Senedd Cymru
Ymchwil y Senedd

AI cynhyrchiol – trosolwg

Papur Briffio

Medi 2026

Rhagor o wybodaeth:
ymchwil.senedd.cymru

Senedd Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru a'i phobl.

Mae'r Senedd fel y'i gelwir, yn deddfu ar gyfer Cymru, yn cytuno ar drethi yng Nghymru, ac yn dwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

Gallwch weld copi electronig o'r ddogfen hon ar wefan y Senedd:
www.senedd.cymru

Gellir cael rhagor o gopïau o'r ddogfen hon mewn ffurfiau hygyrch, yn cynnwys Braille, print bras, fersiwn sain a chopïau caled gan:

Senedd Cymru
Bae Caerdydd
CF99 1NS

Tel: **0300 200 6565**

© Hawlfraint Comisiwn y Senedd Cymru 2026
Ceir atgynhyrchu testun y ddogfen hon am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng cyn belled ag y caiff ei atgynhyrchu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol na difrïol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn Senedd Cymru sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

Senedd Cymru
Ymchwil y Senedd

AI cynhyrchiol – trosolwg

Papur Briffio

Medi 2026

Awduron:
Amandine Debus a Jessica Woodgate

Mae Ymchwil y Senedd yn cydnabod y gymrodoriaeth seneddol a roddwyd i Amandine Debus gan Gyngor Ymchwil yr Amgylchedd Naturiol a Jessica Woodgate gan PolicyBristol a Chronfa Cymorth Polisi Research England, a'i gwnaeth yn bosibl cwblhau'r Papur Briffio hwn gan y Gwasanaeth Ymchwil.

Mae'r Papur Briffio hwn yn amlinellu AI cynhyrchiol a'i berthnasedd i'r sector cyhoeddus yng Nghymru, gan gynnwys cyfleoedd i'w ddefnyddio a risgiau perthnasol. Mae'n egluro prosesau rheoleiddio presennol AI yng Nghymru, y DU a dulliau rhyngwladol.

Rhagor o wybodaeth:
ymchwil.senedd.cymru

Cynnwys

Crynodeb....... 6

1. Beth yw AI cynhyrchiol a beth yw'r cyfleoedd i'r sector cyhoeddus? 9

Diffiniad....... 9

Asiantau AI 11

AI gwisgadwy 11

Perthnasedd i'r sector cyhoeddus....... 12

Cyfleoedd economaidd 13

Cyfleoedd o ran y Gymraeg 15

2. Beth yw'r risgiau a'r heriau? 17

Risgiau a chyfyngiadau technegol AI cynhyrchiol....... 17

Cyfyngiadau technegol posibl 17

Enghreifftiau o'r 'byd go iawn' 19

Risgiau y tu hwnt i gyfyngiadau technegol: pryderon rhanddeiliaid....... 20

Canllawiau presennol i liniaru'r risgiau er mwyn sicrhau defnydd moesegol, teg a diogel....... 28

3. Beth yw'r trefniadau rheoleiddio presennol ar gyfer AI cynhyrchiol yng Nghymru ac mewn gwledydd eraill? 30

Rheoliadau a chymhwysedd yng Nghymru....... 30

Polisi AI Llywodraeth Cymru 30

Deddfwriaeth sy'n bodoli eisoes ar gyfer Cymru 31

Cymhwysedd ar gyfer deddfwriaeth bellach 34

Polisi a deddfwriaeth y DU....... 35

Strategaeth ynghylch AI yn benodol....... 35

Goblygiadau polisi AI y DU i Gymru....... 37

Polisi yr UE 38

Gwledydd eraill....... 41

4. Beth yw'r heriau o ran cynllunio a gweithredu polisi? 45

Esblygu'n gyflym....... 45

Diffinio niwed ac asesu difrod 45

Yr angen am ddulliau rhyngwladol 46

Acronymau 48

Crynodeb

Beth yw'r cyfleoedd a'r risgiau sy'n gysylltiedig â deallusrwydd artiffisial (AI) cynhyrchiol yn y sector cyhoeddus?

Gellir diffinio **AI** fel gwyddoniaeth a pheirianneg peiriannau i gyflawni tasgau sy'n gysylltiedig fel arfer â deallusrwydd dynol, megis dysgu, rhesymu a chynllunio.

Mae **AI cynhyrchiol** yn fath o AI i gynhyrchu cynnwys fel testun, delweddau, sain neu fideo. Mae AI cynhyrchiol yn cael ei gymhwyso fwyfwy i greu technolegau fel **asiantau AI** a **sbectol AI** yn rhyngweithiol ac yn ymreolaethol.

Mae AI cynhyrchiol yn cynnig **cyfleoedd** i wella effeithlonrwydd, safon a hygyrchedd y gwasanaethau a ddarperir gan y sector cyhoeddus. Mae AI cynhyrchiol hefyd yn cynnig **cyfleoedd penodol** i hyrwyddo a chefnogi'r defnydd o'r Gymraeg.

Fodd bynnag, mae allbynnau AI cynhyrchiol yn dibynnu ar **ansawdd y data** a ddefnyddir i hyfforddi modelau, gan y gall mewnbynnau o ansawdd gwael arwain at ragfarn, camgymeriadau neu wybodaeth anghywir. Os oes adnoddau cyfyngedig wedi'u neilltuo ar gyfer modelau hyfforddi mewn rhai ieithoedd, **fel y Gymraeg**, gall hefyd olygu nad yw modelau'n perfformio'n dda ar gyfer yr ieithoedd hyn.

Y tu hwnt i gyfyngiadau technegol, mae risgiau eraill sy'n ymwneud â rhanddeiliaid yn cynnwys y **diffyg rheoleiddio** presennol, **effeithiau ar swyddi** ac **ymddygiad dynol**, **preifatrwydd, diogelu data** a **materion o ran hawlfraint**.

Beth yw'r dull presennol o reoleiddio AI cynhyrchiol yng Nghymru?

Ar hyn o bryd **nid oes dull cyfannol penodol** i ddeddfu ar gyfer AI (y mae AI cynhyrchiol yn is-faes ohono) yng Nghymru. Yn y DU, mae AI yn cael ei reoleiddio **yn y cyd-destun y caiff ei ddefnyddio** drwy **fframweithiau rheoleiddio presennol**, er enghraifft, deddfwriaeth **gwasanaethau ariannol, hawlfraint** a **gofal iechyd**.

Amlinellodd Llywodraeth flaenorol Cymru ei **Chynllun AI i Gymru**, nad yw'n cynnwys deddfwriaeth ychwanegol, ym mis Tachwedd 2025. Mae'r Cynllun yn sefydlu'r **Swyddfa AI a'r Grŵp Cynghori Strategol ar AI**. Mae'n amlinellu dull y Llywodraeth o ddefnyddio AI i sbarduno twf economaidd a gwella gwasanaethau cyhoeddus, gan bwysleisio gwneud penderfyniadau ar y cyd, a thegwch.

Cyhoeddodd Llywodraeth y DU ei **phapur gwyn ar reoleiddio AI** ym mis Mawrth 2023, sy'n nodi y dylid defnyddio'r pwerau sydd gan reoleiddwyr eisoes i ymdrin ag AI, gan ddatganoli'r cyfrifoldeb i sectorau. Mae'n seiliedig ar ddull 'o blaid arloesi', gyda **pholisïau sy'n canolbwyntio'n bennaf ar** hybu'r sector AI i sbarduno twf a chynhyrchiant ar draws economi'r DU.

Yn ei **Chynllun Gweithredu ar Gyfleoedd AI** ar gyfer mis Ionawr 2025, mae Llywodraeth y DU wedi ymrwymo i ddatblygu **Parthau Twf AI** i gyflymu'r broses o ddatblygu seilwaith AI. Mae dau Barth yng Nghymru: un yng **ngogledd Cymru**; ac un ar hyd coridor yr M4 yn **ne Cymru**.

Mae diogelu gwybodaeth bersonol, eiddo deallusol a gwasanaethau rhyngrwyd yn **faterion a gedwir yn ôl**, sy'n golygu nad oes gan Lywodraeth Cymru a'r Senedd y pŵer i ddeddfu mewn perthynas â'r meysydd hyn, a bod Cymru felly'n ddarostyngedig i'r un gyfraith â'r DU. Fodd bynnag, o ran y drefn ehangach o lywodraethu rheoliadau diogelu data, **nid yw bob amser yn cynnwys ffin syml rhwng yr hyn 'a gedwir yn ôl' a'r hyn 'sydd wedi'i ddatganoli'**.

Ychydig o le sydd i'r Senedd wneud cyfraith sy'n ymwneud â **chyfle cyfartal i fynd i'r afael â defnydd gwahaniaethol o AI**. Mae **Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015** yn golygu bod yn rhaid i benderfyniadau ar fabwysiadu AI gan gyrff cyhoeddus ystyried yr effaith ar genedlaethau'r dyfodol, cynaliadwyedd a ffyniant hirdymor, yn ogystal â manteision uniongyrchol.

Beth yw'r heriau o ran rheoleiddio AI?

Gan fod maes AI yn esblygu'n gyflym, mae **angen i reoleiddio ystyried arloesiadau newydd**.

At hynny, **nid yw bob amser yn hawdd** diffinio effeithiau AI cynhyrchiol, sy'n golygu y gall fod yn anodd diffinio pwy sydd wedi cael ei niweidio, a phryd.

Yn olaf, **cydnabyddir** bod angen cydweithredu rhyngwladol er mwyn osgoi trosglwyddo'r problemau i leoedd eraill. Er gwaethaf yr **ymdrechion** i gydweithredu, er enghraifft yn **Uwchgynhadledd Effaith AI India** ym mis Chwefror 2026, mae'r strategaethau a gynlluniwyd gan wahanol wledydd yn amrywio.

1. Beth yw AI cynhyrchiol a beth yw'r cyfleoedd i'r sector cyhoeddus?

Mae'r adran hon yn rhoi trosolwg o faes AI, yn egluro beth yw AI cynhyrchiol, ac yn crynhoi ei berthnasedd i'r sector cyhoeddus.

Diffiniad

Mae AI yn astudio **gwyddoniaeth a pheirianneg peiriannau i gyflawni tasgau sy'n gysylltiedig fel arfer â deallusrwydd dynol**, gan gynnwys dysgu, rhesymu a chynllunio. Mae **algorithm** yn rhestr o reolau i gwblhau tasg, fel rysáit.

O fewn AI, mae algorithmau **dysgu peirianyddol** yn defnyddio dadansoddiad ystadegol i nodi patrymau mewn data a gwneud rhagfynegiadau. Is-gangen dysgu peirianyddol yw **dysgu dwfn**, sydd wedi'i nodweddu gan y defnydd o **rwydweithiau niwral artiffisial** sydd wedi'u hysbrydoli gan sut mae niwronau yn yr ymennydd yn gweithio. Mae'r rhwydweithiau hyn yn cynnwys nifer o niwronau artiffisial a ddiffinnir gan **baramedrau** rhifol. Gellir addasu paramedrau fesul tipyn fel bod y rhwydwaith yn addasu i fewnbwn data (a elwir hefyd yn **ddata hyfforddi**). Mae rhwydwaith niwral artiffisial yn amgodio patrymau o ddata hyfforddi yn raddol i gynhyrchu **model**, sy'n gynrychiolaeth fathemategol o batrymau mewn data y gellir eu defnyddio i wneud rhagfynegiadau am ddata newydd. Gellir defnyddio technegau amrywiol i hyfforddi modelau dysgu peirianyddol, er enghraifft:

- **Dysgu dan oruchwyliaeth**, h.y. mae'r model yn cael ei hyfforddi gan ddefnyddio **data sydd wedi'u labelu** (h.y. data sydd wedi'u tagio â nodweddion yng nghyd-destun tasg benodol);
- **Dysgu heb oruchwyliaeth**, h.y. nid yw'r data hyfforddi wedi'u labelu;
- **Dysgu dan oruchwyliaeth rannol**, h.y. mae rhan fach o'r data hyfforddi wedi'i labelu, a rhan fawr heb ei labelu;
- **Dysgu hunan-oruchwylio**, h.y. nid yw'r data hyfforddi wedi'u labelu ac mae'r model yn darogan ffug-labeli yn ailadroddol ar eu cyfer; ac

- **Atgyfnerthu'r hyn a ddysgir**, h.y. mae'r model yn dysgu drwy ddull mentro a methu.

Mae **AI Cynhyrchiol** yn is-faes o AI sy'n defnyddio dysgu peirianyddol i gynhyrchu cynnwys fel testun, delweddau, sain, fideos, neu gerddoriaeth. Mae AI cynhyrchiol yn amgodio patrymau mewn data, **megis tudalennau gwe, y cyfryngau cymdeithasol a chynnwys ar-lein arall**. Mae dwy brif gangen o AI cynhyrchiol: cynhyrchu iaith; a chynhyrchu delweddau, sain a fideo.

Mae dulliau o gynhyrchu iaith yn defnyddio technegau **prosesu iaith naturiol** (y defnydd o beiriannau i drin iaith), yn benodol yr algorithm **trawsnewidydd cynhyrchiol wedi'i hyfforddi ymlaen llaw**. Gall y trawsnewidydd amgodio patrymau mewn data dilyniannol fel testun, drwy **ganfod cysylltiadau** rhwng rhannau o frawddeg, a defnyddio'r patrymau hyn i ragweld y gair tebygol nesaf o ystyried mewnbwn. Mae **Model Iaith Mawr** yn gwneud hyn ar symiau enfawr o ddata testun gyda miliynau neu biliynau o baramedrau. **Mae Modelau Iaith Mawr yn ddwys o ran cyfrifiadura, a gall gymryd llawer o amser i'w hyfforddi**.

Mae dulliau o gynhyrchu delweddau, sain a fideos yn cynnwys **modelau trylediad** sy'n dechrau o "**sŵn**" (anghysondebau ar hap mewn data) a'u mireinio'n raddol yn allbwn ystyrlon. Defnyddiwyd modelau trylediad ar gyfer cymwysiadau fel **technoleg ffugiad dwfn**, a ddiffinnir yn Nodyn 1 isod.

Nodyn 1

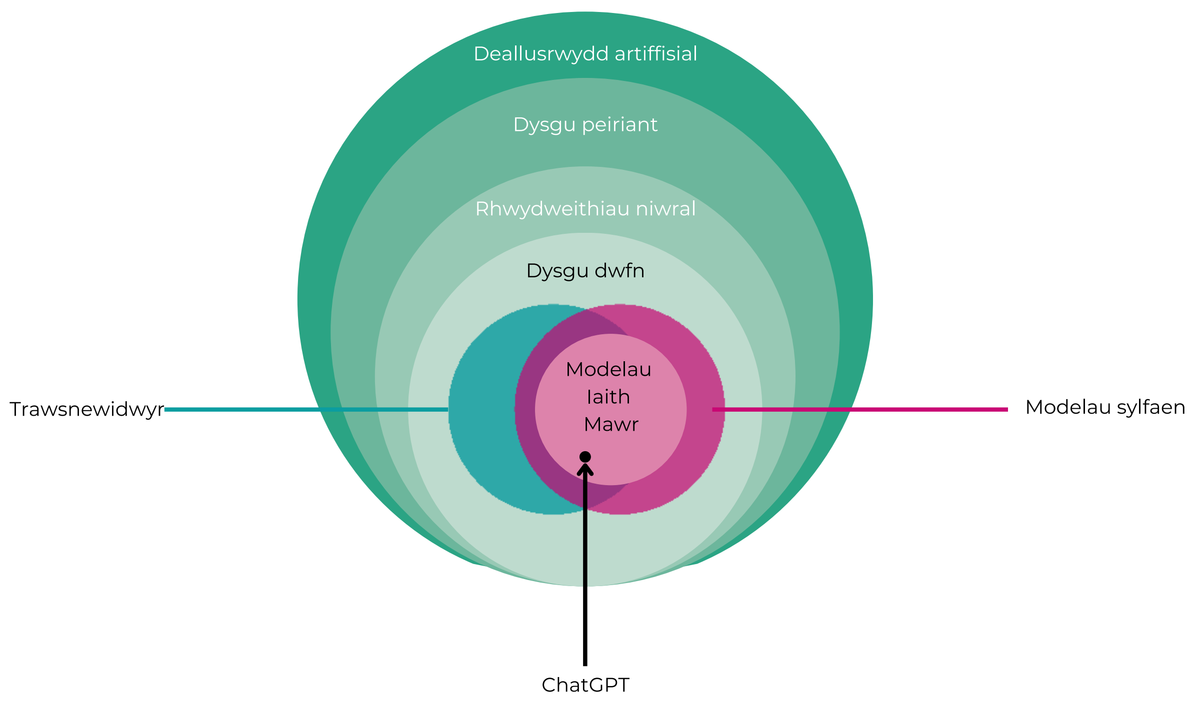
Mae **ffugiad dwfn** yn disgrifio cyfryngau synthetig, yn aml fideos, recordiadau sain, neu luniau, y gellir eu defnyddio i ddisodli wyneb neu lais un person ac yn rhoi wyneb neu lais rhywun arall yn eu lle, mewn ffordd sy'n edrych yn wir.

Mae'r **rhan fwyaf** o dechnolegau AI cynhyrchiol diweddar yn **dibynnu ar ddefnyddio modelau sylfaen**, sef modelau dysgu peirianyddol ar raddfa fawr sydd wedi'u hyfforddi gan ddefnyddio swm helaeth o ddata. Nid yw modelau sylfaen yn **benodol i dasg**, ac yn aml cânt eu galw yn fodelau **diben cyffredinol**. Fodd bynnag, **gall AI cynhyrchiol** hefyd gael ei gynllunio ar gyfer tasgau penodol a defnyddio dulliau nad ydynt yn fodelau sylfaen (e.e. modelau AI cynhyrchiol bach **ar gyfer gwaith creadigol** fel creu cerddoriaeth).

Defnyddir termau eraill weithiau fel **modelau trawsffiniol** i ddisgrifio modelau arloesol, neu **ddeallusrwydd cyffredinol artiffisial** ac **AI cryf** i ddisgrifio AI datblygedig iawn. Fodd bynnag, mae'r termau hyn wedi'u diffinio'n anghyson.

Ffigur 1: Diagram Venn yn disgrifio'r gwahaniaethau cyffredin rhwng mathau o AI

Asiantau AI



Mae asiant AI yn system gyfrifiadurol sy'n gweithredu technolegau AI, gan gynnwys AI cynhyrchiol, i **weithredu'n annibynnol a chyflawni nodau**. Yn hytrach na defnyddio un model neu ddarn o feddalwedd, mae asiant yn bensaernïaeth ddylunio sy'n tynnu ar nifer o adnoddau cyfrifiadurol. Gellir defnyddio asiantau i awtomeiddio gweithdrefnau a phrosesau, fel llifau gwaith neu dasgau ailadroddus. Mae nodau asiant yn cael eu diffinio gan ddefnyddiwr, e.e. gofyn i asiant ddod o hyd i'r slot cyfarfod gorau ar galendrau eu tîm, neu wedi'u diffinio ymlaen llaw gan berchennog y system feddalwedd, e.e. asiant sydd wedi'i gynllunio i ymchwilio. Gall defnyddiwr ryngweithio'n barhaus ag asiant, a gall yr asiant **ddewis yn annibynnol pa offer sydd fwyaf addas i gyflawni'r amcan**. Gall llawer o asiantau chwilio'r we, chwilio drwy gronfeydd data a gweithredu amrywiol raglenni meddalwedd.

AI gwisgadwy

Mae **technolegau gwisgadwy** yn ddyfeisiau electronig neu symudol, neu gyfrifiaduron sydd â chyfathrebu di-wifr, sydd wedi'u hymgorffori mewn teclynnau, ategolion, neu ddillad. Mae AI ac AI cynhyrchiol yn benodol, **yn cael eu defnyddio fwyfwy** mewn technolegau gwisgadwy, megis **monitro gofal**

iechyd, **realiti estynedig a rhithwir**, **chwaraeon** ac **adloniant**. Gall defnyddio AI cynhyrchiol mewn technolegau gwisgadwy eu gwneud yn fwy addasol, personol a rhyngweithiol. Ym maes gofal iechyd, er enghraifft, gall AI cynhyrchiol fonitro pobl mewn amser real ac addasu i unigolion wrth i'w hanghenion esblygu. Defnydd cynyddol boblogaidd o AI gwisgadwy yw **sbectol AI**, wedi'i ddiffinio yn Nodyn 2 isod.

Nodyn 2

Mae **sbectol AI** yn dechnoleg gwisgadwy sy'n gysylltiedig â dyfeisiau o bell neu AI. Mae gan sbectol AI synwyryddion, fel **seinyddion, meicroffonau a chamerâu bach**, i gasglu data am y defnyddiwr a'i amgylchedd, a gellir ei defnyddio i roi gwybodaeth yn ôl i'r defnyddiwr.

Perthnasedd i'r sector cyhoeddus

Mae nifer o gwmnïau technoleg ac ymgynghori, megis **Microsoft**, **Deloitte** a **Google**, wedi tynnu sylw at y cyfleoedd y mae AI cynhyrchiol yn eu cynnig i'r sector cyhoeddus. Mae AI cynhyrchiol eisoes yn cael ei ddefnyddio mewn rhannau o'r sector cyhoeddus yn y DU. Canfu arolwg yn 2025 fod **22% o'r ymatebwyr yn defnyddio AI cynhyrchiol** ar gyfer tasgau megis drafftio dogfennau, crynhoi negeseuon e-bost hir, diweddaru cofnodion, paratoi adroddiadau a dadansoddi. Nodwyd defnyddiau tebyg mewn **adroddiad gan Gyngor Partneriaeth y Gweithlu** a **threial Llywodraeth y DU o 20,000 o weision sifil**.

Mae AI cynhyrchiol yn cynnig y cyfleoedd a ganlyn:

- **Gwella effeithlonrwydd**;
- **Gwella hygyrchedd a chynhwysiant**.;
- **Gwella boddhad cyflogeion** drwy leihau nifer y tasgau dibwys;
- **Gwella gwasanaethau dinasyddion** (e.e. drwy ddefnyddio **sgwrsfotiau**);
- **Darparu cymorth creadigol**; a
- **Dadansoddi symiau mawr o ddata** ar gyfer allbynnau cynhwysfawr.

Mae llawer o **gyfleoedd penodol ar gael i seneddau**, er enghraifft, defnyddio AI cynhyrchiol i ddadansoddi deddfwriaeth a nodi bylchau, crynhoi

ymgynghoriadau, neu gasglu gwybodaeth ar gyfer gwaith ymchwil. Gall asiantau AI helpu i **awtomeiddio prosesau arferol** fel casglu gwybodaeth, llifau gwaith gweinyddol, neu wella darpariaeth gwasanaethau. Nid yw'r rhestr hon yn un gynhwysfawr a dylid ystyried **manylion** y sefyllfa ym mhob lleoliad seneddol a'u strategaethau digidol i asesu perthnasedd a blaenoriaeth.

Dyrannwyd **£1 miliwn** gan Lywodraeth Cymru ym mis Hydref 2025 i **gefnogi'r** broses o fabwysiadu AI ar draws gwasanaethau cyhoeddus Cymru. Mae'r **Swyddfa AI a'r Grŵp Cynghori ar AI Strategol** wedi bod yn gweithio ar gymhwyso AI i wella darpariaeth gwasanaethau cyhoeddus ledled Cymru. Mae **prosiectau ar y gweill** i werthuso offer ysgrifennu AI, defnyddio llwyfan i'r sector cyhoeddus brofi a defnyddio offer AI, datblygu sgwrsfotiau a darparu canllawiau a hyfforddiant i weithwyr y sector cyhoeddus.

Mae **Humphrey**, pecyn cymorth AI a ddatblygwyd gan Lywodraeth y DU, wedi cael ei ddefnyddio i **ddadansoddi ymatebion y cyhoedd** i ymgynghoriad Llywodraeth yr Alban; **cyflymu'r gweinyddwr** mewn gwaith cynllunio a gofal cymdeithasol; gwella **Sgwrs GOV.UK**; a **chymryd nodiadau** mewn cyfarfod dan gadeiryddiaeth Prif Weinidog y DU. Mae Llywodraeth Cymru **yn gweithio gyda** Llywodraeth y DU i asesu sut y gellir sicrhau bod pecyn cymorth Humphrey ar gael i'w ddefnyddio yng Nghymru.

Mae'r **sector addysg** hefyd yn mabwysiadu AI cynhyrchiol fwyfwy. Er enghraifft, defnyddiwyd AI cynhyrchiol gan athrawon i gynhyrchu adnoddau addysgol wedi'u teilwra ar gyfer myfyrwyr unigol neu i greu adborth ar waith myfyrwyr. Mae myfyrwyr wedi'i ddefnyddio, er enghraifft, i'w helpu i gwblhau aseiniadau, ymchwilio i gysyniadau neu ddod o hyd i wybodaeth, ac i strwythuro cyflwyniadau.

Yng Nghymru, mae AI cynhyrchiol **wedi cael ei ddefnyddio** gan staff academaidd a myfyrwyr fel ei gilydd. Cyhoeddodd Prifysgol De Cymru **ganllawiau** ar gyfer defnydd priodol. Canfu **adolygiad o AI cynhyrchiol mewn ysgolion** a gyhoeddwyd ym mis Hydref 2025 gan Estyn, arolygiaeth addysg a hyfforddiant Cymru, fod llawer o ysgolion yng Nghymru yng nghyfnodau cynnar archwilio AI.

Cyfleoedd economaidd

Canfu **Adroddiad Mynegai AI 2026** Prifysgol Stanford fod enillion cynhyrchiant o weithredu AI yn fesuradwy o fewn tasgau cul. Gall AI wella cynhyrchiant mewn tasgau sydd wedi'u strwythuro, yn drwm ar iaith, neu sydd â dolenni adborth clir. Canfu un astudiaeth o weithwyr sy'n defnyddio sgwrsfotiau

cymorth cwsmeriaid cynhyrchiol yn seiliedig ar AI y **datryswyd 15% yn fwy o broblemau yr awr**, er bod hyn yn amrywio'n sylweddol ar draws gweithwyr.

Ar lefel macro, mae'r Adroddiad Mynegai AI yn dweud bod tystiolaeth yn parhau i fod yn gynnar ac yn gymysg, bod dangosyddion bod AI yn dechrau effeithio ar gynhyrchiant cyfanredol, er y gall gymryd amser i enillion cynhyrchiant sylweddol ddod i'r amlwg.

Canfu astudiaeth yn 2026 o dros 12,000 o gwmnïau Ewropeaidd fod mabwysiadu AI yn cynyddu lefelau cynhyrchiant llafur gan **4% ar gyfartaledd**, ond gyda manteision anwastad yn dibynnu ar faint a chynhwysedd y cwmni. Rhagwelir y bydd mabwysiadu AI yn cyfrannu at **gynnydd cyffredinol o 2.98%, sy'n cyfateb i £79.3 biliwn, yng Nghynnyrch Domestig Gros y DU erbyn 2035**. Canfu adroddiad gan Lywodraeth y DU yn 2026 y gallai swyddi sy'n ymwneud yn uniongyrchol â gweithgareddau AI godi o **158,000 yn 2024 i 3.9 miliwn erbyn 2035**.

Cyfleoedd economaidd i Gymru

Mae Cymru yn cyfrannu at farchnad seilwaith AI byd-eang drwy ei diwydiant **lled-ddargludyddion**, sy'n cynhyrchu rhannau hanfodol o sglodion cyfrifiadurol, a **chanolfannau data**, sy'n cynnal offer cyfrifiadurol.

Mae de Cymru yn gartref i **glwstwr lled-ddargludyddion cyfansawdd y DU**, canolfan ragoriaeth mewn ymchwil, arloesedd a gweithgynhyrchu lled-ddargludyddion cyfansawdd. Mae'r clwstwr yn cyflymu twf mewn meysydd, gan gynnwys gwaith ymchwil AI. Mae'n cefnogi **£436 miliwn mewn Gwerth Ychwanegol Gros (GVA) Cymru, 3,140 o swyddi ledled Cymru a £480 miliwn mewn allforion sy'n cynrychioli dros 90% o'r allbwn**. Canfu adroddiad gan yr Adran Gwyddoniaeth, Arloesi a Thechnoleg yn 2026 fod Cymru yn cyfrif am **11% o gyflogaeth a 24% o refeniw ar gyfer diwydiant lled-ddargludyddion y DU**, er gwaethaf bod yn gartref i ddim ond 7% o gwmnïau sydd â phencadlysoedd pwrpasol yn y DU.

Mae Caerdydd hefyd yn cynnal **un o gampysau canolfannau data hyper-raddfa fwyaf Ewrop**. Mae Parth Twf AI De Cymru yn **rhagweld y bydd yn dod â thua £10 biliwn o fuddsoddiad** erbyn dechrau'r 2030au.

Roedd **adroddiad** ym mis Mai 2025 gan Bwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig y Chweched Senedd, yn argymell er mwyn gwireddu manteision llawn AI, y dylai Llywodraeth Cymru archwilio sut y gall gefnogi busnesau Cymru i addasu i AI a'i ddatblygu, dadansoddi ble bydd dadleoli

swyddi fwyaf arwyddocaol, ac asesu pa sgiliau sydd eu hangen ar y gweithlu yng Nghymru i wneud y mwyaf o fanteision AI.

Mewn **ymateb**, croesawodd Llywodraeth flaenorol Cymru ganllawiau a gyhoeddwyd ar AI moesegol. Cynhaliodd hefyd **adolygiad** i wella cynhyrchiant busnesau bach a chanolig, gan argymell helpu busnesau bach a chanolig i wireddu manteision AI drwy ymgyrchoedd ymwybyddiaeth a gwell cefnogaeth ddigidol. Mae Maniffesto Plaid Cymru 2026 yn datgan y byddai **Asiantaeth Ddatblygu Genedlaethol newydd i Gymru** yn cefnogi busnesau Cymru i **ymateb i heriau a chyfleoedd newydd – gan gynnwys deallusrwydd digidol ac artiffisial**.

Cyfleoedd o ran y Gymraeg

Mae'r **Cynllun AI i Gymru**, a gyhoeddwyd yn 2025, yn nodi gweledigaeth Llywodraeth flaenorol Cymru ar gyfer AI:

> *Manteisio ar bŵer AI yn gyfrifol i sicrhau twf economaidd, i wella gwasanaethau cyhoeddus o ran y Gymraeg a'r Saesneg, ac i roi sgiliau i bobl yng Nghymru er mwyn iddynt allu ffynnu mewn byd lle mae technolegau deallus yn chwarae rhan flaenllaw, gan sicrhau tegwch i bawb ar yr un pryd.*

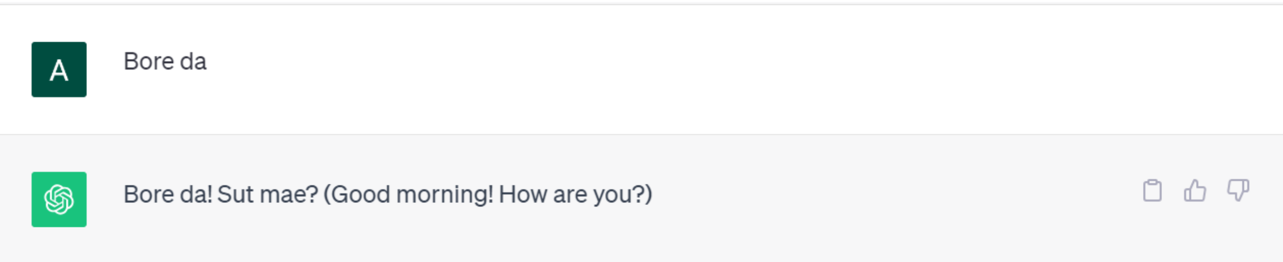
Fel gwlad ddwyieithog, mae AI cynhyrchiol yn **cynnig cyfleoedd** i hyrwyddo a chefnogi defnydd o'r Gymraeg, gan ei gwneud yn haws i fwy o bobl ddefnyddio'r iaith ym mywyd bob dydd. Mae **Cynllun Gweithredu Technoleg Cymraeg Llywodraeth Cymru**, a gyhoeddwyd yn 2018, yn tynnu sylw at bwysigrwydd sgwrsfotiau Cymraeg fel y gall dinasyddion wneud ymholiadau i'w cynghorau lleol yn Gymraeg. Mae'r Cynllun Gweithredu yn cynnwys pecyn gwaith sy'n benodol ar gyfer dysgu peirianyddol a sgwrsio AI drwy gyfrwng y Gymraeg.

Gan fod data o safon yn hanfodol ar gyfer adeiladu offer a all gefnogi defnydd o'r Gymraeg, mae **Cynllun AI i Gymru** yn pwysleisio'r angen am **Ddata Agored** i sicrhau bod data am y Gymraeg, a data am natur unigryw bywyd yng Nghymru, ar gael. Mae adnoddau fel **Helo Blod** yn ehangu mynediad at dechnoleg Gymraeg. Yn 2025, **cadarnhaodd Ymchwil ac Arloesi y DU (UKRI) fuddsoddiad o £26 miliwn** i gefnogi defnyddio data ar gyfer gwaith ymchwil yng Nghymru. Mae **prosiectau ar y gweill** i adeiladu adnoddau o destun a data sain Cymraeg. Mae data am y Gymraeg **wedi'u rhannu** gyda phrosiectau AI fel **AINA**, dan arweiniad Llywodraeth Catalwnia, ac **OpenAI**.

Gan wneud y mwyaf o fanteision technegau a setiau data ffynhonnell agored, mae Coleg Prifysgol Llundain, NVIDIA a Phrifysgol Bangor wedi **datblygu Model Iaith Mawr** i alluogi rhesymu AI ar gyfer y Gymraeg ac ieithoedd eraill y DU. Gellir defnyddio'r model i gefnogi'r broses o ddarparu gwasanaethau cyhoeddus, fel gofal iechyd, addysg ac adnoddau cyfreithiol, yn y Gymraeg. Mae Llywodraeth Cymru wedi gweithio gydag arweinwyr y diwydiant i wella ansawdd y Gymraeg mewn adnoddau AI poblogaidd fel **Co-pilot Microsoft a ChatGPT OpenAI**.

Mae technegau AI heblaw AI cynhyrchiol hefyd yn cael eu defnyddio i wella mynediad at y Gymraeg. Er enghraifft, mae'r rhan fwyaf o'r sector cyfieithu yng Nghymru, gan gynnwys Senedd Cymru, yn **defnyddio model cyfieithu peirianyddol niwral** sy'n **rhagfynegi** dilyniant tebygol o eiriau yn Gymraeg, ar ôl cael dilyniant o eiriau yn Saesneg. Mae adnoddau adnabod lleferydd awtomatig Cymraeg yn cynnwys y **cynorthwyydd llais Macsen**, yn ogystal â modelau testun-i-leferydd **Sibrwd** a **Trawsgrifiwr**.

Ffigur 2: Dechrau sgwrs yn Gymraeg ar ChatGPT-3.5



2. Beth yw'r risgiau a'r heriau?

Mae'r adran hon yn amlinellu'r risgiau sy'n gysylltiedig ag AI cynhyrchiol, ac yn cyfeirio at ganllawiau perthnasol ar gyfer defnydd teg a chyfrifol.

Risgiau a chyfyngiadau technegol AI cynhyrchiol

Cyfyngiadau technegol posibl

Mae allbynnau AI cynhyrchiol wedi'u cyfyngu gan **ansawdd y data hyfforddi** y mae model wedi'i hyfforddi arno. O ganlyniad i hyn, mae'r risgiau posibl o ran allbynnau yn cynnwys y canlynol:

- **Rhagfarn a diffyg niwtraliaeth**;
- **Monoddiwylliant** a **chyfyngiadau ar ddatblygu safbwyntiau lluosog** (ceir esboniad pellach yn Nodyn 3 isod);
- **Camgymeriadau, creu gwybodaeth anwir** a **chamwybodaeth**;
- **Twyllwybodaeth**; a
- **Gwahaniaethu**.

Nodyn 3

Bydd allbynnau AI cynhyrchiol yn **adlewyrchu gwerthoedd** y sawl sy'n creu'r data hyfforddi, a'r datblygwyr sy'n dewis y setiau data hyfforddi i'w defnyddio. O ganlyniad i hyn, yn aml, ni fydd lleisiau ymylol yn cael eu cynrychioli mewn allbynnau AI cynhyrchiol.

Mae asiantau AI yn mynegi **pryderon ychwanegol o ran tegwch** oherwydd eu bod yn awtomeiddio dewisiadau ynghylch pa nodau i'w blaenoriaethu. Gall y dewisiadau hyn ffafrio rhai pobl neu grwpiau yn fwy nag eraill, hyd yn oed os nad yw'n amlwg i'r defnyddiwr.

Gall gwallau neu ragfarn mewn allbynnau AI cynhyrchiol gael **effeithiau ehangach** ar gymdeithas. Er enghraifft, gall erydu ffydd pobl mewn gwybodaeth, gall ddylanwadu ar wleidyddiaeth a chymdeithas, ac arwain at

ailadrodd methiannau os defnyddir allbynnau o'r fath mewn modd anghywir mewn sefydliadau ar raddfa fawr.

Gall y broblem hon **hefyd waethygu** wrth i fodelau AI cynhyrchiol y dyfodol gael eu hyfforddi ar ddata a gymerwyd o'r rhyngrwyd, sy'n **fwyfwy wedi'i lenwi** ag allbynnau modelau blaenorol. Mae'r dolenni adborth hyn yn **halogi data hyfforddi ac yn dirywio perfformiad y model**.

Hyd yn oed gyda hidlwyr ar waith i leihau allbynnau niweidiol, mae risg gynhenid y bydd AI cynhyrchiol yn cynhyrchu cynnwys niweidiol. Mae modelau AI cynhyrchiol mawr wedi cael eu hyfforddi ar ddata sydd â **chynnwys anghyfreithlon a thocsig**, fel **stereoteipiau niweidiol** neu ddatganiadau **rhywiaethol** a **hiliol**, sy'n golygu bod siawns y gall y data hyn gael eu **hatgynhyrchu mewn allbynnau**.

Mae gwaith ymchwil hefyd wedi profi ei bod yn **anodd iawn atal ymosodiadau 'tor carchar'**, sy'n manteisio ar wendidau mewn modelau AI cynhyrchiol i'w cael i ymddwyn mewn ffyrdd annymunol. Mae **manipiwleiddio promptiau** yn fath tebyg o ymosodiad, lle mae cyfarwyddiadau maleisus wedi'u cuddio o fewn data mewnbwn eraill. Pan fydd ymosodiad manipiwleiddio promptiau yn digwydd i asiant, gellir manipiwleiddio'r asiant i gymryd camau gweithredu ar ran actor maleisus.

Mae ymosodiad manipiwleiddio promptiau yn arbennig o broblematig i asiantau AI, oherwydd bod asiantau'n awtomeiddio penderfyniadau i ffwrdd o'r defnyddiwr, sy'n ei gwneud yn fwy anodd i'r defnyddiwr nodi pryd mae ymosodiad yn digwydd. Gellir rhoi awdurdod i asiantau hefyd gymryd camau canlyniadol fel rhannu neu ddileu data, sy'n golygu y gall ymosodiad gael effaith fawr, **gan arwain at bryderon sylweddol o ran diogelwch a phreifatrwydd**.

Mae problemau'n gwaethygu oherwydd bod llawer o dechnolegau AI, fel AI cynhyrchiol, yn dibynnu ar broses gwneud penderfyniadau fewnol gymhleth, gan ei gwneud yn anodd deall sut mae allbwn yn cael ei gyrraedd o fewnbwn penodol. Dyna pam mae llawer o systemau AI yn cael eu galw'n **flychau du**, oherwydd, yn drosiadol, gallwch weld beth sy'n mynd i mewn i'r blwch a beth sy'n dod allan, ond nid beth sy'n digwydd y tu mewn iddo.

Mae asiantau AI yn awtomeiddio penderfyniadau i ffwrdd o'r defnyddiwr, sy'n ei gwneud **hyd yn oed yn fwy heriol** deall sut mae'r dechnoleg yn gweithio a **phwy sy'n atebol**. Mae gwneud AI yn rhywbeth y gellir ei ddehongli yn **gyfeiriad ymchwil gweithredol**, ac mae ymchwilwyr, llunwyr polisi a safonau diwydiant yn **pwysleisio'r angen am oruchwyliaeth ddynol ystyrlon o AI**.

I Gymru yn benodol, gallai **diffyg data hyfforddi o safon yn y Gymraeg** ostwng safon allbynnau Cymraeg a wneir gan ddefnyddio AI cynhyrchiol. Yn fwy cyffredinol, mae data hyfforddi ar gyfer AI cynhyrchiol **yn bennaf yn cael eu casglu** o'r rhyngrwyd, sy'n bennaf mewn nifer fach o ieithoedd sy'n cynnig llawer o ddata (e.e. Saesneg, Sbaeneg, Mandarin), gan greu bylchau o ran unrhyw iaith nad oes llawer o ddata ar gael ynddi.

Mae ymdrechion i wella argaeledd data wedi'u nodi yn y **Cynllun AI i Gymru**, gan gynnwys y defnydd o **Ddata Agored** i ehangu mynediad at ddata am y Gymraeg, a data am yr hyn sy'n gwneud bywyd yng Nghymru yn unigryw. Mae **cynnydd** yn cynnwys **set ddata Prifysgol Bangor o frawddegau o wefannau Llywodraeth Cymru** ac adnodd **SENTimental** Prifysgol Caerdydd i greu data hyfforddi Cymraeg.

Fodd bynnag, nid yw gwelliannau i ansawdd data hyfforddi Cymru yn **dileu'r risg o ragfarn**. Mae adnoddau AI cynhyrchiol **yn dangos rhagfarnau tuag at werthoedd gwledydd penodol hyd yn oed wrth ddefnyddio ieithoedd eraill**. At hynny, oherwydd bod AI cynhyrchiol yn ymwneud â thebygolrwydd, mae allbynnau'n amrywio hyd yn oed ar gyfer yr un mewnbwn. Mae hyn yn golygu na fydd defnyddio AI cynhyrchiol ar gyfer cyfieithu yn gyson.

Yn olaf, gall ymddygiad systemau AI cynhyrchiol newid yn gymharol gyflym dros amser. Canfu **un astudiaeth** ostyngiad yng ngallu ChatGPT i ddilyn cyfarwyddiadau defnyddwyr dros gyfnod o dri mis, gan amlygu'r angen am waith monitro parhaus.

Enghreifftiau o'r 'byd go iawn'

Mae nifer o **brofion arbrofol** wedi dangos cyfyngiadau technegol AI cynhyrchiol ar gyfer cymwysiadau yn y 'byd go iawn', hyd yn oed ar gyfer tasgau sylfaenol y gallai bodau dynol nad ydynt yn arbenigwyr eu datrys.

Mae problemau gyda rhagfarn mewn algorithmau AI heblaw am AI cynhyrchiol wedi'u gweld yn y sector cyhoeddus. Er enghraifft, dyfarnwyd bod technoleg adnabod wynebau a ddefnyddiwyd gan Heddlu De Cymru yn **anghyfreithlon**, gan ei bod yn torri hawliau dynol oherwydd diffyg arweiniad ar sut i'w defnyddio; diffyg ystyriaeth o'r effaith o ran diogelu data; a methiant i fynd i'r afael yn ddigonol â risgiau o ran rhagfarn ar sail hil a rhywedd. Fodd bynnag, pe na bai'r materion hyn wedi bodoli, dywedodd y Llys Apêl y byddai wedi bod yn gyfreithlon defnyddio technoleg adnabod wynebau.

Mae enghreifftiau eraill y tu allan i'r DU yn cynnwys **algorithm rhagfynegi twyll** a ddefnyddir gan Awdurdodau Treth yr Iseldiroedd y canfuwyd ei fod yn **gwahaniaethu'n anuniongyrchol ar sail hil ac ethnigrwydd**. Cafodd rhieni eu **cyhuddo'n anghywir o dwyll**, gan arwain at **ddiweithdra, methdaliadau a rhieni'n colli gwarchodaeth eu plant**. Yn y pen draw, **ymddiswyddodd** y Llywodraeth, a thalwyd €5 biliwn mewn **iawndal**.

Risgiau y tu hwnt i gyfyngiadau technegol: pryderon rhanddeiliaid

Heblaw am gyfyngiadau technegol AI cynhyrchiol oherwydd y data a gaiff eu mewnbynnu, mae risgiau eraill yn ymwneud â rhanddeiliaid, gan gynnwys:

1. Diffyg rheoleiddio: Mae arbenigwyr AI cynhyrchiol, megis **cyd-sylfaenydd OpenAI**, wedi gwthio am ddeddfwriaeth i reoleiddio defnydd a datblygiad AI. Mae **Sefydliad Ada Lovelace yn argymell** fframwaith rheoleiddio mwy cyfannol a chynhwysfawr ar gyfer AI yn y DU fel ffordd o reoli risgiau a chefnogi arloesedd. Heb reoleiddio clir, mae problemau'n codi ynghylch sut i ddyrannu atebolrwydd pan fydd problemau'n codi. Nododd **arolwg** a gyhoeddwyd gan Sefydliad Ada Lovelace ym mis Rhagfyr 2025, fod 72% o'r ymatebwyr yn cefnogi deddfwriaeth AI, gan gynyddu o 62% yn 2023, a bod 89% yn cefnogi rheoleiddiwr AI annibynnol.

Mae pryderon wedi'u mynegi nad yw'r ddeddfwriaeth bresennol yn ddigonol ar gyfer **rheoleiddio asiantau AI**. Wrth i lefel awtomeiddio mewn asiantau AI gynyddu, mae cwmpas ac effaith gwallau neu gamddefnydd hefyd yn **cynyddu**, sy'n codi **cwestiynau ynghylch atebolrwydd**. Mae ymchwilwyr wedi **amlygu** y bydd rheoleiddwyr presennol yn wynebu heriau o ran gorfodi i gadw i fyny ag effeithiau ansefydlogi'r defnydd cynyddol o asiantau AI.

Mae Llywodraeth y DU yn cynghori bod yn rhaid i'r broses o weithredu asiant AI **gydymffurfio â chyfraith defnyddwyr**. Mae'r Awdurdod Cystadleuaeth a Marchnadoedd wedi cyhoeddi adroddiad sy'n canfod y gallai asiantau AI **ddyfalu sut mae pobl yn ymgysylltu â marchnadoedd, a sut mae gwerth yn cael ei greu**. Yn Estonia, mae camau wedi'u cymryd i reoleiddio asiantau AI drwy neilltuo **cod adnabod personol** er mwyn gallu olrhain ymddygiad asiantau a'r defnyddwyr y tu ôl iddynt.

Mae AI gwisgadwy hefyd wedi denu sylw rheoleiddwyr. Mae pryderon wedi cael eu mynegi ynghylch sbectol AI **yn torri preifatrwydd**. **Mae galwadau hefyd wedi cael eu gwneud** ar gyfer rheoleiddio i fynd i'r afael â'r posibilrwydd o

ragfarnau a risgiau diogelwch mewn AI fel dyfais feddygol, sy'n cynnwys technolegau gwisgadwy.

2. Effeithiau ar swyddi a'r posibilrwydd o golli swyddi: Mae **data yn awgrymu** bod cyflogi yn y DU yn gostwng yn gyflymach mewn galwedigaethau sy'n fwy agored i AI, ac mae gweithlu'r DU **yn wynebu amlygiad uchel i AI** o'i gymharu ag economïau datblygedig eraill. Canfu **dadansoddiad**, rhwng 2022 a 2025, fod hysbysebion swyddi wedi gostwng 38% ar gyfer galwedigaethau sydd â llawer o amlygiad i AI o'i gymharu â 21% ar gyfer rolau sydd â llai o amlygiad. Gallai **costau'r farchnad lafur** effeithio yn **anghymesur** ar weithwyr iau a lefel mynediad. Yng Nghymru, mae diweithdra cyffredinol wedi codi o **3.0% yn 2022** i **4.5% yn 2025**, tra bod diweithdra ymhlith pobl 16 i 24 oed wedi cynyddu o 7.8% i 15.4%.

Mae **gweithwyr creadigol** wedi mynegi pryderon ac mae **rhaglennwyr cyfrifiadurol a gweithwyr proffesiynol datblygu meddalwedd** yn debygol o gael eu heffeithio'n sylweddol gan effeithiolrwydd defnyddio AI cynhyrchiol i ysgrifennu cod. Mae **adroddiad Adran Addysg y DU ar effaith AI ar swyddi a hyfforddiant yn y DU** yn tynnu sylw at effeithiau AI cynhyrchiol ar alwedigaethau proffesiynol y mae angen gradd i'w cyflawni fel arfer, yn enwedig y rhai sy'n cynnwys gwaith clerigol mewn rolau cyllid, y gyfraith a rheoli busnes. Fodd bynnag, nododd yr adroddiad hwn hefyd mai Cymru yw un o ranbarthau'r DU y mae disgwyl i AI effeithio leiaf ar weithwyr yno yn gyffredinol, gan fod llai o amlygiad i AI o ran strwythur galwedigaethol Cymru. Cynhaliodd y Sefydliad ar gyfer Dyfodol Gwaith **arolygiad** o 1,000 o gwmnïau yn y DU ynglŷn ag effaith AI ar swyddi, gan ddod i'r casgliad bod y canlyniadau'n ansicr ond bod angen gweithredu ar frys i osgoi gwaethygu **anghydraddoldebau presennol o ran rhanbarth a demograffig**.

Ym mis Awst 2023, aeth TUC Cymru ati, gyda Kings College Llundain a Connected by Data, i **lansio ymchwiliad** i agwedd gweithwyr at y defnydd o AI ar draws sectorau. Awgrymodd canfyddiadau fod gweithwyr yn poeni y gallai AI, a digideiddio yn gyffredinol, waethygu'r gweithle. Roedd y pryderon yn cynnwys **gwyliadwriaeth gan y rheolwyr**, **diswyddiadau a diffyg ymgynghori ag undebau** ac **amheuaeth** ynghylch galluoedd AI o'u cymharu â sgiliau dynol. Datgelodd **adroddiad** gan TUC gynnydd nodedig mewn gwyliadwriaeth gweithwyr, a thynnodd sylw at y risg o ragfarn a gwahaniaethu **gan ddechrau wrth recriwtio**. Mae briff Llyfrgell Tŷ'r Cyffredin ar **ddeallusrwydd artiffisial a chyfraith cyflogaeth** yn amlinellu risgiau defnyddio AI ar gyfer recriwtio, rheoli llinell a gwyliadwriaeth.

Mae **canllawiau Cyngor Partneriaeth y Gweithlu** yn argymell y dylai penderfyniadau am systemau algorithmig roi goruchwyliaeth a rhyngweithio dynol yn gyntaf, amddiffyn swyddi, creu swyddi a buddsoddi yn y gweithlu. Mae gan TUC **ganllawiau** i undebau ar AI a'r gweithle.

3. Gorddibyniaeth a diffyg llythrennedd AI: Gall dibyniaeth ar AI cynhyrchiol gynyddu **ynysu cymdeithasol**, arwain at risg o **fanipiwleiddio emosiynol** ac effeithio ar **iechyd meddwl**. Gall hefyd **leihau sgiliau meddwl yn feirniadol** ac atal defnyddwyr rhag dysgu drwy annog gormod o **ddadlwytho gwybyddol**. Mae astudiaethau wedi **canfod** y gall defnyddio AI cynhyrchiol amharu ar berfformiad gwybyddol, lleihau ansawdd sylw a chynyddu'r tebygolrwydd o golli'r cof.

Mae risgiau gorddibyniaeth yn **lleihau drwy wella llythrennedd AI**. Fel gydag unrhyw dechnoleg, nid o AI ei hun y mae pryderon yn codi'n bennaf ond **o'r ffyrdd y mae pobl yn ei ddefnyddio**. Mae llawer o risgiau sy'n gysylltiedig ag AI yn deillio o gamddealltwriaethau ynghylch sut mae'r dechnoleg yn gweithio, a beth yw ei chyfyngiadau. Roedd **arolwg 2024 i awtomeiddio ac AI** yn y sector cyhoeddus yng Nghymru a gyhoeddwyd gan y **Ganolfan Gwasanaethau Cyhoeddus Digidol** yn pwysleisio pwysigrwydd canolbwyntio ar y defnyddiwr ac arwain problemau, yn hytrach na chwilio am broblemau i gymhwyso AI iddynt.

4. Colli rheolaeth ac atebolrwydd: Gan fod AI cynhyrchiol yn dibynnu ar debygolrwydd, mae'n anodd rheoli pa allbynnau sy'n cael eu cynhyrchu a beth sy'n digwydd i ddata a fewnbynnir i fodelau, gan beryglu **colli rheolaeth dros ddata**. Gallai data a fewnbynnir i systemau AI cynhyrchiol fod **wedi'u hailddefnyddio mewn hyfforddiant** a'u **hatgynhyrchu mewn man arall**. Gall anawsterau wrth ddeall beth sy'n digwydd i ddata a pham mae allbynnau penodol yn cael eu gwneud greu **bylchau atebolrwydd**, a **all arwain at ganlyniadau difrifol**, gan gynnwys niwed heb ei drin i bobl a gwasanaethau, camau rheoleiddio a niwed i enw da.

Mae asiantau AI yn lleihau rheolaeth ddynol ymhellach drwy gynyddu lefel yr awtomeiddio. Mae caniatáu i asiant wneud penderfyniadau ar ran defnyddiwr **yn culhau dewisiadau'r defnyddiwr**, a gall leihau eu hymreolaeth. Gall **gorddibyniaeth** ar asiant AI fod yn broblem os **yw diweddariadau meddalwedd yn newid ymddygiad asiant**, mae asiant yn dechrau cymryd **gweithredoedd anrhagweladwy**, neu mae'r darparwr technoleg yn dileu rhai swyddogaethau. Wrth i asiantau gael **mwy o ymreolaeth** a gweithredu ar draws **technolegau a llwyfannau mwyfwy ar wasgar**, mae atebolrwydd **wedi'i ddarnio a'i guddio**.

5. Dibyniaeth fasnachol: Mae'r **Alan Turing Institute wedi rhybuddio** yn erbyn dibyniaeth ar AI cynhyrchiol masnachol, a allai arwain at ddiffyg tryloywder a diffyg eglurder o ran atebolrwydd. Mae'r **Comisiwn Cydraddoldeb a Hawliau Dynol hefyd wedi pwysleisio** nad yw nifer o gyfranogwyr AI preifat yn rhannu eu technoleg oherwydd sensitifrwydd masnachol. Mae Senedd y DU yn **pryderu** ynghylch **dibyniaeth** sector cyhoeddus y DU ar nifer fach o ddarparwyr yn yr Unol Daleithiau.

6. Adnabod allbynnau a gynhyrchir gan gyfrifiadur: Tynnodd Llywodraeth y DU sylw at y ffaith y **gall fod yn anodd, gyda chyfryngau synthetig a gynhyrchir gan AI, adnabod mai dyna beth ydynt**, a bod y dulliau dilysu sydd ar gael yn annibynadwy am y tro. Nodwyd y mater hwn hefyd gan yr **Alan Turing Institute**. Pwysleisiodd yr **Institute for Government** y broblem o ran technoleg ffugio dwfn a ffydd mewn rhyngweithio, a allai arwain at benderfyniadau gan lywodraeth.

Gan fod allbynnau AI cynhyrchiol yn anodd eu hadnabod a gellir eu cynhyrchu'n gyflym ar raddfa fawr, mae'n cynyddu argaeledd, hollbresenoldeb a realaeth **camwybodaeth** (lledaenu gwybodaeth ffug yn anfwriadol) a **thwyllwybodaeth** (creu a lledaenu gwybodaeth ffug neu gamarweiniol yn fwriadol). **Gellir defnyddio** cynnwys ffug i fanipiwleiddio naratifau, anffurfio ffeithiau hanesyddol, diystyru naws diwylliannol, polareiddio trafodaethau ac erydu ymddiriedaeth mewn gwybodaeth ddilys. Mae AI cynhyrchiol yn cyflymu lledaeniad gwybodaeth ffug ac yn annog **canfyddiadau o gonsensws** swm mawr iawn o gynnwys. Un enghraifft o hyn yw **gweithgynhyrchu llawr gwlad** lle mae actor gwleidyddol yn defnyddio technolegau (gan gynnwys **AI cynhyrchiol** ac **asiantau AI**) i greu argraff o ymddygiad dinasyddion go iawn.

Ffigur 3: Delwedd a gynhyrchwyd gan AI ar ôl rhoi 'Cymru' fel cais ar Pixlr

7. Seiberddiogelwch a phreifatrwydd: Dywed **adroddiad Llywodraeth y DU ar y risgiau diogelwch a berir gan AI cynhyrchiol hyd at 2025**, y gall AI cynhyrchiol helpu i awtomeiddio ymosodiadau seiber a chynyddu gwendidau digidol drwy:

> *(...) corrupting training data ('data poisoning'), hijacking model output ('prompt injection'), extracting sensitive training data ('model inversion'), misclassifying information ('perturbation') and targeting computing power.*

Gallai ymholiadau sy'n cael eu storio ar-lein hefyd ei gwneud yn haws i hacwyr gael gafael ar ddata a allai fod yn sensitif. Mae asiantau AI yn peri risgiau ychwanegol o gamddefnydd, megis datgelu data a chynyddu cwmpas ymgyrchoedd twyllwybodaeth. Mae asiantau'n bygwth preifatrwydd a llywodraethu gwybodaeth gan eu bod yn casglu ac yn cyfuno data yn barhaus ar draws cyd-destunau a fyddai fel arfer yn cael eu cadw ar wahân, ac mae ganddynt amrywiadau anrhagweladwy mewn perfformiad ar draws meysydd.

Mae bygythiadau o ran preifatrwydd, seiberddiogelwch a gwyliadwriaeth ychwanegol yn codi o AI gwisgadwy. Cysylltodd Swyddfa'r Comisiynydd Gwybodaeth â'r gwneuthurwr sbectol AI Meta ym mis Mawrth 2026 ynghylch adroddiad a ganfu bod fideos o ddefnyddwyr, gan gynnwys mewn sefyllfaoedd personol iawn fel defnyddio'r toiled, wedi'u hadolygu gan isgontractwyr rhyngwladol. Mae menywod wedi cael eu ffilmio heb ganiatâd gan ddefnyddwyr AI gwisgadwy. Mae deddfwyr Ewropeaidd hefyd yn pryderu ynghylch a yw'r dechnoleg yn torri rheoliadau fel GDPR ac wedi cyhoeddi rhybuddion bod AI gwisgadwy yn normaleiddio gwyliadwriaeth ac yn cynyddu'r risg o gamdriniaeth.

8. Hawlfraint a defnydd teg, eiddo deallusol, llên-ladrad: Mae AI cynhyrchiol yn tynnu data o wahanol ffynonellau, ac yn crynhoi neu'n dynwared cynnwys sy'n bodoli eisoes, yn aml heb ganiatâd y perchnogion. Canfuwyd bod AI cynhyrchiol yn atgynhyrchu copïau union o'r data hyfforddi. Mae'r Alan Turing Institute wedi tynnu sylw at faterion llên-ladrad yng nghyd-destun addysg ac asesiadau.

Mae achosion cyfreithiol oherwydd problemau hawlfraint gyda hyfforddiant a defnyddio AI cynhyrchiol wedi'u ffeilio yn y DU, er enghraifft, Getty vs Stability AI. Dyfarnodd y Barnwr nad oedd achos o dorri hawlfraint na ellid ei amddiffyn wrth hyfforddi, datblygu a defnyddio AI cynhyrchiol, fodd bynnag, roedd achos o dor-rheolau o ran atgynhyrchu nodau masnach Getty gan AI cynhyrchiol.

Yn dilyn ymgynghoriad o fis Rhagfyr 2024 i fis Chwefror 2025, cyhoeddodd Llywodraeth y DU adroddiad ar hawlfraint a deallusrwydd artiffisial. Argymhellodd yr adroddiad beidio â newid cyfraith hawlfraint ar unwaith, ond cydnabu'r angen am dryloywder ehangach a mecanweithiau technegol i gefnogi prosesau gorfodi hawlfraint.

9. Camfanteisio a chostau dynol: Yn y broses o ddatblygu AI cynhyrchiol, mae risgiau o fanteisio ar weithwyr. Caiff modelau eu gwirio yn aml drwy broses o atgyfnerthu'r hyn a ddysgir drwy adborth dynol, sy'n cynnwys adolygwyr

dynol. Nododd **Coleg Prifysgol Llundain** fod yr adolygwyr hyn ar gyfer offeryn ChatGPT OpenAI yn bennaf o dde'r byd ac ar incwm isel (e.e. llai na $3 yr awr yn Kenya). Bu'n rhaid i adolygwyr weithio gyda chynnwys tocsig a oedd wedi cael **effeithiau niweidiol** ar eu llesiant.

10. Yr effaith amgylcheddol: Mae hyfforddi a defnyddio AI cynhyrchiol, yn enwedig modelau ar raddfa fawr, yn ddwys o ran ynni, gan ddibynnu ar gynhyrchu trydan a defnyddio dŵr. Tra bod **adroddiadau** o 2026 yn awgrymu bod enillion effeithlonrwydd sylweddol yn cael eu gwneud mewn caledwedd a meddalwedd a ddefnyddir ar gyfer AI, mae gwelliannau'n cael eu gorbwyso gan gynnydd cyflym ym maint y model a defnydd poblogaidd. Mae hyfforddi technolegau AI ar raddfa fawr yn aml yn **gofyn am wythnosau o gyfrifo**, gyda lefelau uchel o allyriadau. Er enghraifft, roedd allyriadau o hyfforddi'r model Grok 4 wedi cyrraedd **72,816 tunnell amcangyfrifedig** o gyfwerth CO2. Mae hyn yn fwy o faint nag allyriadau oes car petrol cyffredin o **54.1 tunnell**.

Mae'r pŵer a ddefnyddir bob tro y defnyddir model AI cynhyrchiol yn amrywio yn dibynnu ar y model a'r dasg. Mae ymholiadau testun syml bellach yn **defnyddio** llai o drydan na rhedeg teledu dros yr un cyfnod o amser, ond maent yn dal i fod tua **40% yn ddrutach** na chwiliad Google. Gall ymholiadau sy'n defnyddio delweddau, dogfennau, fideos, sain, neu dasgau sy'n cynnwys asiantau AI, ddefnyddio **cannoedd neu filoedd o weithiau mwy o ynni** fesul ymholiad na chynhyrchu testun syml.

Yn ogystal â thrydan, mae'r **defnydd dŵr sy'n gysylltiedig ag AI** yn digwydd yn uniongyrchol, drwy oeri hylif mewn canolfannau data AI, ac yn anuniongyrchol, drwy gynhyrchu trydan neu weithgynhyrchu yn y gadwyn gyflenwi. Mae **amcangyfrifon 2026** o'r defnydd dŵr cronnus blynyddol gan ddefnyddwyr sy'n rhyngweithio â model GPT-4o OpenAI yn amrywio rhwng 1.3 ac 1.6 miliwn cilolitr sydd, ar y pen uchaf, yn fwy na'r anghenion dŵr yfed blynyddol cyfartalog ar gyfer 1.2 miliwn o bobl.

11. Cydraddoldeb: Nododd y **Comisiwn Cydraddoldeb a Hawliau Dynol** ei bod yn ymddangos nad yw'r rhan fwyaf o awdurdodau lleol yn ystyried cydraddoldeb fel rhan o'u prosesau caffael, ac nad yw rhai ohonynt yn cydnabod neu'n rhoi gwybod eu bod yn defnyddio AI cynhyrchiol. Pwysleisiodd y Comisiwn fod dryswch rhwng moeseg a chydraddoldeb, gan gyfeirio at yr **Asesiad o'r Effaith ar Ddiogelu Data** fel enghraifft o'r dryswch hwn. Mae Asesiad yn broses sy'n helpu pobl i nodi a lleihau risgiau diogelu data mewn prosiect. Mae'n orfodol ar gyfer unrhyw brosesu sy'n debygol o arwain at risg uchel i unigolion, ac ystyrir mai dyma'r arfer gorau ar gyfer unrhyw brosiect sy'n trin data personol.

Dywedodd y Comisiwn Cydraddoldeb a Hawliau Dynol fod awdurdodau lleol yn aml yn credu eu bod yn mynd i'r afael â materion cydraddoldeb gydag Asesiad o'r Effaith ar Ddiogelu Data, ond yn aml nid oedd hynny'n wir a bod angen gwneud mwy. Dywedodd y Comisiwn hefyd nad oedd y **Papur Gwyn ar AI** a gyhoeddwyd gan Lywodraeth y DU (ceir rhagor o fanylion yn rhan 3) yn pwysleisio'r fframwaith cydraddoldeb a hawliau dynol ddigon. Mae'r **Alan Turing Institute hefyd yn rhybuddio** yn erbyn y posibilrwydd o ehangu'r ffin ddigidol a mynd yn groes i hawliau plant (e.e. camfanteisio masnachol). **Mynegodd Estyn bryderon** fod risg y bydd AI yn gwaethygu'r bwlch digidol yn ysgolion Cymru gan y gallai disgyblion sy'n gallu fforddio offer AI y telir amdanynt gael manteision na all eraill eu cael.

Mae'r **Cynllun AI i Gymru** yn pwysleisio darpariaeth deg a sicrhau bod AI o fudd i Gymru gyfan, gan ddatblygu gwasanaethau cyhoeddus Cymru sy'n cyd-fynd â **Chynllun Strategol Cydraddoldeb a Hawliau Dynol 2025-2029**, y **Cynllun Gweithredu Cymru Wrth-hiliol**, y **Cynllun Gweithredu LHDTC+ Cymru** a'r **Cynllun Hawliau Pobl Anabl i Gymru**. Yn 2025, **cafodd Llywodraeth Cymru dros £440,000 o gyllid gan Gronfa Arloesi Cynhwysiant Digidol Llywodraeth y DU** i gefnogi gwaith ar y cysyniad o **safon ofynnol ar gyfer bywyd digidol**. Mae'r safon yn cwmpasu'r gofynion sylfaenol ar gyfer cynhwysiant digidol, megis mynediad at ddyfeisiau, cysylltedd a sgiliau digidol sylfaenol.

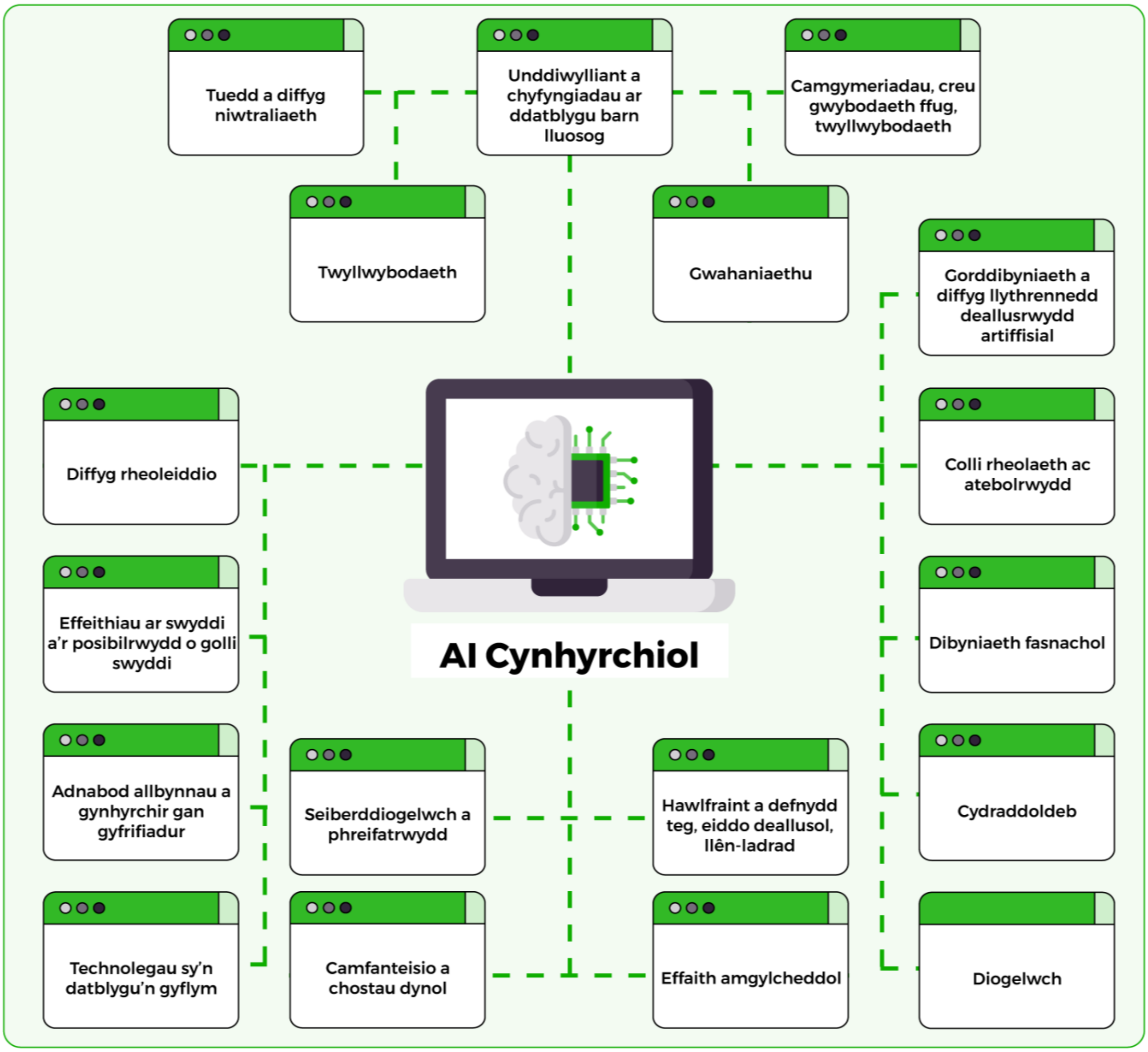
12. Diogelwch: Mae **adroddiad Llywodraeth y DU ar y risgiau diogelwch a berir gan AI cynhyrchiol hyd at 2025** yn nodi fel a ganlyn:

> *Generative AI can be used to assemble knowledge on physical attacks by non-state violent actors, including for chemical, biological and radiological weapons.*

Dywed yr adroddiad nad yw mesurau diogelwch bob amser yn effeithiol, ac y bydd AI cynhyrchiol yn helpu i gyflymu'r broses o gael gwared ar rwystrau cyfredol fel mynediad at gydrannau neu wybodaeth ddealledig. Ymhlith y **pryderon diogelwch** eraill mae camddefnyddio AI i gynhyrchu deunydd amhriodol neu docsig, **gwe-rwydo**, neu **beirianneg gymdeithasol** drwy **gynnwys personol iawn ond ffug** sy'n anodd ei ganfod.

13. Technolegau sy'n esblygu'n gyflym: **Pwysleisiodd yr Alan Turing Institute** fod AI cynhyrchiol yn esblygu yn hynod o gyflym, sy'n golygu y gall risgiau newydd ddod i'r amlwg yn gyflym.

Ffigur 4: Crynodeb o risgiau AI cynhyrchiol



Canllawiau presennol i liniaru'r risgiau er mwyn sicrhau defnydd moesegol, teg a diogel

Mae amryw ganllawiau anstatudol yn bodoli i liniaru'r risgiau a restrir uchod sy'n gysylltiedig ag AI cynhyrchiol. Dyma'r canllawiau sy'n berthnasol i'r sector cyhoeddus yng Nghymru:

- Gwasanaeth Digidol Llywodraeth y DU - **Safon Cofnodi Tryloywder Algorithmig** (Ionawr 2023): yn helpu sefydliadau'r sector cyhoeddus i ddarparu gwybodaeth glir ynghylch sut a pham maent yn defnyddio adnoddau algorithmig. Mae hyn yn ddefnyddiol mewn archwiliadau lle defnyddir technoleg, gan gynnwys AI, i strwythuro trafodaethau gydag undebau llafur ynghylch prynu neu adeiladu systemau newydd;

- Y Ganolfan Seiberddiogelwch Genedlaethol - **Canllawiau datblygu system AI ddiogel** (Tachwedd 2023);
- Yr Undeb Rhyngseneddol - **Canllawiau ar gyfer AI mewn Seneddau sy'n dilyn penderfyniad yr Undeb ar effaith AI ar ddemocratiaeth, hawliau dynol a rheol gyfreithiol** (Hydref 2024);
- Y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd - **Pecyn Cymorth G7 ar gyfer Deallusrwydd Artiffisial yn y Sector Cyhoeddus** (Hydref 2024);
- **Canllawiau GDPR y DU gan Swyddfa'r Comisiynydd Gwybodaeth ar ddeallusrwydd artiffisial** (2025): mae'n canolbwyntio'n arbennig ar ddiogelu data ac yn egluro penderfyniadau a wneir gan ddefnyddio AI;
- Yr Adran dros Wyddoniaeth, Arloesi a Thechnoleg - **Cod Ymarfer Seiberddiogelwch AI** (Ionawr 2025);
- Y **Llawlyfr AI ar gyfer Llywodraeth y DU** (Chwefror 2025) ac **Adnoddau AI ar gyfer y sector cyhoeddus** (diweddarwyd ym mis Mehefin 2025) a gyhoeddwyd gan y Gwasanaeth Digidol Cyffredinol; a
- Cyngor Partneriaeth y Gweithlu - **Canllawiau moesegol ar gyfer defnyddio systemau rheoli algorithmig yn y sector cyhoeddus yng Nghymru** (2025): mae'n cwmpasu pob math o AI a systemau algorithmig.

3. Beth yw'r trefniadau rheoleiddio presennol ar gyfer AI cynhyrchiol yng Nghymru ac mewn gwledydd eraill?

Mae'r adran hon yn trafod polisi a deddfwriaeth AI yng Nghymru, polisi perthnasol yn y DU a dulliau rhyngwladol eraill.

Rheoliadau a chymhwysedd yng Nghymru

Polisi AI Llywodraeth Cymru

Yn y **Cynllun AI i Gymru** (2025), mae Llywodraeth flaenorol Cymru yn pwysleisio bod yn rhaid i gyfleoedd a gyflwynir gan AI, megis sbarduno twf economaidd a gwella gwasanaethau cyhoeddus yn y Gymraeg a'r Saesneg, gyd-fynd ag ymrwymiad i ddefnydd cyfrifol. Mae'n cynnig fframwaith pedair colofn – Twf Economaidd, Addysgu Cymru, Cyflawni'n Deg, Rhagoriaeth ac Ymddiriedaeth – wedi'i seilio ar werthoedd partneriaeth gymdeithasol, gwneud penderfyniadau ar y cyd, tegwch, tryloywder, cydraddoldeb a chyfiawnder. Mae Rhun ap Iorwerth AS, Prif Weinidog Cymru, wedi dweud bod Llywodraeth bresennol Cymru yn **cefnogi mabwysiadu deallusrwydd artiffisial mewn modd diogel a chyfrifol yn y gwasanaeth iechyd**.

Fel rhan o'r Cynllun AI i Gymru, sefydlodd Llywodraeth Cymru **Swyddfa ar gyfer AI a Grŵp Cynghori ar AI Strategol**. Mae'r Swyddfa ar gyfer AI yn hwyluso llunio polisïau gwybodus, gallu mewnol a chydweithredu â rhanddeiliaid ledled Cymru. Mae'r Grŵp Cynghori ar AI Strategol yn darparu cyngor arbenigol ar fabwysiadu AI ar draws gwasanaethau cyhoeddus Cymru. Mae'r **Safonau Gwasanaeth Digidol i Gymru** a **Bwrdd Safonau Digidol a Data Cymru** yn diffinio sut olwg sydd ar wasanaethau cyhoeddus digidol da. Mae'r **Comisiwn AI ar gyfer Iechyd a Gofal Cymdeithasol** yn llywio defnydd diogel a chyfrifol o AI ym maes iechyd a gofal cymdeithasol.

Mae'r **Strategaeth Ddigidol i Gymru**, a gyhoeddwyd gan Lywodraeth flaenorol Cymru ym mis Mawrth 2021, yn tynnu sylw at bwysigrwydd defnyddio AI "mewn ffordd foesegol a chyda gonestrwydd" er mwyn sicrhau "moeseg data,

tryloywder a ffydd", a phwysigrwydd hyn i economi Cymru. Gan adeiladu ar hyn, cyflwynodd **strategaeth cynhwysiant digidol** 2025 y syniad o safon ofynnol ar gyfer bywyd digidol.

Daeth y **Ddyletswydd Economaidd-Gymdeithasol** i rym yng Nghymru ar 31 Mawrth 2021. Mae'r ddyletswydd statudol yn ei gwneud yn ofynnol i rai cyrff cyhoeddus yng Nghymru ystyried sut y gall eu penderfyniadau strategol leihau anghydraddoldebau a achosir gan anfantais economaidd-gymdeithasol. Felly, mae angen i gyrff cyhoeddus ystyried a yw'r defnydd o AI cynhyrchiol yn cynyddu neu'n lleihau anghydraddoldebau economaidd-gymdeithasol. Mae'r ystyriaethau hyn hefyd yn cael eu hadlewyrchu yng **Nghanllawiau Cyngor Partneriaeth y Gweithlu** i sicrhau caffael a gweithredu AI sy'n gyfrifol yn gymdeithasol yn unol â **Deddf Partneriaeth Gymdeithasol a Chaffael Cyhoeddus 2023**. Mae'r canllawiau hefyd yn argymell y dylai AI a defnydd algorithmig yng ngweithleoedd y sector cyhoeddus flaenoriaethu: goruchwyliaeth a rhyngweithio dynol mewn penderfyniadau ynghylch systemau algorithmig; gwaith teg, sy'n cynnwys cydraddoldeb; meithrin gallu o ran defnyddio technoleg; ac ymrwymiad i amddiffyn, creu a buddsoddi yn y gweithlu.

Deddfwriaeth sy'n bodoli eisoes ar gyfer Cymru

Ar hyn o bryd, **nid oes dull cyfannol penodol** o ddeddfu ar gyfer AI cynhyrchiol (ac AI yn gyffredinol) yng Nghymru o ran ei ddatblygu, ei ddosbarthu neu ei ddefnyddio. Yn y DU, mae AI yn cael ei **reoleiddio yn y cyd-destun y caiff ei ddefnyddio** drwy **fframweithiau rheoleiddio presennol**, er enghraifft, mewn **gwasanaethau ariannol**, **hawlfraint** a **gofal iechyd**.

Mae'r ddeddfwriaeth bresennol y gellid ei defnyddio i fynd i'r afael â chamddefnyddio AI cynhyrchiol yng Nghymru yn cynnwys:

- **Deddf Cydraddoldeb 2010**, sy'n amddiffyn pobl rhag gwahaniaethu ac yn cefnogi cyfleoedd cyflogaeth cyfartal;
- **Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015** sy'n ei gwneud yn ofynnol i benderfyniadau ar fabwysiadu AI ystyried effeithiau ar genedlaethau'r dyfodol, a chydbwyso llesiant cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol;
- **Deddf Diogelu Data 2018** a **Rheoliad Cyffredinol ar Ddiogelu Data y DU (GDPR y DU)** sy'n rheoli prosesau **diogelu data**;

- **Rheoliadau Systemau Rhwydwaith a Gwybodaeth 2018**, lle cafodd y **Bil Seiberddiogelwch a Chydnerthedd** ei ychwanegu ato ym mis Tachwedd 2025 i gryfhau amddiffynfeydd seiberddiogelwch ar gyfer gwasanaethau hanfodol a digidol;
- **Deddf Partneriaeth Gymdeithasol a Chaffael Cyhoeddus (Cymru) 2023** sy'n cwmpasu darparu gwasanaethau cyhoeddus a llesiant sy'n gymdeithasol gyfrifol, gan gynnwys caffael a gweithredu AI, yng Nghymru;
- **Deddf Diogelwch Ar-lein 2023**, sy'n grymuso **Ofcom** i reoleiddio gwasanaethau ar-lein, ac mae'n cynnwys troseddoli **rhannu ffugiadau dwfn eglur heb ganiatâd** ers mis Ionawr 2025;
- **Deddf Marchnadoedd Digidol, Cystadleuaeth a Defnyddwyr 2024**, sy'n amddiffyn hawliau'r defnyddiwr, gan gynnwys sicrhau bod deunyddiau marchnata yn glir ac yn darparu gwybodaeth gywir. Mae Llywodraeth y DU yn argymell bod **angen i'r defnydd o asiantau AI gydymffurfio â chyfraith defnyddwyr**;
- Mae'r **Bil Seiberddiogelwch a Seiberwydnwch** a ychwanegwyd ym mis Tachwedd 2025 at **Reoliadau Systemau Rhwydwaith a Gwybodaeth 2018**, yn cynnig deddfau newydd i wneud gwasanaethau hanfodol a digidol yn fwy diogel yn wyneb seiberdroseddwyr ac actorion gwladwriaethol aflonyddgar;
- **Deddf Data (Defnydd a Mynediad) 2025**, lle mae **creu neu ofyn am ddelweddau personol a gynhyrchwyd gan AI heb ganiatâd** yn drosedd o fis Chwefror 2026;
- **Deddf Troseddu a Phlismona 2026** sy'n mynd i'r afael â chynnwys anghyfreithlon sy'n gysylltiedig â sgwrsfotiau AI; a
- **Deddf Llesiant Plant ac Ysgolion 2026** sy'n gweithredu canlyniadau **ymgynghoriad** Llywodraeth y DU ar fywydau plant ar-lein.

Mae **adolygiad barnwrol** yn ffordd o herio cyfreithlondeb penderfyniadau neu weithredoedd a wneir gan gyrff cyhoeddus. Os bydd corff cyhoeddus yn defnyddio AI cynhyrchiol mewn ffordd sy'n gyfystyr â thorri'r gyfraith, gellid defnyddio adolygiad barnwrol i'w ddwyn i gyfrif.

Ffigur 5: I gynnal adolygiad barnwrol, rhaid gwneud cais i'r Uchel Lys Cyfiawnder, sydd wedi'i leoli yn Llundain

Mae **Dyletswydd Cydraddoldeb y Sector Cyhoeddus** yn rwymedigaeth gyfreithiol sy'n ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus roi sylw dyledus i'r angen i ddileu gwahaniaethu; hyrwyddo cyfle cyfartal; a meithrin perthynas dda rhwng y rhai sydd â nodweddion gwarchodedig a'r rhai nad oes ganddynt nodweddion gwarchodedig. Mae’r **dyletswyddau sy’n benodol i Gymru** yn cynnwys cymryd camau i gyflawni'r ddyletswydd cydraddoldeb gyffredinol uchod ac i gynnal tryloywder; ymgysylltu â grwpiau sydd â nodweddion gwarchodedig; cynnwys gofynion cydraddoldeb mewn ymarferion caffael; cyhoeddi amcanion cydraddoldeb; ac asesu effaith cydraddoldeb.

Mae’r Comisiwn Cydraddoldeb a Hawliau Dynol wedi llunio **canllawiau technegol ar Ddyletswydd Cydraddoldeb y Sector Cyhoeddus i Gymru**. Mae gan y **Comisiwn hefyd bwerau** i gynnal ‘asesiad Adran 31’, pan fydd yn amau nad yw sefydliad yn cydymffurfio â'r Ddyletswydd, a gall ofyn am dystiolaeth o'r camau y mae wedi’u cymryd i gyflawni’r Ddyletswydd. Os bydd y Comisiwn o’r farn bod y dystiolaeth yn anfoddhaol, gall ofyn i'r sefydliad ymrwymo i ‘gytundeb Adran 23’ sy'n ei gwneud yn ofynnol **cymryd camau** (e.e. darparu cynllun gweithredu erbyn dyddiad penodol, darparu deunydd dysgu, cyhoeddi dadansoddiadau, adolygu prosesau, ymgysylltu â rhanddeiliaid penodol). Mae gan y Comisiwn hefyd bwerau i gynnal ymchwiliadau ac i wneud ymholiadau ynghylch themâu mawr (er enghraifft, gallai’r Comisiwn edrych ar y defnydd o AI mewn cyrff cyhoeddus yng Nghymru) neu sefydliadau penodol.

Cymhwysedd ar gyfer deddfwriaeth bellach

Mae diogelu data, yn ogystal ag eiddo deallusol a gwasanaethau rhyngrwyd, yn **faterion a gedwir yn ôl**, sy'n golygu na all Llywodraeth Cymru a'r Senedd ddeddfu mewn perthynas â'r meysydd hyn.

Fodd bynnag, o ran y drefn ehangach o reoliadau diogelu data, **nid yw bob amser yn cynnwys ffin syml rhwng yr hyn 'a gedwir yn ôl' a'r hyn 'sydd wedi'i ddatganoli'**. Mae diogelu gwybodaeth bersonol yn fater a gedwir yn ôl gan Senedd y DU, ond mae rhywfaint o le i Senedd Cymru wneud cyfraith sy'n ymwneud â chyfle cyfartal. Mae rhai agweddau ar reoli data wedi'u datganoli (e.e. 'llywodraethu gwybodaeth' ym maes gofal iechyd), mewn rhai meysydd, mae rheoleiddwyr ledled y DU a rheoleiddwyr datganoledig yn rhannu rhywfaint o gyfrifoldeb (e.e. cyfreithiau cydraddoldeb yn yr Alban), ac mewn meysydd eraill, y gwledydd datganoledig sy'n gyfrifol bellach am gyfraith flaenorol yr UE a oedd yn gymwys ledled y DU cyn Brexit. Nododd **Roberts et al.** fel a ganlyn:

> *(…) each of the devolved nations has different data strategies in place and different rules governing, for example, access to data for secondary purposes including the development of AI.*

Gellid defnyddio AI, yn enwedig AI cynhyrchiol sydd â chymwysiadau at ddibenion cyffredinol, mewn amrywiaeth o feysydd a gedwir yn ôl (e.e. diogelu data) a meysydd sydd wedi'u datganoli (e.e. gofal iechyd, addysg), ac oherwydd hynny, **nid yw'n glir** beth fyddai'r drefn o ran cymhwysedd datganoledig ar gyfer deddfwriaeth AI cynhyrchiol yn benodol (ac AI yn gyffredinol). Dywed **Roberts et al.** y gallai arwain at densiynau mewnol am fod y gwledydd datganoledig eisiau cyflwyno deddfwriaeth ynghylch AI, gyda Senedd y DU yn herio hynny ar y sail ei bod yn ymwneud â materion a gedwir yn ôl neu, mewn cyferbyniad, am fod Senedd y DU yn torri Confensiwn Sewel drwy ddeddfu ynghylch AI mewn meysydd sydd o fewn cymhwysedd y Senedd heb gydsyniad y Senedd:

> *The ambiguity surrounding how reserved and devolved powers relate to AI creates a real risk of regulatory divergence, which could lead to ineffective protections for citizens on the one hand, and a confusing regulatory environment for companies on the other, undermining a central aim of the UK's overarching approach.*

Amlygwyd bod anghysondebau eisoes rhwng y **strategaeth** a ddewiswyd gan Lywodraeth y DU sy'n cefnogi arloesedd a chynllun yr Alban ar gyfer **cenedl**

ddigidol foesegol a nodwyd yn ei **Strategaeth AI**, a gyhoeddwyd chwe mis cyn strategaeth y DU.

Nododd **Roberts et al.** hefyd nad yw'r Papur Gwyn ar AI a gyhoeddwyd gan Lywodraeth y DU yn mynd i'r afael â'r amwysedd ynghylch pwerau a gedwir yn ôl a phwerau datganoledig ar gyfer AI, a'r problemau cydgysylltu posibl a allai ddeillio o hyn (mae rhagor o fanylion isod).

Polisi a deddfwriaeth y DU

Strategaeth ynghylch AI yn benodol

Mae Llywodraeth y DU wedi dweud y **dylai'r rhan fwyaf o systemau AI gael eu rheoleiddio ar adeg eu defnyddio**. Caiff AI ei **oruchwylio gan reoleiddwyr presennol sy'n cwmpasu sectorau penodol**, megis **Ofcom** (rheoleiddiwr cyfathrebu'r DU), **Ofgem** (rheoleiddiwr ynni Prydain Fawr) a **Swyddfa'r Comisiynydd Gwybodaeth** (corff annibynnol y DU ar gyfer cynnal hawliau gwybodaeth). Cafodd cyfrifoldeb dros bolisi a strategaeth ym maes deallusrwydd artiffisial ei ddyrannu i Kanishka Narayan AS, **y Gweinidog Gwladol (Gweinidog dros Ddeallusrwydd Artiffisial)**, ym mis Gorffennaf 2026, ar y cyd rhwng Swyddfa'r Cabinet a'r Adran Busnes, Arloesi, Gwyddoniaeth a Masnach. Mae briff Llyfrgell Tŷ'r Cyffredin ar **reoleiddio AI yn y DU**, a gyhoeddwyd ym mis Mehefin 2026, yn tynnu sylw at sut mae polisïau Llywodraeth y DU sy'n gysylltiedig ag AI yn canolbwyntio'n bennaf ar hybu'r sector AI er mwyn helpu i sbarduno twf a chynhyrchiant ar draws economi'r DU, ac yn amlinellu'n gynhwysfawr sut mae dull y DU o reoleiddio AI wedi esblygu.

Mae polisi Llywodraeth y DU sy'n berthnasol i Gymru yn cynnwys:

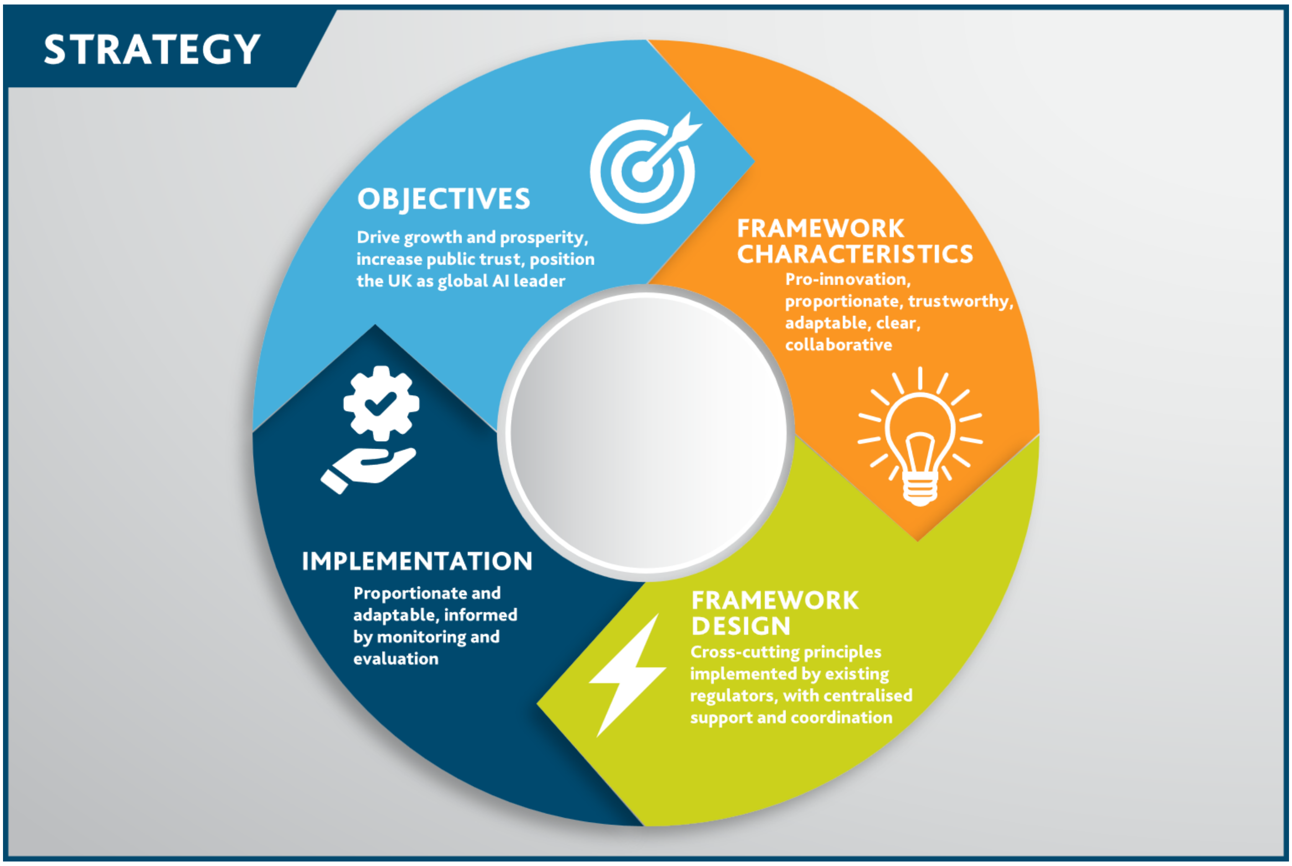
- Y **Papur Gwyn ar reoleiddio AI** a gyhoeddwyd ym mis Mawrth 2023, sy'n seiliedig ar y dull 'o blaid arloesi' a ddisgrifir yn y papur polisi **Cynllun Gweithredu ar AI 2022** sy'n cyd-fynd â **Strategaeth Genedlaethol AI 2021**. Mae'r Papur Gwyn yn nodi cynnig Llywodraeth y DU ar gyfer rheoleiddio AI ond nid yw'n cynnwys cynllun i gyflwyno rheoliadau neu gyrff rheoleiddio newydd penodol. Cynhaliwyd yr ymgynghoriad ar gyfer y Papur Gwyn hwn rhwng mis Mawrth a mis Mehefin 2023 a chyhoeddodd Llywodraeth y DU ei **hymateb** ym mis Chwefror 2024. Yn ei hymateb, tynnodd Llywodraeth y DU sylw at y ffaith bod rhanddeiliaid yn cefnogi'r dull, gan bwysleisio bod rheoleiddwyr eisoes yn cymryd camau i ddilyn y fframwaith arfaethedig;

- Ymrwymiadau a wnaed mewn **ymateb** i'r **Cynllun Gweithredu ar Gyfleoedd AI** a gyhoeddwyd gan yr Adran dros Wyddoniaeth, Arloesi a Thechnoleg ym mis Ionawr 2025, yn addo datblygu seilwaith AI, creu **Parthau Twf AI**, cyflwyno **Cyngor Ynni AI** a **Llyfrgell Data Genedlaethol**, datblygu sgiliau a thalent AI, a nodi dull ar gyfer rheoleiddio AI. Mae dau Barth Twf AI yng Nghymru: un yng **ngogledd Cymru** ac un yn **ne Cymru**; ac

- Ymrwymiad i **wahardd y cyfryngau cymdeithasol i bobl ifanc dan 16 oed** o wanwyn 2027. Mae briff Llyfrgell Tŷ'r Cyffredin ar **gynigion i wahardd y cyfryngau cymdeithasol i blant** a gyhoeddwyd ym mis Mehefin 2026 yn trafod a fydd hyn yn cynnwys gwasanaethau AI fel sgwrsfotiau AI. Mae Rhun ap Iorwerth AS, Prif Weinidog Cymru, wedi dweud bod **angen cymryd camau gweithredu** o ran defnydd pobl dan 16 oed o'r cyfryngau cymdeithasol.

Amlygodd y Comisiwn Cydraddoldeb a Hawliau Dynol, oherwydd y dull traws-sectoraidd o blaid arloesedd a ddewiswyd gan Lywodraeth y DU, y gallai fod yn heriol i reoleiddwyr gael adnoddau ar gyfer y cyfrifoldebau newydd hyn ac i bobl unioni camau am fod cynifer o reoleiddwyr i'w cael. Cafodd canllawiau ar gyfer gweithredu egwyddorion anstatudol y DU eu **cyhoeddi gan yr Adran dros Wyddoniaeth, Arloesi a Thechnoleg ym mis Chwefror 2024**.

Ffigur 6: Braslun o strategaeth Llywodraeth y DU ar gyfer rheoleiddio AI (Saesneg yn unig)



(Ffynhonnell: Llywodraeth y DU)

Goblygiadau polisi AI y DU i Gymru

Nodir yn benodol yn y Papur Gwyn ar AI ei fod yn berthnasol i'r DU gyfan gan fod AI yn effeithio ar ystod eang o sectorau a meysydd polisi, y mae rhai ohonynt wedi'u cadw yn ôl ac eraill wedi'u datganoli. Mae'n mynd ymlaen i egluro sut y bydd y gweinyddiaethau datganoledig yn rhan o'r gwaith o reoleiddio AI.

Amlygodd Roberts et al., er bod y Papur Gwyn yn hyrwyddo hyblygrwydd yng nghyd-destun yr amgylchedd AI sy'n esblygu'n gyflym, ac er ei fod yn cydnabod pa mor heriol yw cydgysylltu, nid yw serch hynny yn mynd i'r afael â'r tensiynau posibl, na'r heriau o ran capasiti ac ariannu, a allai godi gyda'r llywodraethau datganoledig. Yn ôl Roberts et al., nid yw ychwaith yn darparu unrhyw gamau nesaf neu amserlen gadarn i Lywodraeth y DU gefnogi rheoleiddwyr datganoledig. Awgryma Roberts et al. y dylid sefydlu grŵp rhyngweinidogol ar lywodraethu digidol.

Ym mis Mehefin 2025, agorodd Llywodraeth y DU geisiadau ar gyfer **Parthau Twf AI** i gyflymu'r gwaith o adeiladu seilwaith sydd ei angen ar gyfer twf AI drwy ddatgloi buddsoddiad, gwella mynediad at bŵer a darparu cefnogaeth gynllunio. Cyhoeddwyd ym mis Tachwedd 2025 y **byddai Cymru yn cynnal un Parth Twf AI yng ngogledd Cymru ac un yn ne Cymru**. Mae'r seilwaith a fydd yn cael ei adeiladu mewn Parthau Twf AI yn cynnwys **canolfannau data AI**, sy'n gartref i'r offer cyfrifiadurol sydd ei angen i hyfforddi a defnyddio technolegau AI.

Mae’r lleoliadau ar gyfer Parthau Twf AI **wedi'u dewis** fel lleoedd lle gellir mynd i’r afael orau â’r **rhwystrau cyffredin** i ddatblygu canolfannau data, gan gynnwys gweithdrefnau cynllunio hirfaith ac oedi wrth gael mynediad at bŵer. Mae ynni yn bŵer a gedwir yn ôl, a bydd datblygiadau mewn Parthau Twf AI yn cael **mynediad â blaenoriaeth** i gapasiti ar y grid ynni. Mae **diwygiadau** wedi'u gwneud i bolisi cynllunio yn y DU i ymgorffori canolfannau data yn benodol, fodd bynnag, mae cynllunio yn bŵer datganoledig ac **nid yw polisi cynllunio yng Nghymru ar hyn o bryd yn sôn am ganolfannau data**.

Polisi yr UE

Ym mis Ebrill 2021, **cynigiodd y Comisiwn Ewropeaidd** fframwaith cyfreithiol ar AI. Mae'r fframwaith hwn yn seiliedig ar wahanol reolau yn dibynnu ar lefelau risg: risg annerbyniol, risg uchel, risg gyfyngedig a risg fach. Amcan y Rheoliad AI, a elwir yn Ddeddf AI, yw **sicrhau** y bydd y canlynol yn digwydd:

> *(…) AI systems used in the EU are safe, transparent, traceable, non-discriminatory and environmentally friendly.*

Ym mis Mehefin 2023, mabwysiadodd Senedd Ewrop ei **safbwynt negodi** ar y **Ddeddf AI** gyda 499 o bleidleisiau o blaid, 28 yn erbyn a 93 yn ymatal. Cyhoeddodd **Gwasanaeth Ymchwil Senedd Ewrop bapur briffio** ym mis Mawrth 2024, gan nodi:

> *European Union lawmakers reached a political agreement on the draft artificial intelligence (AI) act in December 2023.*

Cafodd y **testun terfynol** ei gymeradwyo ym mis Chwefror 2024, gyda 71 o bleidleisiau o blaid, wyth pleidlais yn erbyn a saith yn ymatal. Ar 21 Mai 2024, **mabwysiadodd** y Cyngor Ewropeaidd Ddeddf AI yr UE yn ffurfiol.

O ran rheoliadau penodol sy'n berthnasol i AI cynhyrchiol, **mae'r Ddeddf AI yn cynnwys**:

- gwahardd arferion AI niweidiol sy'n cael eu hystyried yn fygythiad clir i ddiogelwch, bywoliaethau a hawliau pobl, oherwydd y 'risg annerbyniol' y maent yn ei chreu, sy'n cynnwys systemau AI sy'n defnyddio technegau manipiwleiddio cynnwys isganfyddol niweidiol; systemau AI sy'n manteisio ar grwpiau penodol sy'n agored i niwed (anabledd corfforol neu feddyliol); systemau AI a ddefnyddir gan awdurdodau cyhoeddus, neu ar eu rhan, at ddibenion sgorio cymdeithasol; systemau adnabod biometrig o bell 'amser real' mewn mannau cyhoeddus hygyrch at ddibenion gorfodi'r gyfraith, ac eithrio mewn nifer gyfyngedig o achosion;

- gofynion o ran rheoli risg, profi, cadernid technegol, hyfforddi data a llywodraethu data, tryloywder, goruchwyliaeth ddynol, a seiberddiogelwch ar gyfer systemau AI 'risg uchel' (e.e. systemau a ddefnyddir at ddibenion diogelwch ac mewn meysydd penodol fel gorfodi'r gyfraith);

- gofynion o ran tryloywder ar gyfer systemau AI sy'n cyflwyno 'risg gyfyngedig' (e.e. systemau sy'n rhyngweithio â phobl fel sgwrsfotiau a ffugio dwfn);

- dim rhwymedigaethau cyfreithiol ar gyfer systemau AI sydd â 'risg isel neu risg fach iawn'.

Mae'r Ddeddf hefyd yn cynnig rhoi'r dasg o oruchwylio a gweithredu'r rheoliadau i awdurdodau goruchwylio cenedlaethol, rhoi'r dasg o asesu cydymffurfiaeth i awdurdodau gwyliadwriaeth y farchnad genedlaethol, a'r dasg o fonitro rheoliadau ar lefel yr UE i Fwrdd Deallusrwydd Artiffisial Ewropeaidd newydd. Rhyddhaodd yr UE **God Ymarfer AI gwirfoddol at Ddiben Cyffredinol** ym mis Gorffennaf 2025 er mwyn helpu'r diwydiant i gydymffurfio â Deddf AI. Mae manylion ychwanegol am bolisi Ewropeaidd yn y papur briffio gan Lyfrgell Tŷ'r Cyffredin ar **reoleiddio AI yn y DU.**

Ffigur 7: Thierry Breton, Comisiynydd Marchnad Fewnol yr UE, Sesiwn Cyfarfod Llawn – y Ddeddf AI, Senedd Ewrop yn Strasbwrg, 13 Mehefin 2023

(Ffynhonnell: **Senedd Ewrop**)

Mae **papur briffio Gwasanaeth Ymchwil Senedd Ewrop** yn pwysleisio gwahaniaethau rheoleiddiol a gododd, a materion a godwyd ynghylch Deddf AI yr UE, gan gynnwys:

- Y ffordd orau o **ddiffinio** systemau AI, ac AI at ddibenion cyffredinol;
- **Aneffeithiolrwydd** posibl y Ddeddf AI gan fod y categori risg yn dibynnu ar hunanasesiad;
- Yr **angen** i gynnwys rhagor o fathau o systemau AI yn y gwaharddiad er mwyn osgoi defnyddio unrhyw system manipiwleiddio cynnwys (e.e. ffugio dwfn) a'r angen am weithdrefn i ychwanegu technolegau at y gwaharddiad;
- Yr angen i ddosbarthu risgiau yn fwy **manwl**;
- Y **diffyg mecanweithiau** sydd ar gael i ddefnyddwyr ar gyfer gwneud cwynion neu gais i unioni cam drwy brosesau barnwrol;

- **Diffyg cysondeb** y Ddeddf AI â'r rheoliadau sector presennol, gan osod her i'w gweithredu; a
- Chwestiynau ynghylch y rheolau penodol ar gyfer **y defnydd o AI yn y byd milwrol**.

Gallai'r Ddeddf AI ddylanwadu ar bolisi a fabwysiedir gan lywodraethau neu gwmnïau eraill, gan gynnwys yn y DU, drwy 'effaith Brwsel'. Mae hyn yn disgrifio ffenomen lle mae capasiti a maint marchnad yr UE yn dylanwadu ar gwmnïau i ddilyn ei safonau ac yn ei dro, mae cwmnïau'n pwyso ar lywodraethau eraill i gydymffurfio â rheolau'r UE. Dyma ddigwyddodd gyda'r Rheoliad Cyffredinol ar Ddiogelu Data (GDPR).

Ym mis Medi 2022, cynigiodd Comisiwn yr UE hefyd **Gyfarwyddeb Atebolrwydd AI ac adolygiad o'r Gyfarwyddeb Atebolrwydd am Gynhyrchion**. Fodd bynnag, nododd **beirniaid**, fod angen gwelliannau i sicrhau trefniadau rheoleiddio cyson, i gynnwys ystyriaethau cynaliadwyedd, ac i ddiffinio atebolrwydd AI yn well.

Gwledydd eraill

Mae **dros 1,000 o fentrau polisi AI ledled 72 o wledydd** ar draws y byd.

Roedd strategaethau AI cenedlaethol yn **ehangu gyflymaf** yn 2026 ymhlith gwledydd nad oedd ganddynt bolisi AI ffurfiol bum mlynedd ynghynt. Mae polisïau byd-eang yn pwysleisio fwyfwy **sofraniaeth AI**, sy'n cynnwys gwledydd yn ailystyried dibyniaethau ar draws y system AI, er bod diffiniadau'n **amrywio'n sylweddol** rhwng gwahanol ranbarthau. Roedd sofraniaeth AI yn thema allweddol yn **Uwchgynhadledd Effaith AI India** ym mis Chwefror 2026.

Newidiodd prosesau rheoleiddio AI yn yr Unol Daleithiau yn sylweddol yn 2025, gan drawsnewid o **ddulliau blaenorol a oedd yn canolbwyntio ar ddiogelwch** tuag at **gyflymu mabwysiadu ac arloesi AI**. Roedd **Fframwaith Polisi Cenedlaethol 2026 ar gyfer Deallusrwydd Artiffisial** yn pwysleisio datblygu seilwaith AI a chyflymu'r broses o ddefnyddio AI. Mae asiantaethau ffederal yn cymhwyso cyfreithiau diogelu defnyddwyr, hawliau sifil ac ariannol presennol sy'n gysylltiedig ag AI. Mae taleithiau wedi pasio deddfwriaeth AI wedi'i thargedu sy'n cwmpasu **gwahaniaethu algorithmig**, **ffugiadau dwfn**, **gwneud penderfyniadau awtomataidd**, **sgwrsfotiau** a'r **cyfryngau cymdeithasol**.

Cytunodd y DU a'r Unol Daleithiau ar **femorandwm cyd-ddealltwriaeth** ar ddiogelwch AI ym mis Ebrill 2024, a chyrhaeddodd **gytundebau pellach** i

gydweithredu ar waith ymchwil technoleg yn 2025. Soniodd **Roberts et al.** am botensial ‘effaith drawsatlantig’ yn hytrach nag ‘effaith Brwsel’ ar y DU.

Mae’r Unol Daleithiau hefyd wedi bod yn cydweithredu â'r UE, er enghraifft drwy **fap trywydd AI ar y cyd** gyda **Chyngor Masnach a Thechnoleg yr UE a’r Unol Daleithiau.** Fodd bynnag, mae cydweithrediad wedi bod yn lleihau. Mae’r Unol Daleithiau, ochr yn ochr â'r DU, wedi **gwrthod llofnodi cytundeb rhyngwladol ar AI** ym mis Chwefror 2025. Yn yr uwchgynhadledd G7 ym mis Mehefin 2026, **galwodd Llywydd Comisiwn yr UE Ursula von der Leyen am fwy o gydweithrediad** rhwng yr Unol Daleithiau a'r UE ar AI ar ôl i weinyddiaeth yr Unol Daleithiau **orchymyn** bod y cwmni AI Anthropic yn rhwystro tramorwyr o ddau o'i fodelau blaenllaw.

Mae gwledydd eraill wedi bod yn datblygu rheoliadau AI, sy’n cynnwys y canlynol:

- Cyhoeddodd Brasil **Strategaeth Genedlaethol ar gyfer AI** ac mae’n adeiladu **fframwaith ffederal** ar gyfer AI yn cyfuno polisïau cenedlaethol, cyrff cydgysylltu gweinyddol a rheoliadau penodol i'r sector. Mae ei strategaeth **AI for the Good of All**, a gyhoeddwyd yn 2025, yn hyrwyddo defnydd moesegol a chyfrifol o AI. Roedd **bil** AI sy’n creu rheolau ar ddatblygu a defnyddio AI gan ddilyn model sy'n seiliedig ar risg, yn cael ei adolygu ym mis Mehefin 2026;

- Daeth **Mesurau Interim Tsieina ar gyfer Rheoli Gwasanaethau AI Cynhyrchiol** i rym ym mis Awst 2023. Mae'r rhain yn nodi bod: cynhyrchwyr cynnwys yn gyfrifol am allbynnau a gynhyrchir; rhaid i ddarparwyr sicrhau bod ffynonellau a ddefnyddir i hyfforddi AI cynhyrchiol yn gyfreithlon ac nad ydynt yn torri hawliau eiddo deallusol; rhaid cynnal asesiadau diogelwch cyn darparu cynhyrchion AI cynhyrchiol i'r cyhoedd; a rhaid i ddarparwyr ddefnyddio mesurau effeithiol i gynyddu tryloywder mewn gwasanaethau AI cynhyrchiol, a chywirdeb a dibynadwyedd cynnwys a gynhyrchir. Cyflwynodd Tsieina **reolau labelu gorfodol** ar gyfer cyfryngau synthetig a gynhyrchir gan AI, a chyhoeddodd **Gynllun Gweithredu ar gyfer Llywodraethu AI Byd-eang** ym mis Gorffennaf 2025, gan gynnig map trywydd ar gyfer cydgysylltu AI byd-eang. Cafodd cynlluniau pellach i gyflymu deddfwriaeth eu cyhoeddi ym mis Mai 2026. Mae **polisi cynhwysfawr AI** i reoleiddio cylch bywyd cyfan systemau AI hefyd yn cael ei ddrafftio; a

- Deddfodd Japan y **Ddeddf ar Hyrwyddo Ymchwil, Datblygu a Defnyddio Technolegau sy'n Gysylltiedig â Deallusrwydd Artiffisial (y Ddeddf Hyrwyddo AI)** yn 2025, gan ffurfio **Cynllun Sylfaenol AI**, a sefydlu'r **Pencadlys Strategol AI**. Mae'r Ddeddf yn mabwysiadu dull sy'n seiliedig ar risg a'i nod yw hybu'r economi genedlaethol drwy hyrwyddo gwaith ymchwil i AI. Mae cyfreithiau cysylltiedig (e.e. ar gyfer diogelu data) hefyd yn cael eu defnyddio: mae'r **Ddeddf Hawlfraint** ddiwygiedig yn awdurdodi'r defnydd o ddata hawlfraint ar gyfer dadansoddi data, gan gynnwys eu defnyddio i hyfforddi AI. Ym mis Mai 2024, **cyhoeddodd** Prif Weinidog Japan hefyd fframwaith rhyngwladol gwirfoddol i reoleiddio AI cynhyrchiol, sef yr Hiroshima AI Process Friends Group.

Ffigur 8: Rhywun yn edrych ar ddogfen gan Weinyddiaeth Seiberofod Tsieina ar sgrin

Mae rhai gwledydd wedi llunio strategaethau ac wedi cyhoeddi canllawiau, ond nid oes ganddynt gynlluniau ar gyfer rheoliadau. Er enghraifft:

- Cyhoeddodd yr Emiradau Arabaidd Unedig **Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Deallusrwydd Artiffisial** yn 2021 sy'n amlinellu nod y wlad i ddod yn ganolfan fyd-eang ar gyfer datblygu a mabwysiadu atebion a chymwysiadau AI erbyn 2031. Caiff ei ategu gan y **Siarter ar gyfer Datblygu a Defnyddio Deallusrwydd Artiffisial**, a gyhoeddwyd ym mis Mehefin 2024, sy'n amlinellu **egwyddorion** ar

gyfer cydymffurfio â deddfwriaeth bresennol, yn hytrach na deddfwriaeth sy’n benodol i AI

- Mae India yn rheoleiddio AI yn seiliedig ar **Ganllawiau Llywodraethu AI India** a gyhoeddwyd yn 2025, sy'n integreiddio llywodraethu AI i Seilwaith Cyhoeddus Digidol ehangach India, ac yn cyfuno egwyddorion eang â gorfodi sectoraidd. Ym mis Ebrill 2026, ffurfiodd Llywodraeth India y **Grŵp Llywodraethu ac Economaidd AI** i gydgysylltu’r dull cenedlaethol o lywodraethu AI. Mae India hefyd wedi datblygu **Strategaeth Genedlaethol ar AI**, wedi cyhoeddi **canllawiau ar gyfer llywodraethu AI**, lansio **tasglu ar gyfer trawsnewid economaidd India** a lansio rhaglen genedlaethol ar AI (**IndiaAI**);

- Mae gan Awstralia ddull sy'n seiliedig ar risg wedi'i fframio yn y **Cynllun AI Cenedlaethol ar gyfer 2025**, sydd â’r nod o dyfu'r diwydiant AI wrth ledaenu manteision a lliniaru niwed AI. Bydd y Cynllun yn sefydlu **Sefydliad Diogelwch AI** i fonitro, profi a dadansoddi AI uwch. Nid oes gan Awstralia ddeddfwriaeth sy’n benodol i AI, yn lle hynny mae'n defnyddio deddfau presennol i reoleiddio AI a **hyrwyddo** wyth Egwyddor Moeseg AI a Fframwaith Gwirfoddol i sicrhau bod AI yn ddiogel, yn saff ac yn ddibynadwy; ac

- Mae gan Ganada **Strategaeth “AI i Bawb”** a gyhoeddwyd ym mis Mehefin 2026, sy’n canolbwyntio ar wneud y gorau o fanteision AI ar draws cymdeithas. Mae'r Strategaeth yn pwysleisio diogelu data, tegwch a hygyrchedd. Cafodd **Deddf Deallusrwydd Artiffisial a Data**, a **ddilynodd** ddull tebyg i'r UE, ei **dynnu'n ôl** ym mis Ionawr 2025 o blaid dull ysgafn o reoleiddio AI gan ganolbwyntio ar bolisïau lefel ffederal, canllawiau penodol i'r sector a **Chod Ymddygiad Gwirfoddol ar Ddatblygu a Rheoli Systemau AI Cynhyrchiol Uwch mewn modd Cyfrifol**.

Mae'r pedair gwlad hyn wedi llofnodi **Datganiad Bletchley** ym mis Tachwedd 2023, ac felly maent yn cydnabod agenda i weithredu polisïau sy'n seiliedig ar risg.

4. Beth yw'r heriau o ran cynllunio a gweithredu polisi?

Mae anawsterau allweddol gyda pholisi ar gyfer AI cynhyrchiol yn cynnwys newid cyflym mewn technoleg, niwed gwasgaredig a goblygiadau rhyngwladol.

Esblygu'n gyflym

Gan fod y sefyllfa o ran AI cynhyrchiol yn esblygu'n gyflym, mae angen i reoliadau fod yn **hyblyg i ystyried datblygiadau newydd**. Mae academyddion a rheoleiddwyr yn **awgrymu** y dylid llunio deddfau sy'n niwtral o safbwynt technoleg, gan ganolbwyntio yn lle hynny ar gymwysiadau penodol sy'n peri risg uchel. Tra'n bod yn hyblyg, mae **angen i reoliadau hefyd** ddarparu digon o eglurder cyfreithiol i fod yn effeithiol, a darparu **sylw** er mwyn osgoi bylchau cyfreithiol.

Mae **angen** sicrhau bod rheoleiddwyr, cymdeithas sifil a sefydliadau yn cael pwerau ac adnoddau priodol i allu addasu i'r amgylchedd AI hwn sy'n esblygu'n gyflym.

Diffinio niwed ac asesu difrod

Nid yw effeithiau AI cynhyrchiol bob amser yn hawdd eu **diffinio**. Gall fod yn anodd nodi pwy sydd wedi cael ei niweidio a phryd, er enghraifft o allbynnau gwallus. Gall camgymeriadau bach ymddangos fel pe baent yn cael canlyniadau bach iawn ond gydag amlhau, gallant arwain at **ganlyniadau cymdeithasol niweidiol**.

Mae **effeithiau gwasgaredig a chronnus** o AI cynhyrchiol yn ei gwneud yn anodd adnabod **pa fath o niwed sy'n 'ddigon' i gael ei ystyried yn anghyfreithlon**. O ganlyniad i hyn, gall asesu'r canlyniadau a'r sancsiynau priodol, gan gynnwys pa gosbau i'w gosod a phryd y dylid eu rhoi, fod yn heriol. Mae pryderon tebyg hefyd yn codi gyda materion o ran preifatrwydd.

Os ystyrir AI cynhyrchiol fel 'lleferydd', mae heriau ychwanegol yn codi sy'n gysylltiedig â rheoleiddio lleferydd. **Nodir** fel a ganlyn mewn erthygl gan Brifysgol Manceinion:

Regulating online content can be problematic due to challenges, such as defining the legally responsible actors for online hate speech and balancing a right to free speech with the desire to limit harmful content.

Yr angen am ddulliau rhyngwladol

Cydnabyddir bod angen cydweithredu rhyngwladol er mwyn osgoi trosglwyddo'r problemau i fannau eraill. Mae'r cyfryngau cymdeithasol yn enghraifft lle nad oes strategaeth gyffredin wedi'i gweithredu i wahardd sylwadau difrïol a gwahaniaethol.

Llofnodwyd **Datganiad Bletchley** gan 28 o wledydd a'r Undeb Ewropeaidd ym mis Tachwedd 2023. Mae'r datganiad hwn yn cydnabod bod llawer o risgiau sy'n rhyngwladol eu natur wrth raid, ac felly mai'r ffordd orau o fynd i'r afael â hwy yw drwy gydweithrediad rhyngwladol. Ymrwymodd y llofnodwyr i gydweithredu ar egwyddorion cyffredin a chodau ymddygiad, er enghraifft drwy uwchgynadleddau diogelwch AI rhyngwladol yn y dyfodol ac adeiladu dealltwriaeth wyddonol ar sail tystiolaeth a rennir o'r risgiau sy'n gysylltiedig ag AI. Fodd bynnag, maent hefyd yn cydnabod efallai bod eu dulliau yn wahanol oherwydd eu hamgylchiadau cenedlaethol a'r fframweithiau cyfreithiol sy'n gymwys.

Ym mis Medi 2024, roedd y DU yn un o'r **gwledydd cyntaf i lofnodi cytundeb rhyngwladol cyntaf Cyngor Ewrop ar AI**. Gwrthododd y DU a'r Unol Daleithiau **lofnodi cytundeb rhyngwladol ar AI** mewn uwchgynhadledd fyd-eang ym Mharis ym mis Chwefror 2025 oherwydd pryderon ynghylch diogelwch cenedlaethol a llywodraethu byd-eang. Ym mis Mehefin 2025, llofnododd arweinwyr y G7 **ddatganiad ar y cyd** yn cadarnhau cydweithrediad ar ddiogelwch a rheoli risg AI. Daeth ymdrechion pellach tuag at gydweithredu rhyngwladol â gwledydd y G20 ynghyd yn **Uwchgynhadledd Effaith AI India** ym mis Chwefror 2026.

Ffigur 9: Cynrychiolwyr llywodraethau yn yr uwchgynhadledd diogelwch AI a gynhaliwyd gan y DU ym Mharc Bletchley

(Ffynhonnell: Parc Bletchley)

Ym mis Mawrth 2024, llofnododd Gweinidogion Digidol a Thechnoleg y G7 ddatganiad ar ddatblygu pecyn cymorth AI ar gyfer y sector cyhoeddus. Cyhoeddwyd y pecyn cymorth ym mis Hydref 2024.

Cafodd panel cynghori arbenigol rhyngwladol y dasg o lunio Adroddiad ar Ddiogelwch AI Rhyngwladol, a gyhoeddwyd ym mis Ionawr 2025, er mwyn helpu i greu dealltwriaeth ryngwladol a rennir o risgiau AI uwch, a sut y gellir eu lliniaru.

Mae Llywodraeth Cymru yn cydnabod ac yn cefnogi Deialog Fyd-eang y Cenhedloedd Unedig ar Lywodraethu AI sy'n annog cydweithrediad rhyngwladol a rhannu arferion gorau. Nod y Deialog yw sicrhau bod llywodraethu AI yn adlewyrchu blaenoriaethau pob gwlad a bod manteision AI yn cael eu rhannu gan bawb, gan annog cydweithrediad rhyngwladol a rhannu arferion gorau.

Acronymau

Acronym	Enw
AI	Deallusrwydd Artiffisial
AIGZ	Parth Twf AI
ANN	Rhwydwaith Niwral Artiffisial
CDDO	Y Swyddfa Digidol a Data Ganolog
CDPS	Y Ganolfan Gwasanaethau Cyhoeddus Digidol
CMA	Yr Awdurdod Cystadleuaeth a Marchnadoedd
DCMS	Yr Adran dros Ddiwylliant, y Cyfryngau a Chwaraeon
DPIA	Asesiad o'r Effaith ar Ddiogelu Data
DSIT	Yr Adran dros Wyddoniaeth, Arloesi a Thechnoleg
GDS	Gwasanaeth Digidol y Llywodraeth
ICO	Swyddfa'r Comisiynydd Gwybodaeth
IPU	Undeb Rhyngseneddol
LLM	Model Iaith Mawr
ML	Dysgu Peirianyddol
MDLS	Safon Ofynnol ar gyfer Bywyd Digidol
NCSC	Y Ganolfan Seiberddiogelwch Genedlaethol
NLP	Prosesu Iaith Naturiol
OECD	Y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd
PSED	Dyletswydd Cydraddoldeb y Sector Cyhoeddus

RLHF	Atgyfnerthu'r hyn a ddysgir drwy adborth dynol
SED	Y Ddyletswydd Economaidd-gymdeithasol
WPC	Cyngor Partneriaeth y Gweithlu