

Canllawiau Safoni Termau Gwasanaeth Cyfieithu Llywodraeth Cynulliad Cymru a Bwrdd yr Iaith Gymraeg

Delyth Prys
Dewi Bryn Jones
2007

Noddir gan
Lywodraeth Cynulliad Cymru
Sponsored by
Welsh Assembly Government



BWRDD YR IAITH
GYMRAEG • WELSH
LANGUAGE BOARD



Cynnwys

1.	Cefndir	3
1.1	Safonau ISO	3
1.2	Esboniad o'r termau	4
1.3	Termau technegol a'r Gymraeg	6
1.4	Termau mewn byd amlieithog.....	8
2.	Rheoli prosiectau terminoleg	9
2.1	Y safonau rhyngwladol perthnasol.....	9
2.2	Gweithdrefnau gweinyddol priodol ar gyfer rheoli terminoleg a phrosiectau terminoleg	9
3.	Cynnull termau	16
3.1	Ffynonellau awdurdodol.....	16
3.2	Beth y dylid ei gasglu.....	18
3.3	Dulliau casglu termau	18
3.4	Anghenion rheoli termau yn y diwydiant cyfieithu.....	19
3.5	Rhannu termau â chyrrff eraill	20
4.	Strwythur cronfeydd data termau.....	21
4.1	Meysydd a Metadata	22
4.2	Strwythur Cronfa	23
4.3	Cynhyrchu Geiriaduron Electronig ac ar Bapur	27
4.4	Chwilota mewn sawl cronfa ar yr un pryd.....	28
5.	Meini prawf safoni termau.....	29
5.1	Safonau ISO 704 ac 860	29
5.2	Cymhwyso'r Meini Prawf ar gyfer y Gymraeg.....	37
5.3	Nodi termau fel rhai cymeradwy, cyfystyron a thermau anghymeradwy	40
5.4	Defnyddio dadamwyswyr.....	41
6.	Cyweiriau iaith	42
	Atodiad 1: Safonau cyfredol ISO\TC 37	44
	Atodiad 2: Enghraifft o ddata terminolegol TBX.....	45
	Atodiad 3: Enghraifft o ddata ar ffurf OLIF	48
	Atodiad 4: Enghraifft o ffurflen safoni term.....	49
	Llyfryddiaeth	50
	Mynegai	51

1. Cefndir

Ysgrifennwyd yr adroddiad cyntaf ar safoni termau i Fwrdd yr Iaith Gymraeg yn 1998. Roedd yn cynnwys meini prawf a luniwyd yn 1993 gan Delyth Prys ar ran Awdurdod Cwricwlwm Cymru, ond mae datblygiadau carlamus mewn trin a rheoli gwybodaeth drwy gyfrwng technolegau electronig a'r we wedi peri bod llawer o'r wybodaeth yn yr adroddiad hwnnw bellach wedi'i disodli. Comisiynodd Bwrdd yr Iaith Gymraeg yr adroddiad hwn felly gan Brifysgol Cymru, Bangor, er mwyn diweddarau'r canllawiau a'r wybodaeth sydd ar gael yng nghyd-destun Cymru a'r Gymraeg.

1.1 Safonau ISO

Y mae'r adroddiad hwn yn sôn llawer am safonau ISO. Corff rhyngwladol annibynnol yw ISO, neu'r Corff Safoni Rhyngwladol (yn Saesneg yr *International Organization for Standardization*). Daw ISO o'r gair Groeg 'isos', yn golygu 'cyfartal', a dyma ffurf fer enw'r corff ym mhob iaith. Prif waith ISO yw datblygu safonau technegol ar gyfer gwahanol feysydd ar lefel fyd-eang. Ar hyn o bryd, mae 157 o sefydliadau safonau cenedlaethol yn aelodau o ISO, gydag un bleidlais i bob gwladwriaeth. Y BSI (*British Standards Institute*) yw'r corff safonau sy'n cynrychioli buddiannau'r Deyrnas Unedig ac sy'n dal pleidlais y DU yn ISO. Mae CEN (*Comité Européen de Normalisation*) hefyd yn bodoli fel corff Ewropeaidd yn ymwneud â safonau. Aelodau CEN yw'r cyrff safonau cenedlaethol megis y BSI sy'n cynrychioli gwledydd Ewrop, ac y mae gan CEN yn ei dro berthynas ag ISO fel y corff safonau byd-eang.

Daw'r safonau rhyngwladol perthnasol yn y maes safoni termau oddi wrth Bwyllgor Terminoleg ac Adnoddau Iaith a Chynnwys Eraill y Sefydliad Safoni Rhyngwladol, ISO/TC 37. Enw swyddogol y Pwyllgor Technegol hwn yn Saesneg yw *Terminology and other language and content resources*. Ceir rhestr gyflawn o'r holl safonau y mae TC 37 yn gyfrifol amdanynt yn Atodiad 1. Dros y blynyddoedd diwethaf mae'r Pwyllgor Technegol hwn wedi ehangu ei gylch gorchwyl o'r gwaith terminoleg gwreiddiol i gwmpasu elfennau eraill yn ymwneud â rheoli iaith o fewn amgylcheddau electronig a dosbarthedig wrth i gyfrifiaduron a'r we fyd-eang ddod yn bwysicach ar gyfer rheoli a rhannu gwybodaeth yn y gymdeithas gyfoes. Gwelwyd cynnydd mewn gweithgarwch yn y maes hwn yng Nghymru yn sgil Deddf Iaith 1993 pan gafwyd cynnydd yn y galw am ddogfennaeth ddwyieithog. Datblygodd swyddogaeth Bwrdd yr Iaith Gymraeg yn y maes terminoleg a'i ymwneud â'r proffesiwn cyfieithu yng Nghymru hefyd yn y blynyddoedd hyn, yn enwedig yn sgil sefydlu Cynulliad Cenedlaethol Cymru yn 1999.

Mae safonau ISO ar drin a safoni termau wedi'u bwriadu ar gyfer arbenigwyr sy'n datblygu safonau ym mhob maes. Maent hefyd yn gymorth i derminolegwyr proffesiynol, awduron dogfennau amlieithog, crewyr geirfaon rheoledig (e.e. thesawri), arbenigwyr metadata a nifer

cynyddol o arbenigwyr sy'n trin gwybodaeth mewn cyd-destunau cymhleth ar draws ffiniau iaith a disgyblaethau gwahanol. Gall ymddangos mai ymylol yw'r Gymraeg yn rhai o'r sefyllfaoedd hyn, ond mae dilyn y safonau rhyngwladol, hyd y bo modd, nid yn unig yn gwella dealltwriaeth arbenigwyr yn y gwahanol feysydd yng Nghymru o'r gofynion, ond hefyd yn paratoi'r Gymraeg ar gyfer manteisio ar unrhyw ddatblygiadau technolegol a sosioieithyddol yn y dyfodol.

Y mae safonau a thechnolegau newydd yn amlhau yn gyflym yn y maes termiau ac adnoddau iaith rhyngwladol. Nid yw'r adroddiad hwn yn medru gwneud mwy na rhoi trosolwg cyffredinol o'r maes, a chrynhai prif bwyntiau'r safonau ISO sy'n berthnasol i'r maes termiau. Dylai unrhyw gorff neu bwyllgor technegol sy'n ymwneud yn fanwl ag unrhyw agwedd ar y gwaith fynnu copïau llawn o'r safonau perthnasol ac ymgyswngwyo â hwy.

Hyd yn hyn ni chafwyd addasiadau Cymraeg swyddogol o unrhyw un o safonau ISO, CEN neu'r BSI. Os yw'r safonau hyn i gael eu harddel a'u defnyddio yng Nghymru, y mae angen cynhyrchu fersiynau Cymraeg awdurdodedig o'r safonau pwysicaf a mwyaf perthnasol i Gymru, gan gychwyn â'r safonau perthnasol i waith terminoleg a'r diwydiant cyfieithu.

1.2 Esboniad o'r termiau

Nodir isod ystyr dechnegol rhai o'r termiau allweddol sy'n codi yn yr adroddiad hwn. Seilir y diffiniadau isod hyd y bo modd ar yr esboniadau o'r termiau a geir yn y safonau ISO perthnasol. Diffinnir nifer o'r termiau hyn yn ISO 1087-1: 2000: *Terminology work – Vocabulary – Part 1: Theory and application*.

Term Cymraeg	Term Saesneg	Diffiniad
canllawiau	guidelines	Arweiniad a roddir o fewn dogfennau safonau neu ddogfennau swyddogol eraill ar sut i gyflawni amcanion y gweithgareddau: er enghraifft, sut i ddewis termiau priodol.
cysyniad	concept	Uned o wybodaeth sy'n cael ei chreu gan gyfuniad unigryw o nodweddion.
egwyddor	principle	Sylfaen neu reol gyffredinol sy'n gymorth i benderfynu sut mae gweithredu neu sut mae dewis rhwng gwahanol dermau.
gwyddor termiau	terminology 2	Gwyddor sy'n astudio strwythur, ffurfiant, datblygiad, defnydd a rheolaeth termiau mewn gwahanol feysydd pwnc.
maen prawf	criterion	Egwyddor benodol a

		ddefnyddir i brofi a mesur pa mor dderbyniol neu gymeradwy yw term.
prosiect	project	Cynllun gwaith y mae ei angen i gynhyrchu safon y gellir cytuno arni.
safon	standard	Dogfen sydd wedi'i sefydlu drwy gonsensws a'i chymeradwyo gan gyrff cydnabyddedig, ac sy'n darparu rheolau, canllawiau neu nodweddion at ddefnydd cyffredin.
term	term	Dynodiad geiriol ar gysyniad cyffredinol mewn maes pwnc penodol.
term a ganiateir	admitted term	Term sy'n cael ei dderbyn yn gyfystyr i derm cymeradwy.
term anghymeradwy	deprecated term	Ffurf sy'n cael ei dynodi fel un na ddylid ei derbyn na'i defnyddio.
term cymeradwy	preferred term	Term a ddewisir fel y prif derm i ddynodi cysyniad penodol.
terminograffeg	terminography	Cofnodi a chyflwyno data terminolegol.
terminograffydd	terminographer	Un sydd yn rhinwedd ei swydd yn cofnodi ac yn trin data terminolegol.
terminoleg	terminology 1	Set o ddynodiadau yn perthyn i un maes iaith arbennig.
terminolegydd	terminologist	Arbenigwr yn y wyddor o drin a safoni termau.

1.3 Termau technegol a'r Gymraeg

Dylid cofio mai ymdrin â meysydd technegol iaith at ddibenion arbennig a wna'r safonau rhyngwladol ar gyfer trin a safoni termau. Nid ydynt yn ceisio deddfu pa eiriau ac ymadroddion y dylid eu defnyddio yn yr iaith bob dydd y tu allan i'r cyd-destunau cyfyng hyn. Nid ydynt ychwaith yn dweud sut i lenwi bylchau yng ngeirfa gyffredinol yr iaith bob dydd, er y gall rhai o'r canllawiau ar ffurfio termau fod o gymorth yn y gwaith hwnnw.

Yn hanesyddol mae termau newydd wedi cael eu cyflwyno i'r Gymraeg, fel i ieithoedd eraill, wrth i'r gymuned ieithyddol ddod yn ymwybodol o gysyniadau newydd. Mewn cyfnod o newid dirfawr, mae cysyniadau newydd, ac felly hefyd dermau newydd, yn dylifo i'r iaith. Digwyddodd hyn yn helaeth yn y Gymraeg yn y cyfnod modern cynnar pan gyfieithwyd y Beibl i'r Gymraeg, gan ddod â thermau diwinyddol newydd yn ei sgil (geiriau fel 'iechydwrriaeth' neu 'iachawdwriaeth', dwy ffurf a fathwyd gan William Salesbury). Dyma'r cyfnod hefyd pan gyrhaeddodd llyisiau newydd o gyfandir America i Ewrop, gan roi i ni bethau megis 'tomatos', 'tatws' a 'tybaco'. Benthyciadau o ieithoedd brodorol America drwy'r Saesneg yw nifer o'r geiriau hyn.

Yr oedd diwedd y ddeunawfed ganrif a dechrau'r bedwaredd ganrif ar bymtheg yn gyfnod arall o newid cyflym yng Nghymru, nid yn unig wrth i'r Chwyldro Diwydiannol fynd rhagddo, ond hefyd wrth i weinyddiaeth y wladwriaeth fodern ddatblygu. Dyma gyfnod bathu termau fel 'pwyllgor', 'gweinyddiaeth' a 'cofnod'. Yn aml iawn gwelwn y termau hyn am y tro cyntaf yn y Gymraeg yng ngeiriaduron John Walters a William Owen Pughe, a'r eirfa newydd yn cael ei lledaenu drwy'r wasg gyfnodol Gymraeg, a chyfieithiadau o'r Saesneg (Morgan, 2002).

Daeth lluo o gysyniadau newydd i'r Gymraeg yn sgil cyflwyno addysg orfodol i'r wlad o chwarter olaf y bedwaredd ganrif ar bymtheg ymlaen. Hyd yn oed cyn i'r Gymraeg ddod yn gyfrwng dysgu poblogaidd, yr oedd pwysau anghenion y wasg, darlithoedd cyhoeddus ac yn nes ymlaen, radio a theledu, yn peri bod galw am eirfa gymwys yn Gymraeg. Ymgwymerwyd â'r gwaith o gynnull a safoni rhestri o dermau technegol ar gyfer y Gymraeg gan is-bwyllgor termau i Banel Iaith a Llên y Bwrdd Gwybodau Celtaidd, dan gadeiryddiaeth R. Elwyn Hughes. Seiliwyd eu hegwyddorion safoni ar waith Guyton de Morveau *ac eraill, Methode de nomenclature chimique* (Paris, 1787) gwaith a gafodd ddylanwad mawr ar ddatblygiad termau gwyddonol Saesneg, ac a fu'n sylfaen i rai o safonau ISO maes o law (Prys, 2003).

Pan ddechreuwyd darlledu chwaraeon, ac yn enwedig rygbi, yn Gymraeg ar y radio a'r teledu, ymdrechodd darlledwyr fel Eic Davies, ac yn ddiweddarach, ei fab, Huw Llywelyn Davies, i fathu termau addas i drin y pynciau hyn, a daeth termau megis 'mewnwr', 'maswr', 'sgrym osod', 'cic gosb' ac ati yn eiriau cyfarwydd yn yr iaith. Yn wahanol i lawer o waith ysgrifenedig, lle mae tuedd i ddogfennau gael eu cynhyrchu yn gyntaf yn Saesneg, ac yna'u cyfieithu i'r Gymraeg, mae

gwaith y sylwebyddion hyn, ac eraill, yn digwydd yn wreiddiol yn Gymraeg, ac efallai o'r herwydd mae strwythur a nodweddion Gymraeg naturiol yn gryf ynddynt.

Camgymeriad yw tybio mai 'problem' sy'n wynebu'r Gymraeg yn unig yw cyflwyno geirfa newydd i'r iaith. Y mae'r rhan fwyaf o ieithoedd y byd erbyn heddiw yn byw dan gysgod y Saesneg, sef yr iaith drechol, ac mae cysyniadau, ac felly, termau newydd, yn cyrraedd yr iaith leiafrifol yn gyntaf drwy gyfrwng y Saesneg. Ar lafar ac mewn cyddestunau anffurfiol, mae siaradwyr yn aml yn benthycio o'r Saesneg, gan wneud i eiriau Saesneg gydymffurfio â phatrwm seinegol a gramadegol y Gymraeg, er enghraifft, drwy ychwanegu'r terfyniad berfol '-io', fel yn 'save' yn mynd yn 'safio'. Fodd bynnag, mae gan siaradwyr Gymraeg, fel nifer o gymunedau ieithyddol bychain eraill, ragfarn yn erbyn benthyciadau sy'n dod o'r iaith drechol gyfagos, ac oherwydd hynny, caiff y benthyciadau anffurfiol hyn eu hystyried yn eiriau sathredig, ac ymdrechir i gael hyd i eiriau cynhenid, neu fenthycio o ieithoedd mwy cymeradwy megis Lladin (Thomas, 1991).

Mae llawer o fenthyciadau i'r iaith bob dydd yn cael eu parchuso maes o law, a'u mabwysiadu yn dermau technegol mewn meysydd iaith arbennig (fel sydd wedi digwydd i dermau fel 'tomatos', 'tatws' a 'tybaco' ym maes llysiueg). Mae llawer o dermau technegol a fabwysiadwyd gan y Gymraeg yn wreiddiol ar gyfer meysydd technegol fanwl wedi ehangu o ran defnydd a mynd yn rhan o'r iaith bob dydd erbyn hyn (er enghraifft 'rhyngwyneb', 'y we' ac 'ailgylchu'). Bydd termau technegol yn plwyfo yn y Gymraeg os bydd bri ar drafod y maes pwnc arbennig drwy gyfrwng yr iaith. Dyma sut y daeth termau technegol o'r Beibl yn gyffredin, ar lafar ac mewn print, a dyma sut y mae termau rygbi Gymraeg wedi plwyfo, drwy'r cyfryngau llafar yn bennaf.

Ar y llaw arall, efallai nad yw defnyddwyr yn ymwybodol o dermau mewn iaith arall, naill ai oherwydd eu bod yn gyffredinol uniaith, neu am fod eu hamgylchedd gwaith neu addysg yn agos at fod yn uniaith. Gellir dadlau bod o leiaf dair cenhedlaeth ddarllengar, uniaith Gymraeg yn y bedwaredd ganrif ar bymtheg wedi mabwysiadu bathiadau Gymraeg am iddynt eu cyrraedd drwy'r wasg Gymraeg pan nad oedd ganddynt fynediad at y Saesneg. Y mae plant ysgol heddiw sy'n derbyn eu haddysg drwy gyfrwng y Gymraeg yn dysgu termau Gymraeg os cyflwynir y cysyniadau technegol iddynt yn gyntaf drwy gyfrwng yr iaith honno.

Y mae *Geiriadur yr Academi* (Griffiths a Jones, 1995) wedi llenwi llawer o fylchau yn lecsicon cyffredinol y Gymraeg, yn ogystal ag yn iaith arbennig meysydd technegol. Heb adnoddau fel hyn, a'r geiriaduron a'r termiaduron niferus eraill sydd wedi'u cyhoeddi yn ystod y degawd diwethaf, gwaith llafurus fyddai ysgrifennu dogfennau technegol yn Gymraeg heddiw, ac yn sicr byddai gwaith cyfieithwyr yn llawer anos. Sylwer, fodd bynnag, mai dylanwad anuniongyrchol sydd gan yr adnoddau hyn ar ledaenu termau yn yr iaith. Y dogfennau, y gwersi, y

rhaglenni radio a theledu sy'n cynnwys y termau a dynnwyd o'r adnoddau hyn sy'n eu lledu, ac yn sicrhau eu bod yn magu bywyd annibynnol yn yr iaith.

1.4 Termau mewn byd amlieithog

Yng Nghymru y mae gofynion polisïau dwyieithog cyrff cyhoeddus, ac anghenion cyfieithwyr, yn golygu bod gogwydd dwyieithog (Cymraeg a Saesneg) cryf i'r gwaith o safoni termau. Y mae'r adroddiad hwn yn rhagdybio mai'r Gymraeg yw'r iaith y mae angen safoni termau ynddi. Fodd bynnag, y mae'r gwaith safoni yn fwy effeithiol pan wneir ef ar yr un pryd ym mhob un o ieithoedd swyddogol y corff safoni:

The preparation of a terminology standard is most effectively carried out simultaneously in all the official languages of the standardizing body. (ISO 10241: 1992 (E) 5.1.6.1)

Yn ymarferol yng Nghymru gofynnir fel arfer am lunio rhestr o dermau safonol sy'n rhai dwyieithog, Cymraeg a Saesneg. Fel arfer, nid yw'r termau Saesneg wedi'u safoni a gall hyn, o bryd i'w gilydd, arwain at ddryswch ac anghysondeb yn y gwaith. Dylai cyrff cyhoeddus ystyried sefydlu gweithdrefnau lle mae termau Cymraeg a Saesneg yn cael eu safoni ochr yn ochr. Y ddelfryd fyddai sefyllfa lle mae cyfieithu deddfwriaeth, rheoliadau a dogfennau eraill yn broses ddwyffordd â'r naill iaith yn goleuo'r llall, yn hytrach na bod dogfen yn cael ei chreu yn y naill iaith a'i chyfieithu i'r llall. O wneud hyn byddai cyfle i ddiwygio geiriad a therminoleg y ddwy iaith yng ngoleuni anawsterau cysyniadol sy'n dod i'r golwg yn ystod y broses gyfieithu.

Dylid cofio hefyd fod gwyddor trin a safoni termau yn wyddor sydd yn ei hanfod yn medru delio ag un iaith ar y tro, ac mae llawer o'r sylwadau a geir yn y ddogfen hon lawn mor berthnasol ar gyfer y Gymraeg, a hithau'n iaith ac iddi ei gofod cysyniadol a'i bywyd hi ei hun, yn annibynnol ar unrhyw ystyriaethau dwyieithog neu amlieithog. Fodd bynnag, y mae'r dimensiwn rhyngwladol ac amlieithog yn un i'w groesawu, nid yn unig am ei fod yn dod ag arferion gorau gwyddor terminoleg rhyngwladol i wasanaethu anghenion y Gymraeg, ond hefyd am ei fod yn prif-ffrydio'r Gymraeg ymhlith holl ieithoedd y byd.

2. Rheoli prosiectau terminoleg

2.1 Y safonau rhyngwladol perthnasol

Y ddwy safon rhyngwladol berthnasol i gyfeirio atynt ar gyfer gweithredu a rheoli prosiectau safoni termau yw:

- ISO 15188:2001: *Project management guidelines for terminology standardization*
- ISO 10241:1992: *International terminology standards – preparation and layout*

Y mae'r safonau hyn yn cynnwys nifer o ganllawiau sy'n argymhell y camau i'w dilyn yn ystod oes y prosiect, yr allbwn y dylid ei gynhyrchu ym mhob cam yn ogystal â'r strwythurau tîm mwyaf addas ar gyfer gwahanol amgylchiadau.

2.2 Gweithdrefnau gweinyddol priodol ar gyfer rheoli terminoleg a phrosiectau terminoleg

Yn ôl ISO 15188:2001 (E), yn gyffredinol, ceir pedwar cam mewn prosiect terminoleg:

- paratoi
- cynllunio
- gweithredu
- adolygu

Nid oes modd newid trefn y camau o fewn prosiect terminolegol gyda'r naill gam yn dilyn yn anorfod ar ôl y llall:

The order of project phases is irreversible. It is based on the principles of terminology and shall not be changed. (ISO 10241:1992 (E) 5.2)

2.2.1 Cam 1: Paratoi ar gyfer y prosiect

Y cam cyntaf yw paratoi ar gyfer y prosiect drwy gynnal (a) ymarfer dichonolrwydd ar gyfer y prosiect, (b) llunio fframwaith ar ei gyfer a (c) paratoi manyleb ar gyfer y gwaith (gweler ISO 15188:1992 4.2).

a) Astudiaeth ddichonolrwydd

Wrth ystyried dichonolrwydd y prosiect mae angen:

- sefydlu diben y prosiect (pwy sydd eisiau beth ar gyfer pwy?)
- adnabod y defnyddwyr posibl a'u hanghenion hwy
- adnabod sefyllfaoedd lle gallai fod risg oherwydd camddealltwriaeth a lle mae angen harmonieiddio grwpiau defnyddwyr (gweler ISO 860:1996)

b) Fframwaith

Mae sefydlu trefn briodol yn cynnwys sefydlu manylion cyfreithiol, ariannol a threfniadaethol y prosiect. Dyma rai pethau y dylid eu hystyried:

- dylid diffinio agweddau cyfreithiol y terminolegau y bwriedir ymchwilio iddynt a'u safoni. Pwy sydd â'r wybodaeth angenrheidiol? Pwy sydd â'r hawl i'w gwerthu, yn rhannol neu yn llawn? Pwy sydd â hawl mynediad at yr wybodaeth a phryd?
- dylid diffinio agweddau ariannol y prosiect. Pwy sy'n cyfrannu'n ariannol iddo? Beth yw telerau'r cyfraniadau? Beth yw'r gyllideb? A delir yr arian mewn un taliad neu a yw'r gyllideb yn dibynnu ar ddadansoddi nifer y termau, adnoddau dynol ayb?
- pwy yw'r cyrff/mudiadau sy'n cymryd rhan yn y prosiect a beth yw amodau eu cyfraniad?
- a oes unrhyw bolisiau iaith perthnasol i'r gwaith?
- a oes unrhyw amrywiadau cenedlaethol ar yr iaith yn cael eu cynnwys, e.e. Ffrangeg Canada o'i chymharu â Ffrangeg Ffrainc?

c) Manyleb

Bydd manyleb yn cynnwys canlyniadau ymarferiad dichonolrwydd y prosiect ac yn sefydlu fframwaith sy'n nodi'r hyn y mae ei angen i gwblhau'r prosiect yn llwyddiannus. Dylai fod ar ffurf dogfen sy'n nodi, er enghraifft:

- y cyfiawnhad dros gyflawni'r gwaith
- disgrifiad manwl o'i gyd-destun a'i gefndir
- amlinelliad o'i darddiad ac amgylchiadau'r cais
- nodau ac amcanion y prosiect
- pwy yw'r rhanddeiliaid a sut y byddant yn cyfrannu at y gwaith neu beth fydd amodau eu hymwneud â'r prosiect.

Dylid hefyd ddatblygu meini prawf ar gyfer derbyn y prosiect a'u cymharu â meini prawf eraill a luniwyd ar gyfer amgylchiadau tebyg. Enghraifft o feini prawf priodol yw bod y prosiect:

- yn ateb anghenion penodol defnyddwyr
- yn dod o fewn cwmpas gwaith cyffredinol y grŵp gwaith arfaethedig
- yn angenrheidiol ar yr adeg hon
- yn ceisio cynhyrchu cynnyrch gwreiddiol
- yn addas i'w ddatblygu i greu cynnyrch pellach
- yn mynd i gael ei ddsbarthu mewn dull effeithiol
- yn mynd i gael ei dderbyn gan y grŵp defnyddwyr a bod ymrwymiad i'w weithredu.

2.2.2 Cam 2: Cynllunio

Mae ISO 15188:2001 yn argymhell cynllunio'r prosiect drwy ymgymryd â'r tasgau canlynol (a) dewis rheolwr prosiect i arwain y gwaith, (b) cynnull grŵp gwaith, (c) sefydlu cynllun gwaith, (d) sefydlu dulliau gweithio, (e) pennu offer gwaith ar gyfer y prosiect a (f) pennu trefn cyfarfodydd ar gyfer y prosiect.

a) Dewis rheolwr prosiect

Dylai hwn neu hon fod yn gyfarwydd â'r maes pwnc dan ystyriaeth, a chydag egwyddorion a dulliau gwaith terminoleg:

Given the importance of the role of project leaders in the management of terminology standardization projects, it is important to select a leader familiar with the subject field under study and also with the principles and methods of terminology work. (ISO 15188:2001 (E) 4.3.2)

b) Cynnull grŵp gwaith

Bydd y grŵp yn cynnwys y nifer lleiaf posib o aelodau er mwyn hybu cyfathrebu a chydweithio effeithiol. Nodir rhwng 5 ac 8 fel y nifer arferol o arbenigwr pwnc ar bwylgor gwaith o'r fath (4.3.4). Nodir hefyd fod cael terminolegydd profiadol yn aelod o'r grŵp yn fantais fawr. Mae modd trefnu'r gwaith mewn nifer o ffyrdd, gyda'r terminolegydd naill ai'n gweithredu fel ymgynghorydd, neu'n cymryd rhan arweiniol. Mewn rhai sefyllfaoedd, nodir y gall fod yn ddefnyddiol rhannu cyfrifoldebau terminolegydd a therminograffydd. Y mae gan y terminograffydd gyfrifoldeb dros gofnodi termau a'u trin, ond nid yw'n gyfrifol am eu safoni. Mewn sefyllfaoedd felly, y terminograffydd sy'n gyfrifol am gofnodi a chyflwyno'r data terminolegol.

Mae ISO 15188:2001 hefyd yn argymhell y dylai arweinydd y prosiect sicrhau fod pawb ar y bwylgor gwaith yn gyfarwydd ag egwyddorion a dulliau terminoleg. Dylai pob aelod o'r grŵp fod wedi derbyn hyfforddiant sylfaenol mewn gwaith termau:

An introductory tutorial in practical terminology work should be arranged for all the group members. (ISO 15188:2001 (E) 4.3.4)

Wrth groesgyfeirio ag ISO 10241:1992 (E) nodir y posibilrwydd o gael cymorth arbenigwyr iaith yn y gwaith. Dylai'r arbenigwyr hyn fod yn siarad yr iaith dan sylw fel eu hiaith gyntaf, neu feddu ar gymhwyster yn yr iaith honno. Y mae'r cymorth hwnnw'n hanfodol er mwyn creu a gwirio diffiniadau, enghreifftiau, nodiadau a sylwadau:

Native speakers are essential for the formulation of definitions, examples, notes and comments. (ISO 10241: 1992 (E) 5.1.6.2 (b))

Y mae'r uchod yn crynhoi beth ddylai ddigwydd mewn sefyllfa ddefnyddol. Yn ymarferol, nid yw'r canllawiau uchod yn cael eu dilyn bob tro (Wright, 2006).

c) Sefydlu cynllun gwaith

Dylid cofnodi'r cynllun mewn dogfen Cynllun Gwaith. Dylai hwn gynnwys:

- disgrifiad o strwythur y prosiect
- aelodaeth y grŵp gwaith
- cyfrifoldeb pob aelod o fewn y grŵp
- cwmpas gwaith y prosiect
- yr amserlen (gan gynnwys dyddiadau targed ar gyfer pob proses)
- y dulliau gweithio a ddefnyddir
- yr offer trin data a ddefnyddir
- disgrifiad o pryd a sut y bydd cyfarfodydd yn cael eu cynnal.

Argymhellir defnyddio system rheoli prosiectau electronig ar gyfer hwyluso rheoli'r tasgau hyn o fewn y prosiect (ISO 15188:2001 (E) 4.3.5).

Nodir sefydlu cwmpas gwaith y prosiect fel un o'r tasgau allweddol. Ceir rhagor o fanylion am hyn yn ISO 10241:1992 5, lle nodir bod angen:

- dadansoddi anghenion (e.e. pwy yw'r gynulleidfa darged, beth yw diben y gwaith arfaethedig ayb)
- diffinio ffiniau'r maes pwnc dan sylw (a nodi, felly, beth yw'r is-feysydd, a'r meysydd cyfagos eraill)
- archwilio'r ffynonellau perthnasol yn y maes pwnc dan sylw (dogfennau awdurdodol, dogfennau cyffredinol, pamffledi ac adroddiadau, pobl brofiadol, geiriaduron ayb)
- gwerthuso'r ffynonellau gwahanol er mwyn canfod pa mor ddibynadwy ydynt (dylid nodi a ydynt yn gyfieithiadau ai peidio ac ni ddylid rhoi'r un pwysau ar ddeunydd sy'n gyfieithiadau:

Translated material shall be used only in exceptional cases. (ISO 10241:1992 (E) 5.1.4.2 (e)))

- pennu nifer y cysyniadau fydd yn cael eu harchwilio (nodir ei bod hi'n afresymol delio â mwy na thua 200 o gysyniadau o fewn un prosiect ac y dylid ei rannu'n is-brosiectau os yw'r nifer yn fwy na hynny):

Experience has shown that if the number of concepts exceeds approximately 200, a sub-division of the project into a number of sub-projects becomes necessary. (ISO 10241:1992 (E) 5.1.5)

- pennu iaith neu ieithoedd y prosiect.

d) Sefydlu dulliau gweithio (ISO 15188:2001 (E) 4.3.6)

- Dylai'r prosiect weithio gyda nifer cyfyngedig o dermau (gw. 2.2.2 (c) v uchod)
- Dylai'r prosiect ddefnyddio egwyddorion a dulliau gwaith terminoleg a geir yn ISO 704:2000 (ac a ddisgrifir yn Adran 5 yr adroddiad hwn)
- Er mwyn lleihau ymdrech a chost dylid ystyried pob gwaith perthnasol blaenorol a wnaed yn y maes (ISO 15188:2001 (E) 4.3.6).

e) Pennu offer gwaith

Mae angen cytuno ar yr offer i'w defnyddio ar gyfer cofnodi'r holl ddata terminolegol a gynhyrchir gan y prosiect. Dylai disgrifiad o'r offer a'r dull cofnodi gael ei gynnwys yn y Cynllun Gwaith.

Argymhellir yn gryf ddefnyddio cronfa ddata ganolog, er mwyn rheoli fersiynau a sicrhau unffurfiaeth o fewn un set o derminolegau safonol a rhwng gwahanol setiau (ISO 15188:2001 (E) 4.3.7). Ceir manylion pellach ar gyfer cynllunio strwythur cronfa ddata o dermau dwyieithog ac amlieithog yn Adran 4 yr adroddiad hwn.

f) Pennu trefn cyfarfodydd

Dylid cynnull cyfarfodydd i drafod materion na ellir eu datrys drwy ohebiaeth. Dylai cyfarfodydd o'r fath osod y sylfeini ar sut i ddod i gytundeb ar gysyniadau, termau a'u diffiniadau. Dylai hyn gynnwys sefydlu systemau cysyniadau, paratoi ffeiliau manwl gydag argymhellion ar y defnydd o'r termau, sefydlu tasgluoedd, sesiynau hel syniadau a grwpiau trafod i ddatrys problemau arbennig.

O ran trefn reoli dylid cael agenda yn nodi'r eitemau i'w trafod megis cysyniadau problemus, yr amser a ganiateir ar gyfer pob eitem, a phwy fydd yn arwain y drafodaeth. Dylid caniatáu digon o amser i'r sawl sy'n cymryd rhan baratoi eu hargymhellion.

Dylid defnyddio e-bost, grwpiau trafod ar y we neu fideo-gynadledda i hwyluso rheoli cyfarfodydd a chyflymu'r llif gwybodaeth rhwng y rhai sy'n cymryd rhan. Dylid cadw cronfa ddata gyfoes o wybodaeth am aelodau'r grŵp, cyfarfodydd blaenorol, gohebiaeth a statws y prosiect. Dylai pob aelod o'r grŵp dderbyn rhestr o enwau, cyfeiriadau, rhifau ffôn a ffacs a chyfeiriadau e-bost yr aelodau eraill.

2.2.3 Cam 3: Gweithredu

Mae'r cam gweithredu yn cynnwys casglu a chofnodi data terminolegol gan ddefnyddio'r dulliau a'r offer y penderfynwyd arnynt yn Cam 2: Cynllunio uchod (ISO 15188:2001 (E) 4.4)

Mae'n cynnwys (a) cydymffurfio â safonau ISO/TC37 ar safoni termau, (b) dilyn y fanyleb a'r cynllun gwaith, (c) gwerthuso'r gwaith yn barhaus, (d) dogfennu anawsterau a chofnodi penderfyniadau.

a) Cydymffurfio â safonau ISO/TC37 ar safoni termau

Trafodir sut mae creu a safoni rhestri termau yn fwy manwl yn Adran 5 o'r adroddiad hwn.

(b) Dilyn y fanyleb a'r cynllun gwaith

Nodir mai cyfrifoldeb y rheolwr prosiect, gan ymgynghori â'r grŵp gwaith, yw sicrhau bod y gwaith yn dilyn y fanyleb a'r rhaglen waith. Os bydd angen, dylai rheolwr y prosiect addasu'r cynllun gwaith wrth i'r prosiect fynd rhagddo. Gyda chymorth y grŵp gwaith, bydd yn cymharu cynnydd a chanlyniadau'r gwaith yn rheolaidd â'r fanyleb a'r cynllun gwaith gwreiddiol.

(c) Dogfennu anawsterau a chofnodi penderfyniadau

Nid yw'r safonau yn manylu ar ddulliau o gadw cofnodion o drafodaethau a phenderfyniadau, ond nodir y dylid cofnodi ffynhonnell gwybodaeth yn eglur. Nodir hefyd y dylai termau a diffiniadau gael eu diweddarau yn uniongyrchol mewn cyfarfodydd hyd y bo modd (ISO 15188:2001 4.4).

Dylai rheolwr y prosiect fynnu bod tystiolaeth gadarn i gefnogi sylwadau a dylai'r sylwadau gynnig atebion go iawn i broblemau penodol:

The project leader should insist that comments be well-supported and provide concrete solutions to specific problems. (ISO 15188:2001 (E) 4.4)

Dylid wedyn grynhoi'r sylwadau gan roi'r testun gwreiddiol, y sylwadau a barn rheolwr y prosiect. Dylai aelodau'r grŵp ddadansoddi'r crynodeb, gan ei ddefnyddio i gywiro problemau.

2.2.4 Cam 4: Adolygu a gwerthuso

Mae'r cam hwn yn cynnwys gweithgarwch gan holl aelodau'r grŵp gwaith i wirio, gwerthuso a chymeradwyo'r data terminolegol (ISO 15188:2001 4.5) Canlyniad y gwaith yw casgliad o dermau wedi'u safoni. Mae'r casgliad hwn yn cael ei werthuso fel *cynnyrch*. Y mae gwerthuso'r prosiect fel *prosiect* yn dasg ar wahân.

a) Adolygu'r cynnyrch

Mae ansawdd y cynnyrch yn cael ei fesur yn ôl y ffordd y mae'n cydymffurfio â'r mesurau sy'n cael eu hamlinellu yn ISO 704:2000, ISO 860:1996, ac ISO 10241:1992. Dylai hyn sicrhau bod y casgliad o ddata terminolegol yn gywir ac yn gyflawn.

Nodir mai arbenigwyr pwnc ddylai wirio cywirdeb ac eglurder y cofnodion terminolegol, gyda chymorth terminolegydd os oedd modd:

Verification of the accuracy and clarity of all entries of the terminological data collection should be accomplished by subject-field specialists, and preferably with the assistance of a terminologist. (ISO 15188:2001 4.5.2)

Nodir bod angen gwirio cywirdeb technegol y cynnyrch terfynol yn ogystal, e.e. o ran cysondeb sillafiad geiriau ac unrhyw groesgyfeiriadau. Nodir y gall cyfrifiadur wirio gofynion ffurfiol y cofnodion yn fwy effeithiol:

Verification of the terminological data collection may be carried out by computer so as to check the formal requirements of the entries more efficiently. (ISO 15188:2001 4.5.2)

Dylid hefyd ofyn i ddefnyddwyr y cynnyrch a yw'r cynnyrch yn ateb eu gofynion hwy. Dylid profi i weld:

- pa mor gyflawn yw'r casgliad
- pa mor ddibynadwy ydyw
- pa mor gyfeillgar i'r defnyddiwr ydyw (ISO 15188:2001 4.5.2).

b) Adolygu'r prosiect

Mae ansawdd y prosiect yn cael ei fesur yn ôl canllawiau rheoli ansawdd ISO 10006:2003. Mae'r rhain yn ymwneud ag agweddau megis:

- rheoli gweithgareddau
- rheoli'r amserlen a'r tasgau
- rheolaeth gyllidol
- adnabod risg
- ymateb defnyddwyr.

Ar ddiwedd y prosiect dylid cynhyrchu adroddiad terfynol ar y gwaith, yn cynnwys adolygiad ariannol ohono. Dylai'r adroddiad terfynol grynhoi amcanion y prosiect, dadansoddi pob cam yn y gwaith a dogfennu'r ffynonellau a ddefnyddiwyd i'w gyflawni. Bydd hwn yn ei gwneud hi'n haws diweddarau'r gwaith yn y dyfodol, a chynllunio prosiectau tebyg eraill.

Dylai'r adolygiad ariannol gynnwys cymhariaeth o amcangyfrif y costau cyn y prosiect a'r hyn a wariwyd mewn gwirionedd. Ystyrir hyn yn wybodaeth ddefnyddiol ar gyfer prosiectau'r dyfodol (ISO 15188:2001 4.6.3).

3. Cynnull termau

Mae'r adran hon yn trafod dulliau o gasglu termau, megis meddalwedd casglu termau ynghyd â'r posibilïadau a'r anawsterau sy'n codi wrth wneud hynny. Mae yma hefyd drafodaeth ar y mathau o ffynonellau sy'n ddibynadwy a'r rhai sy'n annerbyniol, gan gynnwys ymchwil ar y we. Cyfeirir hefyd at yr angen i sefydlu cyd-destun y termau. Creffir hefyd ar angen cyfieithwyr i gynnull termau ar gyfer y broses o reoli termau o'i gyferbynnu â gwaith safoni termau.

Y safonau rhyngwladol mwyaf perthnasol yw:

- ISO 10241:1992 (E): *International terminology standards – Preparation and layout* (yn enwedig adrannau 5.2.1, 5.2.2 a 5.2.3)
- ISO 12616:2002 (E): *Translation-oriented terminography* (sy'n rhoi rhagor o wybodaeth sy'n benodol ar gyfer cyfieithwyr).

Mae'r ddwy safon gyda'i gilydd yn galluogi aelodau prosiectau terminoleg i gofnodi, cynnal a chadw a galw ar unrhyw ddata cysylltiedig â gwaith termau yn hwylus.

3.1 Ffynonellau awdurdodol

Argymhella ISO 10241:1992 (E) bod angen casglu'r holl ddeunyddiau ffynhonnell priodol at ei gilydd er mwyn dadansoddi'r derminoleg ym mhob iaith a ddefnyddir gan y prosiect.

Enghreifftiau o ffynonellau priodol yw:

- dogfennau awdurdodol, e.e. dogfennau cyfreithiol, rheoliadau, safonau ayb
- dogfennau a gydnabyddir gan yr arbenigwyr pwnc e.e. gwर्सlyfrau, traethodau, papurau a chyfrolau academiaidd
- ffynonellau cyfredol nad ydynt o angenrheidrwydd eto wedi'u cydnabod gan eraill, e.e. tudalennau gwe, pamffledi
- cronfeydd termau eraill sydd eisoes yn bodoli
- systemau cysyniadol a thacsonomegau eraill tebyg
- geiriaduron, geirfaeodded a gwyddoniaduron

Oherwydd yr argymhelliad i ddefnyddio ffynonellau ar gyfer pob iaith, mae defnyddio cof cyfieithu hefyd yn ffynhonnell addas mewn prosiectau dwyieithog er mwyn cael cyfatebiaeth term dros ddwy iaith.

3.1.1 Gwerthuso ffynonellau

Cyn cychwyn ar y gwaith o ddadansoddi ffynonellau i gael data terminolegol, bydd rhaid gwerthuso pob ffynhonnell (ISO 10241:1999 (E) 5.1.4.2) i weld pa mor ddibynadwy ac awdurdodol ydyw. Ar wahân i'r ystyriaethau a nodwyd uchod ynghylch cyfieithiadau, mae'r ystyriaethau isod yn bwysig. Sylwer eu bod yn annibynnol ar fformat y ffynhonnell:

- a yw'r ffynhonnell yn gyfredol?
- a yw'r awdur yn un cydnabyddedig yn y maes pwnc perthnasol?

- a yw'r derminoleg yn y ffynhonnell yn ddiuedd (h.y. heb fod yn dangos unrhyw ragfarn o blaid meddylfryd arbennig)?
- a yw'r derminoleg wedi'i datblygu yn ôl y canllawiau a'r safonau rhyngwladol (os defnyddir geirfa neu eiriadur sydd eisoes yn bodoli)?

Bydd angen i ffynonellau sy'n gyfieithiadau gael eu gwerthuso ymhellach er mwyn penderfynu a ydynt yn ddigon derbynol a dibynadwy ar gyfer y prosiect ai peidio. Mae ISO 10241:1992 (E) yn argymhell nad yw ffynonellau wedi'u cyfieithu yn dderbynol ac eithrio o dan amgylchiadau arbennig ac eithriadol:

It is important to determine whether or not the documents used as reference are translations. If they are, the reliability of the translation shall be assessed. Translated material shall be used only in exceptional cases. (ISO 10241:1992 (E) 5.1.4.2)

Y mae peryglon wrth ddefnyddio cyfieithiad fel ffynhonnell ddibynadwy ar gyfer gramadeg a theithi'r iaith. Er enghraifft, gall dylanwad cystrawen y gwreiddiol fod yn gryf ar y cyfieithiad, ac felly rhaid ei gwrthod fel arweiniad i archwilio pwyntiau gramadegol. Y mae modd defnyddio gwaith llenyddol awduron cyfoes cymeradwy sy'n ysgrifennu yn wreiddiol yn y Gymraeg er mwyn archwilio pwyntiau yn ymwneud â gramadeg a chystrawen. Y mae cyfrolau buddugol y Fedal Ryddiaith yn yr Eisteddfod Genedlaethol yn cynnig ffynhonnell o ryddiaith ddiweddar sy'n addas at y diben hwn, er y dylid nodi i ba raddau y maent yn defnyddio tafodiaith, bratiaith a chyweiriau iaith eraill at ddibenion llenyddol.

Er y gall termau technegol mewn cyfieithiadau hefyd fod yn rhai ansafonol, golyga prinder termau o'r fath mewn dogfennau gwreiddiol Cymraeg fod yn rhaid chwilio yn aml mewn dogfennau Cymraeg sy'n gyfieithiadau o'r Saesneg. Os gwneir hynny dylid gofalu nodi ai dogfen wreiddiol ynteu gyfieithiad yw'r ffynhonnell, er mwyn cynorthwyo'r chwilotwr i'w hasesu yn briodol.

Dylid gofalu sicrhau bod cydbwysedd rhwng ffynonellau gwahanol wrth ddefnyddio deunydd a gyfieithwyd. Gall gorddibyniaeth ar un ffynhonnell, er enghraifft gwasanaeth cyfieithu asiantaeth unigol, lygru'r data am fynychder defnydd termau neu ffurfiau unigol. Er bod defnyddio peiriannau chwilio ar y we yn ffordd hwylus o gael hyd i wybodaeth derminolegol, yma eto mae angen gofal oherwydd mai nifer fechan o unedau cyfieithu sy'n cynhyrchu llawer iawn o'r dogfennau Cymraeg a geir ar y we. Yn wahanol i'r Saesneg, lle y mae swm y deunydd yn gorbwyso unrhyw duedd yng nghanlyniadau'r data, y mae tuedd yn dal yn bosibl yn y dogfennau Cymraeg os yw nifer o'r dogfennau yn dod o'r un uned neu o'r un asiantaeth gyfieithu.

Ar ddiwedd yr ymarfer gwerthuso, dylid darparu llyfryddiaeth er mwyn galluogi pob aelod o'r prosiect i alw ar unrhyw ffynhonnell at eu gwaith.

Yn ôl ISO 12616:2002 6, mae cofnodi gwybodaeth am ffynonellau yn bwysig iawn i gyfieithwyr. Pwysleisia bod angen rheolaeth addas a chyson ar wybodaeth am ffynonellau terminolegol.

3.2 Beth y dylid ei gasglu

Er mwyn casglu'r holl gysyniadau sy'n perthyn i'r maes pwnc dan sylw, ac er mwyn drafftio rhestri termau yn yr ieithoedd o dan sylw mae angen dadansoddi pob ffynhonnell sydd wedi'i derbyn yn ffynhonnell dderbyniol ar gyfer y prosiect.

Y mathau o wybodaeth a gynullir yw:

- termau
- diffiniadau
- cyfystyron
- geiriau croes
- cyd-destun

Dylid cynnull gwybodaeth o ffynhonnell mewn un ymarferiad/ gweithgaredd (ISO 10241:1992 5.2.1), a dylid cadw'r wybodaeth mewn dull cyson drwy'r prosiect (*ibid.* 5.2.2).

3.3 Dulliau casglu termau

Mae nifer o raglenni meddalwedd arbennig ar gael sy'n hwyluso'r gwaith o ganfod termau o fewn ffynonellau testunol mawr iawn, os yw'r ffynonellau hynny ar gael ar ffurf electronig. Enghreifftiau o feddalwedd masnachol yw:

- MultiTrans
- Trados Term Extract
- SQL Server 2005

Gwaith cymharol hawdd yw tynnu rhestr o eiriau unigol o gorpws electronig. Y mae cael hyd i dermau sy'n cynnwys mwy nag un gair yn fwy o her. Fel arfer mae'r rhaglenni hyn yn gweithredu trwy adnabod clwstwr o eiriau a ddefnyddir nifer o weithiau o fewn y testun. Er enghraifft os gwêl y feddalwedd fod y geiriau 'magnetomedr' a 'protonau' yn ymddangos gyda'i gilydd ('magnetomedr protonau') nifer o weithiau, mae'n derbyn ei fod o bosibl yn derm technegol ac yn ei gynnwys o fewn rhestr a gynigir i'r terminolegydd.

Gall rhestr o gynigion amrwd fod yn rhy fawr i'w phrosesu. Mae rhai rhaglenni meddalwedd yn defnyddio rhestri atal ('stop lists'), sef geiriau nad yw am i'r rhaglen adnabod termau eu codi. Ar ei ffurf symlaf, mae'r cynnwys yn rhestr o eiriau bach cyffredin megis 'a', 'ac', 'mae', 'wrth', ayb ond gellir ychwanegu ati e.e. ychwanegir y termau hynny sydd eisoes yng nghronfeydd termau'r prosiect. Gellir gosod y rhaglenni hyn hefyd i wrthod nodau masnach, enwau priod a chategoriâu eraill o eiriau nad oes mo'u hangen ar y prosiect.

Mae'r holl feddalwedd fasnachol yn gweithio'n dda yn achos y Saesneg ac yn gallu nodi, ynghyd â'r term, pob enghraifft lle y caiff ei ddefnyddio o fewn y corpws. Fodd bynnag, y mae gallu'r feddalwedd fasnachol i

adnabod termau o fewn testunau Cymraeg yn broblemus. Maent yn methu ymdopi â threigladau a rhediadau berfol y Gymraeg ac felly nid yw'r cynnyrch yn llwyddo i adnabod 'fagnetomedr protonau' fel yr un term â 'magnetomedr protonau'. O'r herwydd ni fydd efallai yn eu cynnwys yn y rhestr o glystyrau geiriau a allai fod yn dermau technegol. Gallai lemateiddiwr Cymraeg oresgyn y broblem hon, ond nid oes yr un ohonynt wedi'i gynnwys hyd yn hyn yn y rhaglenni echdynnu meddalwedd masnachol.

Mae rhai rhaglenni megis MultiTrans yn galluogi'r defnyddiwr i gynnull termau o gof cyfieithu. Er gwaetha'r rhybudd yn 3.2 uchod am ddefnyddio cyfieithiadau fel ffynonellau dibynadwy o dermau, mae chwilio am dermau o fewn cof cyfieithu (gan gymharu'r termau yn y ddwy iaith) yn fodd ymarferol i echdynnu termau o destunau Cymraeg.

Mantais arall defnyddio cof cyfieithu fel ffynhonnell termau yw bod modd cadw cyd-destun y term (h.y. y frawddeg neu'r paragraff lle mae'r term yn digwydd) gyda'r term ei hun. Mae hyn yn hanfodol ar gyfer deall y cysyniad dan sylw, ac mae rhaglenni meddalwedd felly yn cyflymu'r broses ac yn torri ar y costau wrth wneud hyn.

Fodd bynnag, yn achos prosiectau bach iawn, neu brosiectau lle nad yw'r dogfennau ffynhonnell ar gael ar ffurf electronig, gall fod yn gynt ac yn gywirach i bwysu ar yr hen dechnoleg, a chodi termau â llaw o'r dogfennau perthnasol. Os gwneir hyn, mae'n hanfodol unwaith eto fod brawddeg y cyd-destun yn cael ei chodi hefyd, a bod y ffynhonnell yn cael ei nodi ar gyfer pob term.

3.4 Anghenion rheoli termau yn y diwydiant cyfieithu

Nid ar gyfer ymarferion safoni termau yn unig y mae hi'n bwysig cynnull termau. Mae cynnull rhestri o dermau dwyieithog yn ffordd bwysig o reoli'r defnydd o dermau mewn cyrff neu sefydliadau dwyieithog, yn enwedig o fewn y diwydiant cyfieithu. Gwneir hyn er mwyn cael rhestr gyfeirio hwylus wrth law y tro nesaf y bydd angen cyfieithu term anghyfarwydd. Y mae hefyd yn ffordd o sicrhau cysondeb, gan ein cadw rhag cyfieithu term mewn ffordd wahanol y tro nesaf y deuir ar ei draws. Y mae ar gyfieithwyr angen storio ac adalw set llawer ehangach o ddata na'r hyn sy'n cael ei storio mewn cronfa ddata draddodiadol o dermau. Ymhlith yr elfennau ychwanegol hyn mae:

- ymadroddion
- cyd-destun
- segmentau safonol o destun

Dylid diffinio'r fformat ar gyfer storio'r wybodaeth hon ymlaen llaw. Dylid hefyd bennu pa gategoriâu data sydd i'w cynnwys ym mhob cofnod.

Mae gan y rhan fwyaf o systemau cof cyfieithu masnachol y gallu i adeiladu rhestr ddwyieithog o dermau wrth i'r gwaith fynd yn ei flaen. Mae modd mewnfario rhestri parod hefyd i nifer o'r systemau hyn, ac mae'r Gronfa Genedlaethol o Dermau wedi'u Safoni sydd gan Fwrdd yr Iaith

Gymraeg yn galluogi hynny i ddigwydd (gweler <http://www.bwrdd-yr-iaith.org.uk/termau>)

Mae storio'r termau a ddefnyddir yn arferol gan gorff cyhoeddus neu gan gwmni cyfieithu mewn system cof cyfieithu, neu system debyg, yn gymorth i sicrhau cysondeb yn y defnydd a wneir o dermau. Fodd bynnag, ni ddylid drysu rhwng sicrhau cysondeb a safoni. Gall elfen o safoni ddigwydd wrth gysoni, ond mae gwahaniaeth sylfaenol rhwng proses sy'n cywain y termau sy'n codi mewn dogfennau a gyfieithir, a phroses safoni systematig, fel y'i disgrifir yn y safonau rhyngwladol, sy'n ystyried cysyniadau fel cyfundrefn gydlynol o fewn maes pwnc penodol. Nid swyddogaeth cyfieithwyr yw safoni termau, ac mae Adran 2 o'r ddogfen hon yn manylu ar rôl arbenigwyr pwnc a therminolegwyr yn y gwaith hwnnw.

Fodd bynnag, yn ymarferol gydag ieithoedd bychain fel y Gymraeg, y cyfieithydd yn aml iawn yw'r person cyntaf sy'n sylweddoli bod angen safoni term yn yr iaith. Mae'r angen hwn yn cael ei amlygu yn y lle cyntaf oherwydd bod y cyfieithydd yn cael trafferth i gael hyd i gyfieithiad cymeradwy o'r term. Os nad yw cyfieithydd yn cael arweiniad wedi iddo chwilio mewn ffynonellau awdurdodol megis geiriaduron cyffredinol ac arbenigol, a dogfennau technegol yn yr iaith, dylai gydweithio ag arbenigwyr pwnc i ganfod ffyrdd o gyfieithu'r wybodaeth derminolegol yn ddigonol:

In cases where such sources are not available, the translator should cooperate with subject specialists to find ways of translating terminological information adequately. (ISO 12616:2002 4)

Gall y defnydd cyntaf o derm mewn iaith fod yn ddylanwadol iawn, ac mae cael cyfieithiad da ar y cynnig cyntaf yn help i atal termau ansafonol rhag ennill eu plwyf. Mae cyfrifoldeb arbennig ar gyrff dylanwadol sy'n gwneud llawer o waith cyfieithu i sicrhau bod eu termau yn gywir ac yn gymeradwy os ydynt i'w cyhoeddi mewn dogfennau cyhoeddus. Dylai cyrff o'r fath ofalu bod gan eu cyfieithwyr gysylltiad hwylus ag arbenigwyr pwnc priodol yn ôl y galw, ac adnoddau digonol i gofnodi a rheoli eu gwybodaeth derminolegol.

3.5 Rhannu termau â chyrrff eraill

Mae mantais fasnachol i gwmnïau cyfieithu preifat a chanddynt gronfeydd preifat o dermau wedi'u cynnull o'r dogfennau y maent wedi'u cyfieithu, ac efallai na fyddant yn dymuno'u rhannu â chwmnïau eraill. Fodd bynnag, y mae'r sefyllfa'n wahanol yn achos unedau cyfieithu cyrff cyhoeddus, ac mae llawer i'w ennill drwy rannu'r adnoddau derminolegol hynny yn rhydd â chyrrff eraill. Enghraifft nodedig o hyn yw TermCymru, cronfa ddata ar-lein Llywodraeth Cynulliad Cymru. Y mae hon yn rhoi mynediad hwylus a rhad ac am ddim at y termau a ddefnyddir yng ngwaith swyddogol y Llywodraeth. Mae hon yn ffynhonnell amhrisiadwy o dermau nad ydynt i'w cael yn unman arall, ynghyd â'r sicrwydd eu bod yn cael eu defnyddio

mewn gwirionedd gan gorff sy'n gweithredu'n ddwyieithog ar lefel genedlaethol.

Mewn sefyllfa o'r fath mae trefn o raddio termâu yn gymorth i eraill benderfynu a yw'n briodol iddynt ddefnyddio term penodol ai peidio. Dylai fod trefn felly i ddangos ai cynnig heb ei ddilysu yw term (fel sy'n gorfod digwydd yn aml pan fo brys i gyflwyno cyfieithiad o ddogfen), ynteu a yw wedi bod drwy broses ddilysu fewnol, neu a yw wedi'i gynnwys mewn dogfennau deddfwriaethol ac felly yn meddu ar rym statudol. Bydd hyn yn gymorth i ddefnyddwyr eraill wybod pa mor ddibynadwy yw term. Gellir mireinio trefn o'r fath a chynnig trefn bum pwynt, neu drefn yn cynnwys y nifer a fynner o bwyntiau, sy'n adlewyrchu trefn ddilysu fewnol y corff. Fodd bynnag, lle nad oes gorfodaeth statudol ar gyfieithwyr eraill i ddefnyddio'r un termâu wrth gyfieithu, y mae enw da casgliad termâu corff arbennig yn bwysicach na'r statws neu'r radd a ddyfernir i derm unigol, ac mae graddfa dri phwynt fel arfer yn ddigonol i ddangos y prif raniadau o ran statws.

Dylai profiad gwasanaeth cyfieithu cyrff cyhoeddus mawr eu galluogi i adnabod y bylchau yn y ddarpariaeth derminolegol bresennol. Gall y cyrff hynny wedyn ddwyn eu hanghenion i sylw'r sawl sydd â chyfrifoldeb dros safoni termâu'n systematig. A gall anghenion cyfieithwyr fod yn fodd i flaenoriaethu meysydd lle mae angen gwaith safoni dwys.

4. Strwythur cronfeydd data termâu

Mae'r adran hon yn adrodd ar ffurf safonol cronfeydd termâu dwyieithog cyfrifiadurol gan nodi'r meysydd ac enwau'r meysydd a gynhwysir. Seilir y ffurf safonol ar yr angen i rannu ac aildefnyddio data. Rhoddir enghraifft o gynnwys y gwahanol feysydd trwy ddangos enghreifftiau perthnasol o gronfeydd safonol. Ceir trafodaeth isod ar y gwahaniaeth rhwng ffurf a chynnwys cronfa ddata o dermau a gedwir er budd gwaith safoni termâu a gwedd gyhoeddus cronfa o'r fath a rhestr bapur gyhoeddedig o dermau. Rhoir hefyd arweiniad ynglŷn â galluogi defnyddwyr i chwilota mewn sawl cronfa ar yr un pryd gan ddefnyddio'r un rhyngwyneb.

Mae angen cronfa ddata ar bron pob prosiect terminolegol fel man i gadw'r holl ddata terminolegol sy'n cael ei gasglu ac fel adnodd canolog at waith aelodau'r tîm.

Cydnabyddir hyn o fewn y safonau ISO rhyngwladol canlynol :

- ISO 12616:2002: *Translation-oriented Terminography*
- ISO 16642:2003: *Computer applications in terminology – Terminological markup framework*
- ISO 12620:1999: *Computer applications in terminology – Data categories*

Mae'r safonau hyn yn argymhell sut y mae cynllunio strwythur cronfa ddata ar gyfer prosiect terminolegol ac yn argymhell enwau safonol ar gyfer y meysydd a'r metadata.

Yn hyn, maent yn gosod safonau ar wahân, ond sydd ar yr un pryd yn ategu'i gilydd, ar gyfer cynllun strwythur cronfa o'r fath (sef ISO 16642:2003), ac enwau a diffiniadau ar gyfer y meysydd a'r metadata (sef ISO 12620:1999).

Mae'r cyd-ddefnydd o ISO 16642:2003 ac ISO 12620:1999 yn caniatáu'r hyblygrwydd eithaf ar gyfer hwyluso holl anghenion cynyddol gwaith y prosiect. Hebddynt mae perygl o orfod ailgynllunio'r gronfa neu ail adolygu cofnodion terminolegol yn ystod oes y prosiect.

4.1 Meysydd a Metadata

Bydd aelodau'r prosiect yn cofnodi'r holl ddata terminolegol drwy gofnodi unedau penodol o wybodaeth fel '*term*', '*diffiniad*', '*ffynhonnell*' ayb.

Gelwir yr unedau penodol hyn gan ISO yn 'Categoriâu Data' (*Data Categories*) ac mae ISO 12620:1999 yn cynnwys yr holl gasgliad o wahanol fathau o Gategoriâu Data a argymhellir, gan gynnwys yr enwau safonol arnynt a'u hystyr.

Mae ISO 12616:2002 yn argymhell pa gategoriâu data i'w defnyddio o fewn cronfeydd termiau ar gyfer cyfieithwyr. Mae'r categorïau data canlynol yn orfodol ar gyfer pob term a gofnodir yn y gronfa:

	Enw Safonol ISO 12620:1999	Rhif Eitem ISO 12620:1999
Prif derm y cofnod	Main entry term	A.2.1.1
Dyddiad mewnbynnu	Input date	A.10.2.1.2
Ffynhonnell	Source	A.10.19

Mae gweddill y categorïau data a ddefnyddir yn ddewisol ac yn gallu amrywio o brosiect i brosiect.

Mae ISO 12616:2002 yn rhannu'r categorïau dewisol yn dri math ac yn berthnasol i wahanol lefelau o endidau mewn cronfa.

Y gwahanol fathau yw :

- Categoriâu Data ar gyfer termiau gwybodaeth sy'n perthyn i'r termiau, e.e.
 - Mathau o dermau: *cyfystyr*, *ffurf fer*, *ffurf lawn*, *symbol*, *amrywiad*, *uned ymadrodd*
 - Gramadeg: *rhan ymadrodd*, *nifer gramadegol*, *cenedl ramadegol*, *dosbarth enwau*
 - Defnydd: *nodyn ar ddefnydd*, *defnydd daearyddol*, *cyfyngiad masnachol*
 - Statws: *statws y term*

- Cyfatebiaeth: *y radd o gyfatebiaeth, cyfeiriad y gyfatebiaeth, cod dibynadwyedd*
- Categoriâu Data yn perthyn i ddisgrifiad o'r cysyniad, e.e.
 - Parth ac is-barth: *maes pwnc*
 - Disgrifiad yn ymwneud â'r cysyniad: *diffiniad, esboniad, cyd-destun, ffigur*
 - Nodyn
- Categoriâu Data gweinyddol, e.e.
 - Dyddiadau: *dyddiad mewnbynnu, dyddiad newid, dyddiad cymeradwyo*
 - Cyfrifoldeb: *mewnbynnwr, diweddarwr, cymeradwywr*
 - Eraill: *symbol iaith, dynodwr cofnod, ffynhonnell*

Mae'r safonau yn cydnabod na fydd casgliad ISO 12616:2002 nac ISO 12620:1999 yn ddigonol ar gyfer rhai prosiectau. Felly mae angen dogfennu a rhannu'r categorïau data arbennig a ddefnyddir gan bob prosiect. Dyma enghreifftiau o ddogfennaeth categorïau data a ddefnyddir o fewn prosiectau terminolegol Cymraeg:

X.n rhan ymadrodd Cymraeg

DISGRIFIAD: categori a aseiniwyd i derm Cymraeg ar sail ei nodweddion gramadegol a'i genedl ramadegol.

ENGHREIFFTIAU A GANIATEIR: Enghreifftiau o rannau ymadrodd Cymraeg a geir yn aml mewn cronfeydd data termau Cymraeg yw:

Rhan ymadrodd	Byrfodd
enw gwrywaidd	eg
enw benywaidd	eb
enw gwrywaidd neu fenywaidd	eg/b
berfenw	be
adferf	adf
ansoddair	ans
enw lluosog	ell

Awgrymiadau yn unig yw'r rhannau ymadrodd a nodir uchod. Gall prosiect unigol benderfynu bod angen rhannau ymadrodd eraill, megis enwau rhif neu enwau cynnull. Ystyriaeth ychwanegol nas dogfennir yn y safonau yw'r angen am gysondeb wrth ddefnyddio byrfoddau i ddisgrifio rhannau ymadrodd. Er enghraifft, mae'r byrfodd **b** wedi'i ddefnyddio yn y gorffennol i ddynodi enw benywaidd a berfenw yn Gymraeg, gan arwain at ddryswch wrth gyfuno gwahanol gronfeydd data. Mae'r patrwm uchod yn osgoi defnyddio byrfoddau amwys felly.

4.2 Strwythur Cronfa

Mae safon ISO 16642:2003 yn safon gymhleth ac wedi'i hanelu at beirianwyr iaith, datblygwyr systemau rheoli terminoleg a modelwyr data.

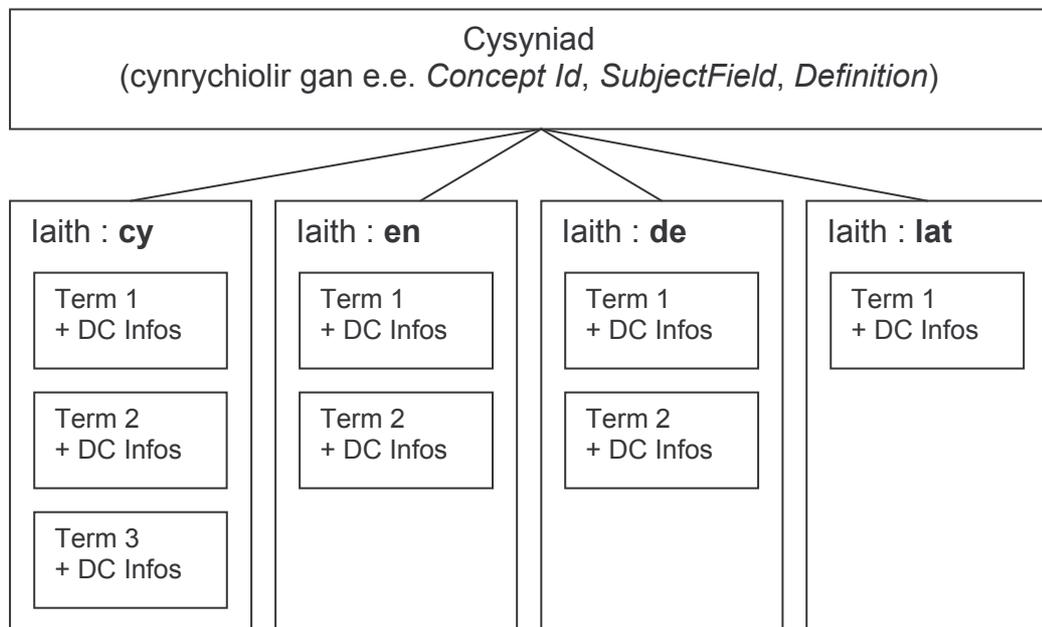
Hyd nes y bydd adolygiad ar gael o ISO 12618: *Computer applications in terminology – Design, implementation and maintenance of terminology management systems*, ISO 16642:2003 yw'r unig safon i helpu prosiectau

terminolegol i strwythuro'u cronfeydd yn gywir ac yn gydnaws â chategoriâu data ISO12620:1999.

Prif bwrpas ISO 16642:2003 yw creu strwythur safonol (a elwir y Terminology Markup Framework (TMF)) ar gyfer y gwahanol strwythurau a ddefnyddir gan brosiectau termiau. Mae'n caniatáu i brosiectau gynllunio eu strwythur eu hunain ar yr amod fod y strwythur yn mapio yn ôl i feta strwythur TMF ISO 16642:2003.

Ond, o ddefnyddio'r meta strwythur yn ganllaw ar gyfer strwythurau penodol prosiectau termiau, bydd modd cofnodi a pherthnasu endidau sydd â chategoriâu data i'w cyfieithiadau a'u hystyron.

Fel y safonau termiau eraill yn ISO, mae ISO 16642:2003 yn seiliedig ar gysyniadau. Felly, mae pob cofnod terminolegol yn y TMF yn cychwyn o gysyniad. O'r cysyniad mae'r cofnod terminolegol yn cynnwys y gwahanol dermau mewn gwahanol ieithoedd ar gyfer y cysyniad.



Ffigur 1: Strwythur Cronfa Dermau Bedairieithog

Fel y gwelir, rhestrir o fewn pob iaith bob term posibl, gan gynnwys cyfystyron. Mae hyn yn deillio o egwyddor bwysig arall o fewn ISO 16642:2003, sef bod pob term yn medru sefyll ar ei ben ei hun.

e.e.

Cysyniad:
ID: 6794
SubjectField:Vertrabate animals – Frogs

Language = en (English)
Main Entry Term: edible frog
Input Date: 12/02/2006
Source: *Oxford Nature Terminology Dictionary*
Normative Authorization: preferred term

Language = cy (Cymraeg)

Main Entry Term: broga bwytadwy

Welsh Part of Speech: eg

Input Date: 16/02/2006

Source: Geiriadur Natur

Normative Authorization: preferred term

Main Entry Term: llyffant bwytadwy

Welsh Part of Speech: eg

Input Date : 16/02/2006

Source : *Y Naturiaethwr*, Ionawr 2006, t. 56.

Normative Authorization: admitted term

Fel y gwelir, os cofnodir pob term o fewn yr iaith ar wahân, mae'r ffordd y mae pob term yn sefyll ar ei ben ei hun yn gwarantu ei bod yn bosibl cofnodi pob cyfystyr, byrfodd ac ati, ynghyd â chasgliad llawn o categorïau data.

Yn benodol, gellir defnyddio categorïau data sy'n disgrifio'n llawn statws y term fel term cymeradwy, term anghymeradwy neu fel term a ganiateir (cyfystyr) – *Normative Authorization* (Awdurdod Normadol) (A2.9.1). Ymhlith y gwerthoedd y gellir eu haseinio i'r categori data Awdurdod Normadol mae:

<i>preferred term</i> (term cymeradwy)	term a argymhellir gan gorff awdurdodi
<i>admitted term</i> (term a dderbynnir)	term sy'n cael ei dderbyn fel cyfystyr i derm cymeradwy gan gorff awdurdodi
<i>deprecated term</i> (term anghymeradwy)	term a wrthodwyd gan gorff awdurdodi

Bydd hefyd yn golygu y bydd defnyddwyr y gronfa yn gallu canfod yn y gronfa y termau 'llai safonol' sy'n gyfystyron yn ogystal â thermau anghymeradwy.

Ni fydd pob prosiect, o anghenraid, yn dymuno cofnodi termau mewn dull mor fanwl ac ni fyddant am alluogi defnyddwyr i ganfod cyfystyron a thermau anghymeradwy yn eu cronfeydd. Mewn achos o'r fath mae'n bosibl defnyddio'n unig y categorïau data hynny a restrwyd o fewn ISO 12616:2002 A.2.1 'Types of terms'.

4.2.1 Lluosogion

Mae lluosogion yn wybodaeth bwysig i'w cofnodi o fewn terminoleg Gymraeg. Nid yw'r safonau'n argymhell sut mae trin lluosogion termau ar wahân i gynnig dulliau o fodelu a chofnodi rhannau ymadrodd pob gair o'r term (gelwir hyn yn *Term Component List*).

Mae'n bosibl creu categori data newydd o'r enw 'Welsh Plural' ond bydd rhaid cofio bod gan rai enwau fwy nag un ffurf luosog. Os defnyddir

categori data 'Welsh Plural', yna er mwyn bod mor agos ag y bo modd i'r safonau mae'n rhaid eu gwahanu o fewn y maes ag atalnod, e.e.

Language = cy (Cymraeg)
Main Entry Term = ci glas
Welsh Part of Speech: eg
Input Date: 16/02/2006
Source: Geiriadur Natur
Welsh Plural: cŵn glas, cŵn gleision

4.2.2 Defnydd Ymarferol o ISO 16642:2003

Er mwyn gwneud defnydd ymarferol a llai haniaethol sy'n integreiddio'n well gyda meddalwedd termau, mae'n bosibl defnyddio safonau fformat sydd ar gael fel XML. Mae hefyd yn bosibl, dan rai amodau, ddefnyddio un tabl cronfa ddata.

XML

Mae safonau XML ar gael sy'n cydymffurfio â'r model TMF yn ISO 16642:2003. Y rhai pennaf yw TBX ac OLIF.

Defnyddir TBX gan nifer o brosiectau Ewropeaidd a rhyngwladol newydd e.e. yn EuroTermBank.com (<http://www.eurotermbank.com>) a hefyd yn y Gronfa Genedlaethol o Dermau wedi'u Safoni yng Nghymru (Jones a Prys 2005).

Ceir enghraifft o ddata ar ffurf TBX yn Atodiad 2.

OLIF (Open Lexicon Interchange Format) (<http://www.olif.net/>)

Mae'r safon fformat OLIF hefyd yn boblogaidd. Mae'n fformat syml sy'n gallu cynorthwyo cynnwys data terminolegol a geiriadurol cyffredinol. Defnyddir OLIF yn helaeth yn y diwydiant cyfieithu meddalwedd ac mewn systemau cyfieithu peirianyddol.

Ceir enghraifft o ddata ar ffurf OLIF yn Atodiad 3.

Tabl Cronfa Ddata

Erbyn hyn nid yw tabl cronfa ddata 'fflat' yn cael ei ystyried yn ddigonol ar gyfer cynorthwyo strwythur sy'n cydymffurfio'r â'r TMF. Ond mae'n dal yn bosibl i drin y strwythur o fewn un rhes os yw'r deunydd yn syml ac yn hollol gyson.

O dan y cynllun hwn, bydd rhes yn cynrychioli cysyniad – disgrifiwyd hyn yn yr *Adroddiad ar y Prosiect Safoni Termau* a luniwyd yn 1998 i Fwrdd yr Iaith, adran 2. Bydd y tabl yn cynnwys y casgliad llawn o gategoriâu data termau ar gyfer pob iaith wedi eu mapio i feysydd yn y gronfa, e.e.

Cysyniad:
ID: 6794
SubjectField:Vertebrate animals – Frogs

Language = en (English)
 Main Entry Term: edible frog
 Input Date: 12/02/2006
 Source: *Oxford Nature Terminology Dictionary*

Language = cy (Cymraeg)
 Main Entry Term: broga bwytadwy
 Welsh Part of Speech: eg
 Input Date: 16/02/2006
 Source: Geiriadur Natur

Main Entry Term: llyffant bwytadwy
 Welsh Part of Speech: eg
 Input Date: 16/02/2006
 Source: *Y Naturiaethwr*, Ionawr 2006, t. 56.

Pan fydd mwy nag un term bydd modd rhannu'r meysydd yn is-feysydd drwy eu gwahanu gyda hanner colon';'

Concept Id	Main Entry Term (en)	Input Date (en)	Normative Authorization (en)	Main Entry Term (cy)	Part of Speech (cy)	Normative Authorization (cy)
6794	edible frog	12/02/2006	preferred term	broga bwytadwy; llyffant bwytadwy	eg;eg	preferred term; admitted term

OLEW

Mae Uned Technolegau Iaith Prifysgol Cymru Bangor wedi datblygu fformat hybrid o OLIF, TBX a fformatau eraill sy'n gydnaws â'r TMF a'r fersiynau drafft diweddaraf o'r Lexical Markup Framework ISO 24613. Mae hefyd yn hyblyg at ddefnydd categorïau data ISO 12620:1999.

Mae OLEW yn gweithredu fel strwythur uwch i gynorthwyo anghenion geiriadurol prosiectau Uned Technolegau Iaith Prifysgol Cymru, Bangor gan gynnwys terminoleg, thesawri, geiriaduron arferol, enwau lleoedd, rhestri geiriau, lecsiconau ynganu a chyfieithu peirianyddl.

4.3 Cynhyrchu Geiriaduron Electronig ac ar Bapur

Os dilynir canllawiau TMF ar strwythuro, mae'n hawdd creu gwahanol ffyrdd o weld y data er mwyn cynhyrchu geiriaduron electronig a geiriaduron traddodiadol ar bapur. Un gronfa ddata safonol sydd yn y cefndir; dim ond gwedd allanol y wefan sy'n newid e.e. i ddangos neu i guddio rhai meysydd, neu i newid trefn yr ieithoedd.

Mae hefyd yn bosibl cynhyrchu geiriaduron ar bapur drwy dynnu'r termau i un tabl a defnyddio nodweddion creu adroddiadau meddalwedd swyddfa fel Microsoft Office ac OpenOffice.org.

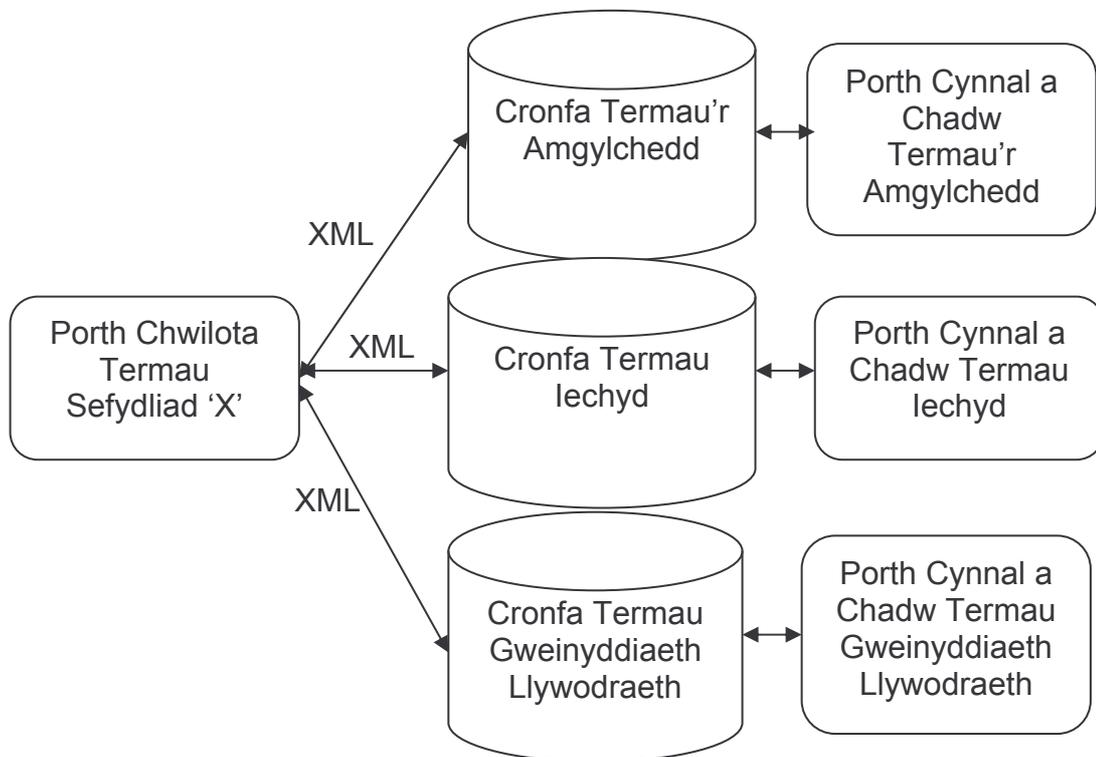
Wrth gyflwyno termau i'r defnyddwyr nid oes angen dangos pob categori data, yn enwedig rhai categorïau sy'n ymwneud â metadata mewnlol/rheoli prosiect.

4.4 Chwilota mewn sawl cronfa ar yr un pryd

Fel arfer, mae cronfeydd termau ar-lein yn cynnig rhyngwyneb i alluogi defnyddwyr i'w defnyddio i chwilota. Os yw'r defnyddwyr angen chwilota mewn mwy nag un gronfa, rhaid iddynt ddefnyddio rhyngwyneb penodol ar gyfer pob cronfa ar wahân. Gall y broses chwilio felly fod yn drafferthus ac aneffeithlon.

Un o ddibenion y safonau terminoleg ISO yw sicrhau bod cronfeydd termau yn medru rhyngweithio â'i gilydd, gan hwyluso cyfnewid cynnwys a data rhwng cronfeydd a systemau gwahanol. Mae hyn yn galluogi systemau cyfrifiadurol i drin a deall data terminolegol o nifer o gronfeydd ar yr un pryd, a gwneud hynny ar ran y defnyddiwr.

Os bydd cronfa yn cynnig rhyngwyneb i systemau eraill ac yn darparu ei data ar ffurf XML safonol megis fformat safonol agored TermBase eXchange (TBX) (<http://www.lisa.org/standards/tbx/>) neu OLIF (<http://www.olif.net/>) yna mae'n bosibl ei chynnwys o fewn rhwydwaith federal o gronfeydd a gwefannau chwilota a meddalwedd ieithyddol.



Oni ddefnyddir un o'r fformatiau hyn yn seiliedig ar XML, nid oes modd cydgyssylltu gwahanol gronfeydd er mwyn cael porth chwilota cyffredin iddynt. Nid yw'r defnyddiwr yn medru creu porth chwilota i'w hunan, ond gall sefydliad sy'n dymuno ffederaleiddio cronfeydd wneud hynny gyda'i gronfeydd ei hun a/neu gyda chronfeydd eraill sydd ar gael yn gyhoeddus ar y we. Y mae dau amod i hyn: y cyntaf yw'r amod technegol eu bod mewn fformat XML priodol fel ei bod yn dechnegol bosibl i'w cynnwys, a'r ail yw'r amod cyfreithiol eu bod yn rhydd o unrhyw gyfyngiadau masnachol neu hawlfraint. Defnyddir confensiynau SOAP (Simple Object Access Protocol) (<http://www.w3.org/TR/soap/>) i nodi statws cyfreithiol a hawlfraint cronfeydd data o'r fath ar y we, er

mwyn hwyluso materion yn ymwneud â hawl mynediad a ffederaleiddio.

Y mae'r safonau TBX ac OLIF hyn yn dal yn rhai cymharol newydd, ac ychydig o enghreifftiau o gronfeydd termau wedi'u ffederaleiddio a geir hyd yn hyn ar y we. Fodd bynnag, y mae'r safonau ISO yn argymhell y trefniant o ffederaleiddio cronfeydd termau bellach yn hytrach na'u casglu a'u crynhoi ynghyd i un gronfa. Enghraifft o'r hen ddull o weithio yw Eurodicautom (<http://ec.europa.eu/eurodicautom/Controller>), cronfa ddata enfawr yr Undeb Ewropeaidd lle gellir chwilio rhwng unrhyw barau o ieithoedd o blith yr un iaith ar ddeg a arferai fod yn ieithoedd swyddogol yr Undeb Ewropeaidd, ynghyd â Lladin. Yn sgil ehangu'r Undeb Ewropeaidd i gynnwys nifer o wledydd ac ieithoedd eraill, a'r awydd i gael gwahanol sefydliadau Ewropeaidd i rannu'u hadnoddau terminolegol, datblygwyd cronfa ddata newydd i ateb y galw. Gelwir y gronfa newydd yn IATE: Inter Active Terminology for Europe, (<http://iate.europa.eu/iatediff/>) a throsglwyddwyd hen ddeunydd Eurodicautom a chronfeydd eraill iddi. Fodd bynnag, nid yw'r gronfa hon ychwaith yn dilyn y safonau newydd o ffederaleiddio cronfeydd, gan i'r prosiect gychwyn yn 1999, cyn cyhoeddi'r safonau newydd.

Enghraifft o brosiect sydd yn cydymffurfio â'r safonau newydd ac yn ffederaleiddio cronfeydd termau yw EuroTermBank. Prosiect Ewropeaidd yw hwn wedi'i anelu'n fwyaf arbennig at anghenion terminolegol Estonia, Hwngari, Latfia, Lithwania, a Gwlad Pwyl wrth iddynt ddod yn rhan o'r Undeb Ewropeaidd (gweler <http://www.eurotermbank.com/>). Yn yr achos hwn y mae'r wefan yn gweithredu fel porth, gan chwilio cronfeydd data mewnol ac allanol i ddod o hyd i gyfieithiadau o dermau rhwng nifer o ieithoedd gwahanol, gan ddefnyddio un rhyngwyneb cyfun. Y mae'n debyg y daw'r math hwn o ryngwyneb sy'n defnyddio un porth chwilota i gael mynediad at nifer o gronfeydd yn fwy cyffredin gan fod y safonau TBX ac OLIF perthnasol bellach wedi'u cyhoeddi.

5. Meini prawf safoni termau

Yn yr adran hon trafodir y meini prawf y dylid eu defnyddio wrth safoni termau. Mae'r rhain wedi'u seilio ar y datblygiadau diweddaraf o ran ISO 704:2000 ac ISO 860:1996 a safonau rhyngwladol perthnasol eraill, ac wedi'u cymhwyso at y Gymraeg.

5.1 Safonau ISO 704 ac 860

Safon ISO 704:2000 yw'r safon ryngwladol greiddiol o ran theori safoni termau (Wright, 2006). Addaswyd y safon ar gyfer y Gymraeg yn 1993 (Prys, 1994) a'i defnyddio'n sylfaen ar gyfer *Y Termiadur Ysgol* (Prys a Jones, 1998) ac *Y Termiadur* (Prys a Jones, 2006). Defnyddiwyd y safon hefyd fel sylfaen meini prawf safoni termau technegol yn Gymraeg yn yr *Adroddiad ar y Prosiect Safoni Termau* (Prys a Jones, 1998). Dyma'r meini prawf y bydd Tîm Safoni Termau Bwrdd yr Iaith Gymraeg yn eu defnyddio wrth ei waith. Fersiwn 1987 o'r safon ISO

704:1987 (E): *Principles and methods of terminology* a ddefnyddiwyd ar gyfer y rhain i gyd. Yn 2000 cyhoeddwyd fersiwn diwygiedig o'r safon: ISO 704:2000 (E): *Terminology Work - Principles and methods*. Derbyniwyd y safon hefyd air am air yn safon Brydeinig gan y BSI ac felly mae'n safon weithredol ar gyfer y Deyrnas Unedig.

Cynhyrchwyd fersiwn drafft o adolygiad pellach o ISO 704 yn 2006, ond gan fod hwnnw heb ei gymeradwyo eto, ni ddyfynnir ohono yma. Mae'n briodol nodi fodd bynnag fod adolygu safonau ISO yn broses barhaus, a dylai defnyddwyr safonau yng Nghymru fod yn ymwybodol y gellir disgwyl adolygiadau pellach yn y safon hon maes o law.

Y mae ISO 860:1996 yn un byr iawn sy'n edrych ar sut mae cysyniadau yn cyfateb ar draws meysydd pwnc gwahanol yn yr un iaith, ac ar draws ieithoedd gwahanol. Y mae'r rhan fwyaf o'i egwyddorion yn cael eu hailadrodd yn safon ISO 704:2000.

5.1.1 Y diwygiadau rhwng ISO 704:1987 ac ISO 704:2000

Nid oes newid sylfaenol yn y safon ISO rhwng fersiwn 1987 a fersiwn 2000. Y mae'r prif newidiadau yn ymwneud ag egluro'r wyddor yn helaethach, manylu ac ehangu ar yr enghreifftiau a dosbarthu'r deunydd i isadrannau mwy trefnus. Rhoddwyd y gorau i ddyfynnu enghreifftiau Saesneg, Ffrangeg a Rwsieg o fewn y ddogfen Saesneg, a dim ond enghreifftiau Saesneg a geir yn honno bellach. Y mae hyn yn arwydd o symud i ffwrdd mwy cyffredinol sydd wedi digwydd o ddefnyddio'r tair iaith hyn fel ieithoedd rhyngwladol yn y safonau ISO. Yn sgil ymddatod yr Undeb Sofietaidd mae cyfraniad Rwsieg i'r safonau wedi diflannu, gan adael y Saesneg a'r Ffrangeg ar ôl fel ieithoedd gwaith y pwyllgorau. Rhagwelir y bydd y Chineeg yn cynyddu mewn pwysigrwydd erbyn inni dderbyn fersiwn cyhoeddedig nesaf ISO 704, ac y bydd hynny hefyd yn symud y pwyslais oddi wrth ieithoedd Ewro-ganolog ac ieithoedd sy'n cael eu hysgrifennu gyda sgrïpt Lladin neu sgrïptiau eraill yn seiliedig ar lythrennau.

5.1.2 Gweithio'n gysyniadol

Y mae ISO 704:2000 yn pwysleisio unwaith eto fod gwaith safoni termau yn dibynnu ar y cysyniad fel yr uned sylfaenol y mae gwyddor termau yn ymdrin â hi:

Producing a terminology requires understanding the conceptualization that underpins human knowledge in a subject area. (ISO 704:2000 (E) 5.1)

Dyma paham y mae'r safonau ynghylch storio a thrin cofnodion terminolegol wedi mabwysiadu'r cysyniad yn uned ar gyfer angori gweddill y cofnod (gweler Adran 4 am wybodaeth bellach ar hyn). Y mae hyn yn sylfaenol wahanol i'r ffordd y mae geiriadurwyr traddodiadol yn trefnu cofnodion geiriadurol, sef ar sail y gair neu'r uned eiriol. Er enghraifft, byddai 'llygoden' i eiriadurwr yn un cofnod geiriol gydag ystyr 1 (anifail bach blewog) ac ystyr 2 (teclyn llywio cyfrifiadurol). I'r terminolegydd, fodd bynnag, maent yn ddau gofnod

cysyniadol hollol ar wahân: y naill yn perthyn i faes pwnc anifeiliaid a mamaliaid, a'r llall i faes pwnc cyfrifiaduron a chaledwedd. Y mae'n hanfodol deall y gwahaniaeth hwn. Y dull cysyniadol o weithio, yn ogystal â'r ffaith fod safoni termau yn wyddor ragnodol (hynny yw, yn pennu pa un o blith nifer o gynigion y dylid ei dderbyn fel y term safonol) tra bo geiriadura yn wyddor ddisgrifiadol (yn cofnodi iaith fel y mae yn ei holl gyfoeth ac amrywiadau) yw'r gwahaniaeth mawr rhwng crefft y terminolegydd a chrefft y geiriadurwr. Dylai gweithio'n gysyniadol fod yn rhan o hyfforddiant terminolegol cyfieithwyr ac unrhyw rai eraill sy'n defnyddio geiriaduron terminolegol a/neu gyffredinol, gan nad yw'r gwahaniaeth hwn bob amser yn amlwg o ddiwyg allanol geiriaduron cyhoeddedig.

Y mae Adran 3 ar Gynnull Termau yn trafod y gwahanol ffyrdd o ddsbarthu cysyniadau: naill ai yn ôl perthynas fanwl clwstwr cysyniadol (gydag is-gysyniadau yn perthyn mewn dosbarthiadau trefnus o'i fewn) neu mewn clystyrau brasach ar gyfer creu geiriaduron termau at ddefnydd cyfieithwyr ac eraill. Pa ddull bynnag a ddewisir i gynnull a storio'r termau, yr hyn a rydd ISO 704:2000 ac ISO 860:1996 i ni yw canllawiau pellach ar gysyniadau, eu nodweddion, eu perthynas â'i gilydd ac â gwahanol systemau cysyniadol:

ISO 704:2000 has become the guide of choice for concept modelling and definition writing across the spectrum. (Wright, 2007)

5.1.3 Systemau cysyniadau

Gall fod o gymorth i feddwl am derm fel label geiriol sy'n cael ei roi ar gysyniad. Y mae'r label geiriol hwn yn enwi neu'n dynodi cysyniad. Darnau o wybodaeth yw cysyniadau, ac mewn meysydd pwnc penodol maent yn perthyn i'w gilydd mewn strwythur sy'n ffurfio corff gwybodaeth y maes. Nid clwstwr mympwyol o dermau yw terminoleg maes, a dylai'r cysyniadau ffurfio system resymegol yn seiliedig ar y berthynas rhwng y gwahanol gysyniadau:

The *concepts* shall constitute a coherent *concept system* based on the relations established between *concepts*. (ISO 704:2000 (E) 5.5.1)

Enghreifftir sawl math o system gysyniadol (generig, perthynol, cysylltiadol) yn ISO 704:2000, ond ychydig iawn o waith a wnaed hyd yn hyn ar ddatblygu unrhyw systemau cysyniadol yn gynhenid yn Gymraeg. Gall hyn fod oherwydd cost sylweddol y math hwn o waith, ond rheswm arall yw bod y Gymraeg, mewn meysydd technegol, wedi byw yng nghysgod y Saesneg, a'r angen am dermau safonol Cymraeg wedi codi yn aml yn sgil cyfieithu o'r Saesneg. Mewn sefyllfa felly, daw mapio cysyniadau rhwng y ddwy iaith yn bwysig, a gellir manteisio ar waith trefnu cysyniadau a wnaethpwyd ar gyfer yr iaith arall, neu mewn sefyllfa amlieithog neu ryngwladol.

Enghreifftiau o wneud hyn ar gyfer y Gymraeg yw gwaith Cymdeithas Edward Llwyd yn datblygu enwau rhywogaethau Cymraeg o fewn system tacsonomi rhyngwladol. Dilynodd *Y Termiadur* drefn ddosbarthu rhyngwladol termau cemeg fel y'u dynodir yn *Signs, Symbols & Systematics* (Swinfen, 2000). Dilynodd *Termau Hybu Iechyd* (Prys, 2000) ddosbarthiad cysyniadau'r *Multilingual European Thesaurus on Health Promotion* (1996), a dilynodd *Termau Rheoli Coetiroedd* (Pommerening a Prys, 2005) ddosbarthiad termau rhyngwladol Silvaterm, (<http://www.iufro.org/science/special/silvavoc/silvaterm-database/>). Mae ymdrechion fel hyn yn gweithio orau mewn meysydd lle ceir cyfundrefnau tebyg mewn gwahanol wledydd, a lle mae'r cysyniadau o'r herwydd yn cyfateb yn lled agos.

Mae argymhelliad ISO 10241:1992 ynghylch y budd a ddaw o safoni termau ar yr un pryd ym mhob iaith swyddogol o fewn tiriogaeth yn berthnasol yma hefyd. Os yw termau i'w safoni ar gyfer y Gymraeg felly, dylid edrych i weld a yw'r cysyniadau dan sylw eisoes wedi'u trefnu'n systematig ar gyfer y Saesneg, neu ar gyfer sefyllfa amlieithog. Os nad ydynt, gellir gwneud y gwaith ar gyfer Cymraeg a Saesneg at ddibenion Cymru ar y cyd, ac felly arbed arian ac ymdrech.

Man dechrau adeiladu model cysyniadau yw casglu ynghyd grŵp o gysyniadau heb eu strwythuro ond sy'n perthyn i'r un maes cysyniadol. Gellir defnyddio hyn i greu geirfa mewn maes pwnc penodol. Y camau i wneud hyn yw:

- dewis maes cysyniadau, y dynodiadau cychwynnol a'r cysyniadau sydd i gael eu trin, gan ystyried y maes pwnc a'r grŵp defnyddwyr a'i anghenion
- dadansoddi perthynas y cysyniad â chysyniadau ehangach a chulach yn yr hierarchaeth
- pennu perthynas safle'r cysyniadau hyn o fewn y system cysyniadau
- ffurfio a gwerthuso diffiniadau ar gyfer y cysyniadau yn seiliedig ar eu perthynas â'i gilydd
- pennu dynodiadau ar gyfer pob cysyniad.

5.1.4 Monosemiaeth

Monosemiaeth yw bod un dynodiad yn cyfateb i un cysyniad yn unig. Yn yr iaith bob dydd, gall un gair neu ymadrodd ddynodi nifer o gysyniadau cwbl wahanol, neu nifer o gysyniadau cysylltiedig (er enghraifft, mae'r gair 'mole' yn Saesneg yn dynodi anifail bychan sy'n tyrchu dan y ddaear, math o ysbïwr, uned gemegol, morglawdd, ac yn y blaen.)

Yn Gymraeg, un nodwedd ar fenthyg geiriau yw bod gair neu ymadrodd fel uned yn y lecsicon yn dod i'r iaith ar gyfer cysyniad arbennig, ac yn cael ei dderbyn yno am mai dyna yw'r dynodiad mwyaf addas efallai o'r dewis gerbron, er enghraifft 'apwyntiad' ar gyfer y

cysyniad o gyfarfod i weld rhywun ('appointment' yn Saesneg). Ond mae derbyn benthyciad felly fel petai yn cyfreithloni'r gair fel eitem yn lecsicon yr iaith, a defnyddir y gair hefyd drwy estyniad ar gyfer cysyniadau eraill lle mae dynodiadau eraill eisoes yn bodoli, er enghraifft defnyddio 'apwyntiad' hefyd ar gyfer penodi rhywun i swydd, lle roedd y dynodiad 'penodiad' eisoes yn bodoli. Mewn cywair technegol, dylid gofalu nad yw benthyciadau sy'n dynodi mwy nag un cysyniad yn lledaenu i ddynodi cysyniadau eraill lle ceir dynodiadau Cymraeg eisoes ar eu cyfer. Enghreifftiau eraill o'r duedd hon yw defnyddio 'recordio' yn lle 'cofnodi' (er bod 'recordio' cerddoriaeth yn dderbyniol), defnyddio 'theori' yn lle 'damcaniaeth' fel enw rhif (er bod 'theori' fel enw cynnull yn dderbyniol), a defnyddio 'esiamp' yn lle 'enghraifft' (er bod 'esiamp' fel patrwm ymddygiad yn dderbyniol).

5.1.5 Llundio diffiniadau

Rhoddir yma ddisgrifiad cryno o brif egwyddorion ysgrifennu diffiniad o derm yn seiliedig ar yr enghraifft a welir yn ISO 704:2000. Mae'r diffiniad yn ddatganiad o ystyr y cysyniad, yn cynnwys goddrych (y term), cyplad (ffurf ar y ferf bod), a thraethiad (disgrifiad). Yr enghraifft a roddir yn Saesneg yw: '[A] lead pencil [is a] pencil whose graphite core is fixed in a wooden casing that is removed for usage by sharpening.' Er bod modd defnyddio ffurf gwmpasog y ferf 'bod' i fynegi hyn yn Gymraeg ('mae pensil plwm yn bensil lle mae'r craidd graffit wedi'i osod mewn casyn pren sy'n cael ei naddu er mwyn ei ddefnyddio'), mae'n fwy cryno mynegi hyn gyda ffurf gryno'r ferf ('pensil plwm yw pensil lle mae'r craidd graffit wedi'i osod mewn casyn pren sy'n cael ei naddu er mwyn ei ddefnyddio'). Yn ymarferol gall confensiynau teipograffig megis colon, llinell doriad, neu ddechrau llinell newydd yn y testun gyflwyno dechrau'r traethiad, yn hytrach na defnyddio'r ferf 'bod' fel cyplad, e.e.

pensil plwm

pensil lle y mae'r craidd graffit wedi'i osod mewn casyn pren sy'n cael ei naddu er mwyn ei ddefnyddio

Dylid gofalu rhag ysgrifennu diffiniadau cylchol, lle mae un diffiniad yn cael ei ddiffinio drwy ddefnyddio ail gysyniad, a'r ail gysyniad yn cael ei ddiffinio drwy ddefnyddio'r term neu elfennau ohono sy'n dynodi'r cysyniad cyntaf, gan nad ydynt yn ychwanegu at ein dealltwriaeth o'r cysyniad e.e.

coeden fythwyrdd

diffiniad cylchol

coeden â dail bythwyrdd

diffiniad wedi'i gywiro

coeden sy'n cadw'i dail drwy'i hoes

Dylid hefyd osgoi diffiniadau anghyflawn a diffiniadau negyddol hyd y bo modd.

Diffiniadau anghyflawn yw diffiniadau sy'n cynnwys nodweddion amherthnasol neu rai nad ydynt yn hanfodol i'r gwrthrych dan sylw. Gallant fod yn ddiffiniadau rhy eang (e.e. disgrifio pensil mecanyddol fel 'offeryn ysgrifennu sy'n cynnwys baril ac ail-lenwad', pan fo hynny'n wir am offer ysgrifennu eraill megis peniau ffelt a beiros hefyd), neu'n ddiffiniadau rhy gyfyng (e.e. disgrifio pensil mecanyddol fel 'offeryn ysgrifennu sy'n cynnwys baril, ail-lenwad graffit a mecanwaith symud ymlaen drwy bwysu botwm', sy'n gadael allan benseli mecanyddol sy'n cynnwys mecanweithiau eraill i symud y graffit yn ei flaen). Yn yr achos hwn y diffiniad cywir fyddai: 'offeryn ysgrifennu sy'n cynnwys baril ac ail-lenwad graffit a mecanwaith symud y graffit ymlaen'.

Sylwer, fodd bynnag, fod diffiniadau mewn deddfau a rheoliadau yn aml yn dehongli termau yn hytrach na'u diffinio yn ystyr fanwl y Safonau Rhyngwladol, e.e. mewn rheoliad, efallai y rhoddir datganiad tebyg i hwn: 'at ddiben y rheoliad hwn, cyrff nad ydynt yn gweithredu er elw'. Nid diffiniad cyflawn o'r cysyniad yw hwn, ond dehongliad ohono. Mewn diffiniad cyflawn, byddai cyrff sy'n gweithredu er elw hefyd fel arfer yn cael eu cynnwys yn rhan o gysyniad 'sefydliad'. Dylai'r sawl sy'n llunio ac yn darllen diffiniadau cyfreithiol gadw mewn cof mai dehongli ac nid diffinio yn ystyr y Safonau Rhyngwladol a geir yn y diffiniadau hyn.

Diffiniadau negyddol yw diffiniadau sy'n dweud yr hyn nad yw cysyniad, yn hytrach na'r hyn ydyw. Er enghraifft:

coeden golddail

<i>diffiniad negyddol amhriodol</i>	coeden nad yw'n goeden fythwyrdd
<i>diffiniad wedi'i gywiro</i>	coeden sy'n bwrw'i dail yn dymhorol

Weithiau, fodd bynnag, mae absenoldeb nodwedd yn hanfodol i ddeall y cysyniad, a bryd hynny, efallai bod yn rhaid wrth ddiffiniad negyddol.

5.1.6 Dulliau creu termau

Defnyddir egwyddor cydymffurfio â theithi ieithoedd unigol wrth ddisgrifio sut y mae ffurfio termau newydd. Cofier, fodd bynnag, na ddylid ffurfio termau newydd yn ddiangen, ac y dylid defnyddio termau sy'n bod eisoes, os gellir cael termau sy'n cyfateb yn ddigon agos i'r cysyniad o dan sylw o fewn yr iaith. Os nad yw hynny'n bosibl dylid rhoi blaenoriaeth i ffurfiau cysefin i'r iaith dros fenthyciadau tramor, er nad yw benthyg geiriau estron yn cael ei anghymeradwyo.

Y mae atodiad A ISO 704:2000 (E) yn rhoi enghreifftiau o ddulliau ffurfio termau ar gyfer yr iaith Saesneg; rhybuddir na ddylid cyfieithu'r atodiad hwn i ieithoedd eraill ond y dylid yn hytrach ei addasu i reolau penodol yr iaith dan sylw. Y mae'r atodiad yn nodi tri dull o ffurfio termau Saesneg, gan nodi fod dulliau eraill hefyd yn bosibl. Y tri dull yw a) creu ffurfiau newydd, b) defnyddio ffurfiau sy'n bod eisoes ac c) benthyg o iaith arall. Y mae'r tri dull hwn lawn mor berthnasol i'r

Gymraeg, a rhoddir enghreifftiau Cymraeg posibl isod yn ogystal â'r enghreifftiau Saesneg a nodir yn y ddogfen ISO.

a) Creu ffurfiau newydd

Ystyr hyn yw creu endidau newydd nad oedd yn bodoli yn y lecsicon o'r blaen. Gellir creu ffurfiau newydd drwy'r canlynol:

- proses ddeillio
- cyfansoddeiriau
- ffurfiau wedi'u byrhau

i) Proses ddeillio

Yn y broses ddeillio ffurfir term newydd drwy ychwanegu un neu ragor o elfennau morffolegol, megis rhagddodiaid ac ôl-ddodiaid at wreiddyn gair.

Enghraifft Saesneg:
phosphor+ous = phosphorous

Enghraifft Gymraeg:
blaenoriaeth + u = blaenoriaethu

ii) Cyfansoddeiriau

Mae hyn yn golygu cyfuno geiriau neu elfennau o eiriau sy'n bodoli eisoes i greu ffurf newydd sy'n cynnwys dwy elfen neu fwy ond sy'n dynodi un cysyniad.

Enghraifft Saesneg:
outflow

Enghraifft Gymraeg:
gweithgynhyrchu

Yn Gymraeg gellir cael cyfansoddeiriau clwm e.e. 'byrdymor' a chyfansoddeiriau llac e.e. 'tymor byr'. Nid yw'r safonau rhyngwladol yn rhoi arweiniad ar hyn, ond fel arweiniad pellach ar gyfer y Gymraeg, lle y mae'r un elfennau geiriol a geir yn y ddwy ffurf, mae lle i dderbyn y ddwy ffurf fel amrywiadau ar yr un term. Mewn achosion fel hyn, y cywair sy'n gwahaniaethu rhyngddynt. Tuedda cyfansoddeiriau clwm i gael eu canfod fel termau mwy ffurfiol, aruchel, gyda chyfansoddeiriau llac yn nes at gywair yr iaith bob dydd, ac o'r herwydd yn fwy derbynol mewn cyweiriau annhechnegol. Sylwer bod hyn, weithiau, yn tynnu'n groes i'r awydd i gael ffurfiau cryno a chyfatebiaeth air am air os mai un gair a geir yn y term cyfatebol yn Saesneg.

iii) Ffurfiu wedi'u byrhau

Gall hyn gynnwys ffurfiau byr, byrfoddau, defnyddio llythrennau cyntaf ac acronymau. Nid yw'r dulliau hyn mor boblogaidd yn Gymraeg ag yn Saesneg, yn rhannol oherwydd bod treigladau ar ddechrau geiriau yn dieithrio llawer ar ffurfiau byr, ac yn rhannol

oherwydd bod llythrennau cyffredin iawn fel 'c' yn codi mor aml mewn acronymau fel nad oes modd gwahaniaethu rhyngddynt.

Enghraifft Saesneg o acronym: UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

Enghraifft Gymraeg o acronym: CBAC (Cyd-bwyllgor Addysg Cymru)

b) Defnyddio ffurfiau sy'n bodoli eisoes

Gall ffurfiau sy'n bodoli eisoes gael eu defnyddio i greu termau newydd drwy brosesau megis trosglwyddiad semantig a benthycia trawsddisgyblaethol. Rhaid gochel rhag i'r defnydd o ffurfiau sy'n bodoli eisoes arwain at homonomiaeth (yr un dynodiad yn disgrifio cysyniadau gwahanol), a thrwy hynny greu dryswch ac aneglurder.

Enghraifft Saesneg o fenthycia trawsddisgyblaethol:
virus (medicine) = infectious agent which causes diseases;
virus (computer science) = infectious agent causing computer malfunction

Enghraifft Gymraeg o fenthycia trawsddisgyblaethol:
ystod (amaethyddiaeth) = mesur rychwant y gwair y gellir ei dorri gydag un ystum pladur;
ystod (addysg) = mesur rychwant gallu neu oed plant mewn un clwstwr

Yn y safon yn Saesneg, rhoddir enghraifft o newid categori semantig gair yma hefyd, e.e. ar gyfer yr ansoddair 'empty' yn y maes ailgylchu rhoddir berf 'to empty' ac enw 'an empty'. Yn Gymraeg, mae categorïau semantig eraill yn defnyddio ôl-ddodiaid gwahanol, a rhoddyd enghraifft o hyn yn a) i) uchod i droi enw yn ferf (blaenoriaeth+u).

c) Benthycio o iaith arall

Gall hyn ddigwydd drwy fenthycia uniongyrchol neu drwy gyfieithiad llythrennol.

Enghraifft Saesneg o gyfieithiad llythrennol:
(Almaeneg) Raster → (Saesneg) raster (digitizer grid)

Enghraifft Gymraeg o gyfieithiad llythrennol:
(Saesneg) trefoil headed pin → (Cymraeg) pin pen meillionen

Mae rhagfarn mewn llawer o ieithoedd yn erbyn benthycio geiriau o iaith sy'n cael ei gweld yn fygythiad i'r iaith frodorol; ystyrir ei bod yn fwy derbyniol benthycio o rai ieithoedd eraill sy'n cael eu gweld yn rhai niwtral neu uwch ei statws (Thomas, 1991). Yn achos y Gymraeg, mae rhagfarn yn aml yn erbyn benthyciadau o'r Saesneg, tra bo termau dysgedig o'r Groeg a'r Lladin yn fwy derbyniol. Cymharer hyn â'r Llydaweg lle y ceir rhagfarn yn erbyn benthyciadau Ffrangeg, ond mae termau benthycio o'r Lladin yn cael eu hamau hefyd oherwydd nad yw'n

hawdd gwahaniaethu rhyngddynt â geiriau o darddiad mwy diweddar yn y Ffrangeg. Nodir mai hybu cyfathrebu effeithiol, nid cadw purdeb ieithyddol, yw nod y safonau rhyngwladol, ond mae ystyried dymuniadau'r gymuned ieithyddol benodol yn rhan o unrhyw gynllunio terminolegol cynhwysfawr (Galinski, 2005).

Gweler hefyd ystyriaethau monosemiaeth yn 5.1.4 uchod.

5.2 Cymhwyso'r Meini Prawf ar gyfer y Gymraeg

Yn yr *Adroddiad ar y Prosiect Safoni Termau* (Prys a Jones, 1998) ar gyfer Bwrdd yr Iaith Gymraeg crynhowyd meini prawf ISO 704:1987 (E) ar gyfer dewis termau cymeradwy fel a ganlyn:

- dylai term fod yn ieithyddol gywir
- dylai term adlewyrchu, hyd y gall, nodweddion y cysyniad a roddir yn y diffiniad
- dylai term fod yn gryno
- dylai term fedru esgor ar ffurfiau eraill
- dylai un term gyfateb i un cysyniad yn unig

Y mae'r rhain yn dal yn ddilys yn fersiwn 2000 o'r safon, gydag ychwanegiadau a manylion newydd. Isod ceir crynodeb o'r egwyddorion ynghylch ffurfio termau fel y'u mynegir yn safon 2000.

5.2.1 Egwyddorion ffurfio termau

Gan fod patrymau ffurfio termau yn dibynnu ar strwythurau lecsicon, morffogystrawennol a ffonolegol ieithoedd unigol, dylid disgrifio'r egwyddorion hyn mewn safonau cenedlaethol neu rai rhanbarthol yn delio ag iaith benodol yn hytrach nag mewn Safonau Rhyngwladol. Rhoddir arweiniad cryno ar y pwnc hwn o safbwynt y Gymraeg yn Adran 5.1.5 uchod.

Nodir yma y dylid parchu termau sy'n bodoli eisoes lle y mae'r defnydd ohonynt wedi plwyfo yn yr iaith, hyd yn oed os nad ydynt yn cydymffurfio'n llawn â theithi'r iaith, oni bai fod rheswm da iawn dros eu newid:

Established and widely used *designations*, even if they are poorly formed or poorly motivated, should not be changed unless there are compelling reasons. (ISO 704:2000 (E) 7.3.1)

Nodir hefyd pan fo mwy nag un dynodiad yn bodoli am yr un cysyniad, mai'r un sy'n bodloni'r nifer mwyaf o egwyddorion a restrir yn yr adran hon yw'r un y dylid ei ddewis:

If several *designations* exist for a single *concept*, the one that satisfies the largest number of principles listed below should be selected. (ISO 704:2000 (E) 7.3.1)

Nid oes felly hierarchaeth o egwyddorion i gynorthwyo datrys anghydfod pan fydd meini prawf yn gwrthdaro, ac nid oes un maen prawf yn bwysicach na meini prawf eraill.

5.2.2 Tryloywder

Lle bo modd, dylid medru deall rhywbeth o ystyr y cysyniad y mae'r term yn ei gynrychioli, heb fod angen diffiniad. Yn y safon ISO rhoddir yr enghraifft Saesneg o ddewis rhwng dau ddynodiad: 'torque wrench' neu 'monkey wrench' i ddynodi math o dyndro sy'n mesur y grym troi. Dywedir mai 'torque wrench' yw'r term gorau oherwydd bod yr elfen 'torque' yn esbonio rhywbeth am ddiben y gwrthrych (grym troi), tra bo 'monkey' (yn deillio o enw'r dyfeisydd, Möncke), yn dywyll ei ystyr.

5.2.3 Cysondeb

Ni ddylai terminoleg maes pwnc penodol fod yn gasgliad mympwyol a digyswllt. Dylai'r system derminolegol fod yn rhesymegol ac yn gydlynol, gan gyfateb felly i'r system gysyniadol. Dylai termau newydd integreiddio i'r system sy'n bodoli eisoes. Er enghraifft, mae defnyddiau synthetig megis neilon, orlon, dacron, rayon ayb yn gorffen gyda'r terfyniad '-on'. Os daw defnydd synthetig newydd i'r fei, dylai ei enw, felly, gydymffurfio â'r un drefn a'r un dull o enwi.

5.2.4 Priodoldeb

Dylai termau a gynigir gydymffurfio â phatrymau arferedig ystyron o fewn y gymuned ieithyddol. Dylid osgoi termau dryslyd. Er enghraifft, dylid osgoi'r term 'atomic energy' yn Saesneg am ei fod yn gamarweiniol, gan awgrymu fod yr egni yn cael ei greu o'r atom. Mae'r term 'nuclear energy' yn un mwy gwyddonol fanwl a chywir.

Dylai termau hefyd fod mor niwtral â phosibl. Dylent osgoi tuedd anffodus neu arlliw negyddol. Rhoddir yr enghraifft o ddisodli'r term 'genetic manipulation' yn Saesneg gan y term llai negyddol 'genetic engineering'.

5.2.5 Cynildeb ieithyddol

Dylai term fod mor gryno ag y bo modd. Mae termau hir, yn enwedig rhai sy'n cynnwys pump neu chwe gair, yn anhylaw. Fodd bynnag, mae'r egwyddor hon weithiau yn gwrthdaro â'r angen am gywirdeb mewn termau gwyddonol fanwl.

5.2.6 Deillianadwyedd

Dyma'r egwyddor a oedd yn cael ei galw 'y gallu i esgor ar ffurfiau eraill' yn ISO 704:1987. Cadarnheir yr egwyddor hon, gan ddweud y dylid ffafrio ffurfiau sy'n gynhyrchiol ac yn caniatáu i dermau eraill gael eu creu ohonynt, yn ôl confensiynau'r iaith unigol. Rhoddir yr enghraifft Saesneg o geisio torri'r ddadl rhwng y term 'herb' a'r term 'medicinal plant' a dewis 'herb' gan fod y termau 'herbaceous', 'herbal', 'herbalist' a 'herby' yn deillio ohono, lle nad oes unrhyw dermau eraill yn deillio o 'medicinal plant'.

Er bod 5.2.1 uchod yn nodi na roddir blaenoriaeth i unrhyw un o'r meini prawf hyn, ac mai'r sgôr uchaf ar gyfer pob cynnig sy'n bwysig, yn y Gymraeg, y mae'r egwyddor o fedru cynhyrchu ffurfiau eraill wedi bod yn hynod o bwysig ac wedi torri aml i ddadl ynghylch y term mwyaf addas. Gall methu â dewis term cynhyrchiol beri problemau yn nes ymlaen pan fydd nifer y cysyniadau perthynol mewn maes yn amlhau, heb sôn am yr angen i ystyried yr angen am ffurf luosog a rhannau ymadrodd eraill yn y Gymraeg.

Yn Atodiad 4 atgynhyrchir ffurflen ar gyfer gwneud ymarferiad safoni term ar gyfer y Gymraeg lle y ceir lle i gofnodi gallu gwahanol gynigion i gydymffurfio â'r egwyddorion hyn. Sylwer yn arbennig fod lle ar y ffurflen i nodi ffurfiau eraill (yn adran 4) y mae modd eu cynhyrchu er mwyn mesur pa mor gynhyrchiol yw term a chofnodi beth yw'r ffurfiau eraill sy'n medru deillio ohono.

5.2.7 Cywirdeb ieithyddol

Dylai term gydymffurfio â normau morffolegol, morffogystrawennol a ffonolegol yr iaith dan sylw.

Gan mai mater i ieithoedd unigol yw hyn, nid yw'r safonau rhyngwladol yn ymhelaethu ar yr egwyddor hon. Cadarnhawn felly yr hyn a ddywedwyd yn yr *Adroddiad ar y Prosiect Safoni Termau* (Prys a Jones, 1998) i Fwrdd yr Iaith Gymraeg, sef y dylid dilyn *Geiriadur Prifysgol Cymru ac Orgraff yr Iaith Gymraeg* (argraffiad 1987) yn safon orgraff y Gymraeg.

Nid gwaith terminolegwyr yw datrys materion orgraff yr iaith a byddai'n dda gweld panel o arbenigwyr iaith yn ymgymryd â'r dasg hon. Y mae'r defnydd o gysylltnodau ac acenion yn ddwy broblem sy'n codi'n aml wrth greu termau newydd. Gyda geirfa newydd yn dylifo i'r iaith yn gyson bellach, byddai'n fuddiol cael trefn ymatebol i ddatrys unrhyw ansicrwydd orgraffyddol a all godi.

Cadarnhawn eto, fel yn *Adroddiad 1998*, y dylid dilyn Peter Wynn Thomas, *Gramadeg y Gymraeg* (Gwasg Prifysgol Cymru, 1996) fel y cyfeirlyfr mwyaf cynhwysfawr a hwylus i ramadeg Cymraeg cyfoes.

5.2.8 Egwyddor blaenoriaeth i'r iaith frodorol

Er ei bod hi'n dderbyniol i fenthyg gan ieithoedd eraill wrth greu termau, nodi safon ISO 704:2000 y dylid dewis ffyrdd o fynegi termau yn yr iaith frodorol o flaen benthyciadau uniongyrchol:

[...] native language expressions should be given preference over direct loans. (ISO 704:2000 (E) 7.3.8)

5.3 Nodi termau fel rhai cymeradwy, cyfystyron a thermâu anghymeradwy

Wrth ystyried pa ddynodiad i'w roi i gysyniad unigol mewn system o gysyniadau, yn aml iawn bydd mwy nag un cynnig ar gael i ddewis ohonynt. Bydd yr un sy'n cael ei ddewis yn dod yn derm cymeradwy (a elwir yn *preferred term* yn fersiynau Saesneg y safonau ISO). Gellir dosbarthu'r cynigion eraill yn gyfystyron sydd hefyd yn cael eu caniatáu (a elwir yn *admitted term* yn y safonau Saesneg), ac yn dermau a ystyriwyd ond a wrthodwyd fel rhai anghymeradwy (a elwir yn Saesneg yn *deprecated terms*).

Gall termau gael eu gwrthod am nifer o resymau. Rhai rhesymau dros wrthod term yw ei fod:

- yn cael ei ddefnyddio hefyd i ddynodi cysyniad arall (egwyddor monosemiaeth, neu un ystyr i bob term)
e.e. yn Saesneg mae'r term 'load' wedi'i anghymeradwyo fel cyfystyr i'r term 'force'. Ar y llaw arall mae'r term 'load' yn derm cymeradwy i fynegi'r cysyniad cysylltiedig 'application of a force'.
- yn wallus neu'n anghywir er mwyn dynodi'r cysyniad dan sylw
e.e. yn Saesneg mae'r term 'fireproof' yn gamarweiniol, mae'r termau 'fire resistant' neu 'fire retardant' yn fwy cywir.

Argymhellir hefyd fod y rhesymau dros anghymeradwyo term yn cael ei esbonio os yn bosibl. Yn yr *Adroddiad ar y Prosiect Safoni Termau* i Fwrdd yr Iaith, argymhellwyd fod y termau anghymeradwy yn cael eu nodi mewn maes 'Nid y term hwn' (Maes 11) yn y gronfa ddata ddelfrydol. Nodwyd y gellid cynnwys y rhesymau dros wrthod term mewn maes sylwadau (Maes 13) yn y gronfa ddelfrydol, ond nad oedd hwn o reidrwydd yn faes i'w argraffu. Yn sgil y pwyslais uchod ar esbonio'r rheswm dros wrthod term, argymhellwn yn awr fabwysiadu maes pwrpasol i nodi'r rheswm dros wrthod termau anghymeradwy, a'u cyhoeddi lle y bo hynny'n briodol.

Yn Gymraeg, y gwallau mwyaf difrifol sy'n cael eu gwneud wrth gyfieithu yw camddeall ystyr term yn llwyr a dewis ystyr hollol anghywir. Rhoddir tair enghraifft o hyn isod:

Term Saesneg	Camgyfieithiad	Cyfieithiad cywir
concept of the mole	cysyniad y wahadden	cysyniad y môl
language register	cofrestr iaith	cywair iaith
electoral address	cyfeiriad etholiadol	anerchiad etholiadol

O ystyried y math hwn o gamddeall ystyr, gellir argymhell fod y dynodiad anghywir am y cysyniad dan sylw yn cael ei gynnwys fel term anghymeradwy mewn cofnod terminolegol, er mwyn rhybuddio defnyddwyr rhag camddeall y cysyniad a dewis, o ganlyniad, y term

anghywir. Mae hyn yn estyniad ar yr enghraifft a roddir wrth drafod 'load' uchod, ond yn awr nid yw'r term yn cyfeirio at gysylltiad cysylltiedig yn yr un maes pwnc, ond at gysyniad hollol wahanol mewn maes pwnc arall.

5.4 Defnyddio dadamwyswyr

Lle y cynhwysir diffiniadau llawn, neu lle y cyfyngir rhestr o dermau i faes pwnc manwl, nid yw'r angen am ddadamwyswyr yn codi. Fodd bynnag, mewn rhestri termau helaeth, sydd fel arfer yn cynnwys mwy nag un maes neu is-faes, gall fod yn gymorth inni wahaniaethu rhwng cysyniadau gwahanol trwy ddisgrifiad cryno a fydd yn gwahaniaethu rhyngddo â chysyniadau eraill. Mae hyn yn arbennig o bwysig mewn termiaduron dwyieithog a ddefnyddir gan gyfieithwyr, gan eu bod yn ffordd hwylus a chyflym o rybuddio'r cyfieithydd i feddwl ymhellach am ystyr y cysyniad dan sylw, a dewis y term cywir.

Gellir dangos dadamwyswyr rhwng cromfachau ar ôl y term yn yr iaith ffynhonnell. Gall dadamwysydd fod yn gyfystyr, neu'n ddiffiniad cryno, yn cael ei ddangos gyda'r arwydd =, neu gall fod yn arweiniad ar gyfer y math o gategori mae'n perthyn iddo, gyda'r dynodiad 'of', 'in', 'with' ac ati, e.e.

Term Saesneg	Dadamwysydd	Term Cymraeg
grain	(=particle)	gronyn
grain	(=food crop)	grawn
grain	(in rock, wood, cloth)	graen

Lle bo un cysyniad ar gael mewn nifer o feysydd, ond cysyniad arall yn perthyn i faes arbenigol iawn, gellir defnyddio'r dadamwysydd 'in general' am y cyntaf, gan ddadamwyso drwy fanylu ar y maes pwnc dan sylw ar gyfer yr ail. Gall cynnwys y rhan ymadrodd Saesneg hefyd gynorthwyo i ddadamwyso, e.e.

Term Saesneg	Dadamwysydd	Rhan Ymadrodd	Term Cymraeg
cool	(=cold)	adj	oer
cool	(of iron setting, weather)	adj	claeare
cool	(in general)	v	oeri
cool	(of weather)	v	claearu

6. Cyweiriau iaith

Y mae gwyddor trin a safoni termau wedi'i anelu at anghenion cyfathrebu effeithiol a chyfnewid gwybodaeth yng nghywair technegol meysydd pwnc gwahanol. Daeth yn gynyddol amlwg, fodd bynnag, nad oes modd ysgaru rhwng y cywair hwnnw a'r hyn sy'n digwydd yn yr iaith bob dydd. Y mae cwynion gan ddefnyddwyr cyffredin fod dogfennau a ffurflenni swyddogol yn llawn jargon neu dermau astrus yn rhywbeth sy'n digwydd mewn sawl iaith. O hyn y tarddodd y *Plain English Campaign* yn Saesneg, a *Cymraeg Clir* yn Gymraeg. Mae'r ymdrechion hyn a rhai cyffelyb mewn ieithoedd eraill, yn argymhell defnyddio brawddegau byr, osgoi defnyddio'r amhersonol a'r modd dibynnol, a nifer o awgrymiadau eraill sy'n ymwneud ag arddull a chystrawen.

Argymhellir osgoi defnyddio termau technegol yn y cyweiriau hyn hyd y bo modd, ac esbonio cysyniadau yn syml i'r gynulleidfa darged. Ni ddylid dehongli hyn i olygu nad oes lle i dermau technegol yn yr iaith, fodd bynnag. Mae arbenigwyr pwnc wedi dadlau fod angen y manylder a'r cywirdeb caeth y mae termau technegol safonedig yn eu rhoi iddynt hwy i drin eu gwyddor. Nid oes gwrthdaro yma mewn gwirionedd; y mae lle i gywair technegol ac i gyweiriau annhechnegol mewn iaith. Fel arfer bydd cyfieithydd yn cadw at gywair yr iaith ffynhonnell wrth gyfieithu, ond ceir achlysuron lle y mae cywair y gwreiddiol yn anaddas ar gyfer y gynulleidfa darged. Enghraifft o hyn yw cyfres o bamffledi yn cael eu hysgrifennu gan feddygon ar gyfer cleifion sy'n mynd adref o'r ysbyty. Efallai bod y pamffledi gwreiddiol wedi'u hysgrifennu mewn iaith astrus am nad oedd yr awduron yn ddigon cyfarwydd â chyfathrebu mewn cywair symlach. Mewn achos fel hwn gall y cyfieithydd, gyda chaniatâd comisiynydd y cyfieithiad, wella ar y cyfathrebu yn yr iaith darged drwy esbonio'r termau technegol neu ddefnyddio cyfystyron llai technegol ar eu cyfer. Mae arwyddion cyhoeddus, a hysbysebion ar y teledu ac yn y wasg, yn feysydd eraill lle nad yw hi'n briodol fel arfer i ddefnyddio termau technegol astrus, ond yn hytrach gywair syml sy'n ddealladwy i bawb.

Os oes angen newid y cywair ieithyddol mewn prosiect cyfieithu, dylid fel arfer, drafod hyn gyda chomisiynydd y gwaith, a'i wneud yn rhan benodol o'r prosiect (h.y. nodi'r gofyniad yn y fanyleb, neu yn adroddiad terfynol y prosiect).

Yn yr *Adroddiad ar y Prosiect Safoni Termau* (1998) arbrofwyd trwy gynnig termau llai technegol i'w defnyddio lle'r oedd y termau safonedig yn debygol o fod yn astrus, gyda'r rhybudd nad oeddynt i ddisodli termau technegol pan oedd y rheini yn fwy priodol:

Ni all y rhain ddisodli'r termau cyfreithiol manwl mewn cyd-destun technegol, ond gallant fod o gymorth yn y cam pellach o ddehongli termau i'r cyhoedd. (*Adroddiad ar y Prosiect Safoni Termau* (1998) 2.7.4)

Oherwydd hyn arbrofwyd mewn rhai geiriaduron termau trwy ddefnyddio'r dynodiad F am *familiar term*, ochr yn ochr â'r termau safonedig technegol. Sylwer fodd bynnag, mai awgrymiadau yw'r termau annhechnegol hyn bob amser, a gellid ehangu ar y cynigion hyn drwy ychwanegu cyfystyron, geiriau tafodieithol, geiriau sathredig ac ati yn ôl y gofyn.

Y mae'r safonau rhyngwladol yn cynnig lle i dermau felly gael eu nodi yn y meysydd termau eraill a ganiateir mewn cronfeydd o dermau wedi'u safoni. Y mae'r cyfrifoldeb ar y defnyddiwr i ddewis term amgen lle nad yw'r term safonedig yn ddigon cyfeillgar i'r defnyddiwr. Gellir nodi defnydd tafodieithol neu leol o dermau mewn meysydd felly hefyd. Sylwer fodd bynnag mai dim ond y term technegol sy'n cael ei safoni. Awgrymiadau yw'r cynigion eraill, i'w defnyddio yn ôl gofynion y gwahanol gyweiriau. Mewn dogfennau ar gyfer Cymru gyfan, gall fod yn bwysig, er enghraifft, osgoi geiriau sydd â naws dafodieithol iddynt, ond mewn deunyddiau at ddefnydd lleol megis papur bro, mae geiriau mwy tafodieithol yn medru ychwanegu at naws a gwerth y cyhoeddiad.

Mewn gwirionedd, mae hyn yn rhan o ddarpariaeth geiriaduron cyffredinol cyflawn wrth i safonau tagio cronfeydd termau technegol a geiriaduron traddodiadol ddod yn nes at ei gilydd. Cydnabyddir fod cryn fynd a dod rhwng geirfa iaith arbenigol a'r iaith bob dydd:

The interaction between domain languages and general language is very dynamic. There is a constant flux of lexical material in both directions. (Galinski, 2005)

Y ddelfryd bellach yw cael un patrwm o gronfa ddata sy'n gallu trin holl lecsicon yr iaith, gan gynnwys cofnodi geiriau tafodieithol ac amrywiadau lleol, geiriau sathredig ac unrhyw fath arall o eirfa y dymunir ei chynnwys. Ni awgrymir fod pob maes sydd ar gael yn y gronfa ddata yn mynd i gael eu llenwi ym mhob prosiect, ond mae dynodi patrwm cyffredinol y gall gwahanol brosiectau unigol fapio iddo yn gam mawr ymlaen at drefn ryngweithredol lle gellir cymharu a chyfnewid data rhwng gwahanol brosiectau a geiriaduron.

Atodiad 1: Safonau cyfredol ISO\TC 37

Terminology and other language and content resources

TC 37/SC 1

- ISO 704:2000 *Terminology work – Principles and methods*
ISO 860:1996 *Terminology work – Harmonization of concepts and terms*
ISO 1087-1:2000 *Terminology work – Vocabulary – Part 1: Theory and application*

TC 37/SC 2

- ISO 639-1:2002 *Codes for the representation of names of languages – Part 1: Alpha-2 code*
ISO 639-2:1998 *Codes for the representation of names of languages – Part 2: Alpha-3 code*
ISO 639-3:2007 *Codes for the representation of names of languages – Part 3: Alpha-3 code for comprehensive coverage of languages*
ISO 1951:2007 *Presentation/representation of entries in dictionaries – Requirements, recommendations and information*
ISO 10241:1992 *International terminology standards – Preparation and layout*
ISO 12199:2000 *Alphabetical ordering of multilingual terminological and lexicographical data represented in the Latin alphabet*
ISO 12615:2004 *Bibliographic references and source identifiers for terminology work*
ISO 12616:2002 *Translation-oriented terminography*
ISO 15188:2001 *Project management guidelines for terminology standardization*

TC 37/SC 3

- ISO 1087-2:2000 *Terminology work – Vocabulary – Part 2: Computer applications*
ISO 12200:1999 *Computer applications in terminology – Machine-readable terminology interchange format (MARTIF) – Negotiated interchange*
ISO 12620:1999 *Computer applications in terminology – Data categories*
ISO 16642:2003 *Computer applications in terminology – Terminological markup framework*

TC 37/SC 4

- ISO 24610-1:2006 *Language resource management – Feature structures – Part 1: Feature structure representation*

Atodiad 2: Enghraifft o ddata terminolegol TBX

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE martif PUBLIC "ISO 12200:1999A//DTD MARTIF core (DXFcdV04)//EN"
"TBXcdv04.dtd">

<martif type="TBX" xml:lang="en">
  <martifHeader>
    <fileDesc>
      <titleStmt>
        <title>IBM Data</title>
      </titleStmt>
      <sourceDesc>
        <p>from an IBM Terminology Sample</p>
      </sourceDesc>
    </fileDesc>
    <encodingDesc>
      <p type="DCSName">SYSTEM "TBXDCSv05b.xml"</p>
    </encodingDesc>
  </martifHeader>
  <text>
    <body>
      <termEntry id="c1">
        <descrip type="subjectField">Software</descrip>
        <descrip type="relatedConcept">navigation tree</descrip>
        <descrip type="relatedConceptBroader">navigation</descrip>
        <langSet xml:lang="en">
          <admin type="productSubset">Servers: eServer
xSeries</admin>
          <adminGrp>
            <admin type="sourceIdentifier">Translation Services
Center</admin>
          </adminGrp>
          <ntig>
            <termGrp>
              <term>navigation trail</term>
              <termNote type="partOfSpeech">noun</termNote>
            </termGrp>
            <descrip type="context">The trail at the top of the
content frame is your navigation trail, sometimes called a branch.</descrip>
          </ntig>
        </langSet>
        <langSet xml:lang="en">
          <admin type="productSubset">Servers: eServer
xSeries</admin>
          <adminGrp>
            <admin type="sourceIdentifier">Translation Services
Center</admin>
          </adminGrp>
          <ntig>
            <termGrp>
              <term>branch</term>
              <termNote type="partOfSpeech">noun</termNote>
            </termGrp>
            <descrip type="context">The trail at the top of the
content frame in your navigation trail, sometimes called a branch.</descrip>
          </ntig>
        </langSet>
        <langSet xml:lang="fr">
          <admin type="productSubset">Servers: eServer
xSeries</admin>
          <ntig>
            <termGrp>
              <term>historique de navigation</term>
              <termNote type="partOfSpeech">nhom</termNote>
            </termGrp>
          </ntig>
        </langSet>
      </termEntry>
    </body>
  </text>
</martif>

```

```

        </termEntry>
        <termEntry id="c2">
            <descrip type="subjectField">Hardware \ Other Processing
Units and Specialized Devices</descrip>
            <descrip type="relatedConceptBroader">acceptor</descrip>
            <langSet xml:lang="en">
                <admin type="productSubset">Retail Store
Solutions</admin>
                <adminGrp>
                    <admin type="sourceIdentifier">Translation Services
Center</admin>
                </adminGrp>
                <ntig>
                    <termGrp>
                        <term>bill acceptor</term>
                        <termNote type="partOfSpeech">noun</termNote>
                    </termGrp>
                    <descrip type="context">Accepts bill denominations
of $1, $2, $5, $10, $20, $50 and $100. The bill acceptor cassette holds 600
bills. It detects and rejects counterfeit bills.</descrip>
                </ntig>
            </langSet>
            <langSet xml:lang="fr">
                <admin type="productSubset">Retail Store
Solutions</admin>
                <ntig>
                    <termGrp>
                        <term>accepteur de billets</term>
                        <termNote type="partOfSpeech">nhom</termNote>
                    </termGrp>
                </ntig>
            </langSet>
        </termEntry>
        <termEntry id="c3">
            <descrip type="subjectField">Software \ Application
Infrastructure Services \ System Management</descrip>
            <langSet xml:lang="en">
                <admin type="productSubset">Software: Tivoli</admin>
                <adminGrp>
                    <admin type="sourceIdentifier">Translation Services
Center</admin>
                </adminGrp>
                <ntig>
                    <termGrp>
                        <term>scheduled operation</term>
                        <termNote type="partOfSpeech">noun</termNote>
                    </termGrp>
                    <descrip type="context">Using the CAD to manage the
scheduler requires very little memory between scheduled
operations.</descrip>
                </ntig>
            </langSet>
            <langSet xml:lang="fr">
                <ntig>
                    <termGrp>
                        <term>opération planifi e</term>
                        <termNote type="partOfSpeech">nhom</termNote>
                    </termGrp>
                </ntig>
            </langSet>
        </termEntry>
        <termEntry id="c4">
            <descrip type="subjectField">Software</descrip>
            <descrip type="relatedConceptBroader">gallery</descrip>
            <langSet xml:lang="en">
                <admin type="productSubset">Other -
Miscellaneous</admin>
                <adminGrp>

```

```

                <admin type="sourceIdentifier">Translation Services
Center</admin>
            </adminGrp>
            <ntig>
                <termGrp>
                    <term>samples gallery</term>
                    <termNote type="partOfSpeech">noun</termNote>
                </termGrp>
                <descrip type="context">The program may contain
sample source code or programs, which illustrate programming techniques.
These samples are found in the samples gallery.</descrip>
            </ntig>
        </langSet>
        <langSet xml:lang="fr">
            <adminGrp>
                <admin type="sourceIdentifier">IBM
publication</admin>
            </adminGrp>
            <ntig>
                <termGrp>
                    <term>galerie d'exemples</term>
                    <termNote type="partOfSpeech">nhom</termNote>
                </termGrp>
            </ntig>
        </langSet>
    </termEntry>
    <termEntry id="c5">
        <descrip type="subjectField">General</descrip>
        <langSet xml:lang="en">
            <admin type="productSubset">Retail Store
Solutions</admin>
        </adminGrp>
        <admin type="sourceIdentifier">Translation Services
Center</admin>
    </adminGrp>
    <descripGrp>
        <descrip type="definition">The area of a store
comprising conventional lanes and IBM lanes with a paystation.</descrip>
    </descripGrp>
    <ntig>
        <termGrp>
            <term>front end</term>
            <termNote type="partOfSpeech">noun</termNote>
        </termGrp>
    </ntig>
</langSet>
<langSet xml:lang="fr">
    <admin type="productSubset">Retail Store
Solutions</admin>
    <ntig>
        <termGrp>
            <term>avant-guichet</term>
            <termNote type="partOfSpeech">nhom</termNote>
        </termGrp>
    </ntig>
</langSet>
</termEntry>
</body>
</text>
</martif>

```

Atodiad 3: Enghraifft o ddata ar ffurf OLIF

Mae'r termau Saesneg ac Almaeneg wedi'u cysylltu â'r un rhif cysyniad ('ConceptUserId').

```
<entry ConceptUserId="0731F16CCCD2D3119B4D">
  <mono>
    <keyDC>
      <canForm>table</canForm>
      <language>en</language>
      <ptOfSpeech>noun</ptOfSpeech>
      <subjField>general</subjField>
      <semReading>86</semReading>
    </keyDC>
    <monoDC>
      .....
    </monoDC>
  </mono>
</entry>

<entry ConceptUserId="0731F16CCCD2D3119B4D">
  <mono>
    <keyDC>
      <canForm>Tabelle</canForm>
      <language>de</language>
      <ptOfSpeech>noun</ptOfSpeech>
      <subjField>general</subjField>
      <semReading>86</semReading>
    </keyDC>
    <monoDC>
      .....
    </monoDC>
  </mono>
</entry>
```

Atodiad 4: Enghraifft o ffurflen safoni term

ID'r Cysyniad	Tag Maes	Term Saesneg
Diffiniad Saesneg		
	Term Cymraeg Ymgeisiol 1	Term Cymraeg Ymgeisiol 2
1. Cywirdeb ieithyddol		
2. Nodweddion y cysyniad		
3. Cryno		
4. Esgor ar ffurfiau eraill		
enw		
lluosog enw		
berf		
ansoddair		
gwrthwyneb		
arall		
5. Monosemiaeth		
Nodyn		

Llyfryddiaeth

- C. Galinski, *Guidelines for Terminology Polices* (UNESCO; Paris, 2005).
- B. Griffiths a D. G. Jones, *Geiriadur yr Academi/The Welsh Academy English-Welsh Dictionary* (Gwasg Prifysgol Cymru; Caerdydd, 1995).
- D. B. Jones a D. Prys 'The Welsh National Online Terminology Database', *Proceedings of the Lesser Used Languages and Computer Linguistics Conference* (Bolzano, October 2005).
- M. E. Morgan, *Hanes geiriaduraeth yng Nghymru o 1547 hyd 1914: gyda sylw arbennig i ddylanwad John Walters a William Owen Pughe ar eiriadurwyr 1805-1850* (Traethawd PhD Prifysgol Cymru Bangor, heb ei gyhoeddi 2002).
- A. Pommerening a D. Prys, *Geiriadur Termau Rheoli Coetiroedd/Dictionary of Terms for Woodland Management* (Prifysgol Cymru Bangor, 2005).
- D. Prys, *Adroddiad Project Cysoni Termau Cymraeg* (Yr Awdurdod Cwricwlwm, 1994).
- D. Prys, 'Providing the terms: standardizing terms for education in Wales', *Proceedings of SCUTREA 2003*, tt. 192-6.
- D. Prys a J. P. M. Jones, *Y Termiadur Ysgol* (ACCAC, 1998).
- D. Prys a J. P. M. Jones, *Adroddiad ar y Prosiect Safoni Termau* (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1998).
- D. Prys, *Termau Hybu Iechyd / Terms for Health Promotion* (Prifysgol Cymru, Bangor ar y cyd ag Awdurdod Iechyd Gogledd Cymru, 2000).
- D. Prys a J. P. M. Jones, *Y Termiadur* (ACCAC, 2006).
- K. D. Schmitz, 'Data Modelling: From Terminology to other Multilingual Structured Content', *Proceedings of International Conference on Terminology, Standardization and Technology Transfer* (Beijing, 2006).
- T. C. Swinfen, *Signs, Symbols and Systematics* (Association for Science Education, 2000).
- G. Thomas, *Linguistic Purism* (Longman, 1991).
- S. E. Wright, 'Standards for the Language Industry, *Terminology, Computing and Translation* (Gunter Narr Verlag; Tübingen, 2006), tt. 19-39.
- S. E. Wright, 'The Once and Future ISO 704', *Dokumente edition 2007* (DTT, 2007).

Mynegai

- adolygu, 10, 24, 33
arbenigwr pwnc, 12, 16, 18, 22, 23, 48
- benthyca trawsddisgyblaethol, 40
benthyca uniongyrchol, 40
benthyciad, 8, 36, 38, 40, 43
BSI, 3, 4, 33
byrfodd, 26, 28, 39
- categori, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40, 46
CEN, 3, 4
cof cyfieithu, 18, 21, 22
cofnodi, 5, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 23, 24, 27, 28, 34, 36, 43, 49
creu termau, 38, 40, 43
cronfa ddata, 14, 22, 23, 24, 29, 31, 32, 45, 49
cyfansoddeiriau, 39
cyfieithiad, 7, 13, 19, 21, 22, 23, 27, 33, 40, 48
cyfieithydd, 9, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 34, 46, 48
cyfystyron, 2, 20, 27, 28, 45, 48, 49
cynllun gwaith, 12, 13, 15
cyrff cyhoeddus, 9, 23
cysondeb, 16, 22, 26
cystawen, 19, 48
cysyniad, 4, 5, 7, 8, 13, 14, 20, 21, 22, 25, 27, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 54, 55
cywair annhechnegol, 39, 48
cywair ieithyddol, 19, 48
cywair technegol, 36, 48
- dadamwysydd, 2, 46
Deddf yr Iaith Gymraeg 1993, 3
dichonolrwydd, 10, 11
diffiniad, 4, 12, 14, 15, 20, 24, 25, 36, 37, 38, 41, 42, 46
diwydiant cyfieithu, 2, 4, 21, 22, 29
dulliau gweithio, 12, 13, 14
- egwyddor, 4, 27, 38, 42, 43, 45
EuroTermBank, 29, 32
- ffederaleiddio cronfeydd termau, 32
ffurfio termau, 7, 38, 41
ffynhonnell, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 46, 48
- gramadeg, 19, 43
grŵp gwaith, 11, 12, 13, 15, 16
gweithdrefn, 9
gwerthuso, 13, 15, 16, 19, 20, 36
gwyddor termau, 4, 9, 34
- harmoneiddio, 10
- IATE, 32
- lemateiddiwr, 21
lluosogion, 28
- maen prawf, 3, 5, 11, 33, 41, 42, 43
maes pwnc, 4, 5, 8, 12, 13, 19, 20, 22, 25, 33, 34, 35, 36, 42, 46, 48
manyleb, 10, 11, 15, 48
meddalwedd casglu termau, 18
metadata, 4, 24, 31
monosemiaeth, 41, 45
- OLEW, 30
OLIF, 2, 29, 30, 31, 32, 33, 54
- Panel Iaith a Llên y Bwrdd Gwybodau
Celtaidd, 7
peiriant chwilio, 20
porth chwilota, 32, 33
proses ddeillio, 39
prosiect terminolegol, 10, 24, 26
- rhan ymadrodd, 25, 26, 28, 43, 46
rheoli terminoleg, 2, 10, 26
rheolwr prosiect, 12, 15
- safon, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 18, 19, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 49
SOAP, 32
statws, 14, 23, 25, 28, 32, 40
strwythur, 4, 8, 10, 13, 14, 24, 26, 27, 29, 30, 35, 41
systemau cysyniadol, 18, 35
- TBX, 2, 29, 30, 31, 32, 33, 51
term, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55
term a ganiateir, 5, 28
term amgen, 49
term anghymeradwy, 2, 5, 28, 45, 46
term cymeradwy, 5, 28, 41, 45
term safonedig, 48, 49
term technegol, 7, 8, 19, 21, 33, 48, 49
TermCymru, 23
terminograffeg, 5
terminograffydd, 5, 12
terminoleg, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 14, 18, 19, 28, 30, 31, 35, 42
terminolegau, 11, 14
terminolegydd, 3, 5, 12, 16, 21, 22, 34, 43

TMF, 26, 27, 29, 30, 31

XML, 29, 31, 32