/no-logs-audit

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

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

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

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

[8] IETF. (2018). RFC 8439: ChaCha20 and Poly1305 for IETF Protocols.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8439

[9] NIST. (2007). SP 800-38D: Recommendation for Block Cipher Modes of Operation: Galois/Counter Mode (GCM) and GMAC.
https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/38/d/final

[10] 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

[11] IETF. (2021). RFC 9076: DNS Privacy Considerations.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc9076

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

Freagraí: Seicphointe 1 – Ilrogha

1 **Ceist 1** Freagra ceart: B

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Tá freastalaithe Secure Core suite i suíomhanna ard-slándála, lena n-áirítear iar-bhunáit mhíleata san Íoslainn agus lárionad sonraí faoi thalamh sa tSualainn.

2 **Prótacal obfuscation Stealth** COSAINT AR CHINSIREACHT Freagra ceart: B

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Folaíonn prótacal Stealth Proton naisc WireGuard mar thrácht caighdeánach TLS/HTTPS chun ballaí dóiteáin Iniúchta Domhain Paicéad (DPI) a sheachaint. Tagairt: Proton Stealth Protocol Whitepaper.

3 **Bloc fógraí DNS NetShield** SCAGADH DNS Freagra ceart: B

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Úsáideann NetShield scagadh ar leibhéal DNS chun fearainn bogearraí mailíseacha, spiaireacht, fógraíocht ionracach agus rianairí teiliméadrachta a bhlocáil sular luchtaítear leathanaigh ghréasáin. Tagairt: NetShield Security Specs.

4 **Dlínse dlí na hEilvéise** DLÍNSE Freagra ceart: C

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Tá ceanncheathrú Proton AG i nGinéiv, san Eilvéis, ag baint leasa as dlíthe láidre príobháideachta na hEilvéise lasmuigh de chomhghuaillíochtaí faireachais 14-Eyes SAM agus AE. Tagairt: Swiss Federal Data Protection Act. [4]

5 **Ceist 5** Freagra ceart: B

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Tá gach aip Proton VPN foinse oscailte; d'iniúch SEC Consult agus Securitum ina dhiaidh sin iad.

Freagraí: Seicphointe 2 – Fíor nó Bréagach

6 **Secure Core il-dlínse** AILTIREACHT RÓDAITHE — Freagra ceart: Fíor

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ródaíonn Secure Core trácht trí dhlínsí a bhfuil príobháideacht dhaingnithe iontu sula n-éiríonn sé chuig an tír cheann scríbe, rud a chabhraíonn le cosaint i gcoinne freastalaí scoir atá i mbaol. Luaigh: Secure Core Architecture.

7 **Comhghuaillíocht Faireachais na hEilvéise** COMHGHUAILLÍOCHTAÍ FAIREACHAIS — Freagra ceart: Bréagach

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ní ball de chomhaontuithe comhroinnte faisnéise 5-Eyes, 9-Eyes, ná 14-Eyes í an Eilvéis, rud a chaomhnaíonn flaitheas dlí neamhspleách. Luaigh: International Surveillance Treaties.

8 **Ceist 8** — Freagra ceart: Fíor

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Úsáideann NetShield freastalaithe DNS Proton chun fearainn a sheiceáil i gcoinne liostaí d'fhearainn fógraí, rianaitheoirí agus bogearraí mailíseacha aitheanta.

9 **Iniúchadh ar chliaint foinse oscailte** TRÉDHEARCACHT SLÁNDÁLA — Freagra ceart: Fíor

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Rinne Proton a aipeanna deisce agus soghluaiste foinse oscailte agus foilsíonn sé tuarascálacha iniúchta tríú páirtí. Tagairt: SEC Consult Security Report.

10 **Ceist 10** — Freagra ceart: Bréagach

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Bréagach: tollánaíonn Stealth WireGuard laistigh de TLS doiléirithe thar TCP ionas go bhfuil cuma ghnáth-HTTPS ar an trácht.

Eochracha foclóra agus rúibric mharcála

Rúbraic ghrádaithe don mhúinteoir: Bronn 1 phointe do gach meaitseáil cheart (8 pointe san iomlán) agus téarma comhthéacs (6 pointe san iomlán).

SEICPHOINTE 4: FREAGRAÍ – MEAITSEÁIL COINCHEAPA

G 1. CROÍ SLÁN	D 2. STEALTH	F 3. NETSHIELD	C 4. DLÍ NA hEILVÉISE
H 5. KILL SWITCH	A 6. FOINSE OSCAILTE	E 7. WIREGUARD	B 8. CIPÉAR AES

SEICPHOINTE 3: FREAGRAÍ – PRÍOMHTHÉARMAÍ

1 CROÍ SLÁN	2 STEALTH	3 NETSHIELD	4 DLÍ NA HEILVÉISE
5 KILL SWITCH	6 FOINSE OSCAILTE		

SEICPHOINTE 6, ROGHA EILE: FREAGRAÍ – MEAITSEÁIL FOCAL

1 B – STEALTH	2 G – WIREGUARD	3 D – DLINAHEILVEISE	4 A – CROISLAN
5 H – CIPEARAES	6 E – KILLSWITCH	7 C – NETSHIELD	8 F – FOINSEOSCAILTE

NÓTAÍ PLÉ DO MHÚINTEOIRÍ

Príomhthéarmaí:
Seiceáil an féidir leis na daltaí CROÍ SLÁN, STEALTH agus NETSHIELD a mhíniú ina bhfocail féin agus sampla a thabhairt de gach ceann.

Cás-staidéir:
Iarr ar na daltaí a moltaí a bhunú ar fhíricí ón mbileog oibre, ní ar thuairimí.

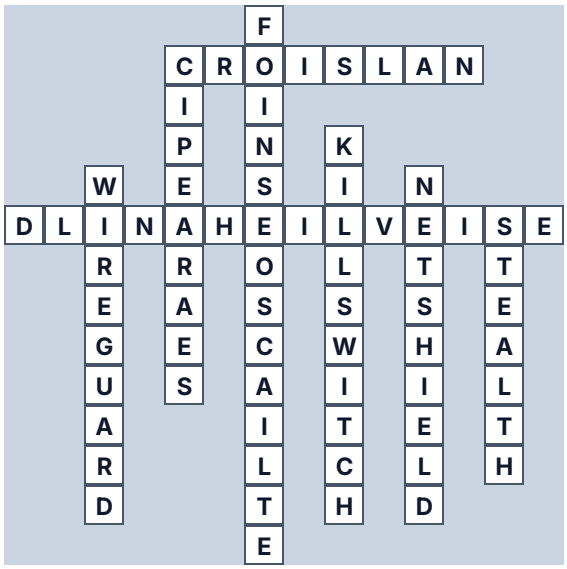
Measúnú foinsí:
Iarr ar na daltaí ráiteas amháin ar a laghad a fhíorú i bhfoinsí na bileoige agus pléigí cén fáth a bhféadfadh figiúirí, praghsanna agus rialacha athrú le himeacht ama.

Eochracha Puzal agus Nótaí don Mhúinteoir

CUR CHUN CINN FOCLÓIR CUARDAIGH

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

TUAIRISC CROSSWORD



TREOIR DON MHÚINTEOIR AR FHREAGRAÍ CROSFHOCAIL

TRASNA

2 trasna: CROISLAN Dearadh il-phreab a ródaíonn trácht trí fhreastalaithe céad-phreab faoi úinéireacht Proton (8 litir)

6 trasna: DLINAHEILVEISE Reachtanna dlíthiúla dian príobháideachais san Eilvéis lasmuigh de dhlínse 14-Eyes (14 litir)

SÍOS

1 síos: FOINSEOSCAILTE Bogearraí feidhmchláir chliaint inrochtana go poiblí arna n-iniúchadh go neamhspleách (14 litir)

2 síos: CIPEARAES Sifear siméadrach den scoth mhíleata (AES-GCM) a dhaingníonn gach pacáiste sonraí VPN capsalaithe (9 litir)

3 síos: KILLSWITCH Cosaint slándála a stopann tarchur líonra le linn titim naisc (10 litir)

4 síos: WIREGUARD Prótacal nua-aimseartha éadrom a sholáthraíonn cripteagrafaíocht láidir agus luasanna tapa (9 litir)

5 síos: NETSHIELD Scagaire DNS-bhunaithe a bhlocálann fógraí, rianairí teiliméadrachta agus bogearraí mailíseacha (9 litir)

7 síos: STEALTH Prótacal tollaithe doiléirithe faoi chlúdach trácht gréasáin HTTPS caighdeánach (7 litir)

Eochair na bhfocal measctha agus réiteach an chóid

Eochair ghrádaithe don ghníomhaíocht dhíchuachta foclóra agus don Dúshlán Cód Rúnda.

EOCHAIR NA bhFOCAL DÍSCRAMBLAITHE

1. AISCLRNO — CROISLAN
2. DNLSEIEHT — NETSHIELD
3. KWCIISHLTL — KILLSWITCH
4. GDREAUWIR — WIREGUARD
5. LHAESTT — STEALTH
6. HEEAIIISVDLLEN — DLINAHEILVEISE
7. ITAFCOIEELSNOS — FOINSEOSCAILTE
8. SAECEIRAP — CIPEARAES

EOCHAIR DHÚSHLÁN AN CHÓID RÚNDA

"FREASTALAITHE CROI SLAN A CHOSNAIONN SONRAI"

Freagraí na gcás-staidéar

A CÁS-STAIDÉAR 1: BALLA DÓITEÁIN SRIANTACHA A SHEACHAINT

Réiteach don mhúinteoir

RÚBRAIC GRÁDAITHE AGUS TREOIRLÍNTE FREAGRAÍ

- Anailís cháis: Taistealaíonn úsáideoir go tír ina mblocálann DPI gnáththrácht VPN cosúil le OpenVPN agus WireGuard.
- Ceist fócais: Cén chumraíocht prótacail Proton VPN a ligeann don úsáideoir iniúchadh ar leibhéal stáit a sheachaint?
- Straitéis agus réiteach molta: Ba cheart don úsáideoir an prótacal Stealth a ghníomhachtú, a dhoiléiríonn ceanntásca paicéad VPN mar ghnáth-thrácht gréasáin TLS/HTTPS, ag sleamhnú thar scagairí DPI.

B CÁS-STAIDÉAR 2: COSAINT AR NAIMHDE ARDLEIBHÉIL

Réiteach don mhúinteoir

RÚBRAIC GRÁDAITHE AGUS TREOIRLÍNTE FREAGRAÍ

- Anailís cháis: Tá amhras ar iniúchóir airgeadais go bhféadfadh bagairtí leanúnacha casta nód scoir a soláthraí seirbhíse idirlín áitiúil a chur i mbaol.
- Ceist fócais: Conas a chosnaíonn Secure Core céannacht an iniúchóra má chuirtear nód scoir i gcontúirt?
- Straitéis agus réiteach molta: Bealaíonn Secure Core trácht ar dtús trí fhreastalaithe atá faoi úinéireacht Proton san Eilvéis, san Íoslainn nó sa tSualainn, mar sin ní féidir le freastalaí scoir atá i mbaol IP an úsáideora a rianú.