Enw: _____ Dyddiad: _____ Sgôr: _____

Sut i Guddio Eich Cyfeiriad IP Taflen Waith

Cuddio cyfeiriadau IP, cuddio lleoliad, procsi, Tor, ac atal gollyngiadau DNS/WebRTC

TROSOLWG DYSGU VPN

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 egwyddorion sylfaenol Rhwydweithiau Preifat Rhithwir (VPNs). Byddwch yn archwilio sut mae twneli amgryptiedig yn diogelu'ch data, sut mae protocolau rhwydwaith yn gweithio, a sut i adnabod a lliniaru gollyngiadau preifatrwydd.

PWYNTIAU GWIRIO'R DAFLEN WAITH

- [ ] **Rhan 1-4: Meistroli cysyniadau a phrotocolau VPN.**
- [ ] **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 VPN gan VPN.com

URL: https://www.vpn.com/cy/vpn/

Eich Map Llwybr Dysgu VPN

- Esbonio sut mae cyfeiriadau IP yn gweithio a sut maent yn datgelu lleoliadau.
- Cyferbynnwch ddirprwyon, Tor a VPNs ar gyfer cuddio cyfeiriadau rhwydwaith.
- Nodwch ddulliau o ganfod ac atal gollyngiadau DNS a WebRTC.
- Deall sut mae gwefannau'n olrhain defnyddwyr drwy eu IP cyhoeddus.
- Gwerthuso llwybro aml-naid a thwneli wedi'u hamgryptio ar gyfer diogelu IP.

CYFARWYDDIADAU'R DAFLEN WAITH DIOGELU IP

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 guddio eich cyfeiriad IP ac atal gollyngiadau. Gorffennwch gyda'r gweithgaredd bonws Meddwl yn Gyflym.

CUDDIO EICH IP (CYFLWYNIAD)

Mae'ch cyfeiriad IP yn gyfeiriad post digidol sy'n datgelu'ch lleoliad ffisegol a'ch arferion rhwydwaith. Cuddio'ch IP yw'r llinell amddiffyn gyntaf rhag tracio ar-lein, proffilio wedi'i dargedu a rhwystro yn ôl lleoliad daearyddol. Mae deall sut i guddio'ch cyfeiriad yn ddiogel yn helpu i ddiogelu'ch preifatrwydd ar-lein.

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

Pwynt Gwirio 1: Her Amlddewis

1. **1. Beth y mae cyfeiriad IP cyhoeddus dyfais yn ei ddatgelu i'r gwefannau rydych chi'n ymweld â nhw?**
   - A. Rhif cerdyn credyd y defnyddiwr
   - B. Eich lleoliad bras ac enw eich ISP
   - C. Y cyfeiriadur ffeiliau lleol llawn
   - D. Gosodiadau iaith y bysellfwrdd

2. **2. Pa ddull sy'n cuddio eich IP ac yn amgryptio'r holl draffig ar draws y system?**
   - A. Dirprwy gwe safonol
   - B. Clirio cwcis eich porwr
   - C. Rhwydwaith Preifat Rhithwir (VPN)
   - D. Analluogi eich wal dân frodorol

3. **3. Beth yw un o brif gyfyngiadau preifatrwydd defnyddio dirprwy gwe am ddim?**
   - A. Nid yw'n amgryptio traffig data ar rwydweithiau cyhoeddus
   - B. Mae'n gofyn am osod system weithredu allanol
   - C. Mae'n gwbl anghyfreithlon yn yr Unol Daleithiau
   - D. Mae angen cysylltiad llinell ffôn penodedig arno

4. **4. Sut mae rhwydwaith Tor yn darparu lefel uchel o anhysbysrwydd i ddefnyddwyr?**
   - A. Drwy gyflymu cyflymderau cysylltu
   - B. Drwy lwybro traffig drwy dri chyfnewidydd a redir gan wirfoddolwyr
   - C. Drwy gofrestru eich enw mewn cronfa ddata fyd-eang
   - D. Drwy gyfyngu mynediad i asiantaethau'r llywodraeth yn unig

5. **5. Beth yw gollyngiad DNS?**
   - A. Gwall wrth anfon e-bost i'r cyfeiriad anghywir
   - B. Pan fydd ymholiadau DNS yn osgoi twnnel y VPN ac yn mynd i'r ISP
   - C. Methiant caledwedd yng nghyflenwad pŵer y llwybrydd lleol
   - D. Diweddariad i yrrwr addasydd y rhwydwaith lleol

Pwynt Gwirio 2: Her Gwir neu Gau

6 Cwestiwn 6

6. Mae gweinydd dirprwy yn amgryptio traffig cefndir y system weithredu yn union fel VPN.

○ Gwir ○ Gau

7 Cwestiwn 7

7. Mae llwybro Tor yn ddiogel iawn ond mae'n lleihau cyflymder pori'r rhwydwaith.

○ Gwir ○ Gau

8 Cwestiwn 8

8. Gall gollyngiadau WebRTC ddatgelu eich IP go iawn yn ystod sesiwn VPN weithredol.

○ Gwir ○ Gau

9 Cwestiwn 9

9. Gyda VPN ymlaen a dim gollyngiadau, ni all eich ISP weld pa wefannau rydych yn ymweld â nhw.

○ Gwir ○ Gau

10 Cwestiwn 10

10. Mae cuddio eich cyfeiriad IP yn rhwystro tracio drwy olion bysedd porwr.

○ 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 osgoi'r twnnel diogel mewn ffordd sy'n datgelu eich ymholiadau parth yw _____ .

2. Gall APIau cyfathrebu _____ yn y porwr ollwng eich cyfeiriad IP brodorol yn ddamweiniol.

3. Mae _____ gwe yn ailgyfeirio traffig porwr ond nid yw'n amgryptio llwythi pecynnau.

4. Mae amgryptio aml-haenog y rhwydwaith _____ yn darparu lefelau uchel o anhysbysrwydd.

5. Eich darparwr telathrebu sy'n neilltuo eich _____ cyhoeddus, ac mae'n datgelu eich ardal.

6. Cyflawnir osgoi rhwystrau cyfryngau rhanbarthol drwy fasgio _____ .

BANC GEIRIAU GEIRFA

CYFEIRIAD IP DIRPRWY GOLLYNGIAD DNS LLEOLIAD MASGIO TOR TWNNEL VPN WEBRTC

Ysgrifennwch eich atebion yma:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Pwynt Gwirio 4: Paru Cysyniadau Rhwydwaith

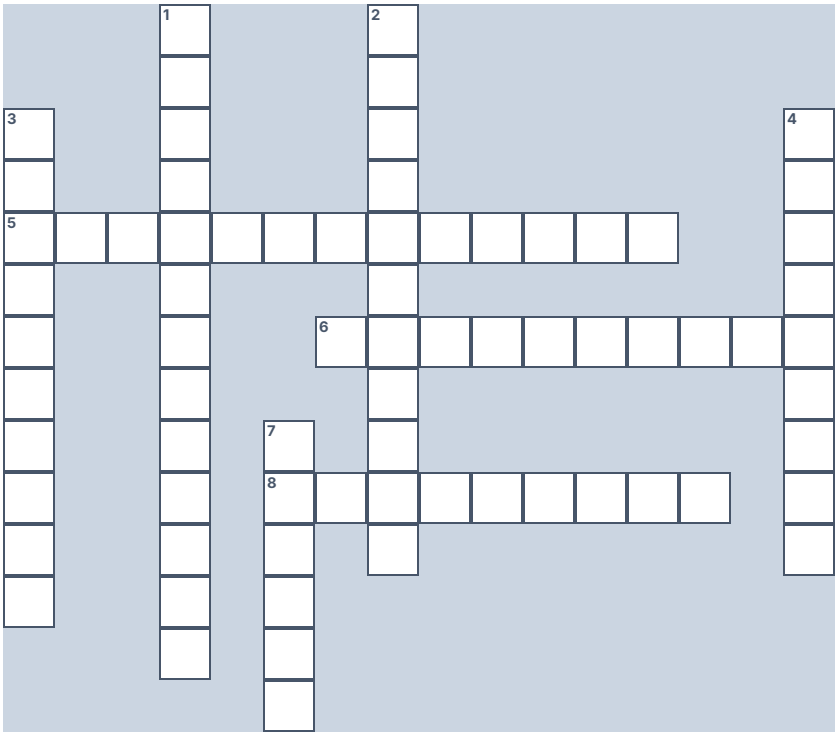
PARU DIFFINIADAU

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. Cyfeiriad IP	A	Mae'n amgryptio holl draffig dyfais ac yn ei lwybro drwy weinydd VPN.
☐	2. Twnnel VPN	B	Yn llwybro data drwy dri gweinydd gwirfoddol, gan amgryptio haenau ar bob cam.
☐	3. Rhwydwaith Tor	C	Llwybro'r cysylltiad drwy weinydd mewn gwlad arall i osgoi rhwystrau daearyddol.
☐	4. Dirprwy Gwe	D	Label rhifiadol unigryw sy'n adnabod rhyngwyneb dyfais ar y rhyngrwyd.
☐	5. Gollyngiad DNS	E	Yn ailgyfeirio traffig porwr ar haen y rhaglen heb amgryptio'r system.
☐	6. API WebRTC	F	Cofnodi cyrchfannau traffig rhyngrwyd heb ei amgryptio gan eich cwmni telathrebu.
☐	7. Cuddio Lleoliad	G	Ymholiadau sy'n cael eu datrys y tu allan i dwnnel y VPN, gan ddatgelu'r parthau yr ymwelwyd â nhw i'r ISP.
☐	8. Olrhain gan yr ISP	H	Nodwedd porwr ar gyfer llais/fideo a all osgoi twneli a datgelu cyfeiriadau IP go iawn.

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

5. Yn llwybro data drwy dri gweinydd gwirfoddol, gan amgryptio haenau ym mhob cam (13)

6. Yn ailgyfeirio traffig porwr ar haen y rhaglen heb amgryptio ar lefel y system (10)

8. Nodwedd porwr ar gyfer llais/fideo a all osgoi twneli a datgelu cyfeiriadau IP go iawn (9)

CLIWIAU I LAWR

1. Ymholiadau sy'n cael eu datrys y tu allan i'r twnnel VPN, gan ddatgelu'r parthau yr ymwelwyd â nhw i'r ISP (13)

2. Label rhifol unigryw sy'n adnabod rhyngwyneb dyfais ar y rhyngrwyd (11)

3. Cofnodi cyrchfannau traffig rhyngrwyd heb ei amgryptio gan eich cwmni telathrebu (10)

4. Yn amgryptio holl draffig dyfais ac yn ei lwybro drwy weinydd VPN (9)

7. Llwybro cysylltiad drwy weinydd mewn gwlad arall i osgoi geo-flocio (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

5 ar draws: Yn llwybro data drwy dri gweinydd gwirfoddol, gan amgryptio haenau ym mhob cam (13 llythyren):

6 ar draws: Yn ailgyfeirio traffig porwr ar haen y rhaglen heb amgryptio ar lefel y system (10 llythyren):

8 ar draws: Nodwedd porwr ar gyfer llais/fideo a all osgoi twneli a datgelu cyfeiriadau IP go iawn (9 llythyren):

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: Ymholiadau sy'n cael eu datrys y tu allan i'r twnnel VPN, gan ddatgelu'r parthau yr ymwelwyd â nhw i'r ISP (13 llythyren):

2 i lawr: Label rhifol unigryw sy'n adnabod rhyngwyneb dyfais ar y rhyngrwyd (11 llythyren):

3 i lawr: Cofnodi cyrchfannau traffig rhyngrwyd heb ei amgryptio gan eich cwmni telathrebu (10 llythyren):

4 i lawr: Yn amgryptio holl draffig dyfais ac yn ei lwybro drwy weinydd VPN (9 llythyren):

7 i lawr: Llwybro cysylltiad drwy weinydd mewn gwlad arall i osgoi geo-flocio (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.

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

RHESTR GEIRIAU GEIRFA

CYFEIRIADIP TWNNELVPN RHWYDWAITHTOR DIRPRWYGWE GOLLYNGIADDNS APIWEBRTC MASGIO OLRHAINISP

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. CYFEIRIADIP
B. TWNNELVPN
C. RHWYDWAITHTOR
D. DIRPRWYGWE
E. GOLLYNGIADDNS
F. APIWEBRTC
G. MASGIO
H. OLRHAINISP

	DIFFINIADAU A MEYSYDD PARU
	1. Yn ailgyfeirio traffig porwr ar haen y rhaglen heb amgryptio ar lefel y system.
	2. Llwybro cysylltiad drwy weinydd mewn gwlad arall i osgoi geo-flocio.
	3. Nodwedd porwr ar gyfer llais/fideo a all osgoi twneli a datgelu cyfeiriadau IP go iawn.
	4. Label rhifol unigryw sy'n adnabod rhyngwyneb dyfais ar y rhyngrwyd.
	5. Yn llwybro data drwy dri gweinydd gwirfoddol, gan amgryptio haenau ym mhob cam.
	6. Cofnodi cyrchfannau traffig rhyngrwyd heb ei amgryptio gan eich cwmni telathrebu.
	7. Ymholiadau sy'n cael eu datrys y tu allan i'r twnnel VPN, gan ddatgelu'r parthau yr ymwelwyd â nhw i'r ISP.
	8. Yn amgryptio holl draffig dyfais ac yn ei lwybro drwy weinydd VPN.

Pwynt Gwirio 7: Her Geiriau Cymysg

Dad-sgramblwch y llythrennau isod i ddatgelu cysyniadau a thermau allweddol VPN. Ysgrifennwch eich atebion yn y blychau mewnbwn y gellir eu llenwi.

1. IIIYRACDFPE
2. ODHWWRTAR THIY
3. OGIDANSLGY NDL
4. OGSIMA
5. VEWNLNTPN
6. WRPYGDIWER
7. BATCRWPEI
8. SHIPOALNIR

Gweithgaredd Bonws: Meddwl yn Gyflym

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

1	Rhesymau dros ddefnyddio VPN wrth deithio			
2	Porwyr rydych chi'n eu hadnabod			
3	Pethau y gall VPN eu cuddio			
4	Geiriau sy'n ymwneud â phreifatrwydd			
5	Geiriau o'r daflen waith hon rydych chi am eu cofio			
6	Pethau y gall gwefan eu dyfalu o'ch IP			
7	Rhifau neu symbolau mewn cyfeiriad IP			
8	Mythau am VPNs			
9	Gwasanaethau VPN rydych chi'n eu hadnabod			
10	Pethau y gall eich darparwr rhyngrwyd eu gweld			
11	Addewidion y mae darparwr VPN da yn eu gwneud			
12	Pethau a all ollwng eich IP go iawn			
13	Rhesymau dros guddio eich lleoliad			
14	Ffyrdd o guddio eich cyfeiriad IP			
15	Dyfeisiau sy'n gallu defnyddio VPN			

Pwynt Gwirio 8: Astudiaethau Achos VPN

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

SARAH (MYFYRIWR YN Y SIOP GOFFI)

👩‍💻 "Helô! Rwy'n eistedd yn Coffee & Bytes. Mae rhwydwaith cyhoeddus heb ei ddiogelu o'r enw 'Free_Wi-Fi_No_Password'. Rwyf eisiau mewngofnodi i'm e-bost ysgol a lanlwytho fy aseiniad, ond rwy'n poeni am hacwyr. Beth yw'r risgiau o ddefnyddio'r rhwydwaith hwn heb VPN, a sut mae VPN yn diogelu fy nata?"

ALEX (MYFYRIWR SY'N TEITHIO)

👩‍💻 "O na! Rwy'n teithio dramor ar gyfer prosiect ac yn ceisio gwylio rhaglen ddogfen bioleg sy'n cael ei chynnal ar weinydd yn fy ngwlad gartref. Ond mae'r wefan yn dweud 'Nid yw'r fideo hwn ar gael yn eich lleoliad presennol.' Pam rwy wedi fy rhwystro, a sut gall VPN fy helpu i'w gwylio?"

Pwynt Gwirio 9: Dadgryptio'r Seiffr

I gwblhau eich hyfforddiant ar guddio IP, dadgryptiwch y neges gyfrinachol hon am guddio eich olion digidol.

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

3 21 4 4 9 23 3 8 5 9 3 8

3 25 6 5 9 18 9 1 4 7 25 4 1 19 25 19 20 5 13

7 21 4 4

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 sydd gan ddarpar gwsmeriaid am ddefnyddio rhwydweithiau preifat rhithwir.

Q1: Beth yw VPN a sut mae'n gweithio?

Mae Rhwydwaith Preifat Rhithwir (VPN) yn amgryptio eich cysylltiad â'r rhyngrwyd ac yn llwybro eich traffig drwy weinydd pell diogel. Mae hyn yn cuddio eich cyfeiriad IP cyhoeddus ac yn cyfyngu ar yr hyn y gall arsylwyr y rhwydwaith lleol a'ch ISP ei weld am draffig a lwybrir drwy dwnnel y VPN.

Q2: Pam dylwn i ddefnyddio VPN?

Mae VPN yn diogelu eich preifatrwydd digidol, yn sicrhau eich cysylltiad ar rwydweithiau Wi-Fi cyhoeddus (fel siopau coffi neu feysydd awyr), gall leihau arafu bwriadol ar sail gweithgarwch pan na all yr ISP adnabod y math o draffig wedi'i amgryptio, yn osgoi cyfyngiadau daearyddol i gyrchu cynnwys byd-eang, ac yn helpu i ddiogelu adnoddau gweithio o bell.

Q3: A yw VPN yn fy ngwneud yn gwbl ddienw ar-lein?

Na. Er bod VPN yn cuddio eich cyfeiriad IP ac yn amgryptio traffig, gallwch gael eich olrhain o hyd drwy gwcis porwr, cyfrifon gweithredol (fel Google neu Facebook), olion bysedd porwr, neu os yw eich darparwr VPN yn logio eich data.

Q4: A yw dirprwy gwe yn cuddio fy nghyfeiriad IP?

Ydy, ond dim ond ar gyfer traffig a anfonir drwyddo, fel arfer eich porwr. Nid yw'r rhan fwyaf o ddirprwyon gwe yn amgryptio eich data, felly gall eich ISP neu weithredwr y rhwydwaith weld yr hyn rydych chi'n ei anfon a'i dderbyn o hyd.

Q5: A yw cuddio fy IP yn gyfreithlon?

Mewn llawer o wledydd, ydy, ond mae rhai'n cyfyngu ar VPNs ac offer eraill a ddefnyddir i guddio cyfeiriad IP neu'n eu gwahardd. Nid yw cuddio eich IP byth yn gwneud gweithred anghyfreithlon yn gyfreithlon, felly gwiriwch y cyfreithiau lleol cyn defnyddio un.

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

Adolygwch y cwestiynau a'r atebion mwyaf cyffredin sydd gan ddarpar gwsmeriaid am ddefnyddio rhwydweithiau preifat rhithwir.

Q6: A yw Tor yn cuddio fy IP?

Ie. Mae Tor yn anfon eich traffig drwy dri chyfnewidydd gwirfoddol (gwarchod, canol ac allanfa), felly mae gwefannau'n gweld cyfeiriad y cyfnewidydd allanfa, ac nid oes unrhyw gyfnewidydd unigol yn gwybod pwy ydych chi a ble rydych yn mynd. [1]

Q7: Beth mae fy IP yn ei ddatgelu?

Mae'ch IP cyhoeddus fel arfer yn datgelu'ch ISP a lleoliad bras, fel eich gwlad neu'ch dinas. Gall gwefannau hefyd ei ddefnyddio i gysylltu'ch ymweliadau â'i gilydd ac i osod geo-flociau.

Q8: Sut mae gwirio ei fod wedi'i guddio?

Cysylltwch â'ch VPN, yna ewch i wefan gwirio IP a rhedwch brofion gollyngiadau DNS a WebRTC. Dylai'r gweinyddion IP a DNS a ddangosir berthyn i'r VPN, nid i'ch ISP. Os bydd eich IP go iawn yn ymddangos, trowch y diogelwch rhag gollyngiadau ymlaen.

Q9: A allaf ddefnyddio VPN ar fy ffôn a fy nheledu clyfar?

Ie. Mae darparwyr VPN modern yn cynnig apiau pwrpasol ar gyfer iOS, Android, macOS, Windows, Linux a setiau teledu clyfar, yn ogystal â gosodiadau llwybrydd i ddiogelu pob dyfais ar eich rhwydwaith cartref.

Q10: Beth yw Kill Switch?

Nodwedd ddiogelwch yw Kill Switch sy'n datgysylltu eich dyfais o'r rhyngrwyd yn awtomatig os bydd cysylltiad y VPN yn gollwng. Mae hyn yn atal eich data heb ei amgryptio neu eich cyfeiriad IP go iawn rhag gollwng.

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

Archwilio agweddau technegol a strwythurol ar rwydweithiau preifat rhithwir a phrotocolau twnelu diogel.

Q1: Pam gall gwefannau fy nhracio o hyd ar ôl i mi guddio fy nghyfeiriad IP?

Nid yw cuddio eich IP yn atal olion bysedd porwr. Gall tracwyr gyfuno manylion fel cydraniad eich sgrin, y ffontiau sydd wedi'u gosod a gosodiadau eich porwr yn ddynodwr, a gall cwcis neu gyfrifon rydych wedi mewngofnodi iddynt eich adnabod hefyd, felly defnyddiwch borwr sy'n canolbwyntio ar breifatrwydd hefyd. [3]

Q2: Beth yw VPN dwbl neu lwybro Aml-Hop?

Mae Aml-hop yn llwybro eich traffig drwy ddau neu fwy o weinyddion VPN yn eu trefn. Mae hyn yn ychwanegu ail haen o amgryptio ac yn helpu i gadw eich cyfeiriad IP go iawn yn gudd rhag yr ail hop os caiff un gweinydd ei gyfaddawdu.

Q3: Beth yw gollwng WebRTC a sut mae VPN yn ei atal?

Protocol porwr yw WebRTC a all ddatgelu eich cyfeiriadau IP lleol a chyhoeddus go iawn hyd yn oed pan fydd VPN yn weithredol. Mae VPNs premiwm yn blocio neu'n ffugio ceisiadau WebRTC yn eu rhaglenni bwrdd gwaith/symudol a'u hestyniadau porwr.

Q4: A all traffig IPv6 ollwng fy nghyfeiriad IP go iawn?

Ie, os yw'ch VPN yn twnelu IPv4 yn unig. Gall eich dyfais wedyn anfon traffig IPv6 y tu allan i'r twnnel, gan ddatgelu cyfeiriad a neilltuwyd gan eich ISP. Defnyddiwch VPN sy'n twnelu neu'n rhwystro IPv6, a chadarnhewch hynny gyda phrawf gollwng IPv6.

Q5: Sut mae cuddio (Obfuscation) yn osgoi rhwystrau VPN?

Mae cuddio (neu "VPN Llechwraidd") yn cuddio pecynnau traffig VPN fel eu bod yn edrych fel traffig gwe HTTPS cyffredin (porth 443). Mae hyn yn helpu i fynd heibio i Archwilio Pecynnau Dwfn (DPI) a ddefnyddir gan lywodraethau neu rwydweithiau ysgolion/swyddfeydd i rwystro VPNs.

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

Archwilio agweddau technegol a strwythurol ar rwydweithiau preifat rhithwir a phrotocolau twnelu diogel.

Q6: A yw twnelu hollt yn datgelu fy nghyfeiriad IP go iawn?

Ydy, ar gyfer yr apiau rydych chi'n eu heithrio. Mae traffig a anfonir y tu allan i'r twnnel yn defnyddio eich IP go iawn, ac mae RFC 8828 yn nodi y gall WebRTC ddatgelu cyfeiriad yr ISP o dan VPN twnelu hollt oni bai bod y porwr yn ei gyfyngu. [2]

Q7: Beth yw cyfeiriad IP a rennir a sut mae'n helpu preifatrwydd?

Gydag IP a rennir, mae llawer o ddefnyddwyr VPN yn ymddangos ar-lein gyda'r un cyfeiriad ar yr un pryd. Mae hynny'n ei gwneud yn llawer anoddach i wefan gysylltu unrhyw ymweliad unigol â chi nag gydag IP penodedig a ddefnyddir gennych chi yn unig.

Q8: A all fy ISP weld fy mod yn defnyddio VPN i guddio fy IP?

Fel arfer, gall. Gall eich ISP weld eich bod yn cysylltu â chyfeiriad IP gweinydd VPN, pryd rydych yn cysylltu a faint o ddata rydych yn ei anfon, ond nid y gwefannau rydych yn ymweld â nhw na'r cynnwys y tu mewn i'r twnnel amgryptiedig.

Q9: Beth yw diogelwch rhag Gollyngiadau DNS?

Mae diogelu rhag gollyngiadau DNS yn gorfodi eich dyfais i anfon ymholiadau chwilio gwefannau (ymholiadau DNS) drwy weinyddion DNS preifat, wedi'u hamgryptio, y VPN yn hytrach na gweinyddion eich ISP. Mae hyn yn atal eich ISP rhag olrhain pa wefannau rydych yn ymweld â nhw.

Q10: Ai procsi neu VPN sydd orau i guddio fy IP?

Mae VPN fel arfer yn well. Mae'n cuddio eich IP ar gyfer pob ap ar y ddyfais ac yn amgryptio'r traffig, tra bo dirprwy gwe fel arfer yn cwmpasu'r porwr yn unig ac yn aml nid yw'n ychwanegu unrhyw amgryptio.

Rhan 11: 10 Ffaith Ddiddorol am VPN a Mewnwelediadau o'r Byd Go Iawn

Adolygwch y ffeithiau a'r mewnwelediadau gwerthfawr iawn hyn o'r byd go iawn am hanes, marchnad a thechnoleg VPNs.

1. Y PROTOCOL VPN CYNTAF

Mae PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol), protocol VPN cynnar gan grŵp dan arweiniad Microsoft yn y 1990au, bellach yn cael ei ystyried yn anniogel, felly mae VPNs modern yn defnyddio WireGuard neu OpenVPN.

2. OLION BYSEDD DIGIDOL

Nid yw cuddio eich IP yn atal olion bysedd porwr, a all eich adnabod o fanylion fel cydraniad sgrin a'r ffontiau sydd wedi'u gosod. [3]

3. CHWYLDRO WIREGUARD

Mae gan WireGuard sylfaen god hynod symlach a gynlluniwyd ar gyfer effeithlonrwydd, gan ei gwneud yn haws ei harchwilio am wendidau diogelwch na phrotocolau traddodiadol.

4. DATGELU CYFEIRIAD WEBRTC

Mae RFC 8828 yn rhybuddio y gall WebRTC ddarganfod cyfeiriad cyhoeddus VPN a chyfeiriad yr ISP y mae'r VPN yn rhedeg drosto, oni bai bod y porwr yn ei gyfyngu. [2]

5. TARDDIAD CYNGHRAIR 5-EYES

Tyfodd partneriaeth cudd-wybodaeth y Five Eyes, sef yr Unol Daleithiau, y DU, Canada, Awstralia a Seland Newydd, o'r cydweithio ar gudd-wybodaeth signalau rhwng y Cynghreiriaid adeg yr Ail Ryfel Byd.

6. ARCHWILIO PECYNNAU DWFN

Mae waliau tân uwch yn defnyddio Archwilio Pecynnau'n Ddwfn (DPI) i ddadansoddi metadata pecynnau rhwydwaith a blocio nodweddion cysylltiadau VPN safonol.

7. AILDDEFNYDDIO CYLCHEDAU TOR

Mae Tor yn ailddefnyddio'r un gylched am tua deg munud ac yna'n adeiladu un newydd, sy'n ei gwneud yn anoddach cysylltu eich gweithgarwch pori â'i gilydd. [1]

8. VPNAU DATGANOLEDIG

Mae VPNs datganoledig (dVPNs) yn dosbarthu traffig ar draws rhwydwaith o nodau a redir gan gymheiriaid, gan leihau dibyniaeth ar un darparwr canolog.

9. ANHYSBYSRWYDD TOR O'I GYMHARU Â VPN

Mae VPN yn twnelu traffig drwy un darparwr, tra bo Tor (The Onion Router) yn anfon traffig drwy dri chyfnewidydd gwirfoddol (gwarchod, canol, allanfa) i sicrhau'r preifatrwydd mwyaf posibl. [1]

10. DIRPRWYON YN ERBYN TWNELI VPN

Mae dirprwy gwe yn newid y cyfeiriad IP y mae gwefan yn ei weld ar gyfer traffig eich porwr, ond yn wahanol i VPN nid yw fel arfer yn amgryptio'r traffig hwnnw nac yn cwmpasu apiau eraill ar eich dyfais. [5]

Cyfeiriadau a Ffynonellau Technegol

Cyhoeddiadau a ddyfynnwyd, manylebau cryptograffig, a safonau dogfennau swyddogol a ddefnyddiwyd ar draws y daflen waith hon.

CYFEIRIADAU YSGOLHEIGAIDD A DIWYDIANT

[1] Tor Project. (n.d.). Overview.

https://support.torproject.org/about-tor/how-tor-works/overview/

[2] IETF. (2021). RFC 8828: WebRTC IP Address Handling Requirements.

https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8828

[3] Electronic Frontier Foundation. (n.d.). Cover Your Tracks: Learn.

https://coveryourtracks.eff.org/learn

[4] Electronic Frontier Foundation. (2026). Choosing the VPN That's Right for You.

https://ssd.eff.org/module/choosing-vpn-thats-right-you

[5] Federal Trade Commission. (2018). FTC Provides Tips for Using VPN Apps.

https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2018/02/ftc-provides-tips-using-vpn-apps

Allwedd Atebion: Cuddio cyfeiriadau IP, cuddio lleoliad, dirprwy, Tor, ac atal gollyngiadau DNS/WebRTC

1 Cwestiwn 1

Ateb Cywir: B

NODYN ADDYSGU

Beth y mae cyfeiriad IP cyhoeddus dyfais yn ei ddatgelu i'r gwefannau rydych chi'n ymweld â nhw? → Eich lleoliad bras ac enw eich ISP

2 Amgryptio System VPN CUDDNI

Ateb Cywir: C

NODYN ADDYSGU

Yn wahanol i ddirprwyon sydd ond yn ailgyfeirio traffig porwr, mae VPN yn creu twnnel amgryptiedig ar draws y system gyfan, gan ddiogelu rhaglenni cefndir, gemau ac ymholiadau'r system weithredu. Dyfyniad: Tor Project Relays, W3C WebRTC API.

3 Diffyg Amgryptio Procsi DIOGELWCH WI-FI

Ateb Cywir: A

NODYN ADDYSGU

Dim ond traffig y porwr y mae dirprwyon gwe yn ei anfon ymlaen, heb amgryptio llwythi tâl pecynnau, sy'n golygu y gall gweithredwr eich rhwydwaith neu'ch ISP olrhain traffig eich cynnwys o hyd. Ffynhonnell: IETF Proxy Vulnerabilities.

4 Cwestiwn 4

Ateb Cywir: B

NODYN ADDYSGU

Sut mae rhwydwaith Tor yn darparu lefel uchel o anhysbysrwydd i ddefnyddwyr? → Drwy lwybro traffig drwy dri chyfnewidydd a redir gan wirfoddolwyr

5 Gollyngiadau Twnnel DNS PREIFATRWYDD

Ateb Cywir: B

NODYN ADDYSGU

Mae gollyngiad DNS yn digwydd pan fydd ceisiadau datrys enwau parth yn osgoi twnnel y VPN ac yn mynd yn uniongyrchol at ddatryswyr eich ISP, gan ddatgelu cofnodion y parthau yr ymwelwyd â nhw. Ffynhonnell: DNSSEC Tunnel Testing, EFF Tracking Evasion.

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 2 – Gwir neu Gau

6 **Manylion Cyfyngiadau Procsi** CUDDIO IP — **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Mae procsïau'n gweithredu ar haen y rhaglen ac nid oes ganddynt integreiddio gyrrwr rhwydwaith ar draws y system fel twnnel VPN. Ffynhonnell: IETF Proxy Vulnerabilities.

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

NODYN ADDYSGU

Mae cyfnewid traffig drwy dri chyfnewidydd gwirfoddol ag amgryptio haenog yn ychwanegu hwyrni, felly mae Tor fel arfer yn arafach na chysylltiad uniongyrchol.

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

NODYN ADDYSGU

Gall WebRTC ddatgelu cyfeiriadau lleol ac, gyda rhai trefniadau VPN, yr IP cyhoeddus a neilltuwyd gan yr ISP o dan y twnnel (RFC 8828).

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

NODYN ADDYSGU

Heb ollyngiadau DNS na WebRTC, dim ond traffig wedi'i amgryptio i'r gweinydd VPN y mae'r ISP yn ei weld, nid y gwefannau rydych yn ymweld â nhw.

10 **Terfynau Olion Bysedd Digidol** DIM LOGIAU — **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Mae olion bysedd digidol yn targedu metrigau ffurfweddiad dyfais (cydraniad sgrin, ffontiau, ategion) sy'n parhau'n weladwy hyd yn oed pan fo'r IP wedi'i guddio. Ffynhonnell: EFF Tracking Evasion.

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. Cyfeiriad IP	A 2. Twnnel VPN	B 3. Rhwydwaith Tor	E 4. Dirprwy Gwe
G 5. Gollyngiad DNS	H 6. API WebRTC	C 7. Cuddio Lleoliad	F 8. Olrhain gan yr ISP

PWYNT GWIRIO 3: ALLWEDD TERMAU ALLWEDDOL

1 GOLLYNGIAD DNS	2 WEBRTC	3 DIRPRWY	4 TOR
5 CYFEIRIAD IP	6 LLEOLIAD		

PWYNT GWIRIO 6, DEWIS ARALL: ALLWEDD PARU GEIRFA

1 D – DIRPRWYGWE	2 G – MASGIO	3 F – APIWEBRTC	4 A – CYFEIRIADIP
5 C – RHWYDWAITHTOR	6 H – OLRHAINISP	7 E – GOLLYNGIADDNS	8 B – TWNNELVPN

NODIADAU TRAFOD I ATHRAWON

Termau Allweddol:
Gwiriwch fod myfyrwyr yn gallu esbonio Cyfeiriad IP, Twnnel VPN a Rhwydwaith Tor 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.

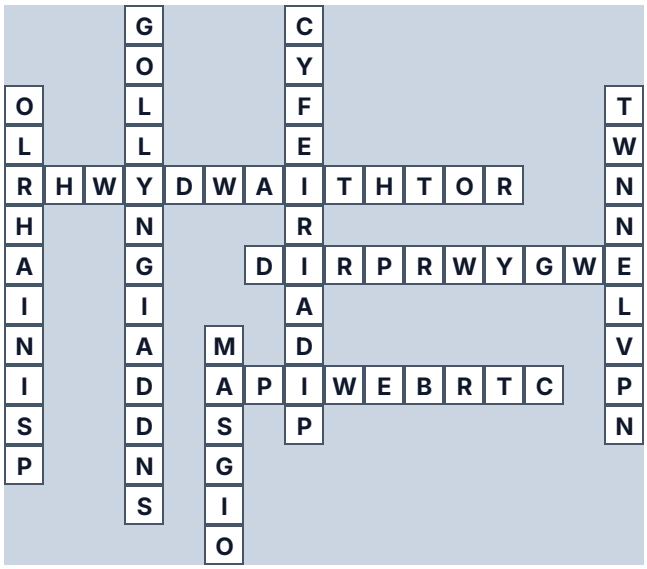
Gwerthuso Ffynonellau:
Gofynnwch i fyfyrwyr wirio o leiaf un honiad yn erbyn cyfeiriadau'r daflen waith, a thrafodwch pam y gall ffigurau, prisiau a rheolau newid dros amser.

Allweddi Posau a Nodiadau i Athrawon

DATRYSIAD Y CHWILAIR

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

DATRYSIAD Y CROESAIR



CANLLAW I ATHRAWON AR GYFER ATEBION Y CROESAIR

CLIWIAU AR DRAWS

5 ar draws: RHWYDWAITHTOR Yn llwybro data drwy dri gweinydd gwirfoddol, gan amgryptio haenau ym mhob cam (13 llythyren)

6 ar draws: DIRPRWYGWE Yn ailgyfeirio traffig porwr ar haen y rhaglen heb amgryptio ar lefel y system (10 llythyren)

8 ar draws: APIWEBRTC Nodwedd porwr ar gyfer llais/fideo a all osgoi twneli a datgelu cyfeiriadau IP go iawn (9 llythyren)

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: GOLLYNGIADDNS Ymholiadau sy'n cael eu datrys y tu allan i'r twnnel VPN, gan ddatgelu'r parthau yr ymwelwyd â nhw i'r ISP (13 llythyren)

2 i lawr: CYFEIRIADIP Label rhifol unigryw sy'n adnabod rhyngwyneb dyfais ar y rhyngrwyd (11 llythyren)

3 i lawr: OLRHAINISP Cofnodi cyrchfannau traffig rhyngrwyd heb ei amgryptio gan eich cwmni telathrebu (10 llythyren)

4 i lawr: TWNNELVPN Yn amgryptio holl draffig dyfais ac yn ei lwybro drwy weinydd VPN (9 llythyren)

7 i lawr: MASGIO Llwybro cysylltiad drwy weinydd mewn gwlad arall i osgoi geo-flocio (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. IIIYRACDFPE — CYFEIRIADIP
2. ODHWWRTARTHIY — RHWYDWAITHTOR
3. OGIDANSLGYNDL — GOLLYNGIADDNS
4. OGSIMA — MASGIO
5. VEWNLNTPN — TWNNELVPN
6. WRPYGDIWER — DIRPRWYGWE
7. BATCRWPEI — APIWEBRTC
8. SHIPOALNIR — OLRHAINISP

ALLWEDD HER Y SEIFFR CYFRINACHOL

"CUDDIWCH EICH CYFEIRIAD GYDA SYSTEM GUDD"

Allwedd Atebion yr Astudiaethau Achos

A Senario A: Diogelwch Rhwydweithiau Cyhoeddus

CLUSTFEINIO AC AMGRYPTIO

Cyfyng-gyngor Sarah

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Risgiau: Clustfeinio ar becynnau, rhyng-gipio data, ac ymosodiadau dyn-yn-y-canol. Gallai rhywun ar yr un rhwydwaith siop goffi gipio ei manylion mewngofnodi neu ei ffeil gwaith cartref.
- Diogelwch VPN: Yn amgryptio llwythi pecynnau'r rhwydwaith, gan wneud traffig twnnel a ryng-gipiwyd yn annarllenadwy i snwpwyr goddefol ar y rhwydwaith lleol pan fo'r VPN wedi'i ffurfweddu'n gywir.

B Senario B: Cyrchu Adnoddau sydd wedi'u Blocio

GEO-RWYSTRO A CHYFEIRIADAU IP

Dilema Alex

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Pam Mae Wedi'i Flocio: Mae'r gwesteiwr ffrydio yn defnyddio geoflocio, sy'n mapio cyfeiriad IP lleol y teithiwr i'w wlad ffisegol ac yn ei flocio ar sail trwyddedu tiriogaethol.
- Sut mae VPN yn Helpu: Cuddio ei leoliad go iawn drwy lwybro traffig drwy weinydd yn ei famwlad. Mae'r wefan yn gweld IP y famwlad, gan ganiatáu mynediad.