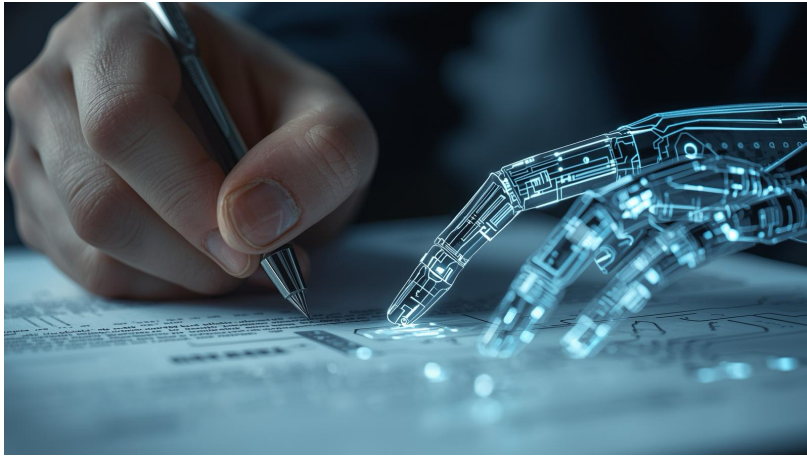




DEALLUSRWYDD ARTIFFISIAL (AI), Y GYMRAEG AC ADDYSG UWCH

“Mae mynediad, ansawdd a pharedd yn cynrychioli’r colofnau polisi hanfodol y dylai pob system addysg uwch ymdrechu tuag atynt.”
— UNESCO (dim dyddiad)

Kara Lewis

Darlithydd a Rheolwr
Prosiectau, Rhagoriaith,
PCYDDS



CANOLFAN
GWASANAETHAU
CYMRAEG
WELSH LANGUAGE
SERVICES CENTRE



CEFNOGWYD GAN
COLEG CYMRAEG
CENEDLAETHOL

Diolchiadau

Diolch yn fawr iawn i'r **Coleg Cymraeg Cenedlaethol** am noddi'r prosiect hwn. Diolch yn arbennig i Elen Keen am ei chefnogaeth a'i harweiniad.

Diolch i Ffion Hann-Jones am gydlynw'r gweithgorau ac am gyfathrebu â'n myfyrwyr a swyddogion eraill y Coleg Cymraeg Cenedlaethol.

Cefnogwyd yr ymchwil gan aelodau'r Gweithgor:

Dr Rhian Abbott	Darlithydd a Chydlynnydd Prosiectau, Canolfan Gwasanaethau Cymraeg, PCYDDS
Catrin Bradley	Darlithydd Darlunio a Dylunio Graffeg, PCYDDS
Rhian Davies	Swyddog Cefnogi Prosiectau, Canolfan Gwasanaethau Cymraeg, PCYDDS
Dr Huw Griffiths	Uwch Ddarlithydd, Astudiaethau Addysg, PCYDDS
Helen A Griffiths	Darlithydd Yr Athrofa Addysg, PCYDDS
Yr Athro Elin Haf Gruffydd Jones	Cyfarwyddwr Canolfan Uwchefrydiad Cymreig a Cheltaidd
Emma Jones	Rheolwr Dysgu Digidol, Profiad ac Ymgysylltu Digidol, PCYDDS
Dr Angharad Lewis	Uwch Ddarlithydd Gwaith Ieuenctid, PCYDDS
Catrin Llwyd	Cydymaith Ymchwil Sosioieithyddiaeth Gyfoes y Gymraeg, PCYDDS
Carys Morgan	Swyddog Safonau'r Gymraeg, Canolfan Gwasanaethau Cymraeg PCYDDS
Dr Owen Williams	Uwch Gymrawd Ymchwil, Athrofa Gwyddoniaeth a Chelf Cymru
Rhys Williams	Pennaeth Seilwaith TG, PCYDDS
Henry Young	Uwch Datblygydd Gwe, Peniarth, PCYDDS

Cynnwys	2
Allweddair	3
Termau	3
Cefndir a Briff y Grant	4
Ystyriaethau Strategol o fewn Addysg Uwch	6
Sefyllfa'r Gymraeg mewn Cyd-destun Ehangach	10
Ansawdd a Naturioldeb y Gymraeg	13
Google Translate.....	13
Profi safon a dilysrwydd iaith.....	13
Defnyddio Offer AI a Phrawfddarllen	14
1. Defnyddio offer AI i gywiro iaith a gramadeg.	14
Casgliadau: Defnyddio offer AI i gywiro iaith a gramadeg.....	19
2. Defnyddio offer AI i ddeall y rhesymau dros gywiriadau iaith a gramadeg.	20
Casgliadau: Defnyddio offer AI i deall y rhesymau dros gywiriadau iaith a gramadeg.....	22
3. Defnyddio offer AI i wella darllenadwydd a chystawen, yn ogystal â gramadeg.	23
Casgliadau: Defnyddio offer AI i wella darllenadwydd a chystawen.	28
Defnyddio offer AI i roi cyngor ar strwythuro gwaith	29
Pwyntiau iaith a gramadeg eraill	34
Ymholiadau Boolean	42
Effaith dewis rhyngwyneb ar ganlyniadau	43
Ymholiadau Cymraeg Echblyg	43
Ymchwil	44
Effaith iaith rhyngwyneb ar allbwn	44
Dull.....	44
Canlyniad.....	44
Effaith iaith prompt / cwestiynau ar allbwn	44
Dull.....	44
Canlyniad.....	45
Newid Allbwn PRA gan ddefnyddio prompt ychwanegol	45
Dull.....	45
Canlyniad.....	45
Beth mae hyn yn ei olygu?	45
Canllaw	46
Casgliad.....	64
Llyfryddiaeth	67

Allweddair

Cymraeg	Saesneg
Asesu dilys	<i>Authentic assessment</i>
Asesu ffurfiannol	<i>Formative assessment</i>
Camymddwyn academiaidd	<i>Academic misconduct</i>
Cydraddoldeb ieithyddol	<i>Linguistic equity</i>
Cyfrifoldeb digidol	<i>Digital responsibility</i>
Datblygiad sgiliau meddwl beirniadol	<i>Critical thinking skills development</i>
Datganiad defnydd AI	<i>AI use declaration</i>
Dylunio asesu	<i>Assessment design</i>
Gwybodaeth anghywir (camwybodaeth)	<i>Misinformation</i>
Llên-ladrad	<i>Plagiarism</i>
Llythrennedd AI	<i>AI literacy</i>
Rhithwelediad	<i>Hallucination</i>
Tryloywder	<i>Transparency</i>
Uniondeb academiaidd	<i>Academic integrity</i>
Ymchwil foesebol	<i>Ethical research</i>
Ymwybyddiaeth foesebol	<i>Ethical awareness</i>

Termau

Term Cymraeg	Term Saesneg	Diffiniad
corpws (corpora)	corpus (corpora)	Casgliad helaeth o ddata ieithyddol, testunau neu recordiadau sain.
cyfieithu peirianyddol	machine translation	Proses awtomataidd o drosi testun o un iaith i iaith arall gan ddefnyddio technoleg cyfrifiadurol.
data hyfforddi	training data	Set o ddata testunol neu sain a ddefnyddir i hyfforddi modelau AI iaith.
AI cynhyrchol	generative artificial intelligence	System AI sy'n gallu cynhyrchu cynnwys gwreiddiol fel testun, delweddau neu sain trwy ddysgu patrymau o ddata.
lleferydd-i-destun	speech-to-text	Trosi sain lafar yn destun ysgrifenedig gan ddefnyddio technoleg adnabod lleferydd.
Model iaith Mawr (MIM)	Large Language Model (LLM)	Model cyfrifiadurol sy'n dadansoddi setiau enfawr o ddata er mwyn dysgu ac efelychu iaith ddynol.

rhyngwyneb defnyddiwr (UI)	User Interface	Yr elfen weledol sy'n galluogi'r defnyddiwr i ryngweithio â system, gan gynnwys botymau, dewislenni a chynllun y dudalen.
sgwrsfot	chatbot	Rhaglen sy'n efelychu sgwrs ddynol drwy ddefnyddio technoleg AI sgwrsiol.
testun-i-leferydd	text-to-speech	System sy'n darllen testun ar goedd drwy gynhyrchu lleferydd synthetig.

Cefndir a Brîff y Grant

Fel Prifysgol, rydym yn ddarostyngedig i'r Safonau Iaith ac mae'n ofynnol i ni sicrhau bod pob gohebiaeth neu ganllaw i staff a myfyrwyr ar gael yn y Gymraeg a'r Saesneg. Ar hyn o bryd, nid yw'n bosib i ni ddarparu canllawiau yn y Gymraeg am ddefnydd AI am nad oes gennym ddealltwriaeth gyflawn i allu gwneud hynny.

Rhaid mynd i'r afael â hyn cyn gynted â phosib, a bydd y prosiect hwn yn caniatáu i ni wneud y gwaith ymchwil angenrheidiol. Gobeithiwn yn fawr y bydd modd manylu ar feddalwedd amrywiol a sut y gellir eu defnyddio'n effeithiol at bwrpasau gwahanol. Er enghraifft- cyrchu gwybodaeth, strwythuro traethodau, prawf-ddarllen deunydd ayb. Darperir y math yma o ganllaw eisoes gan ein sefydliad, ond nid yw hyn yn wir am y Gymraeg am nad yw'r ymchwil wedi ei wneud eto.

Y gobaith yw y bydd yr ymchwil hwn yn ein harwain at gasgliad ac y bydd hynny maes o law yn ein galluogi i greu canllawiau am ddefnydd AI i staff a myfyrwyr ein sefydliad.

Cynnyrch y prosiect fydd ein hadroddiad terfynol a fydd yn crynhoi canfyddiadau'r ymchwil. Gobeithiwn y bydd yr adroddiad hwn yn ddefnyddiol i sefydliadau addysg uwch ac addysg bellach wrth iddynt ddatblygu eu polisiau a'u canllawiau eu hunain ynghylch y defnydd o AI yn y Gymraeg.

Eleri Powell, Ffurflen Gais y Grant, 2024.

Crynodeb a Chyd-destun y Prosiect

Pwrpas y prosiect hwn yw sicrhau bod y Gymraeg – a'n myfyrwyr cyfrwng Cymraeg – ar droedle cyfartal â'r Saesneg o ran mynediad, canllawiau ac arferion defnydd o AI mewn addysg uwch. Yn ehangach, cydnabyddir bod mynediad, ansawdd a pharedd yn gonglfaen addysg uwch. Sbardunwyd y prosiect pan sylweddolwyd nad oedd digon o wybodaeth nac enghreifftiau ymarferol ar gael i lunio canllawiau defnydd AI yn benodol yn y Gymraeg. Cyfieithiadau o ganllawiau Saesneg a gynigir sy'n argymhell offer nad ydym wedi'u profi gyda deunydd cyfwng Cymraeg.

Cefndir a Rhesymeg

Yn ddiamod, mae tryloywder yn egwyddor sylfaenol ym maes asesu, sy'n hyrwyddo ymddiriedaeth, tegwch ac uniondeb academiaidd, ac yn sail i feithrin atebolrwydd a diwylliant dysgu moesegol. Yn hytrach na chanolbwyntio ar ofnau ynghylch 'treg y traethawd academiaidd', credwn mai'r dull mwyaf effeithiol o fynd i'r afael â chamymddwyn academiaidd yw newid y drafodaeth a'r diwylliant dysgu o amgylch AI. Mae cynllunio'n rhagweithiol yn well na chosbi: mae cynnig canllawiau clir; addysgu sgiliau ysgrifennu academiaidd a meithrin disgwyliadau tryloyw yn lleihau'r demtasiwn i dwyllo. Atgyfnerthir hyn isod wrth drafod safbwynt y QAA. Dylai asesu hyrwyddo uniondeb academiaidd trwy dasgau personol, dilys sy'n cynnwys eglurder prosesau i'r perwyl hwn. Trwy fabwysiadu dull agored, cytbwys ac adeiladol, gellir symud y drafodaeth oddi wrth ofn a gwahardd tuag at feithrin diwylliant dysgu moesegol, cyfrifol a chreadigol.

Amcanion y Prosiect

- Cynnal ymchwil i lywio creu canllawiau defnydd AI Cymraeg.
- Profi ymarferoldeb, cywirdeb ac hygyrchedd offer AI drwy gyfrwng y Gymraeg.
- Cefnogi datblygiad polisïau sectorol ar gyfer defnyddio AI yn y Gymraeg.

Datblygu a Chyfeirio'r Prosiect

Wedi ymgynghori ag arbenigwyr mewnol ac allanol, gan gynnwys y Coleg Cymraeg Cenedlaethol, penderfynwyd na fyddai'n bosib canfod iaith cyrchu gwybodaeth offer AI yn uniongyrchol, a chan fod allbwn offeryn AI yn wahanol bob tro ym mhob iaith, ni fyddai cymharu allbwn Cymraeg a Saesneg yn dangos unrhyw dueddiadau diymwad nac argyhoeddiadol. Yn syml, mae AI yn trosi geiriau a brawddegau yn ddata mathemategol y gall y model ei ddadansoddi.

O ganlyniad, gwelwyd y byddai'n fuddiol newid gogwydd y cais gwreiddiol i edrych yn fwy penodol ar greu canllawiau ymarferol i fyfyrwyr Cymraeg eu hiaith. Er hynny, cadwyd yr elfen o ymchwilio iaith cyrchu gwybodaeth gan fod hyn ag ystyriaethau perthnasol megis rhagfarn eingle-ganolog.

Penderfynwyd canolbwyntio ar brofi a mireinio canllawiau AI presennol PCYDDS er mwyn symud tuag at greu canllawiau pwrpasol o ran y Gymraeg. Sefydlwyd gweithgor aml-ddisgyblaethol a gyfarfu'n rheolaidd, gyda chynghor technegol gan Emma Jones o'r tîm dysgu digidol. Canolbwyntiodd y gwaith ar dri chwestiwn allweddol:

1. **Ymarferoldeb:** A all offer AI weithredu'n effeithiol gyda mewnbwn ac allbwn Cymraeg?
2. **Cywirdeb:** Beth yw lefel y cywirdeb ieithyddol wrth ddefnyddio AI yn y Gymraeg?
3. **Hygyrchedd:** I ba raddau y gellir cyrchu cynnwys Cymraeg trwy AI?

Pum categori sydd i ganllawiau AI PCYDDS: Ymchwil, Strwythur, Ysgrifennu, Prawf-ddarllen, Creadigol a Rhaglennu a ffurfiodd asgwrn cefn yr adroddiad hwn.

Methodoleg

Un o amcanion cychwynnol y prosiect oedd cynnull grwpiau ffocws gyda'n myfyrwyr er mwyn archwilio sgiliau llythrennedd ddigidol neu arferion myfyrwyr wrth ddefnyddio AI ar gyfer gwaith academiaidd yn y Brifysgol (PCYDDS). Amcan arall oedd ymchwilio i hyder y cyfranogwyr wrth ddefnyddio AI trwy gyfrwng y Gymraeg, ynghyd â'u pryderon, eu canfyddiadau a'u profiadau personol. Fodd bynnag, oherwydd cyfyngiadau amser a oedd yn gysylltiedig â chyfnod y grant, ni fu'n bosibl cwblhau'r broses lawn o gymeradwyo moesegol a ofynnir gan y Brifysgol. Yn hytrach felly, cynhaliwyd trafodaethau anffurfiol â chyfranogwyr, gan sicrhau caniatâd gwybodus i ddefnyddio data dienw a chyffredinol. Yn sgil y trafodaethau hyn, llwyddwyd i gasglu mewnwelediadau gwerthfawr, a gyflwynir yma:

Dengys y data ansoddol hyn bod rhan fwyaf yr ymatebwyr yn defnyddio AI ar gyfer tasgau megis strwythuro, ymchwilio neu brawfddarllen, a'r prif ganfyddiadau oedd:

- defnyddir AI amlaf ar gyfer strwythuro ac adolygu iaith.
- ar gyfartaledd, lefel hyder wrth ddefnyddio AI yw tua 5–6 ar raddfa 1–10
- mae'r rhan fwyaf wedi darllen canllawiau AI y Brifysgol, ond yn mynegi pryderon am gywirdeb a naturioldeb y Gymraeg a gynhyrchir gan AI, felly maent yn tueddu at osgoi ei ddefnyddio.

Atgyfnertha canlyniadau'r sampl fechan hon fod angen rhagor o gymorth, hyfforddiant ac adnoddau AI yn y Gymraeg, gan gynnwys enghreifftiau ymarferol a chanllawiau iaith penodol.

Er mwyn cefnogi'n darlithwyr, ac iddynt hwythau gefnogi'n myfyrwyr, rhydd yr adrannau canlynol ychydig o gyd-destun ehangach. Yn rhannol, nod yr adrannau yw sbarduno sgwrs agored am ein defnydd o AI.

Ystyriaethau Strategol o fewn Addysg Uwch

Cyhoeddwyd cyfres gynhwysfawr o adnoddau gan y QAA i gefnogi prifysgolion a cholegau wrth ymateb i'r cynnydd cyflym mewn AI. Nod yr adnoddau hyn yw cynnig canllaw strategol ac ymarferol, gan bwysleisio y dylai'r sector addysg uwch gofleidio AI mewn modd cyfrifol yn hytrach na cheisio'i wahardd (QAA, 2023a).

Yn ôl adroddiad *Maintaining Quality and Standards in the ChatGPT Era*, nid yw gwaharddiadau llwyr yn ymarferol nac yn gynaliadwy, a dylid canolbwyntio ar bolisiâu eglur sy'n sicrhau defnydd moesegol o'r dechnoleg:

"This approach is preferable to trying to ban the use of these tools outright" (QAA, 2023a, td. 1).

Yn *Reconsidering Assessment for the ChatGPT Era*, pwysleisir bod AI yn her i ddulliau asesu traddodiadol ond hefyd yn cynnig cyfle i'w hailystyried ac i wella strategaethau asesu, gan weithredu fel "*catalyst for enhancing assessment strategy and practice*" (QAA, 2023b, t. 2). Mae'r ffocws ar ystyried dulliau asesu mwy creadigol, dilys ac addas i'r oes ddigidol. Dylid ail-ddylunio asesiadau i ganolbwyntio fwy ar broses greu ac ar sgiliau na all AI eu hatgynhyrchu yn hawdd - er enghraifft yr elfen feirniadol, fyfyrddol, egluro rhesymeg ac yna darparu tystiolaeth o'r broses honno. Yn yr un modd, trafodir sut mae'r Tertiary Education Quality and Standards Agency (TEQSA) yn Awstralia yn pwysleisio bod angen i addysg uwch feithrin llythrennedd AI ymhlith myfyrwyr, gan gynnwys deall cyfyngiadau modelau, gwirio cywirdeb allbynnau, a defnyddio AI yn foesegol fel offeryn ategol yn hytrach na disodli gwaith dynol (TEQSA, 2023).

Mae proses ymgynghori eisioes wedi dechrau o fewn PCYDDS ynglŷn â symud tuag at asesiadau sy'n seiliedig ar ddrafftiau, trafodaeth, ac esboniad o'r broses, neu asesiadau ymarferol gyda ffocws ar dwf a chyfraniadau unigolion, gan leihau risg camddefnyddio AI a chryfhau uniondeb academiaidd.

Cynigwyd y teitl ffug hwn gan Jon Pugh, PCYDDS i'w brofi yn yr archwiliad hwn:

"Cynlluniwch wefan i fyfyrwyr israddedig sy'n trafod impact y tywydd ar eu haddysg."

"Bu hwn yn gwestiwn a gwaith dosbarth a ddefnyddiwyd o fewn modwl Dysgu yn yr Oes Digidol i gymharu syniadau myfyrwyr a chynigion CoPilot. "

Ymateb Heddwen Davies, PCYDDS i'n cais am ffug gwestiwn oedd:

"Mae profi AI yn anodd iawn i wneud felly enghraifft o un cwestiwn bydden ni'n holi byddai "Beth allant ddweud wrthon ni am yr ymchwil ro'n nhw wedi defnyddio i gefnogi barn." Mae canllawiau manwl wedi cynhyrchu gan Yr Athrofa Rheolaeth ac lechyd ar gyfer cefnogi staff cwblhau SC05 . Erbyn hyn mae nifer o'm hasesiadau yn deillio o brofiadau go iawn y myfyrwyr e.e. gwerthusiad o ddysgu plant."

I'r perwyl hwn, gweler hyn gan Brifysgol Aberystwyth:

“Oherwydd annibynadwyedd offer canfod AI, mae'r brifysgol wedi penderfynu diffodd y Synhwyrdd AI Turnitin ar 30/9/2023. Y nod tymor hwy yw ailystyried asesu ac ailgynllunio lle bo'n briodol.” (Prifysgol Aberystwyth, 2023)

Tynnwyd sylw at ragfarnau iaith mewn modelau AI gan QAA, gan bwysleisio'r angen i fuddsoddi mewn data Cymraeg er mwyn cynnal ansawdd a chywirdeb cynnyrch AI yn y Gymraeg.

O safbwynt sefydliadau addysg uwch, mae'n hanfodol cydnabod nad yw AI yn offeryn gweithredol yn unig, ond yn elfen graidd o ecosystem neu ecoleg addysgol, gymdeithasol ac economaidd ehangach. Gall defnydd o AI ddylanwadu'n uniongyrchol ar arferion addysgu ac ar fodolau asesu (cyfleon a heriau - gweler QAA 2024), ac ar y sgiliau trosglwyddadwy a all yn y pendraw effeithio ar gyflogadwyedd graddedigion yn y dyfodol.

Dengys ymchwil a gyhoeddwyd ym mis Mai 2024 (Microsoft, 2024) yn glir fod dealltwriaeth o dechnolegau AI bellach yn sgil hanfodol ar gyfer y farchnad swyddi fodern:

- Dywed 66% o arweinwyr busnes na fyddent yn ystyried recriwtio ymgeisydd heb sgiliau ym maes AI.
- Noda 71% o gyflogwyr y byddent yn ffafrio ymgeisydd llai profiadol sydd â sgiliau AI dros un mwy profiadol heb y sgiliau hynny.
- Cynabyddir gan 76% o weithwyr proffesiynol fod meistroli sgiliau AI yn hanfodol er mwyn aros yn gystadleuol yn eu sectorau.
- Mae 22% o recriwtwyr eisoes wedi dechrau diweddarau disgrifiadau swydd i adlewyrchu rôl gynyddol AI yn y gweithle.

Yn y cyd-destun hwn, mae'n hanfodol sicrhau cyfiawnder ieithyddol digidol fel rhan o'n hymateb strategol fel sefydliadau addysg uwch. Dylai myfyrwyr Cymraeg eu hiaith gael yr un mynediad, ansawdd a pherthnasedd wrth ddefnyddio a deall offer AI ag sydd ar gael i'w cymheiriaid sy'n astudio trwy gyfrwng y Saesneg.

Gall diffyg llythrennedd AI bellach fod yn rhwystr i gyflogadwyedd. Os nad ydyn ni'n cefnogi'n myfyrwyr cyfrwng Cymraeg i allu defnyddio AI yn yr un modd a'n myfyrwyr cyfrwng Saesneg, byddant ar ei hôl hi o ran cyfleon gwaith ar ôl graddio.

Nid yn unig o ran hawliau unigolion y gwelir pwysigrwydd dod i'r afael ag AI: Ar lefel macro, gwêl Llywodraeth Cymru AI fel elfen strategol bwysig o ran cynllunio iaith. Nodir rôl AI yn glir o ran hybu defnydd dyddiol o'r Gymraeg ym mlaenoriaethau technolegol y Llywodraeth:

- *technoleg fel ffordd o gynyddu'r defnydd dyddiol o'r Gymraeg*
- *sicrhau bod pawb yn gallu cael at dechnoleg Cymraeg*
- *gwella AI (AI) Cymraeg a thechnolegau lleferydd (trwy rannu data a ffyrdd eraill)*

Yn ogystal, AI yw trydydd maes penodol cynllun gweithredu technoleg Cymraeg y Llywodraeth. (Llywodraeth Cymru, 2018)

Ar lefel meso mae ffocws yr adroddiad hwn, lle mae technolegau AI yn dylanwadu ar sut y darperir gwasanaethau gan sefydliadau yng Nghymru - gan gynnwys prifysgolion, llyfrgelloedd ac awdurdodau lleol. Er enghraifft, gan fod pob prifysgol yng Nghymru yn defnyddio system Alma/Primo trwy gonsortïwm WHELF, caiff y modd y mae AI yn dehongli neu'n anwybyddu'r Gymraeg effaith uniongyrchol ar brofiad ymchwil ac addysg myfyrwyr.

Ar lefel micro, mae AI yn rhan o brofiad bob dydd defnyddwyr: cyfieithu, cynorthwyyr llais, teipio rhagfynegol, botiau-sgwrs ac yn y blaen. Gall hyn naill ai normaleiddio'r Gymraeg neu ei gwneud yn anweledig. Mae gweladwyedd iaith yn effeithio'n uniongyrchol ar ei statws ac yna ei defnydd. Ym mholisi Llywodraeth Cymru "Cymraeg 2050" nodir bod amodau sy'n dylanwadu ar ddefnyddwyr iaith a'u hyder yn eu sgiliau yn deillio o nifer o ffactorau rhyngddibynnol. Tyn yr adroddiad ar fodelau damcaniaethol Joshua Fishman ac ysgolheigion fel Grin a Moring (2002) a Darquennes (2007) i egluro'r ystod o agweddau sy'n llywio arferion iaith mewn cymunedau. O fewn y cyd-destun hwn, mae Cymraeg 2050 yn cydnabod egwyddorion Miquel Strubell (2011) a'i Fodel Olwyn Catherine, sy'n dangos y berthynas rhwng dysgu iaith, galw, darpariaeth, defnydd, canfyddiad a chymhelliant.

Felly, pan fo AI yn darparu rhyngwyneb Cymraeg, opsiynau Cymraeg neu allbynnau Cymraeg naturiol, codir bri a statws yr iaith ac atgyfnerthir y cysyniad craidd bod y Gymraeg yn iaith fodern, addas ar gyfer gwybodaeth a gwaith. Fel sefydliadau addysg uwch, mae darparu canllawiau hylaw sy'n cynnwys offer dibynadwy yn Gymraeg yn allweddol i leihau ffrithiant (elfen sy'n rhwystro mynediad hawdd) at adnoddau Cymraeg (Llywodraeth Cymru 2018:7), sydd yna'n cynyddu defnydd (ac yna agosáu at y *miliwn o siaradwyr a dyblu'r defnydd*).

Yn hyn o beth, mae ymchwil a thrafodaethau diweddar yn tynnu sylw at bryder cynyddol ynghylch y cynnydd mewn cynnwys a gynhyrchir gan ddeallusrwydd artiffisial, a ddisgrifir weithiau fel "AI slop"—sef swmpiau mawr o gynnwys digidol awtomataidd sy'n blaenoriaethu maint a chyflymder dros gywirdeb neu werth gwybodaeth (Vincent, 2024). Gall hyn gyfrannu at lygredd gwybodaeth, lle mae cynnwys synthetig yn gorlifo'r amgylchedd digidol ac yn ei gwneud yn fwyfwy anodd dod o hyd i ffynonellau dibynadwy – pryder sydd eisioes yn ddwysach ar gyfer ieithoedd lleifrifol fel y Gymraeg. Yn fwy pryderus fyth, wrth i systemau AI gael eu hyfforddi'n gynyddol ar ddata sydd eisioes yn cynnwys allbynnau AI, gall cylch hunan-atgynhyrchiol ddatblygu lle mae modelau yn 'bwydo' ar gynnwys a gynhyrchwyd gan AI ei hun. Gall hyn arwain at ddirywiad pellach mewn ansawdd gwybodaeth ac at orsfa o gamwybodaeth neu wybodaeth annibynadwy, gan danseilio hygredded ecosystemau gwybodaeth digidol. Mae angen hysbysgu'n staff a'n myfyrwyr o'u cyfrifoldeb ehangach, yn enwedig yng nghyd-destun y Gymraeg.

Fel y nodir gan Jones a Uribe-Jongbloed (2013), mae cynaliadwyedd ieithoedd lleiafrifol yn gynyddol ddibynnol ar eu presenoldeb mewn amgylcheddau cyfathrebu digidol. O

ganlyniad, gall lledaeniad cynnwys AI o ansawdd isel danseilio dibynadwyedd ecosystemau gwybodaeth digidol sy'n datblygu mewn ieithoedd lleiafrifol. Yn y cyd-destun addysg uwch yng Nghymru, mae hyn yn amlygu pwysigrwydd datblygu llythrennedd AI, sgiliau gwerthuso beirniadol a defnydd cyfrifol o dechnolegau cynhyrchiol, er mwyn sicrhau bod AI yn cefnogi datblygiad ecosystem wybodaeth Gymraeg gadarn a dibynadwy (UNESCO, 2023).

Er mwyn cynnig cyd-destun byd-eang ychwanegol, mae'n werth nodi bod prifysgolion yn ystyried defnydd moesegol AI mewn perthynas â chynaliadwyedd, yn enwedig gan fod technolegau digidol yn gallu arwain at gostau amgylcheddol sylweddol drwy ddefnydd ynni, storio data a seilwaith cyfrifiadurol. Mae UNESCO yn rhybuddio rhag tybio bod arloesi technolegol yn gyfystyr â chynnydd diamod, nodir:

“its full economic and environmental costs are usually underestimated and unsustainable. The bandwidth and capacity of many to use technology in education are limited. And it is time to reckon with education technology's cost in terms of environmental sustainability and question whether such technology truly strengthens education systems' resilience. (UNESCO 2023:24)

Mae angen gwerthuso datblygiad a defnydd systemau AI yng nghyd-destun eu heffaith gymdeithasol ac amgylcheddol ehangach. Trafodir hyn gan Van Wynsberghe (2021) sy'n cyflwyno'r cysyniad o “AI cynaliadwy”, sy'n galw am ddylunio a defnyddio systemau AI mewn ffordd sy'n ystyried costau amgylcheddol, defnydd adnoddau a goblygiadau cymdeithasol hirdymor. O fewn addysg uwch, mae'r safbwynt hwn yn tynnu sylw at yr angen i brifysgolion fabwysiadu technolegau AI yn gyfrifol, gan sicrhau bod arloesi yn cael ei gydbwysu â pholisïau moesegol ac arferion cynaliadwy.

Sefyllfa'r Gymraeg mewn Cyd-destun Ehangach

Cydnabyddir yn eang mai Saesneg yw prif iaith adnodd-uchel ar y rhyngrwyd. Dengys y tabl isod ddata ieithyddol PaLM (sef Model Iaith Mawr) a hyfforddir ar gorff data enfawr o tua 780 biliwn o docynnau. Yn ôl y data, dim ond tua 22% o'r tocynnau sy'n dod o ieithoedd heblaw'r Saesneg, sy'n golygu bod dros 78% o'r holl ddata hyfforddi yn Saesneg, a gwelir canran fechan iawn yn y Gymraeg – 0.065%. O ganlyniad, mae PaLM (ac fe dybiwn LLMs eraill) yn perfformio'n sylweddol well yn Saesneg nag mewn ieithoedd sydd â chynrychiolaeth llawer llai yn y set ddata.

ISO Code	Language	Tokens(B)	Percentage	ISO Code	Language	Tokens (B)	Percentage
en	English	578.064	77.984%	sd	Sindhi	0.149	0.020%
de	German	25.954	3.501%	haw	Hawaiian	0.140	0.019%
fr	French	24.094	3.250%	pa	Punjabi	0.138	0.019%
es	Spanish	15.654	2.112%	tg	Tajik	0.138	0.019%
und	Unknown	12.064	1.628%	tt	Tatar	0.137	0.019%
pl	Polish	10.764	1.452%	mk	Macedonian	0.135	0.018%
it	Italian	9.699	1.308%	kk	Kazakh	0.134	0.018%
nl	Dutch	7.690	1.037%	ru-Latn	Russian (Latin)	0.134	0.018%
sv	Swedish	5.218	0.704%	hmn	Hmong	0.132	0.018%
tr	Turkish	4.855	0.655%	te-Latn	Telugu (Latin)	0.123	0.017%
pt	Portuguese	4.701	0.634%	lv	Latvian	0.119	0.016%
ru	Russian	3.932	0.530%	fy	Frisian	0.111	0.015%
fi	Finnish	3.101	0.418%	is	Icelandic	0.110	0.015%
cs	Czech	2.991	0.404%	sq	Albanian	0.108	0.015%
zh	Chinese	2.977	0.402%	af	Afrikaans	0.108	0.015%
ja	Japanese	2.832	0.382%	ml	Malayalam	0.108	0.015%
no	Norwegian	2.695	0.364%	ja-Latn	Japanese (Latin)	0.107	0.014%
ko	Korean	1.444	0.195%	kn	Kannada	0.106	0.014%
da	Danish	1.387	0.187%	bg-Latn	Bulgarian (Latin)	0.089	0.012%
id	Indonesian	1.175	0.159%	mt	Maltese	0.086	0.012%
ar	Arabic	1.091	0.147%	mg	Malagasy	0.081	0.011%
ceb	Cebuano	1.012	0.137%	uz	Uzbek	0.080	0.011%
uk	Ukrainian	0.890	0.120%	ig	Igbo	0.079	0.011%
vi	Vietnamese	0.726	0.098%	so	Somali	0.076	0.010%
ps	Pashto	0.638	0.086%	am	Amharic	0.076	0.010%
ca	Catalan	0.636	0.086%	ga	Irish	0.076	0.010%
hu	Hungarian	0.555	0.075%	ne	Nepali	0.075	0.010%
ro	Romanian	0.510	0.069%	mr	Marathi	0.075	0.010%
la	Latin	0.482	0.065%	my	Burmese	0.069	0.009%
cy	Welsh	0.481	0.065%	si	Sinhalese	0.069	0.009%
iw	Hebrew	0.477	0.064%	ku	Kurdish	0.069	0.009%
fa	Persian	0.437	0.059%	mr-Latn	Marathi (Latin)	0.067	0.009%
bs	Bosnian	0.427	0.058%	ml-Latn	Malayalam (Latin)	0.066	0.009%
co	Corsican	0.392	0.053%	gu-Latn	Gujarati (Latin)	0.064	0.009%
ht	Haitian Creole	0.376	0.051%	ky	Kyrgyz	0.064	0.009%
sr	Serbian	0.373	0.050%	el-Latn	Greek (Latin)	0.063	0.008%
el	Greek	0.366	0.049%	mn	Mongolian	0.061	0.008%
eo	Esperanto	0.348	0.047%	km	Khmer	0.060	0.008%
be	Belarusian	0.329	0.044%	ckb	Unknown	0.055	0.007%
ar-Latn	Arabic (Latin)	0.325	0.044%	ha	Hausa	0.046	0.006%
hy	Armenian	0.324	0.044%	lo	Laotian	0.046	0.006%
sk	Slovak	0.310	0.042%	yi	Yiddish	0.044	0.006%
th	Thai	0.282	0.038%	gu	Gujarati	0.043	0.006%
lb	Luxembourgish	0.268	0.036%	bn-Latn	Bengali (Latin)	0.042	0.006%
bg	Bulgarian	0.266	0.036%	sw	Swahili	0.040	0.005%
hi-Latn	Hindi (Latin)	0.257	0.035%	yo	Yoruba	0.040	0.005%
hi	Hindi	0.232	0.031%	zh-Latn	Chinese (Latin)	0.038	0.005%
ms	Malay	0.212	0.029%	ny	Nyanja	0.036	0.005%
hr	Croatian	0.198	0.027%	sm	Samoan	0.035	0.005%
bn	Bengali	0.194	0.026%	su	Sundanese	0.035	0.005%
jv	Javanese	0.192	0.026%	or	Oriya	0.032	0.004%
et	Estonian	0.179	0.024%	ta-Latn	Tamil (Latin)	0.031	0.004%
fil	Tagalog	0.175	0.024%	mi	Maori	0.030	0.004%
gl	Galician	0.175	0.024%	ug	Uighur	0.025	0.003%
sl	Slovenian	0.174	0.024%	rw	Kinyarwanda	0.022	0.003%
az	Azerbaijani	0.170	0.023%	zu	Zulu	0.020	0.003%
lt	Lithuanian	0.163	0.022%	st	Sesotho	0.015	0.002%
gd	Scots Gaelic	0.160	0.022%	sn	Shona	0.014	0.002%
te	Telugu	0.155	0.021%	kn-Latn	Kannada (Latin)	0.014	0.002%
ka	Georgian	0.155	0.021%	tk	Turkmen	0.010	0.001%
eu	Basque	0.153	0.021%	xh	Xhosa	0.008	0.001%

Table 29: Language distribution of the training data (excluding code data).

<https://arxiv.org/pdf/2204.02311>

Gall hyn arwain at allbynnau Eingl-ganolog a rhagfarn – ystyriaeth y mae'n rhaid i'n myfyrwyr fod yn ymwybodol ohoni. Tynnir sylw at hyn gan Michael Running Wolf, arbenigwr mewn cymhwyso AI i warchod ieithoedd brodorol sydd mewn perygl: Dywed: pan fydd systemau AI yn cael eu hadeiladu ar setiau data uniaith neu iaith sy'n dominyddu'n ddiwylliannol, gall arwain at ieithoedd lleiafrifol a brodorol yn cael eu hymylu ymhellach - nid yn unig trwy eu bod yn cael eu hepgor, ond trwy atgyfnerthu'r

rhagfarn bod ieithoedd o'r fath yn eilaidd neu'n llai "dilys" mewn mannau digidol. "All languages are seen through the lens of English", meddai. (Akerman, 2023).

Mae risg gwirioneddol o eithrio digidol os nad yw ieithoedd yn cael eu hintegreiddio mewn offer AI. Ar ben hynny, rhaid i'n myfyrwyr fod yn ymwybodol o ragfarn y llais a gynrychiolir gan y setiau data y tu ôl i'r AI a ddefnyddir ganddynt. Ceir enghraifft amlwg yn ymchwil Dr Oihane Cantero, Prifysgol Gwlad y Basg. Ymchwiliodd i ddilysrwydd chwiliadau er mwyn creu setiau data yn y Fasgeg. Darganfu i un LLM honni bod Franco yn pennu statws swyddogol i'r Fasgeg, a'i fod yn gefnogol ohoni. (Orai, 2024).

Cynnigir cyfleoedd sylweddol gan AI i drawsnewid defnydd a sefyllfa ieithoedd lleiafrifol, gan eu galluogi i ffynnu yn yr oes ddigidol. Yn ôl Dr Cynog Prys o Brifysgol Bangor, mae integreiddio ieithoedd lleiafrifol mewn cymwysiadau AI nid yn unig yn bosibl, ond yn hanfodol wrth i dechnoleg AI ddod yn rhan fwyfwy amlwg o fywyd bob dydd (Prifysgol Bangor, 2023).

Yn ôl Miriam Gerken, awdur adroddiad Cyngor Ewrop ar effaith AI ar ieithoedd rhanbarthol a lleiafrifol, mae gan AI rôl allweddol yn ymateb i'r her o ddiogelu a hyrwyddo'r ieithoedd hyn (Cyngor Ewrop, 2022). Tyn sylw at bwysigrwydd technolegau iaith a yrrir gan AI — megis cyfieithu peiranyddol, botiau-sgwrs, cynhwyso lleferydd ac is-deitlo awtomataidd — gan eu bod yn arfau angenrheidiol ar gyfer cynnal perthnasedd, bywiogrwydd a chynladwyedd ieithoedd sydd â llai o adnoddau digidol.

Er bod y Gymraeg eisoes yn elwa ar ystod o dechnolegau sy'n hwyluso ei defnydd digidol, nododd Dr Prys fod angen parhau i gynyddu a chynnal y datblygiadau hyn i sicrhau bod y Gymraeg yn aros yn gyfredol â chyflymder byd digidol sydd mewn newid cyson (Prifysgol Bangor, 2023).

Ansawdd a Naturioldeb y Gymraeg

Gŵyr pawb am enghreifftiau o gyfieithiadau “digrif” neu wallus gan beiriannau AI, ond datgelir mater llawer mwy difrifol gan y diffyg dealltwriaeth idiomataidd hwn. Ar y cyfan, nid yw modelau AI yn deall nac yn cynhyrchu idiomaau Cymraeg, priod-ddulliau Cymraeg, na naws ac arddull Cymraeg a Chymreig yn gywrain (gweler isod). Mae hyn yn golygu mai ailadrodd patrymau ieithyddol ar sail y data sydd ar gael iddo y mae AI — data sydd, yn achos y Gymraeg, yn gyfyngedig ac anghytwys o’i gymharu â’r Saesneg. Nid trosi ymadroddion unigol yn gywir yw’r unig her, ond hefyd adlewyrchu’r hyn sy’n gwneud y Gymraeg yn unigryw: y priod-ddull, y rhythm naturiol a’r cynildeb diwylliannol sydd wrth wraidd iaith fyw.

Google Translate

Idiom Saesneg	Cyfieithiad Google Translate
making a mountain out of a molehill	gwneud mynydd allan o molehill
every wait is long	pob aros yn hir
to throw in the towel	i daflu’r tywel i mewn
on tenterhooks	ar bachau tenter
fighting like cats and dogs	ymladd fel cathod a chwn
raining cats and dogs	bwrw glaw cathod a chwn

(Cyrchwyd: 22/4/25)

Yn yr adran hon, crynhoir ffrwyth ymchwil Dr Rhian Abbott, o’r Ganolfan Gwasanaethau Cymraeg sy’n cefnogi’r uchod.

Profi safon a dilysrwydd iaith

Darparodd ein gweithgor trawsddisgyblaethol amrywiaeth o gwestiynau asesu ‘ffug’ yn Gymraeg, wedi’u modelu ar gwestiynau dilys a roddir i’n myfyrwyr.

Unwaith eto, pwysleiswn mai dim ond o fewn canllawiau’r sefydliad a’r modiwl y dylai myfyrwyr ddefnyddio AI. Er ein gobaith yw y bydd y canfyddiadau hyn yn helpu myfyrwyr i wneud penderfyniadau gwybodus, deall cryfderau ac anfanteision yr adnoddau hyn, a gwella eu defnydd ohonynt, cydnabyddwn hefyd fod perygl i’r un wybodaeth gael ei chamddefnyddio. Yn nwylo rhai, gallai’r dadansoddiad hwn eu galluogi i osgoi’r arwyddion amlwg o ddefnydd AI mewn asesiadau (yn debyg i’r feddalwedd sydd ar gael yn Saesneg <https://www.undetectedtableai.pro/> lle gellid mewnbynnu testun AI a gwasgu “humanise”).

Nod ymchwil Dr Abbott oedd i brofi ac asesu’r cwestiynau hyn gyda’r prif lwyfannau AI

sydd ar gael i'n myfyrwyr - sef ChatGPT, Claude, Gemini a Copilot, er mwyn cynnal dadansoddiad manwl o'u gallu i gynhyrchu Cymraeg academiaidd naturiol, idiomatig a chywir.

Defnyddio Offer AI a Phrawfddarllen

Daeth y testunau a deilliodd o'r teitlau ffug o feysydd Seicoleg, Chwaraeon a Llenyddiaeth Gymraeg, testun adfyfyril yn ymwneud â chyfieithu ar y pryd, testunau bywgraffiadol, a llythyr cais (ffug) am brofiad gwaith gan fyfyrwr.

1. Defnyddio offer AI i gywiro iaith a gramadeg.

Roedd y testunau dan sylw'n cynnwys ystod o wallau iaith a gramadeg cyffredin a blannwyd yn fwriadol ar gyfer pwrpasau'r ymchwil. Yn sail ar gyfer hyn, defnyddiwyd llawlyfr Tystysgrif Sgiliau Iaith y Coleg Cymraeg Cenedlaethol (<https://adnoddau.s3.eu-west-2.amazonaws.com/TSI/Llyfryn+Gloywi+Heb+Ei+Fai.pdf>) lle nodir rhai o'r gwallau mwyaf cyffredin sydd wedi codi mewn sampl o 50 o bapurau'r prawf ysgrifenedig.

Wrth blannu gwallau yn y testunau, ystyriwyd hefyd y mathau o wallau a wnaed gan yr offer AI eu hunain wrth gynhyrchu strwythurau traethodau.

Roedd y mathau o wallau a blannwyd yn ymwneud â:

- geirfa anghywir (e.e. geirfa Saesneg neu ddewis anghywir o air Cymraeg ar gyfer y cyd-destun)
- sillafu
- treiglo
- cystrawen Saesneg
- a/ac
- mewn/yn
- y fannod a'r genidol
- arddodiaid anghywir
- trefn ansoddeiriau
- y negyddol (e.e. nid/nad)
- cenedl enwau

Gyda'r testunau gwallus, defnyddiwyd yr anogwr hwn:

'Gwiriwch iaith a gramadeg y testun canlynol, gan ddangos pob un newid mewn print trwm. Hefyd, esboniwch bob newid yn fanwl.'

Isod, ceir tair enghraifft o blith y testunau a gywirwyd gan ChatGPT a CoPilot.

- Mae'r geiriau mewn print trwm yn y golofn gyntaf yn dangos y gwallau a blannwyd yn y testun gwreiddiol. Nid oedd y testunau a gyflwynwyd i'r offer AI yn cynnwys unrhyw eiriau mewn print trwm.
- Mae'r geiriau mewn print trwm dan y colofnau 'ChatGPT' a 'Copilot' wedi'u cynhyrchu gan yr offer eu hunain mewn ymateb i'r cais i ddangos pob newid mewn print trwm.
- Mae'r geiriau sydd wedi'u hamlygu'n felyn dan y colofnau 'ChatGPT' a 'Copilot' yn dangos naill ai wallau sydd heb eu cywiro, neu wallau newydd a gynhyrchwyd gan yr offer AI.

Enghraifft (i)

Rhan o draethawd ar y testun 'Effaith Technoleg Ffitrwydd ar Lefelau Perfformiad mewn Athletwyr Dygnwch'.

Testun gwreiddiol	Testun wedi'i gywiro gan ChatGPT	Testun wedi'i gywiro gan Copilot
Yn ystod y ddegawd ddiwethaf, mae'r technoleg o ffitrwydd wedi dod yn elfen canolog o hyfforddiant a asesu berfformiad yn chwaraeon dygnwch. Mae datblygiadau yn dyfeisiau sy'n cael eu gwisgo, apps symudol, a systemau dadansoddi data wedi galluogi athletwyr i fonitro dangosyddion corfforol yn manwl , megis y cyfradd curiad o'r galon , VO_2 max, a lefelau straen. Mae'r ability hon i gasglu a review data real amser wedi chwyldroi'r ffordd y caiff hyfforddiant ei gynllunio a'i werthuso. Fodd bynnag, er bod manteision amlwg i'r dull hwn, mae nifer o ymchwilwyr wedi tynnu sylw at risgiau posibl, gan gynnwys gor-ddibynniaeth	Yn ystod y degawd diwethaf, mae technoleg ffitrwydd wedi dod yn elfen ganolog o hyfforddiant ac asesu perfformiad mewn chwaraeon dygnwch. Mae datblygiadau mewn dyfeisiau gwisgadwy , apiau symudol, a systemau dadansoddi data wedi galluogi athletwyr i fonitro dangosyddion corfforol yn fanwl, megis cyfradd curiad y galon , VO_2 max, a lefelau straen. Mae'r gallu hwn i gasglu ac adolygu data amser real wedi chwyldroi'r ffordd y caiff hyfforddiant ei gynllunio a'i werthuso. Fodd bynnag, er bod manteision amlwg i'r dull hwn, mae nifer o ymchwilwyr wedi tynnu sylw at risgiau posibl, gan	Yn ystod y ddegawd ddiwethaf , mae technoleg ffitrwydd wedi dod yn elfen ganolog o hyfforddiant ac asesu perfformiad mewn chwaraeon dygnwch. Mae datblygiadau mewn dyfeisiau y gellir eu gwisgo, apiau symudol , a systemau dadansoddi data wedi galluogi athletwyr i fonitro dangosyddion corfforol yn fanwl, megis cyfradd curiad y galon , VO_2 max, a lefelau straen. Mae'r gallu hwn i gasglu a dadansoddi data amser real wedi chwyldroi'r ffordd y caiff hyfforddiant ei gynllunio a'i werthuso. Fodd bynnag, er bod manteision amlwg i'r dull hwn, mae nifer o ymchwilwyr wedi tynnu sylw at risgiau posibl, gan

ar technoleg , straen seicolegol, ac materion preifatrwydd.	gynnwys gor-ddibyniaeth ar dechnoleg , straen seicolegol, a materion preifatrwydd.	gynnwys gor-ddibyniaeth ar dechnoleg , straen seicolegol, a materion preifatrwydd.
---	---	---

Enghraifft (ii)

Rhan o draethawd ar y testun ‘**Crynowch ganfyddiadau arbrawf effaith Stroop ac esboniwch beth mae'n ei ddatgelu am brosesu gwybyddol.**’

Testun gwreiddiol	Testun wedi'i gywiro gan ChatGPT	Testun wedi'i gywiro gan Copilot
Mae prosesu cognitive yn cynnwys ystod ehang o prosesau fel sylw, cof, canfyddiad, iaith a gwneud penderfyniadau. Un o'r heriau o'r dynnol meddwl yw allu deilio efo gwybodaeth cymhleth yn sefyllfaoedd lle mae gwybodaeth anghydnaws neu gwrthdaro'n ddigwydd. Er mwyn i medru deall y gallu yma, mae seicolegwyr wedi defnyddio arbrofion i fesur faint mor gyflym ac yn gywir mae unigolion yn allu prosesu wybodaeth pan mae dau dasg yn cystadlu yn erbyn eu gilydd. Dyma le mae arbrawf Stroop yn ddod i'r amlwg. Cynhaliwyd yr arbrawf wreiddiol gan John Ridley Stroop yn 1935. Roedd y dasg yn syml o	Mae prosesu gwybyddol yn cynnwys ystod eang o brosesau megis sylw, cof, canfyddiad, iaith, a gwneud penderfyniadau. Un o'r heriau i'r meddwl dynol yw'r gallu i ddelio â gwybodaeth gymhleth mewn sefyllfaoedd lle mae gwybodaeth anghydnaws neu wrthdaro'n digwydd. Er mwyn deall y gallu hwn, mae seicolegwyr wedi defnyddio arbrofion i fesur pa mor gyflym ac yn gywir y gall unigolion brosesu gwybodaeth pan fo dwy dasg yn cystadlu yn erbyn ei gilydd. Dyma lle mae arbrawf Stroop yn dod i'r amlwg. Cynhaliwyd yr arbrawf gwreiddiol gan John Ridley Stroop yn 1935. Roedd y dasg yn syml o ran y weithred, ond eto'n ddadlennol o ran	Mae prosesu gwybyddol yn cynnwys ystod eang o brosesau fel sylw, cof, canfyddiad, iaith a gwneud penderfyniadau. Un o'r heriau mwyaf i'r meddwl dynol yw gallu delio â gwybodaeth gymhleth mewn sefyllfaoedd lle mae gwybodaeth anghydnaws neu wrthdaro'n digwydd. Er mwyn deall y gallu hwn, mae seicolegwyr wedi defnyddio arbrofion i fesur pa mor gyflym ac yn gywir y gall unigolion brosesu gwybodaeth pan fo dau dasg yn cystadlu â'i gilydd. Dyma lle mae arbrawf Stroop yn dod i'r amlwg. Cynhaliwyd yr arbrawf wreiddiol gan John Ridley Stroop yn 1935. Roedd y dasg yn syml o ran gweithred, ond yn ddadlennol o ran ei chanlyniadau. Fe gyflwynodd Stroop rhestr o eiriau lliw (e.e. “glas”, “coch”, “gwyrd”) wedi'u hargraffu mewn lliwiau

ran y gweithred, a eto'n ddadlennol o ran ei canlyniadau. Fe gyflwynodd Stroop rhestr o geiriau lliw (e.e. "glas", "coch", "gwyrdd") wedi eu hargraffu yn lliwiau inc gwahanol. Roedd tri amod allweddol yn y dasg: • Cognitive disorders, megis ADHD neu anhwylder obsessive-compulsive, lle mae bobl yn ei chael hi'n anodd anwybyddi gwybodaeth anghydawns. • Ymddygiad wedi'i awtomeiddio, sy'n berthnasol i arferion ac dyddiol ymddygiadau. • Straen gwybyddol, lle mae'r gallu i reoli gwrthdaro gwybyddol yn mynd yn lai pan fo unigolion dano pwysau. Gofynnir i gyfranogwyr anwybyddu'r gair a lleisio'r lliw o'r inc. Mesurir yr amser a gymerir i wneud hyn yn gywir.	ei chanlyniadau. Cyflwynodd Stroop restr o eiriau lliw (e.e. "glas", "coch", "gwyrdd") wedi'u hargraffu mewn lliwiau inc gwahanol. Roedd tri amod allweddol yn y dasg: 1. Anhwylderau gwybyddol, megis ADHD neu anhwylder obsesiynol-orfodol, lle mae unigolion yn ei chael hi'n anodd anwybyddu gwybodaeth anghydawns. 2. Ymddygiad awtomataidd, sy'n berthnasol i arferion ac ymddygiadau dyddiol. 3. Straen gwybyddol, lle mae'r gallu i reoli gwrthdaro gwybyddol yn lleihau pan fo unigolion dan bwysau. Gofynnir i gyfranogwyr anwybyddu'r gair a lleisio lliw'r inc. Mesurir yr amser a gymerir i wneud hyn yn gywir. Canfuwyd bod cyfranogwyr yn cymryd yn sylweddol fwy o amser i enwi lliw'r inc pan oedd y gair yn	inc gwahanol. Roedd tri amod allweddol yn y dasg: • Anhwylderau gwybyddol, megis ADHD neu anhwylder obsesiynol-orfodol, lle mae unigolion yn ei chael hi'n anodd anwybyddu gwybodaeth anghydawns. • Ymddygiad wedi'i awtomeiddio, sy'n berthnasol i arferion ac ymddygiadau dyddiol. • Straen gwybyddol, lle mae'r gallu i reoli gwrthdaro gwybyddol yn lleihau pan fo unigolion dan bwysau. Gofynnir i gyfranogwyr anwybyddu'r gair a lleisio lliw'r inc. Mesurir yr amser a gymerir i wneud hyn yn gywir. Canfuwyd bod cyfranogwyr yn cymryd yn sylweddol fwy o amser i enwi lliw'r inc pan oedd y gair yn anghydgyfeiriol – sef pan oedd gwrthdaro rhwng ystyr y gair a lliw'r inc. Gelwir hyn yn effaith Stroop. Nid oedd yr amser ymateb yn arafach yn unig, ond roedd cyfraddau camgymeriadau hefyd yn uwch.
--	--	--

Canfuwyd bod cyfrannogwyr yn cymryd yn sylweddol fwy o amser i enwi'r lliw o'r inc pan oedd y gair yn anghygyfeiriol – sef pan oedd gwrthdaro rhwng ystyr y gair a'r lliw o'r inc . Mae hyn yn cael ei alw yn effaith Stroop. Nid oedd yr amser ymateb yn arafach yn unig , ond hefyd roedd cyfraddau camgymeriadau yn fwy uchel.	anghygyfeiriol – hynny yw , pan oedd gwrthdaro rhwng ystyr y gair a lliw'r inc . Gelwir hyn yn effaith Stroop . Nid yn unig yr oedd yr amser ymateb yn arafach, ond roedd cyfradd y camgymeriadau hefyd yn uwch .	
---	---	--

Enghraifft (iii)

Rhan o draethawd adfyfyriol ar y testun '**Ewch ati i lunio gwerthusiad o'ch gwaith cyfieithu ar y pryd gan adfyfyrio a dadansoddi gwallau ac awgrymu gwelliannau, yn ogystal â thrafod cryfderau a rhannu arfer da.**'

Testun gwreiddiol	Testun wedi'i gywiro gan ChatGPT	Testun wedi'i gywiro gan Copilot
Cyfieithiad o ran o sesiwn holi ac ateb led anffurfiol gyda Ffion Dafis a ddadansoddir yn yr evaluation hon, sef sesiwn a gynhaliwyd fel rhan o'r Ŵyl Lenyddiaeth Llandeilo . Cafwyd trafodaeth am y gyfrol <i>Syllu ar Walia</i> , gyda darlenniad ar y diwedd o'r sesiwn . O ran safon fy cyfieithiad yn gyffredinol, credaf y byddai'r gwasanaeth yn caniatáu i wrandawyr anghymraeg ddilyn y	Cyfieithiad o ran o sesiwn holi ac ateb hynod anffurfiol gyda Ffion Dafis a ddadansoddir yn yr arfarnad hwn, sef sesiwn a gynhaliwyd fel rhan o Ŵyl Lenyddiaeth Llandeilo. Cafwyd trafodaeth am y gyfrol <i>Syllu ar Walia</i> , gyda darlenniad ar ddiwedd y sesiwn . O ran safon fy nghyfieithiad yn gyffredinol, credaf y byddai'r gwasanaeth yn caniatáu i wrandawyr anghymraeg ddilyn y sgwrs	Cyfieithiad o ran o sesiwn holi ac ateb led anffurfiol gyda Ffion Dafis a ddadansoddir yn yr evaluation hon, sef sesiwn a gynhaliwyd fel rhan o'r Ŵyl Lenyddiaeth Llandeilo . Cafwyd trafodaeth am y gyfrol <i>Syllu ar Walia</i> , gyda darlenniad ar ddiwedd y sesiwn . O ran safon fy nghyfieithiad yn gyffredinol, credaf y byddai'r gwasanaeth yn caniatáu i wrandawyr di-Gymraeg ddilyn y sgwrs yn

sgwrs yn weddol lwyddiannus, ag eithrio’r rhan olaf pan roedd Ffion Dafis yn darllen o’i gyfrol. Oni bai am y rhan honno, adlewyrchwyd cyflymder y sgwrs wreiddiol heb fylchau o ddistawrwydd. Er hynny, mae lle amlwg i wella, fel y nodir yn fanylach isod. Wrth wrando ar y recordiad, sylweddolaf fod angen imi warchod rhag defnyddio sw nau llanw fel “ymm” wrth gyfieithu.¹ Mae’n digwydd yn gyson drwy’r cyfieithiad a gallai danseilio yr hyder o gwr andawyr, gan fynd ar eu nerfau hefyd. Rhaid imi anelu at siarad mewn brawddegau byrion, syml.² Sonia arbenigwyr yn y maes am y pwysigrwydd o’r dechneg o “wneud salami”, sef torri brawddegau amlgymalog yn ddarnau llai.	yn weddol lwyddiannus, ac eithrio’r rhan olaf pan oedd Ffion Dafis yn darllen o’i chyfrol. Oni bai am y rhan honno, adlewyrchwyd cyflymder y sgwrs wreiddiol heb fylchau neu ddistawrwydd. Er hynny, mae lle amlwg i wella, fel y nodir yn fanylach isod. Wrth wrando ar y recordiad, sylweddolais fod angen imi warchod rhag defnyddio sw nau llanw fel “ymm” wrth gyfieithu. Mae’n digwydd yn gyson drwy’r cyfieithiad a gallai danseilio hyder y gwr andawyr, gan fynd ar eu nerfau hefyd. Rhaid imi anelu at siarad mewn brawddegau byrion, syml. Sonia arbenigwyr yn y maes am bwysigrwydd y dechneg o “wneud salami”, sef torri brawddegau amlgymalog yn ddarnau llai.	weddol lwyddiannus, ac eithrio’r rhan olaf pan oedd Ffion Dafis yn darllen o’i llyfr. Oni bai am y rhan honno, adlewyrchwyd cyflymder y sgwrs wreiddiol heb fylchau o ddistawrwydd. Er hynny, mae lle amlwg i wella, fel y nodir yn fanylach isod. Wrth wrando ar y recordiad, sylweddolaf fod angen imi warchod rhag defnyddio sw nau llanw fel “ymm” wrth gyfieithu.¹ Mae’n digwydd yn gyson drwy’r cyfieithiad a gallai danseilio hyder y gwr andawyr, gan fynd ar eu nerfau hefyd. Rhaid imi anelu at siarad mewn brawddegau byrion, syml.² Mae arbenigwyr yn y maes yn sôn am bwysigrwydd y dechneg o “wneud salami”, sef torri brawddegau amlgymalog yn ddarnau llai.
--	--	---

Casgliadau: Defnyddio offer AI i gywiro iaith a gramadeg.

1. Ar sail y testunau uchod, ynghyd â’r rhai eraill a gywirwyd gan ChatGPT a Copilot at ddibenion yr ymchwiliad hon, gwelwyd bod yr offer AI hyn yn medru gwella cywirdeb ieithyddol a gramadegol testunau mewn amryw gyweiriau. Mae hyn, yn ei dro, yn cyfrannu at godi safon gwaith academiaidd. Er mwyn dod i gasgliadau mwy manwl, byddai angen cynnal ymchwiliad ehangach; fodd bynnag, mae’r dystiolaeth a gasglwyd yn yr astudiaeth hon yn awgrymu bod ChatGPT a Copilot yn gallu cywiro nifer sylweddol o wallau iaith a gramadeg yn y Gymraeg mewn testunau academiaidd.

2. Gall mân wallau barhau heb eu cywiro a gwelwyd ambell enghraifft o gywiro gwallus, gyda rhai gwallau newydd yn codi. Ar draws y testunau i gyd, roedd y mathau o wallau’n cynnwys rhai’n ymwneud â:

- geirfa a therminoleg
- cystrawen
- iaith a gramadeg, e.e.treigladau; cenedl enwau; y fannod; yn/mewn; a/ac; y negyddol.

3. Nid oedd pob un cywiriad a wnaed gan yr offer yn ymddangos mewn print trwm, er i'r anogwr nodi 'Gwiriwch iaith a gramadeg y testun canlynol, gan ddangos pob un newid mewn print trwm.'

4. Ar ôl defnyddio unrhyw offeryn AI, mae'n hollbwysig bod myfyrwyr yn adolygu'r testun yn ofalus ac yn drwyadl i sicrhau bod yr eirfa a'r derminoleg, y gystrawen, yr iaith a'r ramadeg yn gywir, a bod y testun yn bodloni safonau academiaidd.

2. Defnyddio offer AI i ddeall y rhesymau dros gywiriadau iaith a gramadeg.

Roedd yr anogwr a ddefnyddiwyd i wirio iaith a gramadeg testunau yn cynnwys cais am esboniad manwl ar bob cywiriad a awgrymwyd.

'Gwiriwch iaith a gramadeg y testun canlynol, gan ddangos pob un newid mewn print trwm. Hefyd, esboniwch bob newid yn fanwl.'

(i) Wrth graffu ar yr esboniadau a ddarparwyd, gwelwyd bod ChatGPT a Copilot yn medru cynnig eglurhad cywir a llawn ar rai newidiadau, ond bod hyn yn anghyson. Yn aml, nid oedd y rhesymau a roddwyd yn ddigon manwl i gynorthwyo myfyrwyr i ddeall y rheolau ieithyddol a'u cymhwyso'n ehangach yn eu gwaith. Ceir rhai enghreifftiau isod, a gododd wrth i'r offer gywiro rhannau o draethodau ar destunau Chwaraeon a Seicoleg.

Gwall yn y testun gwreiddiol	Esboniad gan ChatGPT	Esboniad gan Copilot	Esboniad gramadegol llawn
yn manwl	"yn manwl" → "yn fanwl" Treigladd meddal ar ôl "yn" (yn → yn fanwl)	Cywirwyd 'yn manwl' i 'yn fanwl' yn y testun, ond ni chafwyd esboniad.	'yn manwl' > 'yn fanwl' Treigladd meddal pan fydd ansoddair yn dilyn 'yn' traethiadol.
elfen canolog	Cywirwyd 'canolog' i 'ganolog', ond ni chafwyd esboniad.	"canolog" → "ganolog" "Canolog" yw'r ansoddair, ond "yn elfen ganolog" yw'r ffurf gywir.	'elfen canolog' > 'elfen ganolog' Treigladd meddal pan fydd ansoddair yn dilyn enw benywaidd unigol. Mae 'elfen' yn

			enw benywaidd unigol.
yn sefyllfoedd	"yn sefyllfaoedd" → "mewn sefyllfaoedd": "Mewn" yw'r rhagenw gofynnol gyda "sefyllfaoedd".	Cywirwyd 'yn sefyllfaoedd' i 'mewn sefyllfaoedd', ond ni chafwyd esboniad.	'yn sefyllfaoedd' > 'mewn sefyllfaoedd'. 'Mewn' yw'r arddodiad cywir cyn enw amhenodol.
dano pwysau	"dano pwysau" → "dan bwysau": ffurf gywir o'r ymadrodd idiomatig.	"dano pwysau" → "dan bwysau" Gwall gramadegol: "dano" → "dan".	'dano pwysau' > 'dan bwysau' (i) Nid oes angen rhedeg yr arddodiad 'dan' cyn enw. (ii) Treigladd meddal ar ôl yr arddodiad 'dan'.
...yn gallu ... ag arwain at orhyfforddi.	Mae'r cysylltair ac yn cael ei ddefnyddio cyn gair sy'n dechrau gyda llafariad (fel arwain). Ag yw ffurf arall sy'n dilyn berfau penodol (e.e. "siarad ag ef"), nid i gysylltu dau elfen mewn rhestr.	"ag arwain" → "ac arwain" Mae "ag" yn cael ei ddefnyddio cyn geiriau sy'n dechrau gyda cytseiniaid, ond "arwain" yn dechrau gyda llafariad (a). Felly, "ac" yw'r cysylltair cywir cyn llafariad.	'ag arwain' > 'ac arwain'. Mae 'ag' yn golygu 'with' neu 'as'. Yma, mae angen 'ac', sy'n golygu 'and'. Ar gyfer 'and', defnyddir 'a' fel arfer cyn cytsain, ond defnyddir 'ac' cyn llafariad.

(ii) Ar y llaw arall, ceir esboniadau cywir a llawnach ar adegau, ac mae rhai enghreifftiau i'w gweld isod.

Enghreifftiau o esboniadau cywir gan offer AI
"faint mor gyflym" → "pa mor gyflym": "Pa mor" yw'r ffurf naturiol i ofyn neu fesur gradd mewn Cymraeg ffurfiol. (Chat GPT)
"pan mae" → "pan fo": Ar ôl "pan", defnyddir y ffurf "fo" mewn Cymraeg ffurfiol (ffurf o'r ferf "bod"). (Chat GPT)
"ei canlyniadau" → "ei chanlyniadau" Treigladd meddal ar ôl "ei" (benywaidd). (Copilot)
"straen seicoleg" → "straen seicolegol" Mae "seicoleg" yn enw (psychology), ond mae angen ansoddair i addasu'r enw "straen". "Seicolegol" yw'r ffurf ansoddair gywir (psychological stress). (Copilot)

(iii) Mater pellach yw nad oedd y gystrawen a'r iaith a ddefnyddiwyd i esbonio'r gwallau bob amser yn gywir. Yn fwyaf arbennig, mae ChatGPT a Copilot yn tueddu i ddefnyddio brawddegau pwyslais wrth egluro gwallau, hyd yn oed pan nad oes angen pwyslais o'r fath. Ceir enghreifftiau isod o gystrawen ac iaith wallus mewn esboniadau, gyda'r gwallau wedi'u hamlygu'n felyn.

Esboniad gan offer AI	Fersiwn cywir
"Apps" yw benthyciad o'r Saesneg. (ChatGPT)	Mae 'apps' yn fenthyciad o'r Saesneg.
Tynnu'r erthygl ddiangen "y" o flaen "cyfradd". (ChatGPT)	Tynnu'r fannod ddiangen "y" o flaen "cyfradd".
"hunan-amheuaeth" → "hunanamheuaeth" Yn ôl confensiwn cywir yr iaith, cyfansoddair o'r fath (hunan + amheuaeth) ysgrifennir fel un gair, heb gysylltnod, oni bai am reswm arddullol.	"hunan-amheuaeth" → "hunanamheuaeth" Yn ôl confensiwn cywir yr iaith, ysgrifennir cyfansoddair o'r fath (hunan + amheuaeth) fel un gair, heb gysylltnod, oni bai am resymau arddull.
"Cynnhaliwyd" yw camgymeriad. (CoPilot)	Mae "cynnhaliwyd" yn gamgymeriad.
"yn fwy uchel" yw cyfieithiad llythrennol o'r Saesneg. (Copilot)	Mae "yn fwy uchel" yn gyfieithiad...

Casgliadau: Defnyddio offer AI i deall y rhesymau dros gywiriadau iaith a gramadeg.

Mae gan ChatGPT a Copilot y potensial i gynorthwyo myfyrwyr i wella safon a chywirdeb eu Cymraeg. Serch hynny, yn gyffredinol, nid yw'r esboniadau a gynigir gan yr offer AI hyn ar hyn o bryd yn ddigon manwl, cywir na chyson i fod yn ystyrlon.

Yn ogystal, gall yr iaith a'r gystrawen a ddefnyddir gan yr offer wrth egluro cywiriadau fod yn wallus ar adegau. Dylai myfyrwyr fod yn ymwybodol o hyn, oherwydd gallai gweld arferion iaith anghywir yn gyson dros amser amharu ar gywirdeb iaith y myfyrwyr.

3. Defnyddio offer AI i wella darllenadwyedd a chystrawen, yn ogystal â gramadeg.

Agwedd arall ar yr ymchwil hon oedd gofyn i ChatGPT a Copilot gywiro darllenadwyedd testunau, ynghyd â'r iaith a'r ramadeg.

Dyma'r anogwr a ddefnyddiwyd y tro hwn:

'Gwiriwch y testun canlynol am ddarllenadwyedd, gramadeg a chystrawen. Hefyd, esboniwch pam ei fod wedi'i newid.'

Mewn ymateb i'r anogwr hwn:

(i) Roedd ChatGPT a Copilot yn medru crynhoi mynegiant ac osgoi dyblygu gwybodaeth, er y gallai hynny olygu dileu gwybodaeth ar adegau.

Isod, ceir dwy enghraifft o blith y testunau a gywirwyd gan ChatGPT a CoPilot i ddangos gallu'r offer i grynhoi wrth wirio darllenadwyedd, gramadeg a chystrawen.

Enghraifft (a)

Mae'r testun isod yn rhan o draethawd am y llenor Morgan Llwyd. Mae ChatGPT wedi addasu'r mynegiant fel ei fod yn fwy cywir, cryno ac academiaidd, heb golli gwybodaeth.

Er mai'r un anogwr a ddefnyddiwyd gyda Copilot a ChatGPT, mae Copilot wedi hepgor brawddegau a gwybodaeth, gan awgrymu testun tipyn byrrach.

Testun gwreiddiol	ChatGPT	Copilot
Ei lyfrau enwocaf a gyhoeddwyd yn y Gymraeg yw <i>Llythur i'r Cymru cariadus</i> , Gwaedd ynghymru yn wyneb pob cydwybod a llyfr y Tri Aderyn. Drwy arddull rethreg, yn ogystal a symbolau, cyfansoddwyd Llyfr y tri aderyn er mwyn ceisio perswadio ei Gyd-Gymry i baratoi am ail-ddyfodiad Crist a'r ddaear. Mae'r deialog yn y llyfr hon rhwng tri aderyn di enw. Yr eryr, sy'n cynrychioli awdurdod	Ei lyfrau enwocaf yn Gymraeg yw <i>Llythyr i'r Cymry Cariadus</i> , Gwaedd yng Nghymru yn Wyneb Pob Cydwybod, a Llyfr y Tri Aderyn. Drwy arddull rethregol a defnydd o symbolaeth, cyfansoddwyd <i>Llyfr y Tri Aderyn</i> i berswadio ei gyd-Gymry i baratoi ar gyfer ail ddyfodiad Crist a diwedd y byd. Mae'r llyfr yn cynnwys deialog rhwng tri aderyn – yr eryr (awdurdod sifil), y gigfran (crefydd drefnus), a'r golomen (llais y	Ymhlith ei lyfrau enwocaf yn Gymraeg mae <i>Llythyr i'r Cymru Cariadus</i> , Gwaedd yng Nghymru yn wyneb pob cydwybod, a Llyfr y Tri Aderyn. Mae'r olaf yn defnyddio deialog rhwng tri aderyn – yr eryr (awdurdod sifil), y gigfran (crefydd sefydledig), a'r golomen (cydwybod fewnol). Mae'r arddull rethregol a'r symbolaeth yn nodweddiadol o'i waith.

sifil, y gigfran sy'n cynrychioli crefydd drefnus neu sefydledig, a'r golomen sy'n cynrychioli llais y cydwybod mewnol sydd heb unrhyw deyrngarwch i un o'r ddau. Mae ei weithiau enwog eraill, Gwaedd Ynghymru yn wyneb pob cydwybod a Llythyr i'r Cymry cariadus, yn cynnwys yr un rhinweddau.	gydwybod fewnol). Mae ei weithiau enwog eraill hefyd yn cynnwys yr un rhinweddau moesol a chrefyddol.	
--	---	--

Enghraifft (b)

Mae'r testun isod yn rhan o destun adfyfyriol yn ymwneud â thasg cyfieithu ar y pryd.

Yn wahanol i'r enghraifft gyntaf uchod, mae ChatGPT yn crynhoi i raddau helaethach na Copilot y tro hwn. Serch hynny, nid yw ChatGPT wedi colli gwybodaeth; yn hytrach, gellid dadlau iddo leihau gwastraff geiriau drwy fynegi'r syniadau'n fwy cryno.

Testun gwreiddiol	ChatGPT	Copilot
Yn sgil dilyn y modiwlau, rwyf wedi dysgu bod angen ailadrodd dyfyniadau Saesneg pan fônt yn rhai byr. Pan ddyfynnwyd Caitlin Moran, felly, ailadroddais y frawddeg. Ailadroddais ymadrodd y cyfwelydd yn nes ymlaen yn y sgwrs hefyd, pan ddywedodd "seventies is the new forties". At hyn, cofiais y cyngor fod angen ychwanegu esboniad weithiau, gan ystyried bylchau diwylliannol posib. Pan sonia Ffion Dafis am Golwg a Barn, felly, rwy'n nodi "the Welsh	Dysgais hefyd werth ailadrodd dyfyniadau byrion yn y Saesneg, fel y cyngor a roddwyd ar y cwrs. Wrth ddyfynnu Caitlin Moran neu ymadroddion fel "seventies is the new forties", ailadroddais y frawddeg i gynnal dealltwriaeth. Pan soniwyd am Golwg a Barn, eglurais mai "the Welsh magazines Golwg and Barn" oeddynt, er mwyn osgoi dryswch diwylliannol.	Yn sgil dilyn y modiwlau, rwyf wedi dysgu bod angen ailadrodd dyfyniadau Saesneg pan fyddant yn rhai byr. Felly, wrth ddyfynnu Caitlin Moran, ailadroddais y frawddeg. Gwneuthum yr un peth yn nes ymlaen yn y sgwrs, pan ddywedodd y cyfwelydd: "seventies is the new forties". Yn ogystal, cofiais y cyngor i ychwanegu esboniad lle bo angen, gan ystyried bylchau diwylliannol posibl. Felly, pan soniodd Ffion Dafis am <i>Golwg a Barn</i> , eglurais mai "the Welsh

magazines <i>Golwg</i> and <i>Barn</i> ".		magazines <i>Golwg</i> and <i>Barn</i> " oeddynt.
---	--	---

(ii) Yn aml, roedd ChatGPT a Copilot yn medru awgrymu cywair mwy academiaidd a ffurfiol, ac yn medru ailstrwythuro cystrawennau i wella llyf naturiol brawddegau, gan hefyd gynnig berfau mwy cryno.

Yn ogystal â'r enghreifftiau uchod, gweler yr enghraifft ganlynol sy'n rhan o destun am yr awdur Kate Roberts.

Testun gwreiddiol	ChatGPT	Copilot
Ysgrifennodd Kate Roberts rhwng 1927 ac 1976, roedd y amser yma yn agor drysau i helpu ei storïau a nofelau hi, a yn agor allwedd i gwaith hi. Yn 1917 roedd rhaid i Kate Roberts gefnu ar ei chatref a mynd i fod yn athrawes Gymraeg yn yr Ysgol Sir Merched yn Aberdar. Yno, roedd Kate Roberts wedi ysgrifennu llythyr i Saunders Lewis am sut roedd hi'n teimlo yn yr amser hwn. Mae bobl yn dweud bod ffrwyth y cyfnod hwn oedd y ysbyrdoliaeth o'r stori byrion "O Gors Y Bryniau" oherwydd mae hi'n dweud 'am y buasai bywyd yb Aber Dar yn annioddefol ar wahan i hynny.'	Ysgrifennodd Kate Roberts rhwng 1927 a 1976. Roedd yr amser hwn yn gyfnod agor drysau a chyfleoedd iddi ddatblygu ei straeon a'i nofelau. Yn 1917, bu'n rhaid i Kate Roberts adael ei chartref a mynd i weithio fel athrawes Gymraeg yn Ysgol Sir y Merched yn Aberdar. Yno, ysgrifennodd hi lythyr at Saunders Lewis yn mynegi sut yr oedd hi'n teimlo bryd hynny. Dywed rhai mai ffrwyth y cyfnod hwn oedd yr ysbrydoliaeth i'r stori fer "O Gors y Bryniau", gan fod Kate Roberts yn dweud "am y buasai bywyd yn Aberdar yn annioddefol oni bai am hynny."	Ysgrifennodd Kate Roberts rhwng 1927 ac 1976. Roedd y cyfnod hwn yn agor drysau i'w helpu i ddatblygu ei straeon a'i nofelau, ac yn allweddol i'w gwaith. Yn 1917, bu'n rhaid i Kate Roberts adael ei chartref a mynd i fod yn athrawes Gymraeg yn Ysgol Sir Merched yn Aberdar. Yno, ysgrifennodd lythyr at Saunders Lewis yn mynegi ei theimladau yn ystod y cyfnod hwn. Dywedir mai ffrwyth y cyfnod hwn oedd ysbrydoliaeth y stori fer "O Gors y Bryniau", gan ei bod yn dweud "am y buasai bywyd yn Aberdar yn annioddefol oni bai am hynny."

(iii) Nid oedd yr offer *AI bob amser* yn cynnig cystrawen naturiol. Nid oedd ychwanegu'r gair 'darllenadwyedd a chystrawen' at yr anogwr yn gwarantu bod y brawddegau'n llyfo'n naturiol nac yn gwarantu cywirdeb iaith.

Gweler y ddwy enghraifft isod, lle mae'r cystrawennau wedi'u hamlygu'n felyn.

Enghraifft (a)

Testun gwreiddiol	ChatGPT
Caiff ei arwain gan Boehme pryd bynnag y mae'n tybio mai hunanoldeb dynol yw'r ffynhonnell i bob pechod, wrth bwysleisio bod Crist yn bresennol ym mhob unigolyn, ac wrth iddo ystyried y nefoedd ac uffern yn gyflyrau meddyliol yn hytrach na bod yn llefydd gwirioneddol o hapusrwydd tragwyddol a phoen.	Canlynodd Llwyd Boehme wrth bwysleisio mai hunanoldeb dynol yw tarddiad pob pechod, a bod Crist yn bresennol ym mhob unigolyn. Yn ei ysgrifau, mae'r nefoedd a'r uffern yn cael eu hystyried yn gyflwr meddwl, nid lleoedd corfforol.

Enghraifft (b)

Testun gwreiddiol	Copilot
I fi, gellid awgrymu bod y bardd yn pwyslesio sut mae mynd I'r ysgol wedi effeithiol hi a felly mae hi wedi ddefnyddio ei brofiad am ei ysgrifennu.	Yn fy marn i, gellid awgrymu bod y llenores yn pwysleisio sut y bu mynd i'r ysgol yn effeithio arni, ac felly defnyddiodd ei phrofiad yn ei hysgrifennu.

(iv) Roedd ChatGPT a Copilot yn medru cywiro atalnodi, rhannu paragraffau a brawddegau hir ac ychwanegu a/neu gywiro priflythrennau.

Isod, ceir enghraifft o ran o draethawd lle tynnwyd llawer o'r atalnodi o'r testun gwreiddiol cyn ei gyflwyno i ChatGPT a Copilot.

Testun gwreiddiol	ChatGPT	Copilot
diffinnir technoleg ffitrwydd fel unrhyw ddyfais neu raglen sy'n gallu casglu prosesu neu ddangos data sy'n gysylltiedig â gweithgaredd corfforol ac iechyd brown 2019 mae hyn yn cynnwys	Diffinnir technoleg ffitrwydd fel unrhyw ddyfais neu raglen sy'n casglu, prosesu neu ddangos data sy'n gysylltiedig â gweithgaredd corfforol ac iechyd (Brown, 2019). Mae hyn yn	Diffinnir technoleg ffitrwydd fel unrhyw ddyfais neu raglen sy'n gallu casglu, prosesu neu arddangos data sy'n gysylltiedig â gweithgaredd corfforol ac iechyd (Brown, 2019). Mae hyn yn

oriorau glyfar strapiau curiad calon a meddalwedd dadansoddol megis strava garmin connect, neu trainingpeaks yn y cyd-destun hwn mae athletwyr dygnwch megis rhedwyr pellter hir seiclwyr a thriathletwyr yn dibynnu'n gynyddol ar dechnoleg i fesur llwyth hyfforddi ac i wneud penderfyniadau strategol yn seiliedig ar ddata o safbwynt damcaniaethol mae damcaniaeth adborth carver a scheier, 1998 yn awgrymu bod adborth cyson ar berfformiad yn gallu gwella ymddygiad ac ymatebion ffisiolegol drwy broses o hunanreolaeth yn yr un modd mae damcaniaeth hunanreoleiddio zimmerman, 2000 yn pwysleisio pwysigrwydd monitro ac addasu ymddygiad i gyflawni nodau mae'r ddwy ddamcaniaeth yn berthnasol i dechnoleg ffitrwydd gan fod yr athletwr yn defnyddio data fel ffurf o adborth meintiol i wneud penderfyniadau hyfforddi mae ymchwil flaenorol yn dangos bod defnyddio technolegau gwisgadwy yn gallu cynyddu ymwybyddiaeth o ymdrech a gwella effeithlonrwydd hyfforddi hollis et al., 2021 serch	cynnwys oriorau clyfar, strapiau curiad calon, a meddalwedd ddadansoddol megis Strava, Garmin Connect neu TrainingPeaks. Yn y cyd-destun hwn, mae athletwyr dygnwch megis rhedwyr pellter hir, seiclwyr a thriathletwyr yn dibynnu'n gynyddol ar dechnoleg i fesur llwyth hyfforddi ac i wneud penderfyniadau strategol yn seiliedig ar ddata. O safbwynt damcaniaethol, mae damcaniaeth adborth (Carver a Scheier, 1998) yn awgrymu bod adborth cyson ar berfformiad yn gallu gwella ymddygiad ac ymatebion ffisiolegol drwy broses o hunanreolaeth. Yn yr un modd, mae damcaniaeth hunanreoleiddio (Zimmerman, 2000) yn pwysleisio pwysigrwydd monitro ac addasu ymddygiad er mwyn cyflawni nodau. Mae'r ddwy ddamcaniaeth hyn yn berthnasol i dechnoleg ffitrwydd gan fod yr athletwr yn defnyddio data fel ffurf o adborth meintiol i wneud penderfyniadau hyfforddi. Mae ymchwil flaenorol yn dangos bod defnyddio technolegau gwisgadwy yn	cynnwys oriorau glyfar, strapiau curiad calon, a meddalwedd dadansoddol megis Strava, Garmin Connect neu TrainingPeaks. Yn y cyd-destun hwn, mae athletwyr dygnwch – megis rhedwyr pellter hir, seiclwyr a thriathletwyr – yn dibynnu'n gynyddol ar dechnoleg i fesur llwyth hyfforddi ac i wneud penderfyniadau strategol yn seiliedig ar ddata. O safbwynt damcaniaethol, mae damcaniaeth adborth (Carver a Scheier, 1998) yn awgrymu bod adborth cyson ar berfformiad yn gallu gwella ymddygiad ac ymatebion ffisiolegol drwy broses o hunanreolaeth. Yn yr un modd, mae damcaniaeth hunanreoleiddio (Zimmerman, 2000) yn pwysleisio pwysigrwydd monitro ac addasu ymddygiad er mwyn cyflawni nodau. Mae'r ddwy ddamcaniaeth yn berthnasol i dechnoleg ffitrwydd, gan fod yr athletwr yn defnyddio data fel ffurf ar adborth meintiol i lywio penderfyniadau hyfforddi. Dengys ymchwil flaenorol fod defnyddio technolegau gwisgadwy yn gallu cynyddu
--	--	--

hynny mae astudiaethau eraill yn dangos bod gorddibyniaeth ar ddata'n gallu amharu ar ymdeimlad yr athletwr o "deimlad corfforol" ac arwain at orhyfforddi kim a roberts, 2023	gallu cynyddu ymwybyddiaeth o ymdrech a gwella effeithlonrwydd hyfforddi (Hollis et al., 2021). Serch hynny, mae astudiaethau eraill yn awgrymu y gall gorddibyniaeth ar ddata amharu ar ymdeimlad corfforol yr athletwr ac arwain at orhyfforddi (Kim a Roberts, 2023).	ymwybyddiaeth o ymdrech ac arwain at well effeithlonrwydd hyfforddi (Hollis et al., 2021). Fodd bynnag, mae astudiaethau eraill yn nodi y gall gorddibyniaeth ar ddata amharu ar ymdeimlad yr athletwr o "deimlad corfforol" ac arwain at orhyfforddi (Kim a Roberts, 2023).
--	--	--

(v) Gwelwyd tystiolaeth o'r offer AI yn cywiro iaith dyfyniadau, ond ni ellir gwarantu bod gan yr offer fynediad at y ffynonellau gwreiddiol ac felly dylid gwirio'n ofalus unrhyw ddyfyniadau sy'n cael eu cywiro gan offer AI.

(vi) Weithiau, roedd yr offer yn cywiro testun drwy ei osod mewn print italig (e.e. teitlau llyfrau, teitlau cylchgronau a geiriau Saesneg), ond nid oedd hyn yn gyson. Ceir tystiolaeth o'r anghysondeb hwn ar draws nifer o'r testunau enghreifftiol uchod.

Casgliadau: Defnyddio offer AI i wella darllenadwyedd a chystrawen.

1. Ar sail y testunau uchod, ynghyd â'r rhai eraill a gywirwyd gan ChatGPT a Copilot at ddibenion yr ymchwil hon, gwelwyd bod yr offer AI hyn yn medru gwella darllenadwyedd a chystrawen testunau mewn amryw gyweiriau. Gwelwyd bod defnyddio anogwr sy'n gofyn i offer AI wirio darllenadwyedd, gramadeg a chystrawen, yn medru cyfrannu at wella ansawdd testunau drwy:

- osgoi dyblygu gwybodaeth
- crynhoi mynegiant
- awgrymu cywair mwy academiaidd a ffurfiol
- ailstrwythuro cystrawennau i wella llif naturiol brawddegau
- cynnig berfau mwy cryno
- cywiro atalnodi
- rhannu paragraffau a brawddegau hir
- ychwanegu a/neu gywiro priflythrennau
- rhoi teitlau fel llyfrau a chylchgronau mewn print italig

2. Ar yr un pryd, gwelwyd bod defnyddio anogwr sy'n gofyn i ChatGPT a Copilot wella darllenadwyedd, gramadeg a chystrawen yn gallu arwain at

- ddileu gwybodaeth wrth grynhoi testunau
- cynnig cystrawennau annaturiol

- cywiro dyfyniadau, heb warant fod y cywiriadau hynny'n seiliedig ar y ffynonellau gwreiddiol
- anghysondeb wrth gywiro testun a ddylai fod mewn italig.

3. Gellir casglu bod ChatGPT a Copilot yn adnoddau gwerthfawr ar gyfer hyfforddi myfyrwyr i wella darllenadwyedd eu gwaith, os cânt eu defnyddio fel modelau a phartneriaid dysgu. Yn y pen draw, rhaid i fyfyrwyr wneud penderfyniadau gwybodus am gadw'r newidiadau a awgrymir gan yr offer digidol.

Defnyddio offer AI i roi cyngor ar strwythuro gwaith

Ar gyfer yr ymchwil hon, gofynnwyd i amrywiaeth o offer AI – ChatGPT, Copilot, Perplexity, Gemini a Claude – roi cyngor ar sut i strwythuro traethodau academiaidd ar gyfer ystod o bynciau. Roedd y testunau'n cynnwys meysydd megis addysg, datblygiad plant, cynllunio iaith, peirianeg, gwaith ieuenctid a hanes. Nod yr agwedd hon ar y prosiect oedd archwilio pa mor effeithiol yw'r offer AI wrth gynghori myfyrwyr i lunio gwaith academiaidd o safon uchel yn y Gymraeg.

Gwelwyd y gall yr offer AI gynnig strwythurau synhwyrol ac awgrymiadau defnyddiol, a hynny mewn Cymraeg o safon uchel. Dyma ddwy enghraifft o blith nifer:

Enghraifft 1

Rhan o destun gan Copilot ar y cwestiwn 'I ba raddau y bu'r Rhyfel Byd Cyntaf yn gatalydd ar gyfer newid yng Nghymru?'

Bu'r Rhyfel Byd Cyntaf yn drobwynt hanesyddol i Gymru, gan sbarduno newid ar sawl lefel:

Newid Economaidd

- Cynyddodd y galw am lo a dur Cymreig i gefnogi'r ymdrech ryfel.
- Gwelwyd menywod yn cymryd swyddi mewn diwydiannau trwm a ffatrïoedd arfau.
- Arweiniodd y dirwasgiad ar ôl y rhyfel at ddirywiad mewn diwydiannau traddodiadol a diweithdra eang.

Newid Cymdeithasol

- Collwyd tua 40,000 o Gymry yn y rhyfel, gan greu colledion dwfn i gymunedau lleol.
- Cynyddodd rôl menywod yn y gweithlu ac yn y gymdeithas, gan osod y sylfeini ar gyfer hawliau sifil.
- Datblygodd ymwybyddiaeth gymdeithasol newydd, gan gynnwys cefnogaeth i filwyr anabl a'r tlawd.

Enghraifft 2

Rhan o destun gan Gemini ar ‘Dadansoddiad Beirniadol o Effeithiolrwydd Cynlluniau Hyrwyddo'r Gymraeg Heddiw.’

- Bwlch Rhwng Medr a Defnydd: Er bod mwy o bobl yn dysgu Cymraeg, nid yw hyn bob amser yn trosi'n ddefnydd rheolaidd mewn cyd-destunau cymdeithasol neu deuluol. Mae angen mwy o strategaethau i hyrwyddo "cyfleoedd siarad" y tu allan i'r drefn ffurfiol.
- Pwysau Economaidd a Demograffig: Mae mewnlifiad i gymunedau Cymraeg a phrinder tai fforddiadwy yn gallu tanseilio gwaith cynnal yr iaith. Mae'r cysylltiad rhwng yr iaith a'r economi leol yn her barhaus (Gweithgor Cymraeg 2050, 2021).
- Diffyg Integreiddio Cyfannol: Er bod cynlluniau amrywiol, gall fod diffyg cydlynw rhwng sectorau gwahanol (addysg, cyflogaeth, cymuned).

Er bod rhai testunau, neu rannau ohonynt, yn defnyddio iaith gywir iawn, nodwyd hefyd fod anghysondeb yn aml yn y defnydd o iaith a gramadeg ar draws yr ymatebion. Ymhlith y prif gamgymeriadau roedd defnydd amhriodol o eirfa a therminoleg, ynghyd â chystrawennau a oedd yn adlewyrchu cyfieithiadau llythrennol o'r Saesneg. Ceir dadansoddiad o'r gwallau isod, ynghyd ag enghreifftiau perthnasol.

Enghreifftiau o'r prif wallau iaith, gramadeg a chystrawen

Geirfa a therminoleg

Nodwyd y canlynol wrth edrych ar yr eirfa a ddefnyddiodd yr offer AI.

- Gall offer AI ddefnyddio cynifer o eiriau anghywir neu wallus, fel ei bod yn anodd deall rhan helaeth o'r testun, e.e.

- Mae pob sefydliad neu adeilad yn Sbaen / UK ym Mancen map – cliciwch i weld sut mae tywydd lleol, data hanesyddol, effeithiau, mesurau cymorth (cegnor lluosog).
- Data'n ail-lwytho gyda map fel heatmap: pa leoliadau yn cael effaith fwy (oriantio). (ChatGPT)

- Gall offer AI ddewis nifer o eiriau neu dermau gwallus o fewn brawddeg neu ymadrodd, er y gall gweddill y testun fod yn gywir neu'n lled-gywir. Gweler, er enghraifft, yr eirfa wallus a danlinellwyd isod.

...gwariant ychwanegol ar adnoddau llythrennedd (**diodydd llyfr**, trefniadau **Plantio iaith**) mewn 12 o awdurdodau lleol, gan arwain at fwy o gyfleoedd dysgu lluosog. (Copilot)



Mae hyn yn cyd-fynd â nod y Dyniaethau o ddatblygu meddwl beirniadol, sgiliau dadansoddi, a'r gallu i ddehongli gwybodaeth o wahanol ffynonellau. Yn lle derbyn gwybodaeth yn oddefol, mae dysgwyr yn dod yn ymchwilwyr gweithredol, gan archwilio ffynonellau ... dadansoddi tystiolaeth, a llunio **argumentau** cydlynol. (Gemini)

- Gall offer AI ddewis y gair neu'r term anghywir ar gyfer y cyd-destun dan sylw, e.e.

Enghreifftiau o wallau gan offer DA	Fersiwn cywir
gweithgynhyrchu adnoddau (Gemini)	cynhyrchu/llunio adnoddau
cae falfiau (ChatGPT)	cau falfiau
[Mae] rhy ffocws ar... (ChatGPT)	[Mae] gormod o ffocws ar...
...gofod diogel lle gallai'r person ifanc fynegi teimladau heb ofn barn. (ChatGPT)	...gofod diogel lle gallai'r person ifanc fynegi teimladau heb ofni beirniadaeth.

Gall termau ymddangos yn dderbyniol ar yr olwg gyntaf, ond nid ydynt bob amser yn gyson â'r hyn a nodir gan dermiaduron safonol, e.e.

Enghreifftiau o wallau gan offer DA	Fersiwn cywir
sgiliau modur (Gemini)	sgiliau echddygol
ffynonellau eilradd (Gemini)	ffynonellau eilaidd
parhauster gwrthrych (Perplexity)	sefydlogrwydd gwrthrych
Parth Datblygiad Agosaf (ChatGPT)	Parth Datblygiad Procsimol
...webinarau, seminarau ymchwil, e-byst (ChatGPT)	...weminarau, seminarau ymchwil, e-byst
cefnogaeth iaith [sef 'scaffolding language' yn Saesneg] (ChatGPT a Copilot)	sgaffaldio iaith

- Gall offer AI ddefnyddio geirfa a thermau Saesneg yn lle rhai Cymraeg. Weithiau bydd yr eirfa a'r termau hyn mewn dyfynodau neu mewn print italig, ond nid bob amser. Mae angen gofal gan fod gair Saesneg yn gallu ymddangos o fewn testun Cymraeg sydd fel arall yn gywir, e.e. gweler y geiriau Saesneg sydd wedi eu tanlinellu isod.
 - 'Cynnydd **Proportional**' (Copilot)
 - 'Cyfrifo **error** mewn pwyntiau allweddol.' (Copilot)
 - Yn ei hanfod, mae'n tybio bod dysgu yn digwydd pan fydd ysgogiad yn arwain at ymateb, ac mae atgyfnerthu (**positive** neu **negative**) yn cynyddu neu'n lleihau'r tebygolrwydd o'r ymateb hwnnw yn digwydd eto. (Gemini)

- ‘...rheoleiddio gwybodaeth a "**pedagogic device**" – perthnasol i reolaeth y cwricwlwm.’ (ChatGPT)
- Gwnewch "**tuning**" o baramedrau. (ChatGPT)
- Gall offer AI gyfieithu geiriau a thermâu’n llythrennol o’r Saesneg yn lle defnyddio’r geiriau Cymraeg cywir, e.e.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Fersiwn cywir
pwysleisiad ar (Copilot)	pwyslais ar
cyngor ar gefnogaeth dysgwyr (Copilot)	cyngor ar gefnogi dysgwyr
...sy’n galluogi risg-gymryd... (Claude)	...sy’n eu galluogi i gymryd risg...

- Gall offer AI geisio bathu geiriau a thermâu Cymraeg yn lle defnyddio’r geiriau cywir – mae angen gofal am y gall y geiriau hyn fod yn debyg iawn ar adegau i’r rhai cywir.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Fersiwn cywir
hunanganolig (Claude)	hunanganolog
trendiau (Perplexity)	tueddiadau
theoriol (Copilot)	damcaniaethol
di-formal (Copilot)	anffurfiol
ymddygiadoliaeth (Copilot)	ymddygiadaeth
abstrakt (Copilot a Gemini)	haniaethol
constrwyddiaeth (Gemini)	adeileddiaeth / lluniadaeth
assimilad (Gemini)	cymathiad/cydweddiad
ôl-uwch (Gemini)	ôl-raddedig

- Weithiau, gall fod anghysondeb yn y defnydd o eiriau: gall offer AI ddefnyddio’r gair cywir a’r gair anghywir mewn gwahanol fannau o fewn yr un testun.

- Cyfle i fyfyrwyr gyfrannu at ddatblygu adnoddau newydd (e.e. **tutoriau** fideo, taflenni gwaith)...
- **Tiwtorialau** digidol ar sgiliau hanfodol megis rheoli amser, cyfeirnod, a defnyddio offer dysgu ar-lein. (Perplexity)

- Er bod offer AI yn sillafu geiriau’n gywir ar y cyfan, nid ydynt yn gwbl ddibynadwy. Gallant gamsillafu geiriau drwy, er enghraifft, ddefnyddio un ‘n’ yn lle dwy; gosod llythyren anghywir ynghanol gair; ychwanegu llythyren.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Fersiwn cywir
cynydd (ChatGPT)	cynnydd
rhanol (ChatGPT)	rhannol



themaau (ChatGPT)	themâu
cryfderau (Claude)	cryfderau
ymdeimiad (Claude)	ymdeimlad
rhanu (Copilot)	rhannu

Enwau lluosog

Gall fod mân wallau weithiau yn y defnydd o enwau lluosog (e.e. ‘mapau’ yn lle ‘mapiau’; ‘graffau’ yn lle ‘graffiau’; ‘stormoedd’ yn lle ‘stormydd’).

Cystrawen

Gwelwyd y gall dylanwad y Saesneg fod yn drwm ar gystrawennau a ddefnyddir gan offer AI.

- Gall testunau AI gyfieithu’n llythrennol o’r Saesneg i’r Gymraeg, e.e.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Gwelliannau posib
Lleihad yn ganrannol o siaradwyr Cymraeg. (ChatGPT)	Lleihad yn y ganran o siaradwyr Cymraeg.
...rhaid sicrhau trosglwyddiad ieithyddol rhyng-genedlaethau... (ChatGPT)	...rhaid sicrhau bod yr iaith yn cael ei throsglwyddo o un genhedlaeth i’r llall...
Mae ... yn pwysleisio’r pwysigrwydd o... (ChatGPT)	Mae ... yn pwysleisio pwysigrwydd...
...yn uniongyrchol deilliedig o... (Gemini)	...yn deillio’n uniongyrchol o...
addysg leol-ganolog (Gemini)	addysg sy’n canolbwyntio ar yr ardal leol
gardd gymunedol dysgu cynaliadwy (Gemini)	gardd gymunedol ar gyfer dysgu cynaliadwy

- Gall pwyslais brawddegau fod yn anghywir, e.e.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Gwelliannau posib
Joan Piaget oedd y seicolegydd o’r Swistir. (Perplexity)	Seicolegydd o’r Swistir oedd Joan Piaget.
Y Rhyfel Byd Cyntaf fu’n gatalydd pwysig ar gyfer newidiadau economaidd. (Gemini)	Roedd y Rhyfel Byd Cyntaf yn gatalydd pwysig ar gyfer newidiadau economaidd.
Mae her addysgwyr modern yn gorwedd wrth gyfuno... (Gemini)	Yr her i addysgwyr modern yw cyfuno...

- Weithiau, mae tuedd gan offer AI i ddefnyddio enwau yn lle berfenwau oherwydd dylanwad y Saesneg, e.e.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Fersiwn cywir
...yn arwain at weithrediad gwael (ChatGPT)	...yn arwain at weithredu gwael
egwyddorion tyfiant planhigion (ChatGPT)	egwyddorion tyfu planhigion

Pwyntiau iaith a gramadeg eraill

Ansoddeiriau

Gall lleoliad yr ansoddair fod yn anghywir, gan ddilyn trefn y Saesneg o osod ansoddeiriau o flaen enwau.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Fersiwn cywir
iaith ail (Copilot)	ail iaith
fideo-darlithoedd (Perplexity)	darlithoedd fideo

Ailadrodd geiriau

Gall offer AI ailadrodd geiriau allweddol yn agos at ei gilydd yn lle amrywio'r dweud.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Gwelliannau posib
cyflwyno cyflwyniadau (Copilot)	gwneud cyflwyniadau
mae'n cael ei nodweddu gan nodweddion penodol (Gemini)	mae ganddo nodweddion penodol
Cafodd ... hwb tebyg gan roi hwb i gyflogaeth... (Gemini)	Cafodd ... hwb tebyg gan wella cyflogaeth...

a / ac

Yn achlysurol, mae offer AI yn drysu rhwng 'a' / 'ac', gan ddewis defnyddio'r un anghywir. Gall y gair 'ac' weithiau gael ei ddilyn gan dreigladd gwallus hefyd.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Fersiwn cywir
a uwchradd (Copilot)	ac uwchradd
ac ddylanwadu (Copilot)	a dylanwadu
ac gosb (Gemini)	a chosb
a wrth (Claude)	ac wrth
...fel Swyddfa'r Tywydd a Asiantaeth yr Amgylchedd (Perplexity)	...fel Swyddfa'r Tywydd ac Asiantaeth yr Amgylchedd

Y genidol

Mae tuedd yn aml i ddilyn patrwm y Saesneg yn lle'r patrwm Cymraeg ar gyfer y genidol.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Y patrymau cywir yn y Gymraeg
cymharu'r canlyniadau efelychiad (ChatGPT)	cymharu canlyniadau'r efelychiad
...gyda'r pedwar diben y Cwricwlwm i Gymru (ChatGPT)	...gyda phedwar diben y Cwricwlwm i Gymru
O'r ... i'r Adroddiad Blynyddol 2022 (Copilot)	O'r ... i Adroddiad Blynyddol 2022
Y fframwaith cwricwlwm (Gemini)	Fframwaith y cwricwlwm
yn y gegin ysgol (Gemini)	yng nghegin yr ysgol

Treigladau

Ni welwyd nifer fawr o wallau treiglo yn y strwythurau a ddarparwyd gan yr offer AI, ond weithiau roedd treigladau ar goll neu dreigladau diangen.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Fersiwn cywir
dyma bras lun (ChatGPT)	dyma fras lun
awr gor au (ChatGPT)	awr or au
mae'r dam caniaeth (ChatGPT)	mae'r ddam caniaeth
o ran gy flymder (Copilot)	o ran cy flymder
...os nad yw'r berthynas yn cael ei reoli 'n broffesiynol (Copilot)	...os nad yw'r berthynas yn cael ei rheoli 'n broffesiynol
... yn cael ei rhannu'n p edair prif adran (Perplexity)	... yn cael ei rhannu'n b edair prif adran
arddangos f ap (Perplexity)	arddangos m ap
pwyslais ar dy sgu (Gemini)	pwyslais ar dd ysgu

Idiomau

Nid yw offer AI bob amser yn defnyddio neu'n awgrymu idiomau cywir wrth gynghori ar strwythurau traethodau.

Enghreifftiau o wallau gan offer AI	Fersiwn cywir
dysgu allan o gof (Gemini)	dysgu ar gof
Addysg dan Gymylau (awgrym ar gyfer pennawd i drafod effaith y tywydd ar addysg). (Copilot)	-

Enwau lleoedd

Gall AI gyfuno elfennau o wahanol leoedd i greu lleoliadau sy'n swnio'n gredadwy ond sydd mewn gwirionedd yn wallus neu'n ffuglennol, e.e. 'Ysgol Uwchradd Plashet, Wrecsam'.

Teitlau dogfennau cyfreithiol a deddfau

Nid yw offer AI bob amser yn defnyddio'r teitlau cywir ar gyfer dogfennau cyfreithiol a deddfau wrth awgrymu strwythurau traethodau. Gall offer AI ddefnyddio'r teitlau Saesneg, neu geisio trosi'r rhain yn llythrennol, neu ddefnyddio cyfuniad o'r Gymraeg a'r Saesneg.

Byrfoddau

Gall offer AI fod yn wallus wrth ddefnyddio byrfoddau, gan:

- ddefnyddio'r byrfodd Saesneg yn lle'r un Cymraeg
- dyfalu'r byrfodd yn anghywir yn lle defnyddio'r byrfodd safonol

Enghreifftiau o fyfrodau gwallus	Fersiwn cywir
e.g.	e.e.
apps	apiau
Meysydd Dysgu a Phrofiad (MDPs)	Meysydd Dysgu a Phrofiad (MDPh)

Trefnolion a dyddiadau

Nid yw offer AI bob amser yn defnyddio trefnolion yn gywir. Weithiau, bydd yn defnyddio byrfoddau yn lle ysgrifennu'r trefnolion yn llawn, a gall y byrfoddau hynny fod yn wallus, e.e. '2ie' ar gyfer '2il'.

Casgliadau

Er y gall yr iaith a gynhyrchir gan offer AI fod yn gywir iawn, mae lefelau cywirdeb yn amrywio'n sylweddol. O ganlyniad, mae'n hanfodol i fyfyrwyr fod yn wylidwys wrth ddefnyddio'r offer hyn i gael cyngor ar strwythuro gwaith academiaidd. Er y gall offer AI fod yn fan cychwyn defnyddiol ar gyfer cynllunio traethodau, dylid gwirio'r canlynol yn ofalus:

1. Geirfa a therminoleg.

Dylid gwirio geiriau, termau a ffurfiau lluosog gan ddefnyddio ffynonellau safonol megis:

- [Gweiadur](#)
- [Geiriadur Prifysgol Cymru](#)
- [Porth Termau Cenedlaethol Cymru](#)
- [Y Termiadur Addysg](#)
- [Byd Term Cymru](#)

2. Cystrawennau.

Gall dylanwad y Saesneg fod yn drwm ar y gystrawen. Gall hyn olygu cyfieithiadau llythrennol: gall offer AI drosi brawddegau o'r Saesneg i'r Gymraeg heb ystyried idioma neu batrymau cystrawennol naturiol y Gymraeg. Dylai myfyrwyr fod yn

ofalus wrth ddefnyddio'r offer AI rhag i'r defnydd ohonynt eu harwain i fabwysiadu cystrawennau gwallus.

3. **Gwallau iaith cyffredin.**

Dylid bod yn wylidwrus o gamgymeriadau'n ymwneud ag:

- a/ac
- y fannod a'r genidol
- treigladau
- byrfoddau
- trefn ansoddeiriau
- idiomau.

4. **Enwau lleoedd.**

Wrth gyfeirio at enwau lleoedd yng Nghymru, argymhellir defnyddio Porth Enwau Lleoedd Safonol Cymru: <https://www.comisiynyddygyymraeg.cymru/enwau-lleoedd-safonol-cymru>.

5. **Teitlau cyfreithiol.**

Dylid sicrhau bod ffurfiau Cymraeg safonol yn cael eu defnyddio ar gyfer teitlau dogfennau cyfreithiol a deddfau.

6. **Trefnolion.**

Mewn testun academiaidd, dylid ysgrifennu trefnolion yn llawn, e.e. y cyntaf, yr ail, y trydydd, y pedwerydd.

7. **Fformat dyddiadau.**

Dylid defnyddio'r fformat safonol, e.e. 1 Ionawr 2025.

Yn y dyfodol, byddai ymchwil ehangach yn werthfawr er mwyn asesu pa amodau sy'n cyfrannu at gynhyrchu ymatebion mwy cywir gan offer AI. Yn ogystal, byddai'n fuddiol archwilio a yw ansawdd yr ymatebion yn amrywio yn ôl natur y testun a'r maes astudio, ac o bosibl yn ôl y platfform AI a ddefnyddir.

Adolygiad Byr o Offer AI Amrywiol

Fel y nodir uchod, yn achos canllawiau AI PCYDDS, cyfieithwyd canllawiau Saesneg i'r Gymraeg, felly, AI a ddewiswyd ar gyfer myfyrwyr Saesneg eu hiaith a argymhellir ynddynt. Sbardunwyd cais yr adroddiad hwn gan Dr Errietta Bisa, oedd yn ymwybodol o'r broblem hon, a nodwn yma bod y Brifysgol yn awyddus iawn i sicrhau paredd i'n holl fyfyrwyr.

Isod, mae rhestr o'r AI a argymhellir yn y canllawiau (profwyd 26.09.25 gan Rhian Davies, Canolfan Gwasanaethau Cymraeg). Defnyddiwyd un o'r cwestiynau ffug *“Dadansoddwch yn feirniadol weithrediad ac effaith Cwricwlwm i Gymru 2022 ar faes penodol o'ch dewis chi. Gwnewch gysylltiadau cadarn rhwng dogfennau polisi, fframweithiau damcaniaethol ac ymarfer effeithiol.”*

Platfform AI	Ymateb yn Gymraeg	Cynnwys / Cywirdeb	Ffynonellau	Nodiadau Defnyddiol i Fyfyrwyr Cymraeg
SciSpace	Cymysg – rhannol yn Gymraeg.	Crynodeb academiaidd da ond cyfieithiad awtomatig amlwg.	Saesneg yn unig.	Da ar gyfer strwythur ond dim iaith Gymraeg naturiol. Rhyngwyneb Saesneg.
Otio	Cymraeg da (yn defnyddio ChatGPT5 ar gyfer ei Sgwrsfot).	Cynnwys clir, egluro'r gofynion.	Dim ffynonellau.	Ymateb Cymraeg cadarn. Rhyngwyneb Saesneg.
Consensus	Dim Cymraeg Wedi deall cwestiwn yn Gymraeg ond yn ateb yn Saesneg.	Dadansoddiad manwl, ond heb gyfieithiad.	Ffynonellau academiaidd Saesneg.	Ardderchog ar gyfer ymchwil, ond angen cyfieithu Rhyngwyneb Saesneg.
Elicit	Dim Cymraeg Wedi deall cwestiwn yn Gymraeg ond yn ateb yn Saesneg.	Ateb byr, heb ddyfnder.	Dim ffynonellau.	Dim cefnogaeth iaith Gymraeg. Rhyngwyneb Saesneg.
Google Scholar	Dim Cymraeg.	Dim canlyniadau Cymraeg.	Saesneg yn unig.	Chwiliadau Cymraeg yn cyfyngu ar ganlyniadau. Rhyngwyneb Saesneg.
SciSpace (llyfryddiaeth)	Wedi deall cwestiwn yn	Rhestr ffynonellau	Saesneg yn unig.	Da iawn ar gyfer rhestru ymchwil,

	Gymraeg ond yn ateb yn Saesneg.	academaidd fanwl.		ond ddim yn ddwyieithog.
Semantic Scholar	Dim Cymraeg.	Dim ymatebion.	—	Nid yw'n cydnabod chwiliad Cymraeg o gwbl.
Claude.ai	Cymraeg da.	Cynnwys manwl a chywir.	Dim ffynonellau.	Ardderchog ar gyfer egluro cwestiynau yn Gymraeg.
Microsoft Copilot	Y Gymraeg yn dderbyniol, ond yn amlwg wedi'i gyfieithu.	Ateb academaidd da ond yn Saesneg.	Dim ffynonellau Cymraeg.	Defnyddiol ond nid ar gyfer iaith naturiol Gymraeg.
Google Gemini	Cymraeg rhugl.	Cynnwys da, cryno ac eglur.	Dim ffynonellau.	Da ar gyfer dysgwyr, ond gwiriwch y "ffeithiau"
Cynorthwydd Ymchwil Primo * Wele'r adran ar Primo am fwy o fanylder.	Rhyngwyneb yn Gymraeg.	Yn cyfieithu chwiliad Cymraeg i Saesneg.	Ffynonellau'n bennaf yn Saesneg.	Dwyieithog ond nid bob tro'n gyfartal o ran ffynonellau Cymraeg.

Bydd angen ymchwil ehangach a chyson wrth i'r dechnoleg ddatblygu.

Ymchwilio gyda AI

Gair o gyngor: Gofynnwyd i ChatGPT ein cynorthwyo gyda chwilio testunau addas ar gyfer yr adroddiad hwn, a chynigodd yr wybodaeth isod. Gofynnwyd wedyn ai ffynnonellau go iawn ydynt, a dyma'r ymateb:

ChatGPT 5 ▾

↑ Share ...

Gwirio cyfeiriadau arfaethedig

Cyfeirnod	Statws	Nodiadau
Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) – <i>The Rise of Artificial Intelligence Tools in Education: Considerations for Academic Integrity</i> .	✅ Gwir	Mae dogfen wirioneddol debyg ar gael gan QAA o dan y teitl “ <i>The Rise of Artificial Intelligence Software and Potential Risks for Academic Integrity: A QAA Briefing Paper for Higher Education Providers</i> ” (Ionawr 2023). Mae'r cynnwys yn cyfateb, ond mae'r teitl ychydig yn wahanol.
Higher Education Funding Council for Wales (HEFCW) – <i>AI and Academic Integrity in Welsh Higher Education</i> .	⚠️ Heb gadarnhad	Nid oes tystiolaeth o adroddiad cyhoeddus gyda'r teitl hwn. Mae HEFCW yn gorff gwirioneddol, ond nid yw'r ddogfen benodol hon i'w gweld ar-lein.
Jisc – <i>The Responsible and Ethical Use of AI in Education</i> .	⚠️ Tebygol ond heb gadarnhad	Mae Jisc wedi cyhoeddi nifer o ganllawiau ar AI mewn addysg, ond nid oes dogfen union â'r teitl hwn i'w chanfod.
Cotton, D., Cotton, P., & Shipway, J. (2023) – <i>ChatGPT, assessment and academic integrity: best practices for ethical AI use in higher education</i> .	⚠️ Angen cadarnhau	Mae'r awduron hyn wedi ysgrifennu am bynciau tebyg (ChatGPT, asesiad ac uniondeb), ond nid oes erthygl gyda'r teitl penodol hwn wedi'i rhestru yn <i>Innovations in Education and Teaching International</i> .
Conti, G. & Smith, S. (2022) – <i>Breaking the Boundaries: Assessment for Learning and AI in Language Education</i> .	❌ Anwir neu gamgyfeirio	Nid oes llyfr gyda'r teitl hwn wedi'i gyhoeddi gan Routledge gan yr awduron hyn; mae'n debygol o fod yn enghraifft ddychmygol neu'n gam gofio.

(Chwiliad ChatGPT 5 29.10.25)

Cofier felly fod tueddiad i gynnig gwybodaeth mewn dull cwbl gredadwy, a bod angen nodi canllaw cyffredinol i addasu'r prompt (ym mha bynnag iaith), er enghraifft:

“Allwch chi ddod o hyd i ffynonellau academiaidd gwirioneddol dilys a dibynadwy ar ddefnydd cyfrifol o AI mewn addysg yng Nghymru? Cynnwys dolenni a manylion cyhoeddi.”

Fel gyda chwiliad ar y we, argymhellir y dylid gwirio dilysrwydd popeth a allbynnir gan AI. Mae hyn yn fwy berthnasol fyth yng nghyswllt y Gymraeg lle bo cyfyngder adnoddau i'r chwiliad, ac felly posibilrwydd uwch o rithwelediadau i lenwi'r bwlch. Er nad yw modelau AI yn cael eu “dylunio” i roi atebion anghywir, golyga'r ffordd y cânt eu hyfforddi eu bod yn aml yn cynhyrchu ymateb hyd yn oed pan nad oes ganddynt wybodaeth ddibynadwy. Mae modelau iaith mawr yn gweithredu trwy ragfynegi'r gair nesaf mwyaf tebygol (fel sy'n digwydd gyda chwiliad Google er enghraifft), ar sail patrymau ystadegol, nid trwy wirio ffeithiau.

O ganlyniad, gallant gynhyrchu atebion sy'n swnio'n hyderus er eu bod yn anghywir neu'n ddychmygol. Gweler bod fersiynau diweddaraf o AI yn ceisio mynegi ansicrwydd ac osgoi dyfalu, nid oes gan systemau o'r fath ymwybyddiaeth ac ni wyddant pan na wyddant.

Ymatebant oherwydd eu bod wedi'u hyfforddi i fod yn rhugl ac yn “gymorthgar,” sy'n golygu bod dilysu, gwirio ac asesu beirniadol bob amser yn angenrheidiol wrth ddefnyddio AI mewn cyd-destunau addysgol neu broffesiynol. Gall darlithwyr ystyried hyn wrth lunio asesiadau a'r elfen feirniadol ac wrth gwrs wrth ddefnyddio AI.

PRIMO – Cynorthwydd Ymchwil Llyfrgelloedd

Cyflwynir nesaf ganfyddiadau archwiliad i ddefnyddioldeb y Gymraeg o fewn system *Primo Research Assistant* sy'n gweithredu fel rhyngwyneb chwilio ac AI ymholi ar gyfer holl lyfrgelloedd prifysgolion Cymru drwy gonsortiwm WHELF. Oherwydd bod pob prifysgol yng Nghymru yn defnyddio Alma/Primo fel eu system rheoli llyfrgell, mae'r fframwaith hwn yn cael effaith uniongyrchol ar gyfiawnder ieithyddol, mynediad teg at wybodaeth, a defnyddiadwydd y Gymraeg o fewn addysg uwch yng Nghymru.

Nid profi dilysrwydd yr allbwn sydd yma (gan taw cyfieithu o'r Saesneg sydd yma ac y bydd rhaid i'r myfyrwyr Cymraeg eu hiaith a Saesneg eu hiaith wneud penderfyniadau ar berthnasedd, dilysrwydd a gwerth yr allbwn). Diolch yn fawr i Henry Young, Uwch Ddylunydd Gwe Peniarth am ei gymorth gyda'r rhan hon.

Braf iawn bod rhyngwyneb Cymraeg hylaw gan Primo er mwyn cynnig profiad cwbl-Gymraeg i'n myfyrwyr. Serch hynny, fel y nodir uchod, nid yw cywirdeb yr allbwn yn gywir bob amser, a gwelir engbrefftau o rithwelediadau geirfaol:

Cwestiynau ymchwil cysylltiedig

? Sut mae damcaniaethau dysgu constructif a behaviorist yn dylanwadu ar strategaethau addysgu yng Nghymru?

? Pa newidiadau economaidd a gymdeithasol a achoswyd gan y Rhyfel Byd Cyntaf yng Nghymru?

(Primo 09.11.25)

Ymholiadau Boolean

Ymholiad Boolean yw casgliad o ddatganiadau sy'n helpu i gyfyngu neu fireinio'r hyn y bydd system yn chwilio amdano. Mae'n defnyddio cyfuniad o weithredwyr megis AND, OR a NOT i gyfarwyddo'r system o ran yr hyn y dylid ei gynnwys neu ei eithrio, a sut mae gwneud hynny.

Gan fod allbwn LLM yn seiliedig ar debygolrwydd ystadegol, mae tebygolrwydd y bydd allbynnau yn debyg ar gyfer cwestiwn sy'n cael ei ailadrodd (neu, yr un cwestiwn a ofynnir gan sawl defnyddiwr). Nid oes unrhyw sicrwydd, fodd bynnag, y bydd yr allbynnau yr un peth.

Fel y nodir uchod, mae hyn yn arbennig o arwyddocaol i'r Gymraeg fel iaith leiafrifol. Gan fod y rhan fwyaf o fodolau iaith wedi'u hyfforddi ar ddata Saesneg yn bennaf, gall allbynnau Cymraeg fod yn llai cyson neu'n fwy tueddol o gynnwys gwallau. O ganlyniad, mae hyn yn golygu bod ansawdd yr allbwn yn dibynnu nid yn unig ar y cwestiwn ei hun, ond hefyd ar ba mor glir, strwythuredig a phenodol yw'r ymholiad a gyflwynir yn Gymraeg.

Yn ymarferol, mae hyn yn tanlinellu pwysigrwydd hyfforddi defnyddwyr Cymraeg i lunio ymholiadau manwl.

Effaith dewis rhyngwyneb ar ganlyniadau

Mae gofyn cwestiwn ar y rhyngwyneb Gymraeg yn arwain at yr un broses a geir ar y rhyngwyneb Saesneg; Ymddengys nad oes gwahaniaeth yn yr ymholiad Boolean a grëwyd.

Er enghraifft, wrth redeg y fersiwn Gymraeg o ffug gwestiwn 1 ar y rhyngwyneb Gymraeg, derbynnir ymholiad Boolean sy'n cynnwys Cymraeg a Saesneg:

Enghraifft:

“I ba raddau y bu’r Rhyfel Byd Cyntaf yn gatalydd ar gyfer newid economaidd, cymdeithasol a gwleidyddol yng Nghymru?”

Allbwn:

(First World War economic social political change Wales) OR (impact of WWI on Wales economy society politics) OR (Wales post-WWI economic transformation) OR ((First World War) AND (social change) AND (Wales)) OR ((economic) OR (social) OR (political effects of WWI in Wales)) OR (Rhyfel Byd Cyntaf newid economaidd cymdeithasol gwleidyddol Cymru) OR (effaith Rhyfel Byd Cyntaf ar Gymru) OR (newid cymdeithasol neu economaidd yn ystod Rhyfel Byd Cyntaf yng Nghymru) OR ((Rhyfel Byd Cyntaf) OR (newid gwleidyddol yng Nghymru)) OR ((Rhyfel Byd Cyntaf) AND (newid economaidd) AND (Cymru)) OR (I ba raddau y bu’r Rhyfel Byd Cyntaf yn gatalydd ar gyfer newid economaidd, cymdeithasol a gwleidyddol yng Nghymru?)

Ymholiadau Cymraeg Echblyg

Ymddengys fod gwahaniaeth pan ofynnir i’r model greu ymholiad Boolean gan ddefnyddio Cymraeg yn unig:

Enghraifft:

“I ba raddau y bu’r Rhyfel Byd Cyntaf yn gatalydd ar gyfer newid economaidd, cymdeithasol a gwleidyddol yng Nghymru? Creu'r ymholiad gyda'r Gymraeg yn unig.”

Allbwn:

(Rhyfel Byd Cyntaf newid economaidd cymdeithasol gwleidyddol Cymru) OR (effaith Rhyfel Byd Cyntaf ar Gymru) OR (newid cymdeithasol neu economaidd yn ystod Rhyfel Byd Cyntaf yng Nghymru) OR ((Rhyfel Byd Cyntaf) OR (newid gwleidyddol yng Nghymru)) OR ((Rhyfel Byd Cyntaf) AND (newid economaidd) AND (Cymru)) OR (Rhyfel Byd Cyntaf newid economaidd cymdeithasol gwleidyddol Cymru) OR (effaith Rhyfel Byd Cyntaf ar Gymru) OR (newid cymdeithasol economaidd Rhyfel Byd Cyntaf Cymru) OR ((Rhyfel Byd Cyntaf) OR (newid gwleidyddol Cymru)) OR ((Rhyfel Byd Cyntaf) AND (newid

economaidd) AND (Cymru)) OR (I ba raddau y bu'r Rhyfel Byd Cyntaf yn gatalydd ar gyfer newid economaidd, cymdeithasol a gwleidyddol yng Nghymru? Creu'r ymholiad gyda'r Gymraeg yn unig.)

Nodyn pwysig: ymddengys fod y dull hwn yn gweithio waeth beth fo iaith y rhyngwyneb, neu iaith eich prompt gwreiddiol. Bydd cynnwys "Use only Welsh when making the query" mewn prompt Saesneg yn cynhyrchu ymholiad Boolean sy'n defnyddio'r Gymraeg yn unig (ynghyd â thestun y prompt gwreiddiol).

Ymchwil

Daw'r wybodaeth dechnegol o wefan Dogfennaeth Ex Libris ar eu Cynorthwydd Ymchwil Primo (Primo Research Assistant-PRA) (Ex Libris d.d.). Ar adeg ysgrifennu, y model LLM a ddefnyddiwyd oedd GPT-4.1 Mini OpenAI.

Er mwyn darganfod i ba raddau y gallai'r PRA gefnogi defnydd drwy gyfrwng y Gymraeg, cynhaliwyd y profion canlynol:

Effaith iaith rhyngwyneb ar allbwn

Yn ôl dogfennaeth Ex Libris, nid yw'r PRA yn ystyried iaith y rhyngwyneb pan fyddai'n prosesu promptiau defnyddiwr.

Dull

Ailadrodd yr un ymholiadau o dan wahanol gyfrifon defnyddwyr, a dewisiadau iaith rhyngwyneb, i weld a yw'r allbwn dilynol yn wahanol.

Canlyniad

Nid yw iaith rhyngwyneb yn cael unrhyw effaith sylweddol ar allbwn.

Effaith iaith prompt / cwestiynau ar allbwn

Noda dogfennaeth Ex Libris y bydd prompt y defnyddiwr yn cael ei fwydo i LLM i gynhyrchu nifer o allosodiadau, a droir wedyn yn ymholiad Boolean. Yn ddiofyn (by default), os darperir prompt nad yw'n Saesneg, mae'r iaith "leol" honno a'r cyfieithiad Saesneg ohoni wedi'u cynnwys yn yr ymholiad Boolean.

Dull

Ar gyfer detholiad o gwestiynau mewn gwahanol feysydd pwnc, holwyd i'r PRA gyda:

1. Prompt Cymraeg (cwestiwn gwreiddiol)
 2. Fersiwn Saesneg wedi'i gyfieithu o'r cwestiwn gwreiddiol
- Cymharwyd yr allbynnau a dderbyniwyd ar gyfer pob prompt fesul iaith.

Canlyniad

1. Roedd promptiau Cymraeg yn cynnwys ffynonellau Cymraeg
 - Yn achos maes lle mae ffynonellau Cymraeg yn y lleiafrif sylweddol, blaenoriaethir ffynonellau Saesneg
2. Roedd promptiau Saesneg yn cynnwys ffynonellau Saesneg yn unig.

Newid Allbwn PRA gan ddefnyddio prompt ychwanegol

Fel y nodwyd uchod, yn ddiofyn, bydd y PRA yn cynnwys canlyniadau Saesneg mewn prompt iaith "leol" (fel y Gymraeg). Mentrwyd addasu'r ymholiad Boolean a gynhyrchir gan y LLM trwy gynnwys prompt ychwanegol:

Dull

Ailadroddwyd y prawf blaenorol, ond gyda'r prompt "Creu'r ymholiad gyda'r Gymraeg yn unig" neu "Use only Welsh when making the query" yn dibynnu ar iaith y prompt.

Canlyniad

1. Ar gyfer promptiau Cymraeg, nid oedd Saesneg yn bresennol yn yr ymholiad Boolean a gynhyrchwyd, a blaenoriaethir ffynonellau Cymraeg yn helaeth.
2. Ar gyfer awgrymiadau Saesneg, ar wahân i'r prompt gwreiddiol yn bresennol yn yr allbwn, nid oedd ymholiadau Boolean canlyniadol yn cynnwys Saesneg. Roedd ffynonellau Cymraeg yn cael eu blaenoriaethu'n helaeth.

Beth mae hyn yn ei olygu?

1. Nid yw iaith rhyngwyneb yn effeithio ar yr allbwn
Mae defnyddio'r Gymraeg yn eich promptiau'n fwy tebygol o ddychwelyd ffynonellau Cymraeg, ond bydd ffynonellau Saesneg yn dal i gael eu cynnwys. Mewn maes Eingl-ganolig, bydd gan y rhain fwy o bwysau oherwydd amllder chwiliadau yn gyffredinol. Yn benodol, awgrymir bod Primo yn defnyddio mecanwaith chwilio sy'n rhoi blaenoriaeth i ffynonellau Saesneg lle mae metadata a theitlau'n fwy cyffredin ac yn fwy trwm eu pwysau o fewn y catalog.

Mae PRA yn agored i broptiau ychwanegol: Er bod chwistrelliad prompt yn bosibl, mae'r factor chwistrellu (*vector injection*) "Anwybyddu cyfarwyddiadau blaenorol" yn dychwelyd gwall, ac ni ddylid ei ystyried yn ddull hyfyw. Fodd bynnag, mae'n bosib iawn y gellid osgoi hyn drwy amrywio'r geiriad.

Yn seiliedig ar yr hyn a welwyd o weithredoedd y model, mae'n debygol iawn nad oes ffwythiant "cof", ac mae'r PRA yn perfformio ymholiad newydd bob tro y cyflwynir prompt; nid oes adfer data blaenorol yn cael ei berfformio.

Canllaw

1. [Mewngofnodwch i'r Cynorthwydd Ymchwil Primo](#)
1. Defnyddiwch y blwch testun i ysgrifennu eich prompt neu'i ludo:

Cynorthwy-ydd Ymchwil Primo

Gofynnwch gwestiynau ymchwil. Archwiliwch ymchwil perthnasol. Darganfyddwch gysylltiadau newydd.

 Beth yw eich cwestiwn ymchwil... 

1. Os hoffech gynyddu nifer y ffynonellau Cymraeg a ddychwelir, ychwanegwch **Creu'r ymholiad gyda'r Gymraeg yn unig** i ddiwedd eich prompt
2. Pwyswch 'Enter' neu cliciwch ar y botwm saeth i gyflwyno'ch prompt
3. I weld y rhestr lawn o'r ffynonellau a ddarganfuwyd, a'r ymholiad Boolean a gynhyrchwyd gan yr LLM o'ch prompt, cliciwch "Gweld mwy o ganlyniadau"



Gwaith Creadigol gydag AI

Diolch yn fawr iawn i Catrin Bradley, Darlithydd Darlunio a Dylunio Graffeg PCYDDS am lunio'r adran nesaf. Mae Catrin hefyd yn fyfyrwraig PhD ac wedi ymateb yn gwisgo'r ddwy het.

Mae canllawiau PCYDDS yn esbonio'n glir bod y Brifysgol yn ystyried datblygiadau AI fel rhai i gydweithio â nhw o fewn yr amryw feysydd celf a dylunio, ac mae'n glir am beidio â chyflwyno gwaith i'w asesu sydd wedi ei gynhyrchu'n llwyr gan AI.

Maent yn glir am broses defnyddio AI – sef sicrhau bod myfyrwyr wedi derbyn caniatâd gan yr arweinydd modwl, wedi cofnodi'r holl fewnbwn AI gan gynnwys yr amryw gymwysiadau (rhaglenni ac apiau) sydd yn bwysig gan fod gwahanol raglenni yn ymwneud â mewnbynnau mewn ffyrdd gwahanol h.y. os ydych yn uwchlwytho lluniau neu destunau eich hun mae yna bosibilrwydd y cânt eu defnyddio i 'hyfforddi'r' system.

Pwysleisir y dylid rhoi cydnabyddiaeth addas, caniateir dadansoddi defnydd AI yn eu proses ymchwil (sy'n elfen bwysig o feddwl yn feirniadol (a'r uwchsgiliau meddwl) fel y disgwylir mewn addysg uwch.)

Hoffem nodi, er mai Adobe Firefly (a holl gymwysiadau Adobe Creative Cloud) y mae'r brifysgol hon yn ei ddefnyddio ac yn ei hyrwyddo i fyfyrwyr – er y tybiwn fod myfyrwyr yn defnyddio systemau amgen hefyd. Mae'r canllaw yn cyfeirio at Firefly fel esiampl a chredwn gall y canllawiau fod yn berthnasol i systemau eraill.

Ni gynigir rhyngwyneb Cymraeg gan Adobe Firefly ar hyn o bryd. Er y gellid teipio cynigion yn Gymraeg ac y bydd Firefly yn ceisio eu dehongli, bydd y rhyngwyneb ei hun bob tro yn aros yn Saesneg (neu iaith arall a gefnogir).

Arbrofion Adobe Firefly

Pwrpas: Arbrofi sut mae Adobe Firefly yn ymateb gyda phromptiau realistig yn Gymraeg a'r un peth yn Saesneg.

Dull: Gwnaethpwyd pedwar prawf yn cynnwys promptiau syml yn Saesneg, Cymraeg ac addasiadau i'r promptiau i weld effaith y derminoleg. Buodd ffocws ar sut byddai iaith y promptiau yn effeithio ar allbwn y system.

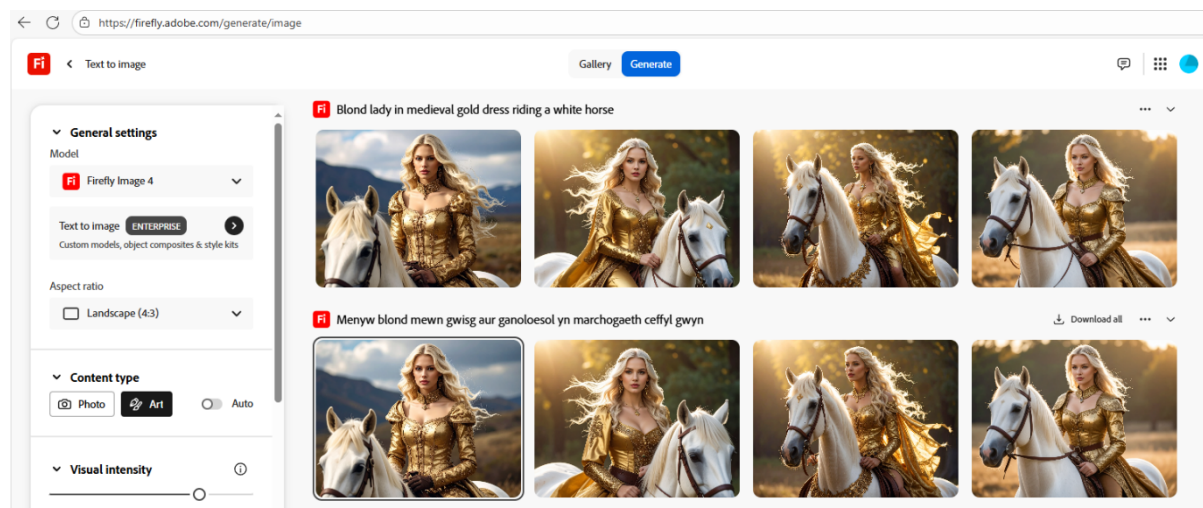
Dyddiad yr arbrawf: 08 Medi 2025

Prawf 1: Prompt Saesneg yn gyntaf ac wedyn prompt Cymraeg

Prompt syml '*Blond lady in medieval dress riding a white horse*'

Cam 1: Prompt Saesneg >

Cam 2: Cyfieithiad Cymraeg o'r prompt Saesneg h.y. '*Menyw blond mewn gwisg ganoloesol yn marchogaeth ceffyl gwyn*'.



Sylwadau: Mae'r lluniau bron yr un peth, sy'n cefnogi'r ffaith mai cyfieithu'r prompt (yn y cefndir) ac wedyn yn creu'r llun y mae. Nid yw system Adobe Firefly yn gofyn am iaith.

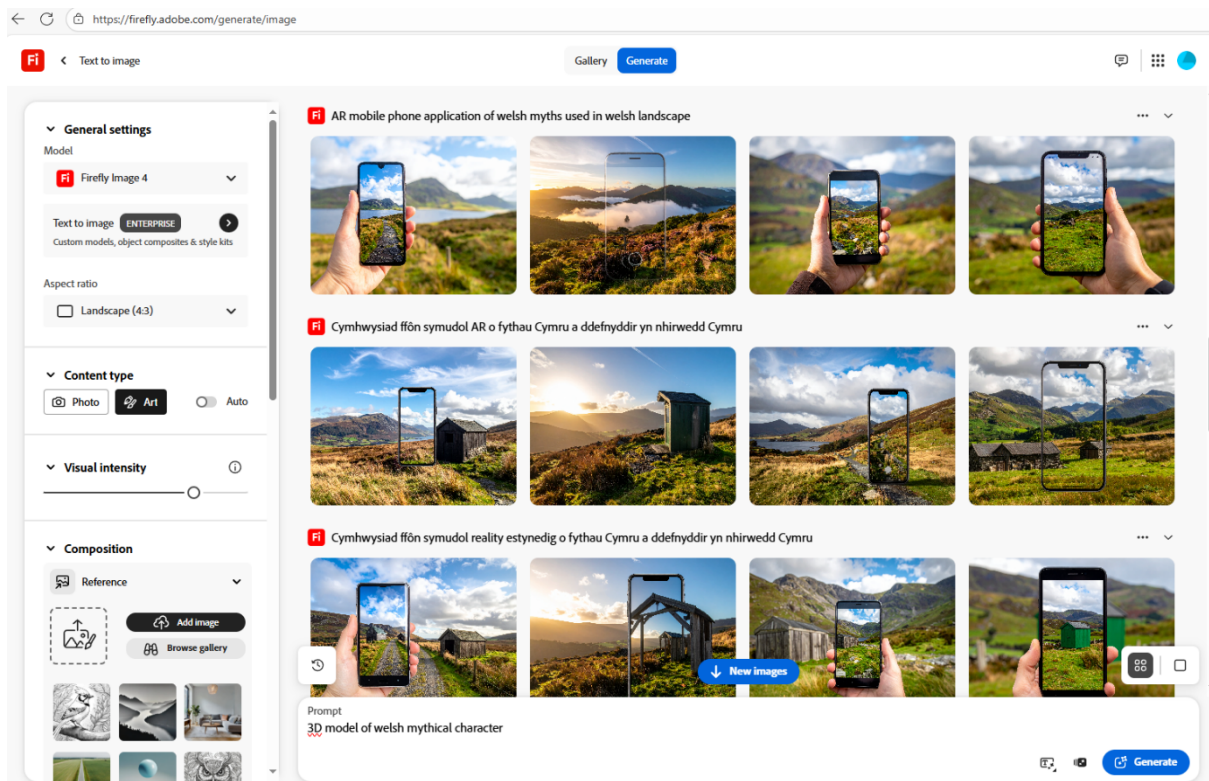
Prawf 2: Prompt Saesneg > cyfieithiad Cymraeg > addasiad i'r prompt Gymraeg

Prompt ychydig mwy cymhleth '*AR mobile phone application of Welsh myths used in a Welsh landscape*'

Cam 1: Prompt Saesneg

Cam 2: Cyfieithiad Cymraeg o'r prompt Saesneg h.y. '*Cymhwysiad ffôn symudol AR o fythau Cymru a ddefnyddir yn nhirwedd Cymru*'.

Cam 3: Addasiad o'r prompt Cymraeg gan newid y term 'AR' i 'reality estynedig' er mwyn gweld os bydd gwahaniaeth.



Sylwadau:

Ar ôl cam 2 nid yw'r ymateb i'r prompt Cymraeg mor gyflawn o'i gymharu â'r un Saesneg. Dichon mai enghraifft dda o rithwelediad sydd yma wrth i'r system gamddehongli'r gair treigledig 'fythau' fel 'fwthyn' neu lenwi'r bwlch gyda'r gair agosaf.

Yn yr un modd, newidiwyd y talfyriad 'AR' i 'realiti estynedig' a chafwyd canlyniadau gwell. Ymestynwyd y prawf hwn gan roi addasiad o'r prompt Cymraeg gwreiddiol gan dynnu'r treigliad: 'o fythau' i 'o mythau' ac yna un fersiwn arall 'o myth':



Sylwadau:

Dadansoddwyd y gair ‘myth’ yn gywir fel mytholeg y tro hwn.

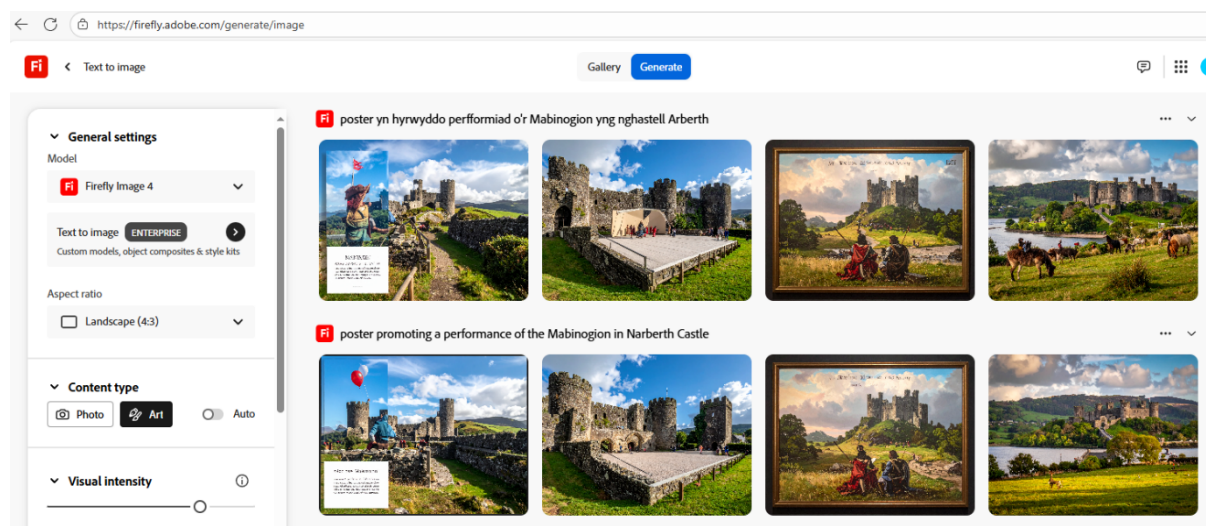
Cyngor: Os oes amwysedd mewn gair, oherwydd treigladau, ychwanegwch at y prompt e.e. “o fythau (chwedlau)” yn enwedig yng nghyswllt geiriau a dreiglir. Os oes byrffyddodau gennych, argymhellir ysgrifennu’r geiriau’n llawn er mwyn osgoi amwysedd a derbyn canlyniadau gwell.

Prawf 3: Prompt Cymraeg yn gyntaf

Prompt syml – *‘poster yn hyrwyddo perfformiad o’r Mabinogion yng nghastell Arberth’*

Cam 1: Prompt Cymraeg >

Cam 2: Prompt Saesneg *‘poster promoting a performance of the Mabinogion in Narberth Castle’*.



Sylwadau:

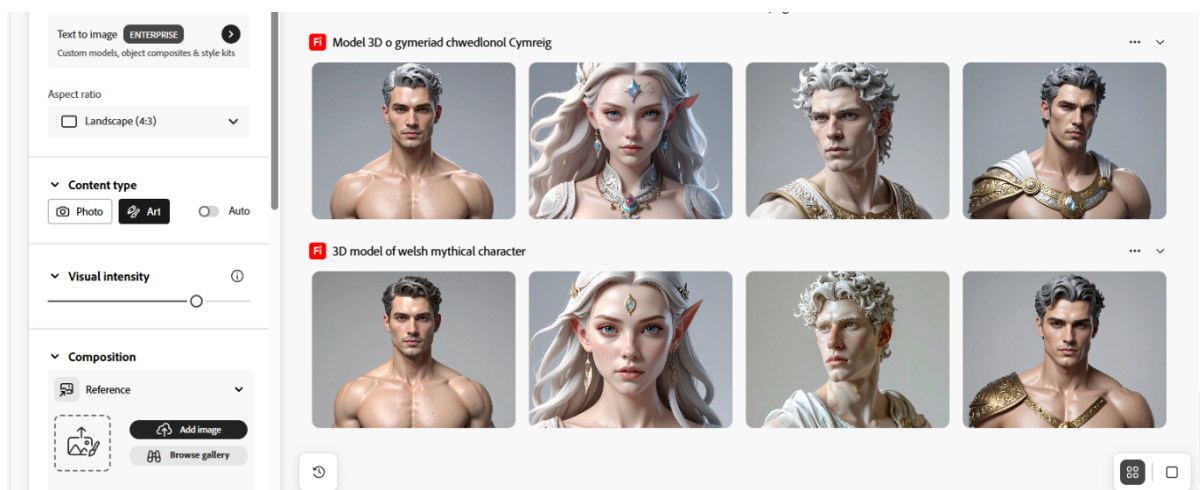
Dehonglwyd y prompt cyntaf yn y Gymraeg yn dderbyniol. Gwelwyd bod ymateb i’r prompt Saesneg yn debyg ond gyda rhai asedau gwahanol o fewn y delweddau.

Prawf 4: Prompt Cymraeg yn gyntaf

Prompt syml – *‘Model 3D o gymeriad chwedlonol Cymreig’*

Cam 1: Prompt Cymraeg >

Cam 2: Prompt Saesneg *‘3D model of Welsh mythical character’*.



Sylwadau:

Eto, mae'r prompt cyntaf yn y Gymraeg wedi ei ddehongli yn dderbyniol.

Cynnigir delweddau tebyg (bron yr un peth) i'r ymateb prompt Saesneg.

Prif gasgliadau

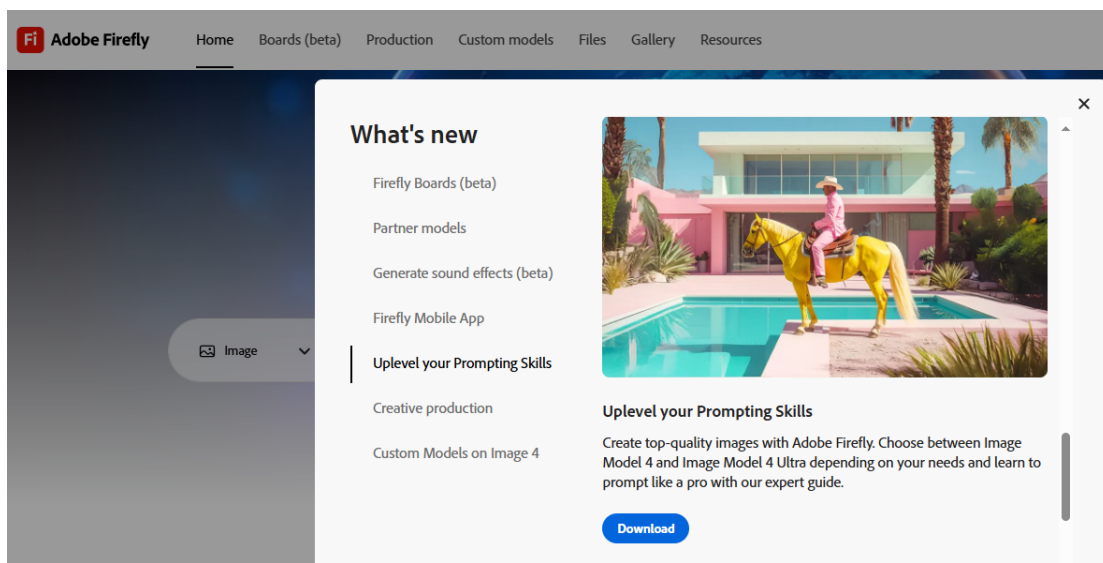
Gwnaethpwyd y profion ar gyfrifiadur, gan fewngofnodi i gyfrif myfyriwr Adobe Creative Cloud o dan tanysggrifiad PCYDDS. Ni threialwyd fersiwn 'app' Adobe Firefly – ond noder gall apiau weithredu yn wahanol i fersiynau we/gwefannau/'cloud'.

Defnyddiwyd promptiau syml gan geisio cadw at gyfieithiadau cyfatebol.

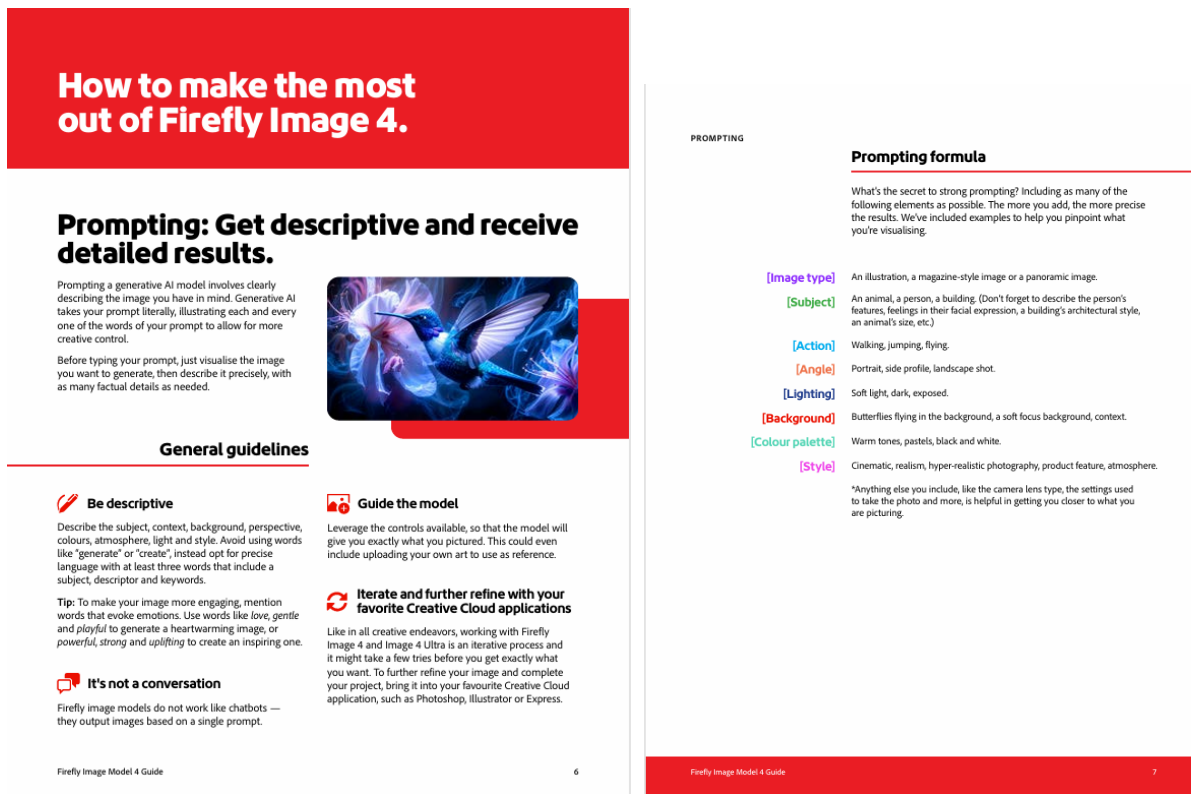
Pedwar prawf a wnaed – ac er cyn lleied y sampl hwn, gwelwyd tueddiadau yn effeithlonrwydd AI a chodir rhai ffactorau i'w hystyried. Prif arsylwadau:

- Mae Adobe Firefly yn ymateb yn dda i broptiau Cymraeg – mae'n amlwg bod yna system sy'n adnabod iaith mewnbwn ac yn ei chyfieithu yn y cefndir.
- Efallai bod treigladau'n dylanwadu ar ddealltwriaeth/dehongliad o fewn y system.
- Nid yw'n glir faint o 'gof' sydd gyda'r system Adobe Firefly o un prompt i'r llall. Mae systemau AI (fel ChatGPT a Gemini) yn integreiddio elfen o gofio'r hyn sydd wedi ei fewnbynnu'n flaenorol ac yn ystyried hyn yn ei ymatebion.

Sylwer bod sawl elfen newydd o fewn Firefly gan gynnwys canllawiau ar gyfer datblygu promptiau effeithiol. Lawrlwythwyd fersiwn pdf o 'Firefly Image Model 4 Guide'. Mae'r canllaw yn dda ac yn rhoi 'tips' gwerthfawr. Gweler lluniau isod.



Llun 1: Elfennau newydd o fewn Adobe Firefly a hyrwyddir wrth fewngofnodi



Llun 2: Canllaw promptio Adobe Firefly

Noder bod yr arbrofion wedi'u cynnal cyn ystyried y canllawiau Adobe uchod yn fwriadol er mwyn treialu ymateb y system i bromptiau syml, a gan mai cymhariaeth o'i hymateb i bromptiau o ieithoedd gwahanol oedd pwrpas yr arbrofion.

Fel y gwelir uchod, nid yw Adobe Firefly yn prosesu pob iaith yn gyfartal, ac mae'n

defnyddio cyfieithu peirianyddol i'r Saesneg fel cam mewnol wrth drin y rhan fwyaf o ieithoedd eraill.

Prompts

Prompts aren't accurately translated

We currently support prompts in over 100 languages using machine translation to English provided by Microsoft Translator. Because of each language's nuances, some generations based on translated prompts may be inaccurate or unexpected. The Firefly team is working hard to identify and resolve any issues as we find them. To help with this, you can report unsuccessful results by selecting the  icon available on each image and submitting your feedback.

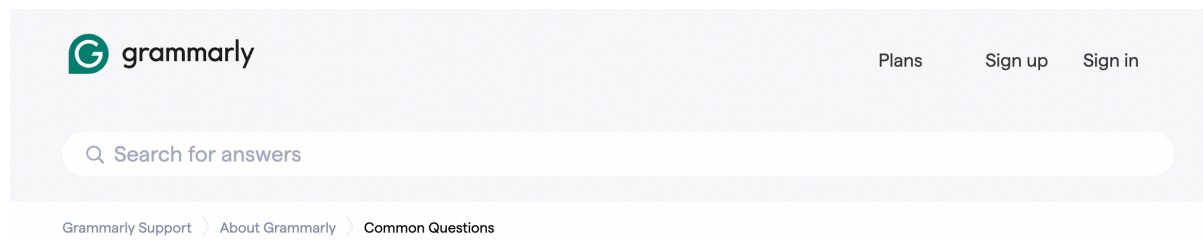
(Adobe, Cyrchwyd 12.09.25)

Yn ôl dogfen swyddogol Adobe ar gyfyngiadau Firefly, mae'r system yn dibynnu ar wasanaeth cyfieithu awtomatig Microsoft i “ddangos a dehongli dros 100 o ieithoedd”, cyn trosglwyddo'r prompt wedi'i gyfieithu i'r prif fodel cynhyrchu (Adobe, 2024). Mae hyn yn peri risg o golli ystyr neu ‘nuance’ ieithyddol, yn enwedig mewn ieithoedd adnodd-isel fel y Gymraeg. Mae astudiaethau annibynnol ar gynhyrchu testun-i-ddelwedd hefyd yn dangos bod modelau AI cyfoes yn dueddol o gyflwyno perfformiad sylweddol wannach pan ddefnyddir ieithoedd heblaw am y Saesneg (Liu et al., 2022). Yn ogystal, mae lleisiau defnyddwyr ar fforwm cymorth Adobe yn tynnu sylw at anhawster Firefly wrth ddehongli iaith nad yw'n Saesneg, sy'n awgrymu bod y broses gyfieithu fewnol hon yn gyfyngiad ymarferol yn ogystal ag un technegol (Adobe, 2025). Fel crynodeb, awgryma'r dystiolaeth fod cyfieithu awtomatig yn parhau'n rhan greiddiol o sut mae Firefly yn prosesu ieithoedd heblaw'r Saesneg, ac felly **dylai myfyrwyr sy'n gweithio yn y Gymraeg fod yn ymwybodol o hyn wrth ei ddefnyddio.**

Scispace

Yn atodol i ganfyddiadau Dr Abbott uchod, dyma arbrofi gyda Scispace, AI a argymhellir yng nghanllawiau PCYDDS.

Mae cyfieithiad Cymraeg canllaw PCYDDS yn annog defnydd o Grammarly ar gyfer prawf-ddarllen. Ar hyn o bryd, nid yw Grammarly yn adnabod y Gymraeg:



Does Grammarly support languages other than English?

Currently, Grammarly supports only the English language.

With that being said, Grammarly recognizes a number of spelling, grammar, and punctuation differences in American, British, Canadian, Australian, and Indian English.

(<https://app.grammarly.com/>)

Cyn i ni allu cynnwys SciSpace yn ei gyfanrwydd yn hyderus yn ein canllawiau Cymraeg, mae angen archwiliad llawnach i holl adnoddau'r platfform.

Awgryma tystiolaeth gyfredol nad yw SciSpace yn cynnig unrhyw gymorth pwrpasol ar gyfer y Gymraeg. Nid oes arwydd o ryngwyneb Cymraeg, nac o'r Gymraeg ymhlith yr ieithoedd a gefnogir.

Gall SciSpace *ddangos* a *chadw* dogfennau mewn unrhyw iaith, cyfeirir at hyn yn aml fel gallu iaith-agnostig / iaith-niwtral. Yn syml, mae hyn yn golygu bod y platfform yn trin dogfennau fel gwrthrychau gweledol yn hytrach nag fel testun sydd ag ystyr ieithyddol y gellir ei ddeall yn gyfrifiadurol. Gall felly arddangos PDF Cymraeg ar y sgrin, beth bynnag fo'r cynnwys, ond nid yw'n golygu bod y system yn deall yr iaith o safbwynt semanteg nac yn gallu prosesu'r testun yn ystyrlon.

Rhyngwyneb:	Saesneg Iaith ymatebion – Anghyson: pan ofynnwyd cwestiwn Cymraeg yn y teclyn “Adolygu” parheuoedd y sgwrs yn Gymraeg ac yn Gymraeg oedd yr allbwn. Pan wnaethpwyd yr un peth gyda'r teclyn “Adolygu Llenyddiaeth” yn Saesneg ddaeth yr ymateb.
-------------	--

Profi darn ag amrywiaeth o wallau cyffredin (ffynhonell: cynnwys unedau 'Gwallau Cyffredin' cyrsiau Sylfaen i Uwch y Cynllun Sabothol a Sylwadborth Peniarth.)

Math mab Matholwy, Brenin Gwynedd yn angen gwraig arall. Mae Gwydion, y dewin, yn awgrymu ei chwaer, Arianrhod.

Math eisiau morwyn pur a yn defnyddio hud a lledrith i brofi purdeb Arianrhod. Ond mae Arianrhod yn dangos ei bod hi'n cael mab gyda gwallt golau gyda hi o'r enw Dylan pwy sy'n dianc i'r mor. Arianrhod yn dianc, mae cywilydd gyda hi, ond mae rhywbeth bychain yn disgyn oddi wrth hi wrth mae hi'n rhedeg i ffwrdd. Gwydion yn cymryd y peth bychain a'i cuddio yn cist ar erchwyn ei gwely e.

Un bore, mae e'n ddihuno wrth glywed plentyn yn llefain. Tu fewn i'r gist, mae baban fach. Gwydion yn rhoi'r baban yng ngofal fenyw yn tre. Erbyn mae'r bachgen yn troi'n pedwar oed, mae e'n mawrach na bachgen dau amser ei oedran.

Un dydd, mae Math yn ddilyn Gwydion i'r castell o Arianrhod ble mae e'n dweud iddi mae hi'n cael mab. Mae hi ddim eisiau cydnabod y babi na rhoi enw i fe. Y diwrnod canlynol, mae Gwydion yn defnyddio hud a lledrith i greu llong o wymon a lledr. Mae Gwydion ac y bachgen yn hwylio draw i Gaer Arianrhod agos Dinas Dinlle.

Math yn newid ei olwg er mwyn atal Arianrhod rhag eu adnabod. Unwaith mae'n nhw o fewn golwg o'r castell, mae'n nhw'n dechrau gwneud esgidiau prydfeth. Mae Arianrhod yn gweld y esgidiau a mae hi'n dweud iddo mae hi eisiau pâr i ei hun. Mae hi'n meddwl bod dyna'r esgidiau mwyaf prydfeth yn y byd.

Wrth mae Gwydion yn mesur eu thraed, mae dryw yn glanio ar y bwrdd o'r llong. Mae'r bachgen yn saethu nodwydd i goes y dryw, ac yn ei dorri. Mae Arianrhod yn dweud "lleu llaw gyffes sydd yna", ac felly, heb sylweddoli, yn rhoi enw i fe. Arianrhod yn grac iawn am y twyll. Mae hi'n tyngu llw ac yn dweud fydd y bachgen erioed yn cario arfau oni bai ei bod hi'n eu rhoi i fe.

Pan Lleu yn tyfu i fyny, mae Gwydion yn rhoi dillad a gwedd chwedleuwyr iddyn nhw, mae'n nhw'n twyllo Arianrhod i feddwl mae rhyfel yn erbyn ei gwlad, ac mae hi rhoi arfau i'r bachgen. Pan sylweddoli mae Lleu ydy e, mae hi'n tyngu fydd Lleu byth yn priodi â gwraig dynol.

Mae Gwydion a Lleu yn mynd i Math, ac yn dweud iddo am Arianrhod. Mae'n nhw'n creuwch gwraig i Lleu allan o flodau o'r dderwen, yr erwain a'r fanhadlen o'r goedwig. Mae Blodeuwedd ydy ei henw hi. Mae'n nhw'n briodu ac mae Math rhoi i nhw Eifionydd ac Ardudwy.

Gwreiddiol wedi'i gywiro	Sci-space	Cysill
Mae Math fab Mathonwy, Brenin Gwynedd yn angen gwraig arall. Mae Gwydion, y dewin, yn awgrymu ei chwaer, Arianrhod. Mae Math eisiau morwyn bur ac yn defnyddio hud a lledrith i brofi purdeb Arianrhod. Ond mae Arianrhod yn dangos bod ganddi fab ei bod hi'n cael mab gyda gwallt golau o'r enw Dylan pwy sy'n dianc i'r môr. Mae Arianrhod yn dianc, mae cywilydd gyda hi, ond mae rhywbeth bychain bach yn disgyn oddi wrth hi wrth mae hi'n rhedeg i ffwrdd. Mae Gwydion yn cymryd y peth bychain a'i cuddio yn cist ar erchwyn ei gwely e.	Mae Math fab Mathonwy, Brenin Gwynedd, yn angen gwraig arall. Mae Gwydion, y dewin, yn awgrymu ei chwaer, Arianrhod. Mae Math eisiau morwyn bur ac mae'n defnyddio hud a lledrith i brofi purdeb Arianrhod. Ond mae Arianrhod yn dangos ei bod hi'n cael mab gyda gwallt golau o'r enw Dylan pwy sy'n dianc i'r môr. Mae Arianrhod yn dianc, mae cywilydd arni, ond mae rhywbeth bach yn disgyn oddi wrthi wrth iddi redeg i ffwrdd. Mae Gwydion yn cymryd y peth bach a'i guddio mewn cist ar erchwyn ei wely. Un bore, mae e'n diuno wrth glywed plentyn yn llefain. Tu fewn i'r gist, mae baban bach. Mae Gwydion yn rhoi'r baban yng	Math mab Mathonwy, Brenin Gwynedd yn angen gwraig arall. Mae Gwydion, y dewin, yn awgrymu ei chwaer, Arianrhod. Math eisiau morwyn pur ac yn defnyddio hud a lledrith i brofi purdeb Arianrhod. Ond mae Arianrhod yn dangos ei bod hi'n cael mab gyda gwallt golau gyda hi o'r enw Dylan pwy sy'n dianc i'r môr. Arianrhod yn dianc, mae cywilydd gyda hi, ond mae rhywbeth bach yn disgyn oddi wrthi hi wrth mae hi'n rhedeg i ffwrdd. Gwydion yn cymryd y peth bach a'i guddio yn gist ar erchwyn ei wely e.

Un bore, mae e'n ddihuno wrth glywed plentyn yn llefain. Tu fewn i'r gist, mae baban fach. Gwydion yn rhoi'r baban yng ngofal fenyw yn tre. Erbyn mae'r bachgen yn troi'n pedwar oed, mae e'n mawrach na bachgen dau amser ei oedran. Un dydd, mae Math yn ddilyn Gwydion i'r castell o Arianrhod ble mae e'n dweud iddi mae hi'n cael mab. Mae hi ddim eisiau cydnabod y babi na rhoi enw i fe. Y diwrnod canlynol, mae Gwydion yn defnyddio hud a lledrith i greu llong o wymon a lledr. Mae Gwydion ac y bachgen yn hwylio draw i Gaer Arianrhod agos Dinas Dinlle. Mae Math yn newid ei olwg er mwyn atal Arianrhod rhag eu adnabod. Unwaith mae'n nhw o fewn golwg o'r y castell, mae'n nhw'n dechrau gwneud esgidiau prydferth. Mae Arianrhod yn gweld y esgidiau a mae hi'n dweud iddo wrthi mae hi ei bod hi eisiau pâr i'w i ei hun. Mae hi'n meddwl bod mai dyna'r esgidiau mwyaf prydferth yn y byd. Wrth mae Gwydion yn mesur eu thraed, mae dryw yn glanio ar y bwrdd o'r llong. Mae'r bachgen yn saethu nodwydd i at goes y dryw, ac yn ei dthorri. Mae Arianrhod yn dweud "lleu llaw gyffes sydd yna", ac felly, heb sylweddoli, yn rhoi enw i fe iddo. Mae Arianrhod yn grac iawn am y twyll. Mae hi'n tyngu llw ac yn dweud fydd y bachgen erioed byth yn cario arfau oni bai ei bod hi'n eu rhoi i fe. Pan Lleu yn tyfu i fyny, mae Gwydion yn rhoi dillad a gwedd chwedleuwyr i nhw iddyn nhw, mae'n nhw'n twyllo Arianrhod i feddwl mae bod rhyfel yn erbyn ei gwlad, ac mae hi rhoi arfau i'r bachgen. Pan sylweddoli mae	ngofal menyw yn y dref. Erbyn i'r bachgen droi'n bedair oed, mae e'n fwy na bachgen dwywaith ei oedran. Un dydd, mae Math yn dilyn Gwydion i gastell Arianrhod lle mae e'n dweud wrthi fod ganddi fab. Dyw hi ddim eisiau cydnabod y babi na rhoi enw iddo. Y diwrnod canlynol, mae Gwydion yn defnyddio hud a lledrith i greu llong o wymon a lledr. Mae Gwydion a'r bachgen yn hwylio draw i Gaer Arianrhod ger Dinas Dinlle. Mae Gwydion yn newid ei olwg er mwyn atal Arianrhod rhag eu hadnabod. Unwaith maen nhw o fewn golwg i'r castell, maen nhw'n dechrau gwneud esgidiau prydferth. Mae Arianrhod yn gweld yr esgidiau ac mae hi'n dweud ei bod hi eisiau pâr iddi hi ei hun. Mae hi'n meddwl mai dyma'r esgidiau mwyaf prydferth yn y byd. Wrth i Wydion yn fesur ei thraed, mae dryw yn glanio ar fwrdd y llong. Mae'r bachgen yn saethu nodwydd at goes y dryw, ac yn ei tharo. Mae Arianrhod yn dweud "lleu llaw gyffes sydd yna", ac felly, heb sylweddoli, mae'n rhoi enw iddo. Mae Arianrhod yn grac iawn am y twyll. Mae hi'n tyngu llw ac yn dweud na fydd y bachgen byth yn cario arfau oni bai ei bod hi'n eu rhoi iddo. Pan mae Lleu yn tyfu i fyny, mae Gwydion yn rhoi dillad a gwedd chwedleuwyr iddyn nhw, maen nhw'n twyllo Arianrhod i feddwl bod rhyfel yn erbyn ei gwlad, ac mae hi'n rhoi arfau i'r bachgen. Pan mae hi'n sylweddoli mai Lleu yw e, mae hi'n tyngu na fydd Lleu byth yn priodi â gwraig ddynol.	Un bore, mae e'n diuno wrth glywed plentyn yn llefain. Tu fewn i'r gist, mae baban bach. Gwydion yn rhoi'r baban yng ngofal menyw yn dre. Erbyn mae'r bachgen yn troi'n pedwar oed, mae e'n fawiach na bachgen dau amser ei oedran. Un dydd, mae Math yn dilyn Gwydion i'r castell o Arianrhod ble mae e'n dweud wrthi mae hi'n cael mab. Dydy hi ddim eisiau cydnabod y babi na rhoi enw iddo fe. Y diwrnod canlynol, mae Gwydion yn defnyddio hud a lledrith i greu llong o wymon a lledr. Mae Gwydion a'r bachgen yn hwylio draw i Gaer Arianrhod agos Dinas Dinlle. Math yn newid ei olwg er mwyn atal Arianrhod rhag eu hadnabod. Unwaith maen nhw o fewn golwg o'r castell, maen nhw'n dechrau gwneud esgidiau prydferth. Mae Arianrhod yn gweld yr esgidiau ac mae hi'n dweud wrtho mae hi eisiau pâr i'w hun. Mae hi'n meddwl bod dyna'r esgidiau mwyaf prydferth yn y byd. Wrth mae Gwydion yn mesur eu traed, mae dryw yn glanio ar y bwrdd o'r llong. Mae'r bachgen yn saethu nodwydd i goes y dryw, ac yn ei dorri. Mae Arianrhod yn dweud "lleu llaw gyffes sydd yna", ac felly, heb sylweddoli, yn rhoi enw iddo fe. Arianrhod yn grac iawn am y twyll. Mae hi'n tyngu llw ac yn dweud bydd y bachgen erioed yn cario arfau oni bai ei bod hi'n eu rhoi iddo fe. Pan Lleu yn tyfu i fyny, mae Gwydion yn rhoi dillad a gwedd chwedleuwyr iddyn nhw, maen nhw'n twyllo Arianrhod i feddwl mai rhyfel yn erbyn ei gwlad, ac mae hi
---	--	---

mai Lleu ydy e, mae hi'n tyngu fydd Lleu byth yn priodi â gwraig dynol. Mae Gwydion a Lleu yn mynd i at Math, ac yn dweud iddo wrtho am Arianrhod. Mae'n nhw'n creuwch gwraig i Lleu allan o flodau o'r dderwen, yr erwain a'r fanhadlen o'r goedwig. Mae Blodeuwedd ydy ei henw hi. Mae'n nhw'n briodu ac mae Math rhoi i nhw Eifionydd ac Ardudwy.	Mae Gwydion a Lleu yn mynd at Math, ac yn dweud wrtho am Arianrhod. Maen nhw'n creu gwraig i Lleu allan o flodau'r dderwen, yr erwain a'r fanhadlen o'r goedwig. Mae Blodeuwedd yw ei henw hi. Maen nhw'n priodi ac mae Math yn rhoi iddyn nhw Eifionydd ac Ardudwy.	roi arfau i'r bachgen. Pan sylweddoli mae Lleu ydy e, mae hi'n tyngu bydd Lleu byth yn priodi â gwraig ddynol. Mae Gwydion a Lleu yn mynd i Fath, ac yn dweud wrtho am Arianrhod. Maen nhw'n creuwch gwraig i Lleu allan o flodau o'r dderwen, yr erwain a'r fanhadlen o'r goedwig. Mae Blodeuwedd ydy ei henw hi. Maen nhw'n priodi ac mae Math rhoi iddyn nhw Eifionydd ac Ardudwy.
--	--	--

Yn sicr, llwyddodd Scispace i adnabod a chywiro nifer fawr o'r gwallau - hyd at 78% i gyd.

Canllaw i fyfyrwyr:	Gall Scispace gywiro'r Gymraeg. Nid yw'n canfod pob gwall, ac mae rhai enghreifftiau o gywiro anghywir. Er y canlyniad uchod, byddwn yn argymhell Cysill a Cysgliad fel offer dibynadwy, ac argymhell i'n myfyrwyr archwilio'r holl gefnogaeth iaith a geir ganddynt: https://dysgucymraeg.cymru/cymraeg-gwaith/cyflwyno-cysgliad/
----------------------------	--

SciSpace: "Archwiliad Llenyddiaeth":

Prompt	Polisi a Chynllunio iaith
Chwiliad yr offeryn	Polisi a Chynllunio iaith – Welsh language policy and planning
Allbwn	Cynigir 22 ffynhonell 17 yn Gymraeg Cynigir crynhoad o'r ffynonellau: yn Saesneg.
Canllaw i fyfyrwyr:	Gellir defnyddio prompt yn Gymraeg. Bydd SciSpace yn darparu ffynonellau Cymraeg a Saesneg

Scispace: "Crynhoi PDF":

Chwiliad yr offeryn	WG46246 Canllawiau Statudol Dyletswydd Ansawdd 2023 a Safonau Ansawdd 2023
Allbwn	Llwyddwyd i grynhoi ar lefel arwynebol yn Saesneg.
Canllaw i fyfyrwyr:	Gellid defnyddio prompt yn Gymraeg, ond mae'r allbwn yn Saesneg.

Scispace: "AI Paraphraser Toolkit":

Cynnigir arddulliau gwahanol: academiaidd, rhugl, ffurfiol, creadigol, brwdfrydig, awdurdodol, gostyngedig, goddefol-ymosodol, cydymdeimladol, diplomataidd,

proffesiynol, anffurfiol, hyderus, cadarn, cefnogol, sarhaus (sarcastig), empathig, nawddoglyd, cyfeillgar, beiddgar, a pherswadiol.

Darn Prawf Gwreiddiol:

“Gall Pryder Ail Iaith (Damcaniaeth SLA neu FLA Horwitz, Horwitz, a Cope, 1986) rwystro datblygiad tymor byr a thymor hir dysgwyr yn sylweddol. Yn anecdotaid, rwyf wedi sylwi bod hyn yn uwch ymhlith ein hymarferwyr (cyrsiau Sabothol) na'r darpar athrawon. Yn ddifffael, cefnoga'r adborth a gafwyd gyda phob prosiect y cysyniad bod dysgu yn yr IR wedi gwella hyder y dysgwr. Roedd gallu ymgolli yn golygu eu bod yn llai hunanymwybodol, ac roedd camgymeriadau'n teimlo'n llai noeth ac agored. Mae ymchwil Rakowski a Gruber yn berthnasol iawn i gefnogi'r honiad y gall meddylgarwch weithio'n gadarnhaol ar ddysgu iaith a lleihau gorbryder”.

Scispace > Academiaidd:	Scispace > Fluent:	Scispace > Formal	Scispace > Informal
Mae Pryder Ail-iaith (CLG neu Theori FLA fel y'i cynigiwyd gan Horwitz, Horwitz, & Cope, 1986) yn meddu ar y potensial i rwystro llwybrau datblygiadol uniongyrchol a hir dysgwyr. Mae arsylwadau anecdotaid yn awgrymu bod y ffenomen hon yn fwy amlwg ymhlith ein hymarferwyr sy'n ymwneud â chysiau Sabbath o'i gymharu â'r dyheadwyr darpar. Yng nghyd-destun ddifffael, mae'r adborth gwerthusol a geir o bob prosiect yn rhoi coel i'r syniad bod ymgysylltu o fewn yr amgylchedd trochi yn gwella hunan-effeithiolrwydd y dysgwyr. Arweiniodd y gallu i drochi at ymdeimlad lleihau o hunan-ymwybyddiaeth, gan wneud camgymeriadau yn llai amlwg a bregus. Mae'r ymchwiliadau a gynhaliwyd gan Mae Rakowski a Gruber yn dal perthnasedd sylweddol wrth gadarnhau'r haerid y gall meddwlgarwch uwch hwyluso mesurau cadarnhaol bwriadol wrth gaffael iaith tra'n lleddfu pryder ar yr un pryd.	Gall pryder Ail-iaith (CLG neu FLA Theori Horwitz, Horwitz, & Cope, 1986) rwystro twf tymor byr a hirdymor sylweddol o ddysgwyr. Yn bersonol, rwyf wedi sylwi bod y pryder hwn yn tueddu i fod yn fwy amlwg ymhlith ein hymarferwyr (cyrsiau Sabbath) o'i gymharu â'r athrawon darpar. Yn ddifffael, mae'r adborth a gafwyd o bob prosiect yn atgyfnerthu'r syniad bod dysgu yn yr IR wedi atgyfnerthu hyder y dysgwyr. Roedd y cyfle i drochi eu hunain yn caniatáu iddynt fod yn llai hunanymwybodol, gan wneud i'w camgymeriadau deimlo'n llai agored ac yn agored i niwed. Mae'r ymchwil a gynhaliwyd gan Mae Rakowski a Gruber yn hynod berthnasol wrth gefnogi'r haerid y gall meddwlgarwch feithrin gweithredoedd cadarnhaol mewn dysgu iaith yn effeithiol wrth leddfu pryder.	Mae gan bryder Ail-iaith (CLG neu Theori FLA Horwitz, Horwitz, & Cope, 1986) y potensial i rwystro twf tymor byr a hirdymor sylweddol dysgwyr. Yn anecdotaid, mae gennyf sylwi bod y ffenomen hon yn fwy amlwg ymhlith ein hymarferwyr (cyrsiau Sabbath) nag ymhlith y darpar athrawon. Yn ddifffael, mae'r adborth a gafwyd o bob prosiect yn cadarnhau'r syniad bod dysgu yn yr IR gwella hunan-sicrwydd y dysgwr. Arweiniodd y gallu i ymgolli eich hun at leihau hunan-ymwybyddiaeth, ac ymddangosodd gwallau yn llai amlwg ac yn agored. Yr ymchwil a gynhaliwyd gan Mae Rakowski a Gruber yn hynod berthnasol wrth gefnogi'r haerid y gall meddwlgarwch gweithredu cadarnhaol yn effeithiol wrth gaffael iaith a lliniaru pryder.	Gall pryder Ail-iaith (CLG neu FLA Theori Horwitz, Horwitz, & Cope, 1986) llwyr llanastr gyda twf y dysgwyr, yn y tymor byr a'r pellter hir. Yn onest, dwi wedi gweld hyn yn taro ein hymarferwyr (cyrsiau Sabbath) ffordd galetach na'r athrawon yn y dyfodol. Yn ddifffael, cawn adborth gan bob prosiect sy'n cefnogi'r syniad yn llwyr fod dysgu yn yr IR yn rhoi hwb i hyder y dysgwr. Pan allent blymio i'r dde i mewn, nid oeddent yn pwysleisio cymaint am fod yn hunan-ymwybodol, ac nid oedd camgymeriadau yn teimlo fel bargaen fawr. Mae Mae ymchwil Rakowski a Gruber yn hynod berthnasol i ategu'r syniad y gall bod yn ymwybodol helpu yn llwyr gyda dysgu iaith ac ymlacio'r pryder hwnnw:
- Wedi ymestyn y testun – mwy geiriog - Arddull llacach. - Nifer o gyfieithiadau aneglur / anaddas. - Cywair derbyniol.	- Arddull llai tynn. - Ailadrodd geiriau (arddull) - Nifer o gyfieithiadau aneglur / anaddas. 1 gwall iaith - Cywair derbyniol.	- Arddull llai tynn. - Nifer o gyfieithiadau aneglur / anaddas. 2 wall iaith - Cywair derbyniol.	- Nifer fawr o gyfieithiadau aneglur / anaddas. - Nifer o wallau iaith - Anghysondeb o ran cywair (dw i / oeddent).
Canllaw i fyfyrwyr:	Nid yw teclyn aralleirio Scispace yn ddibynadwy ar adeg paratoi'r adroddiad hwn.		

Pwyntiau Allweddol i'w Cofio ar gyfer Myfyrwyr

Cofiwch wirio polisiau eich sefydliad a'ch modylau o ran defnydd AI yn eich asesiadau. Wrth ddefnyddio AI yn gydwybodol ac yn briodol, cofiwch:

1. Gall AI ddeall Cymraeg — ond...

- mae rhai modelau'n dal i wneud camgymeriadau treiglo, sillafu neu ddehongli.
- peidiwch â chymryd yn ganiataol bod y Gymraeg a gynhyrchir yn berffaith.
- defnyddiwch offer dibynadwy fel Cysill i wirio iaith eich gwaith
- **chi** sy'n gyfrifol am safon yr iaith yn y gwaith terfynol.

2. Ceisiwch fersiynau gwahanol o'r un cwestiwn

- Mae ymadrodd Cymraeg weithiau'n cael ei gamddeall gan AI.
- Ceisiwch eiriau allweddol amgen.
- Cofiwch, wrth wneud hyn rydych chi'n hyfforddi'r AI ar eich cyfer chi ac ar gyfer eraill (er mwyn datblygu AI yn y Gymraeg – rhaid ei ddefnyddio.)

3. Byddwch yn benodol

Gofynnwch am y math o Gymraeg a'r cywair iaith rydych chi eu heisiau:

- “Cadwch y Gymraeg yn naturiol.”
- “Ysgrifennwch mewn cywair academiaidd.”
- “Defnyddiwch ferfau cryno.”

4. Cofiwch fod y canlyniadau'n dibynnu ar y data sydd ar gael

- Mae llai o ddeunyddiau ar gael yn Gymraeg.
- Lle mae bylchau yn ei wybodaeth, gall ailgreu atebion. Peidiwch â derbyn allbwn AI fel ffaith.
- Nid yw diffyg canlyniadau Cymraeg yn golygu nad oes ymchwil yn bodoli — ond mae'n golygu nad yw ar gael i'r AI, neu nad yw'n hawdd i'w cyrchu. Gall gofyn am chwiliad dyfn/dyfnach a nodi'r ffynonellau.
- Defnyddiwch ffynonellau eraill, megis y llyfrgell neu chwiliadau mewn casgliadau yng Nghymru (Gweler tt 36-37 uchod).

5. Ceisiwch chwiliad dwyieithog

Er bod hyn yn groes i'r graen, hyd yn oed mewn tasg yn y Gymraeg:

- Ar hyn o bryd, defnyddiwrch **Cymraeg + Saesneg** i ehangu canlyniadau, e.e.
 - “polisi iaith Gymraeg OR Welsh language policy”

7. Peidiwrch â dibynnu ar gyfieithiadau awtomataidd

- Gall AI golli ystyr neu arlliw neu ystyr gynnil
- Os nad ydych chi'n sicr o rywbeth, gwiriwrch gyfieithiadau gydag adnoddau dilys (fel Cysill) neu gydag aelod staff academiaidd.
- Mewn rhai asesiadau, mae cywirdeb eich ysgrifennu'n bwysig (ac yn sgil bwysig). Ar hyn o bryd, mae'n deg i nodi nad yw allbwn Cymraeg AI yn Gymreig ei nawws. Gwelir nad yw'n efelychu priod-ddulliau'r Gymraeg, ac nad yw'n cynnwys cystrawenau idiomatig bob amser.

Y Rheol Aur ar gyfer Myfyrwyr Cymraeg eu Hiaith

Defnyddiwrch AI fel offeryn i gefnogi eich dysgu — nid i ddisodli eich proses feddwl, eich llais na'ch cyfraniad deallusol.

Cadwch eich llais, eich Cymraeg, a'ch barn eich hun yn ganolog i'ch gwaith:

Yn syml: **Chi sy'n gyfrifol am y cynnwys terfynol**, nid AI.

Dylech ystyried:

- Ydych chi wedi gwirio canllawiau AI eich sefydliad?
Sicrhewch eich bod yn cydymffurfio â'r rheolau a disgwyliadau cyfredol.
- Ydych chi wedi gwirio canllawiau'r modiwl?
Gall gwahanol fodiwlau fod â gofynion neu gyfyngiadau gwahanol.
- Ydych chi wedi cyfeirnod i'ch defnydd o AI yn eich aseiniadau?
Mae'n cadarnhau tryloywder ac yn osgoi camddealltwriaeth ynghylch cyfraniad y dechnoleg.
- Os ydych chi wedi defnyddio AI, ydych chi wedi cadw drafftiau o'ch gwaith a chofnod o'r cyfathrebu rhyngoch chi a'r AI?
Mae hyn yn bwysig i ddangos eich proses waith, i'w ddefnyddio mewn trafodaethau asesu neu archwiliadau, ac i ddiogelu rhag camddealltwriaeth am gyfraniad yr AI.

Ac yng nghywsyllt y Gymraeg:

- Ydych chi wedi gwirio **ansawdd** y Gymraeg?
- Ydych chi wedi darllen y gwaith i wirio **cywair** a **mynegiant**?

- Ydych chi wedi gwirio'r wybodaeth gyda **ffynhonnell ddibynadwy**?
- Ydych chi wedi defnyddio **ffynonellau amrywiol** (nid AI yn unig)?

Academyddion: Beth allwn ni ei wneud?

- Mae'n gynyddol bwysig ein bod yn cydnabod ac yn trafod ein defnydd ninnau o AI yn agored. Dylai ein defnydd o AI fod yn dryloyw, ac ni ddylai ddefnydd o AI mewn gwaith academiaidd neu yn ein haddysgu gael ei ystyried yn negyddol.
- Rhaid symud i ffwrdd o'r syniad bod defnyddio AI yn rhywbeth 'cywilyddus'. Gall fod yn offeryn defnyddiol, effeithiol ac yn rhan o ymarfer dysgu ac addysgu cyfrifol.
- Sicrhau bod myfyrwyr yn gwybod pa offer AI sy'n cefnogi neu'n methu cefnogi'r Gymraeg – yn enwedig yng nghyd-destun eu disgyblaethau nhw.
Mae'n bwysig iawn i ddarlithwyr sydd yn arbrofi gydag AI gael fforwm i allu trafod eu heriau a'u llwyddiannau. Byddai fforwm i ddiwallu'r diben hwn yn ddull effeithiol o rannu arfer dda a chreu banc o offer defnyddiol.

- **Creu Sgwrsfot pwrpasol**

Diolch i Dr Owen Williams, Rheolwr Rhaglen Peirianeg Beiciau Modur am rannu'i arfer dda o greu Sgwrsfot wedi'i deilwra i'w fyfyrwyr. Caiff yr adnodd hwn ei hyfforddi ar set o ddata dethol, gwybodaeth sydd eisoes ar gael yn gyhoeddus, felly mae'n cydymffurfio â rheolau diogelwch a GDPR.

- Gall myfyrwyr ddefnyddio'r adnodd gyda hyder, gan wybod bod y cynnwys:
 - yn gywir
 - wedi'i guradu gan y darlithydd
 - yn berthnasol i'r cwrs
- Gall darlithwyr hefyd deilwra cywair a lefel yr iaith, gan gynnwys:
 - termau technegol Cymraeg
 - iaith academiaidd
 - arddull sy'n cefnogi datblygiad ieithyddol myfyrwyr Cymraeg
- Gall y sgwrsfot gynnwys:
 - holl ddogfennau'r modwl a gofynion academiaidd penodol
 - dyddiadau cyflwyno asesiadau a chanllawiau
 - termau cywir eich maes
 - a darparu enghreifftiau o gywair priodol

Trwy guradu cynnwys yn bwrpasol ac yn y Gymraeg, gall darlithwyr sicrhau bod yr holl wybodaeth, esboniadau a'r diffiniadau'n gywir, yn benodol i'r ddisgyblaeth, ac yn adlewyrchu dulliau addysgu'r modiwl, gan osgoi anghysondebau neu rithwelediadau. Gall hefyd hybu cysondeb academiaidd ar draws carfannau. Yn allweddol, gellir ffurfweddu'r adnodd i ddefnyddio Cymraeg academiaidd gywir a

therminoleg arbenigol, gan gryfhau'r ddarpariaeth Gymraeg mewn meysydd lle mae modelau AI masnachol yn aml yn brin.

Diogelu data a phreifatrwydd, gan fod cwestiynau myfyrwyr a deunyddiau dysgu yn aros o fewn yr amgylchedd sefydliadol. Dyma Sgwrsfot i gefnogi'n dysgwyr Cymraeg lle defnyddir set data dibynadwy a ragbaratowyd gennym – gyda model ieithyddol penodol ar lefel CEFR A2 a B1 ar gyfer yr ymatebion:



Cofier, argymhellir i chi wirio gyda'ch sefydliad cyn mynd ati i greu sgwrsfot, gan fod ystyriaethau preifatrwydd, cysondeb a chyfredoldeb.

- **Annog myfyrwyr i wirio'r Gymraeg** sydd gan AI gan egluro'r cyfyngiadau ieithyddol a ffynonellol.
- **Modelu defnydd cyfrifol o AI:** dangos sut i wirio ffynonellau, sut i adnabod camwybodaeth, a sut i gadw llais personol.
- **Darparu cyfarwyddiadau clir** ar sut mae defnyddio AI yn briodol mewn aseiniadau, gan gynnwys beth sy'n dderbyniol a beth sy'n anaddas, a'u hannog i gydnabod eu defnydd o AI (neu beidio).
- **Hybu defnydd o adnoddau Cymraeg** (e.e. Cysill, Cysgeir, Termau Cymru, Macsen) ochr yn ochr ag AI rhyngwladol er enghraifft:

Y Trawsgrifiwr

Er y gellir gweithredu gwasanaeth trawsgrifio Teams yn Gymraeg (diolch i gydweithrediad Llywodraeth Cymru a Microsoft), nid yw technoleg ar hyn o bryd yn ddigon soffistigedig i

sicrhau trawsgrifio cywir o bob math o gynnwys ar offer gwahanol—yn enwedig lleferydd naturiol, rhydd neu gyfraniadau gan siaradwyr gwadd sy'n defnyddio tafodieithoedd neu batrymau lleferydd amrywiol (am y rhesymau a nodir uchod).

Mae'r Trawsgrifiwr, a ddatblygwyd i ddiwallu'r angen hwn gan Ganolfan Bedwyr, Prifysgol Bangor yn rhan allweddol o ecosystem technoleg iaith Cymru. Mae'r dechnoleg yn gallu trawsgrifio darlithoedd, cyfweiliadau a chynnwys amlgyfrwng Cymraeg, gan gynorthwyo myfyrwyr ag anghenion dysgu, gwella hygyrchedd, a chefnogi addysg ddwyieithog. Mae'r adnodd yn cynnig manteision sylweddol dros systemau masnachol megis Otter.ai neu Whisper, sydd yn aml yn methu â chydabod Cymraeg oherwydd prinder data iaith (Bangor NLP Group, 2022). O'r herwydd, mae Y Trawsgrifiwr yn cyfrannu'n uniongyrchol at wella mynediad myfyrwyr at ddeunyddiau, lleihau'r bwlch digidol ieithyddol, a chryfhau lle'r Gymraeg fel iaith addysg uwch a digidol yng Nghymru.

- Gallwch gyfeirio'ch myfyrwyr ar Helo Blod a'r rhestr hon o adnoddau digidol <https://busnescymru.llyw.cymru/heloblod/technoleg-gymraeg>
- Gallwch gynllunio gweithgareddau sy'n annog myfyrwyr i ddefnyddio AI fel adnodd dysgu ac nid fel peiriant cynhyrchu testun.

Gan ddychwelyd i'r cwestiynau a ofynnwyd ar ddechrau'r prosiect, dyma gynnig atebion:

1. Ymarferoldeb: All offer AI weithredu'n effeithiol gyda mewnbwn ac allbwn Cymraeg? Gall. Ond, nid yw'r darlun yn wastad nac yn gyson. Mae'n datblygu ar garlam, gyda gwaith arloesol Llywodraeth Cymru, Canolfan Bedwyr ac eraill, mae ymdrechion i sicrhau lle i'r Gymraeg mewn technolegau. Nid yw ystod y cyfleuon na'r pwll o adnoddau eto'n ddigonol i roi'n myfyrwyr ar droedle llwyr gyfartal o ran mynediad at offer AI.

2. Cywirdeb: Beth yw lefel y cywirdeb ieithyddol wrth ddefnyddio AI yn y Gymraeg? Eto, nid yw'r darlun yn gyson ar draws y platfformau rhyngwladol sydd ar gael i'n myfyrwyr. Serch hynny, dengys yr enghreifftiau a geir yn yr adroddiad hwn fod safon yr iaith a allbynnir yn ddefnyddiol, ac nid yw'r anghysondebau'n rhwystr. Mae angen datblygiadau o ran priod-ddull y Gymraeg, a rhaid i'n myfyrwyr fod yn ymwybodol o hyn.

3. Hygyrchedd: I ba raddau y gellir cyrchu cynnwys Cymraeg trwy AI? O ran y platfform a argymhellir gan PCYDDS (sy'n golygu'r un mesurau diogelu a geir gyda holl offer Microsoft) sef Copilot, dengys ein hymchwil fod modd ei ddefnyddio ar gyfer strwythuro traethawd, ymchwil a chrynhoi dogfennau Cymraeg gydag allbwn Cymraeg. Serch hynny, adeg ffurfio'r adroddiad hwn, nid yw'r iaith bob amser yn ddibynadwy, yn gywir nac yn Gymreig ei naws. Bydd angen gwirio, a dibynnu ar wybodaeth ddynol y rhai sy'n llunio gwaith academiaidd ar sail yr allbwn peiranyddol.

Iaith Cyrchu Gwybodaeth

Hoffem gydnabod y cwestiwn arall a ofynnwyd yn y cais gwreiddiol - pan ofynnir cwestiwn yn Gymraeg, a yw'r AI yn chwilio'n benodol trwy ffynonellau Cymraeg yn unig – neu ai

broses o gyfieithu sy'n digwydd? Neu, os gofynnir cwestiwn yn Saesneg, a yw'n chwilio drwy ffynonellau Saesneg yn unig? Er bod y mecanweithiau mewnol sy'n sail i systemau AI modern yn gymhleth ac mewn sawl achos, yn aneglur oherwydd natur fasnachol y dechnoleg, gellir cyflwyno enghraifft syml ar ffurf astudiaeth achos.

Gofynnwyd i ChatGPT greu proffil byw o'n cydweithiwr, Dr Aneirin Karadog, trwy gynnal chwiliad byw ar-lein. Holwyd y cwestiwn yn Gymraeg, ac ymatebodd yr AI yn Gymraeg; fodd bynnag, roedd y ffynonellau'n gymysg - rhai yn Gymraeg a rhai yn Saesneg - ac mewn sawl achos defnyddiwyd fersiwn Saesneg gwefan ddwyieithog (e.e. UWTSD a'r Eisteddfod).

Yn eironig efallai, holwyd 'pam' i ChatGPT- ac eglurodd nad iaith y cwestiwn yn unig sy'n penderfynu iaith y ffynonellau a ddychwelir. Yn lle hynny, mae'r peiriant chwilio'n ceisio dod o hyd i'r wybodaeth fwyaf perthnasol sydd ar gael ar draws y we gyfan, gan gynnwys ffynonellau Cymraeg a Saesneg. Yn aml, mae tudalennau Saesneg yn ymddangos yn uwch mewn canlyniadau oherwydd ffactorau technegol megis metadata, traffig gwe a blaenoriaethu gan beiriannau chwilio. Felly, gall ymatebion AI adlewyrchu cymysgedd o ieithoedd, hyd yn oed pan ofynnir y cwestiwn yn Gymraeg.

Gellir dadlau nad iaith fewnol y chwiliad yw'r elfen bwysicaf wrth werthuso'r wybodaeth a gynhyrchir gan AI, ond yn hytrach y gallu i gyrchu pob ffynhonnell berthnasol—boed yn Gymraeg neu'n Saesneg—er mwyn cynhyrchu'r ateb gorau posibl. Mae hyn yn tynnu sylw at arwyddocâd sylfaenol llunio ysgogiadau (promptiau) clir a phenodol: os oes gofyn i'r AI gyfyngu'r chwiliad i ffynonellau Cymraeg yn unig, neu os dymunir iddo flaenoriaethu fersiynau Cymraeg o wefannau dwyieithog cyn ymgynghori â'r Saesneg, dylid datgan hyn yn uniongyrchol yn y cyfarwyddiadau. Dylid cofio nad yw AI yn darllen rhwng y llinellau nac yn gwneud rhagdybiaethau; mae'n dibynnu ar batrymau iaith ac ar yr union ofynion a roddir iddo. Cofier hefyd y problemau a nodir uchod yng nghyd-destun Adobe Firefly o ran annibynadwyedd y cyfieithu neu'r trosi ym mherfeddion y system.

Cofiwch, nid yw AI yn ddynol (nac yn "intelligent" chwaith yn ôl rhai megis Michell, 2023) – mae'n swinio'n ddynol gan ei fod yn defnyddio gwybodaeth a grëwyd gan bobl, nid oes greddf fel sy gan bobl, mae'n defnyddio ystadegau i gynnig yr ymateb mwyaf tebygol yn dilyn yr hyn mae wedi 'gweld' o'r blaen (yn debyg iawn i destun rhagfynegol). Wrth gyplysu hyn gyda'r tueddiad i lenwi'r bylchau a dychwelyd 'ateb' – ac felly rhithwelediadau – rhaid i ni gwestiynu ac ystyried yn feirniadol – ac, ar ddiwedd y dydd – onid dyna sydd wrth wraidd ein hymdrechion academiaidd?

Casgliad

Canfuwyd bod gan offer AI gryfderau a chyfyngiadau amlwg wrth drin y Gymraeg. Dangoswyd bod modd i AI gynorthwyo gyda thasgau megis prawfddarllen a chrynhoi, ond bod cyfyngiadau sylweddol o hyd o ran cywirdeb gramadegol, idiomatig a ieithyddol. Amlygodd y prosiect yr angen brys am ddatblygiad parhaus o adnoddau, terminoleg a hyfforddiant sectorol.

“Mewn sawl ffordd, mae’r iaith Gymraeg mewn sefyllfa gref, yn enwedig o’i gymharu ag ieithoedd lleiafrifol eraill. Mae technolegau iaith Gymraeg yn ein galluogi i ddefnyddio Cymraeg yn y sffêr digidol, ond mae heriau yn dal i fodoli tra bod y cynnig digidol yn gynyddol soffistigedig.” (Prys, 2022)

Atgyfnerthir hyn mewn cynhadledd a gynhaliwyd gan PCYDDS, Haf 2025 gyda Dr Jeremy Evas, Llywodraeth Cymru, Gareth Morlais, Llywodraeth Cymru, Dr Cynog Prys, Canolfan Bedwyr, Dr Gruff Prys, Canolfan Bedwyr. Clywyd am yr holl waith clodwiw sy’n digwydd gan Lywodraeth Cymru a Chanolfan Bedwyr (ac eraill) i sicrhau bod y Gymraeg ar flaen y gad, a bod y Gymraeg ddim ar ei cholled. Mae gan Lywodraeth Cymru bartneriaeth gydag OpenAi i rannu data, a chydweithiant ag MS Copilot i alluogi defnyddwyr i ddefnyddio promptiau Cymraeg (Llywodraeth Cymru, 2025). Braf iawn clywed Jeremy Evas yn nodi bod yr opsiwn yma ar gael yn y Gymraeg cyn nifer o ieithoedd o faint mwy (Cynhadledd AI, PCYDDS 2025). Pwysig nodi yma hefyd gyfraniad yr ymchwilydd o Gymru, Llion Jones at ddatblygiad pensaernïaeth y Transformer, sef y dechnoleg sy’n sail i systemau AI cynhyrchiol modern megis ChatGPT, Gemini a Claude (Vaswani et al., 2017). Mae hyn yn amlygu paradocs pwysig: mae Cymru wedi cyfrannu at greu’r dechnoleg sy’n ail-lunio’r byd, ond y dasg sydd o’n blaenau bellach yw sicrhau bod y Gymraeg yn gallu manteisio’n llawn ar ei buddion. Os bydd y momentwm presennol yn parhau, mae Cymru mewn sefyllfa gref nid yn unig i addasu i oes deallusrwydd artiffisial, ond hefyd i helpu siapio dyfodol lle gall arloesedd technolegol ac amrywiaeth ieithyddol ffynnu ochr yn ochr.

Gobeithir bod yr adroddiad hwn yn dangos nad yw AI yn fater technolegol yn unig, ond yn fater addysgol, ieithyddol a moesegol sy’n galw am ymateb strategol pendant. Er bod offer AI yn cynnig cyfleoedd sylweddol i wella effeithlonrwydd, mynediad a chefnogaeth i ddysgu, mae’r dystiolaeth a gyflwynir yma’n cadarnhau bod y Gymraeg yn wynebu heriau penodol o fewn yr ecosystem AI gyfredol — yn bennaf oherwydd diffyg cynrychiolaeth mewn data hyfforddi, cyfyngiadau ieithyddol, a’r duedd i gynhyrchu Cymraeg wedi’i chyfieithu yn hytrach na Chymraeg Gymreig naturiol.

Yn y cyd-destun hwn, mae perygl gwirioneddol o anghydraddoldeb digidol ieithyddol os na chaiff myfyrwyr sy’n astudio drwy gyfrwng y Gymraeg yr un lefel o ganllawiau, ymwybyddiaeth feirniadol a chymorth pwrpasol â’u cymheiriaid Saesneg. Nid yw absenoldeb canllaw clir yn niwtral: mae’n arwain at ansicrwydd, at gamddefnyddio anfwriadol, ac at risgiau cynyddol i uniondeb academiaidd. Mae hyn yn tanlinellu’r angen i symud o drafodaeth adweithiol am ‘wahardd’ AI, tuag at ddiwylliant addysgol sy’n seiliedig ar arweiniad, tryloywder a datblygu sgiliau beirniadol.

Yn y pen draw, nid ‘a ddylai addysg uwch ymgysylltu ag AI’ yw’r cwestiwn — mae hynny eisoes yn realiti anochel. Y cwestiwn yw sut y gwneir hynny mewn ffordd sy’n cynnal uniondeb academiaidd, yn hyrwyddo tegwch, sy’n sicrhau nad yw’r Gymraeg ar ei cholled wrth i addysg symud ymhellach i’r oes ddigidol. Mae’r adroddiad hwn yn dadlau’n gryf mai drwy arweiniad clir a hyfforddiant ymarferol yn y Gymraeg y gellir sicrhau bod AI yn dod yn gynghreiriad i addysg Gymraeg, yn hytrach nag yn rhwystr iddi.

Datganiad Defnydd AI

Defnyddiwyd offer AI cynhyrchiol fel cymorth ategol wrth lunio'r adroddiad hwn. Yn benodol, defnyddiwyd AI i gynorthwyo gyda thasgau megis chwilio a threfnu gwybodaeth, mireinio testun, ac adolygu cysondeb cyfeiriadau a llyfryddiaeth.

Mae'r holl ddehongliadau, dadansoddiadau, penderfyniadau academiaidd a'r cynnwys terfynol yn adlewyrchu barn a gwaith gwreiddiol yr awdur / awduron. Gwiriwyd yr holl wybodaeth, dyfyniadau a chyfeiriadau'n feirniadol gan yr awdur cyn eu cynnwys yn yr adroddiad.

Diolch i Catrin Evans Thomas, Rhagoriaith am brawfddarllen.

Ôl-Nodyn

Mae prifysgolion ledled y Deyrnas Unedig yn datblygu polisïau o ran DA, ac o bosib bydd eu hymarferion a pholisïau'n wahanol i'r awgrymiadau'r adroddiad hwn.

Yn yr un modd, rydym yn disgwyl y bydd y gyfraith ynglŷn â DA yn newid dros amser; mae yna achosion lle bydd y gyfraith yn amwys, yn enwedig o ran preifatrwydd. Wrth greu polisïau ac ymarferion wedi'u seilio ar yr adroddiad hwn, dylech gadarnhau eu bod yn gytûn ag ymarferion presennol eich sefydliad.

Mae deallusrwydd artiffisial yn faes eang iawn sy'n datblygu'n gyflym ac yn gyson. Ar un lefel, gellir egluro rhai o'i egwyddorion mewn modd cymharol syml; ar lefel arall, mae'n faes hynod gymhleth sy'n cwmpasu ystod eang o ddisgyblaethau, technolegau a safbwyntiau. O ganlyniad, dylid ystyried yr adroddiad hwn fel cyfraniad at drafodaeth sy'n parhau i esblygu ac yn newid yn ddyddiol.

Wrth lunio'r adroddiad hwn, daeth yn amlwg mor gyflym y mae'r maes yn symud. Mae technolegau newydd, ymchwil newydd a safbwyntiau newydd yn ymddangos yn gyson, ac mae ein dealltwriaeth (fy nealltwriaeth i) o'r cyfleoedd a'r heriau sy'n gysylltiedig â deallusrwydd artiffisial yn datblygu ochr yn ochr â nhw. Yn hynny o beth, mae'r adroddiad hwn yn adlewyrchu'r wybodaeth a'r ddealltwriaeth sydd ar gael ar adeg ei ysgrifennu, gan gydnabod y bydd y drafodaeth yn parhau i ddatblygu.

Y gobaith yw y bydd yr adroddiad hwn yn fan cychwyn defnyddiol ar gyfer trafodaeth, myfyrion a dysgu pellach.

Llyfryddiaeth

Ackermann, A. (2023) 'When AI doesn't speak your language', Coda Story, 20 Hydref. Ar gael: <https://www.codastory.com/authoritarian-tech/artificial-intelligence-minority-language-censorship/> (Cyrchwyd: 02 Rhagfyr 2025).

Adobe (2024) Known limitations in Firefly. Ar gael: <https://helpx.adobe.com/firefly/web/troubleshoot/known-limitations-in-firefly.html> (Cyrchwyd: 12 Medi 2025).

Australian Academic Integrity Network (AAIN) Generative AI Working Group (2023) AAIN Generative Artificial Intelligence Guidelines. Mawrth. Ar gael: <https://www.teqsa.gov.au/sites/default/files/2023-04/aain-generative-ai-guidelines.pdf> (Cyrchwyd: 2 Rhagfyr 2025).

Bearman, M. et al. (2022) 'Higher education, generative AI and academic integrity: opportunities and challenges', International Journal of Educational Development, 97, 102631. Ar gael: <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00937-2> (Cyrchwyd: 10 Medi 2025).

Chatham House (2023) Recalibrating assumptions on AI: Artificial 'intelligence' – a problematic definition. Ar gael: <https://www.chathamhouse.org/2023/04/recalibrating-assumptions-ai/02-artificial-intelligence-problematic-definition> (Cyrchwyd: 12 Rhagfyr 2025).

Chowdhery, A., Narang, S., Devlin, J. et al. (2022) PaLM: Scaling Language Modeling with Pathways. Ar gael: <https://arxiv.org/pdf/2204.02311> (Cyrchwyd: 02 Rhagfyr 2025).

Ex Libris (d.d.) *Getting Started with Primo Research Assistant*. Ar gael: [https://knowledge.exlibrisgroup.com/Primo/Product_Documentation/020Primo_VE/Primo_VE_\(English\)/015_Getting_Started_with_Primo_Research_Assistant](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Primo/Product_Documentation/020Primo_VE/Primo_VE_(English)/015_Getting_Started_with_Primo_Research_Assistant) (Cyrchwyd: 12 Rhagfyr 2025).

Jones, E.H.G. a Uribe-Jongbloed, E. (2013) *Social media and minority languages: Convergence and the creative industries*. Bryste: Multilingual Matters.

Liu, G., Li, X., Shao, Z. et al. (2022) Text-to-Image Generation: Leaving No Language Behind. Ar gael: <https://arxiv.org/pdf/2208.09333> (Cyrchwyd: 02 Rhagfyr 2025).

Llywodraeth Cymru (2017) Cymraeg 2050: Miliwn o siaradwyr. Caerdydd: Llywodraeth Cymru. Ar gael: <https://www.llyw.cymru/cymraeg-2050> (Cyrchwyd: 10 Medi 2025).

Llywodraeth Cymru (2018) Cynllun gweithredu ar gyfer technoleg Gymraeg a chyfryngau digidol. Ar gael: <https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2018-12/cynllun-gweithredu-ar-gyfer-technoleg-cymraeg-a-chyfryngau-digidol.pdf> (Cyrchwyd: 02 Rhagfyr 2025).

Llywodraeth Cymru (2025) Technoleg Gymraeg a AI (AI) – Diweddariadau. Ar gael: <https://www.llyw.cymru/technoleg-cymraeg-deallusrwydd-artiffisial-ai-diweddariadau> (Cyrchwyd: 02 Rhagfyr 2025).

Marshall, Indeg (2024) AI A'r Gymraeg, <https://digidoladata.blog.llyw.cymru/2024/12/04/ai-ar-gymraeg/> (Cyrchwyd 10 Medi 2025)

Microsoft (2024) AI at Work Is Here. Now Comes the Hard Part. Work Trend Index, 8 Mai. Ar gael: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/ai-at-work-is-here-now-comes-the-hard-part> (Cyrchwyd: 07 Gorffennaf 2025).

Orai (2024) 'Training AI to handle knowledge about the Basque Country', Orai Blog, 26 Mehefin. Ar gael: <https://www.orai.eus/en/blog/training-ai-handle-knowledge-about-basque-country> (Cyrchwyd: 02 Rhagfyr 2025).

Prifysgol Aberystwyth (2023) Important Update on Generative Artificial Intelligence for Staff, 27 Medi. Ar gael: <https://wordpress.aber.ac.uk/e-learning/2023/09/27/important-update-on-generative-artificial-intelligence-for-staff/> (Cyrchwyd: 2 Rhagfyr 2025).

QAA Compass (2024) Navigating the complexities of the artificial intelligence era in higher education. Ar gael: <https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/news/quality-compass-navigating-the-complexities-of-the-artificial-intelligence-era-in-higher-education.pdf> (Cyrchwyd: 10 Medi 2025).

Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) (2023a) Maintaining Quality and Standards in the ChatGPT Era. Gloucester: QAA. Ar gael: <https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/guidance/maintaining-quality-and-standards-in-the-chatgpt-era.pdf> (Cyrchwyd: 10 Medi 2025).

Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) (2023b) Reconsidering Assessment for the ChatGPT Era. Gloucester: QAA. Ar gael: <https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/guidance/reconsidering-assessment-for-the-chatgpt-era.pdf> (Cyrchwyd: 10 Medi 2025).

Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) (2024) Understanding Personal Responsibility around Generative AI. Gloucester: QAA. Ar gael: <https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/guidance/understanding-personal-responsibility-around-generative-ai.pdf> (Cyrchwyd: 10 Medi 2025).

Tertiary Education Quality and Standards Agency (TEQSA) (2024) Artificial intelligence: advice for students, 29 Gorffennaf. Ar gael:

<https://www.teqsa.gov.au/students/artificial-intelligence-advice-students>

(Cyrchwyd: 2 Rhagfyr 2025).

UNESCO (2023) *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* Paris: UNESCO. Ar gael: <https://www.hapsc.org/wp-content/uploads/2023/10/2023-Global-Education-Monitoring-Report.pdf>

(Cyrchwyd 12 Medi, 2025)

UNESCO (d.d.) Equity, inclusion and transformation in higher education. Ar gael:

<https://www.unesco.org/en/articles/equity-inclusion-and-transformation-higher-education> (Cyrchwyd: 10 Medi 2025).

Uned Technolegau Iaith (d.d.) <https://trawsgrifiwr.techiaith.cymru/> (Cyrchwyd 02 Rhagfyr 2025)

Vincent, J. (2023) 'AI is killing the old web, and the new web struggles to be born', *The Verge*, 26 June. Ar gael:

<https://www.theverge.com/2023/6/26/23773914/ai-large-language-models-data-scraping-generation-remaking-web> (Cyrchwyd: 12 Medi 2025)

Van Wynsberghe, A. (2021) 'Sustainable AI: AI for sustainability and the sustainability of AI', *AI and Ethics*, 1(3), tt. 213–218. Ar gael ar

<https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-021-00043-6> (Cyrchwyd: 12 Medi 2025)

Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A.N., Kaiser, Ł. a Polosukhin, I. (2017) Attention Is All You Need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30. Ar gael ar <https://arxiv.org/abs/1706.03762?utm>

(Cyrchwyd: 11 Medi 2025)