Enw: _____ Dyddiad: _____ Sgôr: _____

Y VPN Gorau ar gyfer Llwybrydd

Ffurfweddu diogelwch i'r cartref cyfan a chysylltiadau cadarnwedd ffynhonnell agored ar lwybryddion.

Y VPN GORAU AR GYFER LLWYBRYDD: TROSOLWG DYSGU

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 VPNs ar lwybryddion ar gyfer y cartref cyfan. Byddwch yn archwilio fflachio DD-WRT/Tomato, cleientiaid brodorol ASUS, gorbenion prosesu'r CPU ac eithriadau llwybro yn ôl polisi.

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-llwybrydd/

Eich Map Llwybr Dysgu VPN ar Lwybrydd

- Gwerthuso manteision sefydlu diogelwch VPN i'r cartref cyfan wrth y llwybrydd.
- Ffurfweddwch osodiadau cadarnwedd personol gan ddefnyddio llwyfannau DD-WRT ffynhonnell agored.
- Rheoli cysylltiadau cleient brodorol ar baneli gweinyddu llwybryddion ASUS.
- Asesu'r dirywiad mewn perfformiad a achosir gan orbenion amgryptio ar broseswyr hŷn.
- Cyferbynnwch ffurfweddiadau cadarnwedd amgen sy'n defnyddio Tomato ac OpenWRT.
- Rhowch lwybro ar sail polisi ar waith i eithrio IPs dyfeisiau penodol o'r twnnel.

CYFARWYDDIADAU'R CANLLAW VPN LLWYBRYDD

Atebwch y cwestiynau amlddewis a gau/gwir, cwblhewch y brawddegau llenwi bylchau gan ddefnyddio'r banc geiriau, parwch y diffiniadau, a datryswch y posau croesair a chwilair. Cymhwyswch eich gwybodaeth i gadarnwedd wedi'i theilwra. Gorffennwch gyda'r gweithgaredd bonws Meddwl yn Gyflym.

VPN A CHADARNWEDD LLWYBRYDD CARTREF CYFAN (CYFLWYNIAD)

Mae ffurfweddu cleient VPN ar lwybrydd cartref yn rhoi diogelwch i'r cartref cyfan ar gyfer setiau teledu clyfar a nodau IoT. Mae gosod protocolau ysgafn ar DD-WRT neu ddewislenni gweinyddu ASUS yn atal tagfeydd prosesydd.

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

Pwynt Gwirio 1: Her Amlddewis

1. 1. Pa wneuthurwr sy'n darparu cefnogaeth cleient frodorol ar gyfer OpenVPN a WireGuard?
   - A) ASUS
   - B) Netgear hŷn
   - C) Apple AirPort
   - D) Safon Belkin

2. 2. Pa gadarnwedd llwybrydd ffynhonnell agored poblogaidd a ddefnyddir yn eang ar gyfer VPNs?
   - A) DD-WRT
   - B) BIOS
   - C) Android OS
   - D) macOS Core

3. 3. Pa brotocol a argymhellir ar gyfer llwybryddion oherwydd gorbenion CPU is?
   - A) WireGuard
   - B) OpenVPN TCP
   - C) L2TP
   - D) PPTP

4. 4. Pa gadarnwedd llwybrydd sy'n ddewis amgen ffynhonnell agored poblogaidd arall i DD-WRT?
   - A) Tomato
   - B) Windows Server
   - C) Safari
   - D) Bwrdd Gwaith Linux Mint

5. 5. Beth yw prif fantais gosod VPN ar lwybrydd cartref?
   - A) Diogelu'r cartref cyfan
   - B) Mwy o guddni lleol
   - C) Osgoi biliau trydan
   - D) Caledwedd Wi-Fi cyflymach

Pwynt Gwirio 2: Her Gwir neu Gau

6 Cwestiwn 6

6. Mae gosod VPN ar lwybrydd yn diogelu pob teledu clyfar a dyfais IoT gysylltiedig.

○ Gwir ○ Gau

7 Cwestiwn 7

7. Mae angen fflachio cadarnwedd personol ar lwybryddion ASUS er mwyn iddynt weithredu fel cleient VPN.

○ Gwir ○ Gau

8 Cwestiwn 8

8. Mae gan amgryptio OpenVPN lai o orbenion CPU ar lwybryddion rhad na WireGuard.

○ Gwir ○ Gau

9 Cwestiwn 9

9. Mae DD-WRT yn caniatáu i ddefnyddwyr ffurfweddu rheolau llwybro uwch ar sail polisi.

○ Gwir ○ Gau

10 Cwestiwn 10

10. Gall VPN ar lwybrydd atal eich ISP rhag sbarduno (throttling) mathau penodol o draffig y gall eu gweld.

○ 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 gosod VPN ar lwybrydd yn darparu diogelwch i'r _____ ar gyfer pob dyfais gysylltiedig.

2. Mae fflachio llwybrydd â chadarnwedd _____ bwrpasol yn caniatáu ffurfweddiadau cleient uwch.

3. Mae llwybryddion _____ modern yn cynnig dewislenni gweinyddu adeiledig ar gyfer cysylltiadau cleient diogel.

4. Mae llwybryddion perfformiad uchel yn defnyddio'r protocol _____ â gorbenion isel i ddiogelu lled band.

5. Mae hen CPUs llwybryddion yn cael trafferth gyda'r prosesu cryptograffig trwm sydd ei angen ar gyfer y protocol _____ .

6. Y dewis amgen ffynhonnell agored poblogaidd iawn ar gyfer dyfeisiau cydnaws yw _____ .

BANC GEIRIAU GEIRFA

ARAFU ASUS CARTREF CYFAN DD-WRT LLWYBRO POLISI OPENVPN TOMATO WIREGUARD

Ysgrifennwch eich atebion yma:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Pwynt Gwirio 4: Paru Cysyniadau Allweddol

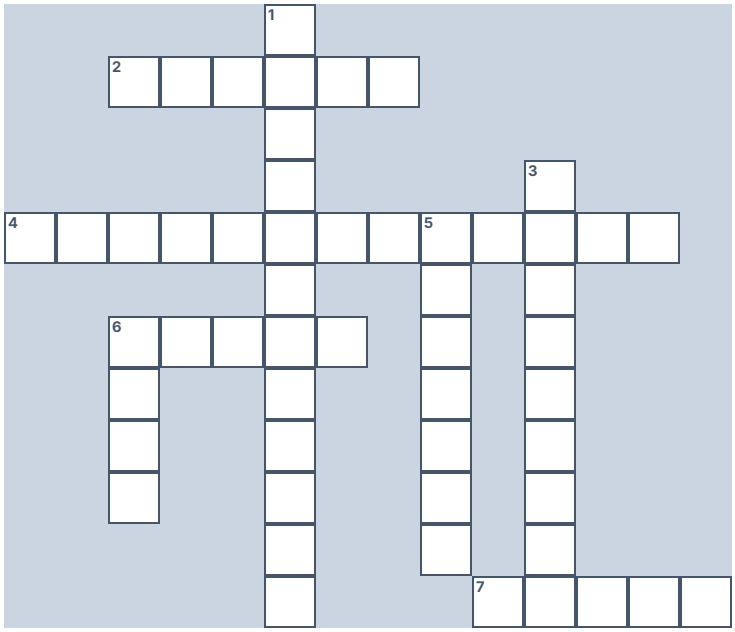
PARU DIFFINIADAU

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. CARTREF CYFAN	A	Hen brotocol amgryptio â gorbenion uchel.
☐	2. DD-WRT	B	Llwybrwch ddyfeisiau penodol y tu allan i'r VPN.
☐	3. ASUS	C	Diogelu pob dyfais gysylltiedig yn y cartref.
☐	4. WIREGUARD	D	Arfer ISP o arafu traffig rhwydwaith defnyddwyr.
☐	5. OPENVPN	E	Cadarnwedd pwrpasol amgen i DD-WRT.
☐	6. TOMATO	F	Brand llwybrydd â chymorth cleient brodorol.
☐	7. LLWYBRO POLISI	G	Protocol ysgafn ar gyfer CPUau llwybryddion.
☐	8. SBARDUNO	H	Cadarnwedd llwybrydd pwrpasol ffynhonnell agored.

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. Cadarnwedd bwrpasol sy'n ddewis amgen i DD-WRT (6)

4. Anfon dyfeisiau penodol y tu allan i'r VPN (13)

6. Arfer ISP o leihau cyflymder traffig rhwydwaith defnyddwyr (5)

7. Cadarnwedd llwybrydd bwrpasol ffynhonnell agored (5)

CLIWIAU I LAWR

1. Diogelu pob dyfais gysylltiedig yn yr aelwyd (12)

3. Protocol ysgafn ar gyfer CPUs llwybryddion (9)

5. Hen brotocol amgryptio â gorbenion uchel (7)

6. Brand llwybrydd sy'n cefnogi cleient brodorol (4)

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: Cadarnwedd bwrpasol sy'n ddewis amgen i DD-WRT (6 llythyren):

4 ar draws: Anfon dyfeisiau penodol y tu allan i'r VPN (13 llythyren):

6 ar draws: Arfer ISP o leihau cyflymder traffig rhwydwaith defnyddwyr (5 llythyren):

7 ar draws: Cadarnwedd llwybrydd bwrpasol ffynhonnell agored (5 llythyren):

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: Diogelu pob dyfais gysylltiedig yn yr aelwyd (12 llythyren):

3 i lawr: Protocol ysgafn ar gyfer CPUs llwybryddion (9 llythyren):

5 i lawr: Hen brotocol amgryptio â gorbenion uchel (7 llythyren):

6 i lawr: Brand llwybrydd sy'n cefnogi cleient brodorol (4 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.

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

RHESTR GEIRIAU GEIRFA

CARTREFCYFAN DDWRT ASUS WIREGUARD OPENVPN TOMATO
LLWYBROPOLISI ARAFU

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. CARTREFCYFAN
B. DDWRT
C. ASUS
D. WIREGUARD
E. OPENVPN
F. TOMATO
G. LLWYBROPOLISI
H. ARAFU

DIFFINIADAU A MEYSYDD PARU

1. Brand llwybrydd sy'n cefnogi cleient brodorol.
2. Hen brotocol amgryptio â gorbenion uchel.
3. Diogelu pob dyfais gysylltiedig yn yr aelwyd.
4. Arfer ISP o leihau cyflymder traffig rhwydwaith defnyddwyr.
5. Cadarnwedd llwybrydd bwrpasol ffynhonnell agored.
6. Protocol ysgafn ar gyfer CPUs llwybryddion.
7. Cadarnwedd bwrpasol sy'n ddewis amgen i DD-WRT.
8. Anfon dyfeisiau penodol y tu allan i'r VPN.

Pwynt Gwirio 7: Her Geiriau Cymysg

Dad-sgramblwch y llythrennau isod i ddatgelu cysyniadau a thermau allweddol o'r daflen waith hon. Ysgrifennwch eich atebion yn y blychau mewnbwn a ddarperir.

1. **YECRAFFCARNT** _____
2. **AUSS** _____
3. **NOVNEPP** _____
4. **RSOWPBIOILLLY** _____
5. **WTDRD** _____
6. **REIAUWGDR** _____
7. **TTAOMO** _____
8. **UAAFR** _____

Gweithgaredd Bonws: Meddwl yn Gyflym

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

1	Pethau na all VPN eich diogelu rhagddynt			
2	Dyfeisiau yn y cartref sy'n defnyddio'r rhyngrwyd			
3	Rhesymau dros ddefnyddio VPN wrth deithio			
4	Pethau rydych chi'n eu newid ar lwybrydd newydd			
5	Brandiau llwybryddion rydych chi'n eu hadnabod			
6	Dyfeisiau sy'n gallu defnyddio VPN			
7	Mythau am VPNs			
8	Mannau lle byddech chi'n defnyddio VPN			
9	Mannau yn y cartref â Wi-Fi gwan			
10	Ffyrdd o adnabod rhwydwaith Wi-Fi ffug			
11	Geiriau o'r daflen waith hon rydych chi am eu cofio			
12	Addewidion y mae darparwr VPN da yn eu gwneud			
13	Pethau sy'n ymyrryd â signal Wi-Fi			
14	Geiriau sy'n ymwneud â phreifatrwydd			
15	Manteision un VPN ar gyfer y cartref cyfan			

Pwynt Gwirio 8: Astudiaethau Achos

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

ASTUDIAETH ACHOS 1: DIOGELWCH IOT AR GYFER Y CARTREF CYFAN

👷

Senario: Mae gan gartref clyfar dros 30 o ddyfeisiau cysylltiedig, gan gynnwys camerâu diogelwch heb eu hamgryptio a thermostatau clyfar.

Cwestiwn Trafod: Sut gall y cartref ddiogelu holl draffig dyfeisiau IoT heb osod apiau VPN ar bob dyfais unigol?

ASTUDIAETH ACHOS 2: GORLWYTHO PROSESYDD HŶN

👷

Senario: Mae defnyddiwr yn fflachio hen lwybrydd rhad â DD-WRT ac yn ffurfweddu OpenVPN, gan arwain at led band yn gostwng o 300Mbps i 15Mbps.

Cwestiwn Trafod: Beth sy'n achosi'r dagfa gyflymder hon, a sut gellir gwella'r trwybwn llwybro?

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

22 16 14 12 12 23 25 2 18 25 4 4 25 14

4 9 15 7 5 12 21 18 8 23 25 4 23 1 9 20 8

9 15 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 VPN llwybrydd?

Mae'n gleient VPN wedi'i ffurfweddu'n uniongyrchol ar lwybrydd eich cartref, sy'n amgryptio traffig rhyngrwyd pob dyfais gysylltiedig yn awtomatig.

Q2: Sut mae gosod VPN ar fy llwybrydd?

Ewch i banel gweinyddu'r llwybrydd, llywiwch i'r tab VPN Client, mewnforiwch ffeil ffurfweddu eich darparwr, a thapiwch enable.

Q3: A yw llwybryddion ASUS yn cefnogi VPNs yn frodorol?

Ie, mae gan lwybryddion ASUS modern ddewislenni cleient VPN adeiledig sy'n cefnogi OpenVPN a WireGuard heb fflachio cadarnwedd personol. [3]

Q4: Beth yw cadarnwedd DD-WRT?

Mae DD-WRT yn gadarnwedd ffynhonnell agored rhad ac am ddim sy'n seiliedig ar Linux, wedi'i gynllunio i ddisodli meddalwedd ddiofyn llwybrydd i ddatgloi nodweddion uwch.

Q5: A allaf ddefnyddio VPN ar unrhyw lwybrydd?

Na, mae modem-lwybryddion safonol a ddarperir gan ISP yn aml yn rhwystro ffurfweddiadau cleient; mae angen llwybrydd annibynnol cydnaws arnoch.

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 fydd VPN llwybrydd yn arafu fy Wi-Fi?

Gall wneud hynny, yn enwedig ar lwybryddion hŷn â phroseswyr gwan sy'n cael trafferth amgryptio ffrydiau data cyflym yn gyflym.

Q7: Sut mae llwybro hollt yn gweithio ar lwybrydd?

Fe'i gelwir yn Llwybro Seiliedig ar Bolisi, ac mae'n caniatáu i chi ddewis pa IPs dyfeisiau lleol sy'n llwybro drwy'r VPN a pha rai sy'n ei osgoi. [6]

Q8: A yw VPN llwybrydd yn diogelu fy nheledu clyfar?

Ydy, mae unrhyw ddyfais sydd wedi'i chysylltu â'r llwybrydd drwy Wi-Fi neu Ethernet yn cael ei diogelu, hyd yn oed os nad yw'n cefnogi apiau VPN yn frodorol.

Q9: Pa brotocol sydd orau ar gyfer VPNs llwybrydd?

Argymhellir WireGuard yn gryf oherwydd ei god ysgafn, sy'n rhedeg yn sylweddol gyflymach ar broseswyr llwybryddion nag OpenVPN.

Q10: A yw OpenVPN yn ddiogel ar gyfer llwybryddion?

Ydy, mae OpenVPN yn ddiogel iawn ond mae angen cryn bŵer CPU arno, sy'n aml yn cyfyngu ar gyflymderau cysylltu ar galedwedd defnyddwyr.

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 Llwybro ar Sail Polisi ar DD-WRT?

Yng ngosodiadau cleient y VPN, ychwanegwch gyfeiriadau IP eich dyfeisiau lleol targed (e.e. 192.168.1.50) at y tabl llwybro polisi.

Q2: Beth yw cyfyngiad cryptograffig OpenSSL ar lwybryddion MIPS?

Nid oes gan lawer o CPUau llwybryddion sy'n seiliedig ar MIPS gyflymiad caledwedd AES, felly mae cyflymderau OpenVPN arnynt yn aml yn isel iawn.

Q3: Sut mae fflachio llwybrydd yn ddiogel gyda DD-WRT?

Lawrlwythwch yr union ddeuaidd cadarnwedd sy'n cyfateb i adolygiad caledwedd eich llwybrydd, llwythwch ef i fyny drwy'r tab uwchraddio yn y panel gweinyddu, a pheidiwch â thorri ar draws y pŵer.

Q4: Beth yw'r gwahaniaeth rhwng Gweinydd VPN a Chleient VPN ar lwybryddion?

Mae VPN Server yn caniatáu i chi gysylltu'n ôl â'ch cartref pan fyddwch i ffwrdd; mae VPN Client yn llwybro traffig allanol eich cartref drwy ddarparwr masnachol.

Q5: Sut mae llwybro DNS yn gweithredu ar VPN llwybrydd?

Rhaid ffurfweddu'r llwybrydd i wthio cyfeiriadau DNS preifat y VPN i gleientiaid lleol drwy DHCP er mwyn atal gollyngiadau i'r ISP lleol.

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: A allaf osod ffurfweddiad dau lwybrydd?

Gallwch, cysylltwch eich llwybrydd sy'n galluogi VPN â modem-llwybrydd eich prif ISP, gan greu rhwydwaith Wi-Fi diogel eilaidd ar gyfer dyfeisiau penodol.

Q7: Beth yw manteision OpenWRT dros DD-WRT?

Mae gan OpenWrt reolwr pecynnau llawn, felly gall defnyddwyr osod meddalwedd ychwanegol fel pecynnau cleient VPN WireGuard.

Q8: A yw VPN llwybrydd yn atal problemau NAT dwbl?

Na, mae VPN ar lwybrydd yn amgryptio traffig ond nid yw'n datrys NAT dwbl, y mae'n rhaid ei drwsio drwy alluogi modd pont ar eich modem.

Q9: Beth yw cadarnwedd Tomato?

Cadarnwedd amgen cod agored yw Tomato sy'n enwog am ei ryngwyneb hawdd ei ddefnyddio a'i offer monitro lled band uwch.

Q10: Sut mae datrys methiannau cysylltu yn logiau DD-WRT?

Gwiriwch syslog y llwybrydd o dan Status -> Logs i nodi gwallau ysgwyd llaw TLS, methiannau dilysu, neu wrthdaro llwybro.

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 llwybryddion ASUS yn cefnogi proffiliau cleient OpenVPN a WireGuard brodorol yn uniongyrchol yn eu cadarnwedd ASUSWRT diofyn. [4]

2. CIPOLWG AR VPN

Gall cadarnwedd personol ddosbarthu gweinyddion DNS y VPN drwy DHCP, sy'n helpu dyfeisiau i osgoi gollyngiadau DNS.

3. CIPOLWG AR VPN

Nid yw'r rhan fwyaf o unedau porth safonol a ddarperir gan ISP yn cefnogi cysylltiadau VPN modd cleient yn eu gosodiadau.

4. CIPOLWG AR VPN

Fel arfer mae WireGuard yn rhoi trwybwn llawer uwch nag OpenVPN ar CPUau llwybryddion craidd deuol pŵer isel.

5. CIPOLWG AR VPN

Mae cadarnwedd DD-WRT yn datgloi nodweddion rhwydweithio uwch fel tagio VLAN a llwybrau llwybro ar sail polisi.

6. CIPOLWG AR VPN

Mae VPN ar lwybrydd yn cyfrif fel un cysylltiad o dan derfyn dyfeisiau gweithredol eich darparwr, waeth faint o ddyfeisiau sydd wedi'u cysylltu.

7. MEWNWELEDIAD VPN

Nid oes gan CPUs llwybryddion hŷn gyfarwyddiadau wedi'u cyflymu gan galedwedd, sy'n achosi iddynt fod yn dagfa ar gysylltiadau ffibr cyflym.

8. MEWNWELEDIAD VPN

Mae llwybro ar sail polisi (PBR) yn caniatáu i ddefnyddwyr wahanu traffig gemau cyflym oddi wrth lwybrau porwr diogel.

9. MEWNWELEDIAD VPN

Mae cadarnwedd Tomato yn gydnaws ag ystod eang o galedwedd llwybryddion Linksys a Netgear sy'n seiliedig ar Broadcom.

10. CIPOLWG AR VPN

Mae galluogi VPN ar lefel y porth yn amgryptio'r holl draffig IoT sydd wedi'i gysylltu cyn iddo gyrraedd gweinyddion cyhoeddus.

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 DD-WRT: Verified Router Support.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/dd-wrt/

[2] OpenWrt Project. (n.d.). WireGuard client.
https://openwrt.org/docs/guide-user/services/vpn/wireguard/client

[3] ASUS. (2025). [Wireless Router] How to set up WireGuard® VPN Client in VPN Fusion?
https://www.asus.com/support/faq/1048282/

[4] VPN.com. (2026). Best VPN for ASUS Router: Whole-Home Setup Guide.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/asus/

[5] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] Unlock the Power of the VPN with ASUS router: Secure, Private, and Seamless Connectivity.
https://www.asus.com/support/faq/1050842/

[6] OpenWrt. (n.d.). PBR (Policy-Based Routing).
https://openwrt.org/docs/guide-user/network/routing/pbr

[7] FreshTomato. (n.d.). FreshTomato – Alternative open source firmware for Broadcom based routers.
https://www.freshtomato.org/

[8] OpenWrt. (n.d.). Welcome to the OpenWrt Project.
https://openwrt.org/

[9] OpenWrt. (n.d.). Factory Install: First Time Installation.
https://openwrt.org/docs/guide-quick-start/factory_installation

[10] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.
https://www.wireguard.com/

[11] OpenVPN. (n.d.). OpenVPN 2.6 Manual.
https://openvpn.net/community-resources/reference-manual-for-openvpn-2-6/

[12] CISA. (2021). Home Network Security.
https://www.cisa.gov/news-events/news/home-network-security

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 1 – Amlddewis

1 **Cleient Brodorol** LLWYBRYDDION ASUS **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae ASUS yn cynnig proffiliau cleient OpenVPN a WireGuard brodorol yn uniongyrchol yn ei osodiadau ffatri. Ffynhonnell: ASUSWRT Guide.

2 **Cadarnwedd Personol** DD-WRT **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae DD-WRT yn gadarnwedd Linux ffynhonnell agored rhad ac am ddim sy'n datgloi opsiynau cleient uwch ar lwybryddion. Ffynhonnell: DD-WRT Wiki.

3 **Tiwnio Gorbenion** CPU WIREGUARD **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae cryptograffeg gryno WireGuard yn rhedeg yn sylweddol gyflymach ar CPUau llwybryddion pŵer isel. Ffynhonnell: OpenWRT WireGuard.

4 **Cadarnwedd Tomato** TOMATO OS **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae cadarnwedd Tomato yn darparu olrhain lled band pwrpasol a ffurfweddiadau twnnel cleient ar gyfer sglodion Broadcom. Dyfyniad: Tomato Firmware.

5 **Diogelwch y Porth** CARTREF CYFAN **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae rhedeg cleient VPN ar lwybrydd yn amgryptio setiau teledu clyfar a nodau IoT ag un cysylltiad. Ffynhonnell: CISA Telework.

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 2 – Gwir neu Gau

6 **Cwestiwn 6** **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae cleient VPN ar y llwybrydd yn cwmpasu setiau teledu clyfar, camerâu diogelwch a thermostatau.

7 **Cleientiaid ASUS** DEWISLEN ASUSWRT **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Mae llwybryddion ASUS yn cysylltu fel cleientiaid VPN gan ddefnyddio gosodiadau adeiledig heb gadarnwedd personol. Ffynhonnell: ASUSWRT Guide.

8 **Gorbenion CPU** GORBENION CRYPTO **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Mae CPUau llwybryddion rhad yn cael trafferth gydag OpenVPN, tra bo WireGuard yn rhedeg â gorbenion isel. Ffynhonnell: OpenWRT WireGuard.

9 **Polisïau Llwybro** LLWYBRO POLISI **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae DD-WRT yn cefnogi llwybro ar sail polisi i eithrio IPs dyfeisiau penodol o'r twnnel. Ffynhonnell: DD-WRT Wiki.

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

NODYN ADDYSGU

Mae VPN yn cuddio mathau o draffig rhag yr ISP, a all drechu sbarduno sydd wedi'i anelu at wasanaethau penodol.

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

C 1. CARTREF CYFAN	H 2. DD-WRT	F 3. ASUS	G 4. WIREGUARD
A 5. OPENVPN	E 6. TOMATO	B 7. LLWYBRO POLISI	D 8. SBARDUNO

PWYNT GWIRIO 3: ALLWEDD TERMAU ALLWEDDOL

1 CARTREF CYFAN	2 DD-WRT	3 ASUS	4 WIREGUARD
5 OPENVPN	6 TOMATO		

PWYNT GWIRIO 6, DEWIS ARALL: ALLWEDD PARU GEIRFA

1 C – ASUS	2 E – OPENVPN	3 A – CARTREFCYFAN	4 H – ARAFU
5 B – DDWRT	6 D – WIREGUARD	7 F – TOMATO	8 G – LLWYBROPOLISI

NODIADAU TRAFOD I ATHRAWON

Termau Allweddol:
Gwiriwch fod myfyrwyr yn gallu esbonio CARTREF CYFAN, DD-WRT a ASUS 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.

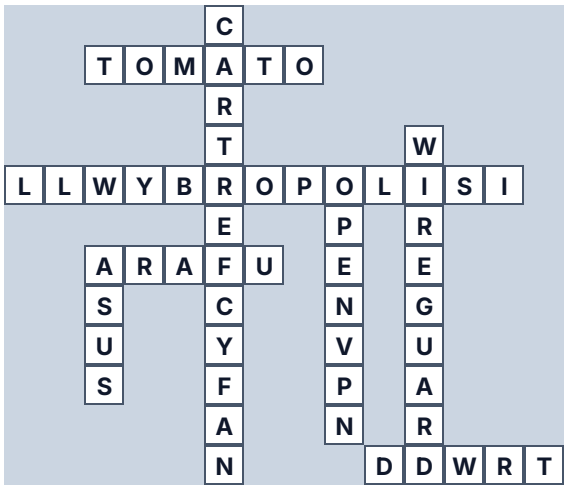
Gwerthuso Ffynonellau:
Gofynnwch i fyfyrwyr wirio o leiaf un honiad yn erbyn cyfeiriadau'r daflen waith, a thrafodwch pam y gall ffigurau, prisiau a rheolau newid dros amser.

Allweddi Posau a Nodiadau i Athrawon

DATRYSIAD Y CHWILAIR

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

DATRYSIAD Y CROESAIR



CANLLAW I ATHRAWON AR GYFER ATEBION Y CROESAIR

CLIWIAU AR DRAWS

2 ar draws: TOMATO Cadarnwedd bwrpasol sy'n ddewis amgen i DD-WRT (6 llythyren)

4 ar draws: LLWYBROPOLISI Anfon dyfeisiau penodol y tu allan i'r VPN (13 llythyren)

6 ar draws: ARAFU Arfer ISP o leihau cyflymder traffig rhwydwaith defnyddwyr (5 llythyren)

7 ar draws: DDWRT Cadarnwedd llwybrydd bwrpasol ffynhonnell agored (5 llythyren)

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: CARTREFCYFAN Diogelu pob dyfais gysylltiedig yn yr aelwyd (12 llythyren)

3 i lawr: WIREGUARD Protocol ysgafn ar gyfer CPUs llwybryddion (9 llythyren)

5 i lawr: OPENVPN Hen brotocol amgryptio â gorbenion uchel (7 llythyren)

6 i lawr: ASUS Brand llwybrydd sy'n cefnogi cleient brodorol (4 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.	YECRAFFCARNT	CARTREFCYFAN	5.	WTDRD	DDWRT
2.	AUSS	ASUS	6.	REIAUWGDR	WIREGUARD
3.	NOVNEPP	OPENVPN	7.	TTAOMO	TOMATO
4.	RSOWPBIOILLLY	LLWYBROPOLISI	8.	UAAFR	ARAFU

ALLWEDD HER Y SEIFFR CYFRINACHOL

"VPN LLWYBRYDD YN DIOGELU RHWYDWAITH IOT"

Allwedd Atebion yr Astudiaethau Achos

A Astudiaeth Achos 1: Diogelwch IoT ar gyfer y Cartref Cyfan

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae gan gartref clyfar dros 30 o ddyfeisiau cysylltiedig, gan gynnwys camerâu diogelwch heb eu hamgryptio a thermostatau clyfar.
- Strategaeth a Datrysiad a Argymhellir: Ffurfweddwch gleient VPN yn uniongyrchol ar lwybrydd porth y cartref, gan amgryptio holl draffig yr is-rwydwaith lleol cyn iddo adael.

B Astudiaeth Achos 2: Gorlwytho Prosesydd Hŷn

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae defnyddiwr yn fflachio llwybrydd hen a rhad â DD-WRT ac yn ffurfweddu OpenVPN, gan arwain at led band yn gostwng o 300Mbps i 15Mbps.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Ni all y CPU rhad ymdopi â gorbenion cryptograffig trwm OpenVPN. Newidiwch brotocol y cleient i WireGuard.