

**CONNECTED
BY DATA**

**Wales
TUC
Cymru**

Cipolwg ar ddeaalltwriaeth gweithwyr yng Nghymru o AI

Ionawr 2024

Rhagair

Yn yr adroddiad hwn, rydym yn rhoi cipolwg ar brofiad cyfredol gweithwyr yng Nghymru o Ddeallusrwydd Artiffisial (AI). Y nod yw llywio ymateb yr undeb i AI, a chymau gweithredu Llywodraeth Cymru yn y dyfodol.

Mae undebwyr llafur yng Nghymru yn addasu ac yn dysgu'n gyflym i ymateb i ddefnydd cynyddol o AI. Fodd bynnag, mae angen i ni wneud mwy gyda'n gilydd. Rhaid i weithwyr, undebau, cyflogwyr, technolegwyr a Llywodraeth Cymru weithio law yn llaw i wireddu'r cyfleoedd ac i reoli risgiau AI gyda'i gilydd.

Gyda dull partneriaeth gymdeithasol, gallwn sicrhau bod pawb yn ffynnu yn yr amgylchedd newydd hwn.



Shavanah Taj,
Ysgrifennydd Cyffredinol
TUC Cymru

Cynnwys:

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Rhagair | 2 |
| Cynnwys | 3 |
| Geirfa | 4 |
| Crynodeb gweithredol | 5 |
| Mynd i'r afael ag AI yn y gwaith | 6 |
| Nid un dechnoleg yw AI, ac nid yw'n effeithio ar weithwyr yn yr un ffordd | 8 |
| Llais y gweithiwr wrth lunio technolegau'r gweithle | 14 |
| Defnyddiau dan arweiniad gweithwyr, ac achub y blaen | 18 |
| Camau nesaf ac argymhellion | 20 |
| Atodiad | 22 |
| Nodiadau | 23 |
| Cydnabyddiaethau | 24 |

Geirfa

Algorithm

Rheol fathemategol yw algorithm. Defnyddir algorithmau mewn llawer o wahanol gyd-destunau, nid mewn technoleg yn unig. Fodd bynnag, mae algorithmau a ddefnyddir mewn technoleg fel arfer yn set o reolau a ddefnyddir gan gyfrifiadur i ddod i benderfyniad¹.

Awtomatiaeth

Defnyddio neu gyflwyno offer awtomatig mewn gweithgynhyrchu neu broses neu gyfleuster arall.²

Cyngor Partneriaeth y Gweithlu (WPC)

Mae Cyngor Partneriaeth y Gweithlu yn bartneriaeth rhwng yr undebau llafur, cyflogwyr a Llywodraeth Cymru. Mae'n cwmpasu'r gwasanaethau cyhoeddus datganoledig yng Nghymru ac mae'n fforwm ar gyfer materion sy'n ymwneud â'r gweithlu ar draws gwasanaethau cyhoeddus.³ Penderfynodd yn Nachwedd 2023 i sefydlu grwp ar AI.

Deallusrwydd artiffisial (AI)

Ystyr deallusrwydd artiffisial yw pan fydd cyfrifiaduron yn cyflawni tasgau y byddech fel arfer yn disgwyl iddynt gael eu cwblhau gan fod dynol. Er enghraifft, gwneud penderfyniadau neu adnabod gwrthrychau, lleferydd, a synau.⁴

Deallusrwydd artiffisial (AI) cynhyrchiol

Mae deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol (hefyd AI cynhyrchiol neu GenAI) yn ddeallusrwydd artiffisial sy'n gallu cynhyrchu testun, delweddau neu gyfryngau eraill, gan ddefnyddio modelau cynhyrchiol. Mae modelau AI cynhyrchiol yn dysgu patrymau a strwythur eu data hyfforddi mewnbyn ac yna'n cynhyrchu data newydd sydd â nodweddion tebyg.⁵

Digideiddio

Digideiddio neu drawsnewid digidol yw'r broses o fabwysiadu a gweithredu technoleg ddigidol gan sefydliad er mwyn creu cynhyrchion, gwasanaethau a gweithrediadau newydd, neu addasu rhai sydd eisoes yn bodoli, drwy drosi prosesau busnes i fformat digidol.⁶

GPS

System llywio lloeren (neu satnav) y gellir ei defnyddio at ddiben pennu lleoliad, llywio neu olrhain lleoliad rhywbeth sydd â derbynnydd. Ystyr GPS yw 'System Leoli Fyd-eang'.⁷

Penderfyniadau awtomataidd

Mae gwneud penderfyniadau awtomataidd (ADM) yn cynnwys defnyddio data, peiriannau ac algorithmau i wneud penderfyniadau mewn amrywiaeth o gyd-destunau, gan gynnwys gweinyddiaeth gyhoeddus, busnes, iechyd, addysg, y gyfraith, cyflogaeth, trafniadaeth, y cyfryngau ac adloniant, gyda gwahanol raddau o oruchwyliaeth neu ymyrraeth ddynol.⁸

Crynodeb gweithredol

Mae'r adroddiad hwn yn crynhoi themâu allweddol o waith ymchwil a gynhaliwyd gan TUC Cymru ar sut mae undebwyr llafur yng Nghymru yn deall ac yn ymgysylltu â Deallusrwydd Artiffisial (AI) yn eu gweithleoedd.

Canfu'r gwaith ymchwil fod llawer o ymwybyddiaeth gyffredinol gan weithwyr bod AI eisoes yn effeithio ar eu bywydau gwaith neu y bydd yn effeithio arnynt. Fodd bynnag, mae lefelau ymgysylltu ag AI, ac effaith AI, yn benodol i gyd-destun, technoleg a sector. Ceir pryderon trawsbynciol sy'n cwmpasu'r profiad amrywiol hwn, gan gynnwys y goblygiadau o ran cydraddoldeb.

Er bod ymdrechion yn mynd rhagddynt, dywedodd undebwyr llafur nad ydynt ar y cyfan wedi'u grymuso'n ddigonol eto gyda gwybodaeth hygyrch, gyd-destunol a manwl i ddeall y ffurfiau ac effeithiau penodol hyn ar AI y maent yn dod ar eu traws. Mae hyn yn rhwystr i undebwyr llafur ymateb yn effeithiol.

Mae hyn yn cael ei waethygu gan rwystredigaeth eang gyda'r dulliau a'r offer cyfyngedig sydd gan weithwyr i sicrhau bod y trawsnewid AI a digideiddio yn deg ac yn canolbwyntio ar y gweithwyr.

Mae AI yn cyflwyno heriau technegol, cyfreithiol a gweithredol newydd sy'n bygwth dyfnhau anghymesuredd pŵer yn y gweithle ac yn yr economi ehangach.

Fodd bynnag, dylid ystyried y ddeinameg hon yng nghyd-destun cyffredinol rhai o'r cyfreithiau llymaf sy'n llywodraethu cysylltiadau diwydiannol yng ngorllewin Ewrop, a hawliau cyflogaeth nad ydynt wedi'u cynllunio i rymuso gweithwyr i fod yn rhanddeiliaid gweithredol yn eu gweithleoedd, o ran AI neu unrhyw fater arall.

Mae AI wedyn yn gofyn am ymatebion penodol gan y mudiad undebau llafur fel rhan o brosiect ehangach i wella pŵer gweithwyr i siapio technoleg yn eu gweithleoedd a'r economi yn gyffredinol.

Mae'r adroddiad hwn yn dangos y themâu hyn gyda detholiad o ddyfyniadau o grwpiau ffocws a gynhaliwyd gyda undebwyr llafur yng Nghymru. Awgrymir cyfres o gamau nesaf ac argymhellion i'w hystyried gan y mudiad undebau yng Nghymru a Llywodraeth Cymru.



Mynd i'r afael ag AI yn y gwaith

O'r gwŷdd mecanyddol i beiriannau tyllu cardiau IBM, mae gwahanol fathau o awtomeiddio a thechnolegau newydd wedi sbarduno newid yn y gweithle, cysylltiadau cyflogaeth a strwythurau diwydiannol.

Mae AI, sydd wedi bodoli ers y 1960au, bellach yn destun sgysiau cyson ar ôl i ChatGPT gael ei lansio ddiwedd 2022. Mae'r proffil gwleidyddol uchel a'r datblygiad technolegol yn cyflwyno nifer o fygythiadau; rhai yn amlwg ac eraill yn ddamcaniaethol. Fodd bynnag, mae'r amhariad hefyd wedi bod yn gyfle i bwysleisio anghenion gweithwyr mewn newid cymdeithasol a thechnolegol, ac i herio goruchafiaeth bresennol – y naratifau, arferion a pholisïau - gan amrywiaeth gul o safbwyntiau a chwmnïau technoleg.

Er gwaethaf y sylw dwys a'r diddordeb mewn AI, nid yw'r sgwrs wedi dod ag eglurder eang i fater technolegol cymhleth. Mae AI yn cynnwys popeth o'r modelau dysgu peirianyddol mwyaf datblygedig i fformiwlâu taenlenni ac algorithmau cyffredin a ddefnyddir bob dydd.

Mae wedi arwain at ddadlau ffyrnig ynghylch ei effaith benodol a chyffredinol ar wahanol sectorau a chymdeithas yn gyffredinol. Mae cael darlun cliriach yn rhagflaenydd hanfodol i weithredu.

Yn dilyn hyn, pasiwyd y Penderfyniad ar Ddata ac AI yng Nghyngres TUC Cymru 2022 i adeiladu ar y dull partneriaeth gymdeithasol sydd ar waith yng Nghymru. Roedd y penderfyniad yn galw ar Lywodraeth Cymru i ddatblygu fframwaith ar gyfer mynd i'r afael ag AI sy'n parhau'r angen am lais y gweithiwr, 'cyfiawnder data', a rheoli'r effeithiau andwyol ar swyddi, ymysg agweddau eraill (gweler atodiad isod).

I gefnogi'r penderfyniad hwn, ymrwymodd TUC Cymru i ymchwilio i brofiadau cyfredol undebwyr llafur yng Nghymru. Roedd Connected by Data a Dr Juan Grigera o Goleg y Brenin Llundain yn cefnogi'r fenter hon.

Canfu arolwg a gomisiynwyd gan undeb Prospect, ac a gyhoeddwyd ym mis Mehefin 2023, fod y rhan fwyaf o weithwyr yn dymuno gweld y llywodraeth yn rheoleiddio AI cynhyrchiol yn y gwaith, ac y byddent yn anghyfforddus bod yn destun technolegau cuddwylio sy'n weithredol ar hyn o bryd mewn llawer o weithleoedd⁹.

Nod y gwaith ymchwil hwn oedd cael mewnwelediad ansoddol a chyd-destunol i ategu'r dystiolaeth sylweddol o bryder cyffredinol gan weithwyr am effaith AI ar swyddi a bywydau gwaith.

Cafodd pum deg chwech o swyddogion undebau, cynrychiolwyr a gweithwyr undebol eu cyfweld mewn saith grŵp ffocws ac un sesiwn briffio a oedd yn rhychwantu 19 o undebau llafur a saith sector economaidd wedi'u diffinio'n fras (y sector cyhoeddus, addysg, gweithgynhyrchu, y diwydiannau creadigol, manwerthu, telegyfathrebu a logisteg).

Roedd y rhaglen ymchwil yn ceisio:

- Deall sut mae swyddogion undebau a chynrychiolwyr lleyg yn y gweithle yn profi ac yn cael eu heffeithio gan AI yn eu gweithleoedd.
- Deall i ba raddau mae undebau llafur yn cefnogi'r gwaith o negodi technolegau'n effeithiol yn y gweithle, a'r modd sydd gan weithwyr i sicrhau bod AI yn canolbwyntio ar weithwyr. Roedd hyn yn cynnwys arolygu'r ymgysylltiad â deunyddiau hyfforddi ac addysgol a gynhyrchwyd gan



Brosiect AI y TUC, a gwaith TUC Cymru ar AI a digideiddio gyda Chyngor Partneriaeth y Gweithlu yng Nghymru.

Cyhoeddodd y prosiect bostiadau blog o'r grwpiau ffocws wrth i'r gwaith ymchwil fynd rhagddo. Y nod oedd galluogi'r swyddog undeb llafur a'r gweithwyr a gymerodd ran i rannu mwy o fanylion a chyfraniadau sy'n benodol i'r sector.

Blogiau sydd wedi'u cyhoeddi

- [Ymchwilio i'n dealltwriaeth o ddeallusrwydd artiffisial a'i ddylanwad ar weithwyr ac undebwyr llafur yng Nghymru](#), Awst 2023
- [Mae deallusrwydd artiffisial yn fwy clyfar na chi](#), Awst 2023
- [Sut mae Deallusrwydd Artiffisial yn tarfu ar weithwyr mewn Colegau?](#), Medi 2023
- [Gall democratiaeth wael yn y gweithle lesteirio arloesedd ac iechyd a diogelwch, medd cynrychiolwyr undeb](#), Tachwedd 2023
- [Sut mae AI yn defnyddio gwaith, lleisiau a delweddau gweithwyr creadigol](#), Tachwedd 2023
- [Ofn, optimistiaeth a phendantwrydd: mae undebwyr llafur yn ymateb i ddeallusrwydd artiffisial mewn sawl ffordd](#), Ionawr 2024

Cwmpas yr adroddiad hwn

Mae'r adroddiad hwn yn canolbwyntio ar safbwyntiau a phrofiadau'r gweithwyr undebol,

y cynrychiolwyr a'r swyddogion undeb a gymerodd ran yn y gwaith ymchwil rhwng mis Gorffennaf a mis Tachwedd 2023.

Cymerodd undebwyr llafur, cynrychiolwyr a swyddogion o'r undebau canlynol ran: BDA, Bectu, Coleg Brenhinol Podiatreg, Community, CWU, Cymdeithas y Radiograffwyr, Equity, FDA, Gild yr Ysgrifenyddwyr, GMB, NASUWT, NEU, NUJ, PCS, UCAC, UCU, Undeb y Cerddorion, UNSAIN a Unite.

Drwy ymgysylltu ag undebwyr llafur lleyg gweithredol a swyddogion undebau, mae'r gwaith ymchwil hwn yn cynnwys cyfraniadau ansoddol gan y garfan hon, ond o ganlyniad nid oes ganddo lawer o fewnwelediad o ran profiad gweithwyr nad ydynt yn aelodau o undeb neu weithleoedd sydd â chyfraddau isel o undebaeth.

Mae'r sectorau hyn yn cynnwys y rheini y disgwylir i AI gael effaith sylweddol arnynt, ond sydd yn hanesyddol â dwysedd undebol isel. Mae'r sectorau hyn yn cynnwys cyfrifyddiaeth, proffesiynau cyfreithiol a'r sector gwasanaethau, e.e. marchnata. Nid yw'r adroddiad hwn yn ymgysylltu'n benodol â phrofiad gweithwyr yr economi plattfformau neu gig, gan fod gwaith ymchwil sylweddol eisoes yn bodoli am effaith AI ar y sector hwn.

Yn olaf, nid oedd y gwaith ymchwil hwn yn ymchwilio i ddigwyddiadau penodol, gan fod y grwpiau ffocws yn ceisio casglu profiadau a safbwyntiau yr adroddwyd amdanynt gan weithwyr.

Nid un dechnoleg yw AI, ac nid yw'n effeithio ar weithwyr yn yr un ffordd

Mae sgwrs gyhoeddus yn aml yn defnyddio'r term 'AI' i ddisgrifio ystod eang o offer a chymwysiadau. Mae hyn yn adlewyrchu delweddaueth diwylliant poblogaidd a sut mae chymwysiadau'n cael eu marchnata, eu datblygu a'u defnyddio. Er enghraifft, mae digideiddio yn broses o adeiladu set o offer digidol rhyngweithiol i greu 'pentwr'. Mae hyn yn cynnwys ychwanegu at dechnolegau digidol cyfarwydd nad ydynt yn ymwneud ag AI, fel e-bost neu GPS.

Er i ni nodi ystod o ddealltwriaeth, gwelwyd yn y grwpiau ffocws bod gwahanol fathau o dechnolegau a chysyniadau yn aml yn cael eu cyfuno a'u defnyddio'n gyfnewidiol: digideiddio, robotegeiddio, awtomatiaeth, a deallusrwydd artifisial. Roedd hyn yn dangos diffyg eglurder ynghylch a oedd AI yn cael ei ddefnyddio ai peidio.

Fel y dywedodd un cynrychiolydd o'r sector cyhoeddus:

"Weithiau mae'n anodd dweud a yw AI yn cael ei ddefnyddio ai peidio, gan mai meddalwedd yw hwn sy'n rhedeg ar feddalwedd rydym ni'n ei ddefnyddio'n barod."

Er y bydd offer yn rhannu swyddogaethau, bydd pob rhaglen neu broses AI yn cael effaith benodol ar brofiad y gweithiwr. Bydd angen i undebwyr llafur allu nodi ffurfiau ac effeithiau penodol digideiddio, a datblygu dealltwriaeth fwy cynnil o'r technolegau a'u heffeithiau. Fel y dywedodd un cyfranogwr:

"Mae'n bwysig bod pobl yn deall nad robotiaid yn unig yw AI, ond meddalwedd."

Gall datblygu dealltwriaeth fwy arwahanol ac wedi'i thargedu rymuso gweithwyr i fynd i'r afael â mater cymhleth ac amlochrog.

Bydd yn eu galluogi i ffocysu ar y prif fathau o ddigideiddio ac AI maen nhw'n dod ar eu traws.

Gan ddefnyddio'r grwpiau ffocws, amlinellir y rhain isod.

AI Cynhyrchiol: Dimensiwn newydd

AI cynhyrchiol, sy'n cael ei boblogeiddio gan ChatGPT a modelau testun-i-ddelwedd fel DALL-E, yw'r math o AI sydd wedi llwyddo i ddal sylw'r cyhoedd a gwleidyddion.

Dangosodd y gwaith ymchwil fod proffil uchel AI cynhyrchiol, a'i arwyddocâd ar gyfer sectorau penodol, wedi golygu bod aelodau'n mynegi pryder ynghylch y newidiadau i'w bywydau gwaith.

Esboniodd swyddog ar gyfer Equity, undeb y celfyddydau perfformio ac adloniant, adeg pan oedd edmygwr

"wedi cysylltu ag aelod i ddweud, 'fe wnes i fwynhau gwranddo arnoch chi'n darllen y nofel benodol hon'. Ond nid yr aelod oedd wedi gwneud y llyfr llafar. Roedd yr edmygwr wedi ymweld â gwefan lle'r oeddent wedi gofyn am 'y llyfr hwn, gan yr actor hwn' ac fe gafodd drawsgrifiad llawn, oherwydd bod modd cyrchu llais yr actor. Nid oedd yr actor yn gwybod dim am y llyfr. Roedd wedi cael ei gynhyrchu gan ddefnyddio AI ar ôl cymryd 'olion bysedd' ei lais."

Mynegodd un o swyddogion yr NUJ bryderon ynglŷn â llwyth gwaith a sgiliau proffesiynol, gan gyfeirio at hysbyseb swydd a oedd yn mynnu bod newyddiadurwr yn cynhyrchu 50 o erthyglau y dydd drwy ychwanegu at y testun a gynhyrchwyd gan offer AI cynhyrchiol.

Tynnodd ffotograffydd sylw at allu AI i greu delweddau ffotograffig gan ddefnyddio amrywiadau neu synthesisau o waith dynol, gan ddweud mai "math o ddwyn mewn sawl modd yw crafu cynnwys o'r we".

Roedd addysgwyr yn poeni am yr heriau y mae AI cynhyrchiol yn eu hachosi. Problem newydd sy'n wynebu addysgwyr ar hyn o bryd yw sut y dylid asesu gwaith myfyrwyr sydd wedi defnyddio AI cynhyrchiol.

Cyfeiriodd darlithwyr at gyngor croes gan reolwyr a rheoleiddwyr arholiadau ar y pwnc hwn. Ar ben hynny, roedd cwestiynau am yr effaith hirdymor ar ansawdd addysg pe bai mwy o offer AI yn cael eu cyflwyno.

O ganlyniad i'r materion uchel eu proffil ac amlwg hyn, mae mwy o frys a datblygiad yn yr ymatebion. Er enghraifft, cyfeiriodd y swyddog o Equity at ymgyrch yr undeb i ddiweddarau cyfreithiau hawlfraint¹⁰ i ddiogelu crewyr a'r hyn a ddysgwyd o'r gweithredu diwydiannol a wnaed gan awduron ac actorion yn Hollywood ynglŷn â defnyddio deallusrwydd artiffisial.

Cuddwyllo gweithwyr â phŵer AI

Mewn gwrthgyferbyniad, dywedodd cynrychiolwyr undebau mewn sectorau eraill fod AI yn dwysáu hen bryder i weithwyr: cuddwyllo ac amhariadau ar ymreolaeth a phreifatrwydd.

Dywedodd gwas sifil ei fod o'r farn bod cuddwyllo yn y gweithle sy'n seiliedig ar feddalwedd yn cael ei "yrru gan ddiffyg ymddiriedaeth mewn staff, a phwysau ar gyllidebau sy'n ei gwneud yn ofynnol i bawb weithio'n galetach byth". Dywedodd ei fod yn cael effaith wrthgynhyrchiol ar forâl gweithwyr.

Dywedodd un o weithwyr cwmni dosbarthu mawr:

"Mae fy nghydweithwyr wedi gweld technoleg yn cael ei defnyddio'n ormodol er mwyn gwella perfformiad. Erbyn hyn, mae gweithwyr yn cael dyfeisiau electronig sy'n cynnwys traciwr GPS. Os byddwn ni'n stopio gweithio am funud, bydd dot melyn yn ymddangos ar fap – ac mae rheolwr yn cael gwybod am hynny."

Cyfeiriodd y cynrychiolydd at y modd yr oedd cuddwyllo electronig yn cael effaith ddad-ddyneiddiol ar weithwyr, gyda mesurau disgyblu annheg yn cael eu cymryd oherwydd bod systemau seiliedig ar ddata yn methu â deall materion cyd-destunol:

"Mae'n bosibl bod rhesymau da iawn dros stopio gweithio am funud. Er enghraifft, gallech chi fod yn siarad â chwsmwr. Mae'r system newydd yn golygu bod pobl yn gallu cael eu galw i mewn am sgwrs a chael gwybod eu bod 'wedi stopio gweithio am bymtheg munud dros yr wythnos; i bob pwrpas, doeddech chi ddim yn gweithio bryd hynny'. Gofynnir iddyn nhw gyfiawnhau eu hunain."

Yn ôl gweithwyr ar safle gweithgynhyrchu mawr, mae hyn hefyd yn bresennol mewn arferion Adnoddau Dynol sy'n dad-ddyneiddio'r gweithle:

"Y risg yw ein bod yn colli'r elfennau dynol mewn adnoddau dynol trwy awtomeiddio a gweithio o bell. Nid oes unrhyw hyblygrwydd, dim amwysedd. Yr honiad yw nad yw cyfrifiaduron yn gwneud camgymeriadau, ond maen nhw'n gallu cael pethau'n anghywir. Maent yn gwneud yr hyn a ddywedir wrthynt. Does dim elfen ddynol yno."

Yn 2022, rhybuddiodd y TUC fod risgiau o ran AI a thechnoleg cuddwylio ymwthiol ar gyfer gweithwyr yn "mynd allan o reolaeth" heb reoleiddio cryfach i ddiogelu gweithwyr. Dangosodd arolygon a gynhaliwyd gan Britain Thinks fod 60% o ymatebwyr yn credu eu bod wedi bod yn destun rhyw fath o guddwylio a monitro yn eu swydd bresennol neu ddiweddaraf.¹¹

Yn 2021, adroddodd Grŵp Seneddol Hollbleidiol ar Ddyfodol Gwaith ar effaith cuddwylio ar weithwyr, gan ganfod bod "monitro treiddiol a thechnolegau gosod targedau, yn benodol, yn gysylltiedig ag effeithiau negyddol amlwg ar lesiant meddyliol a chorfforol wrth i weithwyr brofi pwysau eithafol micro-reoli cyson, amser real ac asesu awtomataidd."¹²

Awtomeiddio'r broses o wneud penderfyniadau

Ochr yn ochr ag AI cynhyrchiol a chuddwylio a alluogir gan AI, mae gweithleoedd yn cyflwyno systemau 'gwneud penderfyniadau awtomataidd' (ADM) sy'n effeithio ar annibyniaeth gweithwyr, ansawdd gwaith a llwythi gwaith.

Dywedodd gwas sifil a oedd yn delio â materion gwaith achos sensitif gan ddinasyddion fod ADM yn cael yr effaith o roi mwy o bwysau ar y gweithwyr, yn hytrach na'i liniaru.

Dywedwyd nad oedd prosesau olrhain bras y system yn ystyried agweddau ansoddol ar wahanol waith achos. Mae'r system yn "cofnodi pan fyddwch chi'n dechrau darn o

waith a phan fyddwch chi'n gorffen darn o waith, ond nid y cyfnod yn y canol pan rydych chi'n ystyried yr ochr gyfreithiol fanwl".

Roedd rheolwyr wedyn yn gorfodi gweithwyr i ymgysylltu â phrosesau disgyblu a rheoli perfformiad yn seiliedig ar y data gor-symbl hwn, gan honni bod gweithwyr yn cymryd mwy o amser na'r angen heb y cyd-destun angenrheidiol.

Dywedodd un cyn-weithiwr mewn cwmni trydan ei fod ef a channoedd o gydweithwyr eraill wedi cael eu diswyddo gan eu cyflogwr a ddefnyddiodd ddadansoddiad algorithmig i lywio'r penderfyniadau ynghylch dileu swyddi:

"Dywedodd y rheolwyr 'rydym wedi defnyddio'r algorithm o'r blaen, mae wedi'i brofi, ac mae'n gywir iawn yn ei ragfyniadau'. Ond yr hyn rwy'n ei glywed yw eu bod yn sylweddoli eu bod wedi gwneud camgymeriad enfawr. Maent yn awr yn edrych ar recriwtio pobl eto".

Dywedodd staff mewn ffatri weithgynhyrchu, a oedd yn fedrus iawn wrth ddefnyddio peiriannau, bod AI yn cael ei ychwanegu at beiriannau awtomataidd sy'n heneiddio, gyda'r canlyniad nad oedd bob amser yn gweithio:

"Os yw'r system AI newydd yn dod ar draws problem," meddai un gweithiwr, "mae wedyn yn gofyn i aelod staff gymryd yr awenau. Unrhyw bryd y byddai'n dod ar draws rhywbeth anghyfarwydd, byddai'n dweud 'gallwch ei gael yn ôl nawr.'"

Roedd yr achosion hyn yn dangos thema sy'n codi dro ar ôl tro o'r grwpiau ffocws, sef nad

yw rheolwyr a chyflogwyr yn aml yn deall yn llwyr beth yw'r technolegau a'r ffordd y maent yn cael eu defnyddio gyda phrosesau gwaith.

P'un a yw AI yn cynhyrchu testun a delweddau, yn monitro gweithwyr neu'n gwneud penderfyniadau, mae'n cael effaith sylweddol ar bob maes gwaith. Bydd rhai o'r rhain yn ymwneud â swyddogaethau rheoleiddio Llywodraeth Cymru a'i chyrrff noddedig. Mae pryder darlithwyr addysg bellach am asesu gwaith cwrs yn enghraifft o hyn. Gallai fod yn fater i Gymwysterau Cymru ei ystyried.

Mae'n debygol y bydd achosion eraill yn codi mewn rhannau eraill o'r sector cyhoeddus datganoledig. Felly, **rydym yn argymhell bod Llywodraeth Cymru a'r WPC yn ystyried effaith AI ar reoleiddio datganoledig sy'n gysylltiedig â'r gweithle, er enghraifft mewn addysg ac iechyd.**

Mynd i'r afael â'r anghymesuredd gwybodaeth yn y gweithle

Efallai nad oes gan gyflogwyr ddealltwriaeth lawn o swyddogaeth ac effaith technolegau AI, naill ai wedi'u prynu oddi ar y silff neu wedi'u datblygu'n fewnol. Ac eto, mae anghymesuredd gwybodaeth sylweddol o hyd ar gyfer gweithwyr y mae'r technolegau'n effeithio arnynt.

I fynd i'r afael â hyn, mae'r mudiad undebau llafur wedi gwneud gwaith i wella dealltwriaeth undebwyr llafur.

Yn nhri o'r chwe grŵp ffocws, cafodd y cyfranogwyr gopïau o ddeunyddiau TUC Cymru¹³ a Chyngor Partneriaeth y Gweithlu¹⁴

sy'n ymwneud ag AI a thechnoleg newydd. Ein nod oedd gwerthuso pa mor effeithiol oedd y dogfennau o ran darparu gwybodaeth ddefnyddiol ac ymarferol i gynrychiolwyr ei defnyddio yn y gweithle.

Mewn cyfarfod o diwtoriaid undebau llafur rhoddwyd cyflwyniad yn seiliedig ar 'When AI is the Boss' y TUC. Canmolodd un o'r cyfranogwyr y deunydd a'i fodiwl e-ddysgu cysylltiedig, a ddyluniwyd gyda chynrychiolwyr mewn golwg.

Er i'r cyfranogwyr ddweud eu bod yn teimlo bod y wybodaeth yn ddefnyddiol ac yn addysgiadol, er mwyn gwella'r deunyddiau hyn ymhellach, mynegodd undebwyr llafur ddwy farn wahanol. Ar y naill law, byddai'n fuddiol cael gwybodaeth gyflwyniadol fyrrach. Yn yr un modd, dywedodd uwch gynrychiolwyr a swyddogion amser llawn fod arnynt angen deunyddiau a oedd yn cael eu targedu'n well ac yn adlewyrchu'r defnydd penodol o AI yn eu sector.

Roedd yr holl gyfranogwyr yn undebwyr llafur gweithredol, a oedd yn deall pwysigrwydd cyffredinol heriau AI, ond nid oedd ganddynt yr amser na'r cymhellant i ymgysylltu ag adnoddau hir neu heb eu teilwra i'r pwnc.

Mae'r adborth hwn yn adleisio pryderon mewn penderfyniad y cytunwyd arno yng Nghyngres Prydain y TUC yn 2023:

"Mae'r Gyngres yn credu bod problem gynyddol hefyd o ran diffyg gwybodaeth a pholisi ynghylch datblygu technolegau fel AI a bod yn rhaid i'r mudiad llafur wella ein hadnoddau os ydym am fynd i'r afael â'r

defnydd amhriodol o'r technolegau hyn yn y gweithle."

Gyda'i gilydd, mae'r canfyddiadau hyn yn dangos galw clir am fwy o ddeunyddiau ar AI, felly **fel cam nesaf, mae TUC Cymru yn bwriadu cynhyrchu adnoddau a hyfforddiant pellach wedi'u targedu ar gyfer cynrychiolwyr undebau llafur.**

Ar ben hynny, **rydym yn argymhell bod Llywodraeth Cymru a WPC yn datblygu, hyrwyddo a monitro'r defnydd o ganllawiau ar gyfer arfer gorau ar gyfranogiad gweithwyr.** Gweler yr adran 'camau ac argymhellion nesaf' isod am fwy o fanylion.

Mae cydraddoldeb a niwed cymdeithasol ehangach yn bryderon trawsbynciol

Mae pryderon trawsbynciol yn rhedeg drwy'r profiadau amrywiol a ddisgrifir uchod. Mae effaith AI ar nodweddion gwarchoddedig yn enghraifft nodedig.

Derbynnir yn gyffredinol y gall offer AI arddangos rhagfarn a chreu effeithiau gwahaniaethol yn absenoldeb llywodraethu a defnydd priodol wrth gyflogi, diswyddo a rheoli perfformiad.

Yn ôl pwyllgor gwyddoniaeth a thechnoleg Tŷ'r Cyffredin: "Gall algorithmau, wrth chwilio am batrymau data a manteisio arnynt, weithiau cynhyrchu 'penderfyniadau' diffygiol neu ragfarnllyd... a all arwain, er enghraifft, at wahaniaethu ar sail hil neu rywedd mewn prosesau recriwtio".¹⁵

Pryder penodol oedd gohirio barn a gwneud penderfyniadau i systemau cyfrifiadurol, gan ddileu gwybodaeth sy'n berthnasol yn gyd-destunol.

Ar gyfer y cyfranogwyr yn y gwaith ymchwil hwn, roedd defnyddio data heb gyd-destun i gynorthwyo neu wneud penderfyniadau yn codi pryderon ynghylch rhagfarn. Nododd gweithiwr yn y sector logisteg sut mae'r defnydd cyffredinol o dargedau sydd wedi'u pennu'n algorithmig yn cael eu "gosod heb ystyried oedran neu anabledd" a bod "pobl yn cael eu gwthio allan os nad ydynt yn gallu cyrraedd eu targedau" ni waeth beth yw'r ffactorau eraill.

Mae'n ymddangos bod hyn yn mynd yn groes i ganllawiau Swyddfa'r Comisiynydd Gwybodaeth ar degwch mewn AI sy'n nodi bod "Cyd-destun yn allweddol: mae'r amodau ar gyfer gwneud penderfyniadau yr un mor bwysig â'r broses o wneud penderfyniadau ei hun."¹⁶

Dyweddodd swyddog undeb llafur ei fod wedi gweld sut y gallai targedau a bennwyd yn algorithmig wahaniaethu yn erbyn pobl â nodweddion gwarchoddedig:

"Os yw rhywun yn feichiog, gallai gallu'r unigolyn i wneud gwaith yn gyflym fod yn is," meddai, "ond nid yw'r algorithm yn ystyried hyn a bydd y gweithiwr yn cael ei gosbi o ganlyniad."

Cyfeiriodd y cyfranogwyr at niweidiau cymdeithasol ehangach. Cyfeiriodd newyddiadurwr at bryderon ynghylch uniondeb golygyddol ac iechyd yr ecosystem wybodaeth a ddefnyddir gan y cyhoedd:

"O ran y broses o grafu data sy'n llywio modelau AI cynhyrchiol, mae rhagfarnau mewn deunyddiau presennol yn dylanwadu ar y rhain. Os oes llawer llai o fodau dynol yn ymwneud â chreu adroddiadau newyddion, yna bydd y rhagfarnau hyn yn cael eu hatgyfnerthu. Mae'n eithaf brawychus ac yn broblem fawr."

Trafodwyd effaith AI ar y Gymraeg o safbwynt gweithwyr a defnyddwyr gwasanaethau cyhoeddus. Codwyd pryderon ynghylch gallu modelau iaith mawr i ddeall Cymraeg ysgrifenedig anffurfiol yn iawn – nodwyd y gallai hyn fod yn broblem pe bai cyrff cyhoeddus yn dibynnu ar adnoddau AI i ddadansoddi ymatebion i ymgynghoriadau cyhoeddus ac yn peryglu anwybyddu safbwyntiau rhai pobl.

P'un a yw'n ymwneud â gwneud penderfyniadau yn y gweithle neu greu erthyglau newyddion, mae gweithwyr yn poeni y gallai AI gynyddu anghydraddoldeb yn y farchnad lafur ac mewn cymdeithas. Arweiniodd y pryder hwn efallai at y pryder mwyaf i weithwyr ynghylch newid technolegol cyflym, ac mae hynny wedi bod yn destun trafodaeth gyhoeddus ddwys: colli swyddi a dadleoli.

Dywedodd ffotograffydd wrthym: "Mae AI yn cael ei ddefnyddio i greu delweddau ffotograffig. Mae hyn yn fygythiad i gyfleoedd gwaith ffotograffwyr."

Gofynnodd un o ddarlithwyr y coleg a fyddai ei nodiadau cwrs yn cael eu defnyddio fel "ffynhonnell o ddeunydd ar gyfer meddalwedd AI i'm diswyddo?"

Dywedodd un swyddog amser llawn ar gyfer undeb sector manwerthu bod staff wedi cael eu diswyddo'n ddiweddar oherwydd technoleg newydd, gan gynnwys AI, gan ddweud "ar un adeg roedd 1,000 o bobl yn gweithio mewn archfarchnad fawr. 250 sydd yno erbyn hyn ac maen nhw'n weithwyr rhan amser yn bennaf."

Mae hyn yn ategu pryderon ynghylch cydraddoldeb, gan y gallai hyn effeithio fwyaf ar weithwyr sy'n fwy agored i niwed.

Canfu astudiaeth yn 2019 gan y Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce fod tua 75,000 o swyddi fel cynorthwyr gwerthu neu weithredwyr tiliau, a arferai gael eu gwneud gan fenywod, wedi diflannu yn ystod y saith mlynedd diwethaf oherwydd awtomeiddio ac e-fasnach.

Er bod dynion wedi colli 33,000 o'r swyddi yn ystod y cyfnod rhwng 2011 a 2018, roedd y rhain yn cael eu gwrthbwysu i raddau helaeth gan gynydd mewn rolau mewn warysau ac fel dosbarthwyr / gyrwyr.¹⁷ Fodd bynnag, dywedodd cynrychiolydd undeb y gweithwyr manwerthu bod llawer o'r swyddi hyn yn ansicr ac yn cael eu rhoi ar gontract allanol, sy'n golygu bod cyrraedd a threfnu'r gweithwyr hyn yn arbennig o anodd i gynrychiolwyr undebau.

Mae gwaith ymchwil ddiweddar yn awgrymu mai 'swyddi proffesiynol' sydd fwyaf agored i AI. Canfu Llywodraeth y DU fod hynny'n wir "yn enwedig yn achos swyddi sy'n gysylltiedig â gwaith clerigol ac ar draws rolau cyllid, y gyfraith a rheoli busnes".

Mae'r effaith yn ôl rhywedd yn wahaniaethol iawn, gyda menywod yn gyffredinol yn llawer mwy agored i effeithiau AI na dynion.¹⁸ Yn nodedig, mae'r diwydiannau sector preifat hyn yn tueddu i fod â dwysedd undebol isel iawn.

Ar draws pob maes cyflogaeth, mae AI yn cael effaith sylweddol ac amrywiol ar ystod o wahanol weithwyr. Felly, **fel cam nesaf, bydd TUC Cymru yn parhau i fonitro datblygiad ac effaith AI yn y gweithle.**

Llais y gweithiwr wrth lunio technolegau'r gweithle

Er bod amrywiaeth sylweddol yn y ffyrdd y mae AI yn effeithio ar weithwyr ac yn cael ei ddeall ganddynt, canfu'r gwaith ymchwil rwystredigaeth gyffredinol ymysg gweithwyr ynghylch cyfyngiadau, lleisio barn a negodi technoleg yn y gwaith.

Awtomeiddio yn disodli barn ddynol

Yn ôl cynrychiolwyr, roedd technolegau'n cael eu cyflwyno i'r gweithle gan gyflogwyr gyda'r nod penodol o wella cywirdeb ac effeithlonrwydd. Fodd bynnag, roedd dealltwriaeth wan a defnydd amhriodol o'r technolegau, a methiant i ymgorffori dealltwriaeth gweithwyr gan gyflogwyr, yn arwain at amgylchedd lle mae gweithwyr yn cael eu dadrymuso ymhellach.

Dywedodd gweithwyr manwerthu fod ganddynt dystiolaeth gadarn nad oedd targedau a gynhyrchwyd gan AI yn caniatáu'n ddigonol ar gyfer y gweithgaredd dan sylw, ond nad oedd ganddynt lawer o ffyrdd o herio rheolwyr. Dywedodd un gweithiwr manwerthu:

"Mae pobl yn cael eu disgyblu am fethu targedau. Ond pan fyddwn ni'n herio cyflogwyr am dargedau anghywir o ran amser tasgau, maen nhw'n dweud bod 'AI yn fwy clyfar na chi!'"

Cyfeiriodd gweithiwr llywodraeth leol at enghraifft lle'r oedd cydweithiwr beichiog wedi cael ei chosbi am fethu â chyrraedd

targed nad oedd yn cynnwys addasiadau rhesymol.

Gwranddo ar weithwyr

Diffinir y prosesau hyn i gyflwyno technolegau newydd gan ddiffyg cyfranogiad a thryloywder. Dywedodd nifer o weithwyr nad oedd ganddynt fynediad na dylanwad o ran pa ddata a ddefnyddiwyd a pha bamedrau oedd yn helpu i bennu'r targedau.

Dywedodd y cynrychiolwyr mai prin oedd eu dylanwad o ran llywio'r broses o gyflwyno a defnyddio technolegau, a'i bod yn anodd torri drwedd i reolwyr a chyflogwyr ynghylch y penderfyniadau dynol y tu ôl i dargedau algorithmig 'gwrthrychol'.

Roedd hyn yn arbennig o ddifrifol mewn sectorau cystadleuol iawn fel manwerthu. Dywedodd un swyddog undeb:

"Fel undebau, nid oes gennym fynediad at y cyflogwyr o ran negodi ar gyflwyno technoleg. Rydym ni'n cyfranogi, ond mae'n farchnad mor gystadleuol fel bod technoleg yn cael ei chyflwyno ni waeth beth yw barn undebau. Mae'r cwmnïau'n prynu'r dechnoleg ac yn bwrw ymlaen i'w chyflwyno."

Ychwanegon nhw fod yna ymgynghoriad "afreolus" ar adegau, nad yw'n cynnig ymgysylltiad ystyrlon ar draws yr holl



newidiadau i'r gweithle, nid dim ond AI. Er enghraifft, cyflwynwyd technolegau gan un groser cenedlaethol i siopwyr sganio eu nwyddau eu hunain wrth iddynt fynd o amgylch y siop, heb unrhyw ymgynghori ag undebau. Dywedodd y swyddog mai agwedd y manwerthwyr yw datgan "Dyma'r hyn y bwriadwn ei wneud".

Roedd y gwaith ymchwil yn nodi llawer o enghreifftiau o sut gallai dull sy'n canolbwyntio ar weithwyr o ddatblygu a defnyddio AI fod o fudd i'r holl randdeiliaid. Neu sut mae anwybyddu sgiliau a dealltwriaeth gweithwyr, a dibynnu'n ormodol ar systemau sy'n dueddol o fod yn wallus, wedi arwain at wneud penderfyniadau gwael gydag effeithiau niweidiol.

Er enghraifft, soniodd gwas sifil a oedd yn gweithio ar waith achos sensitif ar ran aelodau o'r cyhoedd am gyfradd gwallau system newydd a oedd yn fod gwella'r gwasanaeth:

"Fel rhan o'n gwaith, rydym ni'n talu ffioedd i ddarparwyr gwasanaethau allanol arbenigol drud. Erbyn hyn, mae'r system wedi'i hawtomeiddio – 'heb ei chyffwrdd gan ddwylo dynol'. Ond mae cyfradd ddiffygion y system yn 19%! Dim ond 3% yw'r gyfradd ddiffygion ar gyfer taliadau sy'n cael eu mewnbynnu gan aelod o staff."

Ar safle diwydiant trwm mawr, cyfeiriodd cynrychiolwyr iechyd a diogelwch at achos lle'r oedd technolegau newydd yn cael eu gosod heb ymgysylltu'n briodol â'r gweithlu, gan arwain at heriau mawr. Er enghraifft, adroddodd un gweithiwr stori sydd bron yn ddoniol o osod desg weithredu newydd i helpu i awtomeiddio darn cymhleth o beirianwaith. Dywedodd:

"Gofynnwn nhw i aelod o staff eistedd wrth y ddesg weithredu yn y pulpod er mwyn iddyn nhw allu ei dylunio o'i gwmpas. Fodd bynnag, roedd yr aelod staff yn 6 troedfedd a 10 modfedd o daldra. Ni allaf ddefnyddio'r ddesg weithredu heb sefyll ar fy nhraed!"

Ar yr un safle, dywedodd cynrychiolwyr fod technoleg yn cyfrannu at fwch cynyddol rhwng y gweithlu a'r rheolwyr. Yn ôl y gweithwyr, roedd yn gostwng cyfraddau adrodd iechyd a diogelwch, yn ogystal â gwaethygu aneffeithlonrwydd.

Er enghraifft, mae system syml ar gyfer adrodd ac uwchgyfeirio 'damweiniau a fu bron â digwydd' ym maes iechyd a diogelwch wedi cael ei disodli:

"Mae'r system newydd yn cael ei hawtomeiddio rhannol ar gyfrifiadur. Mae'n eich ysgogi ac mae'n cynnwys cwymplenni.

Mae'n pennu lefel yr ymchwiliad yn ôl pa mor ddifrifol oedd y digwyddiad. Ond mae'n rhy gymhleth ac mae'n atal pobl rhag defnyddio'r system. Rydym wedi beirniadu'r system dro ar ôl tro yn y pwyllgor iechyd a diogelwch."

Cyflwynwyd y system heb ymgynghori ac yn awr mae'r gweithwyr yn ofni nad yw digwyddiadau'n cael eu hadrodd.

Mae'r dull unochrog hwn yn gwrthgyferbynnu â gwledydd cymharol eraill. Yn yr Almaen, er enghraifft, mae modd sefydlu 'cynghorau gwaith' yn gyfreithiol ar lefel gadarn mewn cydweithrediad ag undebau llafur i gynrychioli buddiannau gweithwyr. Mae hyn yn cynnwys ymgysylltu ag arbenigwyr annibynnol a ariennir gan gyflogwyr i roi cyngor technegol ar ddeall a negodi technolegau digidol.

I grynhoi, nodwyd yn gyffredinol bod gallu gweithwyr i leisio barn ac i gyfranogi yn isel. Fodd bynnag, roedd y profiad o negodi technolegau newydd yn amrywio ar draws sectorau, yn enwedig rhwng gweithgynhyrchu ar y naill law, a'r diwydiannau creadigol ar y llall.

Roedd cynrychiolwyr ym maes gweithgynhyrchu wedi hen arfer â chyflwyno technoleg newydd a oedd yn awtomeiddio tasgau. Pan gafodd ei ddefnyddio ar y cyd â phrosesau diwydiannol, roedd yr undeb yn gweld AI fel y diweddaraf mewn cyfres hir o dechnolegau a allai awtomeiddio tasgau. Roeddent yn myfyrio ar ddegawdau lawer o ddatblygiad technolegol ac awtomeiddio. Dywedodd un:

"Yn y 1990^{au} pan osodwyd peiriannau newydd, rhoddwyd arian ychwanegol i staff gan fod angen mwy o hyfforddiant a mwy o sgiliau arnynt i wneud eu swyddi."

Roedd pawb yn cytuno bod yr ymgynghori wedi gwaethgu, ond roedd gan yr undeb

ddigon o gryfder a gwybodaeth dechnegol o hyd am y gweithle a rheoliadau perthnasol i ymyrryd, fel y dengys y dystiolaeth hon:

"Pan fydd meddalwedd newydd yn cael ei gyflwyno, maen nhw'n dweud wrthoch chi mai 'dyma fo' [...] Does dim ymgysylltiad mewn gwirionedd, mae gweithwyr yn cael eu gadael ar eu pennau eu hunain ar lawr y siop. Mae pobl yn teimlo nad ydynt yn cael eu gwerthfawrogi. Weithiau, rhoddwyd system newydd ar waith a dywedwyd wrthym am fwrw ymlaen â hi. Nes i ni dynnu eu sylw at y ffaith ei fod yn torri cyfraith iechyd a diogelwch."

O ganlyniad, roedd yr undebau gweithgynhyrchu hyn – gyda dwysedd undebol uchel a phrofiad o gysylltiadau diwydiannol – eisoes yn meddu ar rai o'r technegau trefnu a negodi, a gwybodaeth am amddiffyniadau cyfreithiol, i ymgysylltu â rheolwyr.

Mewn gwrthgyferbyniad, mae gweithwyr ac undebau sydd heb brofiad sylweddol o gyd-drefnu o ran technoleg wedi gorfod ymateb i amgylchedd sydd wedi newid yn ddramatig, llunio polisiau a chanllawiau newydd i aelodau, yn ogystal â chymryd rhan mewn ymgyrchoedd gwleidyddol ehangach.

I gloi, er gwaethaf yr heriau, mae undebau yn ymateb i gyflwyno AI. Maent yn defnyddio gweithdrefnau sydd wedi'u rhoi ar brawf ac y gallir ymddiried ynddynt ac yn datblygu rhai newydd, i gyd gyda'r nod o sicrhau bod yr offer newydd o fudd i bob gweithiwr. Felly, **fel cam nesaf, bydd TUC Cymru yn parhau i gefnogi datblygiad ac eiriolaeth syniadau polisi'r undebau llafur sy'n diogelu ac yn ymestyn hawliau gweithwyr a grymuso gweithleoedd.**

Deddfdwriaeth dros lais gweithwyr

Yn ogystal â'r angen i ddatblygu galluoedd ymysg undebwyr llafur, mae'n werth nodi bod y trefniadau cyfreithiol a gorfodi presennol ac arfaethedig yn llesteirio grymuso gweithwyr.

Er enghraifft, Bil Diogelu Data a Gwybodaeth Ddigidol Llywodraeth y DU yw'r unig ddeddfwriaeth sy'n benodol i AI sydd wedi ei gyflwyno yn ystod y senedd hon. Mae'r Bil yn cynnig gwanhau'r gofynion ar gyfer ymgynghori, adolygiad dynol o wneud penderfyniadau awtomataidd, yn ogystal â chyfyngu mynediad at ddata a all helpu gweithwyr i ddeall ar ba sail y maent yn cael eu rheoli.

Adeg cyhoeddi'r adroddiad hwn, mae'r Bil yn dechrau ar gam Tŷ'r Arglwyddi y broses ddeddfwriaethol.

Mae cynlluniau i fynd i'r afael â hyn hefyd wedi deillio o'r mudiad undebau llafur. Galwodd y TUC am ddyletswydd statudol i ymgynghori ag undebau llafur cyn i gyflogwr gyflwyno AI a systemau gwneud penderfyniadau awtomataidd.

Mae'r TUC hefyd wedi dechrau drafftio Bil Deallusrwydd Artiffisial a Chyflogaeth, sy'n cynnwys yr hawl i ddatgysylltu, hawliau digidol i wella tryloywder o ran defnyddio technoleg cuddwyllo, a hawl gyffredinol i adolygiad dynol o benderfyniadau risg uchel a wneir gan dechnoleg.

Bydd y meysydd hyn yn bwysig iawn i weithwyr yng Nghymru, felly **rydym yn argymhell bod Llywodraeth Cymru yn parhau i geisio dylanwadu ar lywodraeth y DU ar faterion heb eu datganoli a fydd yn effeithio ar weithwyr yng Nghymru** mewn perthynas ag AI.



Defnyddiau dan arweiniad gweithwyr, ac achub y blaen

Arloesi dan arweiniad gweithwyr

Er eu bod yn poeni am y ffyrdd anatebol y mae AI yn cael ei gyflwyno mewn llawer o weithleoedd, mynegodd cynrychiolwyr a swyddogion yr awydd i feithrin agwedd gadarnhaol at AI a digideiddio yn gyffredinol.

Dyweddodd swyddog amser llawn: "Rhaid i undebau dderbyn nad yw AI yn ddrwg yn ei gyfanrwydd – e.e. defnyddio offer diagnostig mewn gofal iechyd. Os yw'n gwella canlyniadau cleifion, mae'n beth da."

Y prif bryder oedd sut gall pobl siapio technoleg, nid y ffordd arall, a sut bydd y manteision a'r risgiau'n cael eu dosbarthu. Fel y dywedodd swyddog arall, ar hyn o bryd:

"AI ddylai fod y cart, a'r undebau ddylai fod y ceffylau sy'n ei arwain ymlaen. Ond ar hyn o bryd rydym ni'n cael ein llusgo. Y cwestiwn yw sut mae rhoi ein hunain yn ôl o flaen y cart?"

Yn wyneb rhwystredigaethau o'r fath, mae rhai gweithwyr yn ceisio achub y blaen a datblygu arferion o ddefnyddio AI mewn ffordd sy'n canolbwyntio ar weithwyr. Mewn coleg addysg bellach, mae cynllun peilot rheoli undebau ar y cyd yn cael ei ddatblygu i staff ddefnyddio offer AI gyda ffocws ar ddefnyddio AI i leihau a rheoli llwythi gwaith.

Dyweddodd cynrychiolydd yn y coleg:

"Mae'n debygol iawn bod AI yn gwneud ei ffordd i'r ystafell ddosbarth, ond gyda'r cynllun peilot hwn, byddwn yn ceisio mynd i'r afael â'r mater. Un o'r pethau y gallwn ni ei wneud yw ei sbarduno."

Mae cynrychiolwyr y coleg yn cydnabod y risg o wreiddio AI ymhellach – o gael ei gyfethol gan reolwyr neu greu problemau pellach o ran llwythi gwaith a gwaith gweinyddol. Ond maen nhw wedi ymrwymo i achub y blaen ar newid technolegol.

Fel y dywedodd un o'r cynrychiolwyr:

"Gwella, nid dad-ddyneiddio", dyna ddylai fod y nod ar gyfer unrhyw ddarn o dechnoleg arloesol!"

Cododd trafodaethau am y cynllun peilot faterion ehangach ynghylch goblygiadau AI. Fel y nodwyd uchod, roedd pryder ynghylch cyngor a datganiadau anghyson gan fyrdau arholi ac eraill ar dderbynioldeb gwaith myfyrwyr a oedd wedi defnyddio AI, a lle'r oedd y cyfrifoldeb dros fynd i'r afael â llên-ladrad.

Mae enghraifft bwysig arall o ymgysylltu â gweithwyr yn digwydd ar lefel genedlaethol. Mae'r WPC wedi sefydlu gweithgor ar AI gyda nifer cyfartal o seddi ar gyfer undebau, cyflogwyr a Llywodraeth Cymru. Bydd y grŵp yn adolygu'r cynnydd yn erbyn camau gweithredu argymhellion adroddiad Cyngor Partneriaeth y Gweithlu, 'Dyfodol gwaith: effaith technoleg arloesol ar y gweithlu'.

Ar ben hynny, bydd y grŵp yn ystyried goblygiadau AI i weithlu'r sector cyhoeddus ac yn pennu'r egwyddorion, y wybodaeth, y cyngor a'r arweiniad sydd eu hangen i wreiddio partneriaeth gymdeithasol a hawliau gweithwyr mewn arferion cyflogwyr.¹⁹

Deallusrwydd artiffisial a chydffargeinio

Mae gweithwyr hefyd yn edrych ar enghreifftiau blaenllaw o gydffargeinio effeithiol sy'n canolbwyntio ar rôl AI. Er enghraifft, cyfeiriodd cynrychiolwyr yn y diwydiannau creadigol at gytundeb mis Medi 2023²⁰ a wnaed rhwng y Writers Guild of America a'r Alliance of Motion Picture and Television Producers ar ôl streic uchel ei phroffil a barodd am bum mis. Mae gan y cytundeb ddarpariaethau penodol ynghylch AI a mesurau diogelu ar gyfer gweithwyr creadigol. Siaradodd cyfranogwyr mewn grŵp ffocws o swyddogion o undebau'r sector creadigol yn fanwl am gydffargeinio datblygol sy'n ymgorffori'n llawn yr heriau a achosir gan AI cynhyrchiol.

Ynghyd â darpariaethau newydd ar gyfer technolegau penodol, cadwodd arferion

undebau llafur craidd presennol eu gwerth. Dywedodd un swyddog fod "egwyddorion undebau allweddol yn parhau i fod yn hollbwysig" yn ei phrofiad o gynrychioli staff canolfannau galwadau, e.e. "ymarfer rhesymol", y gellid ei ddefnyddio mewn canolfan alwadau i herio amrywiaeth o dechnegau rheoli AI, fel cuddwyllo gormesol.

Fodd bynnag, cydnabuwyd, o ystyried amrywioldeb a chymhlethdod cymharol AI, y byddai angen i undebwyr llafur ddatblygu gwell dealltwriaeth a thactegau i ddeall ac ymateb i AI.

O ganlyniad, **fel cam nesaf, bydd TUC Cymru yn cefnogi undebau cysylltiedig i rannu profiad ac arferion gorau ar ddealltwriaeth, defnyddio a negodi AI, gan gynnwys ei ymgorffori mewn cytundebau bargeinio ar y cyd.**



Camau nesaf ac argymhellion

Gwneir yr argymhellion canlynol ar gyfer y camau nesaf gan awduron yr adroddiad yn seiliedig ar ganfyddiadau'r gwaith ymchwil. Eu bwriad yw cefnogi'r gwaith o gyflawni'r nodau penodol ym mhenderfyniad TUC Cymru 2022.

Y camau nesaf i TUC Cymru

Mae'n fwriad gan TUC Cymru i gymryd y camau canlynol:

A. Llunio fwy o adnoddau a hyfforddiant wedi'u targedu ar gyfer cynrychiolwyr undebau llafur

Mae'n hanfodol bod gweithwyr ar lawr y siop yn deall pryd a sut mae'r technolegau hyn yn cael eu defnyddio a pha ddulliau y gellir eu defnyddio i negodi gyda chyflogwyr.

Mae angen rhaglenni ac adnoddau hyfforddi sy'n cael eu diweddarau'n rheolaidd:

- Sy'n benodol i gynulleidfa, e.e. ar gyfer cynrychiolwyr lleyg neu swyddogion;
- Sy'n benodol i'r sector, gan dargedu mathau penodol o AI a thechnolegau digidol y gallai gweithwyr ddod ar eu traws;
- Sy'n rhagarweiniol, yn ymarferol ac yn gysylltiedig â dulliau negodi cyfarwydd, e.e. cydraddoldeb, iechyd a diogelwch, cyflog ac amodau gwaith, yn ogystal â phryderon penodol sy'n ymwneud ag AI a digideiddio, e.e. diogelu data a hawlfraint.

B. Parhau i fonitro datblygiad ac effaith AI yn y gweithle a chynnal gwaith ymchwil pellach

Mae rhaglenni AI yn cynyddu ac yn newid yn gyflym wrth i'r dechnoleg esblygu. Yn absenoldeb gofynion clir i gyflogwyr ddatgelu pa dechnolegau sydd wedi cael eu defnyddio, bydd angen i TUC Cymru gynnal y gallu i gasglu gwybodaeth, er mwyn llywio cyfleoedd ar gyfer gweithredu.

Gall hyn gynnwys y canlynol:

- Rhagor o grwpiau ffocws ac arolygon gweithwyr, yn ôl sector ac yn ôl nodweddion gwarchoddedig, gan gynnwys gwaith dilynol ar gyfranogwyr y gwaith ymchwil hwn;
- Cynnal gwaith ymchwil i sectorau sy'n debygol o gael eu heffeithio'n ddifrifol gan AI a lle mae cyfraddau undebaeth yn isel ar hyn o bryd. Gallai hyn gefnogi cyfle sylweddol i recriwtio gweithwyr newydd i'r mudiad undebau llafur.

C. Parhau i gefnogi'r gwaith o ddatblygu ac eirioli syniadau polisi undebau llafur sy'n diogelu ac yn ymestyn hawliau gweithwyr yn y gweithle, ac yn eu grymuso

Mae'r drefn gyfreithiol bresennol yn llesteirio grymuso gweithwyr yn effeithiol yn gyffredinol, ac yn benodol o ran digideiddio ac AI.

- Bydd TUC Cymru yn ystyried sut i gefnogi mabwysiadu arferion a mentrau polisi newydd ymhellach i fynd i'r afael â hyn.

D. Cefnogi undebau cysylltiol i rannu profiadau ac arferion gorau o ran deall, defnyddio a thrafod AI, gan gynnwys ymgorffori cytundebau cydfargeinio

Bydd sefydlu strwythurau rheolaidd ar gyfer cynnull cyrff cysylltiol ac undebwyr llafur yn helpu i gyflymu dysgu ac yn meithrin gallu ar draws y mudiad.

- Gellid sefydlu gweithgor rheolaidd o gyrff cysylltiol o Gymru i rannu a chydweithio ar AI yn y gweithle.
- Datblygu arferion gorau a chanllawiau penodol i'r sector i gefnogi undebau cysylltiol i ymgorffori materion sy'n ymwneud â data, technoleg ac AI mewn cydfargeinio.

Argymhellion ar gyfer Llywodraeth Cymru a Chyngor Partneriaeth y Gweithlu

Gan weithio mewn partneriaeth gymdeithasol dylai Llywodraeth Cymru a gweithgor AI y WPC:

1. Datblygu ymhellach, hyrwyddo a monitro'r defnydd o ganllawiau ar gyfer arferion gorau ar gyfranogiad gweithwyr

- Dylai partneriaid cymdeithasol adeiladu ar gytundeb presennol WPC i wireddu ymgysylltu cynnar a pharhaus â gweithwyr ynghylch cyflwyno neu ddefnyddio technoleg yn y gweithle. Dylai'r rhain gynnwys sbectrwm eang o faterion, gan gynnwys cydraddoldeb, amodau gwaith, sgiliau a thryloywder.
- Dylai'r sector cyhoeddus datganoledig yng Nghymru fod yn esiampl o ran mabwysiadu AI. Dylid mabwysiadu cytundeb presennol

WPC ar y cyd â chymau eraill i ddiogelu gweithwyr a gwella gwasanaethau pan fydd technolegau newydd yn cael eu cyflwyno. Mae hyn yn cynnwys hyfforddiant digonol ar risgiau; adolygiadau rheolaidd a hyfforddiant ar y sgiliau newydd angenrheidiol.

- Ystyried defnyddio dulliau ar gyfer cymell a gwobrwyo arferion gorau gan gyflogwyr, gan gynnwys drwy gaffael ac amodoldeb ar gyfer cymorth ariannol yn unol ag egwyddorion y Contract Economaidd rhwng busnesau a Llywodraeth Cymru.

2. Ystyried effaith AI ar reoleiddio datganoledig sy'n ymwneud â'r gweithle

- Datblygu dealltwriaeth sy'n benodol i gyd-destun mewn gwahanol barthau. Er enghraifft, tynnodd addysgwyr sylw at y ffaith y bydd angen i fyrddau arholi ac eraill adolygu gweithdrefnau i ymateb i'r defnydd o AI.

3. Dylanwadu ar Lywodraeth y DU ar faterion sydd heb eu datganoli a fydd yn effeithio ar weithwyr Cymru

Lle bo modd, dylai Llywodraeth Cymru ymgysylltu â phrosesau sydd heb eu datganoli a fydd yn effeithio ar weithwyr Cymru.

- Cadw golwg ar brosesau a deddfwriaeth berthnasol, er enghraifft Bil Diogelu Data a Gwybodaeth Ddigidol Llywodraeth y DU.
- Ymyrryd i gyflwyno sylwadau, a defnyddio pwerau Llywodraeth Cymru lle bo hynny'n briodol i ddylanwadu ar ddeddfwriaeth sydd heb ei datganoli.

Atodiad

Penderfyniad Cyngres TUC Cymru 2022: Data a Deallusrwydd Artiffisial

Mae'r Gyngres yn cydnabod bod gallu technoleg newydd i gasglu, storio a phrosesu llawer iawn o ddata wedi newid yn fawr dros y blynyddoedd diwethaf ac mae wedi cyflymu datblygiad AI perthnasol.

Mae'r Gyngres yn nodi y gallai hyn greu cyfleoedd posibl ar gyfer arloesi ar draws pob sector o'r economi, ond mae'r Gyngres yn nodi ymhellach bod yn rhaid ystyried canlyniadau anfwriadol posibl AI yn ofalus, sy'n gwneud penderfyniadau ar sail algorithm.

Mae'r Gyngres yn credu bod yn rhaid rhoi gwybod i weithwyr o'r cychwyn cyntaf pan fydd unrhyw fath newydd o dechnoleg newydd yn cael ei gyflwyno i'r gweithle, ac mae'n deall y gall technoleg newydd gyflwyno heriau penodol.

Mae'r Gyngres hefyd yn credu y dylai pob gweithiwr allu cael gafael ar y sgiliau a'r cymwysterau sydd eu hangen i addasu i fyd gwaith sy'n newid.

Felly, mae'r Gyngres yn galw ar Lywodraeth Cymru i ddatblygu fframwaith lle gallai'r canlynol fod yn berthnasol fel ystyriaethau pan fydd sefydliadau'n gofyn am gymorth, ariannol neu fel arall, ar gyfer datblygu technoleg newydd yn y gweithle:

- Llais y Gweithiwr – mae gweithwyr yn ganolog i'r trafodaethau ynghylch gweithredu technoleg newydd;
- Cyfiawnder Data – cesglir data gan weithwyr gyda'u cydsyniad, a gwneir pob ymdrech i ddileu canlyniadau rhagfarn algorithmig;

- Cuddwylio Data – nid yw'r data a gesglir yn cael effaith niweidiol ar weithwyr;
- Dadleoli Swyddi – darparu a chynnwys gweithwyr mewn cyfleoedd hyfforddi a buddsoddiad parhaus mewn sgiliau, gan gynnwys drwy ymrwymiad parhaus i Union Learning;
- Amgylchedd sy'n canolbwyntio ar weithwyr – cynnal llesiant, iechyd a diogelwch gweithwyr.

Ar ben hynny, mae'r Gyngres yn galw ar bob parti perthnasol a chyfrifol, gan gynnwys Llywodraeth Cymru ond heb fod yn gyfyngedig i Lywodraeth Cymru, i wneud y canlynol:

- Ymgyrchu i ddiwygio elfennau o Ddeddf Hawlfraint, Dyluniadau a Phatentau 1988;
- Cydlynu ymateb undeb byd-eang gyda chwaer-undebau, yn genedlaethol ac yn rhyngwladol.

Nodiadau

- ¹ 'People Powered Technology', TUC
- ² Wikipedia
- ³ ibid
- ⁴ 'People Powered Technology', TUC
- ⁵ Wikipedia
- ⁶ Concise Oxford English Dictionary
- ⁷ Wikipedia
- ⁸ ibid
- ⁹ [Public call for government regulation of generative AI at work, Prospect](#)
- ¹⁰ [Stop AI Stealing the Show, Equity](#)
- ¹¹ [Intrusive worker surveillance tech risks "spiralling out of control" without stronger regulation, TUC](#)
- ¹² [The New Frontier: Artificial Intelligence at Work, All Party Parliamentary Group of the Future of Work](#)
- ¹³ ['Negotiating the Future of Work: Automation and New Technology', TUC Cymru](#)
- ¹⁴ Am fwy o wybodaeth at y cytundeb WPC y cyfeirir ati fan hyn, darllenwch ['AI, awtomeiddio a digideiddio yn y sector gyhoeddus'](#), TUC Cymru
- ¹⁵ [Algorithms in decision-making, Ty'r Cyffredin](#)
- ¹⁶ [How do we ensure fairness in AI?](#) Swyddfa'r Comisiynydd Gwybodaeth
- ¹⁷ [108,000 retail jobs lost to automation and e-commerce since 2011, RSA](#)
- ¹⁸ [The potential impact of AI on UK employment and the demand for skills, UK Government](#)
- ¹⁹ Artificial Intelligence – Working Group Update, WPC
- ²⁰ [2023 MBA Tentative Agreement, Writers' Guild of America](#)

Cydnabyddiaethau:

Lluniwyd yr adroddiad hwn gan Connected by Data, a gefnogir gan TUC Cymru, a Dr Juan Grigera, Coleg y Brenin Llundain.

Diolch i bawb a helpodd i baratoi'r adroddiad hwn gyda'u cyngor a'u cymorth ymarferol, gan gynnwys staff yn Connected By Data, TUC, TUC Cymru a chyfranogwyr yng nghynhadledd Al Schaffareï. Diolch yn arbennig i bawb a gyfrannodd at y grwpiau ffocws am eu hamser a'u hadborth.

Awduron

Adam Cantwell-Corn, Connected by Data
Dr Juan Grigera, Coleg y Brenin Llundain
Ceri Williams, TUC Cymru

Amdanon Ni

TUC Cymru yw llais Cymru ar waith. Gyda thua 48 o undebau llafur cyswllt, mae TUC Cymru yn cynrychioli tua 400,000 o weithwyr. Rydym yn ymgyrchu dros degwch yn y gwaith a chyfiawnder cymdeithasol adref a thramor.

Mae Connected By Data yn ymgyrchu i roi cymunedau wrth wraidd naratifau, arferion a pholisïau data, trwy eirioli dros lywodraethu data ar y cyd ac yn agored. Maent am i gymunedau gael llais pwerus mewn penderfyniadau am ddata fel y'i defnyddir i greu byd cyfiawn, teg a chynaliadwy.

Cynlluniwyd gan: Gavin Pearce, TUC Cymru

Lluniau: Mae'r holl ffotograffau at ddibenion eglurhaol yn unig. Lluniau nad ydynt yn cael eu credydu yw lluniau stoc sy'n dangos modelau, ac maent yn dod o Gyngres yr Undebau Llafur, iStock, Shutterstock a Storyblocks.

© 2024 TUC Cymru

Gellir darparu holl gyhoeddiadau TUC ar gyfer darllenwyr dyslecsig neu â nam ar eu golwg mewn fformat hygyrch y cytunwyd arno, ar gais, heb unrhyw gost ychwanegol.

Cyswllt: Ceri Williams

e: wtuc@tuc.org.uk t: 029 2034 7010

Cyhoeddwyd gan:
TUC Cymru,
1 Ffordd y Gadeirlan,
Caerdydd, CF11 9NS
www.wtuc.org.uk