

## Pwyllgor Diwylliant - CC-6-02(p.3)

**Dyddiad:** 8 Mawrth 2002  
**Amser:** 9.00am-12.00pm  
**Lleoliad:** Cynulliad Cenedlaethol Cymru

### Papur gan y Gyngorydd Arbennigol

#### TGaCh a'r Iaith Gymraeg

Nid yw technoleg yn ddiben ynddo'i hun. Gall Technoleg Gwybodaeth a Chyfathrebu gynyddu effeithiolrwydd, gostwng costau a chreu cymunedau, ond nid yw'n bodoli mewn gwagle. Mae'r dechnoleg yn holl-bresennol gan ei fod yn rhoi mynegiant i effeithiau diatal Deddf Moore sy'n datgan fod y nifer o feicrobrosesyddion y gellir eu cynnwys ar un sglodyn silicon yn dyblu bob deunaw mis. O ganlyniad, fel mae prisiau'n gostwng, mae'r grym cyfrifiadurol yn cynyddu. Mae'r dechnoleg yn gyrru chwyldro byd-eang sy'n creu gagendor digidol yn economaidd, yn gymdeithasol ac yn ddaearyddol a pheryglu cymunedau traddodiadol a ieithoedd llai eu defnydd. Mae'r dechnoleg ei hun yn ddi-duedd ond mae ei effaith yn galluogi'r unigolyn wedi gosod egwyddorion economaidd newydd gyda chyfleon a bygythiadau.

Mae dwy agwedd wahanol sydd angen ystyriaeth:

1. **Cyfrifiadura a phrosesu.** Y cyfle a gynigir yw cynllunio Corpws y Gymraeg. Mae sicrhau fod y Gymraeg ar gael ar declynau gwybodaeth y dyfodol yn greiddiol i'r goroesi, gan fod plant yn cael eu haddysgu ar sail technoleg gwybodaeth. Mae adran 4.4 o ddogfen Gweledigaeth a chenhadaeth Bwrdd yr Iaith Gymraeg yn dangos y gwaith sydd ar y gweill a thargedau sydd angen eu cyrraedd. Mae llawer o'r gwaith yn digwydd yng Nghanolfan Bedwyr ym Mhrifysgol Cymru, Bangor. Mae Cysill and Cysgair ar gael ac mae Geiriadur yr Academi yn cael ei brofi ar-lein. Y Bwrdd gyllidodd y gwaith yma. Mae angen cyllid ychwanegol i ddatblygu peirianyddol, iaith gyfoes a geiriaduron termau. Ar hyn o bryd mae Corpws yr iaith yn cynnwys rhyw 9 miliwn o eiriau. Mae'r nifer yma yn isel i iaith gyfoes fyrlymus gan fod ieithoedd yn newid yn gyson felly rhaid i'r gwaith barhau. Ni fydd y farchnad yn sicrhau fod hyn yn digwydd ac mae angen buddsoddi mewn pobol i gyrraedd targedau Bwrdd yr Iaith Gymraeg. Rhaid pwysu'r buddsoddiad hwn yn erbyn y gwariant a'r defnydd o bobl ar gyfieithu, a'i gyfuno gyda blaenoriaethau cyfieithu yn y dyfodol. Mae'r Bwrdd hefyd wedi nodi'r angen i gynyddu presenoldeb y Gymraeg ar y Rhyngryd. Bydd angen offer cynllunio corpws i gynnal y datblygiad fel y mae mwy o bobl ifanc yn cynhyrchu cynnwys ar y we. Nid yw hyn angen cyllid ychwanegol penodol. Mae mwy o angen cymell, hyrwyddo a chefnogi.

2. **Cyfathrebu.** Fel y dangoswyd yn Y Wlad sy'n Dysgu a Chymru ar-lein mae angen cyswllt band llydan fforddiadwy ar Gymru. Nid yw'r farchnad ar ei phen ei hun yn gallu cyflenwi hyn ac nid yw BT nac NTL am ymestyn eu cyrhaeddiad presennol. Mae hyn yn golygu y bydd yr ardaloedd gwledig ac ôl-ddiwydiannol yn syrthio'n ôl ymhellach ar ochr anghywir y gagendor digidol. Nid problem y Gymraeg yw hon; problem gymunedol ydy hi, sy'n cael dylanwad enfawr lle mae i'r iaith arwyddocâd arbennig. Mae America wledig a'r cymunedau Sbaeneg ac Americanwyr brodorol wedi datblygu dulliau amgen blaengar, dibynadwy a rhad drwy ddefnyddio cyswllt diwifr band llydan yn hytrach na ffibr-optig. Yr syniad yw galluogi cymuned i gyfathrebu yn fewnol drwy ddefnyddio sbectrum di-drwydded yn rhad iawn gyda band llydan cyflym (hyd at 10mbe) drwy ddefnyddio'r safon byd-eang 802.11b. Mae'r dechnoleg yma wedi caniatáu i nifer o gymunedau bychan gwledig yn UDA i ddod yn gynhyrchwyr cynnwys cyn cysylltu â'r we fyd-eang yn nes ymlaen. Dim ond ar y pwynt lle mae'n cysylltu â'r ffibr mae'n rhaid talu ac wedyn mae'r gymuned gyfan yn rhannu'r gost honno. Mae'n ymddangos fod y dechnoleg ddiwifr yn hynod addas i'w ddefnyddio yng Nghymru lle mae'r mwyafrif o gymunedau o fewn cylch pum milltir o gyrraedd y trosglwyddydd. Rhaid adeiladu rhwydweithi cymunedol cyn gosod a defnyddio'r dechnoleg. Mae cynllun peilot ar waith yn cael ei ariannu fel rhan o fwriad y Cynulliad i sefydlu Cymru band-llydan. Os bydd y canlyniadau'n llwyddiannus, fel y buon nhw mewn 7000 o gymunedau gwledig yn UDA ac mewn ardaloedd anghysbell mewn gwledydd eraill, gellid defnyddio'r model i adfywio cymunedu ledled Cymru lle byddai cyswllt ffibr yn amhosibl o gostus. Yn UDA, mae cymunedau bychan gwledig gyda rhwydwaith band-llydan diwifr wedi gallu cadw a denu busnesau a chynnig gwaith a chyfleon i bobol ifanc i aros yn eu bro ac adeiladu gyrfaoedd ym meysydd gwybodaeth ac adloniant. Byddai'r un canlyniadau yng Nghymru yn amlwg yn cael effaith ar y defnydd o'r Gymraeg yn yr ardaloedd lle mae gweithgaredd economaidd isel ac all-fudo yn achos ei dirywiad.

Y rheidrwydd strategol allweddol i'r Arolwg yw cofleidio'r dechnoleg newydd a galluogi unigolion a chymunedau i'w defnyddio'n effeithiol er y lles cyhoeddus. Nid oes angen mesurau penodol ar gyfer Cymry Cymraeg na chymunedau Cymraeg. Ond mae'n golygu fod angen i dîm strategol Llywodraeth Cymru, Bwrdd yr Iaith Gymraeg a'r Asiantaeth Ddatblygu i gyflenwi'r dulliau priodol i sicrhau fod cymunedau, unigolion a chyfundrefnau yn rhan o'r strategaeth ICT i Gymru. Ar sail hyn gellir gosod yr atebion yng nghyd-destun "Cymru Ddwyieithog".

Nid oes modd cyrraedd y nod hon os nad yw'r strategaeth yn sicrhau fod y Gymraeg ar gael ymhob elfen o'r dechnoleg newydd a bod hyn yn elfen allweddol yn ei goroesi. Bydd costau ychwanegol penodol yn gysylltiedig â datblygu'r corpws, lle mae elfen o ddala lan. Amcangyfrifwyd swm ychwanegol o tua £1.5 miliwn dros dair blynedd gan Fwrdd yr Iaith Gymraeg ar gyfer datblygu a digideiddio'r corpws a chreu'r meddalwedd ar gyfer y gwahanol ddefnyddiau. Bydd cynnal gwerth y buddsoddiad yn dod yn rhan o'r datblygu strategol parhaol.

Tra bod yr IPR (hawliau moesol ar y deunydd) yn cael eu cadw o fewn y sector gyhoeddus yng Nghymru (o fewn Addysg Uwch, er enghraifft) a nid yn cael ei rannu gyda phartneriaid masnachol, ni fydd costau pellach ar y defnyddiwr yn Nghymru. Mae fersiynau Cymraeg o'r porwr Opera a'r chwilotwr Google ynogystal â system weithredu Windows XP gan Microsoft yn awgrymu y gallai fod ail farchnad i'r datblygiadau meddalwedd. Os y cedwir yr hawliau o fewn y sector gyhoeddus yn Nghymru gellir manteisio'n fasnachol ar y farchnad honno. Mae yna drafodaeth ar y gweill gan Fwrdd yr Iaith Gymraeg dan gadeiryddiaeth Rhodri Williams ar yr holl faterion hyn, ac mae'r drafodaeth yn cynnwys y prif chwaraewyr yn y maes gan gynnwys cynrychiolwyr y Cynulliad Cenedlaethol.

ATODIAD

## ENGHRAIFFT

Mae un awgrym i ddatblygu cynlluniau band llydan diwifr cynaliadwy wedi ei alw'n **e-fro** Yr e-fro fyddai presenoldeb seiber y "Gymanfa Bro". Gellid datblygu'r syniad yma o'r bôn i'r brig mewn unrhyw gymuned, a lle bo'r Gymraeg yn brif iaith y gymuned, byddai'n rhan o'r broses o adfywio'r iaith a chynyddu ei defnydd.

Byddai cynllun busnes e-fro yn sicr o gynnwys ochr dechnegol cyflenwi'r band llydan; cysylltu gyda a llogi lle ar y pwynt presenoldeb ffibr-optig agosaf, costau'r offer, cost lleoli antennae, sefydlu'r ISP a'r porth cymunedol gyda chyfeiriadau e-bost unigol a chostau parhaol cyfalaf a refeniw. Bydd cost y radio yn gostwng o'r £80 presennol a bydd cost adeiladu'r rhwydwaith yn gostwng wrth drosglwyddo profiad ac arbenigrwydd i fyfyrwyr peirianeg mewn Addysg Uwch ac i Golegau Addysg Bellach lleol.

Mae Coleg Digidol Cymru yn gwneud y gwaith paratoi hwn ar hyn o bryd fel rhan o'i

strategaeth e-ddysgu. Fydd cymunedau, o ganlyniad , ddim yn gorfod talu ffioedd uchel i yngynghorwyr preifat. Ond nid yr agweddau technegol yw'r darlun cyfan. Rhaid i'r syniad o **e-fro** hyrwyddo **manteision** cyswllt band llydan o fewn y gymuned

Cysyniad creiddiol y llwyddiannau yn UDA yw 'r masnachu o fewn y gymuned. Mae ISP diwifr cymunedol yn broffidol gyda sail poblogaeth o 9,000 mewn ardaloedd gwledig incwm isel. Mae hyn yn ddeniadol gan nad oes angen cael y cyswllt â'r byd mawr ar y cychwyn. Mae'r diwifr yn yn rhoi cyswllt cyflym rhwng cynhyrchwyr, darparwyr gwasanaethau a defnyddwyr. Mae diffyg gwybodaetham arferion prynu mewn gwahanol gymunedau gan fod y pwyslais wedi bod ar faterion diwylliannol a chymdeithasol. Bydd dadansoddiad trylwyr o arferion gwario yn dangos yn union faint o wyau, cig moch, prydau parod, teisennau, lliain sychu, siwmperi gwllân, coed tân, partiau i'r car ayb a brynir gan y gymuned yn wythnosol. Rydym angen gwybod am y gwasanaethau o drin gwallt i ddysgu i drwsio ceir. Ac mae angen

gwybod costau teithio i'r dref gyfagos neu'r archfarchnad i brynu'r nwyddau neu'r gwasanaethau.

Mae cynllun busnes ar gyfer datblygu cymunedol cynaliadwy yn gorfod edrych yn galed ar sut y gall y gymuned honno fod yn fwy hunangynhaliol trwy ail-greu ei phatrymau masnach. Mae prydau parod wedi eu rhewi yn eitem fawr yng ngwerthiant archfarchnadoedd. Gellid paratoi llawer o'r rhain mewn ceginau lleol o gynhwysion lleol. Gallai'r porth i'r wefan yn y gymuned rithiol weithredu fel marchnad.

Yn ychwanegol at fanteision e-ddysgu, yn enwedig dysgu iaith gyda chynnwys band llydan rhyngweithiol, y gallu i ddangos digwyddiadau byw i'r gymuned, rhoi egni i e-ddemocratiaeth gyda thrafod lleol, monitro iechyd a gofal, rhyngweithio cymdeithasol a diwylliannol, mae manteision entrepreneuriaidd eraill o'r cyfeiriad hwn:

**Twristiaeth a thwristiaeth y We** – Nid yw'r cynnyrch lleol bob amser yn amlwg i'r ymwelwyr. Pe cynhyrchid mwy yn lleol a'i farchnata drwy'r porth, wedi ei gysylltu i'r Rhynggrwyd erbyn hyn a'i gysylltu â gwefannau perthnasol, byddai mwy o ymwelwyr yn cael eu denu i wario ar ymweliad neu ar-lein. Gellid denu hefyd rai a'i gwreiddiau yn y gymuned sydd am brynu nwyddau a bwydydd lleol.

**Bwrdd Hysbysu Cymunedol** - wrth ddefnyddio'r porth am resymau masnachol mae'r gymuned yn dod yn fwy ymwybodol o'r gweithgarwch cymunedol.

**Gwell Gwasanaeth** – Mae'r cyswllt cyflym rhad yn rhoi cyfle i'r cwsmer loetran a dewis

gwasanaethau na ellid eu rhoi yn y siop lle mae'r cynorthwywyr yn brysur. Ac mae'r cyfan yn eich dewis iaith. Gellid trin y problemau a'r cwynion yn lleol – nid trwy ganolfan galwadau genedlaethol neu ryngwladol. Mae byw yn yr fro yn rhoi rheswm da dros roi gwasanaeth o safon uchel.

**Hyder yn y gymuned** – Daeth cymunedau, cynhyrchwyr a defnyddwyr yn or-ddibynnol ar ddosbarthwyr mawr. Byddai ail-ddysgu'r hyn oedd yn amlwg ganrif yn ôl, fod cymuned yn gallu gwneud pethau drosto'i hun, yn creu hyder, ac efallai'n arwain at ysbryd mwy entrepreneuriaidd. Nid yw popeth y broses o globaleiddio yn anorfod. Ond rhaid cymryd yr awenau pan gynigir y cyfle.