

Pwyllgor Diwilliant CC 07-02 (p3)

Dyddiad: 17 Ebrill 2002

Amser: 9.00-12.00

Lleoliad: Cynulliad Cenedlaethol Cymru

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 cyfieithu cof cyfrifiadurol, 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. Mae hefyd angen buddsoddiad mewn amrywiaeth o offer i feddalwedd o leiaf meddalwedd i alluogi cyfieithu meddalwedd safonol felMSOffice. 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 Rhyngrwyd. 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 sbectwm 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 caniatu i nifer o gymunedau bychan gwledig yn UDA i ddod yn gynhyrchwyr cynnwys cyn cysylltu â'r we byd-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 Ddwylieithog".

Bydd cyflenwad anghyfartal o fand llydan yn cynyddu'r Gagendor Digidol rhwng gwlad a thref yn ôl adroddiad gan Local Futures Group, "On the Move" (cyhoeddwyd Mawrth 6ed 2002). Mae'r adroddiad yn rhybuddio, os byss Awdurdodau Lleol yn canolbwyntio'n unig ar gael gwasanaethau ar-lein fel han o addewid y llywodraeth i gael ei holl wasanaethau ar-lein erbyn 2005, bydd pobl yn cael eu gadael allan oherwydd diffyg mynediad ac ymwybyddiaeth. Mae'r sylwadau'n berthnasol wedi'r cyhoeddiad fod porth y llywodraeth, ukonline.gov.uk, yn methu

deni defnyddwyr ar waethaf ei ardderchowgrwydd technolegol. Mae Local Futures yn awgrymu y dylai Awdurdodau lleol chwilio am atebion gyda lloeren a diwifr fel dulliau amgen o gysylltu pobl mewn ardaloedd gwledig. Ond rhaid i'r pwysau am y dulliau amgen ddod o du'r llywodraeth ganolog. Yn y tymor byr, medd yr adroddiad, mae cymunedau gwledig yn wynebu dyfodol fydd yn rhoi ar ochr arall y Gagendor Digidol i'r ardaloedd poblog.

Mae'n bwysig nad yw technoleg gwybodaeth a chyfathrebu yn cael ei ystyried fel yr unig ateb i broblemau sy'n wynebu'r Gymraeg. Mae'r strategaeth i Gymru yn rhoi cyfleon i bob cymuned. 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 referniw. Mae llawer o'r gwaith hwn yn digwydd yn barod drwy'r rhaglen e-gymuned a gwaith ar y Porth Cymru gyfan. Byddai targed t'r gweithgarwch hwn ar gymunedau o arwyddocâd i'r Gymraeg yn fanteisiol. 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 nifer o enghreifftiau o weithgaredd cymunedol blaengar hefyd mewn meysydd y tu allan i fyd busnes; mae cynlluniau ail-gylchu ac ail-ddefnyddio neu rannu adnoddau; byddai trosglwyddo ac addasu cynlluniau o'r fath i ardaloedd lle mae'r Gymraeg yn brif iaith o fantais i'r Gymraeg a hefyd yn cynorthwyo'r Cynulliad yn ei dargedau ar gyfer cymdeithas gynhwysol a datblygu cynaliadawy.

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.

Mae'r rhaglen ar gyfer Band-llydan ac dysgu gydol oes yn sefydlu cyswllt i ysgolion a llyfrgelloedd. Er fod ymestyn y rhain yn dechnegol bosibl, gallai greu problemau cyfreithiol. Ond bydd y rhwydwaith gwasanaeth cyhoeddus yn dod a mwy o gystadleuaeth i'r farchnad, gyda mwy o bwyntiau presenoldeb lle gellir cysylltu'r e-fro.

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 Borth Cymru-gyfan, wedi ei gysylltu i'r Rhyngrwyd 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.



eCommunity and Sustainability

interesting examples

Digital Collections

<http://collections.ic.gc.ca/E/home.html>

Canada's Digital Collections showcases over 400 websites celebrating Canada's history, geography, science, technology and culture. It also features a growing set of on-line educational resources, such as curriculum units, classroom activities, quizzes and games. It has become one of the largest sources of Canadian material on the internet, and has employed more than 2,700 young Canadians to date.

Eropolis Evanston

<http://www.e-tropolisevanston.net/>

The Evanston digital community has been established for over two years providing job training, technical support to community groups and providing low-cost computer hardware and broadband to families and schools. They've worked in partnership with companies like AT&T Broadband and Inforamp to provide Internet connectivity to homes and businesses.

London Time Bank

<http://www.londontimebank.org.uk/>

The London Time Bank is a resource for Londoners aimed at making London a better place by creating a new kind of infrastructure for London. Time banks work by rewarding people who help out in their local community with time credits which they can spend on a range of services.

Policy Action Team 15

http://www.pat15.org.uk/archives/case_studies/casestud.htm

In 1998, the Social Exclusion Unit report asked Policy Action Team 15 (PAT 15) to address the access and use of ICTs by people living in the poorest UK neighbourhoods. The overall goal for PAT 15 was to develop a strategy to increase the availability and take-up of information and communication technologies for people living in these poor neighbourhoods. The link above gives a list of the case studies the project investigated.

Redbricks Online

<http://www.redbricks.org.uk/>

Redbricks is the Bentley House estate, Hulme, Manchester. Redbricks Online describe themselves as 'a community resourced information systems provider' meaning they provide and maintain a local community computer network which allows permanent unmetered internet access for residents of the Redbricks estate. It now has 80+ households connected and using the service and is planning to assist in the development of other neighbourhood networks.

Rutland Online

<http://www.rutnet.co.uk/>

Winner of the LGA/BT website of the year in 2000, Rutland Online began in 1996 as a community website providing websites to local businesses. The website has grown into the on-line information provider for the county of Rutland. The project encourages use of electronic communication and internet technology in six areas: Business and e-Commerce, Life Long Learning, Village Communities, Under 16 Education, Health and Older People

SPICE

<http://www.spiceproject.org.uk/>

SPICE is a project run by Derwentside District Council and funded by the Single Regeneration Budget and North West Durham's Rural Challenge Programme. The project aims to encourage young people to play an active role in citizenship by becoming involved in community issues, local democracy and the use of ICT. It is hoped that the young people involved will develop a meaningful role in decision making and meeting community needs.

Upper Karelia Learning Project

Some information available at <http://unk.pkky.fi/englanti.htm>, the full case study will be available in the 'Finnish Model' by Pekka Himanen and Manuel Castells to be published in 2002

Upper Karelia is a poor rural area in the eastern forest periphery of Finland with a population of about 20,000. As a consequence of the declining incomes in agriculture and forestry, it has a high level of unemployment and out-migration of young people. The idea for a social IT project was formed by a group of local people. Twenty-one local unemployed people were trained to become Net trainers and support persons in six months at the local Nurmes Vocational Training Center. These former unemployed turned Net experts then started to teach Net skills to local people. More than thirty Net kiosks, which provided free public Net access, were established in libraries, youth centres, club houses for unemployed people, local banks, and shops. The Net trainers have taught Net skills to people at these kiosks, in separate courses at schools, at village meetings, in a senior "drive-in" (where people over 60 can drop in to learn about the Net), and in the home (also helping to install the necessary hardware and software).

References to specific projects or initiatives are for information only and do not constitute any form of endorsement.

Paul Miller

January 2002