Ainm: _____ Dáta: _____ Scór: _____

Treoir VPN ó VPN.com
Bileog oibre

Cleachtaí praiticiúla i bprótacail líonra, tolláin agus rialuithe slándála.

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

- Mínigh coincheap tollánaithe sonraí agus cuimsithe.
- Cumraíochtaí caighdeánacha prótacail agus riachtanais bandaleithid a aithint.
- Anailísigh róil bhallaí dóiteáin agus geoblocála i ródú idirlín.
- Tuig conas a rianaíonn ISPanna brabhsáil neamhchriptithe agus conas a chuireann VPN cosc air sin.
- Idirdhealaigh idir teorainneacha oibriúcháin shuíomh an fhreastalaí agus na dlínse.

TREORACHA TREORACH VPN

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 chásanna fíorshaoil sa chuid de na cás-staidéir. Críochnaigh leis an ngníomhaíocht bhreise Smaoinigh go tapa.

CAD IS VPN ANN? (RÉAMHRÁ)

Is mó é Líonra Príobháideach Fíorúil ná lasc príobháideachta amháin. Is tollán criptithe é a ródaíonn do thrácht idirlín trí fhreastalaí iargúlta. Folaíonn sé seo do sheoladh IP, cuireann sé cosc ar do SIL logaí de do ghníomhartha ar líne a thiomsú, agus slánaíonn sé do shonraí ar líonraí poiblí. Tá sé riachtanach an téarmaíocht a thuiscint chun sábháilteacht dhigiteach a choinneáil.

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

Seicphointe 1: Dúshlán ilrogha

1. **1. Cad is prótacal VPN ann?**
   - A. Gléas crua-earraí a úsáidtear chun cáblaí a nascadh.
   - B. Tacar rialacha a shainmhíníonn conas a chriptítear agus a sheoltar sonraí.
   - C. Breiseán brabhsálaí a bhlocálann fógraí.
   - D. Cuideachta soláthraí seirbhíse idirlín.

2. **2. Má mhothaíonn do nasc VPN mall, cad é an chúis is dóichí?**
   - A. Tá an freastalaí VPN ró-chianda nó ró-ualaithe.
   - B. Tá taifeach do mhonatóra socraithe ró-ard.
   - C. Tá fianáin an bhrabhsálaí gréasáin díchumasaithe agat.
   - D. Tá leagan amach do mhéarchláir cumraithe go mícheart.

3. **3. Cén fáth a moltar VPN go láidir agus Wi-Fi poiblí á cheangal?**
   - A. Cuireann sé an nasc Wi-Fi saor in aisce.
   - B. Méadaíonn sé raon an ródaire.
   - C. Criptíonn sé trácht chun hackálaithe ar an líonra céanna a bhac.
   - D. Scriosann sé ríomhphoist dramhphoist go huathoibríoch.

4. **4. Cé acu seo a leanas a chuireann síos ar gheoblocáil?**
   - A. Uirlis a thomhaiseann an t-achar fisiciúil go freastalaí.
   - B. Srian a bhlocálann rochtain ar shuíomh bunaithe ar an suíomh geografach.
   - C. Protocal chun comhaid áitiúla a chomhbhrú.
   - D. Meicníocht stórála cúltaca.

5. **5. Cad is féidir le do Sholáthraí Seirbhíse Idirlín (ISP) a fheiceáil nuair a úsáideann tú VPN?**
   - A. Eochairfhocail chuardaigh agus ábhar leathanach gréasáin a fheiceann tú.
   - B. Go bhfuil tú nasctha le VPN, ach ní sonraí an trácht a.
   - C. Gan faisnéis ar bith, fiú nach bhfuil tú ar líne.
   - D. Do chomhaid agus do ghrianghraif ar do dhiosca crua áitiúil.

Seicphointe 2: Dúshlán Fíor nó Bréagach

6 **Folú suímh**

6. Folaíonn VPN seoladh IP poiblí do ghléis, rud a choscann suíomhanna gréasáin tríú páirtí ó do shuíomh fisiciúil a aithint go héasca.

Fíor Bréagach

7 **Tionchar VPN ar luas**

7. Déanann ceangal VPN a chumasú luas bunlíne d'idirlín faoi dhó chomh tapa le do cheangal gan VPN.

Fíor Bréagach

8 **Snuaiteoireacht Wi-Fi Poiblí**

8. Má úsáideann tú líonra Wi-Fi poiblí gan slándáil gan VPN, is féidir le húsáideoirí eile ar an líonra céanna do thrácht gan chriptiú a ghabháil.

Fíor Bréagach

9 **Ballaí dóiteáin agus naisc bhlocáilte**

9. Is féidir le riarthóirí líonra ballaí dóiteáin a chumrú chun tolláin naisc VPN amach a bhrath agus a bhlocáil.

Fíor Bréagach

10 **Polasaithe docht gan logaí**

10. Ciallaíonn polasaí docht "gan logaí" go bhfuil soláthraí an VPN ceangailte go dlíthiúil do cheisteanna cuardaigh agus naisc a tugadh cuairt orthu a stóráil ar feadh 30 lá ar a laghad.

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. Chun do thrácht a chosaint, fillteann an VPN do phaicéid sonraí taobh istigh de phrótacal eile, próiseas ar a dtugtar _____ .

2. Má bhíonn luasanna íoslódála mall agat agus tú ag sruthú, féadfaidh sé a bheith mar gheall ar _____ theoranta an líonra.

3. Úsáideann seirbhís sruthaithe nach bhfuil ar fáil ach i dtír ar leith _____ chun úsáideoirí domhanda a theorannú.

4. Tugtar _____ an VPN ar na rialacha nasctha a shainíonn na paraiméadair chriptithe agus nasctha.

5. Úsáideann do ríomhaire _____ áitiúil chun trácht líonra a mhonatóiriú agus naisc neamhshábháilte a bhlocáil.

6. Nuair a nascann tú le VPN, ródaítear do shonraí chuig _____ iargúlta chun d'IP poiblí a cheilt.

BANC FOCAL FOCLÓIRE

BALLA DÓITEÁIN BANDALEITHEAD FREASTALAÍ GEOBHLOC PRÍOBHÁIDEACHT PRÓTACAL SOLÁTHRAÍ TOLLÁIL

Scríobh do fhreagraí anseo:

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

Seicphointe 4: Meaitseáil coincheapa líonra

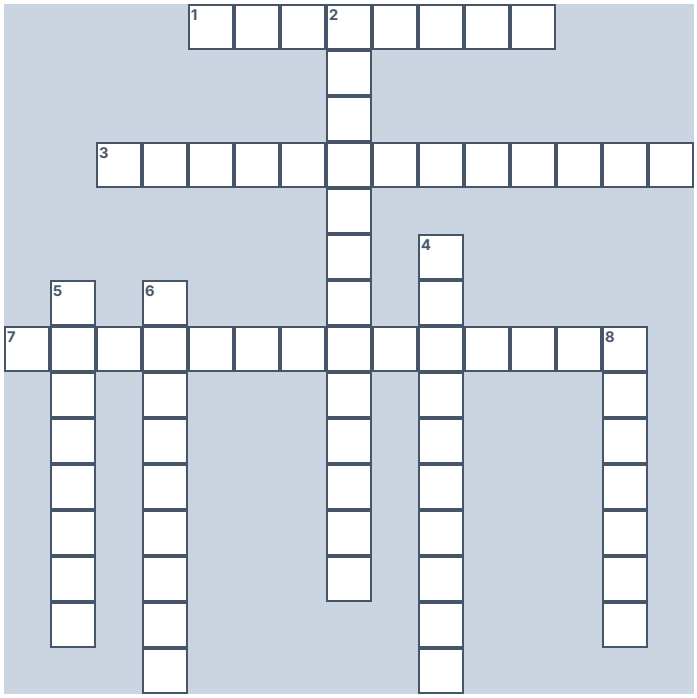
MEAITSEÁIL SAINMHÍNITHE

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

	1. Tollánú	A	Sraith rialacha a chinneann conas a tharchuirtear sonraí thar an líonra.
	2. Prótacal	B	An ráta uasta aistrithe sonraí thar nasc.
	3. Bandaleithead	C	Srian a choscann rochtain ghréasáin bunaithe ar shuíomh fisiciúil.
	4. Freastalaí	D	Córas slándála a dhéanann monatóireacht ar thrácht neamhúdaraithe agus a bhlocálann é.
	5. Geoblocáil	E	Ríomhaire iargúlta a ródaíonn do thrácht agus a cheileann do IP.
	6. Balla dóiteáin	F	An staid a bheith saor ó rianú nó ó fhaireachas poiblí.
	7. Príobháideacht	G	Soláthraí seirbhíse idirlín a iompraíonn do thrácht agus atá in ann gníomhaíocht gan chriptiú a fheiceáil.
	8. SIL	H	Paicéid sonraí a fhilleadh taobh istigh de phaicéad eile le haghaidh tarchuir shlán.

Seicphointe 5: Crosfhocal

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



TRASNA

1. Srian a chuireann cosc ar rochtain ghréasáin bunaithe ar shuíomh fisiciúil (8)

3. Córas slándála a dhéanann monatóireacht ar thrácht neamhúdaraithe agus a bhlocálann é (13)

7. An staid a bheith saor ó rianú nó faireachas poiblí (14)

SÍOS

2. An ráta uasta aistrithe sonraí thar nasc (13)

4. Ríomhaire iargúlta a ródaíonn do thrácht agus a cheileann d'IP (10)

5. Tacar rialacha a chinneann conas a tharchuirtear sonraí thar an líonra (8)

6. Soláthraí seirbhíse idirlín, a logálann do thrácht mura bhfuil sé criptithe (9)

8. Paicéid sonraí a fhilleadh taobh istigh de phaicéad eile le haghaidh aistrithe slán (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

1 trasna: Srian a chuireann cosc ar rochtain ghréasáin bunaithe ar shuíomh fisiciúil (8 litir):

3 trasna: Córas slándála a dhéanann monatóireacht ar thrácht neamhúdaraithe agus a bhlocálann é (13 litir):

7 trasna: An staid a bheith saor ó rianú nó faireachas poiblí (14 litir):

SÍOS

2 síos: An ráta uasta aistrithe sonraí thar nasc (13 litir):

4 síos: Ríomhaire iargúlta a ródaíonn do thrácht agus a cheileann d'IP (10 litir):

5 síos: Tacar rialacha a chinneann conas a tharchuirtear sonraí thar an líonra (8 litir):

6 síos: Soláthraí seirbhíse idirlín, a logálann do thrácht mura bhfuil sé criptithe (9 litir):

8 síos: Paicéid sonraí a fhilleadh taobh istigh de phaicéad eile le haghaidh aistrithe slán (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.

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

LIOSTA FOCAL FOCLÓIRE

TOLLAIL PROTACAL BANDALEITHEAD FREASTALAI GEOBHLOC
BALLADOITEAIN PRIOBHAIDEACHT SOLATHRAI

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. TOLLAIL

B. PROTACAL

C. BANDALEITHEAD

D. FREASTALAI

E. GEOBHLOC

F. BALLADOITEAIN

G. PRIOBHAIDEACHT

H. SOLATHRAI

SAINMHÍNITHE AGUS GLEANNTA MEAITSEÁLA

1. An staid a bheith saor ó rianú nó faireachas poiblí.

2. Srian a chuireann cosc ar rochtain ghréasáin bunaithe ar shuíomh fisiciúil.

3. Tacar rialacha a chinneann conas a tharchuirtear sonraí thar an líonra.

4. Córas slándála a dhéanann monatóireacht ar thrácht neamhúdaraithe agus a bhlocálann é.

5. An ráta uasta aistrithe sonraí thar nasc.

6. Ríomhaire iargúlta a ródaíonn do thrácht agus a cheileann d'IP.

7. Soláthraí seirbhíse idirlín, a logálann do thrácht mura bhfuil sé criptithe.

8. Paicéid sonraí a fhilleadh taobh istigh de phaicéad eile le haghaidh aistrithe slán.

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. LITALLO
2. AAALNBEEDTHID
3. BEGHLCOO
4. RAHEODHTICAPIB
5. ACRLTPAO
6. ASAALFRTIE
7. EAIDBATANILOL
8. ITASAOHRL

Gníomhaíocht bhreise: Smaoinigh go tapa

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

1	Rudaí a cheanglaíonn tú leis an bhfocal 'tollán'			
2	Rudaí a mhúinfeá do do theaghlach faoi VPNanna			
3	Rudaí ar shuíomh gréasáin ar féidir leo thú a rianú			
4	Miotais faoi VPNanna			
5	Focail ón mbileog oibre seo ar mhaith leat cuimhneamh orthu			
6	Feistí ar féidir leo VPN a úsáid			
7	Rudaí nach féidir le VPN thú a chosaint orthu			
8	Tíortha ar mhaith leat 'cuairt' a thabhairt orthu ar líne			
9	Geallúintí a dhéanann soláthraí VPN maith			
10	Bealaí le líonra Wi-Fi bréige a aithint			
11	Ceisteanna atá agat faoi VPNanna			
12	Seirbhísí VPN a bhfuil aithne agat orthu			
13	Focail a bhaineann le príobháideacht			
14	Rudaí a fhéadfaidh VPN a cheilt			
15	Cúiseanna le VPN a úsáid i gcaifé			

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

Criptíonn VPN do thrácht chun é a shlánú. Úsáid an eochair Litir-go-Uimhir thíos chun an teachtaireacht chibearslándála 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

3 15 19 1 9 14 4 15

16 8 18 9 15 2 8 1 9 4 5 1 3 8 20 12 5

20 15 12 12 1 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: Cén fáth ar cheart dom VPN a úsáid?

Cosnaíonn VPN do phríobháideacht dhigiteach, slánaíonn sé do nasc ar líonraí Wi-Fi poiblí (ar nós caifé nó aerfoirt), is féidir leis maolú bunaithe ar ghníomhaíocht a laghdú nuair nach féidir leis an SIL cineál an tráchta chriptithe a aithint, seachnaíonn sé srianta geografacha chun rochtain a fháil ar ábhar domhanda, agus cuidíonn sé le hacmhainní oibre cianda a shlánú.

Q3: An ndéanann VPN mé go hiomlán gan ainm ar líne?

Ní hea. Cé go bhfolaíonn VPN do sheoladh IP agus go gcriptíonn sé trácht, is féidir tú a rianú fós trí fhianáin bhrabhsálaí, cuntais ghníomhacha (cosúil le Google nó Facebook), méarlorgaireacht bhrabhsálaí, nó má logálann do sholáthraí VPN do chuid sonraí.

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: An bhfuil sé dlíthiúil VPN a úsáid?

Tá úsáid VPN dleathach i go leor tíortha, ach cuireann roinnt dlínsí srian le seirbhísí VPN, rialaíonn siad iad, nó blocálann siad iad. Ba cheart d'úsáideoirí na dlíthe áitiúla reatha a fhíorú roimh úsáid. Le haghaidh tuilleadh sonraí, féach ar na treoracha dlíthiúlachta ar VPN.com.

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: Cad é polasaí "gan logaí"?

Déanann polasaí gan logaí cur síos ar an ngníomhaíocht agus na sonraí nasctha a deir soláthraí nach gcoinníonn sé. Athraíonn an scóip chruinn, mar sin ba cheart do léitheoirí athbhreithniú a dhéanamh ar an bpolasaí agus ar thorthaí iniúchta neamhspleácha.

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. [3]

Q2: Cad is ródú VPN dúbailte nó Multi-Hop ann?

Ródaíonn ilphreab do thrácht trí dhá fhreastalaí VPN nó níos mó i ndiaidh a chéile. Cuireann sé seo dara ciseal criptithe leis agus cuidíonn sé le do sheoladh IP fíor a choinneáil i bhfolach ón dara preab má chuirtear feidhmiú freastalaí amháin i gcontúirt.

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: Cad iad freastalaithe RAM amháin agus cén fáth a bhfuil siad tábhachtach?

Scríobhann freastalaithe traidisiúnta sonraí chuig tiomántáin chrua, ar féidir iad a urghabháil nó a chur i gcomhréiteach. Ritheann freastalaithe RAM amháin (gan diosca) go hiomlán i gcuimhne luaineach (RAM). Nuair a atosaítear an freastalaí nó nuair a mhúchtar é, glantar na sonraí atá i gcuimhne.

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 a oibríonn Rúndacht Chinnte chun Tosaigh (Perfect Forward Secrecy)?

Cinntíonn PFS go ngintear eochair chriptithe uathúil, shealadach do gach seisiún. Fiú má chuirtear eochair phríobháideach i mbaol amach anseo, ní féidir í a úsáid chun seisiúin san am a chuaigh thart ná sa todhchaí a dhíchriptiú mar gur úsáid siad eochracha neamhspleácha.

Q8: Cad iad comhghuaillíochtaí 5/9/14 Eyes agus cén fáth ar cheart dom cúram a dhéanamh díobh?

Féadfaidh dlínse tionchar a imirt ar an bpróiseas dlí a bhféadfadh soláthraí aghaidh a thabhairt air, ach braitheann an baol praiticiúil príobháideachta freisin ar na sonraí a choinníonn an soláthraí, ar a ailtireacht theicniúil, ar a úinéireacht, ar thuairisciú trédhearcachta agus ar stair iniúchta.

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: An féidir le VPN srianadh idirlín SSI a sheachaint?

Uaireanta. D'fhéadfadh VPN cabhrú nuair a mhoillíonn ISP gníomhaíochtaí inaitheanta go roghnach, ach ní shárófar plódú, caipeanna sonraí, teorainneacha luais ar leibhéal an chuntais, nó droch-cháilíocht líonra leis.

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. PRÓTACAL VPN AN CHÉAD

Forbraíodh PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) le grúpa díoltóirí lena n-áirítear Microsoft agus foilsíodh é mar RFC 2637 i mí Iúil 1999 chun tacú le VPNanna rochtana cianda. [6]

2. LUACHÁIL MARGAIDH

Tá fás mear tagtha ar mhargadh domhanda VPN, spreagtha ag riachtanais mhéadaithe oibre cianda agus éilimh slándála fiontair.

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. [3]

4. DIAN-CHAIGHDEÁIN INIÚCHTA

Fostaíonn soláthraithe VPN barrleibhéil iniúchóirí seachtracha (cosúil le Cure53 nó PwC) chun athbhreithnithe neamhspleácha cóid a dhéanamh agus a fhíorú nach logálann siad aon ghníomhaíocht úsáideora.

5. BUNÚS CHOMHGHUAILLÍOCHT 5-EYES

D'fhás comhaontas Five Eyes as comhaontú faisnéise comharthaí UKUSA 1946 idir na SAM agus an Ríocht Aontaithe, agus chuaigh Ceanada, an Astráil agus an Nua-Shéalainn isteach ina dhiaidh sin.

6. INIÚCHADH DOMHAIN AR PHAICÉID

Scrúdaíonn Deep Packet Inspection (DPI) ábhar pacáistí agus patrúin tráchta, ní ceanntásca amháin, agus úsáideann roinnt ballaí dóiteáin é chun prótacail choitianta VPN a bhrath agus a bhlocáil.

7. ÚSÁID CORPARÁIDEACH

Úsáideann céatadán mór d'fhostaithe fiontair ar fud an domhain VPNanna slána chun logáil isteach i mbunachair sonraí inmheánacha, rud a fhágann gur príomhchaighdeán slándála é.

8. VPNANNA DEACHOMHAIRTE

Dáileann VPNanna díláraithe (dVPNanna) tráchtáil ar fud líonra nód a ritheann piaraí, rud a laghdaíonn spleáchas ar sholáthraí lárnaithe amháin.

9. ANAITHNIDEACHT TOR VS. VPN

Tolláin VPN trácht trí aon soláthraí amháin, agus seolann Tor (The Onion Router) trácht trí thrí athsheachadán deonach (garda, lár agus scoir) ionas nach bhfuil a fhios ag aon athsheachadán amháin an dá cheann.

10. COSTAS BRISTE SONRAÍ

Cabhraíonn samhail rochtana slán nialasmhuiníne le VPN le heagraíochtaí maoin intleachtúil a chosaint agus tionchar airgeadais sáruithe sonraí a mhaolú.

Tagairtí teicniúla agus foinsí

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

LITRÍOCHT ACADÚIL AGUS CAIGHDEÁIN SLÁNDÁLA

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

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

[3] Donenfeld, J. A. (2017). WireGuard: Next Generation Kernel Network Tunnel. NDSS Symposium.
https://www.ndss-symposium.org/ndss2017/ndss-2017-programme/wireguard-next-generation-kernel-network-tunnel/

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

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

[6] IETF. (1999). RFC 2637: Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP).
https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc2637

ACHOIMRE AR CHAIGHDEÁIN THEICNIÚLA

- Caighdeáin chuimsithe: sainmhíníonn RFC 4301 ródú slán pacáistí idirlín IPsec/L2TP.
- Rianú SSI: Má ródaítear iarratais DNS tríd an tollán criptithe VPN, is féidir leis infheictheacht DNS don SSI áitiúil a laghdú.
- Prótacail rialaithe balla dóiteáin: seachnaíonn pacáistí folaigh dorchaithe scagairí domhain pacáistí.

Freagraí: Seicphointe 1 – Ilrogha

1 **Ceist 1** **Freagra ceart: B**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Sainmhíníonn prótacal VPN na rialacha chun an tollán a thógáil agus sonraí a chriptiú; déanann na roghanna eile cur síos ar chláblaí, blocálaithe fógraí agus ISPanna.

2 **Ceist 2** **Freagra ceart: A**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Cuireann fad moill leis agus tá níos lú acmhainne le roinnt ag freastalaí ró-ualaithe; ní théann taifeach scáileáin, fianáin ná leagan amach an mhéarchláir i bhfeidhm ar luas an cheangail.

3 **Ceist 3** **Freagra ceart: C**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ar líonraí oscailte is féidir le daoine eile paicéid neamhchriptithe a thascradh; criptíonn VPN an trácht ionas nach féidir sonraí tascartha a léamh.

4 **Ceist 4** **Freagra ceart: B**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Meaitseálann geo-bhlocáil seoladh IP poiblí cuairteora le bunachar sonraí suímh agus diúltaíonn sé rochtain lasmuigh de chríocha ceadaithe.

5 **Ceist 5** **Freagra ceart: B**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Is féidir leis an ISP a fheiceáil go bhfuil tú ag seoladh sonraí criptithe chuig freastalaí VPN, ach ní cé na suíomhanna a dtugann tú cuairt orthu ná a bhfuil á chuardach agat.

Freagraí: Seicphointe 2 – Fíor nó Bréagach

6 **Ceist 6** **Freagra ceart: Fíor**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Feiceann suíomhanna gréasáin seoladh IP an fhreastalaí VPN in ionad do sheoladh féin, rud a cheilt do shuíomh thart orthu.

7 **Ceist 7** **Freagra ceart: Bréagach**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

De ghnáth laghdaíonn criptiú agus an hop breise chuig an bhfreastalaí VPN luas beagán; ní féidir le VPN do bhunluas ceangail a dhúbailt.

8 **Ceist 8** **Freagra ceart: Fíor**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ar Wi-Fi neamhshlán, is féidir le huirlisí smúdála paicéad trácht neamhchriptithe mar logálacha isteach a sheoltar gan HTTPS a ghabháil.

9 **Ceist 9** **Freagra ceart: Fíor**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Is féidir le riarthóirí calafoirt aitheanta VPN a bhlocáil, mar 1194 de chuid OpenVPN, nó Deep Packet Inspection a úsáid chun trácht VPN a bhrath.

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

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Is geallúint de chuid soláthraí é polasaí gan logaí gan taifid de do ghníomhaíocht a choimeád; ní cheanglaíonn aon dlí ar VPNanna cuardaigh a stóráil ar feadh 30 lá.

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

H 1. Tollánú	A 2. Prótacal	B 3. Bandaleithead	E 4. Freastalaí
C 5. Geoblocáil	D 6. Balla dóiteáin	F 7. Príobháideacht	G 8. SIL

SEICPHOINTE 3: FREAGRAÍ – PRÍOMHTHÉARMAÍ

1 TOLLÁIL	2 BANDALEITHEAD	3 GEOBHLOC	4 PRÓTACAL
5 BALLA DÓITEÁIN	6 FREASTALAÍ		

SEICPHOINTE 6, ROGHA EILE: FREAGRAÍ – MEAITSEÁIL FOCAL

1 G – PRIOBHAIDEACHT	2 E – GEOBHLOC	3 B – PROTACAL	4 F – BALLADOITEAIN
5 C – BANDALEITHEAD	6 D – FREASTALAI	7 H – SOLATHRAI	8 A – TOLLAIL

NÓTAÍ PLÉ DO MHÚINTEOIRÍ

Príomhthéarmaí:
Seiceáil an féidir leis na daltaí Tollánú, Prótacal agus Bandaleithead 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.

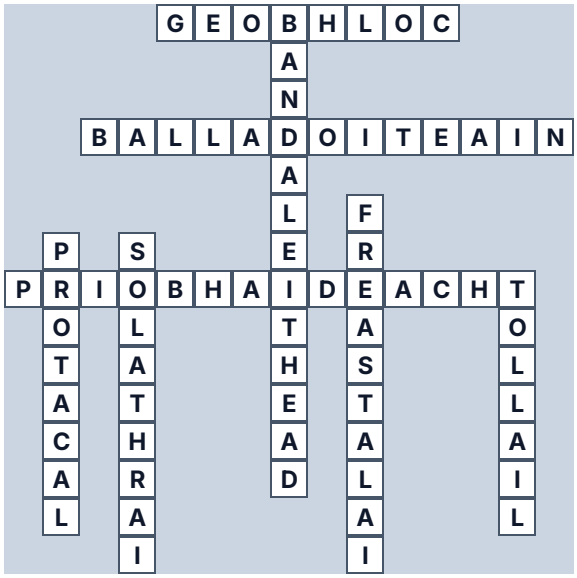
Measúnú foinsí:
Iarr ar na daltaí ráiteas amháin ar a laghad a fhíorú i bhfoinsí na bileoige agus pléigí cén fáth a bhféadfadh figiúirí, praghsanna agus rialacha athrú le himeacht ama.

Eochracha Puzal agus Nótaí don Mhúinteoir

CUR CHUN CINN FOCLÓIR CUARDAIGH

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

TUAIRISC CROSSWORD



TRASNA

1 trasna: GEOBHLOC Srian a chuireann cosc ar rochtain ghréasáin bunaithe ar shuíomh fisiciúil (8 litir)

3 trasna: BALLADOITEAIN Córas slándála a dhéanann monatóireacht ar thrácht neamhúdaraithe agus a bhlocálann é (13 litir)

7 trasna: PRIOBHAIDEACHT An staid a bheith saor ó rianú nó faireachas poiblí (14 litir)

SÍOS

2 síos: BANDALEITHEAD An ráta uasta aistrithe sonraí thar nasc (13 litir)

4 síos: FREASTALAI Ríomhaire iargúlta a ródaíonn do thrácht agus a cheileann d'IP (10 litir)

5 síos: PROTACAL Tacar rialacha a chinneann conas a tharchuirtear sonraí thar an líonra (8 litir)

6 síos: SOLATHRAI Soláthraí seirbhíse idirlín, a logálann do thrácht mura bhfuil sé criptithe (9 litir)

8 síos: TOLLAIL Paicéid sonraí a fhilleadh taobh istigh de phaicéad eile le haghaidh aistrithe slán (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. LITALLO — TOLLAIL
2. AAALNBEEDTHID — BANDALEITHEAD
3. BEGHLCOO — GEOBHLOC
4. RAHEODHTICAPIB — PRIOBHAIDEACHT
5. ACRLTPAO — PROTACAL
6. ASAALFRTIE — FREASTALAI
7. EAIDBATANILOL — BALLADOITEAIN
8. ITASAOHRL — SOLATHRAI

EOCHAIR DHÚSHLÁN AN CHÓID RÚNDA

"COSAIN DO PHRIOBHAIDEACHT LE TOLLAN 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.