Nafn: _____ Dagsetning: _____ Stig: _____

Besta VPN fyrir Linux Mint

Uppsetning öruggra VPN-biðlara og Cinnamon-skjáborðsstillinga á Linux Mint.

YFIRLIT UM VPN-UPPSETNINGU Í LINUX MINT

NEMANDI
NÁMSMANNASTAÐA
Ferill netverndarsérfræðings

ÖRUGGT
STAÐA TENGINGAR
Að verja gagnapakka

VIRKT
LEKAVÖRN
Vörn gegn DNS- og IPv6-leka

Velkomin! Þetta verkefnahefti leiðir þig í gegnum VPN-uppsetningar fyrir Linux Mint. Þú kynnist AppIndicator-táknum í bakka Cinnamon-skjáborðsins, innbyggðum deb-uppsetningarpökkum og UFW-eldveggsreglum fyrir kill switch.

ÁFANGAR VERKEFNABLAÐSINS

- [ ] **Hluti 1-4: Náðu tökum á VPN og öryggisstillingum netkerfa.**
- [ ] **Hluti 5-7: Leystu krossgátur og orðaleitarþrautir.**
- [ ] **Hluti 8-9: Leystu dæmisögur og dulmálsáskorun.**
- [ ] **Hluti 10: Farðu yfir síður með algengum spurningum, grunnstig og framhaldsstig.**
- [ ] **Hluti 11: Kannaðu 10 áhugaverðar staðreyndir úr raunheimum.**
- [ ] **Auka: áskorunin Hugsaðu hratt.**

Opnaðu leiðarvísi VPN.com um bestu VPN-þjónusturnar

URL: https://www.vpn.com/is/vpn/besta-vpn-fyrir-linux/mint/

Námsvegvísir þinn: VPN fyrir Linux Mint

- Stilltu öruggar VPN-tengingar með tólum í skipanalínuviðmóti.
- Smíðaðu eldveggsreglur til að koma í veg fyrir leka ódulkóðaðrar opinberrar umferðar.
- Greindu árekstra í DNS-upplausn og þvingaðu notkun öruggra nafnaþjóna.

LEIÐBEININGAR UM VPN-UPPSETNINGU Í LINUX MINT

Svaraðu fjölvalsspurningunum og satt/ósatt-spurningunum, kláraðu eyðufyllingarsetningarnar með orðabankanum, paraðu saman skilgreiningar og leystu krossgátuna og orðaleitina. Nýttu þekkingu þína á Cinnamon-smáforrit, dpkg og UFW-eldveggsreglur. Ljúktu með aukaverkefninu Hugsaðu hratt.

CINNAMON-FORRITLINGAR Á BORÐTÖLVU OG STAÐLAÐ DEBIAN-PAKKAUPPSETNING

Uppsetning VPN á Linux Mint Cinnamon felur í sér að skrá APT-hugbúnaðarsöfn, setja upp stillingarprófíla biðlara, stjórna DNS-netþjónum í NetworkManager og koma upp UFW-reglum sem tryggja lekavörn.

(INNGANGUR)

Uppsetning VPN á Linux Mint Cinnamon felur í sér að skrá APT-hugbúnaðarsöfn, setja upp stillingarprófíla biðlara, stjórna DNS-netþjónum í NetworkManager og koma upp UFW-reglum sem tryggja lekavörn.

LESTU HVERN ÁFANGA VANDLEGA OG VELDU EÐA SKRIFAÐU RÉTT SVAR.

Áfangi 1: Fjölvalsáskorun

1 **1. Hver er elsta útgáfa Linux Mint sem myndræna forritið frá Surfshark styður?**

- A. Mint 17
- B. Mint 18
- C. Mint 20
- D. Mint 19

2 **2. Hvaða skjáborðsumhverfi er sjálfgefið og vinsælast á Linux Mint?**

- A. Pantheon
- B. GNOME
- C. Cinnamon
- D. KDE Plasma

3 **3. Opinbert Linux-forrit hvaða þjónustuaðila er GTK-forrit með opnum frumkóða?**

- A. ProtonVPN
- B. ExpressVPN
- C. NordVPN
- D. Surfshark

4 **4. Hvaða pakkasnið notar Linux Mint upprunalega til að setja upp forrit?**

- A. .rpm
- B. .deb
- C. AppImage
- D. Flatpak

5 **5. Hversu mörg tæki getur ein áskrift að NordVPN náð yfir samtímis?**

- A. 5 tæki
- B. 10 tæki
- C. 3 tæki
- D. Ótakmarkað

Áfangi 2: Satt eða ósatt

6 Spurning 6

6. Linux Mint kemur með Network Manager forsettan.

○ Satt ○ Ósatt

7 Spurning 7

7. Linux-forrit Surfshark er aðeins hægt að stjórna úr skipanalínu á Mint.

○ Satt ○ Ósatt

8 Spurning 8

8. Af ProtonVPN, NordVPN og Surfshark býður aðeins ProtonVPN ókeypis pakka.

○ Satt ○ Ósatt

9 Spurning 9

9. Linux-forrit ExpressVPN styður Lightway, eigin VPN-samskiptareglu þess með opnum frumkóða.

○ Satt ○ Ósatt

10 Spurning 10

10. Tilkynningasvæði Cinnamon-skjáborðsins hegðar sér eins og sjálfgefinn kerfisbakki Ubuntu.

○ Satt ○ Ósatt

Áfangi 3: Lykilhugtök fyllt inn

Lestu hverja setningu hér að neðan og fylltu í eyðuna með réttu hugtaki úr orðabankanum.

1. Mint-notendur fylgjast með stöðu kerfisbakkans beint í aðalviðmótinu sem kallast _____ .

2. Í léttum skjáborðsútgáfum stýra notendur þjónustum í skjáborðsumhverfinu sem kallast _____ .

3. Stillingar kerfisins fyrir VPN-tengingar eru myndræn snið í forritinu sem kallast _____ .

4. NordVPN og ProtonVPN dreifa tvíundarskrám biðlara sinna sem innbyggðum pökkum af gerðinni _____ .

5. Sérsniðin DNS-gildi má slá inn handvirkt í kerfisskrána _____ .

6. Kill switch ver gegn leka netpakka með því að nota _____ .

ORÐABANKI

CINNAMON-STIKA | DEB-PAKKAR | IPTABLES KILL | MATE-VIÐMÓT | NETSTJÓRI | RESOLVCONF | SKIPANALÍNA | TUN-TÆKI

Skrifaðu svörin þín hér:

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

Áfangi 4: Pörun hugtaka um VPN og net

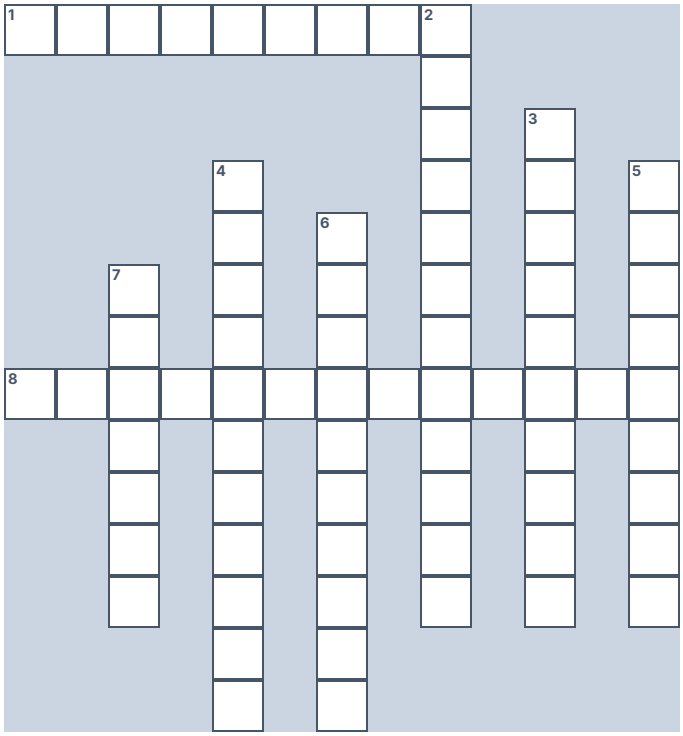
PÖRUN SKILGREININGA

Paraðu hvert hugtak til vinstri við rétta skilgreiningu til hægri með því að skrifa samsvarandi bókstaf (A-H) í útfyllanlega reitinn.

☐	1. CINNAMON-STIKA	A	Eldveggsreglur (eins og iptables) sem loka á umferð þegar biðlari aftengist.
☐	2. MATE-VIÐMÓT	B	Kjarnaþjónusta kerfisins sem stýrir líkamlegum og sýndarlegum netmillistykkjum.
☐	3. NETWORKMANAGER	C	Gluggastjóri skjáborðs sem notaður er í léttum Mint-skjáborðsútgáfum.
☐	4. DEB-PAKKAR	D	Sýndarnetkort (tun0) sem beinir dulkóðuðum pakkastraumum.
☐	5. DNS-LEYSIR	E	Útstöðvargluggi (CLI) sem stýrir keyrslu VPN-púka í bakgrunni.
☐	6. IPTABLES-KILL SWITCH	F	Stillingar nafnaþjóna (resolv.conf) sem stjórna uppflettingum léna.
☐	7. GÖNGATÆKI	G	Stika Cinnamon-skjáborðsins sem sýnir stöðu nettenginga.
☐	8. SKIPANALÍNUVIÐMÓT	H	Debian-staðlaðir tvíundarpakkar sem notaðir eru til hugbúnaðaruppsetningar.

Áfangi 5: Krossgáta

Leystu krossgátuna með því að slá stafi inn í virku hvítu reitina. Tölurnar vísa til vísbendinganna hér að neðan.



LÁRÉTT

1. Kjarnaþjónn kerfisins sem stýrir raunverulegum og sýndar nettengimillistykkjum (9)

8. Cinnamon-skjáborðsstika sem sýnir stöðu nettenginga (13)

LÓÐRÉTT

2. Eldveggsreglur (eins og iptables) sem loka á umferð þegar biðlari aftengist (12)

3. Skjáborðsumhverfi (gluggastjóri) fyrir léttar útgáfur af Mint (10)

4. Skipanalínugluggi sem stýrir keyrslu VPN-bakgrunnsþjónsins (11)

5. Tvíundarpakkar að hætti Debian sem notaðir eru við uppsetningu hugbúnaðar (9)

6. Stillingar nafnaþjóna (resolv.conf) sem stýra lénauppflettingum (10)

7. Sýndarnetkort (tun0) sem beinir dulkóðuðum pakkastraumum (7)

Áfangi 5, valkostur: Aðgengilegar vísbendingar fyrir krossgátu

Notendur skjálesara og lyklaborðs geta slegið svör krossgátunnar beint inn í textareitina hér að neðan.

LÁRÉTT

1 lárétt: Kjarnaþjónn kerfisins sem stýrir raunverulegum og sýndar nettengimillistykkjum (9 stafir):

8 lárétt: Cinnamon-skjáborðsstika sem sýnir stöðu nettenginga (13 stafir):

LÓÐRÉTT

2 lóðrétt: Eldveggsreglur (eins og iptables) sem loka á umferð þegar biðlari aftengist (12 stafir):

3 lóðrétt: Skjáborðsumhverfi (gluggastjóri) fyrir léttar útgáfur af Mint (10 stafir):

4 lóðrétt: Skipanalínugluggi sem stýrir keyrslu VPN-bakgrunnsþjónsins (11 stafir):

5 lóðrétt: Tvíundarpakkar að hætti Debian sem notaðir eru við uppsetningu hugbúnaðar (9 stafir):

6 lóðrétt: Stillingar nafnaþjóna (resolv.conf) sem stýra lénauppflettingum (10 stafir):

7 lóðrétt: Sýndarnetkort (tun0) sem beinir dulkóðuðum pakkastraumum (7 stafir):

Áfangi 6: Falið orð í orðaleit

Finndu 8 lykilhugtök sem eru falin í reitnum hér að neðan. Orð geta verið lárétt, lóðrétt eða á ská.

L I P U H Ó X M Ú Ó V Ú J A E
L Ó M K Á O X A F G P R Ý Æ Í
I J V Í Æ Y Þ T Ó J I Ö I Í N
K A E I Á U A E Í É Y E J Ö J
S E K R N Í A V F Ó J O D S N
E B Đ G I Á Á I Ó S L P Y K Ú
L I Æ F Æ T G Đ Þ Y H É S I Ú
B O V J S Đ Ú M T L P K M P T
A H J P H Æ Ó Ó L Ý V N Æ A R
T R Á I R Ó J T S T E N A N L
P C I N N A M O N S T I K A Ó
I M Á D E B P A K K A R K L I
É Í R E S O L V C O N F N Í Æ
B Ö Ö Æ B N X Þ L D É Ó Ý N P
R Þ I K Æ T N U T H E Æ B A Y

ORÐALISTI

CINNAMONSTIKA, MATEVIÐMÓT, NETSTJÓRI, DEBPAKKAR, RESOLVCONF, IPTABLESKILL, TUNTÆKI, SKIPANALÍNA

Áfangi 6, valkostur: Aðgengileg orðaforðapörun

Paraðu hvert af hugtökunum 8 úr orðaleitinni við rétta skilgreiningu með því að skrifa bókstafinn (A-H) í eyðuna.

HUGTÖK
A. CINNAMONSTIKA
B. MATEVIÐMÓT
C. NETSTJÓRI
D. DEBPAKKAR
E. RESOLVCONF
F. IPTABLESKILL
G. TUNTÆKI
H. SKIPANALÍNA

	SKILGREININGAR OG PÖRUNARREITIR
	1. Sýndarnetkort (tun0) sem beinir dulkóðuðum pakkastraumum.
	2. Eldveggsreglur (eins og iptables) sem loka á umferð þegar biðlari aftengist.
	3. Stillingar nafnaþjóna (resolv.conf) sem stýra lénauppflettingum.
	4. Skipanalínugluggi sem stýrir keyrslu VPN-bakgrunnsþjónsins.
	5. Kjarnaþjónn kerfisins sem stýrir raunverulegum og sýndar nettengimillistykkjum.
	6. Cinnamon-skjáborðsstika sem sýnir stöðu nettenginga.
	7. Skjáborðsumhverfi (gluggastjóri) fyrir léttar útgáfur af Mint.
	8. Tvíundarpakkar að hætti Debian sem notaðir eru við uppsetningu hugbúnaðar.

Áfangi 7: Áskorun með ruglaðum orðum

Raðaðu stöfunum hér að neðan í rétta röð til að afhjúpa lykilhugtök um sýndareinkanet (VPN). Skrifaðu svörin þín í reitina sem fylgja.

1. ONSKMINTCIA AN
2. INRSEJÓTT
3. RVNCELFOOS
4. IUÆTKTN
5. MITAEÐVMÓT
6. APEKKDARB
7. SKBIPELILTLA
8. ÍAANISAKNLP

Aukaverkefni: Hugsaðu hratt

3 SVÖR Í HVERJUM FLOKKI. SÁ VINNUR SEM FYLLIR FYRST ÚT LISTANN.

1	Linux-dreifingar sem þú þekkir			
2	Hlutir sem VPN getur ekki verndað þig fyrir			
3	Eldveggjaverkfæri sem þú þekkir			
4	Forrit sem þú myndir setja upp á Linux Mint			
5	Orð sem lýsa opnum hugbúnaði			
6	Leiðir til að setja upp hugbúnað á Linux			
7	Hlutir sem þú getur sett upp í skipanalínu			
8	Skrár eða möppur sem VPN getur notað			
9	Dýr eða lukkudýr úr tölvuheiminum			
10	Skipanir sem þú getur notað í Linux Mint			
11	Hlutir til að athuga þegar VPN tengist ekki			
12	Staðir þar sem þú myndir nota VPN			
13	Tæki sem geta keyrt Linux Mint			
14	Ástæður fyrir því að nota VPN á ferðalögum			
15	Ástæður fyrir því að nota Linux			

Áfangi 8: Dæmisögur um VPN og net

Nýttu hugtökin sem þú hefur lært til að leysa raunveruleg dæmi hér að neðan.

DÆMISAGA 1: HVARF KANILBAKKANS



Aðstæður: Notandi setur upp NordVPN CLI á Linux Mint Cinnamon, en tilkynningasvæði netforritsins sýnir ekki tengingarstöðuna.

Umræðuspurning: Hvernig leysir þú þetta?

DÆMISAGA 2: HANDVIRKUR INNFLUTNINGUR WIREGUARD



Aðstæður: Mint-notandi vill forðast biðlara þriðja aðila og flytja inn WireGuard-stillingaskrá.

Umræðuspurning: Hvaða skref í myndrænu viðmóti ættu þau að fylgja?

Áfangi 9: Leystu dulmálið

Netverkfræðingur tryggir leiðarrásir og göng biðlara. Notaðu lykilinn „bókstafur í tölu“ hér að neðan til að afkóða skilaboðin með því að skrifa samsvarandi bókstafi í auðu reitina.

DULMÁLSLYKILL: STAFIR Í TÖLUR

A=1 Á=2 B=3 C=4 D=5 Đ=6 E=7 É=8 F=9 G=10 H=11 I=12

Í=13 J=14 K=15 L=16 M=17 N=18 O=19 Ó=20 P=21 Q=22 R=23 S=24

T=25 U=26 Ú=27 V=28 W=29 X=30 Y=31 Ý=32 Z=33 Þ=34 Æ=35 Ö=36

16	12	18	26	30		17	12	18	25		15	7	31	23	12	23		28	21	18

3	12	6	16	1	23	1		17	7	6		4	12	18	18	1	17	19	18

Afkóðuð skilaboð:

ÁBENDING: HVER TALA STENDUR FYRIR STÖÐU STAFSINS Í STAFRÓFINU (T.D. 1 = A, 2 = B, 36 = Ö).

Áfangi 10: Algengar spurningar um VPN – grunnstig (Hluti A)

Farðu yfir algengustu spurningar og svör um sýndareinkanet (VPN) og göng.

Q1: Hvað er Linux Mint?

Vinsæl skjáborðs-Linux-dreifing byggð á Ubuntu sem leggur áherslu á fágun og auðvelda notkun. [6]

Q2: Hvernig stilli ég VPN á Linux Mint?

Farðu í Network Settings, smelltu á '+', veldu gerð VPN (OpenVPN/WireGuard) eða fluttu inn .ovpn-stillingarskrá.

Q3: Fylgir Linux Mint með eldvegg?

Já, Linux Mint inniheldur UFW (Uncomplicated Firewall) með myndrænu viðmóti sem kallast GUFW.

Q4: Hvað er Cinnamon?

Sjálfgefna, nútímalega myndræna skjáborðsumhverfið sem Linux Mint þróar sjálft fyrir eigin notendur.

Q5: Hvernig flyt ég inn OpenVPN-snið?

Notaðu netstjórnarforritið á kerfisbakkanum, smelltu á 'Add connection' og fluttu inn .ovpn-skrána þína.

Áfangi 10: Algengar spurningar um VPN – grunnstig (Hluti B)

Farðu yfir algengustu spurningar og svör um sýndareinkanet (VPN) og göng.

Q6: Eru VPN-biðlarar pakkaðir sem .deb-skrár?

Já, þar sem Mint byggir á Debian/Ubuntu setur það upp .deb-pakka innbyggt.

Q7: Hvernig athuga ég nettengingar kerfisins?

Opnaðu Network Connections-spjaldið úr kerfisvalmyndinni, eða keyrðu 'nmcli connection show' í skipanalínu.

Q8: Hvað er tun0-viðmótið?

Sýndargangamillistykkið sem OpenVPN eða WireGuard búa til til að beina umferð á öruggan hátt.

Q9: Hvernig endurræsi ég NetworkManager á Mint?

Keyrðu skeljaskipunina „sudo systemctl restart NetworkManager“ til að endurræsa netbakgrunnsþjónustuna.

Q10: Er NordVPN fáanlegt með myndrænu viðmóti á Mint?

Já. NordVPN bætti fullu myndrænu viðmóti við Linux-forrit sitt árið 2025 og skipanalínan er áfram í boði.

Áfangi 10: Algengar spurningar um VPN – framhaldsstig (Hluti C)

Kannaðu ítarlega tæknilega þætti VPN-göngusamskiptareglna, samþættingar við farsímabiðlara og uppsetningar í fyrirtækjum.

Q1: Hvernig smíða ég UFW-killswitch á Linux Mint?

Stilltu sjálfgefna útsendingu á að hafna, leyfðu útsendingu á gátt VPN-netþjónsins og leyfðu alla umferð á tun0-millistykkinu.

Q2: Hvernig laga ég vandamál með AppIndicator-bakka á Cinnamon?

Virkjaðu „Appindicator and KStatusNotifierItem Support“ í stillingum Cinnamon Applets.

Q3: Hvernig set ég upp skiptingu umferðar (split tunneling) á Mint?

Farðu í Network Connections > IPv4 Settings > Routes og hakaðu við 'Use this connection only for resources on its network'.

Q4: Hvernig athuga ég DNS-leka á Mint?

Keyrðu resolvectl status í skipanalínunni eða farðu á DNS-lekaprófunarvef meðan þú ert tengd(ur) við VPN-tengilinn.

Q5: Hvert er upphafsverð Surfshark?

Lengsta áskrift Surfshark hefur lægsta mánaðarverðið og allar áskriftir leyfa ótakmörkuð tæki.

Áfangi 10: Algengar spurningar um VPN – framhaldsstig (Hluti D)

Kannaðu ítarlega tæknilega þætti VPN-göngusamskiptareglna, samþættingar við farsímabiðlara og uppsetningar í fyrirtækjum.

Q6: Hvernig leysi ég forsenduvillur við uppsetningu í skipanalínu?

Keyrðu 'sudo apt-get install -f' eftir dpkg-uppsetningu til að sækja sjálfkrafa söfn sem vantar.

Q7: Hver er munurinn á MATE og Cinnamon?

Cinnamon er nútímalegt og auðlindaríkt, en MATE er létt og byggt á útliti GNOME 2.

Q8: Hvernig sjálfvirknivæði ég VPN-tengingu þegar ég tengist Wi-Fi?

Opnaðu eiginleika tengingar í nm-connection-editor og stilltu valkostinn 'Automatically connect to VPN'.

Q9: Hvar eru tengiskrár NetworkManager geymdar?

Skoðaðu skrár með 'journalctl -u NetworkManager' eða athugaðu skráarupplýsingar í /var/log/syslog.

Q10: Get ég notað ókeypis þrep ProtonVPN á Linux Mint?

Já, ókeypis áskrift ProtonVPN virkar á Linux; Mint er ekki opinberlega studd en uppsetningar byggðar á Debian virka oft.

Hluti 11: 10 staðreyndir um VPN og innsýn úr raunheimum

Farðu yfir raunverulegar staðreyndir um dulkóðunarhraða VPN, úttektir á samskiptareglum, farsímatengingar og fjarvinnu í fyrirtækjum.

1. INNSÝN Í VPN

Linux Mint Cinnamon notar kerfisbakka sem byggir á smáforritum (applets) og getur þurft viðbætur fyrir VPN-tákn í skipanalínu.

2. INNSÝN Í VPN

NetworkManager stýrir VPN-sniðum myndrænt í Mint og pakkar inn stillingaratriðum OpenVPN og WireGuard.

3. INNSÝN Í VPN

Þar sem Linux Mint deilir kjarna með Ubuntu erfir það APT-pakkakerfi Debian og safnatré.

4. INNSÝN Í VPN

Linux-forrit NordVPN fékk fullt myndrænt viðmót árið 2025, samhliða skipanalínunni. [1]

5. INNSÝN Í VPN

Linux-forrit ExpressVPN býður bæði upp á myndrænt viðmót og CLI og telur Linux Mint 20 með studdum kerfum. [2]

6. INNSÝN Í VPN

Linux GUI-forrit Surfshark styður Linux Mint 20 og nýrri, auk Ubuntu og Debian. [3]

7. VPN-INNSÝN

Kill switch í VPN kemur í veg fyrir birtingu opinberra gagna með því að hætta allri umferð ef sýndarnetkortið dettur út.

8. VPN-INNSÝN

Hægt er að stilla kerfisbakka Cinnamon til að sýna AppIndicator-smáforrit fyrir bakgrunnsþjónustur.

9. VPN-INNSÝN

ProtonVPN býður fullan GTK-biðlara með myndrænu viðmóti sem er settur upp úr deb-pakkasafni. [4]

10. INNSÝN Í VPN

Skipanalínufélagi NetworkManager, nmcli, gerir notendum kleift að stýra tengingum í Mint með skriftum í skipanalínu.

Tæknilegar heimildir og tilvísanir

Námsleiðbeiningarnar og gagnvirku þrautirnar eru unnar úr alþjóðlegum tæknistöðlum, forskriftum og regluverki.

FRÆÐILEGAR HEIMILDIR OG HEIMILDIR ÚR ATVINNUGREININNI

[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] Surfshark. (2023). Surfshark Linux VPN app now comes with a beautiful GUI.
https://surfshark.com/blog/linux-gui

[4] GitHub. (n.d.). ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app.
https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[5] Linux Mint. (n.d.). Download Linux Mint 22.3.
https://www.linuxmint.com/download.php

[6] Linux Mint. (n.d.). About Linux Mint.
https://www.linuxmint.com/about.php

[7] Linux Mint Installation Guide. (n.d.). Choose the right edition.
https://linuxmint-installation-guide.readthedocs.io/en/latest/choose.html

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

[9] NetworkManager. (n.d.). VPN support.
https://networkmanager.dev/docs/vpn/

[10] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu Manpage: apt-get - APT package handling utility - command-line interface.
https://manpages.ubuntu.com/manpages/noble/en/man8/apt-get.8.html

[11] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu Manpage: ufw - program for managing a netfilter firewall.
https://manpages.ubuntu.com/manpages/noble/en/man8/ufw.8.html

Lausnir: Áfangi 1 – Fjölval

1 **Spurning 1** **Rétt svar: C**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

Linux-forrit Surfshark með myndrænu viðmóti styður Linux Mint 20 og nýrri, auk Ubuntu og Debian. [3]

2 **Cinnamon-stikan** CINNAMON **Rétt svar: C**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

Cinnamon er sjálfgefið nútímalegt skjáborðsumhverfi sem er smíðað fyrir og þróað af Linux Mint. Heimild: Linux Mint Docs.

3 **Spurning 3** **Rétt svar: A**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

Opinbert Linux-forrit ProtonVPN er GTK-forrit með opnum frumkóða sem birt er á GitHub.

4 **deb-pakkar** .DEB SNIÐ **Rétt svar: B**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

Mint byggir á Debian/Ubuntu, sem þýðir að það setur upp pakka á.deb-sniði innbyggt. Heimild: Linux Mint Core.

5 **Spurning 5** **Rétt svar: B**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

Ein áskrift að NordVPN nær yfir allt að 10 tæki samtímis.

Lausnir: Áfangi 2 – Satt eða ósatt

6 **Network Manager** FORUPPSETT — **Rétt svar: Satt**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

Linux Mint kemur með Network Manager forsettan til að stilla OpenVPN/WireGuard. Heimild: Linux Mint Core.

7 **Spurning 7** — **Rétt svar: Ósatt**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

Ósatt: Linux-forrit Surfshark er með fullt myndrænt viðmót á Mint 20 og nýrri, ekki aðeins skipanalínu.

8 **Spurning 8** — **Rétt svar: Satt**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

ProtonVPN er með ókeypis pakka; NordVPN og Surfshark bjóða aðeins greidda pakka.

9 **Spurning 9** — **Rétt svar: Satt**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

Lightway er eigin samskiptaregla ExpressVPN með opnum frumkóða og er studd í Linux-forriti þess.

10 **Tilkynningatákn í kerfisbakka** CINNAMON-FORRITLINGUR — **Rétt svar: Ósatt**

ATHUGASEMD FYRIR KENNARA

Kerfisbakki Cinnamon meðhöndlar AppIndicator-tákn öðruvísi en sjálfgefin stika Ubuntu. Heimild: Linux Mint Core.

Orðalyklar og matskvarði

Einkunnaviðmið kennara: Gefðu 1 stig fyrir hverja rétta pörun (alls 8 stig) og hvert samhengishugtak (alls 6 stig).

ÁFANGI 4: LAUSNIR – PÖRUN HUGTAKA

G 1. CINNAMON-STIKA	C 2. MATE-VIÐMÓT	B 3. NETWORKMANAGER	H 4. DEB-PAKKAR
F 5. DNS-LEYSIR	A 6. IPTABLES-KILL SWITCH	D 7. GÖNGATÆKI	E 8. SKIPANALÍNUVIÐMÓT

ÁFANGI 3: LAUSNIR – LYKILHUGTÖK

1 CINNAMON-STIKA	2 MATE-VIÐMÓT	3 NETSTJÓRI	4 DEB-PAKKAR
5 RESOLVCONF	6 IPTABLES KILL		

ÁFANGI 6, VALKOSTUR: LAUSNIR – PÖRUN ORÐA

1 G – TUNTÆKI	2 F – IPTABLESKILL	3 E – RESOLVCONF	4 H – SKIPANALÍNA
5 C – NETSTJÓRI	6 A – CINNAMONSTIKA	7 B – MATEVIÐMÓT	8 D – DEBPAKKAR

UMRÆÐUATRIÐI FYRIR KENNARA

Lykilhugtök:
Athugaðu hvort nemendur geti útskýrt CINNAMON-STIKA, MATE-VIÐMÓT og NETWORKMANAGER með eigin orðum og gefið dæmi um hvert hugtak.

Dæmisögur:
Biddu nemendur að styðja tillögur sínar með staðreyndum úr verkefnablaðinu en ekki ágiskunum.

Mat á heimildum:
Biddu nemendur að sannreyna að minnsta kosti eina fullyrðingu í heimildum blaðsins og ræðið hvers vegna tölur, verð og reglur geta breyst með tímanum.

Lausnir við þrautum og athugasemdir fyrir kennara

LAUSN ORÐALEITAR

L	I	P	U	H	Ó	X	M	Ú	Ó	V	Ú	J	A	E
L	Ó	M	K	Á	O	X	A	F	G	P	R	Ý	Æ	Í
I	J	V	Í	Æ	Y	Þ	T	Ó	J	I	Ö	I	Í	N
K	A	E	I	Á	U	A	E	Í	É	Y	E	J	Ö	J
S	E	K	R	N	Í	A	V	F	Ó	J	O	D	S	N
E	B	Đ	G	I	Á	Á	I	Ó	S	L	P	Y	K	Ú
L	I	Æ	F	Æ	T	G	Đ	Þ	Y	H	É	S	I	Ú
B	O	V	J	S	Đ	Ú	M	T	L	P	K	M	P	T
A	H	J	P	H	Æ	Ó	Ó	L	Ý	V	N	Æ	A	R
T	R	Á	I	R	Ó	J	T	S	T	E	N	A	N	L
P	C	I	N	N	A	M	O	N	S	T	I	K	A	Ó
I	M	Á	D	E	B	P	A	K	K	A	R	K	L	I
É	Í	R	E	S	O	L	V	C	O	N	F	N	Í	Æ
B	Ö	Ö	Æ	B	N	X	Þ	L	D	É	Ó	Ý	N	P
R	Þ	I	K	Æ	T	N	U	T	H	E	Æ	B	A	Y

LAUSN KROSSGÁTUNNAR

N	E	T	S	T	J	Ó	R	I						
								P						
								T		M				
			S					A		A		D		
			K		R			B		T		E		
		T	I		E			L		E		B		
		U	P		S			E		V		P		
C	I	N	N	A	M	O	N	S	T	I	K	A		
		T		N		L		K		Đ		K		
		Æ		A		V		I		M		K		
		K		L		C		L		Ó		A		
		I		Í		O		L		T		R		
				N		N								
				A		F								

LEIÐBEININGAR FYRIR KENNARA UM LAUSNIR KROSSGÁTU

LÁRÉTT

1 lárétt: NETSTJÓRI Kjarnaþjónn kerfisins sem stýrir raunverulegum og sýndar nettengimillistykkjum (9 stafir)

8 lárétt: CINNAMONSTIKA Cinnamon-skjáborðsstika sem sýnir stöðu nettenginga (13 stafir)

LÓÐRÉTT

2 lóðrétt: IPTABLESKILL Eldveggsreglur (eins og iptables) sem loka á umferð þegar biðlari aftengist (12 stafir)

3 lóðrétt: MATEVIÐMÓT Skjáborðsumhverfi (gluggastjóri) fyrir léttar útgáfur af Mint (10 stafir)

4 lóðrétt: SKIPANALÍNA Skipanalínugluggi sem stýrir keyrslu VPN-bakgrunnsþjónsins (11 stafir)

5 lóðrétt: DEBPAKKAR Tvíundarpakkar að hætti Debian sem notaðir eru við uppsetningu hugbúnaðar (9 stafir)

6 lóðrétt: RESOLVCONF Stillingar nafnaþjóna (resolv.conf) sem stýra lénauppflettingum (10 stafir)

7 lóðrétt: TUNTÆKI Sýndarnetkort (tun0) sem beinir dulkóðuðum pakkastraumum (7 stafir)

Lausnir: Stafaruglingur og dulmál

Lausnalykill fyrir virkni um að raða orðaforða og Secret Cipher Challenge.

LYKILL ORÐARAÐAR

1. ONSKMINTCIAAN — CINNAMONSTIKA
2. INRSEJÓTT — NETSTJÓRI
3. RVNCELFOOS — RESOLVCONF
4. IUÆTKTN — TUNTÆKI
5. MITAEÐVMÓT — MATEVIÐMÓT
6. APEKKDARB — DEBPAKKAR
7. SKBIPELILTLA — IPTABLESKILL
8. ÍAANISAKNLP — SKIPANALÍNA

LYKILL AÐ LEYNIDULMÁLSÞRAUT

"LINUX MINT KEYRIR VPN BIÐLARA MEÐ CINNAMON"

Lausnir dæmisagna

A DÆMISAGA 1: HVARF KANILBAKKANS

Lausn fyrir kennara

VIÐMIÐ VIÐ EINKUNNAGJÖF

Svör nemenda ættu að ná yfir eftirfarandi atriði:

- Greining aðstæðna: Notandi setur NordVPN CLI upp á Linux Mint Cinnamon, en netforritið í kerfisbakkanum sýnir ekki tengingarstöðuna.
- Ráðlögð aðferð og lausn: Settu upp AppIndicator-kerfisbakkaviðbót eða athugaðu tengingarstöðu beint með skipuninni nordvpn status.

B DÆMISAGA 2: HANDVIRKUR INNFLUTNINGUR WIREGUARD

Lausn fyrir kennara

VIÐMIÐ VIÐ EINKUNNAGJÖF

Svör nemenda ættu að ná yfir eftirfarandi atriði:

- Greining aðstæðna: Mint-notandi vill forðast forrit þriðju aðila og flytja inn WireGuard-stillingarskrá.
- Ráðlögð aðferð og lausn: Opnaðu Network Connections, smelltu á Add, veldu Import a saved VPN configuration og veldu WireGuard .conf-skrána.