Enw: _____ Dyddiad: _____ Sgôr: _____

Adolygiad Mullvad

Dadansoddiad technegol o Mullvad VPN o Sweden, anhysbysrwydd rhif cyfrif, prosesu taliadau arian parod drwy'r post, a phensaernïaeth gweinyddion cof anweddol RAM yn unig heb ddisg.

TROSOLWG DYSGU ADOLYGIAD MULLVAD

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'r adolygiad technegol o Mullvad VPN. Byddwch yn archwilio anhysbysrwydd rhif cyfrif, awdurdodaeth Sweden, taliadau arian parod drwy'r post a gweinyddion RAM yn unig heb ddisg.

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/mullvad/

Eich Map Llwybr Dysgu Mullvad

- Dadansoddwch bensaernïaeth dechnegol a safonau amgryptio Adolygiad Mullvad.
- Ffurfweddwch osodiadau'r cleient i atal gollyngiadau traffig IP, DNS a WebRTC.
- Cymharwch brotocolau twnelu perchnogol â gweithrediadau safonol.

CYFARWYDDIADAU ADOLYGIAD MULLVAD

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 bensaernïaeth gweinyddion RAM-yn-unig a thaliadau arian parod. Gorffennwch gyda'r gweithgaredd bonws Meddwl yn Gyflym.

ANHYSBYSRWYDD CYFRIFON AC AWDURDODAETHAU DATA SWEDEN (CYFLWYNIAD)

Mae Mullvad yn VPN sy'n rhoi preifatrwydd yn gyntaf nad oes angen e-bost arno i ymuno, gan neilltuo rhif cyfrif 16 digid ar hap yn lle hynny. Mae'n cefnogi taliadau dienw ag arian parod drwy'r post ac yn gweithredu gweinyddion RAM yn unig heb ddisg o dan awdurdodaeth Sweden.

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

Pwynt Gwirio 1: Her Amlddewis

1. 1. Pa ddynodydd unigryw y mae Mullvad yn ei ddefnyddio i greu cyfrifon defnyddwyr?
   - A) Rhif Cyfrif 16 Digid
   - B) E-bost Cofrestredig
   - C) Rhif Ffôn
   - D) Enw Defnyddiwr a Chyfrinair

2. 2. Ym mha wlad y mae pencadlys Mullvad VPN a than ddeddfwriaeth pa wlad y mae?
   - A) Sweden
   - B) Y Swistir
   - C) Rwmania
   - D) Gwlad yr Iâ

3. 3. Pa bensaernïaeth gweinyddion ar draws y system y mae Mullvad yn ei gorfodi i atal logiau ar ddisg?
   - A) Gweinyddion Di-ddisg RAM yn Unig
   - B) HDD wedi'i Amgryptio
   - C) Gweinyddion Cwmwl Rhithwir
   - D) Gwesteiwyr Lleol a Rennir

4. 4. Pa ddull talu dienw y mae Mullvad yn ei gefnogi i ddiogelu hunaniaeth bilio?
   - A) Arian Parod drwy'r Post
   - B) Trosglwyddiad Banc
   - C) Apple Pay
   - D) PayPal

5. 5. Sawl cysylltiad dyfais ar yr un pryd a ganiateir o dan un cyfrif Mullvad?
   - A) Pum Dyfais
   - B) Diderfyn
   - C) Deg Dyfais
   - D) Dwy Ddyfais

Pwynt Gwirio 2: Her Gwir neu Gau

6 Cwestiwn 6

6. Nid yw Mullvad yn casglu nac yn gofyn am unrhyw gyfeiriadau e-bost personol wrth ymuno.

○ Gwir ○ Gau

7 Cwestiwn 7

7. Mae Mullvad yn gweithredu'n llwyr o dan awdurdodaeth diogelu data Sweden.

○ Gwir ○ Gau

8 Cwestiwn 8

8. Mae caledwedd gweinyddion Mullvad yn rhedeg ar yriannau caled lleol sy'n logio hanes metadata.

○ Gwir ○ Gau

9 Cwestiwn 9

9. Mae Mullvad yn cefnogi anfon pyrth ymlaen personol brodorol yn ei ddiweddariadau cleient diweddaraf.

○ Gwir ○ Gau

10 Cwestiwn 10

10. Mae Mullvad wedi cael archwiliadau diogelwch annibynnol o seilwaith ei weinyddion VPN.

○ 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 Mullvad yn cofrestru cyfrifon gan ddefnyddio _____ ar hap heb e-byst.

2. Mae'r cwmni'n gweithredu o Gothenburg, _____ , gan gydymffurfio â chyfreithiau lleol.

3. Er mwyn diogelu cof gweithredol, mae Mullvad yn defnyddio gweinyddion _____ pwrpasol heb ddisg.

4. Caiff cofrestru dienw ei ddiogelu drwy ganiatáu _____ mewn amlenni drwy'r post.

5. Mae Mullvad yn gorfodi polisi _____ llym wedi'i archwilio ym mhob lleoliad.

6. Caiff cyflymderau allanol eu hoptimeiddio drwy ddefnyddio ffurfweddiadau twnnel _____ diofyn.

BANC GEIRIAU GEIRFA

DIM LOGIAU | KILL SWITCH | RAM YN UNIG | RHIF CYFRIF | SWEDEN
TALU ARIAN PAROD | TWNELU | WIREGUARD

Ysgrifennwch eich atebion yma:

1. | **2.**

3. | **4.**

5. | **6.**

Pwynt Gwirio 4: Paru Cysyniadau VPN a Rhwydwaith

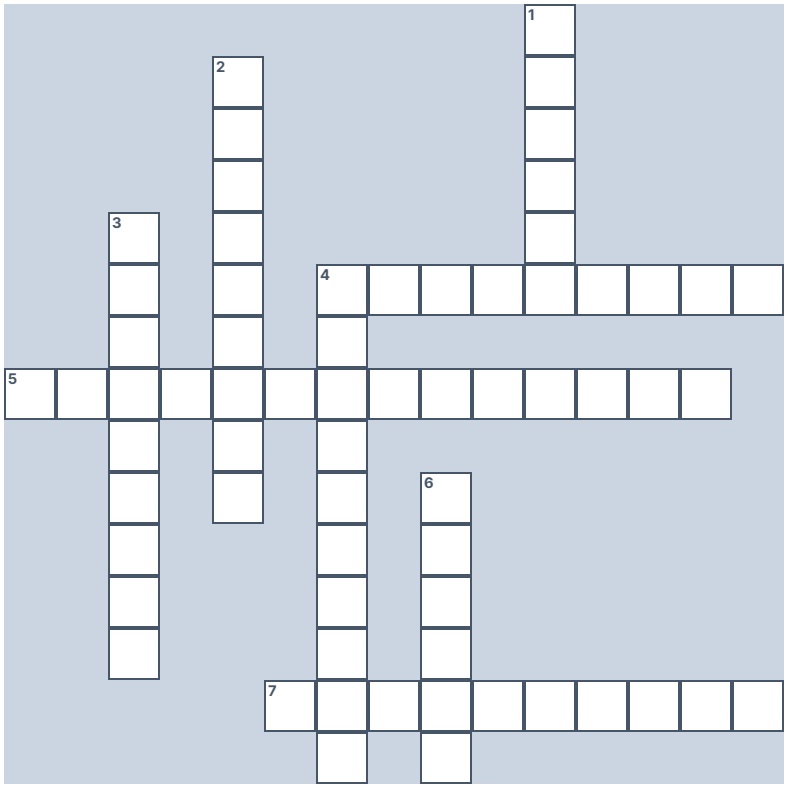
PARU DIFFINIADAU

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. Rhif Cyfrif	A	Amgáu llwythi tâl pecynnau i groesi rhwydweithiau.
☐	2. Sweden	B	Caledwedd gweinydd cof anweddol nad yw'n storio unrhyw logiau ar ddisg.
☐	3. RAM-yn-Unig	C	Awdurdodaeth gorfforaethol a phrif swyddfa yn Sgandinafia.
☐	4. Taliad Arian Parod	D	Polisi llym wedi'i ddilysu gan archwiliadau i beidio â storio unrhyw fanylion sesiwn.
☐	5. Dim Logiau	E	Atalydd methu'n ddiogel sy'n torri'r cysylltiad pan fydd yn gollwng.
☐	6. WireGuard	F	Opsiwn i bostio arian parod sy'n diogelu hunaniaeth bilio.
☐	7. Kill Switch	G	Protocol twnelu modern cyflym ffynhonnell agored.
☐	8. Twnelu	H	Llinyn o ddigidau wedi'i gynhyrchu ar hap a ddefnyddir ar gyfer mewngofnodi i'r VPN.

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

4. Caledwedd gweinydd cof anweddol sy'n storio sero logiau ar ddisg (9)

5. Opsiwn postio arian corfforol sy'n diogelu hunaniaeth bilio (14)

7. Atalydd diogelwch sy'n torri'r cysylltiad pan fydd yn cwympo (10)

CLIWIAU I LAWR

1. Awdurdodaeth gorfforaethol a phrif swyddfa yn Sgandinafia (6)

2. Protocol twnelu cod agored modern cyflym (9)

3. Polisi llym, wedi'i ddilysu gan archwiliadau, i beidio â storio manylion sesiynau (9)

4. Cyfres o ddigidau a gynhyrchir ar hap ac a ddefnyddir i fewngofnodi i'r VPN (10)

6. Amgáu llwythi pecynnau i groesi rhwydweithiau (6)

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

4 ar draws: Caledwedd gweinydd cof anweddol sy'n storio sero logiau ar ddisg (9 llythyren):

5 ar draws: Opsiwn postio arian corfforol sy'n diogelu hunaniaeth bilio (14 llythyren):

7 ar draws: Atalydd diogelwch sy'n torri'r cysylltiad pan fydd yn cwympo (10 llythyren):

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: Awdurdodaeth gorfforaethol a phrif swyddfa yn Sgandinafia (6 llythyren):

2 i lawr: Protocol twnelu cod agored modern cyflym (9 llythyren):

3 i lawr: Polisi llym, wedi'i ddilysu gan archwiliadau, i beidio â storio manylion sesiynau (9 llythyren):

4 i lawr: Cyfres o ddigidau a gynhyrchir ar hap ac a ddefnyddir i fewngofnodi i'r VPN (10 llythyren):

6 i lawr: Amgáu llwythi pecynnau i groesi rhwydweithiau (6 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.

I U R Z S F Q K V F A A Q O N

P A T X Q K R I U S R D N Y B

F I U F S X W L J A A R Z Y Y

I G L L S G I L M R M J M L T

R O E O W H Q S Q H Y Z A O V

F L N G E U B W Y R N Y B H L

Y M W Z D G J I O P U N W C M

C I T Z E Y G T Y O N W U K V

F D P B N N V C T M I G V D Y

I U K R B X Z H Y M G R Q X I

H T A L U A R I A N P A R O D

R P D A D J Q V W W L J H T H

G B W I R E G U A R D E I K T

S V R Z E H E S C A L Q C Z M

K V R U A S W J M M H H N H R

RHESTR GEIRIAU GEIRFA

RHIFCYFRIF SWEDEN RAMYNUNIG TALUARIANPAROD DIMLOGIAU
WIREGUARD KILLSWITCH TWNELU

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. RHIFCYFRIF
B. SWEDEN
C. RAMYNUNIG
D. TALUARIANPAROD
E. DIMLOGIAU
F. WIREGUARD
G. KILLSWITCH
H. TWNELU

	DIFFINIADAU A MEYSYDD PARU
	1. Awdurdodaeth gorfforaethol a phrif swyddfa yn Sgandinafia.
	2. Caledwedd gweinydd cof anweddol sy'n storio sero logiau ar ddisg.
	3. Polisi llym, wedi'i ddilysu gan archwiliadau, i beidio â storio manylion sesiynau.
	4. Atalydd diogelwch sy'n torri'r cysylltiad pan fydd yn cwympo.
	5. Opsiwn postio arian corfforol sy'n diogelu hunaniaeth bilio.
	6. Amgáu llwythi pecynnau i groesi rhwydweithiau.
	7. Protocol twnelu cod agored modern cyflym.
	8. Cyfres o ddigidau a gynhyrchir ar hap ac a ddefnyddir i fewngofnodi i'r VPN.

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. **IFYCHRRFFI** _____

2. **GRIYAUNNM** _____

3. **DGOIIULAM** _____

4. **WCSHLTIKIL** _____

5. **DENSEW** _____

6. **RIAALRAOPT ANDU** _____

7. **UWRDAEIGR** _____

8. **NUTLEW** _____

Gweithgaredd Bonws: Meddwl yn Gyflym

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

1	Mannau lle byddech chi'n troi Mullvad ymlaen			
2	Pobl y byddech chi'n argymell Mullvad iddynt			
3	Botymau neu ddewislenni mewn ap VPN			
4	Sefyllfaoedd lle mae kill switch yn helpu			
5	Gwledydd lle byddech chi eisiau gweinyddion Mullvad			
6	Protocolau VPN rydych chi'n eu hadnabod			
7	Nodweddion rydych chi'n chwilio amdanynt yn Mullvad			
8	Pethau y gall Mullvad eu cuddio rhag eich rhwydwaith			
9	Pethau i'w gwirio cyn prynu VPN			
10	Cwestiynau i dîm cymorth cwsmeriaid Mullvad			
11	Pethau rydych chi'n eu gwneud ar-lein bob dydd			
12	Gwasanaethau ffrydio rydych chi'n eu gwylio			
13	Geiriau sy'n disgrifio ap VPN da			
14	Geiriau diogelwch a ddysgoch yn y daflen waith hon			
15	Arwyddion bod eich cysylltiad VPN yn araf			

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: ANHYSBYSRWYDD WRTH GREU CYFRIF

👷

Senario: Mae angen i newyddiadurwr sefydlu cyfrif VPN na ellir ei olrhain yn ôl i'w e-bost na'i fanylion talu mewn gwladwriaeth elyniaethus.

Cwestiwn Trafod: Disgrifiwch yn fanwl sut mae systemau cynhyrchu cyfrifon a thalu ag arian parod drwy'r post Mullvad yn diogelu anhysbysrwydd defnyddwyr.

ASTUDIAETH ACHOS 2: SENARIO ATAFAELU GWEINYDD HEB DDISG

👷

Senario: Mae awdurdodau lleol yn ceisio cipio nod gweinydd Mullvad ffisegol i adfer hanes cysylltu a chofnodion IP defnyddwyr.

Cwestiwn Trafod: Esboniwch pam nad yw cipio'r caledwedd yn cynhyrchu unrhyw logiau cysylltu defnyddiadwy nac olion data.

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 13 21 12 12 22 1 4 25 14

7 15 18 6 15 4 9 16 15 12 9 19 9 4 9 13

12 15 7 9 1 21 12 12 25 13

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 creu cyfrif Mullvad?

Rydych yn cynhyrchu rhif cyfrif 16 digid ar hap ar wefan Mullvad heb roi unrhyw e-bost na gwybodaeth bersonol.

Q2: Ble mae Mullvad VPN wedi'i leoli?

Mae pencadlys Mullvad yn Gothenburg, Sweden, ac mae'n gweithredu o dan awdurdodaeth Sweden.

Q3: A yw Mullvad yn derbyn taliadau arian parod?

Ie, gallwch bostio arian parod mewn amlen gyda thocyn talu a gynhyrchwyd i'w swyddfa yn Sweden ar gyfer talu'n ddienw.

Q4: Faint o ddyfeisiau y gallaf eu cysylltu?

Gallwch gysylltu hyd at 5 dyfais ar yr un pryd ar un cyfrif Mullvad. [6]

Q5: A yw gweinyddion Mullvad yn RAM-yn-unig?

Ydy, mae Mullvad yn defnyddio seilwaith gweinyddion heb ddisgiau sy'n rhedeg ar RAM anweddol, wedi'i gynllunio fel nad yw data'n cael ei storio ar ddisg.

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 Mullvad yn cefnogi WireGuard?

Ydy, roedd Mullvad yn fabwysiadwr cynnar ac mae'n cefnogi protocol WireGuard yn frodorol ar draws pob gweinydd.

Q7: A oes ganddo nodwedd twnelu hollt?

Ie, mae ei apiau cleient yn cefnogi twnelu hollt ar Windows, macOS, Android a Linux. [9]

Q8: Beth yw polisi prisio Mullvad?

Mae Mullvad yn codi 5 EUR sefydlog y mis am unrhyw hyd cynllun (ym mis Medi 2026). [1]

Q9: A oes kill switch?

Ydy, mae gan Mullvad wal dân system adeiledig sydd ymlaen bob amser ac sy'n gweithredu fel kill switch diogel. [10]

Q10: A yw Mullvad yn cadw logiau cysylltu?

Na, mae Mullvad yn gorfodi polisi dim logiau llym, wedi'i archwilio gan gwmnïau trydydd parti annibynnol.

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 awdurdodaeth Sweden yn effeithio ar breifatrwydd defnyddwyr?

Mae Sweden yn aelod o gynghrair y 14 Llygad, ond nid yw cyfreithiau lleol yn gorfodi logio VPN, sy'n golygu nad oes data i'w drosglwyddo.

Q2: Sut mae rheoli allweddi WireGuard yn gweithio yn Mullvad?

Mae'r cleient yn cynhyrchu parau allweddi cyhoeddus/preifat lleol ac yn cofrestru'r allwedd gyhoeddus gyda'r gweinydd yn ddeinamig yn ystod ysgwyd llaw.

Q3: Pam gwnaeth Mullvad ddileu cymorth anfon porthladdoedd ymlaen?

Tynnodd Mullvad ef yn 2023 oherwydd iddo gael ei gamddefnyddio i letya gwasanaethau maleisus, a arweiniodd at roi IPs a rennir ar restrau gwahardd. [2]

Q4: Sut mae archwiliadau seilwaith Mullvad yn cael eu cynnal?

Mae cwmnïau fel Cure53, Radically Open Security ac X41 D-Sec yn archwilio gweinyddion ac apiau Mullvad, ac mae'r adroddiadau'n cael eu cyhoeddi.

Q5: A yw Mullvad yn cefnogi llwybro Multi-Hop?

Ie, mae'n cefnogi Multi-Hop, sy'n gadael i ddefnyddwyr lwybro traffig drwy ddau leoliad gweinydd mynediad ac allanfa gwahanol.

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 Mullvad yn ymdrin ag ymholiadau DNS IPv6?

Mae'r cleient yn ailgyfeirio pob traffig IPv6 i'r twnnel amgryptiedig ac yn defnyddio ei ddatryswyr DNS preifat ei hun i atal gollyngiadau.

Q7: A yw'r ap yn cefnogi moddau cysylltu pont?

Mae pontydd OpenVPN wedi mynd; bellach gellir cuddio WireGuard gyda Shadowsocks, QUIC neu LWO yn lle hynny.

Q8: Beth sy'n digwydd i gof y gweinydd pan fydd y pŵer yn torri?

Gan fod gweinyddion heb ddisgiau ac yn rhedeg ar RAM, mae colli pŵer yn dinistrio pob allwedd sesiwn a data llwybro ar unwaith.

Q9: A yw rhaglenni cleient Mullvad yn atgynhyrchadwy?

Ie, ers fersiwn 2025.2 mae adeiladau ap Android yn atgynhyrchadwy, felly gall defnyddwyr eu gwirio yn erbyn y cod ffynhonnell. [7]

Q10: A yw Mullvad yn cynnwys rhwystro hysbysebion a thracwyr?

Ie, mae gan yr ap opsiynau i rwystro rhwydweithiau hysbysebu, sgriptiau tracio a pharthau maleiswedd hysbys.

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

Sefydlwyd Mullvad yn 2009 gan Amagicom AB, sy'n ei wneud yn un o'r gwasanaethau VPN hynaf sy'n canolbwyntio ar breifatrwydd.

2. CIPOLWG AR VPN

Chwiliodd heddlu Sweden y swyddfa yn Gothenburg ym mis Ebrill 2023 gyda gwarant ond gadawsant heb unrhyw ddata cwsmeriaid, gan nad oedd dim wedi'i storio. [4]

3. CIPOLWG AR VPN

Mae Mullvad yn cadw un gyfradd sefydlog o 5 EUR y mis ac nid yw'n cynnal gwerthiannau na disgowntiau gwyliau. [1]

4. CIPOLWG AR VPN

Mae'r darparwr yn berchen ar nifer o'i nodau gweinydd ffisegol (wedi'u cydleoli) gan brydlesu eraill gan ganolfannau data dibynadwy.

5. CIPOLWG AR VPN

Mae Mullvad wedi rhyddhau porwr ffynhonnell agored pwrpasol mewn partneriaeth â'r Tor Project, o'r enw Mullvad Browser. [8]

6. CIPOLWG AR VPN

Mae ei restr gweinyddion yn dangos 566 o weinyddion mewn 50 o wledydd a 91 o ddinasoedd (ym mis Medi 2026). [5]

7. MEWNWELEDIAD VPN

Mae cuddio Shadowsocks yn lapio traffig WireGuard fel ei bod yn anoddach i waliau tân ei ganfod a'i flocio.

8. MEWNWELEDIAD VPN

Roedd Mullvad yn un o'r darparwyr VPN cyntaf i weithredu seilwaith gweinyddion cwbl ddi-ddisg.

9. MEWNWELEDIAD VPN

Mae'r cleient yn defnyddio tablau llwybro ar lefel y cnewyllyn i lwybro pob traffig drwy'r rhyngwyneb diogel.

10. CIPOLWG AR VPN

Mae taliadau drwy Monero neu Bitcoin yn cael gostyngiad o 10% oherwydd gorbenion prosesu is. [1]

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] Mullvad VPN. (n.d.). Pricing.
https://mullvad.net/en/pricing

[2] Mullvad VPN. (2023). Removing the support for forwarded ports.
https://mullvad.net/en/blog/removing-the-support-for-forwarded-ports

[3] Mullvad VPN. (2024). Fourth Infrastructure audit completed by Cure53.
https://mullvad.net/en/blog/fourth-infrastructure-audit-completed-by-cure53

[4] Mullvad VPN. (2023). Mullvad VPN was subject to a search warrant. Customer data not compromised.
https://mullvad.net/en/blog/mullvad-vpn-was-subject-to-a-search-warrant-customer-data-not-compromised

[5] Mullvad VPN. (n.d.). Servers.
https://mullvad.net/en/servers

[6] Mullvad VPN. (n.d.). Mullvad help center.
https://mullvad.net/en/help/faq

[7] Mullvad VPN. (2025). Reproducible Builds: Verify our Android app builds bit-for-bit.
https://mullvad.net/en/blog/reproducible-builds-verify-our-android-app-builds-bit-for-bit

[8] The Tor Project. (2023). We've teamed up with Mullvad VPN to launch the Mullvad Browser.
https://blog.torproject.org/releasing-mullvad-browser/

[9] Mullvad VPN. (n.d.). Split tunneling with the Mullvad app.
https://mullvad.net/en/help/split-tunneling-with-the-mullvad-app

[10] Mullvad VPN. (n.d.). Using the Mullvad VPN app.
https://mullvad.net/en/help/using-mullvad-vpn-app

[11] Mullvad VPN. (n.d.). Swedish legislation relevant to us as a VPN provider.
https://mullvad.net/en/help/swedish-legislation

[12] Mullvad VPN. (n.d.). Using Mullvad VPN in restrictive locations.
https://mullvad.net/en/help/connecting-to-mullvad-vpn-from-restrictive-locations

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 1 – Amlddewis

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

NODYN ADDYSGU

Pa ddynodydd unigryw y mae Mullvad yn ei ddefnyddio i greu cyfrifon defnyddwyr? → Rhif Cyfrif 16 Digid

2 **Cwestiwn 2** **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Ym mha wlad y mae pencadlys Mullvad VPN a than ddeddfwriaeth pa wlad y mae? → Sweden

3 **Cwestiwn 3** **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Pa bensaernïaeth gweinyddion ar draws y system y mae Mullvad yn ei gorfodi i atal logiau ar ddisg? → Gweinyddion Di-ddisg RAM yn Unig

4 **Cwestiwn 4** **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Pa ddull talu dienw y mae Mullvad yn ei gefnogi i ddiogelu hunaniaeth bilio? → Arian Parod drwy'r Post

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

NODYN ADDYSGU

Sawl cysylltiad dyfais ar yr un pryd a ganiateir o dan un cyfrif Mullvad? → Pum Dyfais

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 2 – Gwir neu Gau

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

NODYN ADDYSGU

Nid yw Mullvad yn casglu nac yn gofyn am unrhyw gyfeiriadau e-bost personol wrth ymuno.

7 **Cwestiwn 7** **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae Mullvad yn gweithredu'n llwyr o dan awdurdodaeth diogelu data Sweden.

8 **Cwestiwn 8** **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Gau: mae pob un o weinyddion VPN Mullvad yn rhedeg o RAM heb ddisgiau, felly nid oes dim yn cael ei ysgrifennu i yriannau lleol.

9 **Cwestiwn 9** **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Gau: dilëodd Mullvad anfon porthladdoedd yn 2023 oherwydd bod y nodwedd yn cael ei chamddefnyddio.

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

NODYN ADDYSGU

Gwir: mae Cure53, Radically Open Security ac eraill wedi archwilio seilwaith VPN Mullvad.

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

H 1. Rhif Cyfrif	C 2. Sweden	B 3. RAM-yn-Unig	F 4. Taliad Arian Parod
D 5. Dim Logiau	G 6. WireGuard	E 7. Kill Switch	A 8. Twnelu

PWYNT GWIRIO 3: ALLWEDD TERMAU ALLWEDDOL

1 RHIF CYFRIF	2 SWEDEN	3 RAM YN UNIG	4 TALU ARIAN PAROD
5 DIM LOGIAU	6 WIREGUARD		

PWYNT GWIRIO 6, DEWIS ARALL: ALLWEDD PARU GEIRFA

1 B – SWEDEN	2 C – RAMYNUNIG	3 E – DIMLOGIAU	4 G – KILLSWITCH
5 D – TALUARIANPAROD	6 H – TWNELU	7 F – WIREGUARD	8 A – RHIFCYFRIF

NODIADAU TRAFOD I ATHRAWON

Termau Allweddol:
Gwiriwch fod myfyrwyr yn gallu esbonio Rhif Cyfrif, Sweden a RAM-yn-Unig 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.

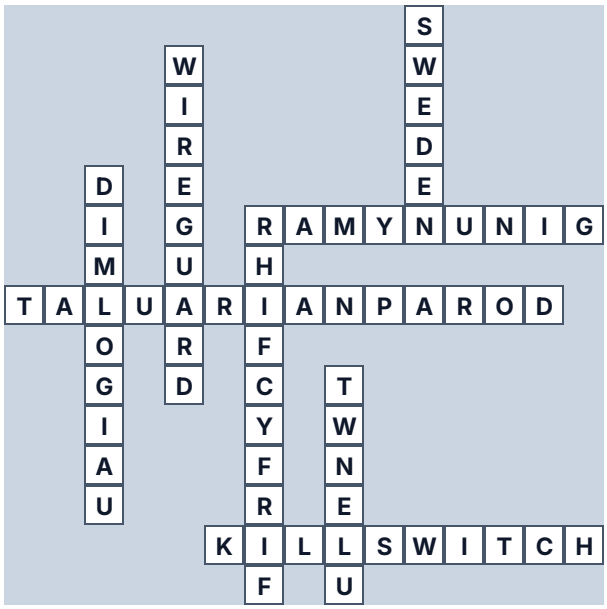
Gwerthuso Ffynonellau:
Gofynnwch i fyfyrwyr wirio o leiaf un honiad yn erbyn cyfeiriadau'r daflen waith, a thrafodwch pam y gall ffigurau, prisiau a rheolau newid dros amser.

Allweddi Posau a Nodiadau i Athrawon

DATRYSIAD Y CHWILAIR

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

DATRYSIAD Y CROESAIR



CANLLAW I ATHRAWON AR GYFER ATEBION Y CROESAIR

CLIWIAU AR DRAWS

4 ar draws: RAMYNUNIG Caledwedd gweinydd cof anweddol sy'n storio sero logiau ar ddisg (9 llythyren)

5 ar draws: TALUARIANPAROD Opsiwn postio arian corfforol sy'n diogelu hunaniaeth bilio (14 llythyren)

7 ar draws: KILLSWITCH Atalydd diogelwch sy'n torri'r cysylltiad pan fydd yn cwympo (10 llythyren)

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: SWEDEN Awdurdodaeth gorfforaethol a phrif swyddfa yn Sgandinafia (6 llythyren)

2 i lawr: WIREGUARD Protocol twnelu cod agored modern cyflym (9 llythyren)

3 i lawr: DIMLOGIAU Polisi llym, wedi'i ddilysu gan archwiliadau, i beidio â storio manylion sesiynau (9 llythyren)

4 i lawr: RHIFCYFRIF Cyfres o ddigidau a gynhyrchir ar hap ac a ddefnyddir i fewngofnodi i'r VPN (10 llythyren)

6 i lawr: TWNELU Amgáu llwythi pecynnau i groesi rhwydweithiau (6 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.	IFYCHRRFFI	RHIFCYFRIF	5.	DENSEW	SWEDEN
2.	GRIYAUNNM	RAMYNUNIG	6.	RIAALRAOPTANDU	TALUARIANPAROD
3.	DGOIIULAM	DIMLOGIAU	7.	UWRDAEIGR	WIREGUARD
4.	WCSHLTIKIL	KILLSWITCH	8.	NUTLEW	TWNELU

ALLWEDD HER Y SEIFFR CYFRINACHOL

"MAE MULLVAD YN GORFODI POLISI DIM LOGIAU LLYM"

Allwedd Atebion yr Astudiaethau Achos

A ASTUDIAETH ACHOS 1: ANHYSBYSRWYDD WRTH GREU CYFRIF

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae newyddiadurwr angen sefydlu cyfrif VPN na ellir ei olrhain yn ôl i'w e-bost na'i fanylion talu mewn gwladwriaeth elyniaethus.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Canllawiau Marcio: Esboniwch fod cynhyrchu ID cyfrif 16 digid yn dileu pob hunaniaeth bersonol, a bod postio arian parod yn dileu olion bilio electronig.

B ASTUDIAETH ACHOS 2: SENARIO ATAFAELU GWEINYDD HEB DDISG

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae awdurdodau lleol yn ceisio atafaelu nod gweinydd Mullvad ffisegol i adfer hanes cysylltiadau a chofnodion IP defnyddwyr.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Canllawiau Marcio: Esboniwch nad yw gweinyddion RAM-yn-unig Mullvad yn storio unrhyw ffurfweddiadau na logiau ar ddisg, felly mae tynnu'r pŵer yn dileu'r holl gof anweddol ar unwaith.