Enw: _____ Dyddiad: _____ Sgôr: _____

Y VPN Gorau ar gyfer Debian Linux

Defnyddio meddalwedd VPN diogel a rheoli proffiliau rhwydweithio ar ddosbarthiadau Debian.

TROSOLWG DYSGU GOSOD VPN AR DEBIAN 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 Debian Linux. Byddwch yn archwilio cofrestru ystorfeydd APT, pecynnau .deb, ffurfweddiadau rhyngwynebau, a diweddariadau gweinyddion enwau deinamig resolvconf.

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/debian/

Eich Map Llwybr Dysgu VPN ar Debian 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 DEBIAN 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 ystorfeydd APT, dpkg, a resolvconf. Gorffennwch gyda'r gweithgaredd bonws Meddwl yn Gyflym.

RHEOLI PECYNNAU DEBIAN A RHEOLAU PERSONOL RESOLVCONF (CYFLWYNIAD)

Mae ffurfweddu VPNs ar systemau Debian yn golygu adalw pecynnau diogel o ystorfeydd APT awdurdodedig, gosod ffurfweddiadau mewn cyfeiriaduron ar draws y system, a rheoli resolvconf a systemd-resolved i atal gollyngiadau chwilio DNS.

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

Pwynt Gwirio 1: Her Amlddewis

1. **1. Ym mhrofion Debian VPN.com, pa gyflymder a gyrhaeddodd NordVPN ar linell 500 Mbps?**
   - A. 300–400 Mbps
   - B. 20–40 Mbps
   - C. 5–10 Mbps
   - D. 1–2 Mbps

2. **2. Ap Linux pa ddarparwr sy'n gleient GTK sy'n seiliedig ar Python?**
   - A. ExpressVPN
   - B. ProtonVPN
   - C. Surfshark
   - D. Mullvad

3. **3. Pa brotocol VPN sy'n gydnaws â Debian sydd wedi'i gynnwys yn frodorol ym mhrif gnewyllyn Linux ers Debian 11?**
   - A. Lightway
   - B. WireGuard
   - C. OpenVPN
   - D. SSTP

4. **4. Pa ellyll y mae pecyn Linux NordVPN yn ei redeg fel gwasanaeth systemd?**
   - A. openvpn-nord
   - B. nordvpnd
   - C. nordlynxd
   - D. nord-resolved

5. **5. Pa gylch bilio Proton VPN sydd â'r pris misol isaf?**
   - A. Y cynllun hiraf
   - B. Bilio misol
   - C. Bilio wythnosol
   - D. Talu fesul GB

Pwynt Gwirio 2: Her Gwir neu Gau

6 Cwestiwn 6

6. Mae WireGuard angen backports ar Debian 10 Buster.

○ Gwir ○ Gau

7 Cwestiwn 7

7. Nid yw ExpressVPN yn cynnig ap o unrhyw fath ar gyfer Debian.

○ Gwir ○ Gau

8 Cwestiwn 8

8. Archwiliodd Deloitte bolisi dim logiau NordVPN yn 2023.

○ Gwir ○ Gau

9 Cwestiwn 9

9. Mae ap Linux Surfshark yn cefnogi Debian 11 neu'n uwch yn swyddogol.

○ Gwir ○ Gau

10 Cwestiwn 10

10. Mae gan ProtonVPN god cleient cod caeedig 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. Caiff pecynnau Debian eu cofrestru a'u nôl o _____ ar-lein awdurdodedig.

2. Caiff deuaiddion meddalwedd eu dosbarthu a'u gosod yn lleol gan ddefnyddio'r fformat _____ .

3. Caiff rheoli a storio gweinyddion DNS yn awtomatig ei drin gan _____ .

4. Yn draddodiadol, caiff paramedrau rhyngwynebau rhwydwaith eu diffinio yn y ffeil /etc/network/ _____ .

5. Y deunydd lapio hawdd ei ddefnyddio ar gyfer ffurfweddu wal dân ar Debian yw'r _____ .

6. Caiff ffurfweddiadau datrys enwau lleol eu cynhyrchu'n ddeinamig drwy'r cyfleustod _____ .

BANC GEIRIAU GEIRFA

INTERFACES IPROUTE PECYN DEB RESOLV.CONF SYSTEMD-RESOLVED
TWNNEL WAL DÂN UFW YSTORFA APT

Ysgrifennwch eich atebion yma:

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

Pwynt Gwirio 4: Paru Cysyniadau VPN a Rhwydwaith

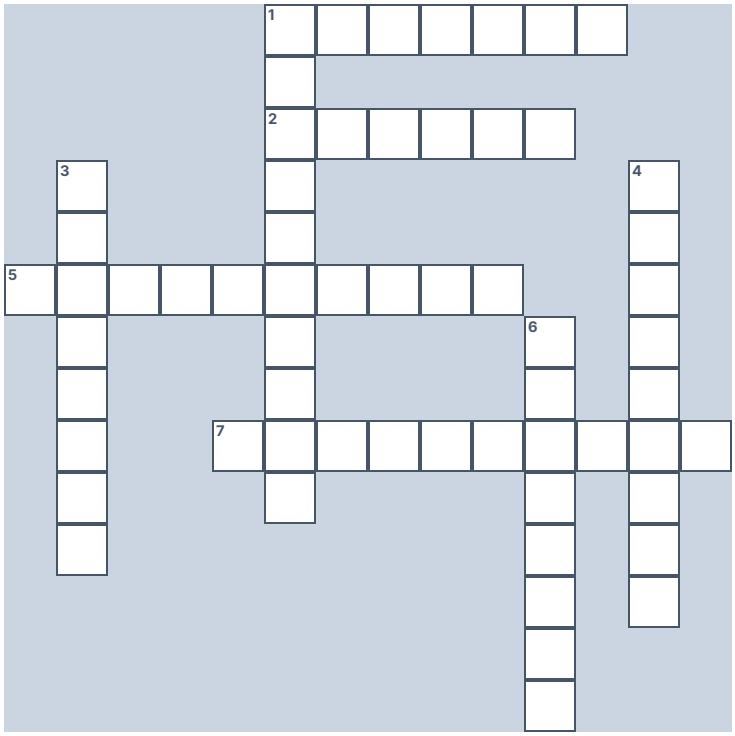
PARU DIFFINIADAU

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. YSTORFA APT	A	Offeryn rheoli wal dân symlach sy'n lapio ffurfweddiad iptables.
☐	2. PECYN DEB	B	Cyfleuster llinell orchymyn rhwydweithio a ddefnyddir i reoli ffurfweddiadau llwybrau.
☐	3. SYSTEMD-RESOLVED	C	Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt sy'n amgryptio llwybrau allanfa pecynnau rhwydwaith.
☐	4. RHYNGWYNEBAU	D	Ystorfa ar weinydd pell sy'n darparu diweddariadau a ffynonellau meddalwedd wedi'u dilysu.
☐	5. WAL DÂN UFW	E	Ellyll system sy'n rheoli newidynnau datrys gweinyddion DNS lleol.
☐	6. RESOLV.CONF	F	Cyfeiriadur ffurfweddu craidd sy'n cofrestru rhyngwynebau caledwedd lleol.
☐	7. TWNNEL	G	Archif benodol i Debian sy'n cynnwys deuaidd gosod meddalwedd.
☐	8. IPROUTE	H	Sgript system sy'n rheoli cofnodion gweinyddion enwau yn resolv.conf.

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

1. Cyfleustod rhwydweithio llinell orchymyn a ddefnyddir i reoli ffurfweddiadau llwybrau (7)

2. Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt sy'n amgryptio llwybrau allan pecynnau rhwydwaith (6)

5. Gweinydd pell sy'n darparu diweddariadau a ffynonellau meddalwedd wedi'u gwirio (10)

7. Sgript system sy'n rheoli cofnodion gweinyddion enwau yn resolv.conf (10)

CLIWIAU I LAWR

1. Cyfeiriadur ffurfweddu craidd sy'n cofrestru rhyngwynebau caledwedd lleol (10)

3. Ellyll system sy'n rheoli newidynnau datrys gweinydd DNS lleol (8)

4. Offeryn symlach ar gyfer rheoli hidlo sy'n lapio ffurfweddiad iptables (9)

6. Archif sy'n benodol i Debian sy'n cynnwys deuaiddion gosod meddalwedd (8)

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

1 ar draws: Cyfleustod rhwydweithio llinell orchymyn a ddefnyddir i reoli ffurfweddiadau llwybrau (7 llythyren):

2 ar draws: Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt sy'n amgryptio llwybrau allan pecynnau rhwydwaith (6 llythyren):

5 ar draws: Gweinydd pell sy'n darparu diweddariadau a ffynonellau meddalwedd wedi'u gwirio (10 llythyren):

7 ar draws: Sgript system sy'n rheoli cofnodion gweinyddion enwau yn resolv.conf (10 llythyren):

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: Cyfeiriadur ffurfweddu craidd sy'n cofrestru rhyngwynebau caledwedd lleol (10 llythyren):

3 i lawr: Ellyll system sy'n rheoli newidynnau datrys gweinydd DNS lleol (8 llythyren):

4 i lawr: Offeryn symlach ar gyfer rheoli hidlo sy'n lapio ffurfweddiad iptables (9 llythyren):

6 i lawr: Archif sy'n benodol i Debian sy'n cynnwys deuaiddion gosod meddalwedd (8 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.

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

RHESTR GEIRIAU GEIRFA

YSTORFAAPT
PECYNDEB
RESOLVED
TWNNEL
INTERFACES
IPROUTE
WALDANUFW
RESOLVCONF

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. YSTORFAAPT
B. PECYNDEB
C. RESOLVED
D. INTERFACES
E. WALDANUFW
F. RESOLVCONF
G. TWNNEL
H. IPROUTE

	DIFFINIADAU A MEYSYDD PARU
	1. Sgript system sy'n rheoli cofnodion gweinyddion enwau yn resolv.conf.
	2. Gweinydd pell sy'n darparu diweddariadau a ffynonellau meddalwedd wedi'u gwirio.
	3. Offeryn symlach ar gyfer rheoli hidlo sy'n lapio ffurfweddiad iptables.
	4. Ellyll system sy'n rheoli newidynnau datrys gweinydd DNS lleol.
	5. Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt sy'n amgryptio llwybrau allan pecynnau rhwydwaith.
	6. Cyfleustod rhwydweithio llinell orchymyn a ddefnyddir i reoli ffurfweddiadau llwybrau.
	7. Archif sy'n benodol i Debian sy'n cynnwys deuaiddion gosod meddalwedd.
	8. Cyfeiriadur ffurfweddu craidd sy'n cofrestru rhyngwynebau caledwedd lleol.

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. **PAFRSYATOT** _____
2. **ORDEEVLS** _____
3. **WNAAUWDFL** _____
4. **LNNETW** _____
5. **NDEBYPEC** _____
6. **EREACINFST** _____
7. **EORCVONFLS** _____
8. **POEITUR** _____

Gweithgaredd Bonws: Meddwl yn Gyflym

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

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

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: GOSOD GWEINYDD DEBIAN

👷

Senario: Mae peiriannydd systemau yn defnyddio gweinydd rhithwir Debian 12 sydd angen twnnel diogel i nod cronfa ddata allanol.

Cwestiwn Trafod: Pa gamau rheoli pecynnau a gorchmynion rhyngwyneb sydd eu hangen i osod a chychwyn WireGuard?

ASTUDIAETH ACHOS 2: DATRYS GOLLYNGIADAU DNS AR DEBIAN

👷

Senario: Mae defnyddiwr bwrdd gwaith yn sylwi bod ei resolv.conf yn pwyntio at ei lwybrydd lleol yn lle gweinydd DNS y VPN ar ôl cychwyn cysylltiad.

Cwestiwn Trafod: Sut ydych chi'n cywiro'r trefniant resolvconf i orfodi blaenoriaethau gweinyddion enwau diogel?

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

4	5	2	9	1	14		19	20	1	2	12	5		25	14

18	8	5	4	5	7		23	9	18	5	7	21	1	18	4		25	14

6	18	15	4	15	18	15	12

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: Sut mae gosod OpenVPN ar Debian?

Rhedwch 'sudo apt install openvpn' i nôl y pecyn o ystorfeydd swyddogol Debian.

Q2: Pa fformat pecynnau mae Debian yn ei ddefnyddio?

Mae Debian yn defnyddio'r fformat pecyn .deb, a reolir drwy gyfleustodau dpkg neu apt.

Q3: Ble mae'r brif ffeil ffurfweddu rhyngwyneb?

Yn draddodiadol, mae rhyngwynebau caledwedd yn cael eu ffurfweddu yn /etc/network/interfaces ar westeiwyr Debian. [11]

Q4: Sut mae galluogi UFW ar Debian?

Rhedwch 'sudo apt install ufw' a gweithredwch 'sudo ufw enable' i actifadu'r wal dân. [10]

Q5: Beth yw resolvconf ar Debian?

Pecyn system sy'n rheoli newidiadau dynamig i /etc/resolv.conf o wahanol ryngwynebau rhwydwaith.

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 WireGuard yn cael ei gefnogi ar Debian Stable?

Ydy, cefnogir WireGuard yn frodorol yn fersiynau cnewyllyn swyddogol Debian.

Q7: Sut mae gwirio addaswyr rhwydwaith gweithredol?

Defnyddiwch y gorchymyn 'ip link show' i ddangos pob rhyngwyneb ffisegol a rhithwir lleol.

Q8: Sut mae cychwyn OpenVPN â llaw?

Rhedwch 'sudo systemctl start openvpn@client' gan gyfeirio at eich ffeil ffurfweddu client.conf.

Q9: Beth yw ystorfa backports Debian?

Storfa sy'n darparu fersiynau mwy diweddar o becynnau ar gyfer y datganiad Debian sefydlog. [9]

Q10: A yw Debian yn galluogi wal dân ddiofyn?

Nid yw Debian yn galluogi wal dân yn ddiofyn; rhaid i ddefnyddwyr osod a ffurfweddu UFW neu iptables.

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 kill switch UFW ar Debian?

Rhedwch 'ufw default deny outgoing', yna caniatewch draffig sy'n targedu IP gweinydd y VPN a'r rhyngwyneb tun0.

Q2: Sut mae datrys gwrthdaro DNS gyda systemd-resolved?

Sicrhewch fod y gwasanaeth systemd-resolved yn weithredol a ffurfweddwch /etc/resolv.conf fel symddolen i stub-resolv.conf.

Q3: Sut mae crynhoi gyrwyr VPN personol ar Debian?

Gosodwch 'build-essential' a phenynnau'r cnewyllyn, yna rhedwch make i grynhoi archifau cod ffynhonnell.

Q4: Beth mae /etc/openvpn/update-resolv-conf yn ei wneud ar Debian?

Mae'n sgript ym mhecyn openvpn Debian sy'n trosglwyddo gweinyddion DNS a wthiwyd gan y VPN i resolvconf.

Q5: Sut mae llwybro is-rwydweithiau penodol drwy VPN ar Debian?

Ychwanegwch reolau llwybrau sefydlog gan ddefnyddio'r gorchymyn 'ip route add' gan dargedu enw'r rhyngwyneb rhithwir.

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 gwirio am ddiweddariadau pecynnau ar Debian?

Rhedwch 'sudo apt update' i adnewyddu rhestrau mynegeio pecynnau o ffynonellau cofrestredig.

Q7: Sut mae archwilio cyd-destunau SELinux ar Debian?

Gosodwch selinux-basics, a rhedwch 'sestatus' i wirio a yw fframweithiau diogelwch yn gorfodi rheolau.

Q8: Sut mae ffurfweddu NetworkManager drwy'r consol?

Defnyddiwch y cyfleuster llinell orchymyn 'nmcli' i ffurfweddu ac actifadu proffiliau cysylltu. [12]

Q9: Beth yw'r lleoliad cywir ar gyfer diystyriadau personol systemd?

Defnyddiwch ddiystyriadau ffurfweddu mewn ffeiliau o dan y ffolder /etc/systemd/system/openvpn@.service.d/.

Q10: Sut mae gwirio cywirdeb ffeiliau .deb a lwythwyd i lawr?

Defnyddiwch dpkg-sig neu gwiriwch symiau gwirio MD5/SHA yn erbyn fersiynau swyddogol cyn gosod.

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

Mae Debian Stable yn darparu diweddariadau pecynnau ceidwadol iawn, gan flaenoriaethu sefydlogrwydd dros nodweddion blaengar.

2. CIPOLWG AR VPN

Mae rhyngwynebau cysylltu rhwydwaith yn cael eu rheoli gan ffeiliau uned systemd ar osodiadau Debian modern.

3. CIPOLWG AR VPN

Mae UFW yn darparu cystrawen gorchmynion symlach i ddefnyddio tablau hidlo pecynnau rhwydwaith cymhleth.

4. CIPOLWG AR VPN

Mae resolvconf yn rheoli cyfeiriadau gweinyddion enwau o sawl addasydd DHCP yn ddeinamig.

5. CIPOLWG AR VPN

Mae gan Debian 11 a fersiynau diweddarach WireGuard yn y cnewyllyn; mae apt install wireguard yn ychwanegu'r offer. [8]

6. CIPOLWG AR VPN

Mae prif ystorfa pecynnau Debian yn cynnwys ffurfweddiadau VPN a deuaidd cleient cwbl ffynhonnell agored.

7. MEWNWELEDIAD VPN

Crëir twneli rhwydwaith rhithwir gan ddefnyddio modiwlau gyrrwr twnnel safonol yn y cnewyllyn.

8. MEWNWELEDIAD VPN

Gellir ffurfweddu cyd-destunau SELinux ar Debian i ynysu daemonau cysylltu sy'n rhedeg.

9. MEWNWELEDIAD VPN

Mae Debian Backports yn galluogi defnyddwyr i osod pecynnau VPN mwy diweddar ar greiddiau sefydlog hŷn.

10. CIPOLWG AR VPN

Mae'r ffeil interfaces yn caniatáu i ddefnyddwyr nodi sbardunau sgript pre-up a post-down pwrpasol.

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] VPN.com. (2026). Best VPN for Debian: Secure Linux Setup.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/debian/

[2] Debian. (n.d.). File list of package openvpn in trixie of architecture amd64.
https://packages.debian.org/trixie/amd64/openvpn/filelist

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

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

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

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

[7] Surfshark. (n.d.). Get the best VPN for Linux.
https://surfshark.com/download/linux

[8] Debian Wiki. (n.d.). WireGuard.
https://wiki.debian.org/WireGuard

[9] Debian. (n.d.). Debian Backports.
https://backports.debian.org/

[10] Debian Wiki. (n.d.). Uncomplicated Firewall (ufw).
https://wiki.debian.org/Uncomplicated%20Firewall%20%28ufw%29

[11] Debian Wiki. (n.d.). NetworkConfiguration.
https://wiki.debian.org/NetworkConfiguration

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

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 1 – Amlddewis

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

NODYN ADDYSGU

Mesurodd VPN.com NordVPN ar 300–400 Mbps ar gysylltiad 500 Mbps ar Debian.

2 **Cwestiwn 2** **Ateb Cywir: B**

NODYN ADDYSGU

Mae ap Linux Proton VPN yn rhaglen GTK cod agored wedi'i hysgrifennu yn Python.

3 **Cnewyllyn WireGuard** WIREGUARD **Ateb Cywir: B**

NODYN ADDYSGU

Mae WireGuard wedi'i gynnwys yn uniongyrchol ym mhrif gnewyllyn Linux ers Debian 11, ac yn rhedeg yng ngofod y cnewyllyn. Ffynhonnell: Debian WireGuard.

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

NODYN ADDYSGU

Mae pecyn Linux NordVPN yn gosod yr ellyll nordvpnd, sy'n rhedeg fel gwasanaeth systemd.

5 **Cwestiwn 5** **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Fel y rhan fwyaf o VPNs, mae Proton VPN yn codi'r lleiaf y mis ar ei gylch bilio hiraf.

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 2 – Gwir neu Gau

6 **Buster Backports** DEBIAN 10 — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae systemau Debian 10 Buster hŷn yn gofyn am alluogi'r ystorfa backports i osod y modiwl WireGuard. Ffynhonnell: Debian Backports.

7 **Cwestiwn 7** — **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Gau: mae gan ExpressVPN ap Linux ar gyfer Debian; mae VPN.com yn ei osod yn ail ar gyfer Debian.

8 **Archwiliad Dim Logiau** DELOITTE — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Cafodd honiadau dim logiau NordVPN eu harchwilio a'u dilysu'n annibynnol gan Deloitte yn 2023. Ffynhonnell: NordVPN Audit.

9 **Cwestiwn 9** — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae Surfshark yn rhestru Debian 11 neu'n uwch ymhlith y systemau a brofwyd ar gyfer ei ap Linux.

10 **Cleient Cod Agored** PROTONVPN — **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Mae cod rhaglen cleient Linux ProtonVPN yn gwbl god agored ac wedi'i archwilio'n gyhoeddus. Ffynhonnell: Proton Open Source.

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

D 1. YSTORFA APT	G 2. PECYN DEB	E 3. SYSTEMD-RESOLVED	F 4. RHYNGWYNEBAU
A 5. WAL DÂN UFW	H 6. RESOLV.CONF	C 7. TWNNEL	B 8. IPROUTE

PWYNT GWIRIO 3: ALLWEDD TERMAU ALLWEDDOL

1 YSTORFA APT	2 PECYN DEB	3 SYSTEMD-RESOLVED	4 INTERFACES
5 WAL DÂN UFW	6 RESOLV.CONF		

PWYNT GWIRIO 6, DEWIS ARALL: ALLWEDD PARU GEIRFA

1 F – RESOLVCONF	2 A – YSTORFAAPT	3 E – WALDANUFW	4 C – RESOLVED
5 G – TWNNEL	6 H – IPROUTE	7 B – PECYNDEB	8 D – INTERFACES

NODIADAU TRAFOD I ATHRAWON

Termau Allweddol:
Gwiriwch fod myfyrwyr yn gallu esbonio YSTORFA APT, PECYN DEB a SYSTEMD-RESOLVED 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.

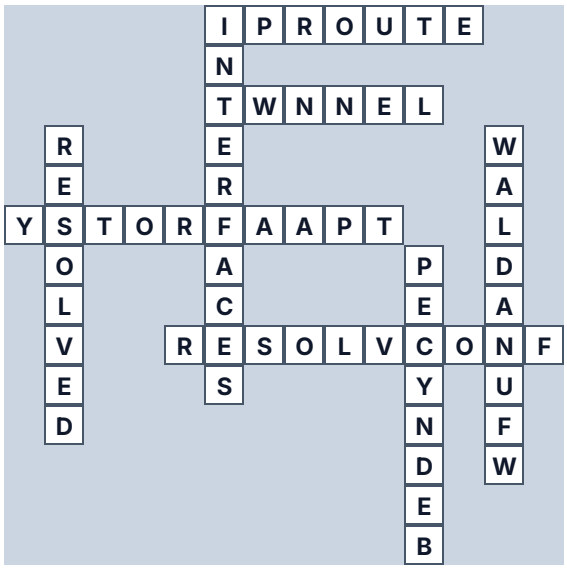
Gwerthuso Ffynonellau:
Gofynnwch i fyfyrwyr wirio o leiaf un honiad yn erbyn cyfeiriadau'r daflen waith, a thrafodwch pam y gall ffigurau, prisiau a rheolau newid dros amser.

Allweddi Posau a Nodiadau i Athrawon

DATRYSIAD Y CHWILAIR

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

DATRYSIAD Y CROESAIR



CANLLAW I ATHRAWON AR GYFER ATEBION Y CROESAIR

CLIWIAU AR DRAWS

1 ar draws: IPROUTE Cyfleustod rhwydweithio llinell orchymyn a ddefnyddir i reoli ffurfweddiadau llwybrau (7 llythyren)

2 ar draws: TWNNEL Rhyngwyneb pwynt-i-bwynt sy'n amgryptio llwybrau allan pecynnau rhwydwaith (6 llythyren)

5 ar draws: YSTORFAAPT Gweinydd pell sy'n darparu diweddariadau a ffynonellau meddalwedd wedi'u gwirio (10 llythyren)

7 ar draws: RESOLVCONF Sgript system sy'n rheoli cofnodion gweinyddion enwau yn resolv.conf (10 llythyren)

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: INTERFACES Cyfeiriadur ffurfweddu craidd sy'n cofrestru rhyngwynebau caledwedd lleol (10 llythyren)

3 i lawr: RESOLVED Ellyll system sy'n rheoli newidynnau datrys gweinydd DNS lleol (8 llythyren)

4 i lawr: WALDANUFW Offeryn symlach ar gyfer rheoli hidlo sy'n lapio ffurfweddiad iptables (9 llythyren)

6 i lawr: PECYNDEB Archif sy'n benodol i Debian sy'n cynnwys deuaiddion gosod meddalwedd (8 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. PAFRSYATOT — YSTORFAAPT
2. ORDEEVLS — RESOLVED
3. WNAAUWDFL — WALDANUFW
4. LNNETW — TWNNEL
5. NDEBYPEC — PECYNDEB
6. EREACINFST — INTERFACES
7. EORCVONFLS — RESOLVCONF
8. POEITUR — IPROUTE

ALLWEDD HER Y SEIFFR CYFRINACHOL

"DEBIAN STABLE YN RHEDEG WIREGUARD YN FRODOROL"

Allwedd Atebion yr Astudiaethau Achos

A ASTUDIAETH ACHOS 1: GOSOD GWEINYDD DEBIAN

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae peiriannydd system yn defnyddio gweinydd rhithwir Debian 12 sydd angen twnnel diogel i nod cronfa ddata allanol.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Rhedwch apt update, gosodwch wireguard drwy apt-get, rhowch wg0.conf yn /etc/wireguard/, a rhedwch systemctl enable --now wg-quick@wg0.

B ASTUDIAETH ACHOS 2: DATRYS GOLLYNGIADAU DNS AR DEBIAN

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae defnyddiwr bwrdd gwaith yn sylwi bod ei resolv.conf yn pwyntio at ei lwybrydd lleol yn hytrach na gweinydd DNS y VPN ar ôl cychwyn cysylltiad.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Gosodwch resolvconf, ychwanegwch gyfarwyddebau dns-nameservers at ffurfweddiad y rhyngwynebau, neu ffurfweddwch systemd-resolved i ryng-gipio ymholiadau cyhoeddus.