Ainm: _____ Dáta: _____ Scór: _____

An VPN is fearr do Linux: Arch

Cliaint VPN Arch Linux a chumrú le AUR, systemd-resolved agus uirlisí líne ordaithe.

ACHOIMRE FOGHLAMA AR SHOCRUITHE VPN ARCH LINUX

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 chumraíochtaí VPN ar Arch Linux. Déanfaidh tú iniúchadh ar oidis AUR PKGBUILD, socruithe DNS systemd-resolved, comhéadain resolvectl, agus killswitches iptables.

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/vpn-is-fearr-do-linux/arch/

Do threoirmhapa foghlama: VPN Arch Linux

- Tóg agus cumraigh pacáistí cliant VPN saincheaptha ón Arch User Repository (AUR).
- Bainistigh cumraíochtaí seirbhíse systemd-resolved chun sceitheadh DNS a sheachaint ar nuashonruithe scaoilte rollacha.
- Cumraigh rialacha ródúcháin ar fud an chórais agus ballaí dóiteáin iptables chun feidhmiú mar kill switch fail-safe.

TREOIRLÍNTE SOCRUITHE VPN ARCH LINUX

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 phacáistí AUR agus systemd-resolved. Críochnaigh leis an ngníomhaíocht bhreise Smaoinigh go tapa.

ARCH USER REPOSITORY AGUS COMHTHÁTHÚ SYSTEMD-RESOLVED (RÉAMHRÁ)

Is éard atá i gceist le VPNanna a chumrú ar Arch Linux ná pacáistí pobail a thiomsú ó Arch User Repository (AUR), systemd-resolved a chumrú chun sceitheadh DNS a chosc ar eisiúint rolláilte, agus kill switches iptables fail-safe a bhunú.

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

Seicphointe 1: Dúshlán ilrogha

1. **1. Conas a shuiteálann úsáideoirí Arch Linux cliaint GUI VPN dílseánacha de ghnáth?**
   - A) Trí oidis PKGBUILD AUR
   - B) Suiteálacha pacáiste deb a úsáid
   - C) Ó stórais bhosca gainimh flatpak amháin
   - D) Trí bhinárachaí córais a chóipeáil-ghreamú

2. **2. Cén uirlis líne ordaithe a bhainistíonn socruithe DNS agus stádas réitigh i systemd-resolved i socruithe Arch?**
   - A) resolvectl
   - B) nslookup
   - C) ip route
   - D) systemctl resolve

3. **3. Cén comhad meiteashonraí a shainíonn na treoracha tiomsaithe do phacáistí saincheaptha a tógadh tríd an AUR?**
   - A) PKGBUILD
   - B) CMakeLists.txt
   - C) Makefile.am
   - D) package.json

4. **4. Cén tseirbhís a láimhseálann cumraíocht líonra an chórais go dinimiciúil ar chórais Arch?**
   - A) NetworkManager
   - B) systemd-sysctl
   - C) dnsmasq-daemon
   - D) udev-device

5. **5. Cad é príomhrisc eithne Arch Linux a nuashonrú ar shuiteálacha VPN gníomhacha?**
   - A) Tógálacha modúil lasmuigh den chrann briste
   - B) Teipeanna criptithe crua-diosca
   - C) Scriosadh fillteáin baile úsáideora
   - D) Athshocruithe cumraíochta BIOS

Seicphointe 2: Dúshlán Fíor nó Bréagach

6 Ceist 6

6. Tá pacáistí Arch User Repository (AUR) réamh-thiomsaithe agus sínithe go hoifigiúil ag croífhorbróirí Arch.

○ Fíor ○ Bréagach

7 Ceist 7

7. Cumraíonn an t-ordú resolvectl ord tosaithe domhanda an chórais ar shuiteálacha scaoilte rolla.

○ Fíor ○ Bréagach

8 Ceist 8

8. Is féidir le huirlis nmcli NetworkManager cumraíochtaí OpenVPN a allmhairiú go díreach ó chomhaid chaighdeánacha .ovpn.

○ Fíor ○ Bréagach

9 Ceist 9

9. Is féidir kill switches balla dóiteáin saincheaptha a thógáil trí chomhéadain a theorannú le rialacha dúchasacha iptables.

○ Fíor ○ Bréagach

10 Ceist 10

10. Tá tacaíocht WireGuard comhtháite go dúchasach in eithne Linux ó leagan 5.6 ar aghaidh.

○ 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. Nuashonraíonn Arch pacáistí go leanúnach faoi mhúnla ar a dtugtar _____ .

2. Láimhseálann cumrú _____ rialacha taisceadh DNS logánta.

3. Fiosraíonn an uirlis líne ordaithe _____ raonta freastalaí atá sonrach don nasc.

4. Is féidir leat cartlanna foinse saincheaptha a thiomsú go huathoibríoch le _____ pobail.

5. Tá comhad meiteashonraí darb ainm _____ i ngach pacáiste AUR, le oidis thógála.

6. Chun trácht amach a dhúnadh nuair a dhíscaoiltear tolláin, teastaíonn _____ balla dóiteáin sábháilte ó theip.

BANC FOCAL FOCLÓIRE

CÚNTÓIR AUR EISIÚINT ROLLTA IPTABLES KILL SWITCH PKGBUILD RESOLVECTL SYSTEMD-RESOLVED WIREGUARD

Scríobh do fhreagraí anseo:

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

Seicphointe 4: Meaitseáil coincheapa VPN agus líonra

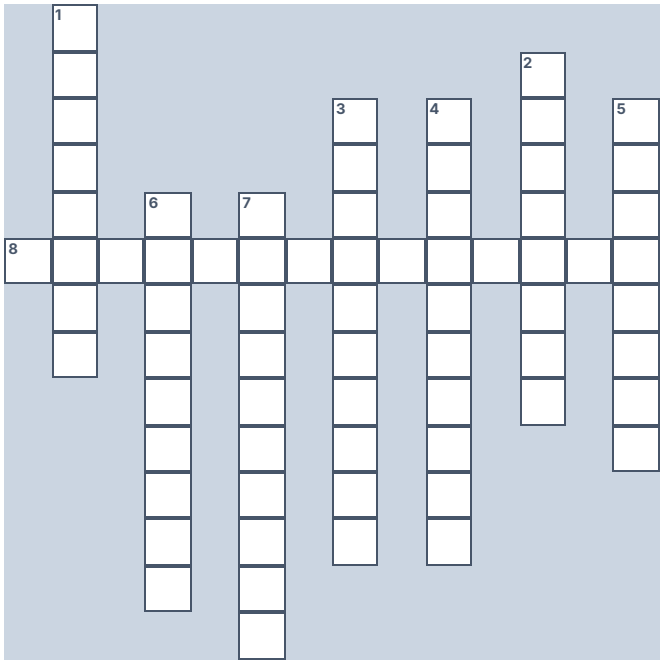
MEAITSEÁIL SAINMHÍNITHE

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

☐	1. SCAOILEADH ROLLACH	A	Prótacal tollánaithe cripteagrafach tapa nua-aimseartha comhtháite san eithne.
☐	2. SYSTEMDRESOLVED	B	Script blaosc a shainmhíníonn athróga agus spriocanna tiomsaithe do makepkg.
☐	3. RESOLVECTL	C	Seirbhís chórais a chuireann réiteach ainmneacha líonra agus taisceadh ar fáil.
☐	4. CUIDEOIR AUR	D	Creat tábla scagtha paicéad eithne a bhainistíonn rialacha líonraithe an chórais.
☐	5. PKGBUILD	E	Samhail seachadta uasghráduithe pacáistí leanúnacha gan mórleaganacha eisiúna.
☐	6. KILL SWITCH	F	Uirlis líne ordaithe a uathoibríonn tiomsú pacáistí foinse cód pobail AUR.
☐	7. IPTABLES	G	Uirlis líne ordaithe chun réiteoirí DNS systemd a cheistiú agus a chumrú.
☐	8. WIREGUARD	H	Cumraíocht slán ó theip a scaoileann tráchtáil amach gan chriptiú nuair a dhícheanglaítear.

Seicphointe 5: Crosfhocal

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



TRASNA

8. Samhail seachadta nuashonruithe pacáiste leanúnach gan mórleaganacha. (14)

SÍOS

1. Script blaoisce a shainmhíníonn athróga agus spriocanna tiomsaithe do makepkg. (8)

2. Seirbhís chórais a sholáthraíonn réiteach agus taisceadh ainmneacha líonra. (8)

3. Uirlis líne ordaithe a uathoibríonn tiomsú pacáistí foinse pobail AUR. (10)

4. Uirlis líne ordaithe chun réititheoirí DNS systemd a cheistiú agus a chumrú. (10)

5. Creat tábla scagtha paicéad eithne a bhainistíonn rialacha líonraithe an chórais. (8)

6. Prótacal tolláin cripteagrafach nua-aimseartha tapa atá comhtháite san eithne. (9)

7. Cumraíocht sábháilte ó theip a scaoileann trácht amach neamhchriptithe nuair a dhícheanglaítear. (10)

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

8 trasna: Samhail seachadta nuashonruithe pacáiste leanúnach gan mórleaganacha. (14 litir):

SÍOS

1 síos: Script blaoisce a shainmhíníonn athróga agus spriocanna tiomsaithe do makepkg. (8 litir):

2 síos: Seirbhís chórais a sholáthraíonn réiteach agus taisceadh ainmneacha líonra. (8 litir):

3 síos: Uirlis líne ordaithe a uathoibríonn tiomsú pacáistí foinse pobail AUR. (10 litir):

4 síos: Uirlis líne ordaithe chun réititheoirí DNS systemd a cheistiú agus a chumrú. (10 litir):

5 síos: Creat tábla scagtha paicéad eithne a bhainistíonn rialacha líonraithe an chórais. (8 litir):

6 síos: Prótacal tolláin cripteagrafach nua-aimseartha tapa atá comhtháite san eithne. (9 litir):

7 síos: Cumraíocht sábháilte ó theip a scaoileann trácht amach neamhchriptithe nuair a dhícheanglaítear. (10 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 G H Z W C O C R J X X R K Z
A N R Z R M G U S W G L W J B
L Y C C Y O U N Z O Z U T B H
T V P X C N M T H P X Y Z X H
C O I O S W G O U V F W H Y N
E U H V M K E I L M F N K U J
V G G R W F S R R D Z D U Q T
L J Z H M D R A U G E R I W S
O F N V C A R U U B V M F O P
S U R Z P D T R Y T Y S R F P
E E I S I U I N T R O L L T A
R D V R E S O L V E D J W N J
V N K I L L S W I T C H H C M
B P V W B T I P T A B L E S W
R D L I U B G K P H D E B T U

LIOSTA FOCAL FOCLÓIRE

EISIUINTROLLTA
RESOLVED
RESOLVECTL
CUNTOIRAUR
PKGBUILD
KILLSWITCH
IPTABLES
WIREGUARD

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. EISIUINTROLLTA**
- **B. RESOLVED**
- **C. RESOLVECTL**
- **D. CUNTOIRAUR**
- **E. PKGBUILD**
- **F. KILLSWITCH**
- **G. IPTABLES**
- **H. WIREGUARD**

SAINMHÍNITHE AGUS GLEANNTA MEAITSEÁLA

_____ 1. Uirlis líne ordaithe a uathoibríonn tiomsú pacáistí foinse pobail AUR.

_____ 2. Prótacal tolláin cripteagrafach nua-aimseartha tapa atá comhtháite san eithne.

_____ 3. Script blaoisce a shainmhíníonn athróga agus spriocanna tiomsaithe do makepkg.

_____ 4. Cumraíocht sábháilte ó theip a scaoileann trácht amach neamhchriptithe nuair a dhícheanglaítear.

_____ 5. Uirlis líne ordaithe chun réititheoirí DNS systemd a cheistiú agus a chumrú.

_____ 6. Creat tábla scagtha paicéad eithne a bhainistíonn rialacha líonraithe an chórais.

_____ 7. Samhail seachadta nuashonruithe pacáiste leanúnach gan mórleaganacha.

_____ 8. Seirbhís chórais a sholáthraíonn réiteach agus taisceadh ainmneacha líonra.

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. **LITONSIRLET AUI**
2. **TORELLECVS**
3. **BKPUIDLG**
4. **AESLBIPT**
5. **LVEDORES**
6. **UOTRACUIRN**
7. **ILKIWTCHSL**
8. **DGRWEIUAR**

Gníomhaíocht bhreise: Smaoinigh go tapa

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

1	Feistí ar féidir Arch Linux a rith orthu			
2	Dáiltí Linux a bhfuil aithne agat orthu			
3	Cláir a shuiteálfá ar Arch Linux			
4	Bealaí le bogearraí a shuiteáil ar Linux			
5	Seirbhísí VPN a bhfuil aithne agat orthu			
6	Uirlisí balla dóiteáin a bhfuil aithne agat orthu			
7	Cúiseanna le Linux a úsáid			
8	Ainmhithe nó mascóga ó shaol na ríomhaireachta			
9	Geallúintí a dhéanann soláthraí VPN maith			
10	Focail a chuireann cód foinseach oscailte in iúl			
11	Comhaid nó fillteáin a fhéadfaidh VPN a úsáid			
12	Rudaí is féidir leat a shocrú i dteirminéal			
13	Rudaí le seiceáil nuair nach nglacann an VPN ceangal			
14	Orduithe is féidir leat a úsáid i Arch Linux			
15	Bealaí le líonra Wi-Fi bréige a aithint			

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: SCEITHEADH DNS TAR ÉIS NUASHONRUITHE

👷

Cás: Tugann riarthóir córais faoi deara tar éis nuashonraithe sníomhach pacman go bhfuil ceangail VPN ghníomhacha ar stáisiúin oibre Arch ag sceitheadh cuardaigh DNS ó fhreastalaí DNS an ISP áitiúil.

Ceist phlé: Cén tseirbhís chumraíochta ba cheart a fhíorú, agus cén uirlis cheisteanna líne ordaithe a chabhraíonn le socruithe DNS an nasc a iniúchadh?

CÁS-STAIDÉAR 2: UASGHRÁDAITHE EITHNE AGUS BRISEADH TIOMÁNAÍ

👷

Cás: Tar éis uasghrádú go dtí an leagan is déanaí cobhsaí de mhodúil eithne Arch, teipeann ar chliant VPN dílseánaigh tríú páirtí ar stáisiún oibre a chomhéadan líonra fíorúil a thionscnamh.

Ceist phlé: Cén fóntas ba cheart a imscaradh chun modúil tiomána VPN lasmuigh den chrann a atógáil go dinimiciúil le linn nuashonruithe eithne?

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

19	5	1	19	1	13	8	1	3	8	20		13	15	4	21	9	12
3	**5**	**1**	**18**	**14**	**1**	**9**	**12**		**1**	**18**	**3**	**8**		**12**	**9**	**14**	**21**	**24**

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 maidir le Líonraí Príobháideacha Fíorúla (VPNanna) agus tollánú.

Q1: Cad is an AUR ann?

An Arch User Repository, stór faoi stiúir an phobail ina bhfuil PKGBUILDanna cur síos pacáiste.

Q2: Conas a cheistím stádas DNS?

Rith an uirlis líne ordaithe resolvectl chun réitigh naisc agus freastalaithe ainmneacha reatha a sheiceáil.

Q3: Conas a scríobhaim riail iptables?

Úsáid iptables -A OUTPUT chun rialacha a shainiú a cheadaíonn nó a thiteann seichimh phaicéad amach. [10]

Q4: Cad é scaoileadh rollach?

Samhail nuashonraithe córais oibriúcháin ina n-uasghrádaítear bogearraí go leanúnach, rud a bhaineann uimhreacha leagain.

Q5: Cén fáth WireGuard a úsáid?

Ritheann sé go díreach i spás eithne, ag tairiscint feidhmíochta níos fearr i gcomparáid le deamhain spáis úsáideora.

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: Conas a sheiceálaim logaí systemd?

Rith journalctl -u openvpn-client chun stair aschuir cheangail líonra a rianú. [8]

Q7: Cad é NetworkManager?

Deamhan rialaithe líonra a shimplíonn cumrú comhéadan líonra agus próifílí VPN.

Q8: Cad é PKGBUILD?

Script blaoisce a insíonn d'uirlis makepkg Arch conas pacáiste a fháil, a thiomsú agus a shuiteáil.

Q9: An bhfuil balla dóiteáin réamhshocraithe ag Arch?

Ní hea, ní chumasaíonn Arch balla dóiteáin de réir réamhshocraithe; caithfidh úsáideoirí iptables nó nftables a shuiteáil agus a chumrú de láimh.

Q10: Cad is sceitheadh DNS ann?

Leochaileacht slándála ina seachnaíonn paicéid fiosrúcháin do thollán VPN agus a théann chuig do SIL baile.

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: Conas a shuiteálaim cliant VPN ón AUR?

Úsáid cúntóir AUR cosúil le yay trí 'yay -S package-name' a rith, nó clónáil an stór agus rith 'makepkg -si'.

Q2: Conas a sheicim stádas DNS systemd-resolved?

Rith an t-ordú 'resolvectl status' chun freastalaithe DNS gníomhacha agus fearainn bhealaithe gach nasc líonra a fheiceáil. [6]

Q3: Cad é timthriall nuashonraithe scaoilte rollach?

Nuashonraíonn Arch Linux pacáistí go leanúnach de réir mar a eisíonn forbróirí suas-srutha iad, gan uasghráduithe móra leagan.

Q4: Conas a shocraím kill switch balla dóiteáin sábháilte ó theip?

Cumraigh iptables nó nftables chun gach pacáid amach ar chomhéadain réamhshocraithe a thitim seachas iad sin atá ceaptha do IP an fhreastalaí VPN.

Q5: Cén fáth a scaoiltear mo nasc VPN tar éis nuashonruithe eithne?

Forscríobhann nuashonruithe eithne eolairí modúl. Atosaigh an córas nó úsáid DKMS chun modúil tiománaí eithne VPN a atógáil go dinimiciúil.

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: Cad é DKMS ar Arch Linux?

Atógann Dynamic Kernel Module Support modúil eithne lasmuigh den chrann go huathoibríoch nuair a nuashonraíonn tú d'eithne Linux.

Q7: Conas a thosaím nasc VPN trí nmcli?

Rith 'nmcli connection up connection-name' chun an phróifíl a thosú tríd an líne ordaithe. [9]

Q8: Conas a fhíoraím an bhfuil mo DNS ag sceitheadh?

Rith 'resolvectl query dnsleaktest.com' nó seiceáil suíomhanna tástála sceite chun a chinntiú nach réitíonn ach freastalaithe DNS VPN cuardaigh.

Q9: An ritheann WireGuard i spás eithne ar Arch?

Tá, áiríonn eithne nua-aimseartha Linux WireGuard go dúchasach, rud a chuireann oibríochtaí cripteagrafacha an-tapa ar fáil.

Q10: Conas a chumraím openvpn trí systemd?

Cuir do chomhad .conf in /etc/openvpn/client/ agus rith 'systemctl enable --now openvpn-client@profile-name'.

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

Úsáideann Arch Linux samhlacha pacáiste scaoileadh rollach, rud a éilíonn iniúchtaí spleáchais leanúnacha.

2. EOLAS VPN

Tiomsaítear cliaint VPN shaincheaptha le bianna PKGBUILD ó stór pobail AUR.

3. EOLAS VPN

taiscíonn systemd-resolved DNS agus is féidir leis cuardaigh a ródú chuig freastalaithe DNS naisc an VPN. [7]

4. EOLAS VPN

Taispeánann an t-ordú resolvectl comhéadain DNS agus socruithe fearainn naisc.

5. EOLAS VPN

Uathoibríonn cúntóirí AUR íoslódáil PKGBUILD, seiceáil spleáchais agus tiomsú.

6. EOLAS VPN

Titeann ballaí dóiteáin iptables saincheaptha gach trácht amach nach VPN é chun feidhmiú mar kill switches.

7. EOLAS VPN

Ritheann cur i bhfeidhm WireGuard ar leibhéal na heithne níos tapúla ná cur i bhfeidhm spáis úsáideora.

8. EOLAS VPN

Is féidir le nuashonruithe eisiúna rollaí modúil eithne sheachtracha lasmuigh den chrann a bhriseadh.

9. EOLAS VPN

Athbhunaíonn DKMS modhúil eithne go huathoibríoch nuair a shuiteáiltear eithne chórais nua.

10. EOLAS VPN

Rialaíonn uirlis nmcli NetworkManager próifílí VPN ó leideanna ordaithe blaosc.

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] WireGuard. (n.d.). Installation.
https://www.wireguard.com/install/

[2] Kernel Newbies. (2020). Linux 5.6.
https://kernelnewbies.org/Linux_5.6

[3] Nord Security. (n.d.). nordvpn-linux: NordVPN Linux client.
https://github.com/NordSecurity/nordvpn-linux

[4] Proton AG. (n.d.). proton-vpn-gtk-app: Proton VPN GTK app.
https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[5] VPN.com. (2026). Best VPN for Linux: Native Apps & Full Privacy.
https://www.vpn.com/device/linux/arch/

[6] man7.org. (n.d.). resolvectl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/resolvectl.1.html

[7] man7.org. (n.d.). systemd-resolved.service(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/systemd-resolved.service.8.html

[8] man7.org. (n.d.). journalctl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/journalctl.1.html

[9] NetworkManager. (n.d.). nmcli: command-line tool for controlling NetworkManager.
https://networkmanager.dev/docs/api/latest/nmcli.html

[10] man7.org. (n.d.). iptables(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/iptables.8.html

[11] dkms-project. (n.d.). GitHub - dkms-project/dkms: Dynamic Kernel Module System.
https://github.com/dkms-project/dkms

Freagraí: Seicphointe 1 – Ilrogha

1 **Cúntóir AUR** OIDIS AUR Freagra ceart: A

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Tiomsaíonn úsáideoirí Arch cliaint GUI shaincheaptha agus suiteálann siad iad le PKGBUILDanna cúntóra AUR. Citáid: Arch Wiki.

2 **Seiceáil Resolvectl** SYSTEMD-RESOLVED Freagra ceart: A

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Taispeánann an t-ordú resolvectl socruithe réiteora agus bainistíonn sé paraiméadair DNS naisc. Luaigh: Arch Wiki.

3 **Eolas PKGBUILD** PKGBUILD Freagra ceart: A

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Sainmhíníonn comhaid PKGBUILD pacáistí spleáchais agus treoracha tógála le haghaidh tiomsú áitiúil. Tagairt: Arch Wiki.

4 **Ordú nmcli** NETWORKMANAGER Freagra ceart: A

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ligeann ordú nmcli NetworkManager próifílí VPN a thosú agus a stopadh ón teirminéal. Tagairt: Arch Wiki.

5 **Eithní rollacha** MODHÚL DKMS Freagra ceart: A

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Is féidir le nuashonruithe scaoilte rollacha Arch modúil eithne lasmuigh den chrann a bhriseadh mura n-úsáidtear DKMS. Citáid: Arch Wiki.

Freagraí: Seicphointe 2 – Fíor nó Bréagach

6 **Ceist 6** Freagra ceart: Bréagach

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Bréagach: is PKGBUILDanna iad pacáistí AUR a chuireann úsáideoirí isteach agus a thógann tú féin; ní pacáistí oifigiúla iad.

7 **Ceist 7** Freagra ceart: Bréagach

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Bréagach: ceistíonn resolvectl socruithe DNS systemd-resolved agus athraíonn sé iad; ní dhéanann sé aon difear d'ord tosaithe.

8 **Ordú nmcli** CLIANT CLI Freagra ceart: Fíor

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ligeann ordú nmcli NetworkManager próifílí VPN a thosú agus a stopadh ón teirminéal. Tagairt: Arch Wiki.

9 **Sceitheadh Iptables** LÚBRA IPTABLES Freagra ceart: Fíor

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Tógtar kill switches saincheaptha trí rialacha iptables a chur leis chun trácht amach gan chriptiú ón gcomhéadan a thitim. Luaigh: Arch Wiki.

10 **Ceist 10** Freagra ceart: Fíor

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Tá tacaíocht WireGuard comhtháite go dúchasach in eithne Linux ó leagan 5.6 ar aghaidh.

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

E 1. SCAOILEADH ROLLACH	C 2. SYSTEMDRESOLVED	G 3. RESOLVECTL	F 4. CUIDEOIR AUR
B 5. PKGBUILD	H 6. KILL SWITCH	D 7. IPTABLES	A 8. WIREGUARD

SEICPHOINTE 3: FREAGRAÍ – PRÍOMHTHÉARMAÍ

1 EISIÚINT ROLLTA	2 SYSTEMD-RESOLVED	3 RESOLVECTL	4 CÚNTÓIR AUR
5 PKGBUILD	6 KILL SWITCH		

SEICPHOINTE 6, ROGHA EILE: FREAGRAÍ – MEAITSEÁIL FOCAL

1 D – CUNTOIRAUR	2 H – WIREGUARD	3 E – PKGBUILD	4 F – KILLSWITCH
5 C – RESOLVECTL	6 G – IPTABLES	7 A – EISIUINTROLLTA	8 B – RESOLVED

NÓTAÍ PLÉ DO MHÚINTEOIRÍ

Príomhthéarmaí:
Seiceáil an féidir leis na daltaí SCAOILEADH ROLLACH, SYSTEMDRESOLVED agus RESOLVECTL 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.

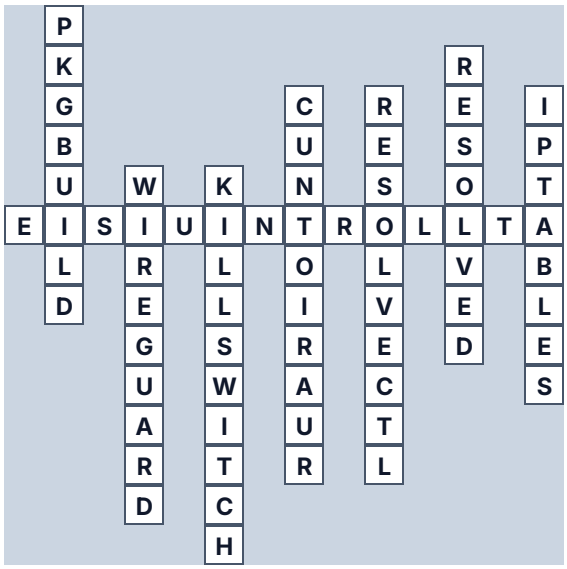
Measúnú foinsí:
Iarr ar na daltaí ráiteas amháin ar a laghad a fhíorú i bhfoinsí na bileoige agus pléigí cén fáth a bhféadfadh figiúirí, praghsanna agus rialacha athrú le himeacht ama.

Eochracha Puzal agus Nótaí don Mhúinteoir

CUR CHUN CINN FOCLÓIR CUARDAIGH

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

TUAIRISC CROSSWORD



TREOIR DON MHÚINTEOIR AR FHREAGRAÍ CROSFHOCAIL

TRASNA

8 trasna: EISIUINTROLLTA Samhail seachadta nuashonruithe pacáiste leanúnach gan mórleaganacha. (14 litir)

SÍOS

1 síos: PKGBUILD Script blaoisce a shainmhíníonn athróga agus spriocanna tiomsaithe do makepkg. (8 litir)

2 síos: RESOLVED Seirbhís chórais a sholáthraíonn réiteach agus taisceadh ainmneacha líonra. (8 litir)

3 síos: CUNTOIRAUR Uirlis líne ordaithe a uathoibríonn tiomsú pacáistí foinse pobail AUR. (10 litir)

4 síos: RESOLVECTL Uirlis líne ordaithe chun réititheoirí DNS systemd a cheistiú agus a chumrú. (10 litir)

5 síos: IPTABLES Creat tábla scagtha paicéad eithne a bhainistíonn rialacha líonraithe an chórais. (8 litir)

6 síos: WIREGUARD Prótacal tolláin cripteagrafach nua-aimseartha tapa atá comhtháite san eithne. (9 litir)

7 síos: KILLSWITCH Cumraíocht sábháilte ó theip a scaoileann trácht amach neamhchriptithe nuair a dhícheanglaítear. (10 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. LITONSIRLETAUI — EISIUINTROLLTA
2. TORELLECVS — RESOLVECTL
3. BKPUIDLG — PKGBUILD
4. AESLBIPT — IPTABLES
5. LVEDORES — RESOLVED
6. UOTRACUIRN — CUNTOIRAUR
7. ILKIWTCHSL — KILLSWITCH
8. DGRWEIUAR — WIREGUARD

EOCHAIR DHÚSHLÁN AN CHÓID RÚNDA

"SEASAMHACHT MODUIL CEARNAIL ARCH LINUX"

Freagraí na gcás-staidéar

A Cás-staidéar 1: Sceitheadh DNS tar éis nuashonruithe

Réiteach don mhúinteoir

TREOIRLÍNE GRÁDÚ

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

- Anailís cháis: Tugann riarthóir córais faoi deara tar éis nuashonraithe rollaigh pacman go bhfuil naisc VPN ghníomhacha ar stáisiúin oibre Arch ag sceitheadh fiosruithe freastalaí DNS SSI áitiúil.
- Straitéis agus réiteach molta: Fíoraigh go bhfuil systemd-resolved gníomhach, agus rith 'resolvectl status' chun a fhíorú go bhfuil tosaíocht ag freastalaí DNS sonrach nasc an VPN thar chomhéadain phoiblí.

B Cás-staidéar 2: Uasghrádaithe eithne agus briseadh tiománaí

Réiteach don mhúinteoir

TREOIRLÍNE GRÁDÚ

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

- Anailís cháis: Tar éis uasghrádú go dtí an scaoileadh is déanaí den mhodúl eithne Arch cobhsaí, teipeann ar chliant VPN dílseánaigh tríú páirtí ar stáisiún oibre a chomhéadan líonra fíorúil a thúsú.
- Straitéis mholta agus réiteach: Cumraigh agus cláraigh an modúl eithne le DKMS (Dynamic Kernel Module Support) chun aththógáil modúl tiománaithe a uathoibriú ag uasghrádú.