Ainm: _____ Dáta: _____ Scór: _____

An VPN is fearr do Red Hat

Naisc VPN fiontair, polasaithe SELinux, agus pacáistí RPM a chur i bhfeidhm ar RHEL.

SOCRUITHE VPN RED HAT: 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 chumraíochtaí VPN ar Red Hat Enterprise Linux. Déanfaidh tú iniúchadh ar chomhthéacsanna slándála SELinux, cipéirí FIPS 140-2 ceadaithe, stórais DNF, agus pacáistí RPM.

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/redhat/

Do threoirmhapa foghlama: VPN Red Hat

- Cumraigh naisc VPN shlána le huirlisí comhéadan líne ordaithe.
- Tóg rialacha balla dóiteáin chun sceitheadh tráchta poiblí gan chriptiú a chosc.
- Diagnóisigh coinbhleachtaí réitigh DNS agus cuir freastalaithe ainmneacha slána i bhfeidhm.

TREORACHA SOCRAITHE VPN RED HAT

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 pholasaithe rochtana SELinux, cifrí FIPS, agus orduithe dnf. Críochnaigh leis an ngníomhaíocht bhreise Smaoinigh go tapa.

RIALACHA COMHTHÉACS ROCHTANA SELINUX AGUS COMHLÍONADH CRIPTEAGRAFACH FIPS

Teastaíonn pacáistí RPM a shuiteáil trí DNF chun naisc VPN a chur i bhfeidhm ar Red Hat Enterprise Linux (RHEL), cifir atá formheasta ag FIPS 140-3 a fhorfheidhmiú i dtimpeallachtaí slána, agus críochphointí soicéid shaincheaptha a chlárú in SELinux.

(RÉAMHRÁ)

Teastaíonn pacáistí RPM a shuiteáil trí DNF chun naisc VPN a chur i bhfeidhm ar Red Hat Enterprise Linux (RHEL), cifir atá formheasta ag FIPS 140-3 a fhorfheidhmiú i dtimpeallachtaí slána, agus críochphointí soicéid shaincheaptha a chlárú in SELinux.

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

Seicphointe 1: Dúshlán ilrogha

1. **1. Cén creat slándála a fhorfheidhmíonn rialuithe rochtana éigeantacha ar Red Hat Enterprise Linux?**
   - A. SELinux
   - B. AppArmor
   - C. UFW
   - D. Firewalld

2. **2. Cén caighdeán modúil cripteagrafaíochta SA a leanann mód FIPS RHEL 10?**
   - A. AES-GCM
   - B. FIPS 140-3
   - C. ChaCha20
   - D. SHA-256

3. **3. Cén fad a mhaireann príomhscaoileadh RHEL de ghnáth?**
   - A. 2 bhliain
   - B. 5 bliana
   - C. 10 mbliana
   - D. Eisiúint rolláilte

4. **4. Cén soláthraí VPN a ghearrann €5 cothrom in aghaidh na míosa gan lacáistí téarma?**
   - A. ProtonVPN
   - B. Mullvad VPN
   - C. NordVPN
   - D. ExpressVPN

5. **5. Cad é an uirlis suiteála pacáistí a úsáidtear ar leaganacha nua-aimseartha RHEL?**
   - A. apt
   - B. zypper
   - C. pacman
   - D. dnf

Seicphointe 2: Dúshlán Fíor nó Bréagach

6 Ceist 6

6. Tairgeann NordVPN pacáistí RPM dá aip Linux, a fuair GUI in 2025.

Fíor Bréagach

7 Ceist 7

7. Níl aip Linux ExpressVPN teoranta ach do chomhéadan líne ordaithe gan GUI.

Fíor Bréagach

8 Ceist 8

8. Éilíonn VPN Mullvad seoladh r-phoist agus uimhir ghutháin chun cuntas a chruthú.

Fíor Bréagach

9 Ceist 9

9. Comhtháthaíonn RHEL tolláin VPN go díreach trí phróifílí NetworkManager.

Fíor Bréagach

10 Ceist 10

10. Ní bhíonn rialacha SELinux i gcoinbhleacht riamh le cosáin chumraíochta saincheaptha WireGuard.

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. Ní mór do dhaemonna agus comhaid cumraíochta cloí le hairíonna rochtana éigeantacha arna n-áirithiú ag _____ .

2. Éilíonn imscaradh rialtais cifrí VPN atá deimhnithe chun _____ .

3. Suiteálann riarthóirí dénártha oifigiúla cliaint trí úsáid a bhaint as _____ dúchasacha.

4. Bainistítear cuardaigh réitigh DNS áitiúla agus taisceadh tríd an tseirbhís _____ .

5. Cumraítear teorainneacha tráchta amach agus eisceachtaí poirt in _____ .

6. Nuashonraítear freastalaithe ainmneacha nasc líonra go dinimiciúil sa chomhad logánta darb ainm _____ .

BANC FOCAL FOCLÓIRE

CLOÍ LE FIPS | FIONTAR | FIREWALLD | GLÉAS TOLLÁIN | PACÁISTÍ DNF | RESOLVCONF | SELINUX | SYSTEMD-RESOLVED

Scríobh do fhreagraí anseo:

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

Seicphointe 4: Meaitseáil coincheapa VPN agus líonra

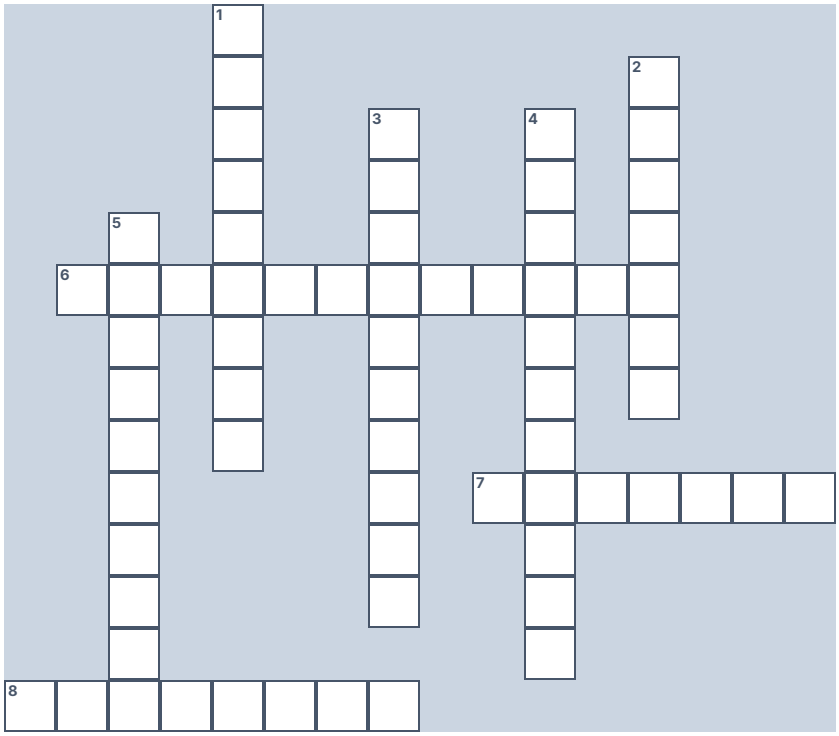
MEAITSEÁIL SAINMHÍNITHE

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

	1. RIALACHA SELINUX	A	Seirbhís chórais a bhainistíonn ceisteanna freastalaí ainmneacha líonra agus taisceadh áitiúil.
	2. COMHLÍONTA LE FIPS	B	Comhad cumraíochta réitigh ainmneacha córais a bhainistíonn príomhfhreastalaithe.
	3. PACÁISTÍ DNF	C	Comhéadan pointe-go-pointe a chriptíonn trácht paicéad adaptóra fisiciúil.
	4. SYSTEMDRESOLVED	D	Timpeallachtaí freastalaí táirgeachta a ritheann ailtireachtaí ríthábhachtacha don ghnó.
	5. RIAIL FIREWALLD	E	Polasaithe SELinux a shainmhíníonn cearta rochtana do sheirbhísí atá ag rith.
	6. RESOLVCONF	F	Cartlanna bainisteoir pacáistí DNF ina bhfuil comhaid chórais tiomsaithe.
	7. FEISTE TOLLÁIN	G	Paraiméadair slándála chrios FirewallD a shrianann amach-sreabhadh poirt líonra.
	8. FIONTAR	H	Caighdeáin Phróiseála Faisnéise Chónaidhme a shainmhíníonn teorainneacha criptithe.

Seicphointe 5: Crosfhocal

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



TRASNA

6. Comhéadan pointe-go-pointe a chriptíonn trácht cuibheora fisiciúil. (12)

7. Timpeallachtaí freastalaí táirgeachta a ritheann ailtireachtaí atá ríthábhachtach don ghnó. (7)

8. Seirbhís chórais a bhainistíonn ceisteanna freastalaí ainmneacha líonra agus taisceadh áitiúil. (8)

SÍOS

1. Paraiméadair slándála criosa FirewallD a chuireann srian le trácht poirt amach. (9)

2. Polasaithe SELinux a shainmhíníonn cearta rochtana do sheirbhísí atá ag rith. (7)

3. Comhad cumraíochta réitigh ainmneacha córais a bhainistíonn príomhfhreastalaithe. (10)

4. Cartlanna bainisteora pacáistí DNF ina bhfuil comhaid chórais thiomsaithe. (11)

5. Caighdeáin Phróiseála Faisnéise Cónaidhme a shainmhíníonn teorainneacha criptithe. (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

6 trasna: Comhéadan pointe-go-pointe a chriptíonn trácht cuibheora fisiciúil. (12 litir):

7 trasna: Timpeallachtaí freastalaí táirgeachta a ritheann ailtireachtaí atá ríthábhachtach don ghnó. (7 litir):

8 trasna: Seirbhís chórais a bhainistíonn ceisteanna freastalaí ainmneacha líonra agus taisceadh áitiúil. (8 litir):

SÍOS

1 síos: Paraiméadair slándála criosa FirewallD a chuireann srian le trácht poirt amach. (9 litir):

2 síos: Polasaithe SELinux a shainmhíníonn cearta rochtana do sheirbhísí atá ag rith. (7 litir):

3 síos: Comhad cumraíochta réitigh ainmneacha córais a bhainistíonn príomhfhreastalaithe. (10 litir):

4 síos: Cartlanna bainisteora pacáistí DNF ina bhfuil comhaid chórais thiomsaithe. (11 litir):

5 síos: Caighdeáin Phróiseála Faisnéise Cónaidhme a shainmhíníonn teorainneacha criptithe. (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.

S E L I N U X R S Z V C Z W F

F D K H Z D N E D Q F X P C U

N E B A Z N D S K A I D O D F

D V H I D R Q O M E R I R Z S

I L F Q V F A L A Q E O N C P

T O T X Q K R V U S W D N L Y

S S B F S X W C J A A R Z O Y

I E Y L G I M O R J L M L I T

A R O H Q Q H N Z A L O V L G

C U B Y R Y B F H L D Z G E J

A G L E A S T O L L A I N F O

P P N W C M Z Y G Y O W U I K

V P F I O N T A R B N V T P M

G V D Y U K R B X Z Y M R S Q

X I P D A D J Q V W W L J H T

LIOSTA FOCAL FOCLÓIRE

SELINUX CLOILEFIPS PACAISTIDNF RESOLVED FIREWALLD RESOLVCONF GLEASTOLLAIN FIONTAR

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. SELINUX

B. CLOILEFIPS

C. PACAISTIDNF

D. RESOLVED

E. FIREWALLD

F. RESOLVCONF

G. GLEASTOLLAIN

H. FIONTAR

SAINMHÍNITHE AGUS GLEANNTA MEAITSEÁLA

1. Comhad cumraíochta réitigh ainmneacha córais a bhainistíonn príomhfhreastalaithe.

2. Paraiméadair slándála criosa FirewallD a chuireann srian le trácht poirt amach.

3. Polasaithe SELinux a shainmhíníonn cearta rochtana do sheirbhísí atá ag rith.

4. Caighdeáin Phróiseála Faisnéise Cónaidhme a shainmhíníonn teorainneacha criptithe.

5. Comhéadan pointe-go-pointe a chriptíonn trácht cuibheora fisiciúil.

6. Seirbhís chórais a bhainistíonn ceisteanna freastalaí ainmneacha líonra agus taisceadh áitiúil.

7. Timpeallachtaí freastalaí táirgeachta a ritheann ailtireachtaí atá ríthábhachtach don ghnó.

8. Cartlanna bainisteora pacáistí DNF ina bhfuil comhaid chórais thiomsaithe.

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. **IUSNXLE**
2. **IFAPNSCDITA**
3. **FAWILDELR**
4. **ILSEONTALGLA**
5. **IESLIFLCPO**
6. **EDOVRLES**
7. **EORCVONFLS**
8. **INRFATO**

Gníomhaíocht bhreise: Smaoinigh go tapa

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

1	Orduithe is féidir leat a úsáid i Red Hat			
2	Feistí ar féidir Red Hat a rith orthu			
3	Bealaí le bogearraí a shuiteáil ar Linux			
4	Focail a chuireann cód foinseach oscailte in iúl			
5	Cúiseanna le Linux a úsáid			
6	Cláir a shuiteálfá ar Red Hat			
7	Focail ón mbileog oibre seo ar mhaith leat cuimhneamh orthu			
8	Dáiltí Linux a bhfuil aithne agat orthu			
9	Comhaid nó fillteáin a fhéadfaidh VPN a úsáid			
10	Uirlisí balla dóiteáin a bhfuil aithne agat orthu			
11	Rudaí is féidir leat a shocrú i dteirminéal			
12	Miotais faoi VPNanna			
13	Rudaí le seiceáil nuair nach nglacann an VPN ceangal			
14	Ainmhithe nó mascóga ó shaol na ríomhaireachta			
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: SELINUX AG BLOCÁIL WIREGUARD

👷

Cás: Socraíonn riarthóir freastalaí RHEL 9 comhéadan WireGuard, ach blocálann SELinux an deamhan ó chomhaid chumraíochta lasmuigh de ghnáthchosáin a léamh.

Ceist phlé: Conas a réitíonn tú an bloc comhthéacs seo?

CÁS-STAIDÉAR 2: TEIPEANNA CROITHE LÁIMHE MODH FIPS

👷

Cás: Teipeann ar thollán OpenVPN croitheadh láimhe a bhunú ar mheaisín RHEL atá ag rith i mód FIPS, agus tagann earráidí cipher chun cinn.

Ceist phlé: Cad é an chúis agus an réiteach?

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

3	15	19	14	1	9	15	14	14		18	5	4		8	1	20

20	15	12	12	1	9	14		22	16	14		6	9	15	14	20	1	9	18

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 RHEL ann?

Red Hat Enterprise Linux, dáileachán Linux foinse oscailte tráchtála arna fhorbairt ag Red Hat don mhargadh fiontar.

Q2: Conas a shuiteálaim cliant VPN ar RHEL?

Íoslódáil an pacáiste RPM oifigiúil, rith 'sudo dnf install <package>.rpm', agus cumasaigh an tseirbhís daemon.

Q3: Cad é SELinux?

Security-Enhanced Linux, modúl slándála eithne Linux a sholáthraíonn sásra chun polasaithe rialaithe rochtana a thacú.

Q4: Cén bainisteoir pacáistí a úsáideann RHEL?

Úsáideann RHEL an bainisteoir pacáistí DNF (nó YUM ar leaganacha níos sine) chun comhaid bogearraí RPM a shuiteáil agus a chumrú.

Q5: An dtacaíonn RHEL le WireGuard?

Sea, tacaítear le WireGuard go dúchasach in eithne RHEL 8.4+ agus RHEL 9, nó tríd an stór EPEL.

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 chumraím NetworkManager tríd an CLI?

Úsáid an áirgiúlacht nmcli (m.sh., 'nmcli connection up <vpn_name>') chun naisc VPN a bhainistiú ar RHEL.

Q7: Cad é FIPS 140-3?

Caighdeán slándála ríomhaire de chuid Rialtas na SA a úsáidtear chun modúil chriptagrafacha a bhailíochtú, le tacaíocht ó RHEL i mód FIPS.

Q8: Conas a sheiceálaim logáil an chórais ar RHEL?

Úsáid journalctl (m.sh., 'journalctl -g OpenVPN') chun syslog agus imeachtaí naisc a cheistiú.

Q9: Cad é an balla dóiteáin réamhshocraithe ar RHEL?

Úsáideann RHEL FirewallD de réir réamhshocraithe chun criosanna líonra agus rialacha scagtha pacáidí a bhainistiú.

Q10: Conas a chumasaím seirbhís chun tosú ag tosnú?

Rith 'sudo systemctl enable <service_name>' chun an daemon seirbhíse cúlra a chlárú.

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 fhíoraím an bhfuil mo chóras RHEL i mód FIPS?

Rith 'cat /proc/sys/crypto/fips_enabled'; ciallaíonn 1 go bhfuil mód FIPS ar siúl (tá fips-mode-setup imithe i RHEL 10). [4]

Q2: Conas a scríobhaim polasaithe saincheaptha SELinux d'OpenVPN?

Úsáid audit2allow chun bloic audit.log a pharsáil agus modúl polasaí (.pp) a thógáil le audit2allow -M, ansin luchtaigh é le semodule -i.

Q3: Conas a chruthaím kill switch balla dóiteáin sábháilte ó theip i FirewallD?

Ceangail comhéadain fhisiceacha le crios srianta a bhlocálann trácht amach, agus ceadaigh an IP VPN agus calafoirt fhíorúla tun0 amháin.

Q4: Conas a réitím sceitheadh DNS systemd-resolved ar RHEL?

Cumraigh na socruithe tosaíochta DNS ar nasc líonra fíorúil an VPN le nmcli connection modify.

Q5: Cad é fad saolré RHEL?

Tá tacaíocht chioglach caighdeánach 10 mbliana ag mórscaoileadh RHEL, le tacaíocht ó phaistí slándála rialta. [3]

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: An féidir liom Mullvad a úsáid ar RHEL?

Sea, soláthraíonn Mullvad cliant RPM dúchasach nó cumraíochtaí láimhe a shuiteálann go glan ar chórais RHEL.

Q7: Conas a chumraím ródú il-chosáin trí ip route?

Sainmhínigh táblaí ródaithe statacha agus rialacha ip chun tráchtáil riaracháin áitiúil a leithlisiú ó thráchtáil phoiblí VPN.

Q8: Cad é an stór EPEL?

Extra Packages for Enterprise Linux, Grúpa Speisialta Spéise Fedora a chruthaíonn pacáistí breisithe ardchaighdeáin do RHEL.

Q9: Conas a sheiceálaim le haghaidh coinbhleachtaí réitigh ainmneacha DNS?

Rith 'resolvectl status' chun cumraíochtaí freastalaí DNS comhéadan-sonrach a fhíorú ar RHEL Workstation.

Q10: Conas a chuirim srian le ceadanna léamh comhaid chumraíochta?

Rith 'chmod 600 <config_file>' chun próisis eile an chórais a bhlocáil ó dhintiúir VPN a léamh.

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

Cuireann Red Hat Enterprise Linux rialuithe rochtana éigeantacha i bhfeidhm trí SELinux, ag cosaint próiseas VPN cúlra.

2. EOLAS VPN

Díríonn RHEL 10 ar FIPS 140-3; cuireann mód FIPS, a shocraítear ag am suiteála, cipéir srianta leo siúd atá formheasta. [4]

3. EOLAS VPN

Láimhseálann bainisteoir pacáistí DNF cartlanna suiteála RPM, agus réitíonn sé spleáchais ó EPEL nó ó chainéil oifigiúla.

4. EOLAS VPN

Dáileann NordVPN a aip Linux mar phacáistí RPM agus chuir sé GUI iomlán léi in 2025. [1]

5. EOLAS VPN

Tairgeann VPN Mullvad ráta cothrom €5/mí agus úsáideann sé aitheantóir cuntais gan ainm 16 dhigit.

6. EOLAS VPN

Bainistíonn próifílí NetworkManager cumraíochtaí OpenVPN agus WireGuard go díreach laistigh de GUI deisce RHEL.

7. EOLAS VPN

Tá saolré tacaíochta caighdeánach 10 mbliana ag RHEL, rud a chinntíonn nuashonruithe fadtéarmacha do nóid fhreastalaí táirgthe. [3]

8. EOLAS VPN

Ligeann criosanna FirewallD do riarthóirí RHEL tráchtáil phoiblí gan chriptiú a bhlocáil má thiteann an cuibheoir VPN.

9. EOLAS VPN

Scoithtear sruthanna loighciúla criptithe ó chártaí líonra fisiciúla le tollóga líonra fíorúla (tun0).

10. EOLAS VPN

Comhthiomsaíonn an áirgiúlacht journalctl logaí córais, rud a simplíonn fabhtcheartú croitheadh láimhe.

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] Nord Security. (2025). NordVPN launches full GUI for its Linux app.

https://nordsecurity.com/press-area/nordvpn-launches-full-gui-for-its-linux-app

[2] SecurityBrief UK. (2025). ExpressVPN launches Linux app with new graphical interface.

https://securitybrief.co.uk/story/expressvpn-launches-linux-app-with-new-graphical-interface

[3] Red Hat. (n.d.). Red Hat Enterprise Linux Life Cycle.

https://access.redhat.com/support/policy/updates/errata

[4] Red Hat. (n.d.). Chapter 1. Switching RHEL to FIPS mode.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/10/html/security_hardening/switching-rhel-to-fips-mode

[5] VPN.com. (2026). Best VPN for Linux: Native Apps & Full Privacy.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/

[6] Red Hat. (n.d.). Chapter 1. Getting started with SELinux.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/9/html/using_selinux/getting-started-with-selinux_using-selinux

[7] Red Hat. (n.d.). Chapter 7. Setting up a WireGuard VPN.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/10/html/configuring_and_managing_networking/setting-up-a-wireguard-vpn

[8] Red Hat. (n.d.). Chapter 1. Using and configuring firewalld.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/9/html/configuring_firewalls_and_packet_filters/using-and-configuring-firewalld_firewall-packet-filters

[9] Red Hat. (n.d.). Chapter 1. Software management tools in Red Hat Enterprise Linux 9.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/9/html/managing_software_with_the_dnf_tool/con_software-management-tools-in-red-hat-enterprise-linux-9_managing-software-with-the-dnf-tool

[10] man7.org. (n.d.). audit2allow(1) — Linux manual page.

https://man7.org/linux/man-pages/man1/audit2allow.1.html

[11] man7.org. (n.d.). journalctl(1) — Linux manual page.

https://man7.org/linux/man-pages/man1/journalctl.1.html

Freagraí: Seicphointe 1 – Ilrogha

1 **Comhthéacsanna SELinux** MAC SELINUX — **Freagra ceart: A**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Cuireann SELinux polasaithe rialaithe rochtana éigeantacha i bhfeidhm ar sheirbhísí córais VPN atá ag rith. Lua: Red Hat Security.

2 **Ceist 2** — **Freagra ceart: B**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Leanann mód FIPS RHEL 10 FIPS 140-3, caighdeán reatha modúil cripteagrafaíochta SA.

3 **Saolré RHEL** TACAÍOCHT 10 MBLIANA — **Freagra ceart: C**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Tá tacaíocht chioglach caighdeánach 10 mbliana ag mórscaoileadh RHEL, le tacaíocht ó phaistí rialta. Tagairt: RHEL Lifecycles. [3]

4 **Ceist 4** — **Freagra ceart: B**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Gearrann Mullvad €5 cothrom in aghaidh na míosa pé fad plean, gan lacáistí téarma.

5 **Uirlis Phacáistí DNF** ORDÚ DNF — **Freagra ceart: D**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Is é DNF an suiteálaí pacáistí líne ordaithe réamhshocraithe a bhainistíonn pacáistí RPM ar RHEL. Luaigh: RHEL Networking.

Freagraí: Seicphointe 2 – Fíor nó Bréagach

6 **Ceist 6** **Freagra ceart: Fíor**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Seolann NordVPN pacáistí DEB agus RPM agus chuir sé GUI Linux iomlán leis in 2025. [1]

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

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Bréagach: tá GUI ag aip Linux ExpressVPN ó 2025, taobh lena CLI.

8 **Cuntas gan ainm** MULLVAD **Freagra ceart: Bréagach**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ligeann Mullvad duit clárú gan seoladh r-phoist, le haitheantóir cuntais randamach 16 dhigit. Tagairt: Mullvad Privacy.

9 **NetworkManager** NM **Freagra ceart: Fíor**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Comhtháthaíonn RHEL tolláin VPN go díreach trí chomhaid chumraíochta NetworkManager. Foinse: RHEL Networking.

10 **Blocálacha SELinux** COMHTHÉACS SELINUX **Freagra ceart: Bréagach**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Is féidir le polasaithe slándála SELinux WireGuard nó OpenVPN a bhlocáil ó chosáin chumraíochta saincheaptha a léamh. Lua: Red Hat Security.

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. RIALACHA SELINUX	H 2. COMHLÍONTA LE FIPS	F 3. PACÁISTÍ DNF	A 4. SYSTEMDRESOLVED
G 5. RIAIL FIREWALLD	B 6. RESOLVCONF	C 7. FEISTE TOLLÁIN	D 8. FIONTAR

SEICPHOINTE 3: FREAGRAÍ – PRÍOMHTHÉARMAÍ

1 SELINUX	2 CLOÍ LE FIPS	3 PACÁISTÍ DNF	4 SYSTEMD-RESOLVED
5 FIREWALLD	6 RESOLVCONF		

SEICPHOINTE 6, ROGHA EILE: FREAGRAÍ – MEAITSEÁIL FOCAL

1 F – RESOLVCONF	2 E – FIREWALLD	3 A – SELINUX	4 B – CLOILEFIPS
5 G – GLEASTOLLAIN	6 D – RESOLVED	7 H – FIONTAR	8 C – PACAISTIDNF

NÓTAÍ PLÉ DO MHÚINTEOIRÍ

Príomhthéarmaí:
Seiceáil an féidir leis na daltaí RIALACHA SELINUX, COMHLÍONTA LE FIPS agus PACÁISTÍ DNF 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.

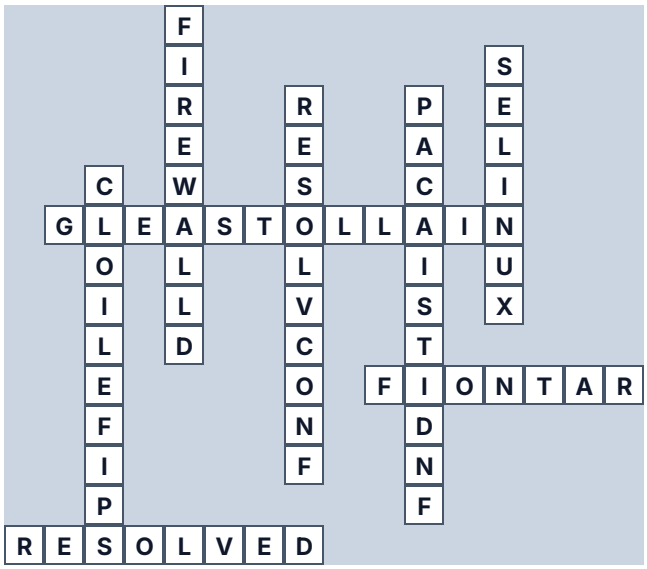
Measúnú foinsí:
Iarr ar na daltaí ráiteas amháin ar a laghad a fhíorú i bhfoinsí na bileoige agus pléigí cén fáth a bhféadfadh figiúirí, praghsanna agus rialacha athrú le himeacht ama.

Eochracha Puzal agus Nótaí don Mhúinteoir

CUR CHUN CINN FOCLÓIR CUARDAIGH

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

TUAIRISC CROSSWORD



TREOIR DON MHÚINTEOIR AR FHREAGRAÍ CROSFHOCAIL

TRASNA

6 trasna: GLEASTOLLAIN Comhéadan pointe-go-pointe a chriptíonn trácht cuibheora fisiciúil. (12 litir)

7 trasna: FIONTAR Timpeallachtaí freastalaí táirgeachta a ritheann ailtireachtaí atá ríthábhachtach don ghnó. (7 litir)

8 trasna: RESOLVED Seirbhís chórais a bhainistíonn ceisteanna freastalaí ainmneacha líonra agus taisceadh áitiúil. (8 litir)

SÍOS

1 síos: FIREWALLD Paraiméadair slándála criosa FirewallD a chuireann srian le trácht poirt amach. (9 litir)

2 síos: SELINUX Polasaithe SELinux a shainmhíníonn cearta rochtana do sheirbhísí atá ag rith. (7 litir)

3 síos: RESOLVCONF Comhad cumraíochta réitigh ainmneacha córais a bhainistíonn príomhfhreastalaithe. (10 litir)

4 síos: PACAISTIDNF Cartlanna bainisteora pacáistí DNF ina bhfuil comhaid chórais thiomsaithe. (11 litir)

5 síos: CLOILEFIPS Caighdeáin Phróiseála Faisnéise Cónaidhme a shainmhíníonn teorainneacha criptithe. (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. IUSNXLE — **SELINUX**
2. IFAPNSCDITA — **PACAISTIDNF**
3. FAWILDELR — **FIREWALLD**
4. ILSEONTALGLA — **GLEASTOLLAIN**
5. IESLIFLCPO — **CLOILEFIPS**
6. EDOVRLES — **RESOLVED**
7. EORCVONFLS — **RESOLVCONF**
8. INRFATO — **FIONTAR**

EOCHAIR DHÚSHLÁN AN CHÓID RÚNDA

"COSNAIONN RED HAT TOLLAIN VPN FIONTAIR"

Freagraí na gcás-staidéar

A CÁS-STAIDÉAR 1: SELINUX AG BLOCÁIL WIREGUARD

Réiteach don mhúinteoir

TREOIRLÍNE GRÁDÚ

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

- Anailís cháis: Socraíonn riarthóir freastalaí RHEL 9 comhéadan WireGuard, ach blocálann SELinux an daemon ó chomhaid chumraíochta a léamh lasmuigh de chosáin chaighdeánacha.
- Straitéis mholta agus réiteach: Cuir an comhthéacs ceart SELinux i bhfeidhm ag úsáid restorecon -v ar an gcomhadlann chumraíochta nó cruthaigh modúl beartais saincheaptha SELinux.

B CÁS-STAIDÉAR 2: TEIPEANNA CROITHE LÁIMHE MODH FIPS

Réiteach don mhúinteoir

TREOIRLÍNE GRÁDÚ

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

- Anailís cháis: Teipeann ar thollán OpenVPN croitheadh láimhe a bhunú ar mheaisín RHEL atá ag rith i mód FIPS, ag caitheamh earráidí sifire.
- Straitéis agus réiteach molta: Cuireann RHEL i mód FIPS srian ar sifir neamhcheadaithe. Athchumraigh an freastalaí agus an cliant OpenVPN chun sifir chomhlíontacha FIPS a úsáid ar nós AES-256- GCM.