



Swansea University
Prifysgol Abertawe



Cronfa - Swansea University Open Access Repository

This is an author produced version of a paper published in:

Cyfrwng

Cronfa URL for this paper:

<http://cronfa.swan.ac.uk/Record/cronfa11365>

Paper:

Jones, R. (2010). Cilfachau electronig : geni'r Gymraeg ar-lein, 1989-1996. *Cyfrwng*, 7, 21-36.

This item is brought to you by Swansea University. Any person downloading material is agreeing to abide by the terms of the repository licence. Copies of full text items may be used or reproduced in any format or medium, without prior permission for personal research or study, educational or non-commercial purposes only. The copyright for any work remains with the original author unless otherwise specified. The full-text must not be sold in any format or medium without the formal permission of the copyright holder.

Permission for multiple reproductions should be obtained from the original author.

Authors are personally responsible for adhering to copyright and publisher restrictions when uploading content to the repository.

<http://www.swansea.ac.uk/library/researchsupport/ris-support/>

CYFEIRIO AT YR ERTHYGL HON/CITATION INFORMATION

Jones, R. J. (2010) 'Cilfachau electronig: geni'r Gymraeg ar-lein, 1989-1996' yn/in *Cyfrwng: Cyfnodolyn Cyfryngau Cymru*, 7, pp. 21-37. Caerdydd: Gwasg Prifysgol Cymru/Cardiff: University of Wales Press.

English abstract:

This article traces the very early development of Welsh online with a focus on the years predating the dominance of the World Wide Web on the Internet. A brief history of the fragmented nature of early computer networking is presented. It is then demonstrated that vibrant, if small, groupings with an interest in the Welsh language existed in various electronic discussion fora from 1989 onwards. Furthermore, the nature of the discussion spaces used by Welsh speakers in the early 1990s is analysed in terms of the geographical spread of their contributors and popular topics of discussion. Quantitative measures of the relative popularity of these spaces are given, together with a summary of early reactions to the Internet in the Welsh-medium press.

Allweddeiriau: Cymraeg, Rhyngrwyd, Usenet, WELSH-L, *soc.culture.welsh*.

Keywords: Welsh, Internet, Usenet, WELSH-L, *soc.culture.welsh*.

Cilfachau electronig: geni'r Gymraeg ar-lein, 1989-1996

Rhys James Jones, Prifysgol Abertawe

Wrth gychwyn eu dadansoddiad o ymwneud Cymru â'r Rhyngwrld yn eu cyfrol *The Media in Wales: Voices of a Small Nation*, cyfeiria David Barlow, Philip Mitchell a Tom O'Malley at gyfrol Raymond Williams *Television: Technology and Cultural Form*, sydd, yn eu geiriau hwy, yn dadlau ' . . . that the advent of a new media technology is a potentially critical moment in any society's history'.ⁱ Yn y gyfrol hon mae Raymond Williams yn olrhain hanes y cyfrwng teledu, yn treiddio i'w gydberthynas â chymdeithas yn gyffredinol, yn disgrifio ei ffurfiau a'i gonfensiynau, ac yn dadansoddi dylanwad amrywiol sefydliadau ar ei ddatblygiad.

Wrth iddo ysgrifennu'r gwaith hwnnw yng Nghaergrawnt yn 1974, roedd Williams yn sôn am gyfrwng oedd wedi ennill ei blwy nid yn unig yn rhyngwladol ond hefyd yng ngwlad ei febyd, sef Cymru. Cyflwynwyd teledu i ororau Cymru gydag agor trosglwyddydd Sutton Coldfield yn 1949 gan y BBC, a, thair blynedd ar ôl hynny, darparodd y gorfforaeth wasanaeth teledu i Gymru a Gogledd Lloegr ar y cyd.ⁱⁱ Erbyn i Williams ysgrifennu ei gyfrol, roedd gwasanaeth teledu cyflawn Cymreig gan BBC Wales yn ddeng mlwydd oed,ⁱⁱⁱ gorsafoedd masnachol fel WWN^{iv} a TWW^v yn hen hanes, ac HTV yn enw adnabyddus i bron bob gwylwr teledu yn y Deyrnas Unedig. Cafwyd hefyd adroddiadau ar ddyfodol teledu gan gyfres o bwyllgorau llywodraethol a oedd wedi'u sefydlu er mwyn trafod sut y dylid rheoleiddio a deddfwriaethu ynghylch y cyfrwng.

Er mai byrdwn yr erthygl hon hefyd yw trafod dyfodiad cyfrwng newydd, mae'n bur wahanol

i ddadansoddiad Williams o deledu. Disgrifir yma ffrwyth ymchwil ar hanes cynnar iawn gwasanaethau ar-lein, a'r defnydd ohonynt gan siaradwyr Cymraeg. Lle'r oedd teledu yn gyfrwng gymharol sefydlog pan luniodd Williams ei gyfrol, pur anaeddfed oedd y cyfryngau ar-lein yn ystod y cyfnod dan sylw, sef rhwng 1989 a 1996. Gellid dadlau nad oedd y fath beth â 'Rhyngrwyd' rhyngwladol yn bodoli ar ddechrau'r blynyddoedd dan sylw ac, o ran hynny, mae'r gwaith hwn yn trin y cyfnod cyn i'r We Fyd Eang ddod yn boblogaidd. I fanylu, trafodir yr adeg cyn i'r mwyafrif o ddata a oedd yn teithio dros y Rhyngrwyd fod yn wybodaeth ar gyfer cyfrifiaduron a oedd yn weinyddion gwe neu a oedd yn pori'r we. Fel y dangosir, daeth y cyfnod hwnnw i ben tua 1996, felly dyna'r dyddiad a ddefnyddir fel terfyn i drafodaeth yr erthygl hon.

Gwelir gwahaniaethau amlwg eraill rhwng astudiaethau cyfryngau torfol, fel y teledu, ac astudiaethau cyfryngau newydd. Bu Raymond Williams yn sôn yn helaeth am y ffordd y dylanwadwyd ar ddatblygiad teledu gan bwyllgorau llywodraethol, ond bach iawn o reoleiddio a gaed ar gyfryngau ar-lein yn ystod y cyfnod dan sylw. Fel y gwelir, roedd gan unigolion brwdfrydig ddylanwad sylweddol wrth ffurfio'r Rhyngrwyd Gymraeg gynnar; llawer mwy nad oedd gan wylwyr unigol ym mlynyddoedd cynnar teledu. Yn yr erthygl hon, ystyrir sut yr aeth defnyddwyr ati i ffurfio manau trafod, a hyn heb orfod derbyn trwydded na gofyn caniatâd i wneud hynny.

Yr hanes yn ei gyd-destun: llenyddiaeth y cyfryngau newydd Cymraeg

Cymharol ychydig yw'r lenyddiaeth a gyhoeddwyd hyd yn hyn am y defnydd o'r Gymraeg ar-lein, yn enwedig yng nghyd-destun y datblygiad hanesyddol. Gwnaed gwaith gan Hugh

Mackay a Tony Powell yn 1998, a hynny mewn cyfnod gymharol gynnar yn natblygiad cymdeithasau ar-lein.^{vi} Dadansoddir yng ngwaith Mackay a Powell natur cymunedau electronig Cymreig, a thrafodir yn ddiweddarach yn yr erthygl hon un o'r ffynonellau a ddefnyddiwyd ar gyfer eu hymchwil, sef y grŵp newyddion electronig *soc.culture.welsh*. Ond yn wahanol i waith Mackay a Powell, mae'r gwaith a gyflwynir yma yn trafod yn benodol ddatblygiad y Gymraeg o fewn y grŵp, a gwneir ymgais i amlinellu cyfraniad *soc.culture.welsh* i dwf yr iaith ar y Rhyngrwyd.

Archwiliwyd y cyfnod cyfoes dipyn yn fanylach, er hynny. Cafwyd dadansoddiad manwl o safle gwe mwyaf poblogaidd yr iaith Gymraeg, sef gwefan BBC Cymru, gan ei golygydd ar y pryd, Grahame Davies, yn rhifyn cyntaf *Cyfrwng*.^{vii} O safbwynt cymunedau ar y We, gwnaed gwaith trwyadl gan Courtenay Honeycutt a Daniel Cunliffe, yn arbennig eu hastudiaethau o'r gymuned flogio Gymraeg^{viii} a hefyd y grwpiau Cymraeg eu hiaith ar y safle rhwydweithio cymdeithasol rhyngwladol *facebook.com*.^{ix} Bwriad yr erthygl hon yw gosod cyd-destun hanesyddol i'r Gymraeg ar-lein. Dangosir fod hanes gymharol hir i gyfathrebu cyfrifiadurol yn yr iaith, sy'n rhagflaenu poblogrwydd y We.

Ymhlyg ym mhob naratif o hanes technoleg y mae trafodaeth o'r defnydd a wneir gan unigolion o dechnolegau newydd. Yn achos y rhai a ddaeth yn boblogaidd, fel y gwnaeth y Rhyngrwyd, ceir amryw fodel sy'n ceisio dadansoddi sut y gwnaeth y ffurfiau newydd hyn gydio yn nychymyg defnyddwyr cyffredin. Un o'r modelau mwyaf poblogaidd yn y cyd-destun hwn yw un Everett Rogers, sy'n gosod darpar-ddefnyddwyr technoleg mewn pum categori.^x Yng ngwaith Rogers, mae defnyddwyr ymhob un o'r categorïau yn mabwysiadu'r dechnoleg yn eu tro, gyda'r categori mwyaf blaengar yn gwneud hynny gyntaf. Yn ôl Rogers, arloeswyr (*innovators*) yw'r 2.5 y cant cyntaf i ddefnyddio unrhyw dechnoleg. Yn ei

ddadansoddiad, dyma'r rhai anturus sy'n fodlon wynebu'r risg a'r her o fabwysiadu technoleg cyn bod neb arall yn gwneud.^{xi} Sôn, felly, am y rhai wnaeth arloesi o ran y Gymraeg ar-lein wna'r erthygl hon. Afraid dweud mai diddordeb lleiafrifol oedd cyfathrebu ar-lein ar gychwyn y 1990au, ac yn wir pytiog a thameidiog oedd y defnydd o'r Gymraeg ar-lein cyn 1992. Roedd hyn, i ryw raddau, oherwydd natur y dewisiadau oedd ar gael ar y pryd i'r siaradwyr Cymraeg oedd â chysylltiad â systemau cyfrifiadurol rhwydweithiol, yn ogystal â natur y defnyddwyr hynny, sef yr arloeswyr. Trafodir y dewisiadau a'r defnyddwyr yn hwyrach yn yr erthygl hon, ond yn gyntaf rhaid cyd-destunoli'r dechnoleg ei hun, ac olrhain hanes cynnar rhwydweithio cyfrifiadurol, o ddiwedd y 1960au hyd ddechrau'r 1990au.

O'r ARPANET i Ryngrwyd: rhwydweithio cyfrifiadurol cynnar

Os gellir dyddio 'geni' y Ryngrwyd i flwyddyn arbennig, 1969 yw'r flwyddyn honno. Dyna pryd y sefydlwyd y rhwydwaith ARPANET gan yr Advanced Research Projects Agency (ARPA), sef cangen ymchwil Adran Amddiffyn yr Unol Daleithiau. Pwrpas ARPANET oedd hwyluso cysylltiadau rhwng cyfrifiaduron ymchwil milwrol pwerus yn yr Unol Daleithiau a sefydliadau gwyddonol eraill o fewn y wlad. Ffurfiolwyd yn ARPANET y syniad o gyfrifiaduron yn 'siarad' â'i gilydd dros wifrau electronig gan ddefnyddio ffurfiau safonol ar y cyfathrebu er mwyn sicrhau y gallai cyfrifiaduron eraill ymuno ac ehangu ar y rhwydwaith yn hwylus.

Rhwydwaith gaeedig oedd ARPANET, ac, fel y nodir gan John Naughton, roedd ei ddefnydd wedi'i gyfyngu i '. . . a small elite working in Pentagon-funded computing laboratories.'^{xii} Roedd ei ddyylanwad ar gyfrifiaduraeth, er gwaethaf hyn, ymhell y tu hwnt i'w gyrraedd

daearyddol. Wrth i ganolfannau ymchwil ac, yn hwyrach, prifysgolion yn America, y Deyrnas Unedig a thu hwnt gysylltu cyfrifiaduron gyda'i gilydd, tyfodd diddordeb defnyddwyr mwy cyffredin yn y syniad o rwydweithio electronig. Daeth y sector breifat i'r adwy gan ffurfio rhwydweithiau ar sail fasnachol a oedd yn gadael i'r defnyddwyr cyffredin a busnesau wneud defnydd o'r dechnoleg newydd hon. Ffurfiwyd un o'r amlycaf o'r rhain, Compuserve, yn yr Unol Daleithiau yn 1969, yn bennaf ar gyfer busnesau gan ehangu i farchnad defnyddwyr cartref yn 1978 ac yna ennill ei blwy mewn gwledydd eraill.^{xiii} Gyda thwf meicrogyfrifiaduron personol yn y Deyrnas Unedig yn y 1980au, daeth nifer o wasanaethau gwybodaeth ar-lein, megis Telecom Gold, Prestel a Miconet, yn boblogaidd yn y cartref a'r busnes bach.^{xiv} Os mai er budd ymchwil gwyddonol y sefydlwyd yr ARPANET wreiddiol, sefydlu'r cyfrifiadur yn gyfrwng cyfathrebu wnaeth y rhwydweithiau masnachol newydd. Er hyn, cyntefig a chaeth oedd y negesu o fewn y systemau hyn. Roedd gan bob rhwydwaith ei saernïaeth ei hun ac roedd hi'n dechnegol anodd trosglwyddo negeseuon o'r naill system i'r llall. Er enghraifft, tan 1989 bu'n amhosib i ddefnyddiwr Compuserve anfon e-bost at unrhyw un heblaw am ddefnyddiwr Compuserve arall; roedd aelodau Telecom Gold a Miconet yr un mor gaeth o ran eu negesu yn y 1980au. Am y rheswm hwn, gellid ystyried y rhwydweithiau masnachol cynnar yn rhai oedd, i bob pwrpas, yn gaeëdig.

Yng nghyd-destun caethiwed y mwyafrif o systemau cyfathrebu electronig cynnar, y system drafod eang ac agored gyntaf oedd Usenet, a sefydlwyd yn 1979.^{xv} Nid oedd cyfyngiadau negesu'r rhwydweithiau preifat, o ran anfon gwybodaeth ar draws systemau, yn perthyn i Usenet gan y ffurfiwyd hi gan rwydwaith o gyfrifiaduron o fewn sawl sefydliad neu gwmni Rhyngrwyd oedd â'r gallu i drosglwyddo negeseuon trafod i'w gilydd. Roedd defnyddwyr yn cysylltu'n uniongyrchol â phrif gyfrifiadur eu sefydliad er mwyn darllen y negeseuon. Er nad oedd hyn yn cynnig trafodaeth gwbl fyw, am fod neges fel arfer yn treulio rhai oriau neu

ddyddiau hyd yn oed, yn teithio o un pen y rhwydwaith i'r llall, roedd yn cynnig modd effeithiol o alluogi trafodaethau a sgysiau rhwng defnyddwyr mewn gwahanol sefydliadau. Mae Usenet yn dal i fodoli heddiw ac yn gweithredu'r system wreiddiol o ddsbarthu'r trafodaethau i grwpiau newyddion (*newsgroups*), gyda phob grŵp yn cynnal trafodaethau ar bwnc gwahanol. Mae hawl gan unrhyw unigolyn gynnig grŵp i'w sefydlu, a ffurfir y grŵp os ceir diddordeb digonol a chonsensws ymysg y rhai sy'n debygol o gyfrannu at y trafodaethau. Gyda 11,000 o sefydliadau yn rhan o Usenet yn 1988,^{xvi} penderfynwyd bryd hynny ail-drefnu'r grwpiau yn saith hierarchaeth, gyda chychwyn enw pob grŵp yn dynodi ei bwnc; mae'r system enwi hwnnw'n dal i fodoli heddiw. Er enghraifft, mae grwpiau *soc.* (*social/society*) yn cynnal trafodaethau ar faterion cymdeithasol, a grwpiau *rec.* (*recreation*) yn cynnwys negeseuon ar bynciau hamdden neu adloniant. Gall fod miloedd o negeseuon cyfoes ar unrhyw grŵp newyddion arbennig felly dosbarthir y trafodaethau ar Usenet fesul edafedd (*threads*). Mae hyn yn hwyluso'r dasg o olrhain negeseuon ar yr un trywydd. Wrth gychwyn pwnc trafod newydd, fe fydd y cyfrannwr fel arfer yn cychwyn edefyn newydd. Gall eraill ymateb i'r edefyn i barhau'r trafodaeth, gan newid pwnc y neges os oes angen, ond cadw'r dilyniant o fewn yr un edefyn. Fe fydd defnyddwyr yn derbyn rhestr o deitlau'r edafedd yn eu darllynydd Usenet, ac felly'n medru dewis darllen dim ond y trafodaethau sy'n mynd â'u bryd.

Er gwaethaf ehangder daearyddol rhai gwasanaethau trafod electronig fel Usenet, nid oedd y cysyniad o Ryngrwyd yn bodoli mewn gwirionedd ar ddiwedd y 1980au. Ar y pryd, ychydig iawn o gysylltiadau a gaed rhwng y naill rwydwaith a'r llall. O achos hyn, gwasgarwyd trafodaethau electronig ar draws nifer o rwydweithiau gwahanol. Yn sgil y ddemograffeg wahanol a geid ar y rhwydweithiau hyn, gellid ystyried fod y gynulleidfa ar-lein wedi'i rhannu'n ddwy ar y pryd. Byddai defnyddwyr cartref a busnes yn dueddol o danysgrifio i

rwydweithiau preifat fel Compuserve, a rheolwyd y rhain gan gwmnïoedd masnachol. Cyfyngid Usenet gan fwyaf i ddefnyddwyr mewn sefydliadau ymchwil a phrifysgolion, gydag ond ychydig o gwmnïoedd masnachol yn cynnig cysylltiad cartref â'r grwpiau newyddion.

Ceid gogwydd Americanaidd i'r trafodaethau cynnar hefyd. Nifer fechan o brifysgolion a sefydliadau ymchwil oedd â chysylltiad ag Usenet yn y Deyrnas Unedig, ac ychydig iawn o rwydweithiau preifat oedd yn cynnig cysylltiad ag Usenet i ddefnyddwyr cartref neu fusnes. Eithriad i hyn oedd CIX, rhwydwaith breifat Brydeinig a oedd yn cynnig cysylltiad ag Usenet am danysgrifiad misol, yn ogystal â mynediad i'w grwpiau trafod ei hun.^{xvii} Ystyrir Usenet gan Marc Smith yn 'collection of social cyberspaces',^{xviii} disgrifiad sy'n pwysleisio pa mor unigryw yw pob un o'r grwpiau newyddion, ac yn y dirwedd hon y ganwyd trafodaethau Cymraeg ar-lein.

Cyfieithiadau a chilfachau: y Gymraeg ar Usenet

Wrth olrhain hanes trafodaethau Cymraeg ar Usenet, mae ymchwilydd yn ddibynnol ar archifau a gadwyd gan weinyddwyr systemau'r cyfnod, ac sydd bellach wedi'u rhoi ar-lein gan Google fel rhan o'u gwasanaeth Google Groups.^{xix} Nid oes sicrwydd fod archif Google yn un gwbl gyflawn am fod Usenet yn ei hanfod yn dibynnu ar basio negeseuon mewn cadwyn o un cyfrifiadur i'r llall. Os methodd y negeseuon gyrraedd y cyfrifiadur oedd yn creu'r archif ar y pryd ni fydd posib eu cyrchu yn yr archif sy'n bodoli erbyn hyn. Mae Google yn honni, fodd bynnag, mai ar eu safle hwy y ceir yr archif fwyaf cynhwysfawr o negeseuon Usenet yr ugain mlynedd ddiwethaf.^{xx}

Y neges gynharaf yn archif Google sydd ag unrhyw sôn am y Gymraeg yw'r un ganlynol a gyhoeddwyd yn 1989:

I need someone to help me translate the following:

Yn nwf n swyn ei fynwes O
Caf lonydd, caf le i huno . . .^{xxi}

Daw'r neges o'r grŵp *soc.culture.celtic*, a oedd, fel yr awgryma'r enw, yn llwyfannu trafodaethau ar faterion yn ymwneud â diwylliannau Celtaidd. Yn nhraddodiad anarchaidd nodweddiadol Usenet, y defnyddwyr eu hunain oedd yn penderfynu trywydd y grŵp ac felly'n hunan-ddiffinio 'diwylliant Celtaidd'. Ym mlynnyddoedd cynnar *soc.culture.celtic* caed negeseuon am bynciau megis daearyddiaeth, ieithoedd, cerddoriaeth ac achyddiaeth y gwledydd hynny. Daw cofnod cynharaf y grŵp yn archif Google o fis Mawrth 1989, ac ar 15 Awst y flwyddyn honno, gwelwyd y neges uchod. Er na welwyd ymatebion gan eraill ar y grŵp i'r neges hon, ymddengys fod nifer wedi anfon negeseuon e-bost yn breifat at yr holwr, ac ar ddechrau Medi 1989 crynhowyd yr ymatebion ar *soc.culture.celtic* gan awdur y neges wreiddiol. Cafwyd ateb gan bedwar unigolyn, ac er nad oedd yr un ohonynt yn medru siarad Cymraeg yn rhugl, roedd yr ymatebion ar y cyfan yn cynnig cyfieithiadau cywir a derbyniol.^{xxii}

Er bod yna berygl o or-gyffredinoli wrth ddadansoddi unrhyw neges unigol, gellir dadlau fod y neges Gymraeg gyntaf hon yn un bur nodweddiadol o'r cyfathrebu ar-lein cynnar a gaed yn yr iaith. Nid oedd Rennie Bidgood, yr awdur, yn medru'r iaith yn rhugl; yn hytrach gellid dweud mai ymddiddori yn y Gymraeg y gwnâi, ac felly hefyd y mwyafrif o'r rhai oedd yn cyfathrebu ar Usenet trwy gyfrwng yr iaith. Gan adlewyrchu seiliau daearyddol yr ARPANET a rhwydweithiau cysylltiedig, cyfrwng Americanaidd i raddau helaeth oedd Usenet ar y pryd,

ac roedd felly'n annhebygol o ddenu nifer helaeth o siaradwyr Cymraeg rhugl. Yn wir, aeth ychydig fisoedd heibio cyn i'r neges rannol Gymraeg nesaf gael ei hanfon at *soc.culture.celtic*. Awdur honno oedd 'Rick' o Brifysgol Rutgers, New Jersey:

Pwy all siadar [*sic*] Cymraeg? (I think that's right)

I'm just learning Welsh, umm . . . what's the difference between:

Rydw i'n darllen . . and Yr wyf i'n darllen . . . ?

Oh, BTW,^{xxiii} can somebody give me a description of how to pronounce 'll' as in LLewelyn [*sic*]?

And is there a Welsh mailing list?^{xxiv}

Ni cheir datganiad ffurfiol ar yr ieithoedd a ganiateir ar *soc.culture.celtic*. Fodd bynnag, dengys yr edefyn sy'n dilyn neges 'Rick' fod negeseuon yn cynnwys y Gymraeg yn cael eu goddef o fewn y grŵp. Mae'r goddefgarwch hwn, o bosib, yn deillio o allu defnyddwyr Usenet, trwy eu meddalwedd darllen newyddion, i anwybyddu'r edafedd nad oedd yn mynd â'u bryd. Dylid nodi serch hynny fod pob un o'r negeseuon dilynol yn cynnwys Cymraeg yn gymysg â'r Saesneg, ac y byddai'n bosibl i ddarllenydd di-Gymraeg ddilyn y drafodaeth ynglŷn â'r iaith. Ymhlith y negeseuon a bostiwyd yn sgil y neges uchod, cafwyd un fanwl iawn gan Mark Nodine o Brifysgol Brown yn Rhode Island,^{xxv} yn cynnig eglurhad o bwyntiau gramadegol Cymraeg.^{xxvi} Yn ystod y misoedd dilynol, cafwyd nifer sylweddol o negeseuon ar *soc.culture.celtic* am y Gymraeg neu'n cynnwys ychydig o Gymraeg. Yn dilyn neges 'Rick', anfonwyd neges ar wahân at y grŵp gan Mark Nodine yn rhestru enwau a chyfeiriadau e-bost cyfranwyr eraill oedd yn y gorffennol wedi mynegi diddordeb yn yr iaith (ymatebodd nifer ohonynt oherwydd neges Rennie Bidgood).^{xxvii} Nid oedd yr un o'r rhain yn siaradwyr iaith gyntaf oedd yn byw yng Nghymru, er y gwelwyd ymysg y deg enw a restrwyd un o Abertawe

ac un o Gaerdydd, ill dau yn dysgu Cymraeg.^{xxviii} Rhestrwyd hefyd aelod arall a oedd yn siarad y Gymraeg fel mamiaith, ond a honnodd ei fod wedi colli'r iaith ers symud o Gymru i Birmingham chwe blynedd ynghynt. Yn ei neges ef, nododd Mark Nodine hefyd, 'I'm pretty sure there would not be enough interest to warrant starting a new newsgroup [ar gyfer y Gymraeg] . . .'. Yn ystod y cyfnod dan sylw, byddai angen i o leiaf gant o bobl fynegi diddordeb mewn grŵp newyddion er mwyn iddo gael ei sefydlu, ac, o ystyried mai dim ond deg ddaeth i'r fei yn sgil negeseuon Mark Nodine, tybid mai annhebygol iawn fyddai i unrhyw un ganfod y nifer angenrheidiol ar gyfer grŵp newyddion Cymraeg.^{xxix} Yn wir, ychydig iawn o negeseuon a gaed drwy gyfrwng yr iaith yn ystod y cyfnod hwn: gan fwyaf, trafodaethau *am* y Gymraeg (nid trafodaethau *yn* y Gymraeg) a geid ar-lein. Diau y gellid priodoli hyn i'r ffaith fod y dechnoleg mor newydd a'r defnyddwyr ohoni mor brin, ac yn arbennig mai nifer bychan iawn yng Nghymru oedd â mynediad i'r cyfrwng newydd hwn.

Ymddengys i'r siaradwyr Cymraeg a'r rhai di-Gymraeg oddef ei gilydd yn dda yn ystod y cyfnod hwn. Ni welir yn archif Google unrhyw arwydd o gynnwrf neu atgasedd tuag at yr iaith o fewn y grŵp. Er i Mark Nodine groesawu ymateb gan unrhyw un oedd yn gwrthwynebu defnydd o'r Gymraeg,^{xxx} ni welir tystiolaeth o ymatebion o'r fath.^{xxxi} Ni ellir dweud er hynny beth fyddai wedi digwydd pe bai'r llif bychan o negeseuon Cymraeg wedi chwyddo. Proffil gymharol isel oedd i'r Gymraeg hyd yn oed o fewn *soc.culture.celtic* ar y pryd, ac fe fyddai'n hawdd i ddarllenydd anwybyddu'r edafedd perthnasol pe dymunai.

Gellid dadlau mai cilfach oedd y Gymraeg ar-lein ar y pryd. Heb unrhyw fan y gellid ei alw'n gartref electronig iddi, roedd yr iaith yn ddibynnol ar gymwynasgarwch (neu o leiaf oddefiant) o fewn seibr-afodau eraill. Gellid gwrthgyferbynnu hyn gyda sefyllfa rhai ieithoedd Celtaidd eraill ar y Rhynggrwyd, a oedd yn fwy amlwg eu proffil. Gwelwyd sawl

neges o fewn *soc.culture.celtic* yn y Wyddeleg a Gaeleg yr Alban, cyn bod yr un i'w gweld yn Gymraeg.^{xxxii} Yn fwy arwyddocaol, roedd gan yr Aeleg a'r Wyddeleg eu man trafod eu hunain ers Mai 1989, o'r enw *Gaelic-L*.^{xxxiii} Rhestr e-bostio oedd *Gaelic-L*, yn hytrach na grŵp newyddion. Er mwyn darllen y negeseuon, byddai'n rhaid i ddefnyddwyr danysgrifio i'r grŵp drwy anfon neges at y gweinydd cyfrifiadurol oedd yn ei reoli. Byddai unrhyw negeseuon yn cael eu hanfon at gyfeiriad canolog, ac yna'n cael eu dosbarthu at holl danysgrifwyr y grŵp. O ran ei phensaernïaeth felly, roedd *Gaelic-L* yn wahanol i *soc.culture.celtic* mewn dwy ffordd. Unwaith y byddai unigolion yn penderfynu tanysgrifio i'r grŵp, byddai'r holl negeseuon yn cyrraedd blychau e-bost yr unigolion hynny'n awtomatig. Ni fyddai gofyn iddynt eu llwytho i lawr o fan canolog, na chyflawni'r weithred benodol o gychwyn rhaglen i ddarllen grwpiau newyddion. Yn ogystal, am fod y gweinydd yn cyfeirio negeseuon e-bost y rhestr at bob tanysgrifiwr yn unigol, yn hytrach na'r modd torfol yr oedd Usenet yn ei weithredu, byddai cyfathrebu rhwng aelodau'r rhestr yn digwydd llawer yn gyflymach nag ar grŵp newyddion. Roedd hi'n gwbl bosib i unigolion yn Awstralia ymuno â thrafodaeth gyda rhai yn yr Iwerddon, dyweder, a hynny heb orfod aros dyddiau i dderbyn ymatebion.

Fel y nodir yn neges Mark Nodine,^{xxxiv} ymddengys fod y rhai a oedd â diddordeb yn y Wyddeleg ar-lein yn fwy niferus na'r unigolion a oedd yn ymddiddori yn y Gymraeg. Heb hafan ganolog, felly, i drafodaethau Cymraeg na thrafodaethau am y Gymraeg, gwelwyd edafedd cymharol bytiog ar amryw grwpiau newyddion: roedd y negeseuon hyn fodd bynnag yn adlewyrchu ehangder pynciol y cyfrwng Usenet ar y pryd. Fel esiampl o'r ehangder hwn, gwelir yn y cyfnod dan sylw wybodaeth am argaeledd testunau ymchwil Cymraeg ar *sci.lang*,^{xxxv} ynghyd â thrafodaeth ar *alt.pagan* am garolau paganaidd ag iddynt donau o lyfr emynau'r Bedyddwyr, y *Llawlyfr Moliant Newydd*.^{xxxvi}

“Nawr te, gwrandewch yn ofalus”^{xxxvii}: sefydlu WELSH-L

Daeth llochesu'r Gymraeg mewn gofodau benthyc i ben gyda ffurfio rhestr e-bost ar gyfer yr iaith ei hun. Sefydlwyd *WELSH-L*,^{xxxviii} sef y *Welsh Language Bulletin Board*, ar 13 Tachwedd 1992, ac unwaith eto o'r tu allan i Gymru y daeth y prif sbardun ar gyfer y bwrdd bwletin hwn am mai academydd o Gaeredin, Briony Williams, oedd yn gyfrifol am osod y rhestr ar-lein. Er y demtasiwn i amlinellu hanes *WELSH-L* fel rhan o esblygiad trafodaethau Cymraeg cyhoeddus oedd eisoes wedi digwydd ar-lein mewn manau megis *soc.culture.celtic*, ymddengys fod bodolaeth y rhestr e-bost *GAELIC-L* yn fwy o sylfaen iddi. Roedd *GAELIC-L* wedi bodoli ers 1989, a theimlodd Williams fod digon o siaradwyr Cymraeg â chysylltiad ag e-bost i gyfiawnhau lansio rhestr gyffelyb ar gyfer yr iaith honno.^{xxxix} Mewn cyfweiliad yn *Y Cymro* ym 1992, blwyddyn sefydlu *WELSH-L*, adroddodd Williams ei bod yn ymchwilio i '[g]yfrifiadur fydd yn gallu "siarad" Cymraeg', a'i bod yn y broses o lunio meddalwedd testun-i-lais ar gyfer yr iaith. Yn sgil yr ymchwil hwnnw, ffurfiodd Williams nifer o gysylltiadau ar-lein ac fe dyfodd *WELSH-L* o'r cysylltiadau hynny. Meddai yn *Y Cymro*, 'Roedde[n] ni'n cysylltu â'n gilydd yn breifat ond fel roedd y diddordeb yn cynyddu dyma benderfynu ei wneud yn wasanaeth cyhoeddus.'^{xl} Yn eironig ddigon, y tu allan i Gymru, sef yn Nulyn, y ceid hafan y rhestr, a hynny am y rheswm syml fod angen llety rhad ac am ddim oedd wedi'i weinyddu gan rai oedd eisoes yn gyfarwydd â meddalwedd gweini rhestrau e-bost.^{xli} Llwyddodd Michael Everson, cyd-reolwr rhestr *GAELIC-L*, i ennill caniatâd Coleg y Brifysgol Dulyn i ddefnyddio y gweinydd yno i letya *WELSH-L* hefyd.^{xlii}

Tyfodd poblogrwydd yr adnodd newydd hwn yn gymharol gyflym. Pymtheg aelod oedd ar

restr e-bost breifat Briony Williams a esgorodd ar y *WELSH-L* cyhoeddus, ond ddeufis ar ôl ei sefydlu roedd gan *WELSH-L* 120 aelod, yn ôl Williams. Roedd hyn yn gynnydd syfrdanol, yn enwedig o ystyried mai dim ond 300 aelod oedd gan *GAELIC-L* ar y pryd, ac fe sefydlwyd y rhestr honno dair blynedd ynghynt.^{xliii} Gellir olrhain poblogrwydd *WELSH-L* ymhellach wrth ddadansoddi archif y rhestr ar-lein. Gwelir archif *WELSH-L* ar ddau safle, y naill yn un swyddogol yng Ngholeg y Brifysgol Dulyn (UCD), a'r llall yn archif answyddogol gan *ibiblio.org*.^{xliv} Tra bod archif *WELSH-L* yn UCD yn bodoli o 31 Ionawr 1993 hyd heddiw, dim ond o Fai 1993 hyd Ionawr 1995 y ceir negeseuon yn archif *ibiblio.org*; ar ben hyn, mae lle i gredu nad yw'r naill archif na'r llall yn gwbl gyflawn, oherwydd gwelir amryw fylchau ynddynt lle na cheir unrhyw negeseuon am ddyddiau, heb unrhyw eglurhad am hynny. Fodd bynnag, ymddengys fod llai o seibiau yn negeseuon *ibiblio.org* o'u cymharu â'r rhai yn yr archif swyddogol.

Hyd yn oed o fewn yr ychydig fisoedd cyntaf, dengys yr archifau swyddogol fod y cynnwys a gaed ar *WELSH-L* yn rhannu sawl nodwedd â'r trafodaethau a welwyd ar Usenet yn y blynyddoedd cynt. Yn ystod wythnos gyntaf Chwefror 1993, sef y cyfnod cynharaf lle na welir bylchau amlwg yn yr archif, gwelir mai yn Saesneg y ceid y mwyafrif llethol o drafodaethau. O'r 85 neges a welwyd yn ystod y cyfnod hwnnw, dim ond 12 oedd yn rhai uniaith Gymraeg.^{xlv} Gellid ystyried pum neges arall yn rhai dwyieithog, am eu bod yn cynnwys darnau Cymraeg a Saesneg, a dylid nodi nad oedd y Saesneg o reidrwydd yn gyfieithiad o'r deunydd Cymraeg a gaed yn y negeseuon hyn. Dylid nodi fod rhai ffactorau eithriadol wedi dylanwadu ar y tuedd ieithyddol hwn; gwelir, yn arbennig, drafodaeth hir trwy gyfrwng y Saesneg ynglŷn â sut y medrai darpar-aelod gael mynediad at *WELSH-L* trwy Compuserve. Dyma arwydd o newydd-deb y rhestr a'r diddordeb a ddangoswyd ynddi gan ddefnyddwyr rhwydweithiau caeth, na fedrai gael mynediad at e-bost y Rhyngrwyd.^{xlvi} Er

mai iaith leiafrifol oedd y Gymraeg ar *WELSH-L* yn ystod y cyfnod dan sylw, gwerth nodi fod rhai o drafodaethau eraill y cyfnod, er yn Saesneg, yn ymdrin â samplau sain a fyddai o gymorth i ddysgwyr y Gymraeg. Gellid dadlau mai o ganlyniad i hyn y rhoddwyd lleferydd Cymraeg ar-lein am y tro cyntaf, a hynny ar adeg pan mai testun oedd prif gyfrwng cyfathrebu electronig. Cafodd y sampl yn cynnwys y geiriau, ‘Nawr te, gwrandewch yn ofalus’,^{xlvii} dderbyniad cadarnhaol ar y rhestr, ac, wrth restru’r adnoddau sain eraill oedd hefyd ar gael i ddysgwyr, nododd Briony Williams: ‘Quite rightly, no-one should any longer need to guess the pronunciation from a book!’^{xlviii} Gan fod cynifer o ddysgwyr yn cyfrannu at *WELSH-L*, a rheini heb fod yn rhugl eu Cymraeg, roedd yna fwy o Saesneg ar y rhestr nag y disgwyliid efallai, a hynny yn creu sefyllfa oedd yn gwrthgyferbynnu’n llwyr â’r hyn gaed ar y grwpiau newyddion. Lle gynt gwelwyd ambell neges Gymraeg yng nghanol grwpiau Usenet oedd â’r Saesneg yn brif iaith iddynt, ceid ar *WELSH-L* amryw drafodaethau Saesneg eu hiaith mewn grŵp a glustnodwyd yn bennaf at negeseuon Cymraeg.

Er nad oes llawer o dystiolaeth fod y tuedd ieithyddol hwn yn poeni defnyddwyr cyffredin *WELSH-L*, gwelir rhai achosion lle y bu rhaid i weinyddwyr y rhestr atgoffa aelodau’r rhestr o’i chanllawiau iaith. Yn wahanol i *soc.culture.celtic*, roedd gan *WELSH-L* bolisi iaith ffurfiol yn rhan o’r siarter a luniwyd wrth sefydlu’r grŵp, ac fe’i gwelir yn archif mis Mai 1993:

The *WELSH-L* bulletin board aims to foster the amicable discussion of questions of the Welsh language, Welsh culture, history, and politics, and to offer a forum for speakers and learners of the Welsh language. Both Welsh and English may be used.

Users are encouraged to exchange their opinions in Welsh, if they can, and special consideration may be given to Welsh learners expressing themselves in Welsh.^{xlix}

Yn ystod y cyfnod hwn, cynulleidfa Americanaidd oedd mwyafrif tanysgrifwyr *WELSH-L*, yn enwedig ym mlwyddyn gyntaf y rhestr. Gellir cyd-destunoli hyn o ran pwyslais daearyddol cymunedau cyfrifiadurol y cyfnod. Hyd yn oed o ystyried poblogaeth y ddwy wlad, ychydig o ddefnyddwyr oedd ar-lein yn y Deyrnas Unedig ar y pryd o'u cymharu â'r Unol Daleithiau. Compuserve oedd y darparwr gwasanaethau ar-lein mwyaf yn yr Unol Daleithiau ar y pryd, ac roedd ganddo 500,000 o ddefnyddwyr yn 1991.ⁱ Gellir cymharu hyn â thwf CIX, un o wasanaethau mwyaf poblogaidd y Deyrnas Unedig, a feddai ar ddim ond 16,000 o danysgrifwyr erbyn 1994.ⁱⁱ Gyda nifer y defnyddwyr oedd ar-lein yn uwch yn yr Unol Daleithiau nag yn y Deyrnas Unedig, roedd y ffigurau demograffeg a daearyddiaeth y cymunedau ar-lein yn gwyro'n glir tuag at America ar y pryd.

Yn y Deyrnas Unedig yn ystod y cyfnod hwn, gwelwyd mai cysylltu â gwasanaethau ar-lein drwy sefydliadau academiaidd oedd y dull mwyaf poblogaidd o gyrchu'r Rhynggrwyd. Gwnaed arolwg byd-eang gan Brifysgol Dechnegol Georgia yn Hydref 1995, a ofynnodd i ddefnyddwyr Rhynggrwyd y Deyrnas Unedig gategoreiddio eu darparwr gwasanaethau. Defnyddwyr y darparwyr 'academaidd' oedd yn y mwyafrif yn yr arolwg hwn: dengys hyn nad oedd gwasanaethau ar-lein, o leiaf yng nghyd-destun y Deyrnas Unedig ar y pryd, wedi llwyddo i dorri'n rhydd yn llwyr o'u gwreiddiau ymchwil academiaidd.ⁱⁱⁱ Dylid nodi er gwaethaf hyn fod yr arolwg hefyd yn nodi fod mwy o ddefnyddwyr yn y Deyrnas Unedig yn dechrau cyrchu cyfryngau electronig trwy gwmnïoedd preifat. Un sbardun ar gyfer y datblygiad hwn oedd y dechreuodd darparwyr gwasanaethau Rhynggrwyd gynnig cysylltiadau cartref am bris galwad lleol ledled y Deyrnas Unedig tua diwedd 1995.ⁱⁱⁱⁱ Cyn hyn, roedd rhaid i ddefnyddwyr ffonio'r pwynt cysylltu agosaf yn uniongyrchol. Nifer fechan o'r rhain a fodolai ar y pryd ac fe'u lleolid gan amlaf mewn dinasoedd mawr, felly, o safbwynt

defnyddwyr Cymru byddai rhaid ffonio Caerdydd o leiaf, a Llundain o bosib, er mwyn cysylltu â'r Rhyngrwyd. Roedd cost galwad cyfradd cenedlaethol, ar ben tua £10 o danysgrifiad misol, yn golygu bod y Rhyngrwyd yn ddiddordeb drud i'r rhelyw, ac roedd hyn yn arafu twf cyfryngau ar-lein yn y wlad.

Gyda cysylltu â'r Rhyngrwyd dal yn ddiddordeb drud i lawer yn y Deyrnas Unedig, a'r Unol Daleithiau ar y blaen o ran ei chysylltiadau ar-lein, nid yw'n syndod darganfod mai cynulleidfa Americanaidd, i raddau helaeth, oedd un *WELSH-L* yn y cyfnod hwn.

Cyhoeddwyd ystadegau ar ddefnyddwyr y rhestr ym mis Chwefror 1994,^{liv} a gwelwyd mai o'r 346 aelod oedd gan *WELSH-L* ar y pryd, dim ond 76, sef 22 y cant, oedd yn cysylltu o'r Deyrnas Unedig. Fodd bynnag, fel y nodir yn y neges sy'n cyhoeddi'r ystadegau, gellir beirniadu methodoleg yr arolwg hwn. Cymerwyd yn ganiataol gan y rhaglen awtomatig oedd yn dadansoddi'r ffigurau mai o Unol Daleithiau'r Amerig y daeth pob cyfrannwr oedd yn meddu ar gyfeiriad e-bost oedd yn gorffen â *.com*, *.net* neu *.org*. Nid yw hyn o reidrwydd yn wir, ac mae'n deg tybio fod nifer cyfranwyr y Deyrnas Unedig ychydig yn uwch na'r hyn a nodwyd.^{lv}

Usenet i Gymru: *soc.culture.welsh*

Er y datblygiadau o ran rhestrau e-bost, nid oedd grŵp Usenet oedd â Chymru neu'r Gymraeg yn ganolbwynt iddo yn bodoli yn ystod y cyfnod hwn. Cafwyd peth grwgnach yn ogystal o du siaradwyr di-Gymraeg fod trafodaethau Gymraeg am y wlad yn denu proffil uwch na rhai Saesneg am fod gofod arbennig ar eu cyfer, sef *WELSH-L*. Nid oedd rhestr gyffelyb cyfrwng Saesneg ar gyfer trafodaethau Cymreig, a chanlyniad hyn oedd i sgysiau o'r fath gael eu

cynnal ar *soc.culture.celtic* gan fwyaf, fel y gwelwyd eisoes yn yr erthygl hon. O ganlyniad, yn gynnar yn 1995 dechreuwyd ar y broses o greu grŵp newyddion newydd ar gyfer trafodaethau ar ddiwylliant Cymreig, boed hynny trwy gyfrwng y Gymraeg neu'r Saesneg. Yn unol â'r drefn wrth geisio creu grŵp Usenet newydd, cynhaliwyd yn gyntaf, yn Ionawr 1995, drafodaeth anffurfiol i weld a oedd digon o ddiddordeb yn y syniad cyn y cynhelid pleidlais. Crisialwyd y ddadl dros sefydlu *soc.culture.welsh* yn y rhesymeg a gyhoeddwyd ar gychwyn y broses drafod:

The formation of *WELSH-L* . . . drew much of the active core of Welsh posters away from the newsgroup [*soc.culture.celtic*] in 1991,^{lvi} and discussion of Welsh affairs in *soc.culture.celtic* has remained minimal since – of 350 posts in a local spool, less than 10% mention Wales or the Welsh, even in passing, and only two might be described as specifically concerned with Welsh matters.

On the other hand, the *WELSH-L* mailing list has recently seen an increasing volume of messages in English dealing with matters formerly found within *soc.culture.celtic*. Whilst this has tended to devalue that forum for Welsh-speaking subscribers . . . it reveals an unsatisfied demand for a place where discussion of Wales, the Welsh people and its culture can be conducted with both languages on an equal footing.^{lvii}

Gwelwyd trafodaeth fywiog yn dilyn y datganiad hwn, gyda nifer yn dadlau nad oedd cymunedau Cymreig ar-lein yn ddigon niferus a llewyrchus i gynnal grŵp cyfan ar eu cyfer. Cafwyd rhai ymatebion o blaid y syniad, a nodwyd fod deunydd Cymreig ar *soc.culture.celtic* yn cael ei foddï gan sgysiau am Iwerddon. Poenai eraill, gan gynnwys rhai o dras Gymreig, y byddai creu grŵp ar gyfer trafodaethau Cymreig yn unig yn hollti'r trafodaethau Celtaidd ar-

lein ac y byddai hynny yn golled. Er gwaethaf hyn, barnwyd fod digon o ymateb cadarnhaol i fwrw ymlaen â phleidlais lawn i benderfynu'n ffurfiol a ddylid sefydlu'r grŵp ai peidio. Ar 11 Ebrill 1995, pasiwyd y cynnig i greu *soc.culture.welsh* o 285 pleidlais i 15, ac fe'i cychwynwyd bum diwrnod ar ôl hynny.^{lviii} Yn ôl trefn Usenet, ar yr un pryd â chyhoeddi canlyniad y bleidlais fe ryddhawyd rhestr lawn o enwau a chyfeiriadau e-bost y rhai a bleidleisiodd o blaid ac yn erbyn y cynnig. Ni welir ar y rhestr hon lawer o enwau'r unigolion a fynegodd amheuon ynghylch y grŵp, felly ymddengys fod y rhai a oedd yn cwestiynu ei werth wedi penderfynu ymatal yn hytrach na dangos gwrthwynebiad ffurfiol.

Erbyn 1995, felly, roedd gan y siaradwyr Cymraeg hynny oedd â chysylltiad â'r Rhyngwlad ddewis o fannau trafod. Darlun cymysg a geir wrth ddadansoddi faint o drafodaethau a gaed yn Gymraeg ar bob un o'r safleoedd hynny. Er bod gan unrhyw aelod y gallu i gychwyn trafodaethau Cymraeg ar *soc.culture.welsh*, ychydig iawn o sgwrsio a gaed yn yr iaith. Yn ystod wythnos gyntaf Ionawr 1996, cafwyd 75 neges Saesneg ar y grŵp a dim ond 6 neges yn Gymraeg. I'r gwrthwyneb, roedd canran y negeseuon Cymraeg ar *WELSH-L* wedi codi'n sylweddol dros y blynyddoedd. Erbyn dechrau 1995, yn Gymraeg y cynhaliwyd y mwyafrif llethol o drafodaethau *WELSH-L*. Yn ôl archifau'r grŵp, cynhelid 76 y cant o'r trafodaethau yn Gymraeg yn ystod Ionawr 1995, ac o'r 230 neges a gyhoeddid gan y grŵp roedd 174 yn gyfan gwbl Gymraeg gyda 10 arall yn cynnwys Cymraeg a Saesneg.^{lix} Roedd y ganran uchel hon o negeseuon Cymraeg yn gynydd sylweddol iawn o'r 14 y cant a gaed yn Chwefror 1993. Erbyn Ionawr 1996, roedd canran y negeseuon Cymraeg ar *WELSH-L* wedi gostwng rhyw gymaint i 62 y cant (84 neges Gymraeg allan o 136),^{lx} ond erbyn hyn, gwelid rhai trafodaethau yn cychwyn yn Saesneg ond wedyn yn hollti'n ddau, gyda sgwrsio Cymraeg am y pwnc dan sylw yn cyd-redeg yn gyfochrog â'r negeseuon gwreiddiol: arwydd, efallai, o hyder cynyddol siaradwyr Cymraeg y rhestr. Gwelir felly fod *WELSH-L* wedi parhau'n

gyrchfan poblogaidd i siaradwyr Cymraeg ar-lein, er gwaetha'r ffaith fod *soc.culture.welsh* wedi ei sefydlu'n grŵp Usenet amlieithog. Er bod nifer y negeseuon Saesneg a gyhoeddid gan y grŵp yn dal i beri pryder i rai, dengys y dystiolaeth fod y Gymraeg, erbyn canol y 1990au, wedi canfod *WELSH-L* fel ei hafan naturiol ar gyfer trafodaethau electronig.

'Internetphilia' a phanig moesol: agweddau cynnar y wasg Gymraeg

Cymharol brin yw'r sylw a roddwyd i'r Rhyngrwyd yn y wasg Gymraeg cyn 1995. Ceir y cyfeiriad cynharaf at y cyfrwng yn yr erthygl a ddeilliodd o gyfweiliad *Y Cymro* â Briony Williams ynglŷn â *WELSH-L* ddiwedd Ionawr 1993. Canolbwyntio ar *WELSH-L* fel cyfrwng cyfathrebu y gwna'r adroddiad, gan gyflwyno'r rhesymau dros sefydlu'r grŵp. Er na cheir yn uniongyrchol rethreg megis 'cyfleoedd newydd i'r iaith' na 'her newydd i'r Gymraeg' yn y darn, gwelir yn glir frwdfrydedd yr awdur dros botensial y cyfrwng trafod newydd:

Beth oedd canlyniad y gêm rygbi rhwng Dwyrain a Gorllewin Cymru dros y Sul? . . .
Dyna'r math o gwestiynau a fu'n cael eu codi ar *WELSH-L* . . . Daeth yr ymholiad am
y rygbi oddi wrth fyfyrwr o Ganada sydd yn ysgrifennu colofn chwaraeon misol i
bapur newydd Cymraeg yno!^{lxi}

Categoriaddir safbwyntiau o'r fath, sy'n canolbwyntio'n gymharol ddi-feirniadaeth ar y Rhyngrwyd fel cyfrwng â'r gallu i newid patrwm cymdeithas, fel 'Internetphilia' gan ymchwilwyr megis Korinna Patelis.^{lxii} Yn nisgwrs 'Internetphilia' ceir ieithwedd fel 'chwyldroadol' a 'thrawsnewidiol' i ddisgrifio potensial y cyfrwng a oedd yn dal i gael ei drin fel un newydd ar y pryd. Mae Barlow et al. yn nodi mai un agwedd ar 'Internetphilia' yw'r

pwyslais ar allu'r Rhyngrwyd i adnewyddu ymdeimlad o berthyn ymhlith diaspora.^{lxiii} Yn nhraddodiad ymateb cyffredinol y cyfryngau torfol i'r Rhyngrwyd ar y pryd, llwyddwyd i glymu 'Internetphilia' a phanig moesol yn dwt yn yr un erthygl yn rhifyn mis Tachwedd 1994 o *Golwg*. Mewn erthygl dan y teitl 'Priffordd Beryglus', ceir crynodeb o ddamcaniaethau brawychus gan wyddonwyr ynglŷn â deallusrwydd artiffisial a rhwydweithio cyfrifiadurol, er enghraifft: 'Beth petai cyfrifiadur ysbyty yn penderfynu bod achos un claf yn fwy teilwng na'r llall? Beth petai cyfrifiadur heddlu yn penderfynu bod digon o dystiolaeth i ddod ag achos llys?'^{lxiv} Er hynny, law yn llaw â'r hel gofidiau hyn, yn yr un erthygl ceir broliant ynghylch potensial y Rhyngrwyd yn y cyd-destun Cymraeg:

Rhyw dro, fe ddylai fod yn bosib i ddarllenwyr *Golwg* yn Awstralia "dderbyn" eu copi trwy gysylltu cyfrifiadur personol maint cerdyn credyd â phwynt neu derfynell leol a gwyllo fersiynau fideo o straeon . . .^{lxv}

Ceir stori ychwanegol ar ddiwedd yr erthygl, wedi'i ysgrifennu gan ohebydd America *Golwg*, ynglŷn â 'gwasanaeth E-mail Cymraeg' oedd yn galluogi Americanwyr i gyfathrebu â'i gilydd.^{lxvi} Er na roddir enw ar y 'gwasanaeth' yn y pwt bach hwn, mae'n amlwg mai cyfeirio at restr e-bost *WELSH-L* y mae'r stori gan y nodir Briony Williams fel sefydlydd y gwasanaeth. Ceir sôn hefyd am Mark Nodine, a anfonodd neges at *WELSH-L* cyn mynd ar wyliau i Gymru i ofyn pa mor debygol fyddai perchenogion siopau o'i ddeall yn siarad Cymraeg. Er mai cyfeirio at 'yr *Internet Cymraeg*' wna pennawd y stori, ac ymhlyg yn hyn ceir y syniad o rwydwaith rhyngwladol, ymddengys fod awdur y darn wedi camddeall yn llwyr ehangder daearyddol *WELSH-L*. Ni cheir unrhyw sôn fod *WELSH-L* yn wasanaeth rhyngwladol, nac ychwaith bod defnyddwyr ganddi yng Nghymru ei hun, ac yn wir dim ond trafod defnydd Americanwyr o'r rhestr a wna'r darn.

Yna, ym Mehefin 1995, mewn ymgais efallai i adlewyrchu'r cynnwrf cyhoeddus am y Rhyngrwyd a cheisio cyflwyno gwybodaeth am y cyfleoedd Cymraeg ar gael ar-lein, ymddangosodd colofn o'r enw 'Cyber Cymry' yn y 'cylchgrawn hamdden i'r ifanc', *Atolwg*, a gyhoeddwyd yn atodiad misol i *Golwg*.^{lxvii} Awdur y golofn oedd Keith Morris, ffotograffydd gyda'r cylchgrawn ac un o ddefnyddwyr cynnar y Rhyngrwyd Gymraeg. Bwriad y gyfres, yn ôl y golofn gyntaf, oedd 'archwilio ffiniau'r Cyber Gofod [*sic*] – byd dewr newydd cyfrifiaduron a thelegyfathrebu'.^{lxviii} Ceir yn yr ail golofn sôn manwl am ddeunydd Cymraeg ar y We, gan gynnwys y Gymuned Gymraeg Rhithwir, gwefan newydd label recordio R-Bennig, a chwrs Cymraeg ar-lein Mark Nodine.^{lxix} Trafodir hefyd sgysiau ar *soc.culture.welsh* a gwelir gyfeirio at *WELSH-L*, ond ni eglurwyd sut i gyrraedd y naill fan trafod na'r llall, er gwaetha'r ffaith fod y golofn yn cynnig cyfarwyddyd dechreuol am y feddalwedd yr oedd ei angen er mwyn pori'r We. Gwelir 'Internetphilia' yn glir unwaith eto yn y disgrifiadau o botensial y Rhyngrwyd a geir yn 'Cyber Cymry'. Wrth sôn am dwf gwefannau Cymraeg, dywed Keith Morris:

Yn sicr mae'r gasg eira yn dechrau rholio'n gyflymach, gyda'r rhai sy'n sylweddoli potensial y cyfrwng newydd yma (ac sy'n deall ei fod yn gyfrwng newydd, gwahanol) yn achub y blaen ar eu cystadleuwyr.^{lxx}

Er i'r golofn yn ei dyddiau cynnar ganolbwyntio ar y We Gymraeg, yn y misoedd dilynol cafwyd mwy o drafod ar bynciau cyfrifiadurol cyffredinol yn hytrach na chyfathrebu ar-lein, er gwaethaf is-bennawd y golofn oedd yn sôn bob mis am 'syrffio'r Net'. Ym mis Hydref 1995, cyfeirio'n unig at Windows 95, system weithredu newydd Microsoft wnaeth y golofn, heb nodi unrhyw sylw penodol ar y Rhyngrwyd.^{lxxi} Yn hynny o beth, gwelir fod ffocws

‘Cyber Cymry’ yn bur wahanol i ddeunydd Saesneg ei iaith o’r un cyfnod a oedd yn trafod cymunedau rhwydweithio cyfrifiadurol. Cynnwys colofn ‘ar-lein’ *The Times* am rai blynyddoedd oedd crynodeb o drafodaethau’r wythnos ar fforwm CIX.^{lxxii} Ond megis un cyfeiriad yn unig a gafwyd at drafodaethau *soc.culture.welsh* a *WELSH-L* yng ngholofn ‘Cyber Cymry’.

Gwelir felly, er bod y cyfranwyr i’r wasg Gymraeg yn y cyfnod ar y cyfan yn frwd dros botensial y Rhynggrwyd, ni chaed fawr ddim cyfarwyddyd ganddynt i ddarllenydd fyddai â diddordeb mewn arbrofi â’r cyfrwng newydd hwn. Y llwybr arferol i ddarpar-ddefnyddwyr Cymraeg eu hiaith fentro i’r byd hwn, felly, oedd trwy ddarllen cylchgronau arbenigol Saesneg am y pwnc er mwyn gwybod sut i osod eu cyfrifiadur ar-lein, a cheisio canfod y grwpiau Cymraeg wedi iddynt gysylltu â’r Rhynggrwyd. Saesneg, yn hytrach na’r Gymraeg, oedd iaith eu canllaw printiedig.

Astudio’r Gymraeg ar-lein

Wrth grynhoi wythnos o gyfraniadau at *soc.culture.welsh* ym mis Awst 1996, yn ogystal â phedwar mis o fforwm Cymreig Compuserve^{lxxiii} rhwng Mai ac Awst yr un flwyddyn, noda Mackay a Powell:

Summarising the fora, we found that they were visited by very few people, and only by those with an interest in Wales. The subject and tenor of debates reflected traditional notions of Wales and Welsh culture. The style of interaction was inquisitive, and the responses supportive – in the spirit of electronic interaction that is

commented on so frequently. It was personalised, and regular contributors got to ‘know’ one another. The content ranged from the banal to the serious and intellectual.^{lxxiv}

Ni ellir dadlau yn erbyn y sylw mai bach oedd y niferoedd a oedd yn ymweld â'r fforymau, ond, o ystyried y Gymraeg, dim ond peth cyfiawnhad sydd i'r honiad fod y trafodaethau yn adlewyrchu cysyniadau traddodiadol am Gymru a diwylliant Cymreig. Mae hi'n ddigon gwir fod llawer o drafodaethau Cymraeg *WELSH-L* ym mis Ionawr 1996 wedi cylchdroi o amgylch ceisiadau am eiriau penillion gwerin neu ddehongliadau o enwau lleoedd yng Nghymru. Ochr yn ochr â hyn, fodd bynnag, cafwyd negeseuon am grwpiau cerddorol cyfoes y cyfnod, fel Gorky's Zygotic Mynci a'r Super Furry Animals: trafodaethau sydd ymhell o'r 'traditional notions of Wales and Welsh culture', y sonia Mackay a Powell amdanynt.

Soniwyd ar gyhwyn yr erthygl hon am gyfrol Raymond Williams ar deledu a fu'n fan cychwyn i drafodaeth Barlow, Mitchell ac O'Malley ar y cyfryngau newydd a Chymru, a gwrthgyferbynnwyd y modd y datblygodd y cyfrwng teledu gyda datblygiad y Rhyngrwyd.^{lxxv} Byrdwn cyfrol Williams yw na ddylid gor-symleiddio'r berthynas rhwng technoleg a chymdeithas, ac mae ei ddadlau chwyrn yn erbyn penderfyniaeth dechnolegol wedi bod yn sail ddamcaniaethol i lawer o waith ar dechnoleg y cyfryngau newydd. Yn 2003 cafodd pennod gyntaf *Television: Technology and Cultural Form*, sef 'The Technology and the Society', ei chynnwys mewn cyfrol boblogaidd o ddarlleniadau craidd ar y cyfryngau newydd, a dyma eiriau un o'r golygyddion, Noah Wardrip-Fruin, wrth gyflwyno gwaith Williams yn y llyfr hwnnw:

Just as we cannot treat technologies as simply “invented” from thin air, altering the

course of human life to fit their dictates, so we cannot cease our analysis at the point when a technology becomes widely distributed – when the social instigations seem played out. Once a technology is in place it operates as a life factor, embodying the social processes that led to its distribution, and interacting with social institutions in important ways.^{lxxvi}

Fel y crybwyllwyd eisoes, diddordeb i leiafrif – i ‘arloeswyr’ model Everett Rogers o fabwysiadu technoleg – oedd cysylltu â’r Rhyngwrdd a thrafod yn Gymraeg cyn 1996. Wedi hynny, dechreuodd y dechnoleg symud o ddwylo’r arloeswyr i’r rhai y mae Rogers yn eu galw’n ‘fabwysiadwyr cynnar’ (*early adopters*), sef y sawl oedd wedi clywed am fanteision y dechnoleg gan yr arloeswyr ac a oedd wedyn yn fodlon buddsoddi eu hamser, eu harian a’u hymdrech ynddi.^{lxxvii}

Roedd defnydd cyfryngau ar-lein yng Nghymru yn symud o brifysgolion a busnesau i mewn i’r cartref erbyn diwedd y cyfnod dan sylw. Fel y soniwyd eisoes, bu argaeledd rhifau lleol gan ddarparwyr gwasanaeth Rhyngwrdd o 1995 ymlaen yn hwb i Gymry drwy’r wlad gysylltu â’r Rhyngwrdd, gan y gallent wneud hynny heb weld cynnydd mawr yn eu biliau ffôn.^{lxxviii} Hefyd, ynghlwm wrth dŵf y Rhyngwrdd Gymraeg yr oedd buddsoddiad llywodraethol, gan y gwelwyd, er enghraifft, gyhoeddiad gan John Redwood, yr Ysgrifennydd Gwladol yng ngwanwyn 1995, am fodolaeth cronfa o £3 miliwn i sicrhau bod gan bob ysgol gynradd yng Nghymru gysylltiad â’r Rhyngwrdd.^{lxxix}

Er bod y Rhyngwrdd a’r We yn aml yn cael eu drysu ym meddyliau’r cyhoedd, rhaid cofio fod y Rhyngwrdd yn cyn-ddyddio’r We o rai degawdau. Gellir dadlau, fodd bynnag, mai poblogrwydd y We achosodd i’r Rhyngwrdd dyfu cymaint yn ystod y cyfnod hwn. Sefydlwyd

y We Fyd Eang yn 1989, ond gwelodd dwf aruthrol tua canol y 1990au wrth i ganran traffig y Rhynggrwyd oedd yn ymwneud â hi dyfu o 0.5 y cant yn 1993 i 23.9 y cant ym mis Mawrth 1995.^{lxxx} Un o nodweddion pwysig *WELSH-L* ac, i raddau llai, *soc.culture.welsh* oedd eu bod nhw'n creu cynulleidfa barod ar gyfer arbrofion cynnar ar y We yn Gymraeg. Canolbwynt cynnar y We Gymraeg oedd tudalen 'Y Gymuned Gymraeg Rhithwir' a sefydlwyd yn gynnar yn 1995 gan Alun Rhys Jones, ymchwilydd ym Mhrifysgol Manceinion. Roedd y dudalen yn cynnig cyfle i unrhyw unigolyn oedd â phresenoldeb ar-lein, boed hynny'n gyfeiriad e-bost neu hafan bersonol ar y we, ychwanegu eu manylion at gyfeiriadur. Rhoddodd hyn wedd ffurfiol ar rith-gymunedau yn y cyd-destun Cymraeg, ac yn ogystal â hyn, bu Jones yn gyfrifol am roi llety i sawl gwefan arall ar y gweinydd ym Manceinion. Yno, er enghraifft, y gweinyddwyd safle gwe cyntaf yr Eisteddfod Genedlaethol,^{lxxxix} yn ogystal â'r hyn ddisgrifiwyd fel y 'cylchgrawn Cymraeg cyntaf ar y We', sef *Curriad*.^{lxxxii}

Yn 1996 daw'r erthygl hon i ben, sef cyfnod pan oedd y We ar gynydd, a nifer y defnyddwyr Cymraeg ar-lein yn cynyddu'n gyflym hefyd. Dyma adeg, fel y noda Rhodri ap Dyfrig et al., pan mai unigolion yn hytrach na sefydliadau oedd yn bennaf gyfrifol am gynnwys Cymraeg ar y Rhynggrwyd.^{lxxxiii} Fodd bynnag dechreuodd amryw o sefydliadau Cymreig lansio eu gwefannau eu hunain yn y cyfnod hwn, a, rhwng canol 1995 a diwedd 1996, ymddangosodd safleoedd gwe cyntaf BBC Cymru, Awdurdod Datblygu Cymru ac S4C. Gyda thwf y we, roedd y sefydliadau a'r busnesau a oedd eisoes yn defnyddio'r cyfrwng yn dueddol o fynnu diwyg mwy proffesiynol i'w gwefannau a pharthau penodol ar eu cyfer, fel y gwelwyd yn achos yr Eisteddfod Genedlaethol, er enghraifft, a symudodd o'i llety benthg ar gyfrifiadur ym Mhrifysgol Manceinion i'w safle a'i pharth ei hun ym 1995–6.^{lxxxiv} O dderbyn dadl Wardrip-Fruin,^{lxxxv} ni ddylid gollwng hanes y Rhynggrwyd Gymraeg yn y fan hon: mae yna stori i'w hadrodd am dwf cynnar y We yng Nghymru, a'r ffyrdd y gwnaeth y cynnydd yn y

niferoedd ar-lein ddechrau effeithio ar sefydliadau a diwylliant y wlad a'i hiaith. Hyd eithaf gwybodaeth yr awdur hwn, nid yw'r stori honno wedi ei hadrodd eto. Dyma her, felly, i haneswyr y cyfnod cyfoes yng Nghymru i gofnodi twf y We Gymraeg, ac olrhain sut yr achosodd polisi llywodraethol a brwdfrydedd defnyddwyr cyffredin iddi dyfu i fod yn rhan o fywyd bob dydd y gymuned Gymraeg. Ym marn yr awdur hwn, fe fyddai cofnodi hanes cynnar y We Gymraeg yn gyfraniad gwerthfawr i'r lenyddiaeth denau a geir yn gyfredol ar y cyfryngau newydd yng Nghymru.

ⁱ David M. Barlow, Philip Mitchell a Tom O'Malley, 'Bridging the Digital Divide: Wales and the Internet', yn *The Media in Wales: Voices of a Small Nation* (Cardiff, 2008), t. 153; Raymond Williams, *Television: Technology and Cultural Form* (London, 2003 [1974]).

ⁱⁱ John Davies, *Broadcasting and the BBC in Wales* (Cardiff, 1994), t. 171.

ⁱⁱⁱ Ibid., tt. 273–6.

^{iv} Jamie Medhurst, 'Teledu Cymru: Menter Gyffrous neu Freuddwyd Ffôl?', *Cof Cenedl: Ysgrifau ar Hanes Cymru*, XVII (Llandysul, 2002), tt. 167–93.

^v Elain Dafydd, "'A Violent and Dramatic Overhaul": Cwmp TWW a Dyfodiad Teledu Harlech', *Cyfrwng: Cyfnodolyn Cyfryngau Cymru*, 2 (2005), 49–65.

^{vi} Hugh Mackay a Tony Powell, 'Connecting Wales: the internet and national identity', yn B. D. Loader (gol.), *Cyberspace Divide: Equality, Agency and Policy in the Information Society* (London, 1998), tt. 203–16.

^{vii} Grahame Davies, 'Dechreuadau: Y Gymraeg a'r Cyfryngau Newydd', *Cyfrwng: Cyfnodolyn Cyfryngau Cymru*, 1 (2004), 26–41.

^{viii} Daniel Cunliffe a Courtenay Honeycutt, 'The Blogiadur – a community of Welsh-language bloggers', yn F. Sudweeks, H. Hrachovec a C. Ess (goln.), *Proceedings of CATaC 2008*. Ar

gael: <http://ella.slis.indiana.edu/~clhoneyc/homepage/papers/blogiadur-final.doc> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{ix} Courtenay Honeycutt a Daniel Cunliffe, '(Re)creating Welsh speaking communities in Facebook: An initial investigation', yn *Internet Research 9.0: Rethinking Community, Rethinking Place* (2008). Ar gael ar:

<http://ella.slis.indiana.edu/~clhoneyc/homepage/papers/honeycutt-cunliffe-2008.pdf>

(cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^x Everett Rogers, *Diffusion of Innovations* (New York, 2003; 5ed argraffiad), tt. 279–87.

^{xi} Yn nheipoleg Rogers, yr arloeswyr yw'r 2.5 y cant cyntaf i fabwysiadu technoleg, yna fe'u dilynir gan y mabwysiadwyr cynnar (13.5 y cant), y mwyafrif cynnar (34 y cant), y mwyafrif hwyr (34 y cant) a'r ymdrowyr (13.5 y cant). Nid yw'r 2.5 y cant sy'n weddill yn mabwysiadu'r dechnoleg o gwbl.

^{xii} John Naughton, *A Brief History of the Future: The Origins of the Internet* (London, 2000), t. 152.

^{xiii} Michael A. Banks, 'The Internet, ARPANet, and Consumer Online', *Online*, 31:1 (2007), 32–4.

^{xiv} John Lambert, 'Communications with the ZX-81', *Sinclair User*, 25 (1984), ar gael: <http://www.sincuser.f9.co.uk/025/zx81mod.htm> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{xv} Bryan Pfaffenberger, "'A Standing Wave in the Web of Our Communications": Usenet and the Socio-Technical Construction of Cyberspace Values', yn Christopher Lueg a Daniel Fisher (goln), *From Usenet to CoWebs: interacting with social information spaces* (London, 2003), tt. 20–43.

^{xvi} Howard Rheingold, *The Virtual Community* (Boston, 1993), t. 120.

^{xvii} Am fwy o wybodaeth ar CIX gweler David Winder, 'Disembodied Fellowship and Real-Time Ribs', yn Howard Rheingold (gol.), *Virtual Community Center* (1994), ar gael:

http://www.rheingold.com/electricminds/html/vcc_profile_3188.html (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xviii} Marc A. Smith, 'Measures and Maps of Usenet', yn Christopher Lueg a Daniel Fisher (goln), *From Usenet to CoWebs: interacting with social information spaces* (London, 2003), t. 47.

^{xix} Gweler: <http://groups.google.com/> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xx} Gweler: http://www.google.com/googlegroups/archive_announce_20.html (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xxi} Gweler: <http://groups.google.com/group/soc.culture.celtic/msg/22c589a9bd0edd3a> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xxii} Gweler: <http://groups.google.com/group/soc.culture.celtic/msg/3d467d23ec62dc7e> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xxiii} Defnyddiwyd (a defnyddir) 'BTW' ar-lein fel acronym ar gyfer 'by the way'.

^{xxiv} Gweler: <http://groups.google.com/group/soc.culture.celtic/msg/f8c4a4c6c73a8790> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xxv} Fel y gwelir yn ddiweddarach yn yr erthygl hon, daeth Mark Nodine yn arloeswr o fath ar y Rhyngwrld gynnar Gymraeg, gan ddatblygu'r cwrs cyntaf ar sut i ddysgu'r iaith Gymraeg ar gyfer y We a chyfrannu gwybodaeth am yr iaith at nifer o fforymau electronig.

^{xxvi} Gweler: <http://groups.google.com/group/soc.culture.celtic/msg/94e843ed5de4d266> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{xxvii} Gweler: <http://groups.google.com/group/soc.culture.celtic/msg/fddd85b81d578f0b> ac hefyd: <http://groups.google.com/group/soc.culture.celtic/msg/22c589a9bd0edd3a> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xxviii} Naw enw a grybwyllwyd gan Mark Nodine, ond dengys y neges ei fod ef ei hun hefyd â diddordeb yn yr iaith.

^{xxxix} Gweler: <http://groups.google.co.uk/group/news.admin/msg/e3f60e63817005a5> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{xxx} Gweler: <http://groups.google.com/group/soc.culture.celtic/msg/fddd85b81d578f0b> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xxxix} Cydnabyddir nad oes modd dirnad a dderbyniodd Mark Nodine unrhyw negeseuon cwyn yn breifat ar e-bost.

^{xxxii} Gweler, er enghraifft, neges Wyddeleg o fis Mai 1989 ar:

<http://groups.google.com/group/soc.culture.celtic/msg/4f11b3ed260a2f26> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{xxxiii} Mae archif *GAELIC-L*, sy'n dangos negeseuon o'r cyfnod hwnnw hyd at heddiw, ar gael ar: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A0=GAELIC-L> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{xxxiv} Gweler: <http://groups.google.com/group/soc.culture.celtic/msg/fddd85b81d578f0b> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xxxv} Gweler, er enghraifft: <http://groups.google.com/group/sci.lang/msg/514cccfa215c8c21> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{xxxvi} Gweler: <http://groups.google.com/group/alt.pagan/msg/3611ee6f8e9cd8e9> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{xxxvii} Gweler: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A2=ind9302&L=WELSH-L&P=R2140&D=0> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xxxviii} Gweler: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A0=WELSH-L> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{xxxix} Gohebiaeth breifat yr awdur â'r Dr Briony Williams, Hydref 2009. Dymuna'r awdur ddiolch i'r Dr Briony Williams am ei pharodrwydd i ateb amryw gwestiynau ynglŷn â sefydliad a datblygiad *WELSH-L*.

^{xl} 'Parablwyd brwd Welsh-L: Cyfrifiaduron yn "siarad" am Gymru ar draws y byd', yn *Y*

Cymro, 27 Ionawr 1993, t. 11.

^{xli} Gohebiaeth breifat yr awdur â Briony Williams, Hydref 2009.

^{xlii} Gweler: <http://www.smo.uhi.ac.uk/liosta/welsh-l/welshlfaq.html#1.2> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{xliii} *Y Cymro*, 27 Ionawr 1993, t. 11.

^{xliv} Gweler: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A0=WELSH-L> ac hefyd:

<http://www.ibiblio.org/pub/archives/welsh-l/> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xlv} Wrth ddadansoddi'r niferoedd, anwybyddwyd dwy neges Saesneg oedd yn cynnwys gorchmynion cyfrifiadurol yn unig (ymddengys eu bônt wedi'u cam-gyfeirio at y brif restr yn hytrach na'r cyfeiriad gweinyddol awtomatig), yn ogystal ag un copi o neges Gymraeg a anfonwyd ddwywaith at y rhestr.

^{xlvi} Gweler fel man cychwyn: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A2=ind9302&L=WELSH-L&T=0&F=&S=&P=2549> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009). Ceir 12 neges yn y drafodaeth hon.

^{xlvii} Gweler: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A2=ind9302&L=WELSH-L&P=4614> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xlviii} Gweler: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A2=ind9302&L=WELSH-L&P=3097> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{xlix} Gweler: <http://www.ibiblio.org/pub/archives/welsh-l/welsh-l/1993/May/Charter-for-reference> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

¹ Gwneir yr honiad mewn hysbyseb Americanaidd gan Compuserve a welir ar <http://www.youtube.com/watch?v=0kf1DBg5vJs> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{li} Winder, 'Disembodied Fellowship and Real-Time Ribs'.

^{lii} Gweler:

<http://web.archive.org/web/19961221085924/www.clark.net/pub/granered/ukire.html>

(cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{liii} Cwmni Demon Internet oedd un o'r darparwyr cyntaf i lansio rhifau cysylltu lleol yn y Deyrnas Unedig, fel y gwelir ar: <http://www.whirlnet.co.uk/demon/demon-service-part1.txt> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{liv} Gweler: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A2=ind9404&L=WELSH-L&P=R2613> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{lv} Terfyniadau cydwladol, nid Americanaidd yw *.com*, *.net* a *.org*. Er enghraifft, fe fyddai gan bob defnyddiwr Compuserve yn y Deyrnas Unedig gyfeiriad e-bost *compuserve.com* yn ystod y cyfnod dan sylw, ond yn yr arolwg ystyrid y cyfeiriadau hyn fel rhai a ddynodai gyfranwyr o'r Unol Daleithiau.

^{lvi} Gwall yw hwn gan mai yn 1992 y cychwynnwyd *WELSH-L*.

^{lvii} Gweler: <http://groups.google.com/group/news.groups/msg/cacb7dff65fb33c6> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{lviii} Gweler: <http://groups.google.com/group/news.groups/msg/7beebfe22650d9ae> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{lix} Gweler: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A1=ind9501&L=WELSH-L> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009). Cafwyd 39 neges arall uniaith Saesneg, pedair mewn Llydaweg, a thair mewn Cernyweg.

^{lx} Gweler: <https://listserv.heanet.ie/cgi-bin/wa?A1=ind9601&L=WELSH-L> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{lxi} 'Parablwyr brwd Welsh-L: Cyfrifiaduron yn "siarad" am Gymru ar draws y byd', *Y Cymro*, 27 Ionawr 1993, t. 11.

^{lxii} Korinna Patelis, 'The political economy of the Internet', yn J. Curran (gol.), *Media Organisations in Society* (London, 2000), tt. 84–106.

^{lxiii} Barlow, Mitchell ac O'Malley, *The Media in Wales*, t. 156.

^{lxiv} Robin Gwyn, ‘Priffordd Beryglus’, *Golwg*, 17 Tachwedd 1994, tt. 8–9.

^{lxv} Ibid.

^{lxvi} Huw Elfed Jones, ‘Helo America . . . Yr *Internet* Cymraeg’, *Golwg*, 17 Tachwedd 1994, t. 9.

^{lxvii} Ymddangosodd y golofn ym mis Mehefin 1995 yn dilyn ail-lansiad *Golwg*, ac fe’i cyhoeddwyd am y tro olaf (ond heb arwydd o ffarwel) ym Mehefin 1996.

^{lxviii} Keith Morris, ‘Cyber Cymry’ yn *Atolwg*, t. 2, atodiad i *Golwg*, 1 Mehefin 1995.

^{lxix} Keith Morris, ‘Cyber Cymry’ yn *Atolwg*, t. 2, atodiad i *Golwg*, 6 Gorffennaf 1995.

^{lxx} Ibid.

^{lxxi} Keith Morris, ‘Cyber Cymry’ yn *Atolwg*, t. 2, atodiad i *Golwg*, 5 Hydref 1995.

^{lxxii} ‘Enter Password’, colofn gan John Diamond a ymddangosodd yn wythnosol yn *The Times* rhwng 1992 a 1996. Crynhoi trafodaethau’r fforwm CIX wnaeth y golofn wrth gychwyn, ond yn ddiweddarach trôdd yn drafodaeth gyffredinol ar bynciau yn ymwneud â chyfathrebu arlein.

^{lxxiii} Oherwydd natur gaeëdig a phreifat fforymau fel un Compuserve, ni chadwyd archifau cyhoeddus ar y pryd ac nid oes cofnod o negeseuon y cyfnod yn bodoli heddiw.

^{lxxiv} Mackay a Powell, ‘Connecting Wales: the internet and national identity’, t. 212.

^{lxxv} Barlow, Mitchell ac O’Malley, *The Media in Wales*, t. 153.

^{lxxvi} Noah Wardrip-Fruin, ‘Introduction: “The Technology and the Society” by Raymond Williams’ yn Noah Wardrip-Fruin a Nick Montfort (goln.), *The New Media Reader* (Massachusetts, 2003), t. 289.

^{lxxvii} Rogers, *Diffusion of Innovations*, tt. 279–87.

^{lxxviii} Gweler: <http://www.whirlnet.co.uk/demon/demon-service-part1.txt> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{lxxix} Gweler eitem newyddion ar raglen *Newyddion* BBC Cymru ar S4C yn Ebrill 1995:

<http://www.youtube.com/watch?v=FXxIht-xsaE> (cyrchwyd ddiwethaf: Hydref 2009).

^{lxxx} Gweler: <http://www.mit.edu/people/mkgray/net/web-growth-summary.html> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009), crybwyllir hyn hefyd yn Naughton, *A Brief History of the Future*, t. 248.

^{lxxxi} ‘Colwyn ar y net’, *Y Cymro*, 14 Mehefin 1995, t. 7.

^{lxxxii} Sefydlwyd *Curiad* gan Dafydd Tomos er mwyn trafod y byd cerddoriaeth cyfoes Cymraeg. Mae *Curiad* yn dal i fodoli heddiw ar *curiad.org* ond gwelir yr honiad a nodwyd yn yr erthygl hon yn archif y safle o 1998:

<http://web.archive.org/web/19980502223904/curiad.wales.com/curiad/gwybodaeth/cyflwyn.html> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{lxxxiii} Rhodri ap Dyfrig, Elin Haf Gruffydd Jones a George Jones, ‘Mercator Media Monographs 1: The Welsh Language in the Media’ (Aberystwyth, 2006). Ar gael ar: <http://www.aber.ac.uk/mercator/images/MonograffCymraeg100107footnotes.pdf> (cyrchwyd ddiwethaf: Mehefin 2009).

^{lxxxiv} ‘Cyber Eisteddfod y Byd’, *Golwg*, atodiad yr Eisteddfod, 18 Gorffennaf 1996, t. 2.

^{lxxxv} Wardrip-Fruin, ‘Introduction: “The Technology and the Society” by Raymond Williams’, t. 289.