Enw: _____ Dyddiad: _____ Sgôr: _____

Y VPN Gorau ar gyfer openSUSE

Defnyddio cysylltiadau VPN diogel a phecynnau RPM ar systemau openSUSE.

TROSOLWG DYSGU GOSOD VPN AR OPENSUSE LINUX

DYSGWR
STATWS MYFYRIWR
Llwybr Amddiffynnwr Rhwydwaith

DIOGEL
STATWS Y CYSYLLTIAD
Cysgodi pecynnau data

GWEITHREDOL
DIOGELU RHAG GOLLYNGIADAU
Diogelu rhag gollyngiadau DNS ac IPv6

Croeso! Mae'r pecyn gweithgareddau hwn yn eich tywys drwy ffurfweddiadau VPN ar openSUSE Linux. Byddwch yn archwilio paneli gweinyddu YaST, rheolwyr pecynnau zypper, deuaidd RPM a pharthau llwybro FirewallD.

PWYNTIAU GWIRIO'R DAFLEN WAITH

- [ ] **Rhan 1-4: Meistroli ffurfweddiadau VPN a diogelwch rhwydwaith.**
- [ ] **Rhan 5-7: Datrys posau croesair a chwilair.**
- [ ] **Rhan 8-9: Datrys astudiaethau achos a her y seiffr.**
- [ ] **Rhan 10: Adolygu tudalennau Cwestiynau Cyffredin sylfaenol ac uwch.**
- [ ] **Rhan 11: Archwilio 10 ffaith ddiddorol o'r byd go iawn.**
- [ ] **Bonws: her Meddwl yn Gyflym.**

Agorwch Ganllaw VPNs Gorau VPN.com

URL: https://www.vpn.com/cy/vpn/vpn-gorau-ar-gyfer-linux/opensuse/

Eich Map Llwybr Dysgu VPN ar openSUSE Linux

- Ffurfweddwch gysylltiadau VPN diogel gan ddefnyddio cyfleustodau rhyngwyneb llinell orchymyn.
- Creu rheolau wal dân i atal gollyngiadau traffig cyhoeddus heb ei amgryptio.
- Diagnoswch wrthdaro datrys DNS a gorfodwch weinyddion enwau diogel.

CYFARWYDDIADAU GOSOD VPN AR OPENSUSE LINUX

Atebwch y cwestiynau amlddewis a gwir/gau, cwblhewch y brawddegau llenwi bylchau gan ddefnyddio'r banc geiriau, parwch y diffiniadau, a datryswch y posau croesair a chwilair. Cymhwyswch eich gwybodaeth i gyfleustodau YaST, opsiynau gorchymyn zypper, a rheolau FirewallD. Gorffennwch gyda'r gweithgaredd bonws Meddwl yn Gyflym.

PANEL GWEINYDDU YAST A CHRYNHOI PECYNNAU RPM (CYFLWYNIAD)

Mae defnyddio meddalwedd VPN ar systemau openSUSE yn gofyn am ddefnyddio'r rheolwr pecynnau zypper, ffurfweddu proffiliau NetworkManager (mae YaST wedi mynd yn Leap 16), a rheoli paramedrau parthau FirewallD i lwybro traffig wedi'i amgryptio.

DARLLENWCH BOB PWYNT GWIRIO YN OFALUS A DEWISWCH NEU YSGRIFENNWCH YR YMATEB CYWIR.

Pwynt Gwirio 1: Her Amlddewis

1. 1. Pa gyfres weinyddu popeth-mewn-un a fu'n nodwedd amlwg o openSUSE am amser hir?
   - A. YaST
   - B. Synaptic
   - C. dnf-dragora
   - D. Anaconda

2. 2. Beth yw rheolwr pecynnau llinell orchymyn openSUSE?
   - A. apt
   - B. dnf
   - C. pacman
   - D. zypper

3. 3. Beth yw enw fersiwn rhyddhau treigl openSUSE?
   - A. Leap
   - B. Tumbleweed
   - C. Rawhide
   - D. Sid

4. 4. GUI Linux swyddogol pa ddarparwr sydd wedi'i adeiladu gyda phecyn cymorth GTK?
   - A. ExpressVPN
   - B. ProtonVPN
   - C. NordVPN
   - D. Surfshark

5. 5. Beth yw enw rhyddhad sefydlog openSUSE sydd wedi'i adeiladu ar SUSE Linux Enterprise?
   - A. Leap
   - B. Tumbleweed
   - C. Menter
   - D. Alpine

Pwynt Gwirio 2: Her Gwir neu Gau

6 Cwestiwn 6

6. Mae openSUSE yn cefnogi cysylltiadau WireGuard brodorol yn y cnewyllyn.

Gwir Gau

7 Cwestiwn 7

7. Mae ExpressVPN yn darparu modiwl GUI YaST swyddogol ar gyfer ffurfweddu openSUSE.

Gwir Gau

8 Cwestiwn 8

8. Y gorchymyn rheolwr pecynnau i osod pecyn RPM yn uniongyrchol yw 'sudo zypper install'.

Gwir Gau

9 Cwestiwn 9

9. Leap yw trac rhyddhau treigl openSUSE.

Gwir Gau

10 Cwestiwn 10

10. Mae gan ProtonVPN god cleient cod agored ar gyfer Linux.

Gwir Gau

Pwynt Gwirio 3: Mewnosod Termau Allweddol

Darllenwch bob brawddeg isod a llenwch y bwlch gyda'r term cywir o'r Banc Geiriau.

1. Mae gweinyddwyr system yn ffurfweddu cardiau rhwydwaith a VPNs yn _____ .

2. Caiff pecynnau ac allweddi ystorfeydd eu cofrestru gan ddefnyddio'r offeryn CLI _____ .

3. Mae NordVPN a ProtonVPN yn dosbarthu deuaiddion openSUSE brodorol fel _____ .

4. Caiff ymholiadau datrys enwau a storio DNS eu rheoli'n ddeinamig gan _____ .

5. Caiff diogelu rhag gollyngiadau traffig ei orfodi drwy gymhwyso _____ pwrpasol.

6. Caiff ffurfweddiadau'r prif weinyddion enwau eu hysgrifennu'n uniongyrchol yn y _____ .

BANC GEIRIAU GEIRFA

DYFAIS TUN PECYNNAU RPM RESOLV.CONF RHEOLAU FIREWALLD SYSTEMD-RESOLVED TUMBLEWEED YAST ZYPPER

Ysgrifennwch eich atebion yma:

1. 2.

3. 4.

5. 6.

Pwynt Gwirio 4: Paru Cysyniadau VPN a Rhwydwaith

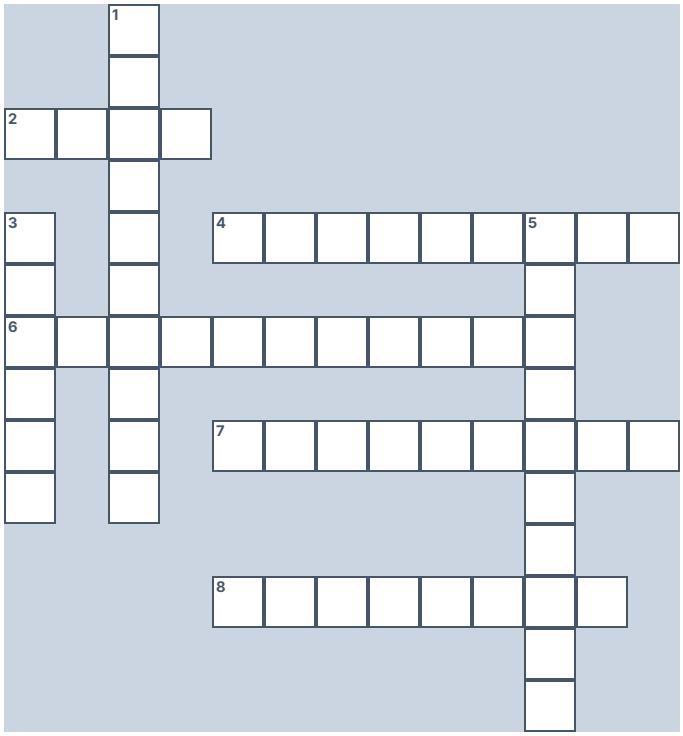
PARU DIFFINIADAU

Parwch bob term geirfa ar y chwith â'i ddiffiniad cywir ar y dde drwy ysgrifennu'r llythyren gyfatebol (A-H) yn y blwch mewnbwn y gellir ei lenwi.

☐	1. CYFLEUSTER YAST	A	Ffurfweddiadau polisi FirewallD sy'n diffinio parthau hidlo pecynnau.
☐	2. CYNORTHWYYDD ZYPPER	B	Trac dosbarthiad rhyddhau treigl sy'n darparu'r pecynnau system diweddaraf.
☐	3. PECYNNAU RPM	C	Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt rhesymegol sy'n anfon pecynnau rhwydwaith wedi'u hamgryptio ymlaen.
☐	4. SYSTEMD-RESOLVED	D	Ffeil ffurfweddu datryswr rhwydwaith sy'n rheoli'r prif weinyddion enwau.
☐	5. RHEOL FIREWALLD	E	Gwasanaeth Systemd sy'n rheoli newidynnau datrys gweinyddion DNS lleol.
☐	6. RESOLV.CONF	F	Rheolwr pecynnau llinell orchymyn a ddefnyddir i osod a diweddaru ystorfeydd.
☐	7. DYFAIS TWNNEL	G	Canolfan reoli graffigol ar gyfer gweinyddu'r system sy'n unigryw i openSUSE.
☐	8. TUMBLEWEED	H	Fformat pecyn safonol Red Hat sy'n cynnwys ffeiliau gosod deuaidd.

Pwynt Gwirio 5: Pos Croesair

Datryswch y croesair drwy deipio llythrennau yn y blychau gwyn gweithredol. Mae'r rhifau'n cyfateb i'r cliwiau isod.



CLIWIAU AR DRAWS

2. Canolfan reoli gweinyddu system graffigol sy'n unigryw i openSUSE (4)

4. Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt rhesymegol sy'n anfon pecynnau rhwydwaith wedi'u hamgryptio ymlaen (9)

6. Fformat pecyn safonol Red Hat sy'n cynnwys ffeiliau gosod deuaidd (11)

7. Ffurfweddiadau polisi FirewallD sy'n diffinio parthau hidlo pecynnau (9)

8. Gwasanaeth systemd sy'n rheoli newidynnau datrys gweinydd DNS lleol (8)

CLIWIAU I LAWR

1. Ffeil ffurfweddu datryswr y rhwydwaith sy'n rheoli'r prif weinyddion enwau (10)

3. Rheolwr pecynnau llinell orchymyn a ddefnyddir i osod a diweddaru ystorfeydd (6)

5. Trac dosbarthiad rhyddhau treigl sy'n darparu'r pecynnau system diweddaraf (10)

Pwynt Gwirio 5, dewis arall: Cliwiau Croesair Hygyrch

Gall defnyddwyr darllenwyr sgrin a bysellfwrdd deipio atebion y croesair yn uniongyrchol yn y meysydd testun isod.

CLIWIAU AR DRAWS

2 ar draws: Canolfan reoli gweinyddu system graffigol sy'n unigryw i openSUSE (4 llythyren):

4 ar draws: Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt rhesymegol sy'n anfon pecynnau rhwydwaith wedi'u hamgryptio ymlaen (9 llythyren):

6 ar draws: Fformat pecyn safonol Red Hat sy'n cynnwys ffeiliau gosod deuaidd (11 llythyren):

7 ar draws: Ffurfweddiadau polisi FirewallD sy'n diffinio parthau hidlo pecynnau (9 llythyren):

8 ar draws: Gwasanaeth systemd sy'n rheoli newidynnau datrys gweinydd DNS lleol (8 llythyren):

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: Ffeil ffurfweddu datryswr y rhwydwaith sy'n rheoli'r prif weinyddion enwau (10 llythyren):

3 i lawr: Rheolwr pecynnau llinell orchymyn a ddefnyddir i osod a diweddaru ystorfeydd (6 llythyren):

5 i lawr: Trac dosbarthiad rhyddhau treigl sy'n darparu'r pecynnau system diweddaraf (10 llythyren):

Pwynt Gwirio 6: Chwilair Geiriau Cudd

Dewch o hyd i'r 8 term geirfa allweddol sydd wedi'u cuddio yn y grid isod. Gall geiriau fod yn llorweddol, yn fertigol neu'n groeslinol.

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

RHESTR GEIRIAU GEIRFA

YAST ZYPPER PECYNNAURPM RESOLVED FIREWALLD RESOLVCONF
DYFAISTUN TUMBLEWEED

Pwynt Gwirio 6, dewis arall: Paru Geirfa Hygyrch

Parwch bob un o'r 8 term geirfa o'r Chwilair â'i ddiffiniad cywir drwy ysgrifennu'r llythyren (A-H) yn y bwlch.

TERMAU GEIRFA
A. YAST
B. ZYPPER
C. PECYNNAURPM
D. RESOLVED
E. FIREWALLD
F. RESOLVCONF
G. DYFAISTUN
H. TUMBLEWEED

DIFFINIADAU A MEYSYDD PARU

1. Trac dosbarthiad rhyddhau treigl sy'n darparu'r pecynnau system diweddaraf.
2. Fformat pecyn safonol Red Hat sy'n cynnwys ffeiliau gosod deuaidd.
3. Canolfan reoli gweinyddu system graffigol sy'n unigryw i openSUSE.
4. Ffurfweddiadau polisi FirewallD sy'n diffinio parthau hidlo pecynnau.
5. Rheolwr pecynnau llinell orchymyn a ddefnyddir i osod a diweddaru ystorfeydd.
6. Gwasanaeth systemd sy'n rheoli newidynnau datrys gweinydd DNS lleol.
7. Ffeil ffurfweddu datryswr y rhwydwaith sy'n rheoli'r prif weinyddion enwau.
8. Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt rhesymegol sy'n anfon pecynnau rhwydwaith wedi'u hamgryptio ymlaen.

Pwynt Gwirio 7: Her Geiriau Cymysg

Dad-sgramblwch y llythrennau isod i ddatgelu cysyniadau a thermau allweddol Rhwydwaith Preifat Rhithwir (VPN). Ysgrifennwch eich atebion yn y blychau mewnbwn a ddarperir.

1. **SYTA** _____
2. **NMEPPNCRUAY** _____
3. **FAWILDELR** _____
4. **INUATSDYF** _____
5. **PPRZEY** _____
6. **EDOVRLES** _____
7. **EORCVONFLS** _____
8. **EBEDTLUWEM** _____

Gweithgaredd Bonws: Meddwl yn Gyflym

3 ATEB YM MHOB CATEGORI. Y PERSON CYNTAF I GWBLHAU'R RHESTR SY'N ENNILL.

1	Dosbarthiadau Linux rydych chi'n eu hadnabod			
2	Geiriau sy'n disgrifio cod agored			
3	Dyfeisiau sy'n gallu rhedeg openSUSE			
4	Anifeiliaid neu fasgotiaid o fyd cyfrifiaduron			
5	Ffyrdd o osod meddalwedd ar Linux			
6	Rhesymau dros ddefnyddio Linux			
7	Ffeiliau neu ffolderi y gall VPN eu defnyddio			
8	Addewidion y mae darparwr VPN da yn eu gwneud			
9	Geiriau sy'n ymwneud â phreifatrwydd			
10	Pethau y gallwch eu gosod mewn terfynell			
11	Gorchmynion y gallwch eu defnyddio yn openSUSE			
12	Offer wal dân rydych chi'n eu hadnabod			
13	Ffyrdd o adnabod rhwydwaith Wi-Fi ffug			
14	Rhaglenni y byddech chi'n eu gosod ar openSUSE			
15	Pethau i'w gwirio pan na fydd y VPN yn cysylltu			

Pwynt Gwirio 8: Astudiaethau Achos VPN a Rhwydwaith

Cymhwyswch y cysyniadau rydych wedi'u dysgu i ddatrys y senarios go iawn isod.

ASTUDIAETH ACHOS 1: TORRI CNEWYLLYN TUMBLEWEED



Senario: Ar ôl diweddariad rhyddhau treigl ar openSUSE Tumbleweed, mae gwasanaeth NordVPN yn methu oherwydd diffyg cyfatebiaeth modiwl cnewyllyn.

Cwestiwn Trafod: Sut ydych chi'n datrys hyn?

ASTUDIAETH ACHOS 2: FFURFWEDDU RHWYDWAITH YAST



Senario: Mae gweinyddwr gweinydd am sefydlu twnnel OpenVPN wrth gychwyn gan ddefnyddio YaST openSUSE heb osod cleientiaid CLI.

Cwestiwn Trafod: Beth yw'r weithdrefn?

Pwynt Gwirio 9: Dadgryptio'r Seiffr

Mae peiriannydd rhwydwaith yn diogelu sianeli llwybro a thwneli cleientiaid. Defnyddiwch yr allwedd Llythyren-i-Rif isod i ddadgryptio'r neges drwy ysgrifennu'r llythrennau cyfatebol yn y bylchau gwag.

ALLWEDD AMGRYPTIO LLYTHRENNAU-I-RIFAU

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

13 1 5 15 16 5 14 19 21 19 5 25 14

6 6 21 18 6 23 5 4 4 21 20 23 14 5 12 9 22 16 14

7 25 4 1 25 1 19 20

Neges wedi'i datgodio:

AWGRYM: MAE POB RHIF YN CYNRYCHIOLI SAFLE'R LLYTHYREN HONNO YN YR WYDDOR (E.E. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Pwynt Gwirio 10: Cwestiynau Cyffredin Sylfaenol am VPN (Rhan A)

Adolygwch y cwestiynau a'r atebion mwyaf cyffredin am Rwydweithiau Preifat Rhithwir (VPNs) a thwnelu.

Q1: Beth yw openSUSE?

Dosbarthiad Linux mawr gyda fersiynau sefydlog (Leap) a rhyddhau treigl (Tumbleweed); mae Leap 16 yn rhoi'r gorau i YaST.

Q2: Sut mae ffurfweddu VPN drwy YaST?

Ar Leap 16 mae YaST wedi mynd, felly ychwanegwch y VPN yn NetworkManager (gosodiadau'r bwrdd gwaith neu nmcli) yn lle hynny.

Q3: Pa fformat pecyn mae openSUSE yn ei ddefnyddio?

Mae openSUSE yn defnyddio fformat pecynnau RPM (Red Hat Package Manager) i osod rhaglenni.

Q4: Beth yw Zypper?

Y rheolwr pecynnau llinell orchymyn ar gyfer openSUSE, sy'n cyfateb i apt ar Debian neu dnf ar Fedora.

Q5: Sut mae gosod NordVPN ar openSUSE?

Lawrlwythwch y pecyn RPM swyddogol, rhedwch 'sudo zypper install <filename>.rpm', a dechreuwch ei wasanaeth systemd.

Pwynt Gwirio 10: Cwestiynau Cyffredin Sylfaenol am VPN (Rhan B)

Adolygwch y cwestiynau a'r atebion mwyaf cyffredin am Rwydweithiau Preifat Rhithwir (VPNs) a thwnelu.

Q6: A yw openSUSE yn cefnogi twnelu hollt?

Ie, drwy ffurfweddiadau llwybro NetworkManager neu reolau ip route â llaw yn y terfynell.

Q7: Beth yw wal dân openSUSE?

Mae openSUSE yn defnyddio FirewallD yn ddiofyn, a reolir gyda chyfleustod firewall-cmd neu GUI.

Q8: A yw WireGuard wedi'i gynnwys yn openSUSE?

Ydy, mae WireGuard wedi'i gynnwys yn frodorol yng nghnewyllyn y fersiynau Leap a Tumbleweed cyfredol.

Q9: Sut mae gwirio statws gwasanaeth VPN ar openSUSE?

Rhedwch 'sudo systemctl status nordvpnd' neu'r hyn sy'n cyfateb ar gyfer ellyll (daemon) eich darparwr VPN.

Q10: Beth yw'r gwahaniaeth rhwng Leap a Tumbleweed?

Mae Leap yn defnyddio sylfeini menter sefydlog wedi'u profi, tra bo Tumbleweed yn drac rhyddhau treigl gyda'r pecynnau diweddaraf un.

Pwynt Gwirio 10: Cwestiynau Cyffredin Uwch am VPN (Rhan C)

Archwilio agweddau technegol uwch ar brotocolau twnelu VPN, integreiddio cleientiaid symudol, a defnyddio mewn mentrau.

Q1: Sut mae ffurfweddu FirewallD ar gyfer kill switch VPN?

Gosodwch barth y rhyngwyneb cyhoeddus i wrthod allbwn, a chaniatewch draffig sy'n targedu IP gweinydd y VPN a'r rhyngwyneb tun0.

Q2: Sut mae trwsio rhwystrau cyd-destun SELinux ar openSUSE?

Sicrhewch fod ffeiliau ffurfweddu'n cael eu rhoi mewn cyfeiriaduron safonol neu defnyddiwch semanage i ddiffinio labeli cyd-destun priodol.

Q3: Sut mae mewnforio proffiliau OpenVPN drwy'r llinell orchymyn?

Rhedwch 'nmcli connection import type openvpn file profile.ovpn' i gofrestru proffil y cysylltiad. [9]

Q4: Sut mae datrys gwrthdaro DNS â systemd-resolved?

Gwiriwch fod resolv.conf yn ddolen symbolaidd i stub-resolv.conf ac archwiliwch gwmpasau dns cysylltiadau gan ddefnyddio resolvectl status.

Q5: Beth yw pris ProtonVPN Plus?

ProtonVPN Plus sydd rataf y mis ar ei gynllun hiraf ac mae'n cwmpasu hyd at 10 dyfais ar yr un pryd.

Pwynt Gwirio 10: Cwestiynau Cyffredin Uwch am VPN (Rhan D)

Archwilio agweddau technegol uwch ar brotocolau twnelu VPN, integreiddio cleientiaid symudol, a defnyddio mewn mentrau.

Q6: Sut mae ychwanegu allweddi ystorfa personol yn openSUSE?

Rhedwch 'sudo rpm --import <GPG_key_URL>' neu mewnforiwch yr allwedd yn graffigol yn YaST Software Repositories.

Q7: Sut mae monitro lled band VPN byw?

Gosodwch vnstat neu iftop drwy zypper, a'i redeg gan dargedu enw'r rhyngwyneb twnnel rhithwir.

Q8: Beth yw YaST Software Management?

Gosodwr pecynnau GUI YaST ar gyfer openSUSE; mae Leap 16 yn rhoi'r gorau i YaST o blaid offer fel Cockpit.

Q9: Ble mae ffeiliau proffil ffurfweddu VPN yn cael eu storio?

Fe'u cedwir fel arfer o dan /etc/NetworkManager/system-connections/ neu gyfeiriaduron ffurfweddu penodol.

Q10: Sut mae gorfodi Zypper i ailadeiladu modiwlau cnewyllyn?

Rhedwch 'sudo zypper install --force dkms' neu ailadeiladwch y modiwl DKMS penodol ar gyfer y cnewyllyn cyfredol.

Rhan 11: 10 Ffaith a Mewnwelediad VPN o'r Byd Go Iawn

Adolygwch ffeithiau o'r byd go iawn am gyflymderau amgryptio VPN, archwiliadau protocol, cysylltedd symudol, a gweithio o bell mewn mentrau.

1. CIPOLWG AR VPN

Am amser hir roedd openSUSE yn dibynnu ar YaST ar gyfer ffurfweddu; mae Leap 16 yn rhoi gosodwr Agama a Cockpit yn ei le. [4]

2. CIPOLWG AR VPN

Mae'r rheolwr pecynnau zypper yn gosod pecynnau deuaidd o ystorfeydd RPM, gan wirio llofnodion GPG.

3. CIPOLWG AR VPN

Mae Leap yn cynnig sefydlogrwydd cadarn ar sail fenter, tra bo Tumbleweed yn rhyddhau treigl.

4. CIPOLWG AR VPN

Mae NordVPN yn dosbarthu ei ap Linux fel pecynnau RPM ac ychwanegodd GUI llawn ato yn 2025. [1]

5. CIPOLWG AR VPN

Mae GUI GTK ProtonVPN wedi'i becynnu fel RPM ar gyfer Fedora; nid yw openSUSE yn cael ei gefnogi'n swyddogol. [3]

6. CIPOLWG AR VPN

Mae gan ap Linux ExpressVPN GUI a CLI bellach, ond nid yw openSUSE ar ei restr o systemau a gefnogir. [2]

7. MEWNWELEDIAD VPN

Mae kill switch VPN yn blocio gollyngiadau rhwydwaith drwy atal yr holl draffig sy'n gadael drwy'r addasydd cyhoeddus pan fydd y twnnel yn gollwng.

8. MEWNWELEDIAD VPN

Ar Leap 16, NetworkManager yw'r unig bentwr rhwydwaith, felly caiff proffiliau VPN eu rheoli yno. [4]

9. MEWNWELEDIAD VPN

Mae WireGuard wedi'i gynnwys yn frodorol yng nghnewyllyn openSUSE, gan roi cyflymderau uwch nag OpenVPN.

10. CIPOLWG AR VPN

Roedd Leap 15 yn defnyddio NetworkManager neu wicked; dim ond daemonau NetworkManager y mae Leap 16 yn eu cefnogi. [4]

Cyfeiriadau a Ffynonellau Technegol

Mae'r canllaw astudio a'r posau rhyngweithiol wedi'u llunio o safonau technegol, manylebau a fframweithiau rheoleiddio byd-eang.

CYFEIRIADAU YSGOLHEIGAIDD A DIWYDIANT

[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] GitHub. (n.d.). ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app.

https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[4] SUSE. (2026). Migrating to SUSE Linux 16: Key Technical Differences from SLE 15.

https://documentation.suse.com/en-us/sles/16.0/html/SLE-comparison/

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

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

[6] openSUSE. (n.d.). openSUSE Leap Release Notes.

https://doc.opensuse.org/release-notes/x86_64/openSUSE/Leap/16.0/html/release-notes-leap-160/

[7] openSUSE. (n.d.). Managing software with command line tools | Reference | openSUSE Leap 15.6.

https://doc.opensuse.org/documentation/leap/reference/html/book-reference/cha-sw-cl.html

[8] openSUSE. (n.d.). openSUSE Tumbleweed - Get openSUSE.

https://get.opensuse.org/tumbleweed/

[9] NetworkManager. (n.d.). nmcli: command-line tool for controlling NetworkManager.

https://networkmanager.dev/docs/api/latest/nmcli.html

[10] firewalld. (n.d.). firewall-cmd.

https://firewalld.org/documentation/man-pages/firewall-cmd.html

[11] man7.org. (n.d.). systemd-resolved.service(8) — Linux manual page.

https://man7.org/linux/man-pages/man8/systemd-resolved.service.8.html

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 1 – Amlddewis

1 **Cwestiwn 1** **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

YaST oedd cyfres weinyddu popeth-mewn-un glasurol openSUSE; mae Leap 16 yn rhoi Agama a Cockpit yn ei lle.

2 **Rheolwr Zypper** GORCHYMYN ZYPPER **Ateb Cywir: D**

NODYN ADDYSGU

zypper yw'r rheolwr pecynnau llinell orchymyn a ddefnyddir i osod a diweddaru pecynnau RPM ar openSUSE. Ffynhonnell: openSUSE Reference.

3 **Trac Tumbleweed** TUMBLEWEED **Ateb Cywir: B**

NODYN ADDYSGU

Tumbleweed yw trac rhyddhau treigl openSUSE sy'n cynnig diweddariadau parhaus i'r cnewyllyn a'r pecynnau. Dyfyniad: openSUSE Reference.

4 **Cwestiwn 4** **Ateb Cywir: B**

NODYN ADDYSGU

Mae GUI Linux swyddogol ProtonVPN yn ap GTK cod agored, wedi'i becynnu fel DEB ac RPM.

5 **Dosbarthiad Leap** LEAP SEFYDLOG **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Leap yw'r fersiwn sefydlog o openSUSE a adeiladwyd ar sylfeini menter SUSE Linux Enterprise. Ffynhonnell: openSUSE Reference.

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 2 – Gwir neu Gau

6 **WG yn y Cnewyllyn** MODIWL BRODOROL — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae modiwlau cnewyllyn WireGuard wedi'u cynnwys yn frodorol yn openSUSE Leap 15+ a Tumbleweed. Ffynhonnell: openSUSE Wiki.

7 **Dim Modiwl YaST** EXPRESSVPN — **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Nid yw ExpressVPN yn darparu modiwl graffigol pwrpasol ar gyfer gosodiadau rhwydwaith YaST. Ffynhonnell: openSUSE Reference.

8 **Gosod Uniongyrchol** ZYPPER INSTALL — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae'r rheolwr pecynnau zypper yn gosod ffeiliau deuaidd yn uniongyrchol o becynnau RPM lleol. Dyfyniad: openSUSE Reference.

9 **Rhyddhau Treigl** TUMBLEWEED — **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Tumbleweed yw trac rhyddhau treigl openSUSE, tra mai Leap yw'r trac rhyddhau sefydlog. Dyfyniad: openSUSE Reference.

10 **Cwestiwn 10** — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae ProtonVPN yn cyhoeddi cod ffynhonnell ei ap GTK Linux ar GitHub o dan GPL-3.0.

Allweddi Geirfa a Chyfarwyddyd Marcio

Cyfarwyddyd Marcio i Athrawon: Rhowch 1 pwynt am bob paru cywir (8 pwynt i gyd) a phob term cyd-destun (6 phwynt i gyd).

PWYNT GWIRIO 4: ALLWEDD PARU CYSYNIADAU

G 1. CYFLEUSTER YAST	F 2. CYNORTHWYYDD ZYPPER	H 3. PECYNNAU RPM	E 4. SYSTEMD-RESOLVED
A 5. RHEOL FIREWALLD	D 6. RESOLV.CONF	C 7. DYFAIS TWNNEL	B 8. TUMBLEWEED

PWYNT GWIRIO 3: ALLWEDD TERMAU ALLWEDDOL

1 YAST	2 ZYPPER	3 PECYNNAU RPM	4 SYSTEMD-RESOLVED
5 RHEOLAU FIREWALLD	6 RESOLV.CONF		

PWYNT GWIRIO 6, DEWIS ARALL: ALLWEDD PARU GEIRFA

1 H – TUMBLEWEED	2 C – PECYNNAURPM	3 A – YAST	4 E – FIREWALLD
5 B – ZYPPER	6 D – RESOLVED	7 F – RESOLVCONF	8 G – DYFAISTUN

NODIADAU TRAFOD I ATHRAWON

Termau Allweddol:
Gwiriwch fod myfyrwyr yn gallu esbonio CYFLEUSTER YAST, CYNORTHWYYDD ZYPPER a PECYNNAU RPM yn eu geiriau eu hunain a rhoi enghraifft o bob un.

Astudiaethau Achos:
Gofynnwch i fyfyrwyr gefnogi eu hargymhellion â ffeithiau o'r daflen waith yn hytrach na thybiaethau.

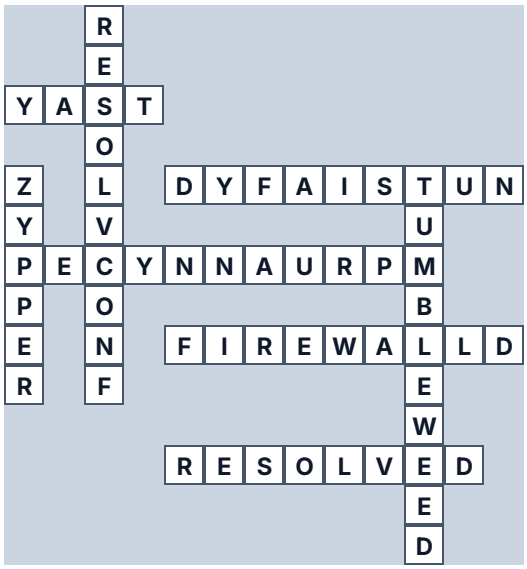
Gwerthuso Ffynonellau:
Gofynnwch i fyfyrwyr wirio o leiaf un honiad yn erbyn cyfeiriadau'r daflen waith, a thrafodwch pam y gall ffigurau, prisiau a rheolau newid dros amser.

Allweddi Posau a Nodiadau i Athrawon

DATRYSIAD Y CHWILAIR

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

DATRYSIAD Y CROESAIR



CANLLAW I ATHRAWON AR GYFER ATEBION Y CROESAIR

CLIWIAU AR DRAWS

2 ar draws: YAST Canolfan reoli gweinyddu system graffigol sy'n unigryw i openSUSE (4 llythyren)

4 ar draws: DYFAISTUN Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt rhesymegol sy'n anfon pecynnau rhwydwaith wedi'u hamgryptio ymlaen (9 llythyren)

6 ar draws: PECYNNAURPM Fformat pecyn safonol Red Hat sy'n cynnwys ffeiliau gosod deuaidd (11 llythyren)

7 ar draws: FIREWALLD FfurfweddiadauFirewallD sy'n diffinio parthau hidlo pecynnau (9 llythyren)

8 ar draws: RESOLVED Gwasanaeth systemd sy'n rheoli newidynnau datrys gweinydd DNS lleol (8 llythyren)

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: RESOLVCONF Ffeil ffurfweddu datryswr y rhwydwaith sy'n rheoli'r prif weinyddion enwau (10 llythyren)

3 i lawr: ZYPPER Rheolwr pecynnau llinell orchymyn a ddefnyddir i osod a diweddaru ystorfeydd (6 llythyren)

5 i lawr: TUMBLEWEED Trac dosbarthiad rhyddhau treigl sy'n darparu'r pecynnau system diweddaraf (10 llythyren)

Allwedd Datrys Geiriau Cymysg a Seiffr

Allwedd marcio ar gyfer y gweithgaredd dad-sgramblo geirfa a'r Her Seiffr Gyfrinachol.

ALLWEDD DATRYS GEIRIAU CYMYSG

1. SYTA — YAST
2. NMEPPNCRUAY — PECYNNAURPM
3. FAWILDELR — FIREWALLD
4. INUATSDYF — DYFAISTUN
5. PPRZEY — ZYPPER
6. EDOVRLES — RESOLVED
7. EORCVONFLS — RESOLVCONF
8. EBEDTLUWEM — TUMBLEWEED

ALLWEDD HER Y SEIFFR CYFRINACHOL

"MAE OPENSUSE YN FFURFWEDDU TWNELI VPN GYDA YAST"

Allwedd Atebion yr Astudiaethau Achos

A ASTUDIAETH ACHOS 1: TORRI CNEWYLLYN TUMBLEWEED

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Ar ôl diweddariad rhyddhau treigl ar openSUSE Tumbleweed, mae gwasanaeth NordVPN yn methu oherwydd diffyg cyfatebiaeth modiwl cnewyllyn.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Rhedwch sudo zypper install --force nordvpn i orfodi ailadeiladu pecyn y cleient ar gyfer fersiwn newydd y cnewyllyn.

B ASTUDIAETH ACHOS 2: FFURFWEDDU RHWYDWAITH YAST

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae gweinyddwr gweinydd eisiau sefydlu twnnel OpenVPN wrth gychwyn gan ddefnyddio YaST openSUSE heb osod cleientiaid CLI.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Mewnforiwch y ffeil .ovpn i NetworkManager (nmcli neu osodiadau'r bwrdd gwaith) a'i gosod i gysylltu'n awtomatig.