**Canllawiau manwl ar ddatrys problemau band eang yn y cartref**

**Dylid datrys problemau ar ddyfais bersonol lle bo hynny'n bosibl**. Mae porth Global Protect CSC yn cael ychydig o effaith ar berfformiad y rhwydwaith. Pan ddaw'n fater o ymchwiliad technegol manwl gan gyflenwr band eang/darparwr gwasanaethau rhyngrwyd, bydd angen tystiolaeth arnynt yn seiliedig ar ddyfeisiau personol. Dylid cymryd sgrinluniau fel tystiolaeth cyn ymgysylltu â chymorth technegol y darparwr gwasanaethau rhyngrwyd. Lle bo'n bosibl, dylid casglu'r dystiolaeth dros ychydig o ddyddiau/wythnosau er mwyn gwneud yn siŵr nad gwaith uwchraddio seilwaith sy'n digwydd yn eich ardal sydd ar fai am y problemau.

Ar ôl canfod problem cysylltiad bosibl, dylid defnyddio'r dolenni uchod i nodi a mynd i'r afael â'r meysydd problemus canlynol:

1. Materion o ran perfformiad/cyflymder rhwydwaith y cartref, megis:
	1. Pellter y ddyfais o'r hyb/llwybrydd.
		1. Nifer y waliau rhwng y ddyfais a'r hyb/llwybrydd? Gall fod gostyngiad o rwng 5-10Mbps rhwng pob wal frics sengl yn y cartref. Agorwch sgwrs cymorth technegol gyda'ch cyflenwr Band Eang i weld a oes modd uwchraddio'r hyb/llwybrydd a gwella seilwaith Wi-Fi y cartref gyda mini hyb/disgiau i aildrosglwyddo'r Wi-Fi. Dyma enghraifft o hyb cartref 2 HALO 2 BT gyda disg aildrosglwyddo:



Gellir eu hongian ar waliau gan ddefnyddio taciau bach a dim ond ychydig bach iawn o bŵer maent yn ei ddefnyddio. Gellir eu gosod i droi arno/diffodd yn awtomatig yn dibynnu ar ddewisiadau'r defnyddwyr. Mae'r rhan fwyaf o ddarparwyr gwasanaethau rhyngrwyd yn defnyddio'r unedau caledwedd ychwanegol hyn i wella perfformiad y rhwydwaith yn y cartref heb fod angen ceblau CAT5 â gwifrau sefydlog.

* + - 1. Os nad oes modd symud y ddyfais broblemus yn nes at yr hyb/llwybrydd yna bydd angen i chi edrych ar sut i redeg cebl Ethernet/CAT5 i'ch llecyn swyddfa drwy ddefnyddio'r atig a gorchudd ceblau. Gall cwmnïau telathrebu wneud y gwaith hwn i chi a byddai'n werth trafod gyda thîm Cysylltedd Digidol CSC, i weld a oes unrhyw gyllid grant ar gael i helpu. Opsiwn arall llai ffafriol yw defnyddio addasyddion pŵer ond mae hyn yn gofyn am rywfaint o allu/cymorth technegol i'w gosod a'u cynnal. Gellir gweld mwy o fanylion am addasyddion pŵer fan hyn: <https://youtu.be/3AlPCoxjVq0>
		1. Rhowch gynnig ar brawf gwifrau sefydlog drwy blygio'r cebl Ethernet/CAT5 yn uniongyrchol o gefn yr hyb/llwybrydd i'r ddyfais dan sylw. Gall llai o achosion o golli cysylltiad a mwy o ddibynadwyedd ddangos bod gormod o ddyfeisiau wedi'u cysylltu ar un adeg a gall defnyddio addasyddion pŵer fod yn fuddiol. Gweler yma sut i gysylltu'ch cebl Ethernet/CAT5: [Sut i gysylltu cebl Ethernet â Bwrdd Gwaith? : Argymhellion o ran Cyfrifiaduron a Thechnoleg - Fideo Bing](https://www.bing.com/videos/search?q=how+to+plug+in+an+ethernet+cable+to+my+laptip+youtube&docid=608006102289350875&mid=4E3CF7D46C06E0E3123D4E3CF7D46C06E0E3123D&view=detail&FORM=VIRE)

Bydd y rhan fwyaf o liniaduron CSC yn cysylltu drwy hyb docio fel hwn:



Mae'n rhaid cysylltu'r cebl Ethernet drwy'r hyb docio hwn gan nad oes gan y rhan fwyaf o liniaduron modern addasyddion CAT5/Ethernet mwyach.

* 1. Mae'r adran hon ar gyfer achosion o golli cysylltiad ar rwydwaith y cartref. Dyma lle rydych chi wrthi'n gweithio ac yn sydyn rydych chi'n cael negeseuon rhybuddio nad yw Outlook/TEAMS wedi'u cysylltu, a/neu bod OneDrive yn methu cysoni. Achosir hyn yn bennaf gan nifer y dyfeisiau sy'n cysylltu drwy Wi-Fi (bydd defnyddio consolau gemau a gwasanaethau ffrydio teledu ynghyd â gliniaduron gwaith, yn cael effaith andwyol ar berfformiad o ran cysylltiad). Y prif broblemau a nodwyd gyda gormod o ddyfeisiau sy'n ddwys o ran data yw colli cysylltiad.
		1. A ydych chi'n profi gwell perfformiad o ran cysylltiad pan fydd pob dyfais arall i ffwrdd?
			1. A yw'r dyfeisiau eraill yn achosi i'r hyb/llwybrydd gyrraedd y lefel uchafswm nifer y dyfeisiau cysylltiedig a ganiateir? Bydd hybiau/llwybryddion yn datgysylltu dyfeisiau a ystyrir yn rhai defnydd isel os bydd mwy o ddyfeisiau na'r uchafswm a ganiateir. Dylech ddilyn tudalennau cymorth eich darparwr gwasanaethau rhyngrwyd i gael rhagor o wybodaeth am y broses reoli hon. Gallwch rwystro dyfeisiau penodol ar adegau penodol o'r dydd er mwyn gwella perfformiad yn ystod oriau gwaith craidd.
			2. Bydd caledwedd Hyb/Llwybrydd wrth reswm yn cyrraedd diwedd ei hoes yn gyflymach os yw'n gorfod gweithio'n galed drwy reoli nifer o ddyfeisiau drwy'r amser. Gall consolau gemau gwifrau sefydlog leihau blinder caledwedd, ond dim ond cymorth technegol y darparwr gwasanaethau rhyngrwyd all ddweud os yw'r hyb/llwybrydd yn tanberfformio a rhoi un newydd i chi.
		2. A yw'r dyfeisiau eraill yn cysylltu o fewn radiws cyfathrebu eich dyfais waith a'ch hyb/llwybrydd?
			1. A yw'n bosibl defnyddio llinell Ethernet/CAT5 a/neu addasyddion Powerline i'r consolau gemau i ddileu'r adnodd Wi-Fi ychwanegol sydd ei angen?
			2. A all eich darparwr gwasanaethau rhyngrwyd anfon rhywfaint o mini-hyb/disgiau i aildrosglwyddo'r Wi-Fi i gydbwyso'r llwyth ar seilwaith rhwydwaith eich cartref?
1. Bydd cysylltu â'r cyflenwr band eang yn aml yn datrys unrhyw ddiffygion o ran cysylltiad. Dylai prosesau cymorth technegol y cyflenwr allu nodi a oes angen hyb/llwybrydd mwy diweddar arnoch, mini-hyb/disgiau aildrosglwyddo ychwanegol neu becyn mwy diweddar.
	1. A ydych chi'n teimlo ichi fod drwy'r holl opsiynau gyda'ch cyflenwr band eang presennol?
		1. A ydych chi'n dal i fod mewn contract? A ydych chi wedi ymchwilio i'r hyn y gall darparwyr gwasanaethau rhyngrwyd eraill ei ddarparu?
2. Ar ôl bod drwy'r uchod gyda'r darparwyr gwasanaethau rhyngrwyd ac ar ôl mynd i'r afael â'r sefyllfaoedd o ran rhwydweithio yn y cartref, mae'n bryd cysylltu â'r ddesg gymorth drwy'r hunanwasanaeth i ganfod unrhyw broblemau o ran rhwydwaith CSC. Gellir cael mynediad i adnodd hunanwasanaeth TGCh CSC fan hyn: [Hunanwasanaeth Corfforaethol TGCh CSC (llyw.cymru)](https://ictselfservice.carmarthenshire.gov.wales/production/Portal.aspx)

Yn ôl thinkbroadband.com, ([Browse Maps and Check Broadband Performance and Coverage Across the UK (thinkbroadband.com)](https://labs.thinkbroadband.com/local/broadband-map%22%20%5Cl%20%2210/51.9256/-4.0402/balquhidder/box/zoominternet/gigafast/glide/ecom/gigaclear/ifnl/b4rn/vfm/community/countyfibre/fibrenest/fibrefirst/grain/spectrum/gnetwork/fullfibre/fwnetworks/pinemedia/zzoomm/exascale/fibrus/internetty/lila/youfibre/toob/wightfttp/technological/pure/tove/herefordshire/hampshire/raveningham/ridgehill/myfi/trooli/truespeed/its/farn/callflow/relishswindon/relishfibre/wessexfibre/wessexwireless/airband/lothian/quickline/boundless/county/hiwifi/itswisp/kijoma/reeth/ruralcomms/solway/sws/virair/voneus/wildanet/greenco/), mae gan Gymru gwmpas o 95.6% o 'Fand Eang cyflym iawn 30Mbps a/neu gyflymach’. Mae'n rhaid i'r ddesg gymorth ganolbwyntio eu hymdrechion ar ganfod y 4.4% o gysylltiadau sydd y tu allan i'r cwmpas hwnnw a gweithio tuag at wahanol opsiynau, er enghraifft cysylltedd lloeren 4G. Mae nifer o gyflenwyr telathrebu yn yr ardal ac mae opsiynau grant ar gael i helpu gyda chostau gosod. Gellir trafod manylion am yr opsiynau hyn gyda Swyddog Cysylltedd Digidol CSC pan gyrhaeddir y cam hwn yn yr ymarfer datrys problemau.

**Enghraifft weithiol**

Mae'r canlynol yn enghraifft weithiol o sut i brofi'r gwahanol sefyllfaoedd a amlinellir uchod. Profion wedi'u cynnal ar fyngalo 3 ystafell wely a adeiladwyd tua 2000, gan ddefnyddio opsiwn Cyflym Iawn 1 BT ar gyfer cysylltiad 150Mbps 'Cysylltiad Ffeibr i'r Adeilad.' Darperir y cysylltiad data Wi-Fi drwy'r hyb Halo 2 gydag 1 disg aildrosglwyddo yn sgil problemau cychwynnol gyda cholli cysylltiad oherwydd nifer uchel o ddyfeisiau wedi'u cysylltu. Yn nodweddiadol, ar ddiwedd y dydd, gall y canlynol i gyd fod wedi'u cysylltu: 2 x gliniadur Lenovo Thinkpad CSC, 1 x Nintendo Switch, 1 x XBOX OneS, 1 x ffôn Apple 12 Pro, 3 x ffôn Samsung Android a 2 x gwasanaeth ffrydio teledu ROKU. Cynhaliwyd y prosesau profi canlynol yn unol â Chymorth Technegol BT i nodi achosion sylfaenol y colli cysylltiad.

Cyflymder gliniadur â gwifrau sefydlog heb fod yn eiddo i CSC:



Mae'r plant yn cyrraedd gartref o'r ysgol, yn cael te ac yna'n mynd ar-lein am awr i chwarae gemau gyda'u ffrindiau cyn swper a gwaith cartref. Arafwch eisoes wedi'i brofi o ran perfformiad y rhwydwaith wrth i amharu ddigwydd ar sgriniau TEAMS yn ystod galwadau a sain anghyson. Mae prawf cyflymder Ookla.com drwy ddyfais Android yn dangos yn glir bod arafwch.

Cyn i blant fynd ar-lein i chwarae gemau:



Ar ôl i blant ddechrau chwarae gemau ar-lein:



Gostyngiad sylweddol o ran perfformiad ond mae'r cysylltiadau'n parhau'n sefydlog. 1 x ffrydio teledu ROKU yn mynd ar-lein, ac 1 x ffôn Samsung Android yn mynd ar TEAMS i wirio aseiniadau ysgol plentyn:



Eto, profwyd gostyngiad sylweddol o ran perfformiad ac roedd ansawdd fideo/sain ar TEAMS yn gwbl amlwg ac yn cynnwys achosion o golli cysylltiad.

Ar ôl trafodaethau cymorth technegol, daeth yn amlwg nad oedd hyb Halo 2 yn ddigonol ar gyfer y gofyniad a ddisgwylid, felly dosbarthwyd disg aildrosglwyddo, a chafodd y broblem ei datrys. Gosodwyd gwifrau sefydlog ar gyfer Nintendo Switch ac XBOX One S yn yr atig a chynyddwyd ymhellach y perfformiad Wi-Fi.

O dan yr un sefyllfa lwytho, mae'r rhwydwaith bellach yn perfformio fel a ganlyn ac o fewn ystod dderbyniol eto:



Mae'r enghraifft weithiol hon yn seiliedig ar un o'r pecynnau sy'n perfformio'n well yn sgil y seilwaith Band Eang Ffeibr lleol. Mae'n profi y gall gwahanol sefyllfaoedd o ran y rhwydwaith yn y cartref gael effaith fawr ar berfformiad. Bydd gan y pecynnau Band Eang 67Mbps mwy poblogaidd lawer mwy o broblemau yn seiliedig ar yr enghraifft weithiol hon ac mae'n dangos pa mor gyflym y gellir amharu ar berfformiad.

Bwriedir i'r ddogfen hon fod yn ganllaw i sicrhau nad yw defnyddwyr yn colli amser yn y ciwiau ar gyfer Desg Gymorth CSC ynghylch problemau na fydd swyddogion y ddesg gymorth yn gallu eu datrys.

Dylid defnyddio'r siart llif canlynol i gynorthwyo'r broses o'r dechrau i'r diwedd o'r pwynt lle nodir y broblem i'r pwynt lle trosglwyddir y broblem i hunanwasanaeth desg gymorth TGCh CSC.

