Enw: _____ Dyddiad: _____ Sgôr: _____

Prawf Cyflymder CyberGhost

Gwerthuso perfformiad profion cyflymder CyberGhost, cadw trwybwn lawrlwytho a llwytho i fyny, hwyrni cysylltiad ac amseroedd ping, optimeiddio ar gyfer gemau hwyrni isel, ac effeithlonrwydd WireGuard.

TROSOLWG DYSGU PRAWF CYFLYMDER CYBERGHOST

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 brofion cyflymder CyberGhost. Byddwch yn archwilio perfformiad WireGuard, y gostyngiad mewn trwybwn lawrlwytho/lanlwytho, metrigau ping cuddni, ac optimeiddio.

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/cyberghost/prawf-cyflymder/

Eich Map Llwybr Perfformiad Cyflymder CyberGhost

- Dadansoddwch bensaernïaeth dechnegol a rheolau ffurfweddu Prawf Cyflymder CyberGhost.
- Ffurfweddwch osodiadau'r cleient i atal gollyngiadau traffig IP, DNS a WebRTC.
- Cymharwch brisiau personol, treialon a nodweddion perfformiad â modelau safonol.

CYFARWYDDIADAU CANLLAW PRAWF CYFLYMDER CYBERGHOST

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 optimeiddio trwybwn a chuddni. Gorffennwch gyda'r gweithgaredd bonws Meddwl yn Gyflym.

MESUR TRWYBWN RHWYDWAITH A HWYRNI CYSYLLTU NODAU

Mae gwerthuso perfformiad cysylltiad CyberGhost yn golygu mesur gostyngiadau mewn trwybwn lawrlwytho, hwyrni pecynnau a gorbenion protocol. Darperir gweinyddion arbenigol i gefnogi gemau hwyrni isel a ffrydio cyfryngau lled band uchel.

(CYFLWYNIAD)

Mae gwerthuso perfformiad cysylltiad CyberGhost yn golygu mesur gostyngiadau mewn trwybwn lawrlwytho, hwyrni pecynnau a gorbenion protocol. Darperir gweinyddion arbenigol i gefnogi gemau hwyrni isel a ffrydio cyfryngau lled band uchel.

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

Pwynt Gwirio 1: Her Amlddewis

1. Pa brotocol sy'n cynnig y cyflymderau cyflymaf yn ystod profion?
   - A) WireGuard
   - B) OpenVPN TCP
   - C) OpenVPN UDP
   - D) L2TP/IPSec

2. Ar ba gyflymder y mae lleoliadau gweinyddion poblogaidd CyberGhost yn rhedeg?
   - A) 10 Gbps
   - B) 10 Mbps
   - C) 1 Mbps
   - D) 56 kbps

3. Pa ddangosydd sy'n dangos yr oedi amser ar gyfer taith gron pecynnau data?
   - A) Hwyrni (Ping)
   - B) Cyfradd lawrlwytho
   - C) Cyfradd uwchlwytho
   - D) Jitter

4. Pa weinyddion sydd wedi'u hoptimeiddio'n benodol ar gyfer profion ffrydio?
   - A) Gweinyddion ffrydio
   - B) Tocynnau IP penodedig
   - C) Nodau cymheiriaid ar hap
   - D) Naid ddwbl safonol

5. Pa ffactor sy'n cael yr effaith negyddol fwyaf ar gyflymderau o bell?
   - A) Pellter ffisegol
   - B) Math o borwr
   - C) System weithredu
   - D) Math o gyfrif

Pwynt Gwirio 2: Her Gwir neu Gau

6 Cwestiwn 6

6. Yn gyffredinol, mae WireGuard yn cyflawni trwybwn uwch nag OpenVPN.

○ Gwir ○ Gau

7 Cwestiwn 7

7. Mae cysylltu â gweinydd ar gyfandir arall yn lleihau cuddni.

○ Gwir ○ Gau

8 Cwestiwn 8

8. Mae CyberGhost yn lletya gweinyddion cyflym arbenigol ar gyfer tasgau chwarae gemau.

○ Gwir ○ Gau

9 Cwestiwn 9

9. Dylid cynnal profion cyflymder ar wahanol adegau i ganfod llwythi brig.

○ Gwir ○ Gau

10 Cwestiwn 10

10. Gall VPN wthio eich cyflymder uwchlaw uchafswm cynllun eich ISP.

○ 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. Yr enw ar gapasiti cyflymder lawrlwytho yw mynegai cyfradd _____ .
2. Yr enw ar yr oedi amser ar gyfer teithiau crwn pecynnau yw _____ neu ping.
3. Ceir y cyflymder cysylltu cyflymaf drwy ddefnyddio'r protocol twnelu _____ .
4. Mae'r gostyngiad mewn cyflymder yn uniongyrchol gysylltiedig â'r _____ ffisegol i'r nod.
5. Ar gyfer gwylio fideos manylder uwch, dylai defnyddwyr ddewis gweinyddion wedi'u hoptimeiddio ar gyfer _____ .
6. I leihau oedi yn ystod gornestau ar-lein, dewiswch nodau _____ ping isel.

BANC GEIRIAU GEIRFA

FFRYDIO GEMAU GORBENION HWYRNI PELLTER TAGFEYDD TRWYBWN WIREGUARD

Ysgrifennwch eich atebion yma:

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

Pwynt Gwirio 4: Paru Cysyniadau VPN a Rhwydwaith

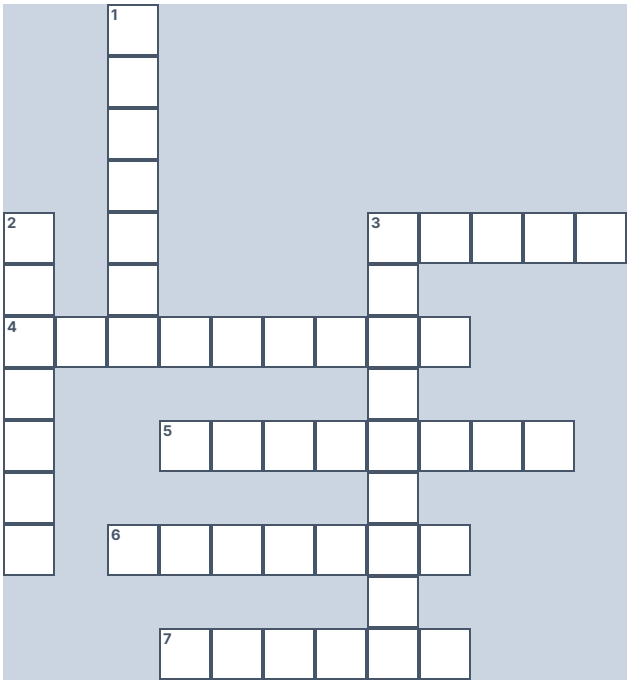
PARU DIFFINIADAU

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. TRWYBWN	A	Gweinyddion arbenigol wedi'u ffurfweddu ar gyfer cynnwys cyfryngau lled band uchel.
☐	2. OEDI	B	Pellter daearyddol ffisegol rhwng y cleient a'r gweinydd.
☐	3. WIREGUARD	C	Tagfa rhwydwaith a achosir gan lwythi traffig gormodol gan ddefnyddwyr.
☐	4. PELLTER	D	Gweinyddion pwrpasol â hwyrni isel wedi'u hoptimeiddio ar gyfer gemau aml-chwaraewr ar-lein.
☐	5. FFRYDIO	E	Data amgáu protocol sy'n ychwanegu at faint llwythi tâl pecynnau.
☐	6. HAPCHWARAE	F	Protocol perfformiad uchel sy'n lleihau'r gorbenion prosesu llwyth.
☐	7. GORBENION	G	Oedi amser taith gron pecynnau wedi'i fesur mewn milieiliadau.
☐	8. TAGFEYDD	H	Cyfaint y data a drosglwyddir drwy'r twnnel bob eiliad.

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

3. Gweinyddion hwyrni isel penodedig wedi'u hoptimeiddio ar gyfer gornestau aml-chwaraewr ar-lein (5)

4. Protocol perfformiad uchel sy'n lleihau gorbenion prosesu'r llwyth (9)

5. Cyfyngiad ar y rhwydwaith a achosir gan ormod o draffig defnyddwyr (8)

6. Gweinyddion arbenigol wedi'u ffurfweddu ar gyfer cynnwys cyfryngau lled band uchel (7)

7. Oedi amser taith gron pecynnau, wedi'i fesur mewn milieiliadau (6)

CLIWIAU I LAWR

1. Gwahaniad daearyddol ffisegol rhwng y cleient a'r gweinydd (7)

2. Faint o ddata a drosglwyddir drwy'r twnnel bob eiliad (7)

3. Data crynhoi protocol sy'n ychwanegu at faint llwythi pecynnau (9)

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

3 ar draws: Gweinyddion hwyrni isel penodedig wedi'u hoptimeiddio ar gyfer gornestau aml-chwaraewr ar-lein (5 llythyren):

4 ar draws: Protocol perfformiad uchel sy'n lleihau gorbenion prosesu'r llwyth (9 llythyren):

5 ar draws: Cyfyngiad ar y rhwydwaith a achosir gan ormod o draffig defnyddwyr (8 llythyren):

6 ar draws: Gweinyddion arbenigol wedi'u ffurfweddu ar gyfer cynnwys cyfryngau lled band uchel (7 llythyren):

7 ar draws: Oedi amser taith gron pecynnau, wedi'i fesur mewn milieiliadau (6 llythyren):

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: Gwahaniad daearyddol ffisegol rhwng y cleient a'r gweinydd (7 llythyren):

2 i lawr: Faint o ddata a drosglwyddir drwy'r twnnel bob eiliad (7 llythyren):

3 i lawr: Data crynhoi protocol sy'n ychwanegu at faint llwythi pecynnau (9 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 I I G N R P M P X Q O C U
S T N E L J B E A B F C P X L
K Y R K X T K L D Q F M J D I
N N Y N K Q P L G M R M Q R S
O T W T G W C T S Q Y O H T S
I B H W D I S E Z V D C Z A W
N F K H Z R D R T N I D Q G X
E P C U B E A Z R N O D K F A
B D O D F G H I W D R Q M E E
R I R Z S U G F Y Q V F A Y A
O Q O N P A E T B X Q K R D U
G S D N Y R M B W F S X W D J
A R Z Y Y D A L N G I M R J M
L T O H Q Q U H Z A O V G U B
Y R Y B H L Z G J O P N W C M

RHESTR GEIRIAU GEIRFA

TRWYBWN HWYRNI WIREGUARD PELLTER FFRYDIO GEMAU
GORBENION TAGFEYDD

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. TRWYBWN
B. HWYRNI
C. WIREGUARD
D. PELLTER
E. FFRYDIO
F. GEMAU
G. GORBENION
H. TAGFEYDD

	DIFFINIADAU A MEYSYDD PARU
	1. Oedi amser taith gron pecynnau, wedi'i fesur mewn milieiliadau.
	2. Gwahaniad daearyddol ffisegol rhwng y cleient a'r gweinydd.
	3. Cyfyngiad ar y rhwydwaith a achosir gan ormod o draffig defnyddwyr.
	4. Gweinyddion hwyrni isel penodedig wedi'u hoptimeiddio ar gyfer gornestau aml-chwaraewr ar-lein.
	5. Data crynhoi protocol sy'n ychwanegu at faint llwythi pecynnau.
	6. Faint o ddata a drosglwyddir drwy'r twnnel bob eiliad.
	7. Protocol perfformiad uchel sy'n lleihau gorbenion prosesu'r llwyth.
	8. Gweinyddion arbenigol wedi'u ffurfweddu ar gyfer cynnwys cyfryngau lled band uchel.

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. **YWTBNWR**
2. **DWREIUAGR**
3. **YFDORIF**
4. **ENOBINGOR**
5. **RYIHNW**
6. **ELTPLRE**
7. **AUGME**
8. **FAEDTDYG**

Gweithgaredd Bonws: Meddwl yn Gyflym

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

1	Gweithgareddau sydd angen cyflymder uchel			
2	Gwasanaethau VPN heblaw CyberGhost			
3	Geiriau sy'n ymwneud â chyflymder			
4	Unedau ar gyfer mesur cyflymder y rhyngrwyd			
5	Botymau neu ddewislenni mewn ap VPN			
6	Gwledydd lle byddech chi eisiau gweinyddion CyberGhost			
7	Rhesymau dros ddewis CyberGhost			
8	Pethau a all arafu VPN			
9	Gemau neu apiau sydd angen hwyrni isel			
10	Pethau rydych chi'n eu gwneud pan fydd fideo'n atal			
11	Awgrymiadau ar gyfer cael ping is			
12	Apiau y byddech chi'n eu defnyddio ynghyd â CyberGhost			
13	Ffyrdd o brofi cyflymder eich rhyngrwyd			
14	Geiriau diogelwch a ddysgoch yn y daflen waith hon			
15	Pethau rydych chi'n eu gwneud ar-lein bob dydd			

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: PERFFORMIAD CYFRYNGAU ULTRA-HD

👷

Senario: Mae tŷ cyfryngau am ffrydio ffilm 4K amrwd o weinydd yn Llundain i'w swyddfa yn Efrog Newydd.

Cwestiwn Trafod: Pa ddewis gweinydd a phrotocol fydd yn atal problemau byffro?

ASTUDIAETH ACHOS 2: CUDDNI GEMAU AMSER REAL

👷

Senario: Mae chwaraewr esports cystadleuol yn profi ping uchel (120ms) wrth chwarae ar weinyddion lleol gyda'r VPN yn weithredol.

Cwestiwn Trafod: Sut gall y chwaraewr leihau hwyrni i derfynau cystadleuol safonol (<40ms)?

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

16 18 15 20 15 3 15 12 1 21 3 25 6 12 25 13 1 6

25 14 12 12 5 9 8 1 21 3 15 12 12 9

3 25 6 12 25 13 4 5 18

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: Pa mor gyflym yw CyberGhost?

Mae CyberGhost yn rhedeg ei leoliadau gweinydd poblogaidd ar rwydweithiau 10-Gbps gyda lled band diderfyn.

Q2: A yw CyberGhost yn arafu'r rhyngrwyd?

Mae pob VPN yn ychwanegu rhywfaint o hwyrni a gorbenion; dywed CyberGhost fod ei rwydwaith wedi'i gynllunio i leihau colli cyflymder.

Q3: Pa brotocol yw'r cyflymaf?

WireGuard yw'r protocol cyflymaf yn gyson mewn profion cyflymder, gan berfformio'n well nag OpenVPN ac IKEv2.

Q4: Beth yw ping/oedi?

Ping yw'r amser (mewn ms) y mae'n ei gymryd i ddata deithio i'r gweinydd ac yn ôl. Mae ping is yn well ar gyfer gemau.

Q5: A yw pellter yn effeithio ar gyflymder?

Ydy, mae cysylltu â gweinydd ymhellach i ffwrdd yn cynyddu'r ping a gall leihau'r trwybwn cyffredinol.

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 gweinyddion gemau'n gyflymach?

Mae gweinyddion sydd wedi'u hoptimeiddio ar gyfer gemau wedi'u ffurfweddu ar gyfer ping isel a cholli cyn lleied o becynnau â phosibl yn hytrach na lled band uchel.

Q7: A yw'n cefnogi ffrydio 4K?

Ydy, mae gweinyddion CyberGhost sydd wedi'u hoptimeiddio ar gyfer ffrydio yn darparu digon o led band ar gyfer chwarae Ultra-HD sefydlog.

Q8: Pam mae fy nghyflymder yn araf?

Gall cyflymder araf gael ei achosi gan dagfeydd gweinydd, pellter, sbarduno gan yr ISP, neu ddefnyddio protocol OpenVPN TCP.

Q9: Sut mae profi cyflymder VPN?

Gallwch ddefnyddio offer profi cyflymder ar-lein safonol fel Speedtest.net gyda'r VPN ymlaen a hebddo.

Q10: A allaf osgoi sbarduno gan fy ISP?

Ie, os yw'ch ISP yn arafu traffig penodol fel ffrydio, mae CyberGhost yn amgryptio'ch data i'w osgoi. [1]

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: Beth yw lled band gweinyddion CyberGhost?

Mae lleoliadau gweinydd mwyaf poblogaidd CyberGhost yn rhedeg ar rwydweithiau 10-Gbps i ymdopi â thraffig trwm.

Q2: Sut mae MTU yn effeithio ar gyflymder?

Mae MTU (Maximum Transmission Unit) yn pennu maint pecynnau; gall gwerthoedd MTU anghywir achosi darnio pecynnau a chyflymderau araf. [7]

Q3: A yw lleoliadau rhithwir yn arafach?

Mae lleoliadau rhithwir yn llwybro traffig yn ffisegol drwy wlad gyfagos, a all gynyddu hwyrni o'i gymharu â gweinyddion ffisegol.

Q4: Sut mae OpenVPN TCP yn cymharu ag UDP?

Mae UDP yn gyflymach gan nad oes angen cydnabod derbyn pecynnau, tra bo TCP yn fwy sefydlog ond yn arafach.

Q5: A yw IP Penodedig yn gwella cyflymder?

Nid yn uniongyrchol; dywed CyberGhost nad yw'n gyflymach na chyfeiriad IP a rennir ond y gall osgoi camau dilysu ychwanegol. [5]

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 llwyth y gweinydd yn effeithio ar gyflymder?

Mae llwyth gweinydd uchel yn golygu tagfeydd, sy'n lleihau trwybwn pob defnyddiwr. Dewiswch weinydd llai prysur os bydd y cyflymder yn gostwng.

Q7: Beth yw jitter mewn profion cyflymder?

Jitter yw'r amrywiad mewn oedi dros amser. Mae jitter isel yn hollbwysig ar gyfer galwadau llais a gemau llyfn.

Q8: A yw CyberGhost yn cyfyngu ar gyflymder torrent?

Na, mae gweinyddion wedi'u hoptimeiddio ar gyfer P2P wedi'u cynllunio'n benodol ar gyfer cenllifo a lawrlwythiadau cyflym heb gap.

Q9: A oes modd lleihau gorbenion protocol?

Ie, mae newid i WireGuard yn lleihau gorbenion penawdau amgryptio o'i gymharu â phrotocolau OpenVPN safonol.

Q10: A yw CPU fy llwybrydd yn effeithio ar gyflymder?

Ie, wrth redeg y VPN ar lwybrydd, mae'r CPU yn amgryptio pob traffig. Bydd CPUs llwybrydd araf yn tagu'r cyflymder.

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

WireGuard sy'n darparu'r cyflymder uchaf a'r cuddni isaf ym mhrofion CyberGhost.

2. CIPOLWG AR VPN

Mae gweinyddion cyfagos fel arfer yn achosi gostyngiad llai mewn cyflymder na rhai pell.

3. CIPOLWG AR VPN

Mae cysylltu â gweinyddion pell ar gyfandiroedd eraill yn cynyddu cuddni (ping) yn sylweddol.

4. CIPOLWG AR VPN

Mae gweinyddion wedi'u hoptimeiddio ar gyfer ffrydio wedi'u hadeiladu ar gyfer chwarae fideo llyfn o ansawdd uchel.

5. CIPOLWG AR VPN

Mae gweinyddion sydd wedi'u hoptimeiddio ar gyfer gemau yn blaenoriaethu ping isel a throsglwyddo pecynnau sefydlog. [4]

6. CIPOLWG AR VPN

Mae OpenVPN UDP yn gyflymach nag OpenVPN TCP oherwydd gorbenion pecynnau is.

7. MEWNWELEDIAD VPN

Mae'r ap yn rhestru gweinyddion pwrpasol ar gyfer ffrydio, gemau a lawrlwythiadau. [6]

8. MEWNWELEDIAD VPN

Mae holl leoliadau gweinyddion poblogaidd CyberGhost yn rhedeg ar rwydweithiau 10-Gbps. [1]

9. MEWNWELEDIAD VPN

Gellir osgoi arafu gan ISP drwy amgryptio traffig drwy'r twnnel VPN. [1]

10. CIPOLWG AR VPN

Gall CPU araf ar ddyfais gyfyngu ar gyflymder trwybwn amgryptio VPN.

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] CyberGhost VPN. (n.d.). Ultra-Fast VPN You Can Trust.
https://www.cyberghostvpn.com/features/fast-vpn

[2] CyberGhost VPN Support Center. (n.d.). Which VPN Protocols Do You Support?
https://support.cyberghostvpn.com/hc/en-us/articles/213983829-Which-VPN-Protocols-Do-You-Support

[3] CyberGhost VPN. (n.d.). VPN Encryption: How VPNs Help Secure Your Browsing.
https://www.cyberghostvpn.com/features/vpn-encryption

[4] CyberGhost VPN. (n.d.). Ultra-Fast VPN Servers in Over 100 Countries.
https://www.cyberghostvpn.com/vpn-server

[5] CyberGhost VPN. (n.d.). Dedicated IP VPN | Get a Secure Static IP Address.
https://www.cyberghostvpn.com/dedicated-ip-vpn

[6] CyberGhost VPN. (n.d.). VPN Free Trial: No Credit Card, No Hidden Fees.
https://www.cyberghostvpn.com/vpn-free-trial

[7] IETF. (2020). RFC 8899: Packetization Layer Path MTU Discovery for Datagram Transports.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8899

[8] IETF. (1999). RFC 2681: A Round-trip Delay Metric for IPPM.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc2681

[9] IETF. (2002). RFC 3393: IP Packet Delay Variation Metric for IP Performance Metrics (IPPM).
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc3393

[10] WireGuard. (n.d.). Performance.
https://www.wireguard.com/performance/

[11] Rott, J. K. (2012). Intel® Advanced Encryption Standard Instructions (AES-NI).
https://www.intel.com/content/www/us/en/developer/articles/technical/advanced-encryption-standard-instructions-aes-ni.html

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 1 – Amlddewis

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

NODYN ADDYSGU

Pa brotocol sy'n cynnig y cyflymderau cyflymaf yn ystod profion? → WireGuard

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

NODYN ADDYSGU

Ar ba gyflymder y mae lleoliadau gweinyddion poblogaidd CyberGhost yn rhedeg? → A) 10 Gbps [1]

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

NODYN ADDYSGU

Pa ddangosydd sy'n dangos yr oedi amser ar gyfer taith gron pecynnau data? → Hwyrni (Ping)

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

NODYN ADDYSGU

Pa weinyddion sydd wedi'u hoptimeiddio'n benodol ar gyfer profion ffrydio? → A) Gweinyddion ffrydio

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

NODYN ADDYSGU

Pa ffactor sy'n cael yr effaith negyddol fwyaf ar gyflymderau o bell? → Pellter ffisegol

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 2 – Gwir neu Gau

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

NODYN ADDYSGU

Yn gyffredinol, mae WireGuard yn cyflawni trwybwn uwch nag OpenVPN.

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

NODYN ADDYSGU

Mae cysylltu â gweinydd ar gyfandir arall yn lleihau cuddni.

8 **Cwestiwn 8** — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae CyberGhost yn lletya gweinyddion cyflym arbenigol ar gyfer tasgau chwarae gemau.

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

NODYN ADDYSGU

Dylid cynnal profion cyflymder ar wahanol adegau i ganfod llwythi brig.

10 **Cwestiwn 10** — **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Gall VPN wthio eich cyflymder uwchlaw uchafswm cynllun eich ISP.

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. TRWYBWN	G 2. OEDI	F 3. WIREGUARD	B 4. PELLTER
A 5. FFRYDIO	D 6. HAPCHWARAE	E 7. GORBENION	C 8. TAGFEYDD

PWYNT GWIRIO 3: ALLWEDD TERMAU ALLWEDDOL

1 TRWYBWN	2 HWYRNI	3 WIREGUARD	4 PELLTER
5 FFRYDIO	6 GEMAU		

PWYNT GWIRIO 6, DEWIS ARALL: ALLWEDD PARU GEIRFA

1 B – HWYRNI	2 D – PELLTER	3 H – TAGFEYDD	4 F – GEMAU
5 G – GORBENION	6 A – TRWYBWN	7 C – WIREGUARD	8 E – FFRYDIO

NODIADAU TRAFOD I ATHRAWON

Termau Allweddol:
Gwiriwch fod myfyrwyr yn gallu esbonio TRWYBWN, OEDI a WIREGUARD 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.

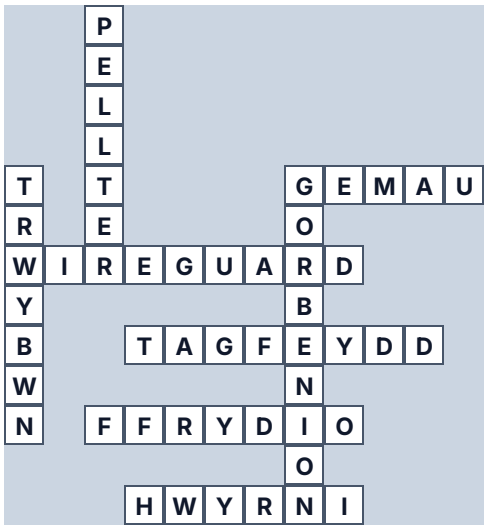
Gwerthuso Ffynonellau:
Gofynnwch i fyfyrwyr wirio o leiaf un honiad yn erbyn cyfeiriadau'r daflen waith, a thrafodwch pam y gall ffigurau, prisiau a rheolau newid dros amser.

Allweddi Posau a Nodiadau i Athrawon

DATRYSIAD Y CHWILAIR

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

DATRYSIAD Y CROESAIR



CANLLAW I ATHRAWON AR GYFER ATEBION Y CROESAIR

CLIWIAU AR DRAWS

3 ar draws: GEMAU Gweinyddion hwyrni isel penodedig wedi'u hoptimeiddio ar gyfer gornestau aml-chwaraewr ar-lein (5 llythyren)

4 ar draws: WIREGUARD Protocol perfformiad uchel sy'n lleihau gorbenion prosesu'r llwyth (9 llythyren)

5 ar draws: TAGFEYDD Cyfyngiad ar y rhwydwaith a achosir gan ormod o draffig defnyddwyr (8 llythyren)

6 ar draws: FFRYDIO Gweinyddion arbenigol wedi'u ffurfweddu ar gyfer cynnwys cyfryngau lled band uchel (7 llythyren)

7 ar draws: HWYRNI Oedi amser taith gron pecynnau, wedi'i fesur mewn milieiliadau (6 llythyren)

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: PELLTER Gwahaniad daearyddol ffisegol rhwng y cleient a'r gweinydd (7 llythyren)

2 i lawr: TRWYBWN Faint o ddata a drosglwyddir drwy'r twnnel bob eiliad (7 llythyren)

3 i lawr: GORBENION Data crynhoi protocol sy'n ychwanegu at faint llwythi pecynnau (9 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.	YWTBNWR	TRWYBWN	5.	RYIHNW	HWYRNI
2.	DWREIUAGR	WIREGUARD	6.	ELTPLRE	PELLTER
3.	YFDORIF	FFRYDIO	7.	AUGME	GEMAU
4.	ENOBINGOR	GORBENION	8.	FAEDTDYG	TAGFEYDD

ALLWEDD HER Y SEIFFR CYFRINACHOL

"PROTOCOLAU CYFLYMAF YN LLEIHAU COLLI CYFLYMDER"

Allwedd Atebion yr Astudiaethau Achos

A ASTUDIAETH ACHOS 1: PERFFORMIAD CYFRYNGAU ULTRA-HD

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae tŷ cyfryngau eisiau ffrydio ffilm 4K amrwd o weinydd yn Llundain i'w swyddfa yn Efrog Newydd.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Rhaid iddynt gysylltu â gweinydd wedi'i optimeiddio ar gyfer ffrydio yn Llundain gan ddefnyddio'r protocol WireGuard i wneud y mwyaf o'r trwybwn.

B ASTUDIAETH ACHOS 2: CUDDNI GEMAU AMSER REAL

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae chwaraewr esports cystadleuol yn profi ping uchel (120ms) wrth chwarae ar weinyddion lleol gyda'r VPN yn weithredol.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Dylai'r chwaraewr ddewis gweinydd hapchwarae penodedig sydd agosaf at ei leoliad ffisegol a newid i WireGuard.