
Symud i linellau tir digidol

Agweddau a phrofiadau defnyddwyr o bontio i wasanaethau Llais dros Brotocol Rhyngrwyd (VoIP) yn ardaloedd treial Openreach yng Nghaersallog a Mildenhall

Cynnwys

Adran

1. Trosolwg	1
2. Cefndir ac amcanion	2

1. Trosolwg

Mae'r ddogfen ymchwil hon yn amlinellu ein canfyddiadau allweddol o ymchwil ansoddol yn ardaloedd treial Openreach ym Mildenhall a Chaersallog, sydd â'r nod o ddeall profiad defnyddwyr preswyl wrth gael eu symud i wasanaethau ffeibr llawn a llais dros Brotoocol Rhyngwryd (VoIP) newydd a defnyddio'r gwasanaethau hynny. Mae hyn yn dilyn cyhoeddiad Openreach y bydd yn dileu gwasanaethau cyfanwerthol sy'n cynnal darpariaeth gwasanaethau llinell dir traddodiadol (dros y Rhwydwaith Cyfnewidfeydd Ffôn Cyhoeddus (PSTN)) erbyn mis Rhagfyr 2025 ac, ochr yn ochr â hynny, dileu gwasanaethau llinell dir traddodiadol fesul cam wrth i wasanaethau band eang ffeibr llawn gael eu cyflwyno.

Mae'r canfyddiadau'n seiliedig ar ymchwil ansoddol gyda 24 o gyfranogwyr. Roedd 19 ohonynt yn gyfweiliadau ôl-weithredol, h.y. cyfweiliadau a wnaed ar ôl pontio i ffeibr llawn a / neu VoIP, a phump yn ddyddiaduron WhatsApp hydredol yn-y-foment, h.y. cofnodion dyddiadur yn cofnodi digwyddiadau ar, neu'n agos at, yr amser y gwnaethant ddigwydd.

Ein canfyddiadau – yn gryno

Ar y cyfan, mae'r ymchwil yn dangos ymwybyddiaeth isel o bontio i VoIP ymhlith cyfranogwyr. Nid oedd llawer yn deall bod y pontio'n digwydd, beth oedd e, na goblygiadau'r pontio, er enghraifft y byddai eu gwasanaeth ffôn yn newid.

Effeithiodd yr ymwybyddiaeth isel o oblygiadau pontio i ffeibr llawn a VoIP ar ddisgwyliadau a phrofiadau cyfranogwyr o bontio. Roedd cyfranogwyr a bontiodd i wasanaeth band eang ffeibr llawn ac, o ganlyniad, llinell dir VoIP hefyd (pontwyr ffeibr), yn aml yn credu y byddai'r gosodiad band eang ffeibr llawn yn debyg i uwchraddiadau blaenorol, symud cartref neu newid rhwng cyflenwyr fel yr oeddent wedi'u gwneud yn y gorffennol. Nid oedd llawer o bontwyr ffeibr yn deall yn iawn beth oedd y gwasanaeth hwn nac y byddai pontio i ffeibr llawn yn golygu newid i'w gwasanaeth llais hefyd. Effeithiodd hyn ar eu disgwyliadau o'r pontio.

Nid oedd rhai cyfranogwyr yn cofio derbyn gwybodaeth am y newidiadau i'w gwasanaeth llais na lefel y gwaith y byddai ei angen ar gyfer y gosodiad ffeibr llawn. Er ei bod yn bosib y gallai'r cyfranogwyr fu'n ymateb yn ôl-weithredol fod wedi anghofio'r manylion hyn, roedd hwn yn ganfyddiad cyson yn y dyddiaduron WhatsApp hefyd.

Pan gododd materion, roeddent yn tueddu i fod ynglŷn ag ymweliad y peiriannydd ar gyfer y gosodiadau ffeibr llawn a / neu weithrediad y gwasanaeth VoIP (yn enwedig ar gyfer pontwyr ffeibr). Nid oedd yr ail bob amser yn broblem uniongyrchol i gyfranogwyr oherwydd, yn aml iawn, nad oedd y pontwyr ffeibr yn ymwybodol bod angen iddynt blygio'r ffôn i mewn i'w llwybrydd neu nad oedd eu ffôn yn gweithio.

2. Cefndir ac amcanion

Cefndir

- 2.1 Mae'r ffordd y mae gwasanaethau llais a data'n cael eu darparu i gwsmeriaid yn newid yn sylweddol. Mae'r Rhwydwaith Cyfnewidfeydd Ffôn Cyhoeddus traddodiadol (PSTN) yn hen ac yn mynd yn ddrutach ac yn anodd i'w gynnal a chadw. O ganlyniad, mae'n cael ei ddatgomisiynu, ac mae gwasanaethau ffôn traddodiadol yn cael eu disodli gan wasanaethau llinell dir a ddarperir dros fand eang (a elwir hefyd yn Llais dros BroTOCOL Rhyngwryd neu VoIP) i sicrhau bod ein gwasanaethau ffôn yn parhau i'r dyfodol.
- 1.1 Mae BT wedi cyhoeddi y bydd yn cau ei PSTN erbyn mis Rhagfyr 2025 ac mae Virgin Media yn gweithio i amserlen sy'n debyg yn fras. Ochr yn ochr â BT, mae Openreach wedi cyhoeddi y bydd yn rhoi'r gorau i werthu darpariaethau newydd o'r gwasanaethau cyfanwerthol sy'n cynnal llinellau tir traddodiadol erbyn mis Medi 2023 a dileu'r gwasanaethau hynny yn gyfan gwbl erbyn Rhagfyr 2025. Mae hyn yn golygu bod Darparwyr Cyfathrebu sy'n dibynnu ar y gwasanaethau cyfanwerthol Openreach hynny i werthu gwasanaethau llinell dir hefyd yn gorfod pontio i wasanaethau VoIP erbyn mis Rhagfyr 2025. Ym mis Medi 2021, rydym yn amcangyfrif bod tua 15% o wasanaethau llinell dir yn defnyddio technoleg VoIP dros fand eang.¹
- 2.2 Ochr yn ochr â symud llinellau tir traddodiadol i VoIP, mae gwasanaethau band eang hefyd yn profi trawsnewidiad sy'n effeithio ar linellau tir traddodiadol. Ar hyn o bryd mae Openreach a llawer o ddarparwyr eraill yn gosod rhwydweithiau ffeibr llawn neu ffeibr-i'r-adeilad (FTTP), sy'n darparu band eang cyflymach a mwy dibynadwy. Nid yw'r PSTN yn gweithio ar y rhwydweithiau FTTP newydd hyn ac o'r herwydd, pan fydd defnyddwyr yn symud i fand eang ffeibr llawn, mae'n rhaid iddynt pontio i wasanaeth VoIP hefyd.
- 1.2 Yn y pen draw, bydd gwasanaethau band eang yn symud i ffeibr llawn a bydd gwasanaethau band eang traddodiadol seiliedig ar gopr fel ADSL neu ffeibr i'r cabinet (FTTC) yn cael eu dileu;² gelwir hyn yn "ymddeoliad copr". Mae diffodd y PSTN yn debygol o symud ymlaen yn gyflymach nag y caiff copr ei ymddeol, ac yn y rhan fwyaf o ardaloedd bydd ymddeoliad copr yn digwydd rai blynnyddoedd ar ôl diffodd y PSTN.

Amcanion

- 1.3 Amcan Ofcom yw helpu i sicrhau nad yw cwsmeriaid yn dioddef aflonyddwch gormodol a'u bod yn cael eu diogelu rhag niwed yn ystod pontio i VoIP. Yn 2019, cyhoeddodd Ofcom

¹ Ofcom Cysylltu'r Gwledydd (2021), [Cysylltu'r Gwledydd 2021: Adroddiad y DU \(ofcom.org.uk\)](https://www.ofcom.gov.uk/consult/condocs/cyflymder/cyflymder2021/condocs/cyflymder2021.pdf).

² Math o dechnoleg ddigidol yw Llinell Tanysgrifiwr Digidol Anghymesur (ADSL) sy'n caniatáu defnyddio llinell ffôn safonol i ddarparu cyfathrebiadau data i ddefnyddwyr terfynol. Mae ADSL yn caniatáu cyflymder uwch mewn un cyfeiriad (tuag at y cwsmer) na'r llall. Mae FTTC yn defnyddio technoleg llinell tanysgrifiwr digidol cyflymder uchel iawn (VDSL). Mae Llinell Danygrifwyr Digidol cyflymder uchel iawn (VDSL) yn amrywiad cyflymder uwch o dechnoleg DSL. Cyflawnir cyflymder uwch drwy leihau hyd y llinell gopr i'r safle drwy ddefnyddio'r dechnoleg hon yn y rhwydwaith mynediad mewn cypyrddau stryd.

ddisgwyliadau ar gyfer sut y dylai darparwyr cyfathrebu gefnogi cwsmeriaid yn ystod y pontio hwn.³ Er, ar gyfer y rhan fwyaf o gwsmeriaid, y dylai pontio i VoIP fod yn syml, efallai y bydd angen cefnogaeth ychwanegol ar rai cwsmeriaid.

- 1.4 O fis Rhagfyr 2020, dechreuodd Openreach dreialon yng Nghaersallog a Mildenhall i symud cwsmeriaid i ffwrdd o'r PSTN.
- 1.5 Yn nhrefnal Caersallog, mae'r rhan fwyaf o wasanaethau sy'n seiliedig ar gopr yn cael eu ymddeol. Er mwyn cyflawni hyn, o fis Rhagfyr 2020 ymlaen, stopiodd Openreach werthu gwasanaethau newydd ar y rhwydwaith copr. Felly, ers y dyddiad hwnnw, mae archebion newydd wedi'u darparu dros y rhwydwaith ffeibr llawn newydd, lle mae ffeibr llawn ar gael ar y safle. Mae hyn yn golygu bod yn rhaid i gwsmeriaid band eang a llais sydd eisiau uwchraddio, newid neu symud cartref wneud hynny dros wasanaeth ffeibr llawn. At hynny, mae angen symud y rhan fwyaf o wasanaethau copr presennol i ffeibr llawn erbyn mis Ebrill 2023. Effaith allweddol i ddefnyddwyr sy'n symud i ffeibr llawn yw y bydd angen ymweliad peiriannydd arnynt i gysylltu â'r rhwydwaith ffeibr a gosod cyfarpar newydd er mwyn plygio eu llinell dir i mewn i lwybrydd yn hytrach na soced ffôn ar gyfer y gosodiad VoIP.
- 1.6 Mewn cyferbyniad â hynny, ym Mildenhall, dechreuodd Openreach dreialu dileu'r PSTN o fis Mai 2021. Felly, bydd gwasanaethau llais cwsmeriaid yn cael eu symud i VoIP, ond bydd y cysylltiad sylfaenol yn parhau i fod yn gopr. I'r rhan fwyaf o'r cwsmeriaid hyn, y prif newid fydd plygio eu llinell dir i mewn i'r llwybrydd yn hytrach na'r soced ffôn, ac efallai y bydd angen rhywfaint o gyfarpar newydd fel llwybrydd neu ffôn newydd.
- 1.7 Nod y treial yw i Openreach a darparwyr gwasanaethau cyfathrebu ddysgu gwersi o brofiadau defnyddwyr o bontio i VoIP.⁴

Bu i ni gomisiynu Jigsaw Research i ymgymryd ag ymchwil ansoddol yn yr ardaloedd treial i ddeall profiad y defnyddwyr preswyl sy'n cael eu symud i'r cynhyrchion newydd. Nod yr ymchwil oedd ymchwilio i ddealltwriaeth, profiadau a boddhad defnyddwyr wrth bontio i VoIP a, lle bo'n berthnasol, gwasanaethau ffeibr llawn, a bydd hyn, yn ei dro, yn helpu i gyfeirio rhaglen waith Ofcom.

³ [Dyfodol gwasanaethau ffôn sefydlog \(ofcom.org.uk\)](https://www.ofcom.gov.uk/research-and-data-analysis/research/dy-fodol-gwasanaethau-ffon-sefydlog/)

⁴ Nid yw Virgin Media yn cymryd rhan yn y treialon gan nad ydynt yn defnyddio rhwydwaith Openreach.