Nume: _____ Data: _____ Punctaj: _____

Cel mai bun VPN pentru Linux Mint

Implementarea clienților VPN securizați și a setărilor desktopului Cinnamon pe Linux Mint.

PREZENTARE GENERALĂ A ÎNVĂȚĂRII: CONFIGURĂRI VPN PE LINUX MINT

CURSANT
STATUT DE STUDENT
Parcursul apărătorului de rețea

SIGUR
STAREA CONEXIUNII
Protejarea pachetelor de date

ACTIV
PROTECȚIE LA SCURGERI
Protecție împotriva scurgerilor DNS și IPv6

Bun venit! Acest pachet de activități te ghidează prin configurările VPN pe Linux Mint. Vei explora AppIndicators din bara de sistem Cinnamon, pachetele de instalare deb native și regulile kill switch din firewall-ul UFW.

PUNCTE DE CONTROL ALE FIȘEI DE LUCRU

- [ ] **Partea 1-4: Stăpânește configurațiile VPN și de securitate a rețelei.**
- [ ] **Partea 5-7: Rezolvă puzzle-uri de tip cuvinte încrucișate și căutare de cuvinte.**
- [ ] **Partea 8-9: Rezolvă studii de caz și provocarea cu codul cifrat.**
- [ ] **Partea 10: Parcurge paginile de întrebări frecvente de bază și avansate.**
- [ ] **Partea 11: Explorează 10 fapte interesante din lumea reală.**
- [ ] **Bonus: provocarea Gândește repede.**

Deschide Ghidul VPN.com cu cele mai bune VPN-uri

URL: https://www.vpn.com/ro/vpn/cel-mai-bun-vpn-pentru-linux/mint/

Harta ta de învățare despre VPN pe Linux Mint

- Configurează conexiuni VPN securizate folosind utilitare cu interfață în linia de comandă.
- Creează reguli de firewall pentru a preveni scurgerile de trafic public necriptat.
- Diagnostichează conflictele de rezolvare DNS și impune folosirea unor servere de nume securizate.

INSTRUCȚIUNI PENTRU CONFIGURĂRI VPN PE LINUX MINT

Răspunde la întrebările cu alegere multiplă și adevărat/fals, completează propozițiile cu spații libere folosind banca de cuvinte, asociază definițiile și rezolvă cuvintele încrucișate și puzzle-ul de căutare a cuvintelor. Aplică ce ai învățat despre applet-urile Cinnamon, dpkg și regulile de firewall UFW. Încheie cu activitatea bonus Gândește repede.

APPLETURI PENTRU DESKTOP CINNAMON ȘI INSTALAREA PACHETELOR STANDARD DEBIAN

Configurarea VPN-urilor pe Linux Mint Cinnamon presupune înregistrarea depozitelor APT, implementarea profilurilor de configurare ale clientului, gestionarea serverelor DNS în NetworkManager și stabilirea regulilor UFW pentru a impune protecții fail-safe împotriva scurgerilor.

(INTRODUCERE)

Configurarea VPN-urilor pe Linux Mint Cinnamon presupune înregistrarea depozitelor APT, implementarea profilurilor de configurare ale clientului, gestionarea serverelor DNS în NetworkManager și stabilirea regulilor UFW pentru a impune protecții fail-safe împotriva scurgerilor.

CITEȘTE ATENT FIECARE PUNCT DE CONTROL ȘI ALEGE SAU SCRIE RĂSPUNSUL CORECT.

Punct de control 1: Provocare cu alegere multiplă

1. Care este cea mai veche versiune Linux Mint acceptată de aplicația grafică Surfshark?
   - A. Mint 17
   - B. Mint 18
   - C. Mint 20
   - D. Mint 19

2. Care este mediul desktop implicit și cel mai popular pentru Linux Mint?
   - A. Pantheon
   - B. GNOME
   - C. Cinnamon
   - D. KDE Plasma

3. Care furnizor are o aplicație Linux oficială de tip aplicație GTK open source?
   - A. ProtonVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. NordVPN
   - D. Surfshark

4. Ce format de pachet este folosit nativ de Linux Mint pentru a instala aplicații?
   - A. .rpm
   - B. .deb
   - C. AppImage
   - D. Flatpak

5. Câte dispozitive poate acoperi simultan un abonament NordVPN?
   - A. 5 dispozitive
   - B. 10 dispozitive
   - C. 3 dispozitive
   - D. Nelimitat

Punct de control 2: Provocare Adevărat sau Fals

6 Întrebare 6

6. Linux Mint este livrat cu Network Manager preinstalat.

○ Adevărat ○ Fals

7 Întrebare 7

7. Aplicația Linux a Surfshark poate fi controlată doar din terminal pe Mint.

○ Adevărat ○ Fals

8 Întrebare 8

8. Dintre ProtonVPN, NordVPN și Surfshark, doar ProtonVPN oferă un plan gratuit.

○ Adevărat ○ Fals

9 Întrebare 9

9. Aplicația Linux a ExpressVPN acceptă Lightway, propriul său protocol VPN open source.

○ Adevărat ○ Fals

10 Întrebare 10

10. Zona de notificări a applet-urilor din desktop-ul Cinnamon se comportă identic cu bara de sistem implicită din Ubuntu.

○ Adevărat ○ Fals

Punct de control 3: Inserarea termenilor-cheie

Citește fiecare propoziție de mai jos și completează spațiul liber cu termenul corect din Banca de cuvinte.

1. Utilizatorii Mint își urmăresc starea din system tray direct în principala _____ .
2. Pentru edițiile desktop ușoare, utilizatorii gestionează serviciile în _____ .
3. Configurațiile conexiunilor VPN ale sistemului sunt profiluri grafice în _____ .
4. NordVPN și ProtonVPN distribuie fișierele binare ale clienților ca _____ native.
5. Valorile personalizate ale serverelor DNS pot fi introduse manual în _____ al sistemului.
6. Un kill switch protejează împotriva scurgerilor de pachete de rețea folosind _____ .

BANCĂ DE CUVINTE DIN VOCABULAR

BARA CINNAMON | DISPOZITIV TUN | INTERFAȚĂ MATE | KILL IPTABLES
NETWORK MANAGER | PACHETE DEB | REZOLVER DNS | WIREGUARD

Scrie răspunsurile aici:

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

Punct de control 4: Asocierea conceptelor despre VPN și rețele

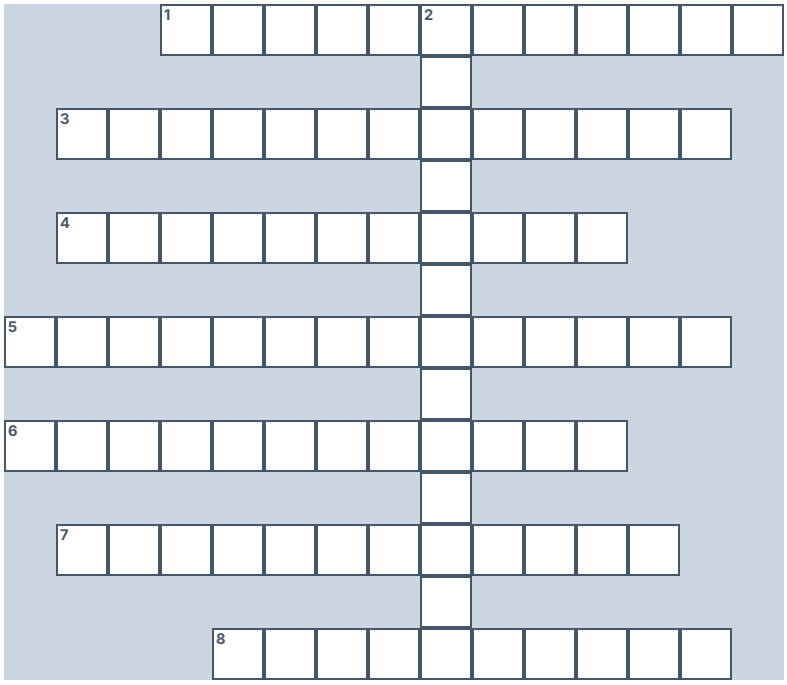
ASOCIEREA DEFINIȚIILOR

Asociază fiecare termen de vocabular din stânga cu definiția corectă din dreapta, scriind litera corespunzătoare (A-H) în câmpul de completare.

☐	1. CINNAMON BAR	A	Reguli de firewall (precum iptables) care blochează traficul la deconectările clientului.
☐	2. INTERFAȚĂ MATE	B	Daemon de sistem de bază care gestionează adaptoarele de conexiune fizice și virtuale.
☐	3. MANAGER DE REȚEA	C	Manager de ferestre desktop folosit pentru edițiile desktop ușoare ale Mint.
☐	4. PACHETE DEB	D	Placa de interfață de rețea virtuală (tun0) care direcționează fluxurile de pachete criptate.
☐	5. RESOLVER DNS	E	Fereastră de terminal CLI care gestionează execuția în fundal a daemonului VPN.
☐	6. IPTABLES KILL SWITCH	F	Setări ale serverelor de nume (resolv.conf) care gestionează căutările numelor de domenii.
☐	7. DISPOZITIV TUNEL	G	Panoul desktopului Cinnamon care indică stările conexiunii de rețea.
☐	8. INTERFAȚĂ CLI	H	Pachete binare standard Debian folosite pentru instalarea software-ului.

Punct de control 5: Careu de cuvinte încrucișate

Rezolvă careul de cuvinte încrucișate tastând litere în căsuțele albe active. Numerele corespund indiciilor de mai jos.



ORIZONTAL

1. Panoul desktopului Cinnamon care indică starea conexiunilor de rețea (12)

3. Placă de rețea virtuală (tun0) care direcționează fluxurile de pachete criptate (13)

4. Setări ale serverelor de nume (resolv.conf) care gestionează căutările numelor de domeniu (11)

5. Daemon central de sistem care gestionează adaptoarele de conexiune fizice și virtuale (14)

6. Fereastră de terminal CLI care gestionează execuția daemonului VPN din fundal (12)

7. Reguli de firewall (precum iptables) care blochează traficul la deconectarea clientului (12)

8. Pachete binare standard Debian, folosite pentru instalarea software-ului (10)

VERTICAL

2. Manager de ferestre desktop folosit în edițiile desktop ușoare ale Mint (13)

Punct de control 5, variantă alternativă: Indicii accesibile pentru cuvinte încrucișate

Utilizatorii de cititoare de ecran și de tastatură pot introduce răspunsurile la cuvintele încrucișate direct în câmpurile de text de mai jos.

ORIZONTAL

1 orizontal: Panoul desktopului Cinnamon care indică starea conexiunilor de rețea (12 litere):

3 orizontal: Placă de rețea virtuală (tun0) care direcționează fluxurile de pachete criptate (13 litere):

4 orizontal: Setări ale serverelor de nume (resolv.conf) care gestionează căutările numelor de domeniu (11 litere):

5 orizontal: Daemon central de sistem care gestionează adaptoarele de conexiune fizice și virtuale (14 litere):

6 orizontal: Fereastră de terminal CLI care gestionează execuția daemonului VPN din fundal (12 litere):

7 orizontal: Reguli de firewall (precum iptables) care blochează traficul la deconectarea clientului (12 litere):

8 orizontal: Pachete binare standard Debian, folosite pentru instalarea software-ului (10 litere):

VERTICAL

2 vertical: Manager de ferestre desktop folosit în edițiile desktop ușoare ale Mint (13 litere):

Punct de control 6: Căutarea cuvintelor ascunse

Găsește în grila de mai jos cei 8 termeni cheie de vocabular ascunși. Cuvintele pot fi orizontale, verticale sau diagonale.

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

LISTĂ DE CUVINTE DIN VOCABULAR

BARACINNAMON INTERFAȚĂMATE NETWORKMANAGER PACHETEDEB
REZOLVERDNS KILLIPTABLES DISPOZITIVTUN INTERFAȚĂCLI

Punct de control 6, variantă alternativă: Asocierea accesibilă a vocabularului

Asociază fiecare dintre cei 8 termeni de vocabular din Căutarea de cuvinte cu definiția corectă, scriind litera (A-H) în spațiul liber.

TERMENI DE VOCABULAR

- **A. BARACINNAMON**
- **B. INTERFAȚĂMATE**
- **C. NETWORKMANAGER**
- **D. PACHETEDEB**
- **E. REZOLVERDNS**
- **F. KILLIPTABLES**
- **G. DISPOZITIVTUN**
- **H. INTERFAȚĂCLI**

DEFINIȚII ȘI CÂMPURI DE ASOCIERE

_____ 1. Placă de rețea virtuală (tun0) care direcționează fluxurile de pachete criptate.

_____ 2. Reguli de firewall (precum iptables) care blochează traficul la deconectarea clientului.

_____ 3. Setări ale serverelor de nume (resolv.conf) care gestionează căutările numelor de domeniu.

_____ 4. Fereastră de terminal CLI care gestionează execuția daemonului VPN din fundal.

_____ 5. Daemon central de sistem care gestionează adaptoarele de conexiune fizice și virtuale.

_____ 6. Panoul desktopului Cinnamon care indică starea conexiunilor de rețea.

_____ 7. Manager de ferestre desktop folosit în edițiile desktop ușoare ale Mint.

_____ 8. Pachete binare standard Debian, folosite pentru instalarea software-ului.

Punct de control 7: Provocare cu cuvinte amestecate

Descifrează literele de mai jos pentru a dezvălui conceptele și termenii-cheie despre rețelele private virtuale (VPN). Scrie răspunsurile în casetele de introducere furnizate.

1. AINCANMBORNA
2. OERTKENGMRNAAW
3. REVRZENSLDO
4. ZUISTONITVDIP
5. ĂANTȚREFMAITE
6. EEHEDPATBC
7. ABIKITSLELPL
8. ȚTRCAIIFNLĂE

Activitate bonus: Gândește repede

3 RĂSPUNSURI PE CATEGORIE. CÂȘTIGĂ CINE COMPLETEAZĂ PRIMUL LISTA.

1	Distribuții Linux pe care le cunoști			
2	Lucruri de care un VPN nu te poate proteja			
3	Instrumente firewall pe care le cunoști			
4	Programe pe care le-ai instala pe Linux Mint			
5	Cuvinte care descriu open source			
6	Moduri de a instala software pe Linux			
7	Lucruri pe care le poți configura într-un terminal			
8	Fișiere sau foldere pe care le poate folosi un VPN			
9	Animale sau mascote din lumea calculatoarelor			
10	Comenzi pe care le poți folosi în Linux Mint			
11	Lucruri de verificat când VPN-ul nu se conectează			
12	Locuri în care ai folosi un VPN			
13	Dispozitive pe care poate rula Linux Mint			
14	Motive pentru care ai folosi un VPN în călătorii			
15	Motive pentru care ai folosi Linux			

Punct de control 8: Studii de caz despre VPN și rețele

Aplică conceptele pe care le-ai învățat pentru a rezolva scenariile reale de mai jos.

STUDIU DE CAZ 1: DISPARIȚIA PICTOGRAMEI CINNAMON DIN BARA DE SISTEM



Scenariu: Un utilizator instalează NordVPN CLI pe Linux Mint Cinnamon, dar applet-ul de rețea din bara de sistem nu afișează starea conexiunii.

Întrebare de discuție: Cum rezolvi această problemă?

STUDIU DE CAZ 2: IMPORT MANUAL WIREGUARD



Scenariu: Un utilizator Mint vrea să evite clienții de la terți și să importe un fișier de configurare WireGuard.

Întrebare de discuție: Ce pași din interfața grafică ar trebui să urmeze?

Punct de control 9: Descifrează codul

Un inginer de rețea securizează canalele de rutare și tunelurile clientului. Folosește cheia literă–număr de mai jos pentru a descifra mesajul, scriind literele corespunzătoare în spațiile libere.

CHEIE DE CRIPTARE LITERĂ-NUMĂR

A=1 Ă=2 Â=3 B=4 C=5 D=6 E=7 F=8 G=9 H=10 I=11
Î=12 J=13 K=14 L=15 M=16 N=17 O=18 P=19 Q=20 R=21 S=22
Ș=23 T=24 Ț=25 U=26 V=27 W=28 X=29 Y=30 Z=31

15	11	17	26	29		16	11	17	24		21	26	15	7	1	31	2	
5	15	11	7	17	25	11		27	19	17		5	11	17	17	1	16	18	17

Mesaj descifrat:

SFAT: FIECARE NUMĂR REPREZINTĂ POZIȚIA ACELEI LITERE ÎN ALFABET (DE EX. 1 = A, 2 = B, 31 = Z).

Punct de control 10: Întrebări frecvente de bază despre VPN (Partea A)

Parcurge cele mai frecvente întrebări și răspunsuri despre rețelele private virtuale (VPN) și tunelare.

Q1: Ce este Linux Mint?

O distribuție Linux desktop populară, bazată pe Ubuntu, axată pe eleganță și ușurință în utilizare. [6]

Q2: Cum configurez VPN pe Linux Mint?

Mergi la Network Settings, fă clic pe „+”, selectează un tip de VPN (OpenVPN/WireGuard) sau importă un fișier de configurare .ovpn.

Q3: Include Linux Mint un firewall?

Da, Linux Mint include UFW (Uncomplicated Firewall) cu o interfață grafică numită GUFW.

Q4: Ce este Cinnamon?

Mediul desktop grafic modern implicit, dezvoltat de și pentru Linux Mint.

Q5: Cum import profiluri OpenVPN?

Folosește applet-ul managerului de rețea din bara de sistem, apasă „Add connection” și importă fișierul tău .ovpn.

Punct de control 10: Întrebări frecvente de bază despre VPN (Partea B)

Parcurge cele mai frecvente întrebări și răspunsuri despre rețelele private virtuale (VPN) și tunelare.

Q6: Sunt clienții VPN împachetați ca fișiere .deb?

Da, deoarece Mint se bazează pe Debian/Ubuntu, instalează nativ pachete .deb.

Q7: Cum verific conexiunile de rețea ale sistemului?

Deschide panoul Network Connections din meniul sistemului sau rulează „nmcli connection show" în terminal.

Q8: Ce este interfața tun0?

Adaptorul virtual de tunel de rețea creat de OpenVPN sau WireGuard pentru a ruta traficul în siguranță.

Q9: Cum repornesc NetworkManager pe Mint?

Rulează comanda shell „sudo systemctl restart NetworkManager" pentru a reporni daemonul de rețea.

Q10: Este NordVPN disponibil cu interfață grafică (GUI) pe Mint?

Da. NordVPN a adăugat o interfață grafică completă aplicației sale Linux în 2025, iar CLI rămâne disponibil și el.

Punct de control 10: Întrebări frecvente avansate despre VPN (Partea C)

Explorează aspecte tehnice avansate ale protocoalelor de tunelare VPN, ale integrărilor clienților mobili și ale implementării în întreprinderi.

Q1: Cum construiesc un kill switch UFW pe Linux Mint?

Setează ieșirea implicită pe refuz, permite ieșirea către portul IP-ului serverului VPN și permite tot traficul pe adaptorul tun0.

Q2: Cum remediez problemele cu pictograma din bara de sistem AppIndicator pe Cinnamon?

Activează „Appindicator and KStatusNotifierItem Support" în setările meniului Cinnamon Applets.

Q3: Cum configurez split tunneling pe Mint?

Mergi la Conexiuni de rețea > Setări IPv4 > Rute și bifează „Folosește această conexiune doar pentru resursele din rețeaua sa".

Q4: Cum verific scurgerile DNS pe Mint?

Rulează resolvectl status în consolă sau accesează un site de testare a scurgerilor DNS cât timp ești conectat la VPN.

Q5: Care este prețul de pornire pentru Surfshark?

Cel mai lung plan Surfshark are cel mai mic preț lunar, iar fiecare plan permite dispozitive nelimitate.

Punct de control 10: Întrebări frecvente avansate despre VPN (Partea D)

Explorează aspecte tehnice avansate ale protocoalelor de tunelare VPN, ale integrărilor clienților mobili și ale implementării în întreprinderi.

Q6: Cum rezolv erorile de dependențe la instalarea din CLI?

Rulează 'sudo apt-get install -f' după instalarea cu dpkg pentru a aduce automat bibliotecile lipsă.

Q7: Care este diferența dintre MATE și Cinnamon?

Cinnamon este modern și bogat în resurse, în timp ce MATE este ușor și se bazează pe stilul GNOME 2.

Q8: Cum automatizez conectarea VPN la conectarea la Wi-Fi?

Deschide proprietățile conexiunii în nm-connection-editor și configurează opțiunea „Automatically connect to VPN".

Q9: Unde sunt stocate jurnalele de conexiune NetworkManager?

Inspectează jurnalele folosind „journalctl -u NetworkManager" sau verifică detaliile fișierului în /var/log/syslog.

Q10: Pot folosi nivelul gratuit ProtonVPN pe Linux Mint?

Da, planul gratuit ProtonVPN funcționează pe Linux; Mint nu este acceptat oficial, dar instalările bazate pe Debian funcționează adesea.

Partea 11: 10 fapte și perspective din lumea reală despre VPN

Parcurge fapte din lumea reală despre vitezele de criptare VPN, auditurile protocoalelor, conectivitatea mobilă și munca la distanță în întreprinderi.

1. INFORMAȚII DESPRE VPN

Linux Mint Cinnamon folosește o zonă de notificare bazată pe applet-uri, care poate necesita extensii pentru pictogramele VPN prin CLI.

2. INFORMAȚII DESPRE VPN

NetworkManager gestionează grafic profilurile VPN pe Mint, încapsulând detaliile de configurare OpenVPN și WireGuard.

3. INFORMAȚII DESPRE VPN

Deoarece Linux Mint împarte nucleul Ubuntu, moștenește sistemul de pachete apt al Debian și arborii de biblioteci.

4. INFORMAȚII DESPRE VPN

Aplicația Linux a NordVPN a primit o interfață grafică completă în 2025, alături de CLI. [1]

5. INFORMAȚII DESPRE VPN

Aplicația ExpressVPN pentru Linux oferă atât GUI, cât și CLI și include Linux Mint 20 pe lista sistemelor acceptate. [2]

6. INFORMAȚII DESPRE VPN

Aplicația GUI Surfshark pentru Linux acceptă Linux Mint 20 și versiunile mai noi, precum și Ubuntu și Debian. [3]

7. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

Un kill switch VPN previne expunerea datelor publice prin întreruperea întregului trafic dacă adaptorul virtual cade.

8. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

Bara de sistem Cinnamon poate fi configurată pentru a afișa widgeturi AppIndicator pentru serviciile din fundal.

9. PERSPECTIVĂ ASUPRA VPN-URILOR

ProtonVPN oferă un client GTK complet grafic, care se instalează printr-un depozit de pachete deb. [4]

10. INFORMAȚII DESPRE VPN

Instrumentul nmcli, însoțitorul CLI al NetworkManager, permite utilizatorilor să gestioneze conexiunile Mint prin scripturi de terminal.

Referințe tehnice și surse

Ghidul de studiu și puzzle-urile interactive sunt alcătuite pe baza standardelor tehnice, a specificațiilor și a cadrelor de reglementare globale.

REFERINȚE ACADEMICE ȘI DIN INDUSTRIE

[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

Barem: Punct de control 1 – Alegere multiplă

1 Întrebarea 1 — **Răspuns corect: C**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Aplicația grafică Linux a Surfshark acceptă Linux Mint 20 și versiunile mai noi, precum și Ubuntu și Debian. [3]

2 Panoul Cinnamon CINNAMON — **Răspuns corect: C**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Cinnamon este mediul desktop modern implicit, creat pentru și dezvoltat de Linux Mint. Citare: Linux Mint Docs.

3 Întrebarea 3 — **Răspuns corect: A**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Aplicația Linux oficială ProtonVPN este o aplicație GTK open source, publicată pe GitHub.

4 Pachete deb FORMATUL .DEB — **Răspuns corect: B**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Mint se bazează pe Debian/Ubuntu, ceea ce înseamnă că instalează nativ pachete în format.deb. Citare: Linux Mint Core.

5 Întrebarea 5 — **Răspuns corect: B**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Un singur abonament NordVPN acoperă până la 10 dispozitive simultan.

Barem: Punct de control 2 – Adevărat sau fals

6 **Network Manager** PREINSTALAT — **Răspuns corect: Adevărat**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Linux Mint este livrat cu Network Manager preinstalat pentru configurarea OpenVPN/WireGuard. Citare: Linux Mint Core.

7 **Întrebarea 7** — **Răspuns corect: Fals**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Fals: aplicația Linux a Surfshark are o interfață grafică completă pe Mint 20 și versiunile mai noi, nu doar CLI.

8 **Întrebarea 8** — **Răspuns corect: Adevărat**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

ProtonVPN are un plan gratuit; NordVPN și Surfshark oferă doar planuri plătite.

9 **Întrebarea 9** — **Răspuns corect: Adevărat**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Lightway este propriul protocol open source al ExpressVPN, acceptat în aplicația sa Linux.

10 **Indicatori din bara de sistem** APPLET CINNAMON — **Răspuns corect: Fals**

NOTĂ PENTRU PROFESOR

Bara de sistem Cinnamon gestionează pictogramele AppIndicator diferit față de bara implicită din Ubuntu. Citare: Linux Mint Core.

Chei de vocabular și grilă de notare

Barem de notare pentru profesor: Acordă 1 punct pentru fiecare asociere corectă (8 puncte în total) și pentru fiecare termen din context (6 puncte în total).

PUNCT DE CONTROL 4: BAREM – ASOCIEREA CONCEPTELOR

G 1. CINNAMON BAR	C 2. INTERFAȚĂ MATE	B 3. MANAGER DE REȚEA	H 4. PACHETE DEB
F 5. RESOLVER DNS	A 6. IPTABLES KILL SWITCH	D 7. DISPOZITIV TUNEL	E 8. INTERFAȚĂ CLI

PUNCT DE CONTROL 3: BAREM – TERMENI-CHEIE

1 BARA CINNAMON	2 INTERFAȚĂ MATE	3 NETWORK MANAGER	4 PACHETE DEB
5 REZOLVER DNS	6 KILL IPTABLES		

PUNCT DE CONTROL 6, VARIANTĂ ALTERNATIVĂ: BAREM – ASOCIEREA CUVINTELOR

1 G – DISPOZITIVTUN	2 F – KILLIPTABLES	3 E – REZOLVERDNS	4 H – INTERFAȚĂCLI
5 C – NETWORKMANAGER	6 A – BARACINNAMON	7 B – INTERFAȚĂMATE	8 D – PACHETEDEB

NOTE DE DISCUȚIE PENTRU PROFESORI

Termeni-cheie:
Verifică dacă elevii pot explica CINNAMON BAR, INTERFAȚĂ MATE și MANAGER DE REȚEA cu propriile cuvinte și pot da câte un exemplu pentru fiecare.

Studii de caz:
Cere elevilor să își susțină recomandările cu fapte din fișă, nu cu presupuneri.

Evaluarea surselor:
Cere elevilor să verifice cel puțin o afirmație în sursele fișei și discutați de ce cifrele, prețurile și regulile se pot schimba în timp.

Chei de rezolvare ale puzzle-urilor și note pentru profesor

SOLUȚIA JOCULUI DE CĂUTARE DE CUVINTE

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

SOLUȚIA CUVINTELOR ÎNCRUCIȘATE

					B	A	R	A	C	I	N	N	A	M	O	N
										N						
		D	I	S	P	O	Z	I	T	I	V	T	U	N		
										E						
		R	E	Z	O	L	V	E	R	D	N	S				
										F						
N	E	T	W	O	R	K	M	A	N	A	G	E	R			
										Ț						
I	N	T	E	R	F	A	Ț	Ă	C	L	I					
										M						
		K	I	L	L	I	P	T	A	B	L	E	S			
										T						
					P	A	C	H	E	T	E	D	E	B		

GHID PENTRU PROFESOR: SOLUȚIILE LA CUVINTELE ÎNCRUCIȘATE

ORIZONTAL

1 orizontal: BARACINNAMON Panoul desktopului Cinnamon care indică starea conexiunilor de rețea (12 litere)

3 orizontal: DISPOZITIVTUN Placă de rețea virtuală (tun0) care direcționează fluxurile de pachete criptate (13 litere)

4 orizontal: REZOLVERDNS Setări ale serverelor de nume (resolv.conf) care gestionează căutările numelor de domeniu (11 litere)

5 orizontal: NETWORKMANAGER Daemon central de sistem care gestionează adaptoarele de conexiune fizice și virtuale (14 litere)

6 orizontal: INTERFAȚĂCLI Fereastră de terminal CLI care gestionează execuția daemonului VPN din fundal (12 litere)

7 orizontal: KILLIPTABLES Reguli de firewall (precum iptables) care blochează traficul la deconectarea clientului (12 litere)

8 orizontal: PACHETEDEB Pachete binare standard Debian, folosite pentru instalarea software-ului (10 litere)

VERTICAL

2 vertical: INTERFAȚĂMATE Manager de ferestre desktop folosit în edițiile desktop ușoare ale Mint (13 litere)

Cuvinte amestecate și barem pentru codul cifrat

Barem pentru activitatea de descifrare a cuvintelor de vocabular și pentru provocarea Codul secret.

BAREMUL PENTRU DESCIFRAREA CUVINTELOR

1. A I N C A N M B O R N A — **BARACINNAMON**
2. O E R T K E N G M R N A A W — **NETWORKMANAGER**
3. R E V R Z E N S L D O — **REZOLVERDNS**
4. Z U I S T O N I T V D I P — **DISPOZITIVTUN**
5. Ă A N T Ț R E F M A I T E — **INTERFAȚĂMATE**
6. E E H E D P A T B C — **PACHETEDEB**
7. A B I K I T S L E L P L — **KILLIPTABLES**
8. Ț T R C A I I F N L Ă E — **INTERFAȚĂCLI**

BAREMUL PROVOCĂRII CU CODUL SECRET

"LINUX MINT RULEAZĂ CLIENȚI VPN CINNAMON"

Barem pentru studiile de caz

A STUDIU DE CAZ 1: DISPARIȚIA PICTOGRAMEI CINNAMON DIN BARA DE SISTEM

Soluția profesorului

GHID DE NOTARE

Răspunsurile elevilor ar trebui să acopere următoarele puncte:

- Analiza scenariului: Un utilizator instalează NordVPN CLI pe Linux Mint Cinnamon, dar applet-ul de rețea din bara de sistem nu afișează starea conexiunii.
- Strategie și soluție recomandată: Instalează o extensie AppIndicator pentru zona de notificare sau verifică starea conexiunii direct prin comanda nordvpn status.

B STUDIU DE CAZ 2: IMPORT MANUAL WIREGUARD

Soluția profesorului

GHID DE NOTARE

Răspunsurile elevilor ar trebui să acopere următoarele puncte:

- Analiza scenariului: Un utilizator Mint vrea să evite clienții terți și să importe un fișier de configurare WireGuard.
- Strategie și soluție recomandată: Deschide Network Connections, apasă Add, alege Import a saved VPN configuration și selectează fișierul WireGuard .conf.