Ainm: _____ Dáta: _____ Scór: _____

Conas VPN a shocrú
Bileog oibre

VPNanna a chumrú ar Windows, macOS, Android, iOS, Linux agus ródairí

ÁIREAMH FOGHLAMA VPN

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 bhunphrionsabail Líonraí Príobháideacha Fíorúla (VPNanna). Déanfaidh tú iniúchadh ar an gcaoi a ndaingníonn tolláin chriptithe do shonraí, ar an gcaoi a n-oibríonn prótacail líonra, agus ar an gcaoi le sceitheadh príobháideachta a aithint agus a mhaolú.

SEICPHOINTÍ NA BILEOGE OIBRE

- [ ] **Cuid 1-4: Máistrigh coincheapa agus prótacail VPN.**
- [ ] **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 VPNanna

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

Do threoirmhapa foghlama: VPN

- Cuir feidhmchláir VPN tráchtála i gcodarsnacht le cliaint dhúchasacha a shocrú.
- Cumraigh naisc VPN ar ródairí le haghaidh cosanta ar fud an tí.
- Socraigh agus bainistigh comhaid chumraíochta cosúil le OVPN nó eochracha WireGuard.
- Oscail agus daingnigh poirt ródaire ar leith do thrácht tollán.
- Fíoraigh socruithe cliant trí sheiceálacha sceitheadh DNS agus tástálacha naisc.

TREORACHA AR AN mBILEOG OIBRE CUMRAÍOCHTA

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 chliaint VPN a shocrú agus a thástáil. Críochnaigh leis an ngníomhaíocht bhreise Smaoinigh go tapa.

CUMRAÍOCHT VPN (RÉAMHRÁ)

Tugann VPN a shocrú de láimh smacht iomlán duit ar d'eochracha criptithe agus ar ródú do líonra. Cibé acu cliant dúchasach a chumrú ar do ghléas móibíleach nó tollán VPN a shuiteáil go díreach ar do ródaire, tá cumraíocht cheart ríthábhachtach chun sceitheadh DNS a chosc agus gach trácht líonra a chosaint.

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

Seicphointe 1: Dúshlán ilrogha

1. **1. Cad é an bealach is éasca VPN a shocrú ar ghléasanna soghluaiste?**
   - A. An aip oifigiúil VPN a íoslódáil ón siopa aipeanna
   - B. Comhaid eithne an chórais oibriúcháin a chur in eagar de láimh
   - C. Firmware saincheaptha a fhlaiseáil ar chrua-earraí an ghléis
   - D. An guthán a cheangal le ríomhaire deisce trí USB

2. **2. Cad é buntáiste VPN a shuiteáil go díreach ar do ródaire?**
   - A. Méadaíonn sé luas naisc gach gléis áitiúil
   - B. Slánaíonn sé gach gléas líonra ceangailte go huathoibríoch
   - C. Seachnaíonn sé an gá le táillí síntiúis SSI áitiúil
   - D. Cuireann sé deireadh leis an ngá le ródairí crua-earraí go hiomlán

3. **3. Cad is brí le cumraíocht VPN 'dhúchasach'?**
   - A. Nasc a shocrú trí shocruithe dúchasacha ionsuite an chórais oibriúcháin
   - B. VPN a úsáid i do bhaile dúchais áitiúil amháin
   - C. Nascadh le freastalaithe sa tír áitiúil amháin
   - D. Prótacal saincheaptha a scríobh i dteanga chóimeála

4. **4. Cad atá ag teastáil le haghaidh cumraíocht sheachtrach láimhe OpenVPN?**
   - A. Lógó saincheaptha a dhearadh don nasc freastalaí
   - B. An próifíl .ovpn ina bhfuil eochracha teastais a allmhairiú
   - C. Suíomh fisiceach ródaire an bhaile a athrú
   - D. Balla dóiteáin an chórais oibriúcháin a dhíchumasú go hiomlán

5. **5. Cén fáth a n-úsáidfeadh riarthóir scoilt-tollánú i socrú?**
   - A. Gach trácht idirlín a bhlocáil go hiomlán
   - B. Chun ligean d'aipeanna sábháilte ar leith an tollán slán a sheachaint
   - C. Chun an ródaire fisiciúil a roinnt ina dhá aonad ar leith
   - D. Criptiú a dhíchumasú le haghaidh monatóireachta riaracháin

Seicphointe 2: Dúshlán Fíor nó Bréagach

6 Ceist 6

6. Is próiseas simplí é VPN ródaire a shocrú nach n-éilíonn aon scil theicniúil.

○ Fíor ○ Bréagach

7 Ceist 7

7. Tá cliaint dhúchasacha ag Windows agus macOS a thacaíonn le IKEv2 agus L2TP.

○ Fíor ○ Bréagach

8 Ceist 8

8. Éilíonn WireGuard a shocrú eochracha poiblí agus príobháideacha a ghiniúint.

○ Fíor ○ Bréagach

9 Ceist 9

9. Slánaíonn tollán VPN do chlódóirí líonra áitiúil agus do phoist chlóite.

○ Fíor ○ Bréagach

10 Ceist 10

10. Teastaíonn VPN ar leibhéal an ródaire chun glais chliste nach féidir aipeanna VPN a rith orthu a chlúdach.

○ 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. Cosnaíonn VPN a shuiteáil ag leibhéal an gheata, is é sin ar an bhfeiste ar a dtugtar _____ , teilifíseáin chliste agus consóil chluichíochta.

2. Éilíonn cumraíochtaí láimhe OpenVPN próifíl fhreastalaí den chineál _____ a allmhairiú.

3. Úsáideann cumraíochtaí ionsuite OS socruithe cliaint _____ an chórais.

4. Braitheann fíordheimhniú WireGuard ar eochracha cripteagrafacha, mar atá: _____ poiblí agus príobháideach.

5. Baintear suiteáil atá furasta don úsáideoir amach trí _____ oifigiúil an tsoláthraí.

6. Cuireann ródú fiosruithe trí fhreastalaithe _____ an VPN cosc ar sceitheadh rianaithe réitigh ainmneacha.

BANC FOCAL FOCLÓIRE

APP VPN DNS DÚCHAIS LOGANNA NASCA OVPN PEIRE EOCHRACHA ROUTAIR TOLLÚ ROINNTE

Scríobh do fhreagraí anseo:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Seicphointe 4: Meaitseáil coincheapa líonra

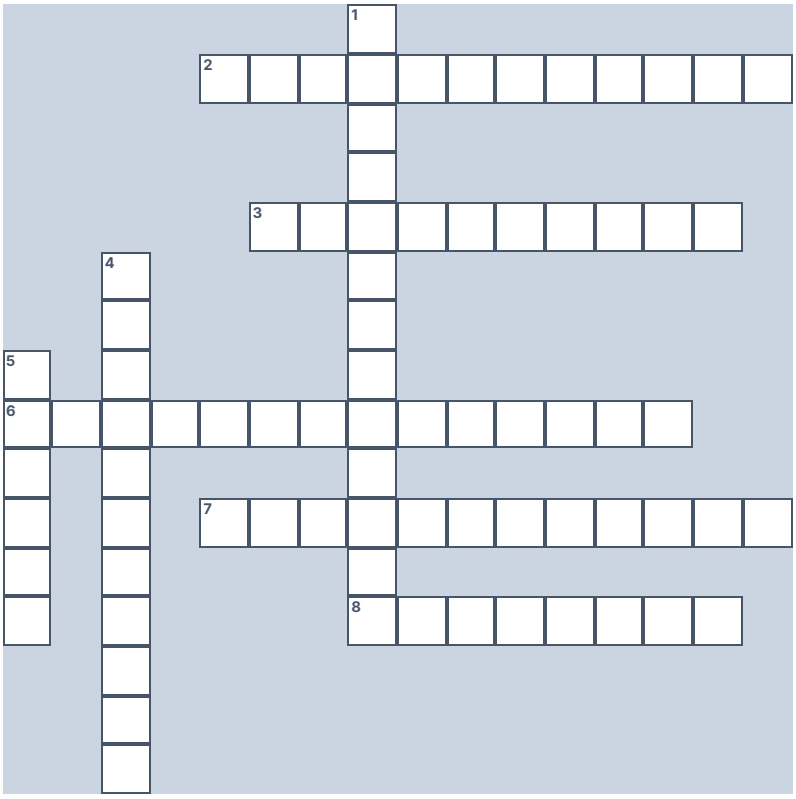
MEAITSEÁIL SAINMHÍNITHE

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

☐	1. Aip VPN	A	Criptiú ar leibhéal geata a chosnaíonn gach gléas cliste ar líonra áitiúil.
☐	2. VPN ródaire	B	Pacáiste bogearraí a sholáthraíonn an tseirbhís síntiúis le haghaidh socraithe éasca aon-chliceála.
☐	3. Cliant dúchasach	C	Earráidí aschuir agus logaí stádais an chliaint a sheiceáil chun socruithe teipthe a dhífhabhtú.
☐	4. Próifíl .ovpn	D	Difreáil a dhéanamh ar bhealaí tráchta chun ligean d'aipeanna ar leith an tollán criptithe a sheachaint.
☐	5. Péire eochracha	E	Trácht a chosaint taobh istigh de shocruithe dúchasacha an chórais oibriúcháin gan aipeanna a shuiteáil.
☐	6. Tollánú roinnte	F	Seoltaí réiteoirí líonra a chumrú chun sceitheadh cuardaigh fearainn a chosc.
☐	7. Socrú freastalaí DNS	G	Comharthaí cripteagrafacha (poiblí/príobháideach) a theastaíonn chun croitheadh láimhe WireGuard a bhunú.
☐	8. Logaí nasctha	H	Formáid comhaid OpenVPN ina bhfuil freastalaithe, socruithe port agus eochracha deimhnithe.

Seicphointe 5: Crosfhocal

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



TRASNA

2. Difreáil a dhéanamh ar bhealaí tráchta chun ligean d'aipeanna ar leith an tollán criptithe a sheachbhóthar (12)

3. Criptiú ag leibhéal an gheata a chosnaíonn gach feiste cliste ar líonra áitiúil (10)

6. Comharthaí cripteagrafacha (poiblí/príobháideach) a theastaíonn chun croitheadh láimhe WireGuard a bhunú (14)

7. Aschuir earráide agus logaí stádais cliaint a sheiceáil chun socruithe teipthe a dhífhabhtú (12)

8. Seoltaí réiteoirí líonra a chumrú chun sceitheadh cuardaigh fearainn a chosc (8)

SÍOS

1. Trácht a chosaint laistigh de shocruithe dúchasacha an chórais oibriúcháin gan aipeanna a shuiteáil (13)

4. Formáid comhaid OpenVPN ina bhfuil freastalaithe, socruithe poirt agus eochracha deimhniúcháin (11)

5. Pacáiste bogearraí a sholáthraíonn an tseirbhís síntiúis le haghaidh socrú éasca aon-chliceáil (6)

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: Difreáil a dhéanamh ar bhealaí tráchta chun ligean d'aipeanna ar leith an tollán criptithe a sheachbhóthar (12 litir):

3 trasna: Criptiú ag leibhéal an gheata a chosnaíonn gach feiste cliste ar líonra áitiúil (10 litir):

6 trasna: Comharthaí cripteagrafacha (poiblí/príobháideach) a theastaíonn chun croitheadh láimhe WireGuard a bhunú (14 litir):

7 trasna: Aschuir earráide agus logaí stádais cliaint a sheiceáil chun socruithe teipthe a dhífhabhtú (12 litir):

8 trasna: Seoltaí réiteoirí líonra a chumrú chun sceitheadh cuardaigh fearainn a chosc (8 litir):

SÍOS

1 síos: Trácht a chosaint laistigh de shocruithe dúchasacha an chórais oibriúcháin gan aipeanna a shuiteáil (13 litir):

4 síos: Formáid comhaid OpenVPN ina bhfuil freastalaithe, socruithe poirt agus eochracha deimhniúcháin (11 litir):

5 síos: Pacáiste bogearraí a sholáthraíonn an tseirbhís síntiúis le haghaidh socrú éasca aon-chliceáil (6 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.

S Z W C O R J X X R K Z A N R

I Z R M G S W G L W N J B Y C

A C Y O U Z O Z U T P B H V P

H X C N M H P X Y Z V X H O I

C O S W A R I A T U O R N P V

U G U V P F W H Y N L U H V M

D K E L P M F N K U I J G G R

T W F S V R D Z D U F Q T J Z

N H M S P F N V C A I R U B V

A C S A N A N N A G O L M F O

I P E I R E E O C H R A C H A

L P U R Z P D T Y T P Y S R F

C P T O L L U R O I N N T E D

V J W N J V S O C R U D N S N

H C M B P V W B T W R H D E B

LIOSTA FOCAL FOCLÓIRE

APPVPN VPNROUTAIR CLIANTDUCHAIS PROIFILOVPN PEIREEOCHRACHA TOLLUROINNTE SOCRUDNS LOGANNANASCA

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. APPVPN

B. VPNROUTAIR

C. CLIANTDUCHAIS

D. PROIFILOVPN

E. PEIREEOCHRACHA

F. TOLLUROINNTE

G. SOCRUDNS

H. LOGANNANASCA

SAINMHÍNITHE AGUS GLEANNTA MEAITSEÁLA

1. Seoltaí réiteoirí líonra a chumrú chun sceitheadh cuardaigh fearainn a chosc.

2. Difreáil a dhéanamh ar bhealaí tráchta chun ligean d'aipeanna ar leith an tollán criptithe a sheachbhóthar.

3. Criptiú ag leibhéal an gheata a chosnaíonn gach feiste cliste ar líonra áitiúil.

4. Comharthaí cripteagrafacha (poiblí/príobháideach) a theastaíonn chun croitheadh láimhe WireGuard a bhunú.

5. Trácht a chosaint laistigh de shocruithe dúchasacha an chórais oibriúcháin gan aipeanna a shuiteáil.

6. Aschuir earráide agus logaí stádais cliaint a sheiceáil chun socruithe teipthe a dhífhabhtú.

7. Formáid comhaid OpenVPN ina bhfuil freastalaithe, socruithe poirt agus eochracha deimhniúcháin.

8. Pacáiste bogearraí a sholáthraíonn an tseirbhís síntiúis le haghaidh socrú éasca aon-chliceáil.

Seicphointe 7: Dúshlán focal measctha

Dí-mheascaigh na litreacha thíos chun príomhchoincheapa agus téarmaí VPN a nochtadh. Scríobh do chuid freagraí sna boscaí ionchuir inlíonta.

1. **PAVPNP** _____

2. **INLTICADSCHUA** _____

3. **PHEHCARAIOEECR** _____

4. **RNSDUSOC** _____

5. **AURPRTOVIN** _____

6. **FNIOPVPRLOI** _____

7. **INUTOOENTLRL** _____

8. **NGNSAALNOCAA** _____

Gníomhaíocht bhreise: Smaoinigh go tapa

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

1	Rudaí le seiceáil nuair a bhíonn sé socraithe			
2	Feistí ar féidir leo VPN a úsáid			
3	Seirbhísí VPN a bhfuil aithne agat orthu			
4	Cúiseanna le VPN a úsáid agus tú ag taisteal			
5	Botúin a dhéanann daoine le linn socraithe			
6	Focail ón mbileog oibre seo ar mhaith leat cuimhneamh orthu			
7	Socruithe a chuireann tú ar siúl ar dtús			
8	Geallúintí a dhéanann soláthraí VPN maith			
9	Céimeanna agus VPN á shocrú			
10	Áiteanna ina n-úsáidfeá VPN			
11	Bealaí le líonra Wi-Fi bréige a aithint			
12	Rudaí a fhéadfaidh VPN a cheilt			
13	Rudaí a fheiceann do sholáthraí idirlín			
14	Áiteanna chun cabhair a fháil			
15	Rudaí a theastaíonn uait chun tosú			

Seicphointe 8: Cás-staidéir ar VPN

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

SARAH (DALTA SA CHAIFÉ)

👩‍💻 "Haigh! Táim i mo shuí ag Coffee & Bytes. Tá líonra poiblí neamhshlán ann darb ainm 'Free_Wi-Fi_No_Password'. Ba mhaith liom logáil isteach ar mo ríomhphost scoile agus mo thasc a uaslódáil, ach tá imní orm faoi hacairí. Cad iad na rioscaí a bhaineann leis an líonra seo a úsáid gan VPN, agus conas a dhaingníonn VPN mo shonraí?"

ALEX (MAC LÉINN TAISTEALAÍ)

👩‍💻 "Ó, a thiarcais! Táim ag taisteal thar lear le haghaidh tionscadail agus táim ag iarraidh féachaint ar chlár faisnéise bitheolaíochta atá óstáilte ar fhreastalaí i mo thír dhúchais. Ach deir an suíomh 'This video is not available in your current location.' Cén fáth a bhfuil mé blocáilte, agus conas a chabhraíonn VPN liom féachaint air?"

Seicphointe 9: Díchódaigh an cód

Chun do thraenáil ar chumraíocht freastalaí a chríochnú, díchriptigh an teachtaireacht fholaithe seo faoi thollóga slána a shocrú.

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

19	21	9	20	5	1	9	12		4	15		7	8	5	1	20	1		12	5
								4	1	5	13	15	14		19	12	1	14		

Teachtaireacht díchódaithe:

COMHAIRLE: FREAGRAÍONN GACH UIMHIR DO SHUÍOMH NA LITRE SIN SAN AIBÍTIR (M.SH. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

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

Athbhreithnigh na ceisteanna agus na freagraí is coitianta a bhíonn ag ionchasaithe faoi líonraí príobháideacha fíorúla a úsáid.

Q1: Cad is VPN ann agus conas a oibríonn sé?

Criptíonn Líonra Príobháideach Fíorúil (VPN) do nasc idirlín agus ródaíonn sé do thrácht trí fhreastalaí iargúlta slán. Folaíonn sé seo do sheoladh IP poiblí agus cuireann sé teorainn leis an méid is féidir le breathnóirí líonra áitiúil agus do SIL a fheiceáil faoin trácht a ródaítear tríd an tollán VPN.

Q2: Cad atá ag teastáil uaim chun tosú?

Teastaíonn síntiús gníomhach VPN uait nó do fhreastalaí VPN féin, gléas tacaithe, agus ceachtar acu aip an tsoláthraí nó na sonraí le haghaidh socrú láimhe: seoladh freastalaí, prótacal agus do dhintiúir, eochracha nó teastais. Suiteálann an chuid is mó daoine an aip oifigiúil, logálann siad isteach agus tapálann siad connect.

Q3: Conas a shocraím VPN ar Windows gan aip?

Oscail Socruithe > Líonra agus idirlíon > VPN, roghnaigh Cuir VPN leis, agus cuir isteach ainm freastalaí an tsoláthraí, cineál an VPN (ar nós IKEv2 nó L2TP/IPsec) agus do shonraí logála isteach. Ansin roghnaigh Nasc.

Q4: An moillíonn VPN luas mo chuid idirlín?

Tá, beagán. Cuireann an próiseas criptithe agus an fad fisiciúil go dtí an freastalaí VPN latency agus forchostas leis. Athraíonn an tionchar de réir soláthraí, prótacail, faid freastalaí, gléis, agus dálaí líonra.

Q5: Conas a shocraím macOS?

Suiteáil aip macOS an tsoláthraí, nó oscail System Settings > VPN, cuir cumraíocht VPN leis, roghnaigh IKEv2, L2TP thar IPSec nó Cisco IPSec, agus iontráil seoladh an fhreastalaí agus na dintiúir ó do sholáthraí.

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

Athbhreithnigh na ceisteanna agus na freagraí is coitianta a bhíonn ag ionchasaithe faoi líonraí príobháideacha fíorúla a úsáid.

Q6: An féidir liom VPN saor in aisce a úsáid?

Féadfaidh VPNanna saor in aisce brath ar fhógraíocht, gnéithe teoranta, anailísíocht úsáide, caipíní sonraí nó samhlacha eile monaraithe airgid. Ba cheart d'úsáideoirí polasaí príobháideachta, úinéireacht, iniúchtaí agus samhail ghnó an tsoláthraí a athbhreithniú sula n-úsáideann siad é.

Q7: Conas a úsáidim comhad .ovpn?

Suiteáil cliant OpenVPN, iompórtáil an phróifíl .ovpn ó do sholáthraí nó ó do riarthóir, agus nasc. Coinníonn an comhad seoladh an fhreastalaí, an port, an socrú UDP nó TCP agus go minic na deimhnithe agus na heochracha.

Q8: Conas a roghnaím an VPN is fearr?

Lorg polasaithe gan logaí atá iniúchta, prótacail láidre (WireGuard, OpenVPN), suíomhanna slána freastalaí, luasanna tapa, freastalaithe RAM amháin, gné kill switch, agus dlínse lasmuigh de chomhghuaillíochtaí comhroinnte faisnéise (cosúil leis na 5/9/14 Súil).

Q9: An féidir liom VPN a úsáid ar mo ghuthán agus ar mo theilifís chliste?

Tá. Cuireann soláthraithe VPN nua-aimseartha aipeanna tiomnaithe ar fáil do iOS, Android, macOS, Windows, Linux, agus teilifíseáin chliste, chomh maith le socruithe ródaire chun gach gléas i do líonra baile a chosaint.

Q10: Cad is Kill Switch ann?

Is gné slándála é Kill Switch a dhícheanglaíonn do ghléas ón idirlíon go huathoibríoch má thiteann an nasc VPN. Cuireann sé seo cosc ar do shonraí gan chriptiú nó ar do fhíor-sheoladh IP a shceitheadh.

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

Déan iniúchadh ar ghnéithe teicniúla agus struchtúracha de líonraí príobháideacha fíorúla agus prótacail tollánaithe slán.

Q1: Cad é an difríocht idir WireGuard, OpenVPN, agus IKEv2?

Is prótacal nua-aimseartha éadrom é WireGuard (~4,000 líne cód amháin) a thairgeann luasanna tapa agus amanna ceangail tapa. Is prótacal foinse oscailte an-slán, tástáilte sa chath é OpenVPN. Tá IKEv2 sármhaith do ghléasanna soghluaiste mar gheall ar a chumas athcheangal go tapa agus líonraí á n-athrú.

Q2: Conas a shocraím WireGuard de láimh?

Gin péire eochracha le wg genkey agus wg pubkey, comhroinn d'eochair phoiblí leis an bhfreastalaí, agus scríobh cumraíocht ina liostaítear d'eochair phríobháideach, eochair phoiblí an phiaraí, IPanna ceadaithe agus críochphointe. Tosaíonn an uirlis wg-quick é. [2]

Q3: Cad é sceitheadh WebRTC agus conas a chuireann VPN cosc air?

Is prótacal brabhsálaí é WebRTC a fhéadann do sheoltaí IP áitiúla agus poiblí fíora a nochtadh fiú nuair atá VPN gníomhach. Blocálann VPNanna préimhe iarratais WebRTC nó déanann siad iad a bhréagnú ina n-aipeanna deisce/soghluaiste agus ina n-iarmhíreanna brabhsálaí.

Q4: Conas a shocraím VPN ar mo ródaire baile go sábháilte?

Seiceáil go dtacaíonn do ródaire le mód cliant VPN, logáil isteach ar a leathanach riaracháin, agus uaslódáil comhad OpenVPN nó WireGuard an tsoláthraí. Ní mór nuashonrú dochtearraí a dhéanamh ar chuid de na ródairí ar dtús; ina dhiaidh sin úsáideann gach gléas ar an líonra an tolltán.

Q5: Conas a sheachnaíonn Obfuscation bacanna VPN?

Folaíonn doiléirsiú (nó "Stealth VPN") trácht VPN ionas go mbeidh cuma thrácht HTTPS choitianta (port 443) air. Is féidir leis cabhrú leis Iniúchadh Domhain Paicéad (DPI) a sheachaint, rud a úsáideann rialtais nó líonraí scoile/oifige chun VPNanna a bhlocáil.

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

Déan iniúchadh ar ghnéithe teicniúla agus struchtúracha de líonraí príobháideacha fíorúla agus prótacail tollánaithe slán.

Q6: Cad é Tollánú Scoilte agus cathain ba cheart dom é a úsáid?

Ligeann tollánú scoilte duit a roghnú cé na haipeanna a ródaítear tríd an tollán criptithe VPN agus cé acu a cheanglaíonn go díreach leis an idirlíon. Úsáid é chun aipeanna baincéireachta íogaire a ródú tríd an VPN agus cluichí áitiúla ag ceangal go díreach, ag seachaint latency a chuireann an VPN leis.

Q7: Conas is féidir liom seiceáil go bhfuil mo shocrú VPN nua ag obair?

Ceangail, ansin tabhair cuairt ar shuíomh seiceála IP: ba cheart go dtaispeánfadh sé seoladh IP agus suíomh fhreastalaí an VPN. Rith tástálacha sceitheadh DNS agus WebRTC, agus bris an nasc go hachomair chun a dhearbhú go mblocálann an kill switch trácht.

Q8: Cad ba cheart dom a sheiceáil mura nascann mo VPN tar éis socraithe?

Seiceáil do logáil isteach nó d'eochracha, seoladh an fhreastalaí, agus nach bhfuil an port agus an prótacal roghnaithe blocáilte. Bain triail as aistriú idir UDP agus TCP nó freastalaí eile, agus léigh logaí naisc na haipe le haghaidh earráidí.

Q9: Cad é cosaint ar Sceitheadh DNS?

Cuireann cosaint ar sceitheadh DNS iallach ar do ghléas fiosruithe cuardaigh suíomh gréasáin (fiosruithe DNS) a sheoladh trí fhreastalaithe DNS príobháideacha criptithe an VPN seachas trí fhreastalaithe do ISP. Cuireann sé seo cosc ar do ISP rianú a dhéanamh ar na suíomhanna a thugann tú cuairt orthu.

Q10: Ar cheart don VPN tosú go huathoibríoch?

De ghnáth, bíonn. Is féidir le formhór na n-aipeanna tosú ag tús an chórais agus nascadh go huathoibríoch, nó ar Wi-Fi neamhiontaofa, mar sin tá tú cosanta sula dtosaíonn aipeanna eile ag seoladh sonraí.

Cuid 11: 10 bhFíric Spéisiúla VPN agus Léargais ón Domhan Fíor

Athbhreithnigh na fíricí agus na tuiscintí fíordhomhanda an-luachmhara seo maidir le stair, margadh agus teicneolaíocht VPNanna.

1. CLIAINTE DÚCHASACHA

Tá cliaint VPN ionsuite i Windows agus i macOS araon a thacaíonn le IKEv2 agus L2TP/IPsec, mar sin is féidir go leor nasc a shocrú gan aip bhreise.

2. GINEADH EOCHRACH

Cruthaíonn tús tapa WireGuard eochair phríobháideach le wg genkey agus díorthaíonn sé an eochair phoiblí uaithi le wg pubkey. [2]

3. REABHLÓID WIREGUARD

Tá bunchód an-simplithe ag WireGuard atá deartha le haghaidh éifeachtúlachta, rud a fhágann go bhfuil sé níos éasca é a iniúchadh le haghaidh leochaileachtaí slándála ná prótacail thraidisiúnta. [1]

4. COMHAID PHRÓIFÍLE

Cuachtann próifíl .ovpn seoladh an fhreastalaí, an port, an prótacal agus na teastais le chéile, agus mar sin socraíonn iompórtáil amháin nasc OpenVPN.

5. PORTANNA RÉAMHSHOCRAITHE

Úsáideann OpenVPN port 1194 go coitianta, agus úsáideann samplaí oifigiúla WireGuard port UDP 51820; d'fhéadfadh go mbeadh gá na poirt seo a cheadú ar bhallaí dóiteáin agus ródairí chun go nascfaidh an tollán.

6. INIÚCHADH DOMHAIN AR PHAICÉID

Is féidir le Deep Packet Inspection (DPI) prótacail choitianta VPN a aithint agus a bhlocáil; d'fhéadfadh OpenVPN thar TCP port 443 nó mód dorchaithe cabhrú.

7. CLÚDACH RÓTAIRE

Cosnaíonn VPN ar an rótaire gach gléas atá taobh thiar de, lena n-áirítear consóil agus teilifíseáin chliste nach féidir aip VPN a rith orthu, gan aon rud a shuiteáil ar gach gléas.

8. COINNIÚ BEO

Taobh thiar de NAT nó de bhalla dóiteáin, coinníonn socrú PersistentKeepalive de chuid WireGuard, 25 soicind de ghnáth, an tollán inrochtana. [2]

9. TIOMÁNAITHE TUN/TAP

Tá OpenVPN deartha chun oibriú leis an gcomhéadan líonra fíorúil TUN/TAP, atá ar fáil ar fhormhór na n-ardán agus a shocraítear nuair a shuiteálann tú an cliant. [3]

10. TOLLÁNÚ ROINNTE

Le linn socraithe, ligeann tollánú scoilte duit aipeanna nó seoltaí roghnaithe a eisiamh ón VPN, rud a chabhraíonn le printéirí áitiúla nó le haipeanna a bhlocálann seoltaí IP VPN.

Tagairtí teicniúla agus foinsí

Foilseacháin luaite, sonraíochtaí cripteagrafacha agus caighdeáin oifigiúla doiciméad a úsáideadh ar fud na bileoige oibre seo.

TAGAIRTÍ ACADÚLA AGUS TIONSCAIL

[1] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.
https://www.wireguard.com/

[2] WireGuard. (n.d.). Quick Start.
https://www.wireguard.com/quickstart/

[3] OpenVPN. (n.d.). OpenVPN 2.6 Manual.
https://openvpn.net/community-resources/reference-manual-for-openvpn-2-6/

[4] NIST. (2020). SP 800-77 Rev. 1: Guide to IPsec VPNs.
https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/77/r1/final

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

Freagraí: VPNanna a chumrú ar Windows, macOS, Android, iOS, Linux, agus ródairí

1 **Ceist 1** Freagra ceart: A

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Cad é an bealach is éasca VPN a shocrú ar ghléasanna soghluaiste? → An aip oifigiúil VPN a íoslódáil ón siopa aipeanna

2 **Socrú geata ródaire** MOILL Freagra ceart: B

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Criptíonn VPN rótaire trácht ag an nGeata, ag cosaint gléasanna IoT, consóil agus fearais chliste nach bhfuil acmhainn suiteála dúchasach aip VPN acu. Tagairt: DD-WRT OpenVPN Clients, Linksys Router Config.

3 **Ceist 3** Freagra ceart: A

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Cuimsíonn Windows agus macOS cliaint ionsuite do phrótacail mar IKEv2 agus L2TP/IPsec, mar sin is féidir ceangal a shocrú gan bogearraí breise a shuiteáil.

4 **Iompórtáil Próifíle OpenVPN** RIALTÁIN RÓDAITHE Freagra ceart: B

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Éilíonn cumraíochtaí láimhe go n-íoslódálfaí eochracha próifíle.ovpn ina bhfuil poirt spriocfhreastalaí, paraiméadair phrótacail (UDP/TCP) agus teastais chripteagrafacha. Tagairt: DD-WRT OpenVPN Clients.

5 **Ródú tolláin scoilte** PRÍOBHÁIDEACHT Freagra ceart: B

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ligeann tollánú scoilte d'úsáideoirí aipeanna oibre íogaire a ródú tríd an tollán criptithe agus sruthú áitiúil nó cluichí a cheangal go díreach gan ualach VPN. Luaigh: IETF IKEv2 RFC.

Freagraí: Seicphointe 2 – Fíor nó Bréagach

6 **Ceist 6** Freagra ceart: Bréagach

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ciallaíonn socruithe ródaire logáil isteach ar an leathanach riaracháin, tacaíocht VPN a sheiceáil agus comhaid chumraíochta a uaslódáil.

7 **Comhtháthú dúchasach OS** LUASANNA Freagra ceart: Fíor

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Tógann mórchórais oibriúcháin comhtháthú dúchasach prótacail isteach chun socruithe naisc slándála gan uaim a áirithiú. Tagairt: Microsoft Native Gateway, Apple Support Profiles.

8 **Péireáil eochracha WireGuard** BAOL BOLAIDH PAICÉAD Freagra ceart: Fíor

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Úsáideann WireGuard eochracha neamhshiméadracha chun croitheadh láimhe P2P slán a bhunú seachas braith ar phasfhocail nó slabhraí CA. Tagairt: WireGuard CLI Specifications.

9 **Bloic trách ta áitiúla** BALLAÍ DÓITEÁIN Freagra ceart: Bréagach

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Bealaíonn VPNanna trácht poiblí idirlín de ghnáth, agus féadfaidh siad rochtain ar chlóscríobhaithe líonra áitiúil a bhlocáil uaireanta mura gcumraítear iad ar shlí eile. Luaigh: Microsoft Native Gateway.

10 **Ceist 10** Freagra ceart: Fíor

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Teastaíonn VPN ar leibhéal an ródaire chun glais chliste nach féidir aipeanna VPN a rith orthu a chlúdach.

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

B 1. Aip VPN	A 2. VPN ródaire	E 3. Cliant dúchasach	H 4. Próifíl .ovpn
G 5. Péire eochracha	D 6. Tollánú roinnte	F 7. Socrú freastalaí DNS	C 8. Logaí nasctha

SEICPHOINTE 3: FREAGRAÍ – PRÍOMHTHÉARMAÍ

1 ROUTAIR	2 OVPN	3 DÚCHAIS	4 PEIRE EOCHRACHA
5 APP VPN	6 DNS		

SEICPHOINTE 6, ROGHA EILE: FREAGRAÍ – MEAITSEÁIL FOCAL

1 G – SOCRUDNS	2 F – TOLLUROINNTE	3 B – VPNROUTAIR	4 E – PEIREEOCHRACHA
5 C – CLIANTDUCHAIS	6 H – LOGANNANASCA	7 D – PROIFILOVPN	8 A – APPVPN

NÓTAÍ PLÉ DO MHÚINTEOIRÍ

Príomhthéarmaí:
Seiceáil an féidir leis na daltaí Aip VPN, VPN ródaire agus Cliant dúchasach 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.

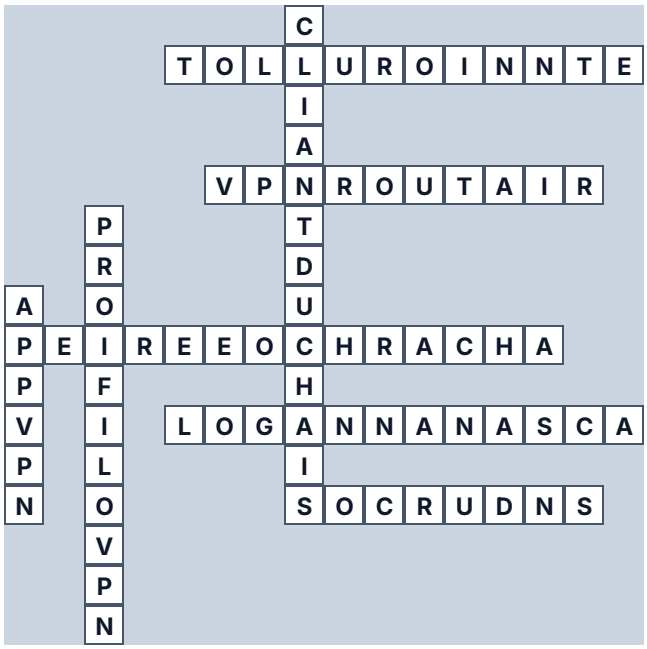
Measúnú foinsí:
Iarr ar na daltaí ráiteas amháin ar a laghad a fhíorú i bhfoinsí na bileoige agus pléigí cén fáth a bhféadfadh figiúirí, praghsanna agus rialacha athrú le himeacht ama.

Eochracha Puzal agus Nótaí don Mhúinteoir

CUR CHUN CINN FOCLÓIR CUARDAIGH

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

TUAIRISC CROSSWORD



TREOIR DON MHÚINTEOIR AR FHREAGRAÍ CROSFHOCAIL

TRASNA

2 trasna: TOLLUROINNTE Difreáil a dhéanamh ar bhealaí tráchta chun ligean d'aipeanna ar leith an tollán criptithe a sheachbhóthar (12 litir)

3 trasna: VPNROUTAIR Criptiú ag leibhéal an gheata a chosnaíonn gach feiste cliste ar líonra áitiúil (10 litir)

6 trasna: PEIREEOCHRACHA Comharthaí cripteagrafacha (poiblí/príobháideach) a theastaíonn chun croitheadh láimhe WireGuard a bhunú (14 litir)

7 trasna: LOGANNANASCA Aschuir earráide agus logaí stádais cliaint a sheiceáil chun socruithe teipthe a dhífhabhtú (12 litir)

8 trasna: SOCRUDNS Seoltaí réiteoirí líonra a chumrú chun sceitheadh cuardaigh fearainn a chosc (8 litir)

SÍOS

1 síos: CLIANTDUCHAIS Trácht a chosaint laistigh de shocruithe dúchasacha an chórais oibriúcháin gan aipeanna a shuiteáil (13 litir)

4 síos: PROIFILOVPN Formáid comhaid OpenVPN ina bhfuil freastalaithe, socruithe poirt agus eochracha deimhniúcháin (11 litir)

5 síos: APPVPN Pacáiste bogearraí a sholáthraíonn an tseirbhís síntiúis le haghaidh socrú éasca aon-chliceáil (6 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. PAVPNP — APPVPN
2. INLTICADSCHUA — CLIANTDUCHAIS
3. PHEHCARAIOEECR — PEIREEOCHRACHA
4. RNSDUSOC — SOCRUDNS
5. AURPRTOVIN — VPNROUTAIR
6. FNIOPVPRLOI — PROIFILOVPN
7. INUTOOENTLRL — TOLLUROINNTE
8. NGNSAALNOCAA — LOGANNANASCA

EOCHAIR DHÚSHLÁN AN CHÓID RÚNDA

"SUITEAIL DO GHEATA LE DAEMON SLAN"

Freagraí na gcás-staidéar

A Cás A: Slándáil líonra phoiblí

BOLADH PAICÉAD AGUS CRIPTIÚ Aincheist Sarah

TREOIRLÍNE GRÁDÚ

Ba cheart do fhreagraí na mac léinn na pointí seo a leanas a chlúdach:

- Rioscaí: Boladh paicéad, idircheapadh sonraí, agus ionsaithe fear-sa-lár. D'fhéadfadh duine ar an líonra céanna sa chaifé a sonraí logála isteach nó a comhad obair bhaile a ghabháil.
- Cosaint VPN: Criptíonn sé pálóidí paicéad líonra, rud a fhágann go bhfuil trácht tolláin idircheaptha do-léite do smúdálaithe éighníomhacha líonra áitiúil nuair a chumraítear an VPN i gceart.

B Cás B: Rochtain ar acmhainní blocáilte

GEO-BHLOCÁIL AGUS SEOLTAÍ IP Aincheist Alex

TREOIRLÍNE GRÁDÚ

Ba cheart do fhreagraí na mac léinn na pointí seo a leanas a chlúdach:

- Cén fáth ar blocáladh é: Úsáideann an t-óstach sruthaithe geoblocáil, a mhapálann seoladh IP áitiúil an taistealaí go dtí a thír fhisiciúil agus a bhlocálann é bunaithe ar cheadúnú críochach.
- Conas a chabhraíonn VPN: A fhíorshuíomh a cheilt trí thrácht a ródú trí fhreastalaí ina thír dhúchais. Feiceann an suíomh IP na tíre dúchais, rud a cheadaíonn rochtain.