Bwndeli Cadwraeth Ddigidol Kickstart Cymru

Canllawiau Llif Gwaith Amlyncu

Fersiwn 2

Gorffennaf 2023

LLYFRGELL GENEDLAETHOL CYMRU
THE NATIONAL LIBRARY OF WALES

Cynnwys bwndeli Kickstart Cymru 4
Trosolwg llif gwaith 5
Cam 1 Cychwyn y ddyfais 6
Cam 2 Creu ffolderi gweithio ar y PC 6
Cam 3 Diweddaru eich diffiniadau firws 7
Cam 4 Dylid cysylltu cyfryngau storio allanol drwy'r ddyfais atal ysgrifennu 8
Cam 5 Sganio am firysau 9
Cam 6 Copïo cynnwys gan ddefnyddio Teracopy 10
Cam 7 Adnabod fformat ffeiliau (Droid) 13
7.1 Adnabod Fformatau Ffeiliau 13
7.2 Ffeil Droid .csv: Camau arfarnu 20
Cam 8 Dilysu fformat ffeiliau (JHOVE) 23
Cam 9 Trosglwyddo ffeiliau i'r gyriant caled allanol 28
Cam 10 Rheoli eich ffeiliau bwrdd gwaith 29
Diffodd 30
Amlyncu ar-lein 30
Gwirio sefydlogrwydd gyda Droid 31
Diweddariadau 34
Gosod caledwedd 35

Crynodeb

Mae'r ddogfen ganllawiau hon yn amlinellu llif gwaith amlyncu cadwraeth ddigidol a awgrymir i'w ddefnyddio gyda'r gweithfannau a gyflenwyd drwy brosiect Kickstart Cymru. Mae'n amlinellu sut gellir defnyddio'r caledwedd a'r feddalwedd a ddarparwyd i gyflawni tasgau sylfaenol wrth dderbyn cofnodion digidol, gan gynnwys:

- Amlyncu cofnodion digidol o gyfryngau storio ffisegol allanol
- Rhedeg meddalwedd gwrthfirysau
- Creu prawfsymiau (checksums)
- Adnabod a dilysu fformat
- Cadw'r cofnodion i ddyfais storio allanol
- Creu a storio metadata i gofnodi'r camau rydych chi wedi'u cymryd

Mae'r camau yn y ddogfen ganllawiau hon yn ategu'r llif gwaith a gyflwynwyd yn rhaglen hyfforddi 'Saving the Bits' Llyfrgell Genedlaethol Cymru.[1] Mae fideos cysylltiedig, cyflwyniadau PowerPoint a rhagor o ddogfennaeth ar gael ar **becyn cymorth staff Saving the Bits** Archifau Cymru: https://archives.wales/staff-toolkit/saving-the-bits-programme/

Argymhellir eich bod yn defnyddio'r fideos gyda'r ddogfen hon.

Bydd canllawiau cysylltiedig ar sut mae'r camau yn y llif gwaith hwn yn mapio i hunanasesu cadwraeth ddigidol gan ddefnyddio Model Asesu Cyflym y DPC (DPC RAM) a Lefelau Cadwraeth Ddigidol yr NDSA yn cael eu dosbarthu ar wahân.[2]

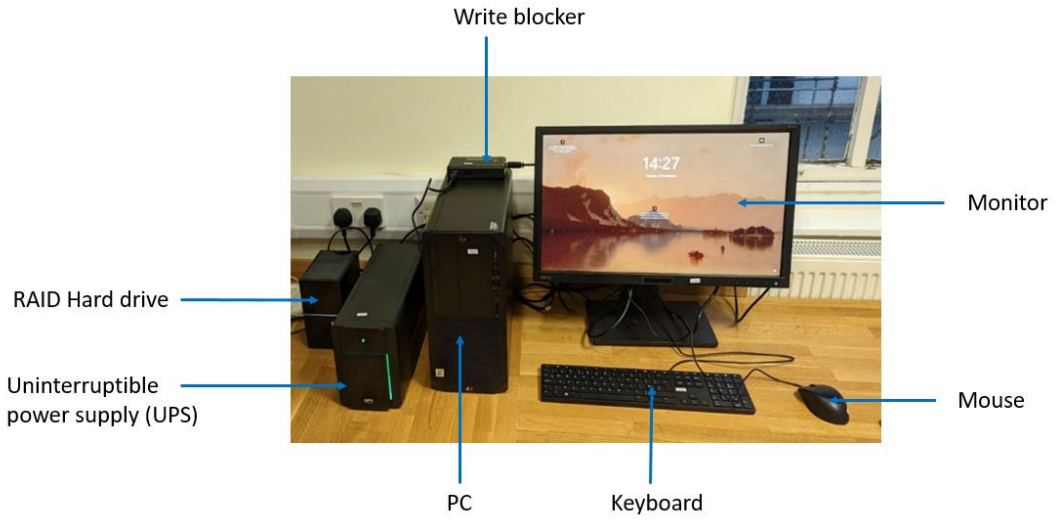
Mae bwndeli Kickstart Cymru a'r canllawiau cysylltiedig wedi'u cefnogi a'u hariannu gan Lywodraeth Cymru.

[1] Mae'r llif gwaith yn cynnwys rhai addasiadau i ddarparu ar gyfer newidiadau o ran yr offer meddalwedd sydd ar gael ers i'r Rhaglen Saving the Bits gael ei rhedeg. Er enghraifft, mae Fixity AVP a argymhellwyd ar gyfer cynnal gwiriadau sefydlogrwydd ond ar gael bellach drwy dalu am danysgrifiad: https://www.weareavp.com/fixity-pro-release-2020/?__hstc=156770468.5e22c6233002329a133fc349f5a233d9.1672656443066.1672656443066.1672656443066.1&__hssc=156770468.1.1672656443067&__hsfp=2828332932

[2] Lefelau NDSA o Gadwraeth Ddigidol: https://ndsa.org/publications/levels-of-digital-preservation/
Model Asesu Cyflym y DPC: https://www.dpconline.org/digipres/dpc-ram

Cynnwys bwndeli Kickstart Cymru

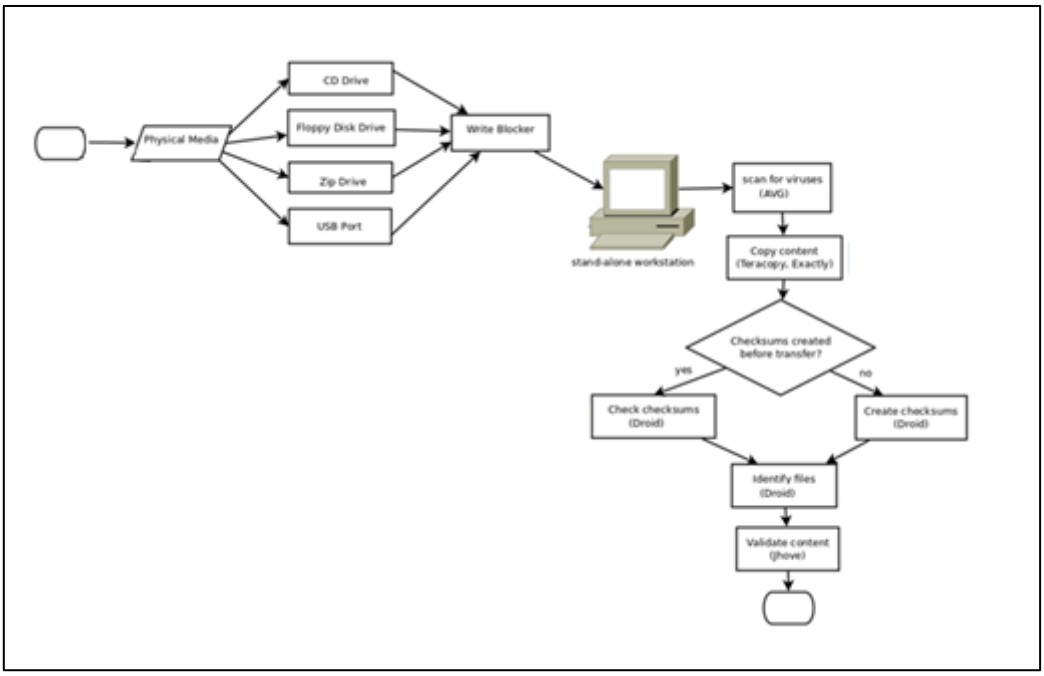
Mae’r ddelwedd isod yn dangos yr eitemau caledwedd a gyflenwir gyda bwndeli Kickstart Cymru.



Ar dudalen 30, darperir diagram o sut mae’r ceblau ar gyfer y bwndel yn ffitio gyda’i gilydd. Gall hyn fod yn ddefnyddiol os oes angen i chi symud y weithfan.

Trosolwg llif gwaith

Mae’r ffigur isod yn dangos diagram wedi’i addasu o lif gwaith gwreiddiol Saving the Bits ac mae’n amlinellu camau allweddol y broses hon.



Yn ogystal â’r camau a amlinellir uchod, mae’r canllawiau’n trafod camau rhagarweiniol sefydlu ffolderi (neu ‘gyfeiriaduron’) hefyd ar gyfer trosglwyddo a storio data a metadata dros dro fel rhan o’r broses amlyncu, cadw meddalwedd yn gyfredol, a throsglwyddo’r cofnodion i yriant disg galed allanol ynghyd â’u metadata cysylltiedig.

Mae’r brif enghraifft a ddefnyddir yn y canllaw hwn yn canolbwyntio ar y broses o amlyncu cofnodion digidol drwy’r ddyfais atal ysgrifennu USB, a allai gynnwys ffeiliau a roddwyd ar ffon USB neu ddyfais sydd wedi’i chysylltu ag USB fel gyriant CD/DVD allanol, neu yriant disg hyblyg.

Mae’n bwysig nad yw’r gyriannau wedi’u diogelu gan gyfrinair neu wedi’u hamgryptio gan y bydd hyn yn atal mynediad at y data.

Mae enghraifft o sut gallech chi ddefnyddio’r weithfan i amlyncu cofnodion ar-lein sydd wedi’u rhoi drwy e-bost neu ddull trosglwyddo arall ar y we wedi’i chynnwys ar ddiwedd y ddogfen hon, er bod y weithfan wedi’i bwriadu’n bennaf ar gyfer amlyncu all-lein.

Gan fod y llif gwaith yn canolbwyntio ar amlyncu cofnodion, nid yw camau cadwraeth dilynol fel gwirio sefydlogrwydd a chyfanrwydd yn rheolaidd, mudo fformatau a darparu mynediad i’r cofnodion, yn cael eu trafod yn fanwl yn y canllaw hwn. Fodd bynnag, mae rhai awgrymiadau ar sut i fynd i’r afael â’r tasgau hyn tua diwedd y ddogfen.

Cam 1 Cychwyn y ddyfais

Y Cyflenwad Trydan Di-dor (UPS) ddylai fod yr eitem gyntaf y byddwch chi'n ei throi ymlaen gyntaf, a'r olaf i'w diffodd, gan y bydd yn cyflenwi pŵer i holl eitemau'r weithfan gan gynnwys y Cyfrifiadur Personol (PC) a'r Monitor. Os yw'r UPS yn gweithio'n gywir, dylai wneud sain uchel a bydd golau gwyrdd yn ymddangos. Unwaith y bydd yr UPS ar waith, gallwch gychwyn popeth arall. Dylai'r UPS aros ymlaen tra rydych chi'n gweithio ar y weithfan. Unwaith y bydd y gwaith wedi'i gwblhau, dylech ddiffodd y PC, y Monitor ac ati, ac yn olaf yr UPS. Bydd hyn yn arbed ynni.

Dalier sylw: Mae'r UPS yn mynd yn boeth wrth gael ei ddefnyddio felly dylid ceisio osgoi rhoi eitemau arno.

Cam 2 Creu ffolderi gweithio ar y PC

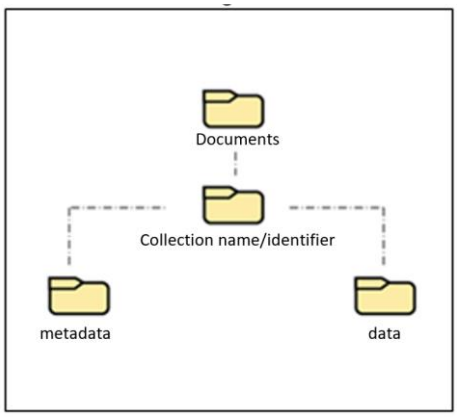
2.1 Cyn i chi ddechrau'r broses o drosglwyddo cofnodion digidol i'ch gweithfan, mae'n syniad da creu'r ffolderi (a elwir yn 'gyfeiriaduron' hefyd) y byddwch chi'n trosglwyddo'r cofnodion iddynt. Yn unol â'r *Llif Gwaith Saving the Bits,* argymhellir bod y cyfeiriaduron hyn yn cynnwys:

- Ffolder lefel uchel sy'n cynnwys, e.e. enw'r casgliad neu'r cofnodion digidol (dylid cynnwys Cod Adnabod unigryw os oes modd) i'w trosglwyddo.
- Dwy is-ffolder sy'n cynnwys:

  i. Ffolder 'data' a fydd yn cynnwys ffolderi ar gyfer y cofnodion digidol eu hunain (h.y. cynnwys y cofnodion digidol sydd i'w trosglwyddo).

  ii. Ffolder 'metadata' a fydd yn cynnwys copi sy'n union yr un fath o'r metadata y gellir ei gadw a'i gyrchu ar wahân.

  Tua diwedd y broses amlyncu, argymhellir eich bod yn creu copi o'r ffolder metadata y gellir ei storio a'i chyrchu ar wahân (gweler Cam 10: Rheoli Ffeiliau eich Bwrdd Gwaith).



Yn yr enghraifft uchod, mae'r ffolderi wedi'u cadw yn y cyfeiriadur 'Documents' ar y PC, ond gallech ddewis eu cadw yn rhywle arall, fel yng ngyriant (C:) neu ar eich Bwrdd Gwaith os byddwch chi'n storio'r ffeiliau dros dro yn unig cyn eu trosglwyddo i'ch gyriant caled allanol.

2.2 Os ydych chi wedi derbyn neu wedi creu unrhyw ddogfennaeth a allai fod yn fetadata gweinyddol/cadwraeth ddefnyddiol (e.e. ffurflen rhoddwr/derbyn safonol wedi'i llenwi) ar ôl cael y ffeiliau, argymhellir eich bod yn cadw copi ohoni yn y ffolder 'metadata.

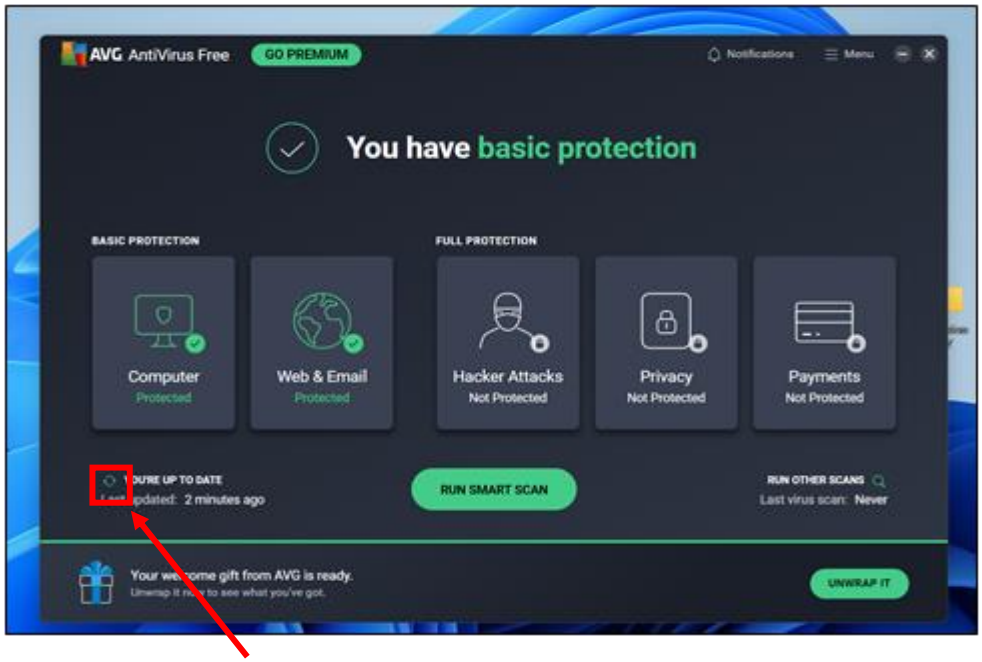
Os nad oes gennych ffurflen i roddwyr ei llenwi wrth dderbyn cofnodion digidol, gall enghraifft o'r Ffurflen Trosglwyddo Deunydd Digidol a ddefnyddir gan Lyfrgell Genedlaethol Cymru fod yn dempled defnyddiol ac mae ar gael ar becyn cymorth staff *Saving the Bits*.[3].

Cam 3 Diweddaru eich diffiniadau firws

Os nad ydych chi'n diweddaru meddalwedd yn rheolaidd, argymhellir, fel cam cychwynnol cyn trosglwyddo, eich bod yn cysylltu eich PC gweithfan annibynnol â'ch WiFi neu rwydwaith a gwirio am ddiweddariadau i'r diffiniadau firws yn rhaglen gwrthfirysau AVG.

3.1 Cysylltwch eich PC gweithfan annibynnol â'ch Wi-Fi neu Rwydwaith Ardal Leol (LAN).

3.2 Agorwch y rhaglen gwrthfirysau AVG o'r eicon ar eich bwrdd gwaith a dewis yr eicon **update**. Bydd y ffenestr ddiweddaru'n agor, a dylai unrhyw ddiffiniadau firws newydd gael eu gosod yn awtomatig.



Eicon diweddaru

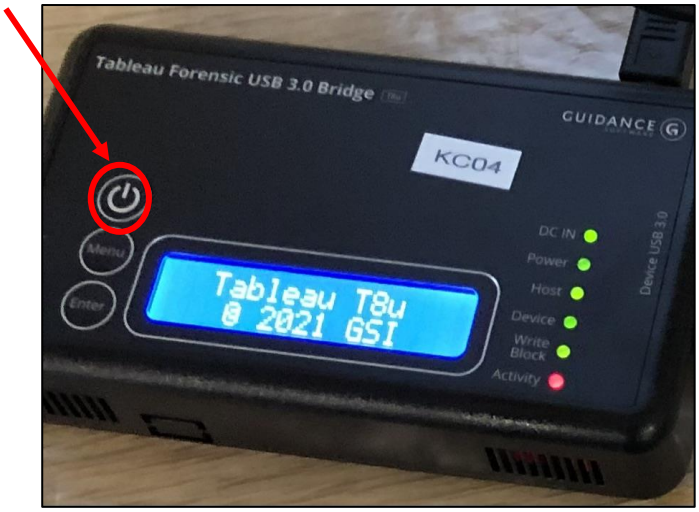
[3] Gweler 'Session 3: Managing the transfer of digital content to the archive' > Digital Material Accession Form: https://archives.wales/staff-toolkit/saving-the-bits-programme/

Dalier sylw: Mewn fersiynau hŷn o'r feddalwedd AVG, mae'r eicon diweddaru yng nghornel dde isaf y ffenestr. Ar ôl i chi ddiweddaru'r feddalwedd, bydd yn ymddangos fel yn y ddelwedd uchod.

3.3 Os oes angen ailgychwyn eich PC yn dilyn y diweddariad, dewiswch 'Restart Now'.

Cam 4 Dylid cysylltu cyfryngau storio allanol drwy'r ddyfais atal ysgrifennu

4.1 Cysylltwch y wifren o'r ddyfais atal ysgrifennu ag un o byrth USB y PC a phwyso'r botwm i'w gychwyn.



4.2 Rhowch y ffon USB neu ddyfais allanol arall sy'n gydnaws ag USB (e.e. gyriant disg hyblyg/gyriant CD) yn y ddyfais atal ysgrifennu.

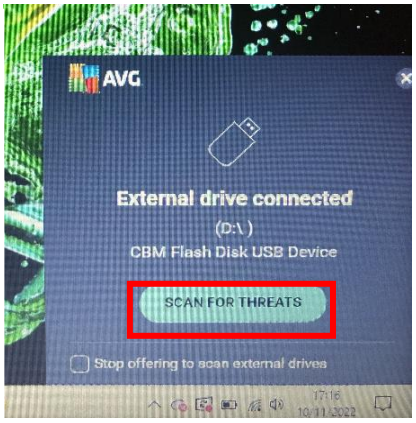
4.3 Dylai'r ddyfais allanol ymddangos fel gyriant USB allanol yn awr yn newislen file explorer ar eich PC.

Cam 5 Sganio am firysau

Y cam cyntaf bob amser pryd bynnag y bydd deunyddiau'n cael eu trosglwyddo i'ch gweithfan yw sganio'r cynnwys am firysau a maleiswedd, hyd yn oed os ydych chi'n credu bod sgan wedi'i wneud yn ddiweddar. Dylai'r opsiwn i sganio am firysau ymddangos yn awtomatig, ond os nad yw'n ymddangos, bydd angen i chi ddechrau'r broses â llaw:

5.1 **Opsiwn sganio awtomatig:**

Os ydych chi'n cysylltu dyfais cyfryngau allanol, fel ffon USB, i'r cyfrifiadur drwy'r ddyfais atal ysgrifennu, dylai neges gwrthfirysau AVG ymddangos yn awtomatig. Dewiswch 'Scan for Threats'. Dylai hyn sganio'r ddyfais allanol yn unig.



5.2 **Dewis â llaw:**

Os nad yw'r opsiwn i sganio'n ymddangos yn awtomatig:

i. Agorwch y rhaglen Gwrthfirysau AVG a chlicio ar 'Run Another Scan'

ii. Dewiswch 'file or folder scan'.

iii. Porwch drwy'r rhestr ffolderi sy'n ymddangos a dewis y gyriant USB allanol.

iv. Cliciwch 'OK'.

5.3. **Canlyniadau**

Dylid rhedeg y sgan hyd nes ei fod wedi cwblhau. Os nad oes maleiswedd wedi'i ganfod, cliciwch 'done' a chau'r rhaglen gwrthfirysau AVG.

Os yw'r sgan yn dangos bod maleiswedd wedi'i ganfod, dylid tynnu'r gyriant USB (drwy'r ddewislen file explorer > Drive tools > eject). Cysylltwch â'r rhoddwr a'i hysbysu am y ffeiliau sydd wedi'u heintio â maleiswedd. Efallai y byddwch chi am drafod a oes copi di-firws arall ar gael, ac a ellir dileu'r ffeiliau sydd wedi'u heffeithio. Cyn i chi geisio trosglwyddo unrhyw ffeiliau sy'n weddill, dylech wneud yn siŵr eich bod yn ailadrodd y cam sganio am firysau er mwyn sicrhau nad oes unrhyw ffeiliau heintiedig ar ôl.

Rydyn ni'n argymell eich bod yn gofyn am i unrhyw ddeunydd a drosglwyddir i chi gael ei sganio yn y ffynhonnell am faleiswedd a firysau er mwyn cyfyngu ar y posibilrwydd y bydd hyn yn digwydd.

Cam 6 Copïo cynnwys gan ddefnyddio Teracopy

Unwaith y byddwch chi wedi gwirio'r cynnwys am firysau, y cam nesaf yw ei gopïo o'r ffynhonnell cyfrwng allanol (e.e. ffon USB), i'r PC gweithfan annibynnol. I wneud hyn, byddwn ni'n defnyddio Teracopy i gopïo'r cynnwys i'r ffolder 'data' a grëwyd gennych chi yng ngham 1. Peidiwch â chopïo unrhyw ffeiliau rhaglen a allai fod yn bresennol.

6.1 Chwiliwch am y gyriant USB yn eich file explorer a llywio i'r ffolder(i) rydych chi am eu trosglwyddo.

6.2 Dewiswch y ffolder(i) a **de-glicio ar y llygoden**. Dewis 'Teracopy'. I drosglwyddo ffolderi lluosog, gallwch ddefnyddio'r bysellau shifft neu Ctrl i'w hamlygu, yna de-glicio a dewis Teracopy.

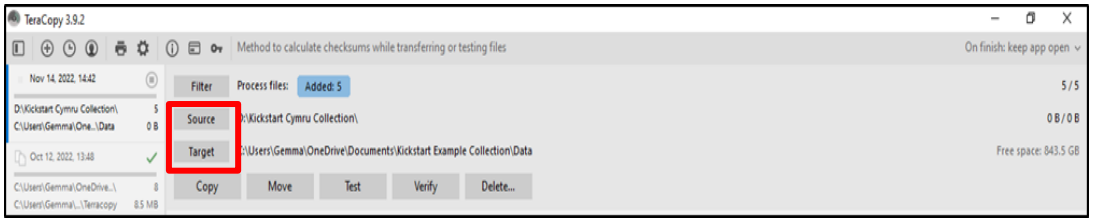
Dalier sylw: efallai y bydd angen i chi glicio ar 'show more options' yn y ddewislen de-glicio i weld yr opsiwn ar gyfer Teracopy.

6.3 Bydd rhyngwyneb defnyddiwr Teracopy yn ymddangos.

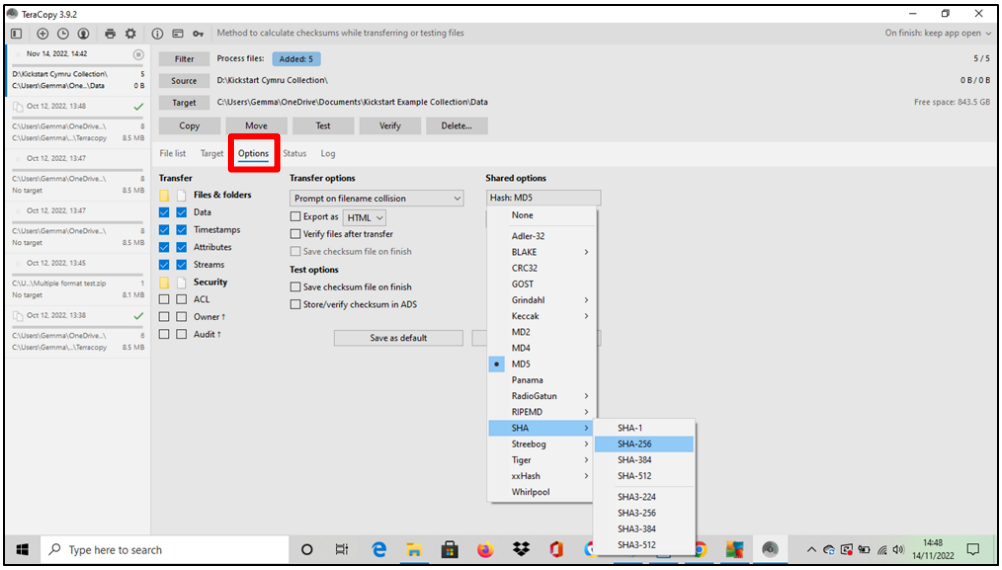
6.4. Yn Teracopy, gwiriwch fod y 'Source' yn rhestru lleoliad cywir y ffolder ar y ffon USB.

6.5 Cliciwch ar 'Target' a phori i'r ffolder 'data' rydych chi eisoes wedi'i chreu i drosglwyddo'r ffeiliau iddi. Pwyswch 'Select folder' i gadarnhau. Dylai lleoliad y ffolder ddata ymddangos fel

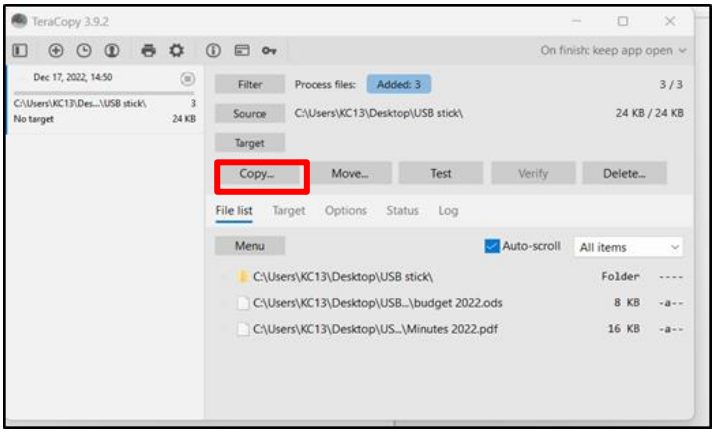
y Targed yn awr:



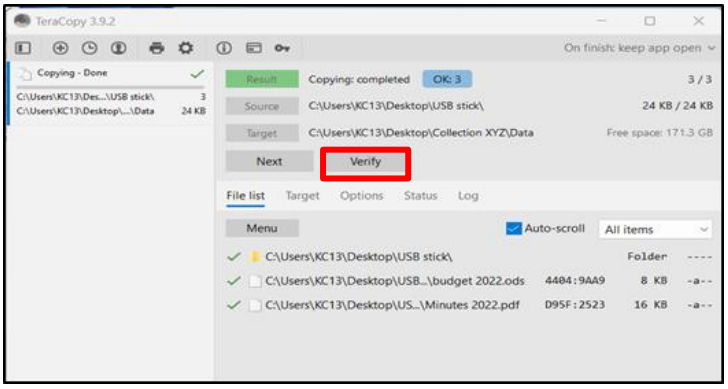
6.6 O dan ‘Options’ > ‘Shared options’ gwiriwch mai’r Hash a restrir yw ‘SHA 256’. Os na, dewiswch yr opsiwn hwn ac yna clicio ar ‘Save as default’ er mwyn sicrhau bod hyn yn cael ei ddewis y tro nesaf y byddwch chi’n defnyddio’r rhaglen. Ni fydd angen i chi wneud hyn ar gyfer trosglwyddiadau yn y dyfodol.



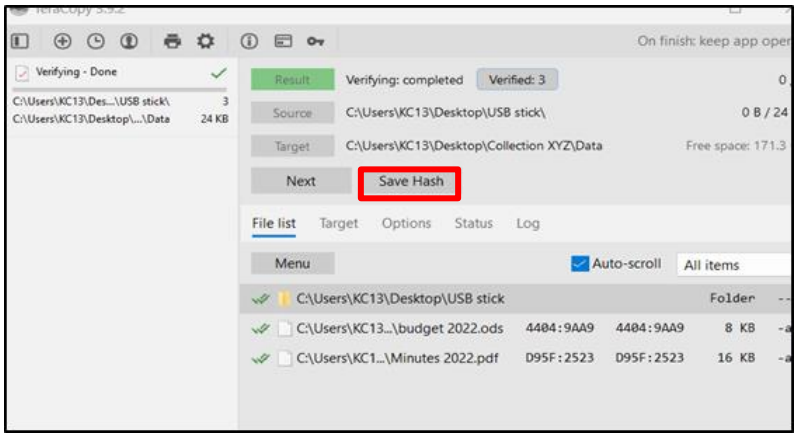
6.7 Dewiswch ‘Copy’.



6.8 Pan fydd y broses gopïo wedi’i chwblhau, dewiswch ‘Verify’.

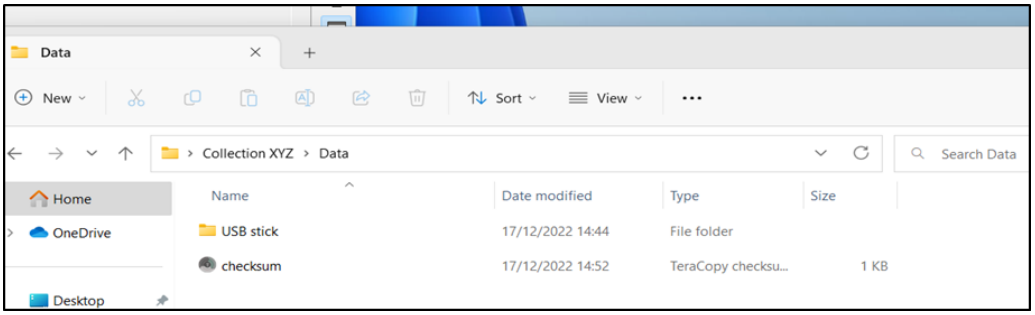


6.9 Nawr dewiswch ‘Save Hash’



6.10 Yn y file explorer, porwch i’r ffolder ‘data’ rydych chi wedi trosglwyddo’r ffeiliau iddi, a dylech chi nawr allu gweld:

i) Y ffeiliau/ffolderi a drosglwyddwyd (o’r enw ‘USB stick’ isod)
ii) Ffeil prawfswm (checksum) newydd



6.11 Symudwch y ffeil ‘checksum’ i’r ffolder ‘metadata’. Gallwch chi ddefnyddio’r swyddogaeth torri a gludo arferol ar gyfer hyn.

6.12 De-gliciwch ar y ffeil checksum a dewis ‘open with’ Notepad. Dylech chi weld rhestr o brawfsymiau SHA-256 a gynhyrchwyd gan Teracopy ar gyfer nifer y ffeiliau a drosglwyddwyd. Gofalwch beidio â newid unrhyw ddata. Os bydd newidiadau damweiniol, bydd angen i chi ailadrodd cam 6 i greu prawfsymiau newydd:

checksum - Notepad

File Edit Format View Help

```
; SHA-256 checksums created by TeraCopy
; teracopy.com

8000D89C11FF9D40EBCE6DC51C9AFE862DB49029A156481FF80F8A6D1AAEA5FC *New folder (2)\budget 2022.ods
A740528820DFBFAA62686534CAB24D0F6A35EEB76C5FC98C20E4050F708169BF *New folder (2)\Minutes 2022.pdf
```

6.13 Nawr eich bod wedi copïo’r ffeiliau, gallwch chi dynnu’r ddyfais USB fel a ganlyn:

i) Porwch i leoliad y ddyfais USB yn file explorer a chlicio ar drive tools > ‘EJECT’.

ii) Tynnwch y ffon USB o’r ddyfais atal ysgrifennu USB.

iii) Diffoddwch y ddyfais atal ysgrifennu a’i datgysylltu oddi wrth y cyfrifiadur.

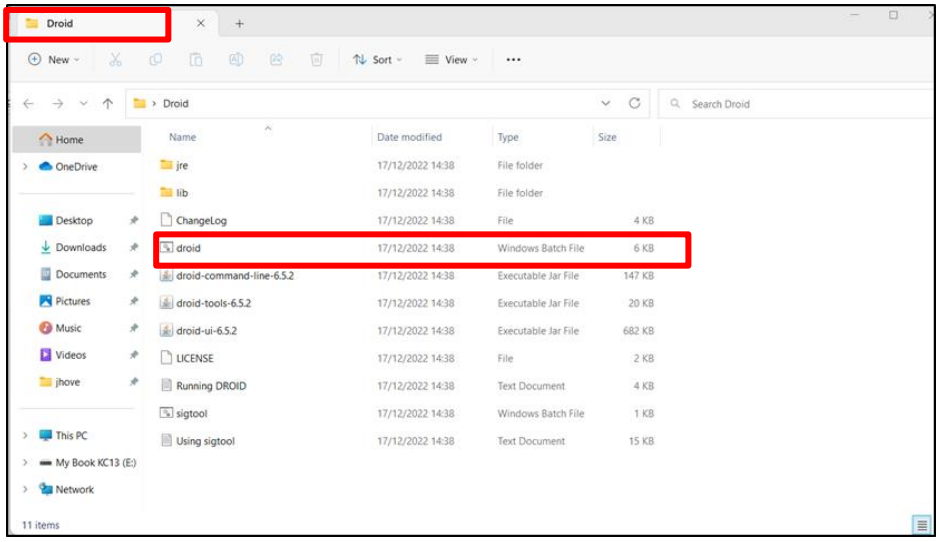
Cam 7 Adnabod fformat ffeiliau (Droid)

7.1 Adnabod Fformatau Ffeiliau

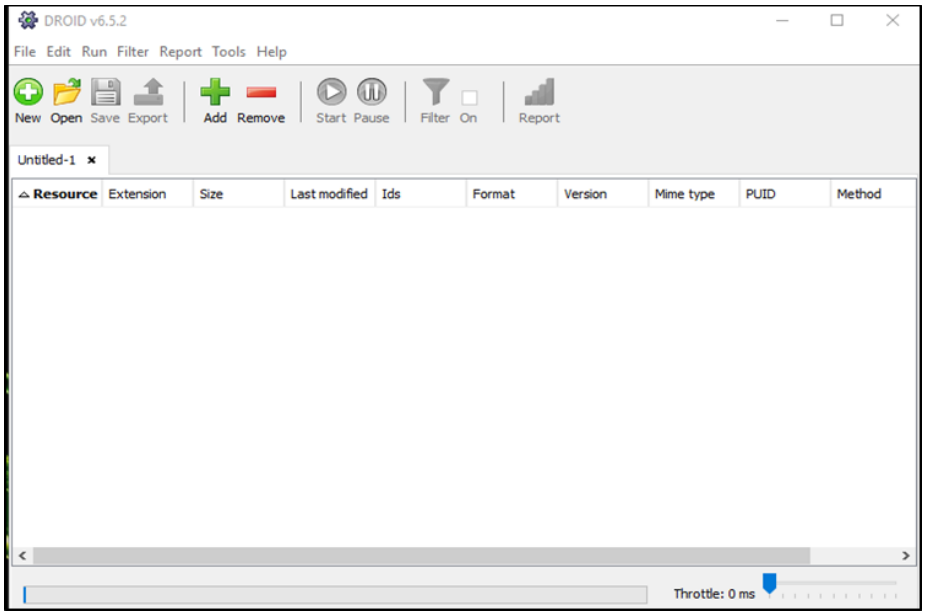
Rhaglen yw Droid a grëwyd gan yr Archifau Gwladol ar gyfer adnabod fformat sy’n defnyddio eu cronfa ddata PRONOM. Gan fod PRONOM yn cael ei ddiweddaru’n rheolaidd i ddarparu ar gyfer fformatau a fersiynau ffeiliau newydd, argymhellir eich bod yn agor Droid a lawrlwytho unrhyw ddiweddariadau fel rhan o’ch amserlen ddiweddariadau (gweler ‘Diweddariadau’ isod).

Mae canllawiau’r Archifau Gwladol ar gyfer defnyddwyr Droid ar gael yma:
https://cdn.nationalarchives.gov.uk/documents/information-management/droid-user-guide.pdf

7.1.1 Agorwch y ffolder ‘Droid’ ar y Bwrdd Gwaith. Agorwch y ffolder o’r enw ‘droid’ sy’n dweud ‘Windows Batch File’ o dan ‘Type’:

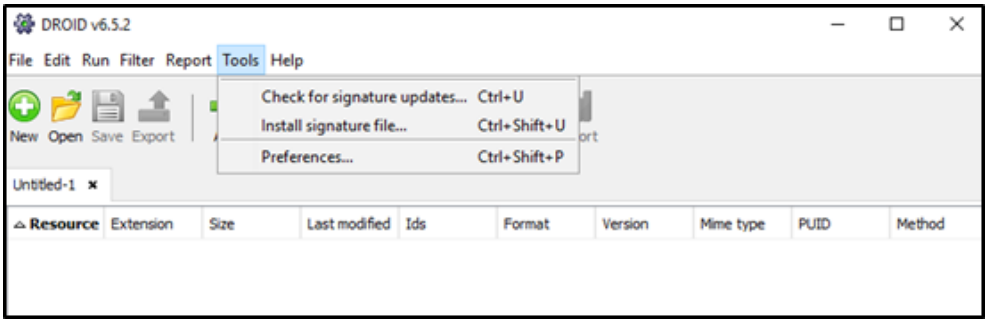


Bydd rhyngwyneb defnyddiwr Droid yn agor:



7.1.2 Gwiriwch fod y prawfsymiau a gynhyrchwyd gan droid yn defnyddio'r fformat hash SHA-256.

- Cliciwch ar 'Tools' > Preferences:



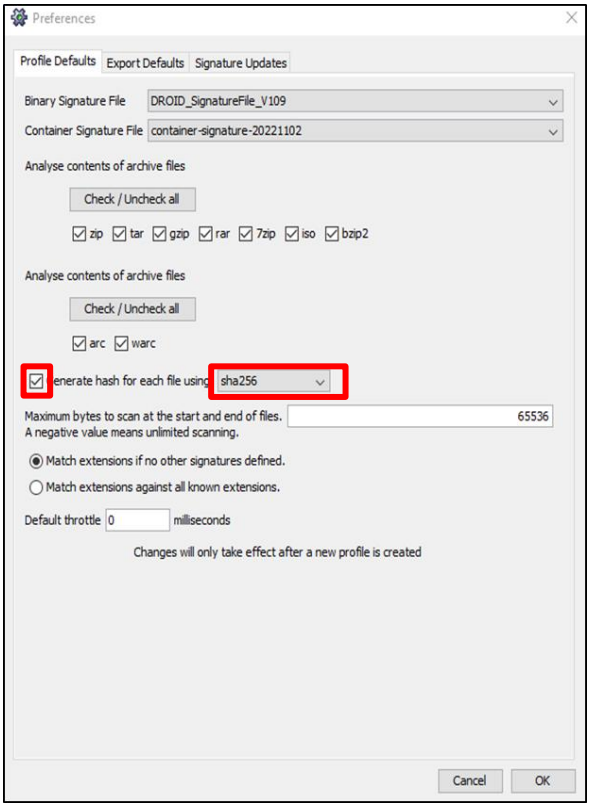
Yn y tab 'Profile Defaults':

- Dylid sicrhau bod:

i. Y blwch ticio 'Generate hash for each file using' wedi'i dicio

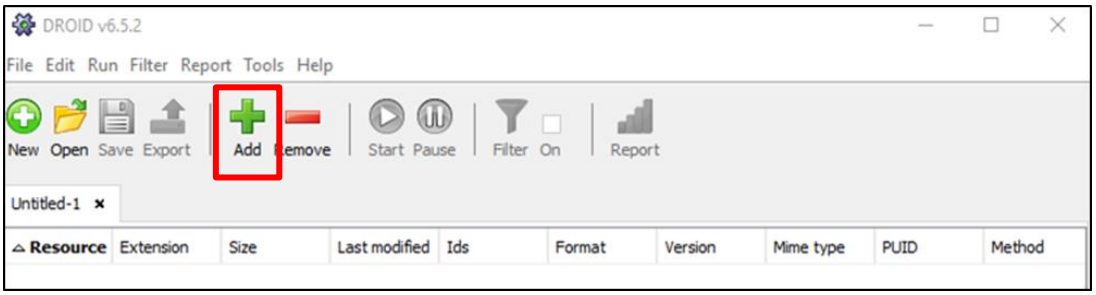
ii. Mae'r gwymplen wrth ei ymyl yn dweud 'sha256'

- Cliciwch 'OK' i gadw unrhyw newidiadau.



Dylai'r rhagosodiadau hyn fod wedi'u dewis eisoes ar y fersiwn o Droid a osodwyd ar eich cyfrifiadur. Os oes angen i chi ailosod Droid am unrhyw reswm, pan fyddwch chi'n dilyn y camau uchod, bydd angen i chi glicio 'New' i greu proffil newydd cyn i'r newidiadau ddod i rym.

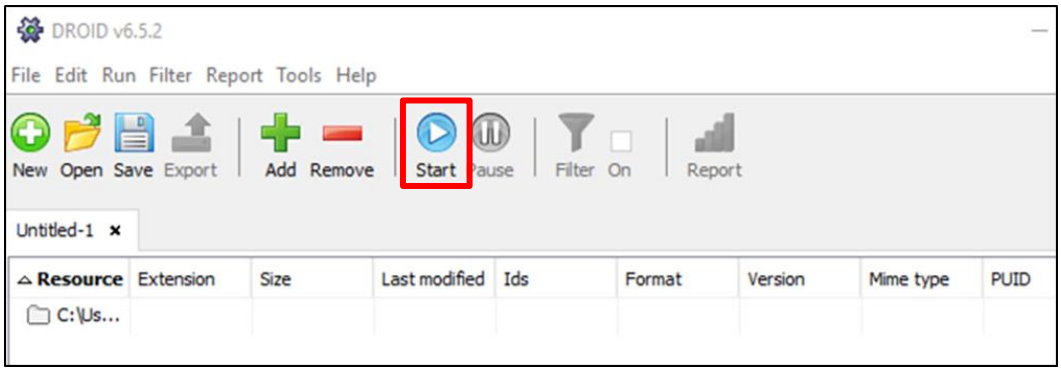
7.1.3 I redeg droid ar eich casgliad o gofnodion digidol a drosglwyddwyd, cliciwch yn gyntaf ar 'Add'



7.1.4 Mae angen llywio i'r cyfeiriadur ar gyfer y ffolder lefel uchaf rydych chi wedi'i throsglwyddo (h.y. yn y ffolder 'data', ond gan eithrio metadata):

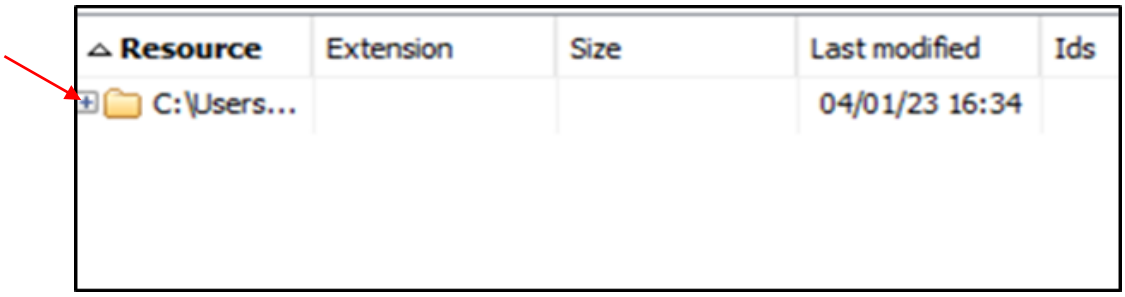
7.1.5 Cliciwch 'OK'

7.1.6 Dylai'r cyfeirlyfr ar gyfer y ffolder ymddangos o dan 'Resource'. Cliciwch 'Start':

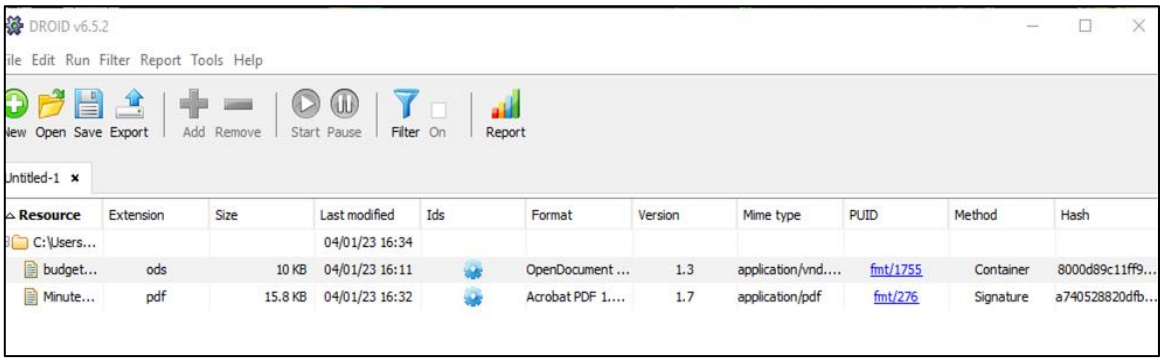


Os yw'r broses yn rhedeg yn llwyddiannus, byddwch chi'n gweld arwydd plws (+) bach ehangadwy yn ymddangos wrth ymyl y ffolder sydd wedi'i rhestru o dan Resource.

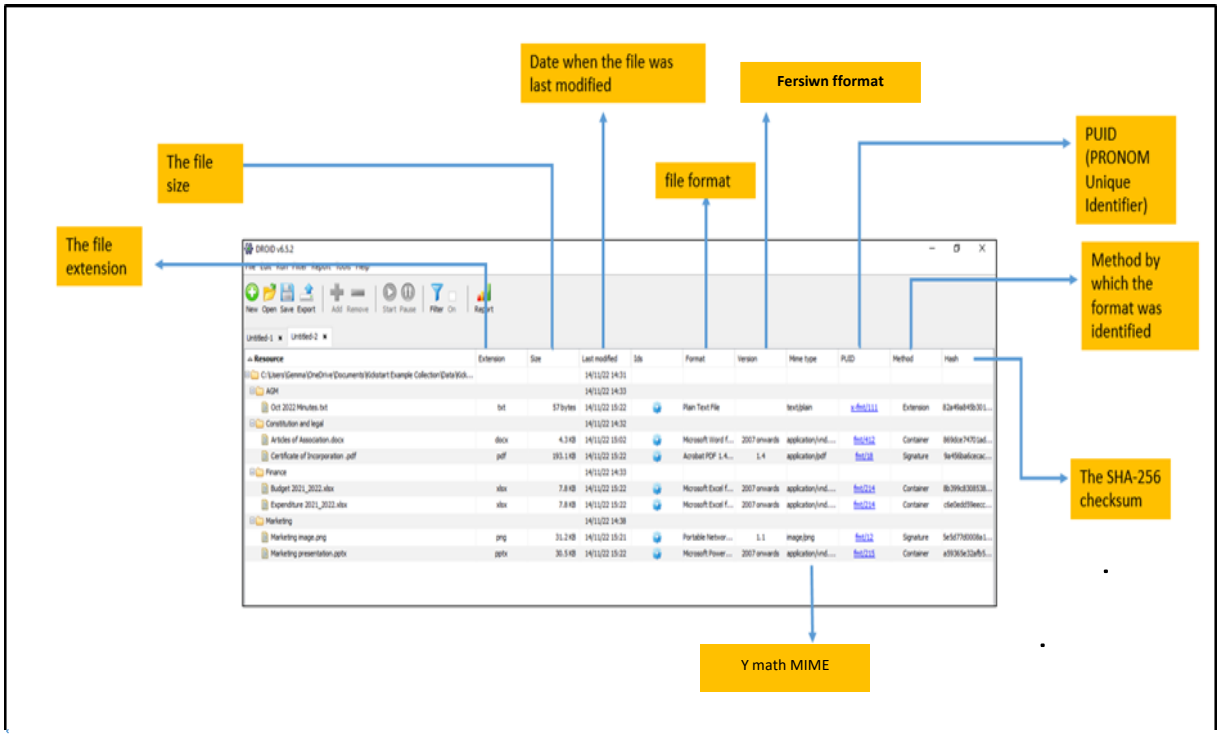
Cliciwch ar yr arwydd plws. Efallai y byddwch chi'n gweld eiconau (+) ychwanegol lle gallwch chi ehangu unrhyw is-ffolderi a drosglwyddwyd.



Os ydych chi'n ehangu'r holl eiconau, dylech chi weld rhestr o'r holl ffeiliau unigol a drosglwyddwyd.



Byddwch chi'n gallu gweld y manylion gan gynnwys y canlynol:



- Estyniad ffeil
- Maint ffeil
- Dyddiad yr addasiad diwethaf
- Fformat y ffeil
- Fersiwn fformat
- Math MIME (sef 'math o gyfrwng' – mae hwn yn god adnabod dwy ran ar gyfer fformatau ffeiliau a chynnwys i'w drosglwyddo drwy'r rhyngrwyd (e.e. e-bost)
- PUID (Cod Adnabod Unigryw PRONOM)
- Y dull ar gyfer adnabod y fformat (e.e. llofnod, cynhwysydd)

- Hash (e.e. prawfswm SHA256)

Bydd rhai o'r meysydd hyn yn arbennig o ddefnyddiol wrth gynnal gwiriadau arfarnu ar y ffeiliau rydych wedi'u trosglwyddo. Fodd bynnag, argymhellir yn gyntaf eich bod yn cadw'r ffeil fel .csv (cam 7.1.7) ac yna'n edrych ar y meysydd mewn rhaglen taenlen er mwyn cymryd y camau arfarnu hyn (gweler cam 7.2 isod).

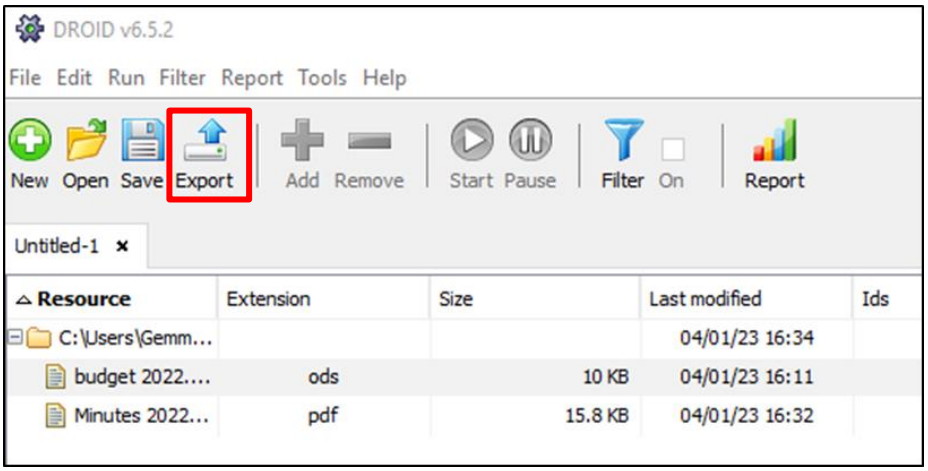
7.1.7 Cadw'r adroddiad Droid

Gallwch chi gadw'r proffil a gynhyrchwyd gan Droid i ddangos y gwiriadau rydych chi wedi'u rhedeg ac i gadw metadata cysylltiedig defnyddiol a fydd yn cefnogi gwiriadau cyfanrwydd yn y dyfodol. Gallwch chi ddewis ei allforio fel fformat .csv i'ch ffolder metadata, neu fel proffil Droid.

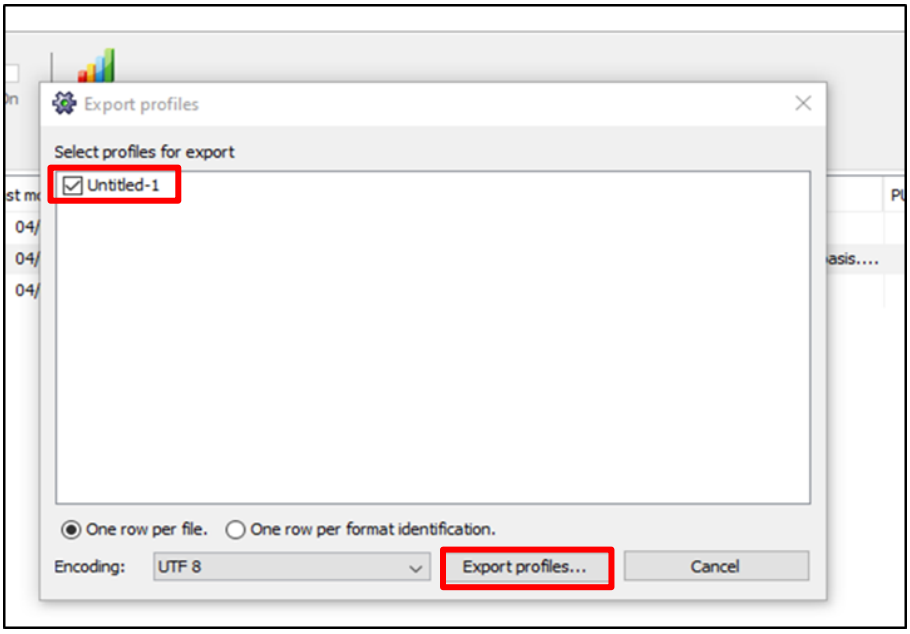
Argymhellir y dylech chi gadw'r proffil fel .csv o leiaf gan y bydd y fformat hwn yn haws ei weld a'i gyrchu yn y dyfodol.

- **I gadw copi fel ffeil .csv:**

i) Cliciwch ar 'Export'



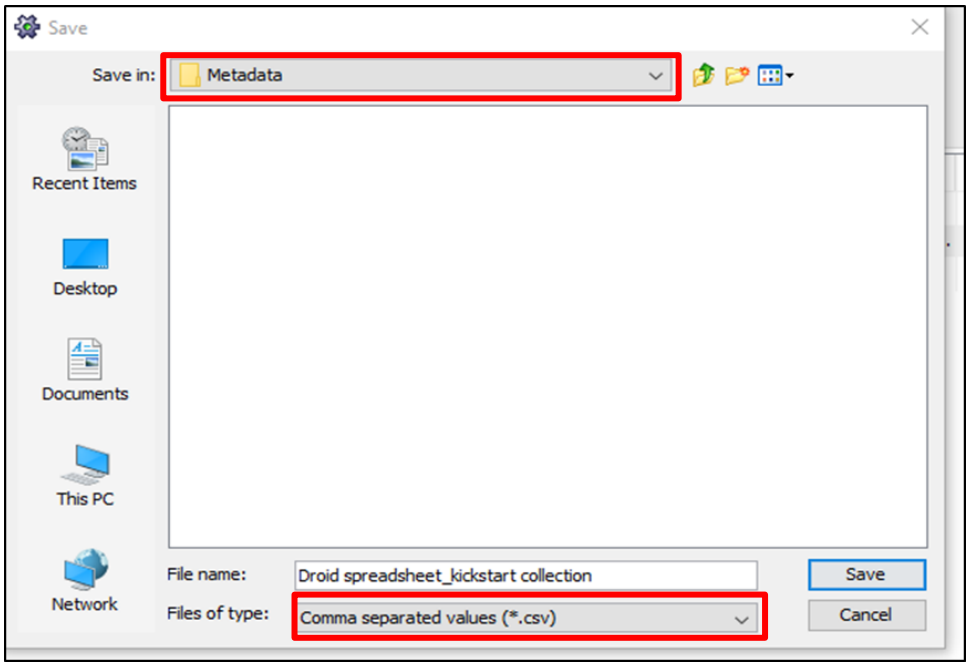
ii) Ticiwch y blwch ticio ar gyfer y proffil ac yna cliciwch 'Export profiles'



iii) Teipiwch enw ffeil e.e. ('Droid_spreadsheet_ Kickstart_Collection_999999999') a dewiswch leoliad y ffolder metadata

iv) Cliciwch ar y gwymplen 'Files of type' a dewis 'Comma separated values'

v) Cliciwch cadw.



Dylai'r ffeil .csv fod ar gael yn eich ffolder metadata yn awr. Nawr gallwch chi adael Droid.

I gadw'r proffil a gynhyrchwyd gan Droid fel adroddiad Droid (dewisol):

i) Cliciwch ar 'save as' a dewiswch y ffolder metadata y gwnaethoch chi gadw'r prawfswm Teracopy ynddi'n flaenorol. Rhowch enw i'r ffeil sy'n dangos ei bod yn broffil Droid ar gyfer y casgliadau/cofnodion a enwir. Rydyn ni'n awgrymu defnyddio cod adnabod unigryw (e.e. 'Droid profile_Kickstart_Collection_9999999')

ii) Bydd hyn yn arbed y proffil fel 'DROID file'

7.2 Ffeil Droid .csv: Camau arfarnu

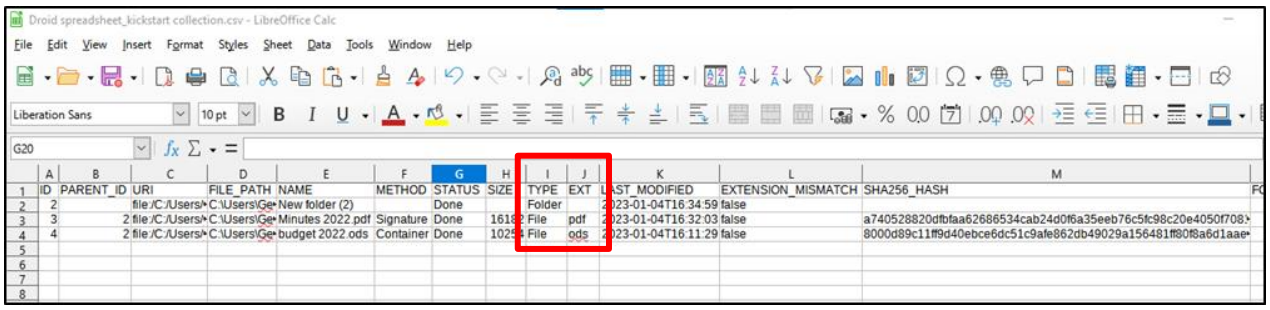
Mae yna nifer o gamau sy'n gysylltiedig ag arfarnu'r cofnod digidol a drosglwyddwyd y gallwn eu cymryd yn awr yn y ffeil .csv a allforiwyd o Droid.

Agorwch y ffeil Droid .csv yn LibreOffice Calc. Gallwch chi weld bod yr wybodaeth yn y ffeil .csv ychydig yn wahanol i'r hyn sydd yn y proffil droid, gan gynnwys yr URI, llwybr y ffeil, enw, a meysydd lle nad yw estyniadau'n cyfateb.

Isod mae'r meysydd a'r camau gweithredu sydd fwyaf perthnasol ar gyfer ein llif gwaith arfarnu a dilysu. Cofiwch fod golygu neu ddileu yn golygu y bydd angen diweddaru'r adroddiad Droid a'r log prawfswm Teracopy. Bydd angen i chi gofnodi eich gweithredoedd hefyd.

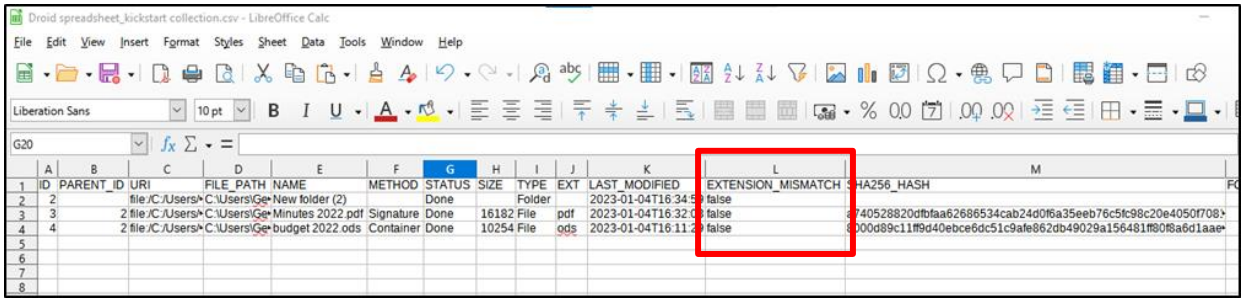
7.2.1 Gwiriwch fod gan bob **ffeil** yng (Ngholofn I) **estyniad** cysylltiedig yng Ngholofn J a bod hyn yn cyd-fynd â'r hyn y byddech chi'n ei ddisgwyl.

Dalier Sylw: Ni fydd gan ffolderi estyniad, dim ond y ffeiliau.

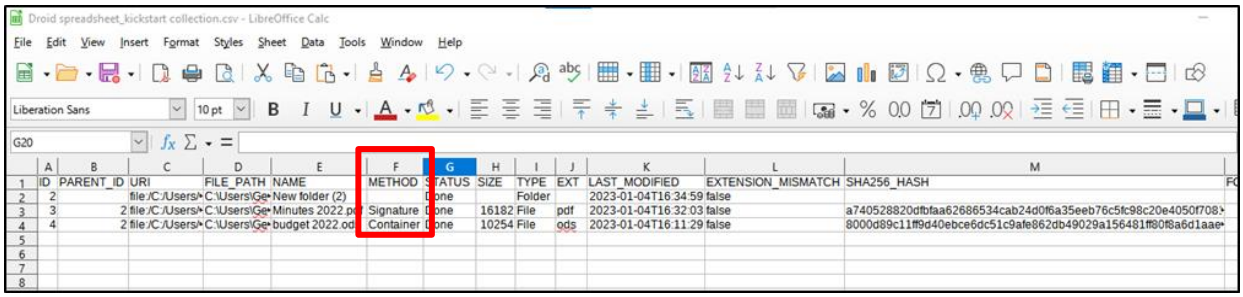


7.2.2 Dylid gwirio lle nad yw'r estyniad yn cyfateb (colofn L)

Dilyswch fod y golofn ‘extension mismatch’ yn dweud ‘false’. Mae hyn yn dangos nad oes anghysondeb rhwng yr estyniad ffeil mewn enw ffeil a fformat y ffeil y mae Droid wedi’i nodi. Os cofnodir ‘true’, yna nodwyd nad yw estyniad ffeil yn cyfateb, gall hyn ddangos y gallai fod problem agor y ffeil yn y dyfodol.



7.2.3. Gwiriwch y dull adnabod (colofn F)



Gall Droid adnabod fformatau ffeiliau drwy estyniad, llofnod, neu gynhwysydd.

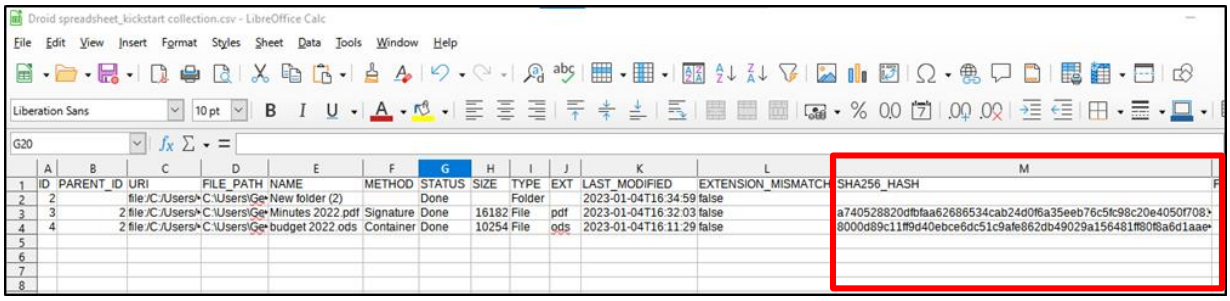
Os mai ‘extension’ yw’r dull adnabod, mae hyn yn dangos bod problem bosibl oherwydd mae’n golygu mai dim ond yn seiliedig ar estyniad y ffeil yn unig y llwyddodd Droid i adnabod y fformat. Efallai na fydd hyn yn ddibynadwy oherwydd gall gwahanol fformatau ffeil rannu’r un estyniad, felly mae’n bosibl bod y ffeil wedi’i cham-adnabod. Fel arall, efallai bod estyniad y ffeil wedi’i gamenwi, neu ei newid, ac efallai nad yw’n adlewyrchu fformat a nodweddion gwirioneddol y ffeil.

Mae llofnod (signature) a chynhwysydd (container) yn ddulliau mwy dibynadwy o adnabod:

- Mae llofnod yn nodi’r fformat drwy’r dilyniant beit sy’n unigryw i fformat a fersiwn y ffeil
- Mae cynhwysydd yn adlewyrchu’r union ffeiliau sydd wedi’u hymgorffori yn y brif ffeil ac yn dilysu ffeiliau ar fwy nag un lefel. Mae hyn yn fwy tebygol o fod yn ddull adnabod ar gyfer ffeiliau a gynhyrchwyd mewn cyfres o feddalwedd (e.e., ffeil Dogfen Agored).[4]

[4] Am ragor o wybodaeth, gweler ‘Identification Method’ yn *‘The National Archives: DROID User Guide*: https://cdn.nationalarchives.gov.uk/documents/information-management/droid-user-guide.pdf

7.2.4 Yn olaf, ewch i golofn SHA 256 Hash (colofn M)



ID	PARENT_ID	URI	FILE_PATH	NAME	METHOD	STATUS	SIZE	TYPE	EXT	LAST_MODIFIED	EXTENSION_MISMATCH	SHA256_HASH
2		file:/C:/Users/	C:\Users\Ge	New folder (2)		Done		Folder		2023-01-04T16:34:59	false	
3	2	file:/C:/Users/	C:\Users\Ge	Minutes 2022.pdf	Signature	Done	16182	File	pdf	2023-01-04T16:32:03	false	a740528820dfbfaa62686534cab24d0f6a35eeb76c5fc98c20e4050f708
4	2	file:/C:/Users/	C:\Users\Ge	budget 2022.ods	Container	Done	10254	File	ods	2023-01-04T16:11:29	false	8000d89c11ff9d40ebce6dc51c9afe862db49029a156481ff80f8a6d1aae

Yn y golofn hon, gallwch chi wirio bod yr hash SHA 256 yn cyfateb i'r hyn a gynhyrchwyd gennych chi yn Teracopy, neu a grëwyd gan y rhoddwr cyn rhoi (os o gwbl).

I gymharu â'r prawfsymiau a gynhyrchwyd yn Teracopy, gallwch chi:

- Agor y prawfswm Teragopy o'r ffolder 'metadata' drwy Notepad (gweler Cam 2.12 uchod)
- Copio (Ctrl + C) prawfswm
- Pwyso 'Find' (Ctrl + F) yn y ffeil Droid .csv
- Gludo (Ctrl + V) y prawfswm o Teracopy i mewn i'r blwch chwilio a gwirio bod yna brawfswm cyfatebol yng Ngholofn M.

Nodiadau:

Fyddech chi ddim yn rhagweld y byddai unrhyw wahaniaeth rhwng y prawfsymiau a gynhyrchwyd gan Teracopy a Droid yn y cam hwn gan nad ydym wedi gwneud unrhyw newidiadau i'r ffeil yn ystod y broses amlyncu. Felly, os nad yw'r ddau brawfswm ar gyfer ffeil yn cyfateb yna mae hyn yn dangos nad ydyn nhw'n cael eu cynhyrchu yn ôl yr un llinyn hash (e.e. SHA256) a dylech chi wirio'r gosodiadau ym mhob offeryn yn ofalus (gweler cam 6.6 a cham 7.1.2 uchod). Gall hapwirio ychydig o ffeiliau fod yn ddigonol er mwyn sicrhau bod y prawfsymiau'n cael eu cynhyrchu mewn ffordd debyg.

Yn yr un modd, os cawsoch chi brawfsymiau gyda'r ffeiliau a gynhyrchwyd gan y rhoddwr yn flaenorol ac nad yw'r rhain yn cyfateb i'r prawfsymiau yn Droid, dylid dilysu eu bod wedi'u cynhyrchu'n wreiddiol gan ddefnyddio'r un llinyn hash.

7.2.5 Gwiriwch am ddyblygu

I wirio am brawfsymiau wedi'u dyblygu (a allai ddangos eich bod wedi derbyn mwy nag un copi o'r un ffeil):

i) dewiswch a chopïo llinyn hash yng ngholofn 'M'

ii) pwyswch 'Ctrl + F' a rhoi'r llinyn yn y blwch 'Find'

iii) dylai unrhyw werthoedd wedi'u dyblygu fod wedi'u hamlygu yng ngholofn M.

Gallech chi wneud hyn yn MS Excel hefyd gan ddefnyddio fformatio amodol - gweler er enghraifft https://www.excelmojo.com/find-duplicates-in-excel/.

Pan nodir ffeiliau dyblyg, mae angen i chi ystyried a yw hyn yn fwriadol (ychwanegu gwerth), neu'n ddamweiniol ac a ellir eu dileu. Cyfeiriwch at eich polisi arfarnu. Cofiwch, os byddwch chi'n dileu unrhyw gynnwys, bydd angen i chi greu prawfsymiau newydd gan y bydd y rhai a grëwyd yn annilys.

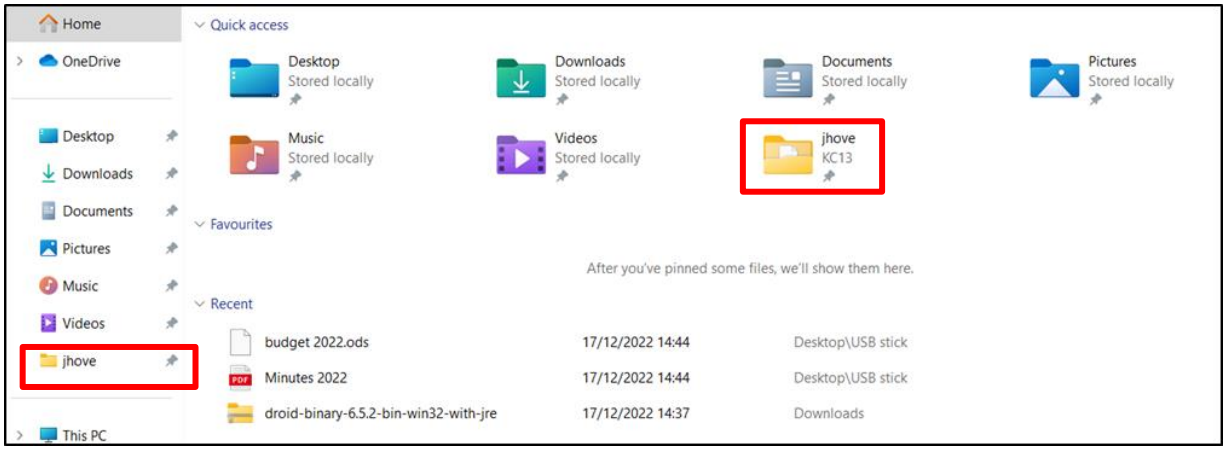
Fel yr amlinellir yn yr adran 'Gwirio Sefydlogrwydd gyda Droid' isod, gallwch chi ddefnyddio'r prawfsymiau yng ngholofn M yn y dyfodol hefyd i gynnal gwiriadau monitro a dilysu er mwyn sicrhau nad yw cynnwys y ffeiliau wedi'i newid neu ei lygru wrth iddo gael ei storio.

Cam 8 Dilysu fformat ffeiliau (JHOVE)

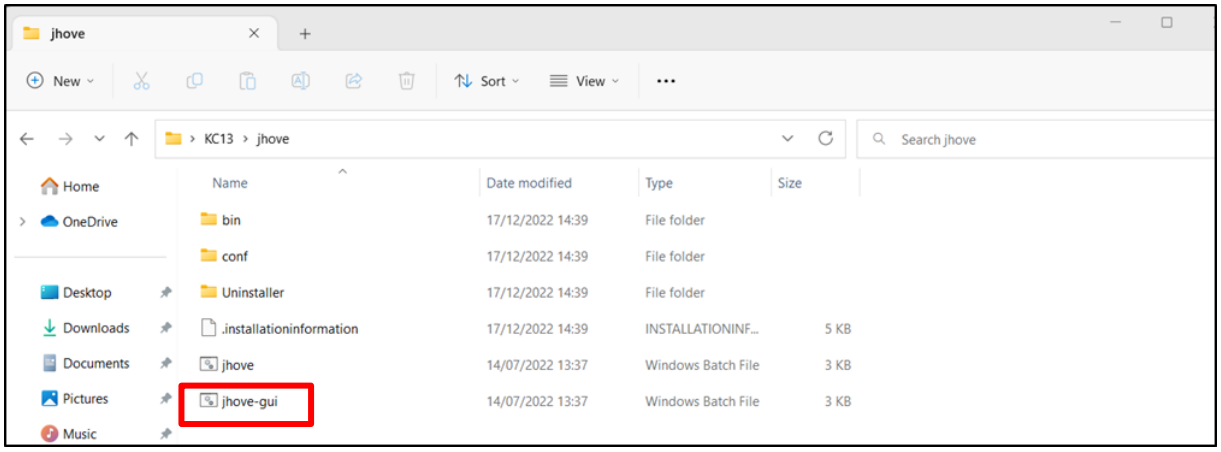
Gellir defnyddio JHOVE ar gyfer gwirio a dilysu fformat ffeil. Mae hyn yn ategu rhai o nodweddion Droid a bydd yn eich galluogi i gyflawni tasgau arfarnu ar gyfer gwirio a dilysu fformat ffeil, ac ymchwilio ymhellach i unrhyw faterion fformat sydd wedi'u codi hyd yn hyn yn y broses (e.e. methiant i nodi fformat yn Droid).

Mae Jhove yn cael ei gadw yn ffolder defnyddwyr gyriant C > ar eich PC. Dylid ei binio i'r ddewislen 'Quick Access' yn file explorer hefyd:

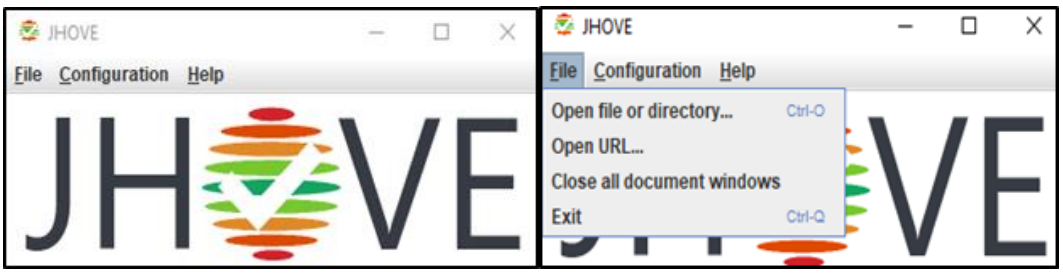
8.1 Agorwch y ffolder 'jhove' yn eich dewislen mynediad cyflym yn file explorer:



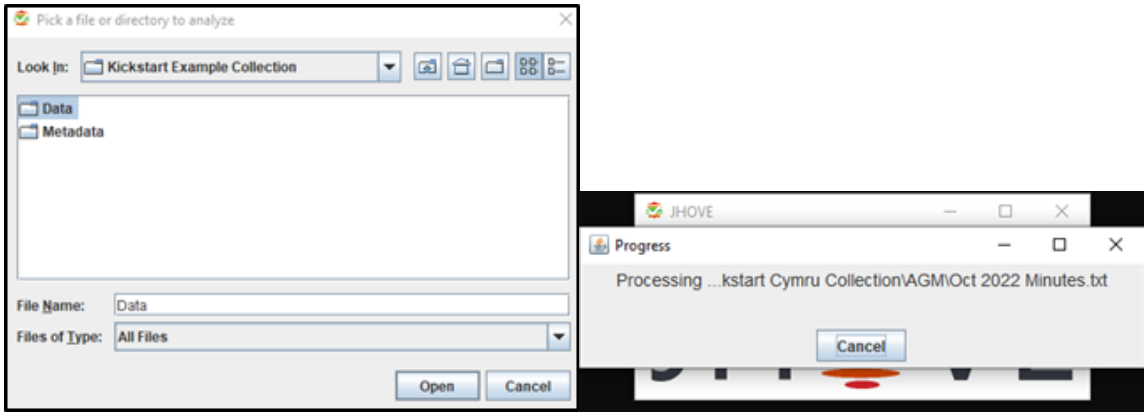
8.2 Agorwch y Windows Batch File o'r enw 'jhove-gui':



8.3 Cliciwch ar 'File' ac yna 'Open file or directory''



8.4 Porwch i gyrraedd y cyfeiriadur am y cofnodion digidol rydych chi wedi'u trosglwyddo i'r ffolder 'data' a chlicio 'open'. Ar ôl i chi ddewis y ffeil, bydd Jhove yn rhedeg yn awtomatig a bydd ffenestr 'Progress' yn ymddangos:



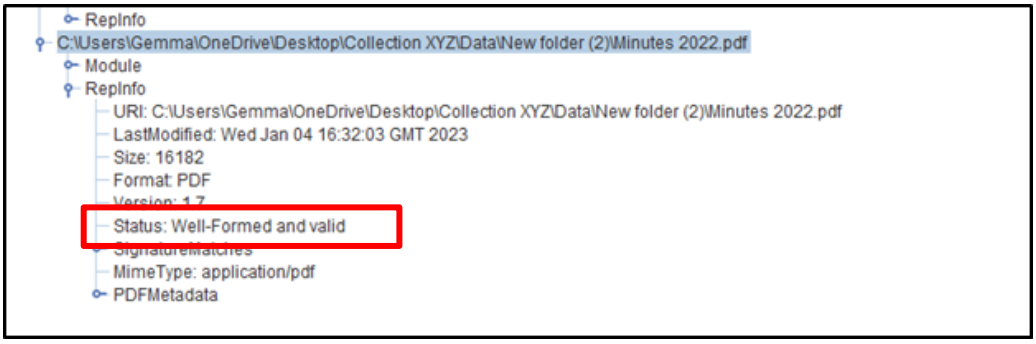
8.5 Ar ôl cwblhau, bydd ffenestr 'Canlyniadau JHOVE' yn agor

8.6. Os ydych chi'n clicio ddwywaith ar enw ffeil, bydd yn ehangu i ddau is-gategori:

Mae'r wybodaeth a restrir o dan **Repinfo** yn cynnwys manylion fel:

- Dynodwr Adnoddau Unffurf (URI)
- maint y ffeil
- fformat a fersiwn y fformat
- cadarnhau a yw llofnod y ffeil yn cyfateb i fformat y ffeil
- statws y ffeil

8.7 Gwiriwch fod y 'statws' yn 'well-formed and valid':



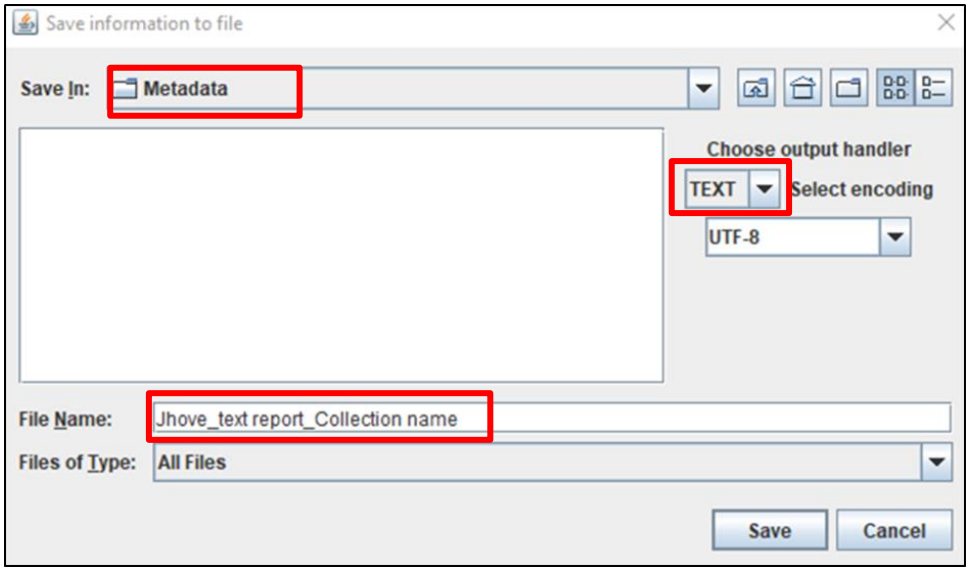
8.8 Cadwch y ffeil yn eich ffolder metadata:

Gallwch chi gadw'r adroddiad naill ai fel ffeil testun a/neu adroddiad archwilio.

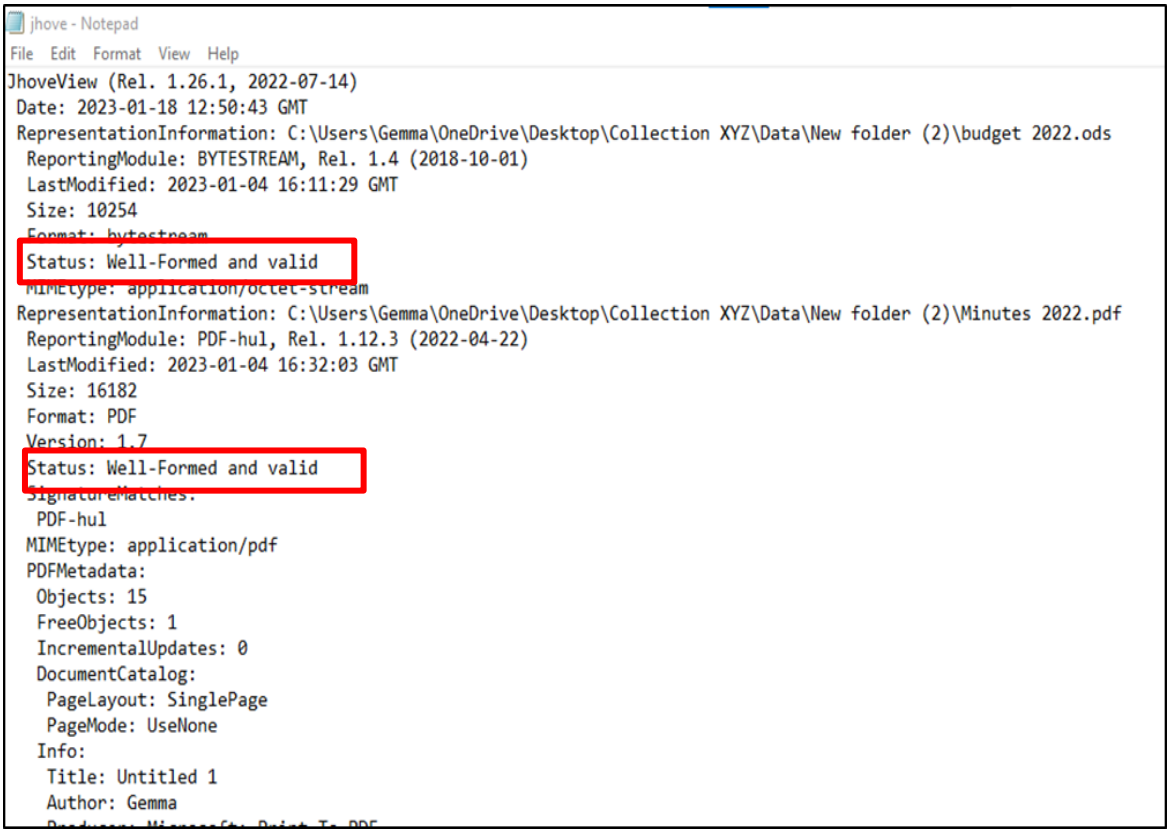
- **Cadw fel ffeil testun:**

i) Dewiswch Ffeil a 'Save':

ii) Dewiswch y ffolder ‘Metadata’ fel y lleoliad yn ‘Save In’
iii) Sicrhewch bod ‘TEXT’ yn cael ei ddewis yn y gwymplen o dan ‘Choose output handler’
iv) Dewiswch enw ffeil addas a allai gynnwys enw’r casgliad, neu rif derbyn, ac arwydd ei fod yn adroddiad testun Jhove
v) Cliciwch ‘Save’:

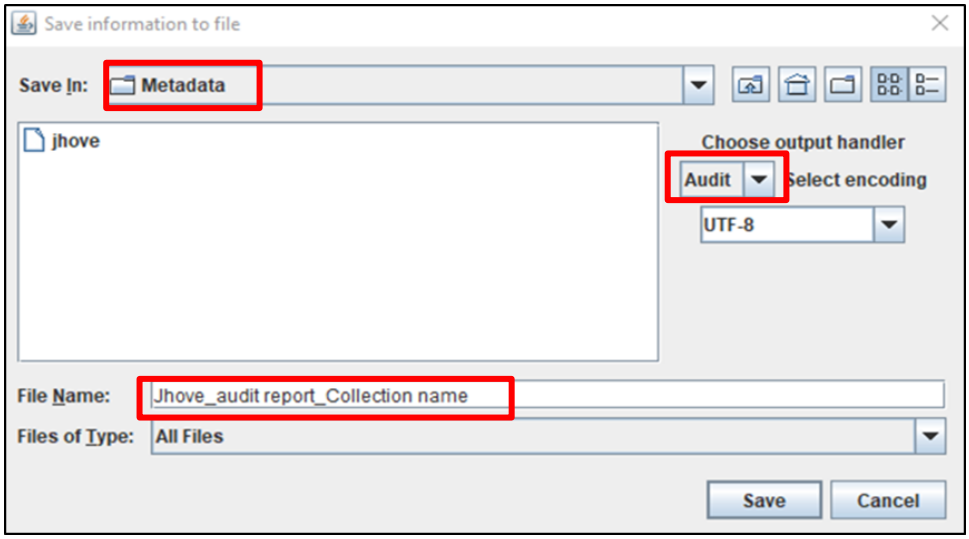


vi) Llywiwch i’ch ffolder metadata yn y ddewislen File Explorer
vii) Agorwch yr adroddiad testun Jhove rydych chi wedi’i gynhyrchu (gallwch chi ei agor gan ddefnyddio Notepad)
viii) Dylech chi weld yr wybodaeth ganlynol, gan gynnwys cofnod bod statws pob ffeil yn ‘Well-Formed and valid’:



- **Cadw o Jhove fel ffeil archwilio:**

i) Dewiswch Ffeil a ‘Save’:
ii) Dewiswch y ffolder ‘Metadata’ fel y lleoliad yn ‘Save In’
iii) Dylech chi sicrhau bod ‘Audit’ yn cael ei ddewis yn y gwymplen o dan ‘Choose output handler’
iv) Dewiswch enw ffeil addas a allai gynnwys enw’r casgliad, neu rif derbyn, ac arwydd ei fod yn adroddiad archwilio Jhove
v) Cliciwch ‘Save’:



vi) Llywiwch i’ch ffolder metadata yn y ddewislen file explorer
vii) Agorwch yr adroddiad archwilio Jhove rydych chi wedi’i gynhyrchu (gallwch chi ei agor gan ddefnyddio Notepad)
viii) dylech chi weld yr wybodaeth ganlynol, sy’n rhoi crynodeb o nifer y ffeiliau sy’n cyfateb i faes penodol (e.e. nifer ffeiliau, dilys, wedi’i ffurfio’n dda):

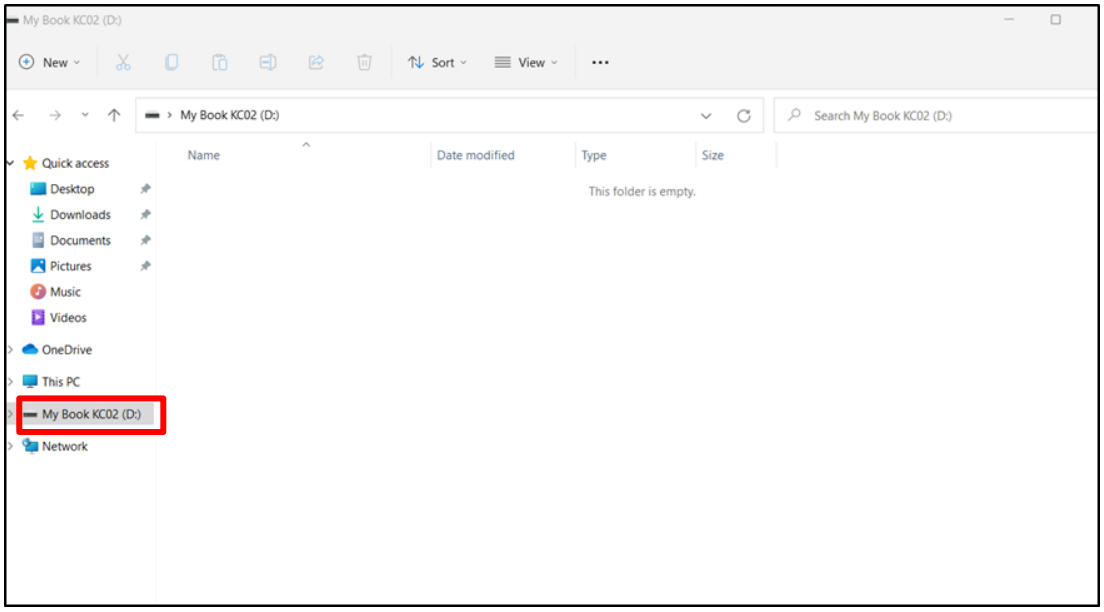
Gallwch chi adael Notepad yn awr. Gan eich bod wedi cynhyrchu’r adroddiadau metadata angenrheidiol i ddangos y camau dilysu rydych chi wedi’u cymryd, gallwch chi symud ymlaen i drosglwyddo eich ffeiliau i’r ddisg galed allanol.

Cam 9 Trosglwyddo ffeiliau i’r gyriant caled allanol

Nawr eich bod wedi llwyddo i greu copi o’r data ac wedi arbed yr adroddiadau metadata perthnasol gydag ef, gallwch chi eu symud i’ch gyriant Caled RAID allanol.

9.1 Agorwch eich dewislen file explorer

9.2 Dewiswch eich gyriant caled allanol RAID. Ei enw fydd e.e. ‘MyBook Duo KC##’



9.3 Gan ddefnyddio Teracopy, copïwch y ffeiliau o'r ffolder rydych chi wedi'i chreu'n uniongyrchol i'r gyriant caled allanol. I wneud hyn, dewiswch y lefel uwchben y ffolderi data/metadata, y ffolder [Collection Name] a grëwyd yng Ngham 2.1. uchod.

9.4 Bydd y ffeiliau'n trosglwyddo ac yn ymddangos yn awtomatig yn y ffenestr file explorer ar ôl eu copïo.

9.5 Peidiwch ag agor y ffeiliau hyn yn uniongyrchol gan y gallai hyn newid y prawfsymiau. Rydyn ni'n eich cynghori i greu copi gwaith os ydych chi am eu cyrchu.

Dalier sylw: Ystyriwch newid gosodiadau caniatâd eich cyfeiriadur lefel uchaf i ddiogelu'r cynnwys. Mae'n *eithriadol o hawdd* dileu ffeiliau o'r MyBook Duo drwy'r ddewislen file explorer, gan nad oes unrhyw rybudd i wirio eich bod am ddileu'r ffeiliau. Os ydych chi'n dileu ffeil yn ddamweiniol, dylai fod ar gael ym min ailgylchu'r PC o hyd, ond dylech fod yn ofalus wrth lywio rhwng ffolderi ar y gyriant MyBook Duo er mwyn osgoi hyn.

Cam 10 Rheoli eich ffeiliau bwrdd gwaith

Gan eich bod wedi trosglwyddo (copïo) y ffeiliau i'ch gyriant caled allanol yn awr, gallwch chi eu dileu o'r ffolder gweithio a grëwyd gennych chi ar fwrdd gwaith eich gweithfan.

Cyn i chi ddileu'r ffeiliau, fodd bynnag, dylech chi gadw copi o'r ffolder metadata mewn lleoliad dynodedig addas ar weithfan y PC (neu ar eich rhwydwaith os yw'n hygyrch o'ch gweithfan). Bydd hyn yn sicrhau bod gennych chi gopi hygyrch ar wahân o'ch metadata.

Efallai yr hoffech chi gadw copi o'r ffeiliau PC ar weithfan eich PC am y tro, ond cofiwch y gall storio nifer fawr o ffeiliau arafu ei berfformiad.

Diffodd

Unwaith y byddwch chi wedi amlyncu'r ffeiliau a'u trosglwyddo i'ch gyriant caled allanol, ac wedi sicrhau bod copi ar wahân o'r metadata yn cael ei gadw ar wahân, mae'n ddiogel cau gweithfan eich PC. I wneud hynny, gallwch chi ddilyn yr un camau ag y byddech chi'n eu dilyn fel arfer i gau unrhyw PC (drwy'r ddewislen Start). Os ydych chi'n diffodd eich UPS pan nad yw'r gweithfan yn cael ei defnyddio, gwnewch yn siŵr eich bod yn ei ddiffodd *ar ôl* i chi ddiffodd y PC. Dylai eich MyBook Duo ddiffodd hefyd wedi i chi ddiffodd y PC a'r UPS; Does dim angen ei ddiffodd ar wahân.

Byddem ni'n argymell hefyd eich bod yn diffodd y ddyfais atal ysgrifennu USB drwy'r botwm ymlaen/diffodd pan nad yw'n cael ei ddefnyddio. Does dim angen i chi ddatgysylltu'r ddyfais atal ysgrifennu o'r porth USB ar eich cyfrifiadur.

Amlyncu ar-lein

Nod y llif gwaith 10 cam a amlinellir yn y canllawiau hyn yw amlyncu deunyddiau all-lein a roddwyd ar ddyfeisiau cyfryngau allanol. Fodd bynnag, efallai y bydd achlysuron lle mai'r unig opsiwn yw i chi dderbyn ffeiliau ar-lein a'u lawrlwytho i'r weithfan amlyncu. Yn yr achosion hynny, mae'r camau canlynol yn amlinellu llif gwaith amlyncu ar-lein amgen. Nid dyma'r diben a fwriadwyd ar gyfer y weithfan, a dylech chi fod yn ymwybodol o'r ffaith bod unrhyw ffeiliau a lawrlwythir i'r weithfan yn y modd hwn yn peri risg seiberddiogelwch a maleiswedd posibl, felly dylech chi sicrhau bod yr anfonwr yn rhoddwr dibynadwy sydd wedi'i ddilysu.

Sgan gwrthfirysau

i. Cysylltwch â'ch Wi-Fi/LAN

ii. Gwiriwch fod eich diffiniadau firws yn gyfredol (gweler cam 3.2 uchod)

iii. Llywiwch i'r lleoliad lle mae'r ffeiliau wedi'u hanfon, e.e. eich porwr e-bost/We Transfer/Dropbox

iv. Lawrlwythwch y ffeiliau i ffolder ag enw priodol ar eich bwrdd gwaith (e.e. Ingest_collection name_ID)

v. Ar ôl i chi gadarnhau bod y lawrlwythiad wedi'i gwblhau, ewch yn ôl i'r lleoliad We Transfer/Dropbox a dileu'r data. Mae hyn yn arbennig o bwysig lle gallai fod ffeiliau sensitif/cyfrinachol. Bydd angen i chi ddiffodd eich Wi-Fi/LAN a chwblhau gweddill y camau amlyncu isod all-lein

vi. Dylai'r rhaglen gwrthfirysau AVG sganio lawrlwythiadau'n awtomatig am faleiswedd a bydd yn cynhyrchu hysbysiad os bydd yn canfod unrhyw broblemau. Fodd bynnag, i fod yn gwbl sicr, gallwch chi berfformio sgan llaw o'r ffeil yn y ffolder a lawrlwythwyd cyn ei symud i rywle arall:

vii. Agorwch y rhaglen gwrthfirysau AVG

viii. Dewiswch 'File or folder scan'

ix. Llywiwch i'r ffeil yn eich ffolder o ffeiliau a lawrlwythwyd

x. De-gliciwch ar y ffeil/ffolder berthnasol

xi. Yn y gwymplen, dewiswch 'Scan selected items for viruses'

Nawr defnyddiwch Teracopy i gopïo'r ffeiliau o'r ffolder o ffeiliau a lawrlwythwyd i'ch ffolder ddata

i. Yn y cyfeiriadur lawrlwytho, de-gliciwch y ffeil neu'r ffolder berthnasol a dewis Teracopy

ii. Dilynwch y camau a amlinellir yng ngham 6 uchod i gopïo'r ffeiliau i'r ffolder ddata rydych chi eisoes wedi'i chreu

Gallwch chi ddilyn yr un llif gwaith o gam 7 uchod ymlaen yn awr.

Gwirio sefydlogrwydd gyda Droid

Un o brif weithgareddau cadwraeth ddigidol yw sicrhau nad oes unrhyw newidiadau i gofnodion digidol yn ystod y cyfnod maen nhw wedi'u storio mewn archif. Mae hyn yn cael ei ddisgrifio fel gwirio 'sefydlogrwydd', sy'n ceisio sefydlu bod ffeil ddigidol wedi aros yr un fath dros amser ac nad yw wedi cael ei newid na'i llygru, proses sy'n cael ei disgrifio fel 'gwirio cyfanrwydd' hefyd.

Diffiniad yr NDSA o sefydlogrwydd ffeiliau yw 'the characteristic that indicates a digital object's bitstream remains unchanged over time'.[5]

I wirio nad yw cynnwys eich deunydd digidol wedi newid wrth iddo gael ei storio, rydyn ni'n argymell eich bod yn cynnal gwiriadau sefydlogrwydd wedi'u trefnu ar y ffeiliau rydych chi wedi'u trosglwyddo i'ch gyriant caled allanol (ac i unrhyw le storio arall). I wneud hyn, gallwch chi gymharu'r prawfsymiau a gynhyrchir yn ystod y broses amlyncu, rydych chi wedi'u storio yn y ffolder metadata, yn erbyn y rhai rydych chi'n eu hatgynhyrchu drwy redeg Droid dros yr un cynnwys eto.

I gynhyrchu adroddiad newydd, byddech chi'n dilyn yr un broses a amlinellir yng ngham 7.1 uchod**,** gan ychwanegu'r ffolder 'data' berthnasol ar gyfer y cynnwys ar y gyriant caled fel y ffolder darged yn Droid. Ar ôl i'r adroddiad gael ei gynhyrchu, gallwch chi ei gadw wedyn fel adroddiad Droid ychwanegol, yn y fformat .csv, yn y ffolder metadata. Gallech chi greu is-ffolder yn y ffolder metadata hefyd at y diben hwn, o'r enw er enghraifft 'Droid fixity reports', a chadw pob ffeil newydd

[5] 'Working Definitions for the Levels of Digital Preservation Version 2.0'. NDSA 2019: https://osf.io/rynmf

gyda'r dyddiad perthnasol fel estyniad. (e.e. 'Droid Report_Fixity Check_[*enw'r casgliad*]_BBBBMMDD'). [Drwy ddefnyddio'r fformat dyddiad hwn, bydd y ffeiliau'n didoli'n awtomatig yn ôl trefn dyddiad].

Ar ôl i chi gynhyrchu a chadw'r adroddiad, gallwch chi gymharu'r prawfsymiau yn erbyn y rhai a gynhyrchir wrth amlyncu (gweler 'Dulliau o wirio sefydlogrwydd' isod):

Pa mor aml ddylech chi berfformio gwiriadau sefydlogrwydd?

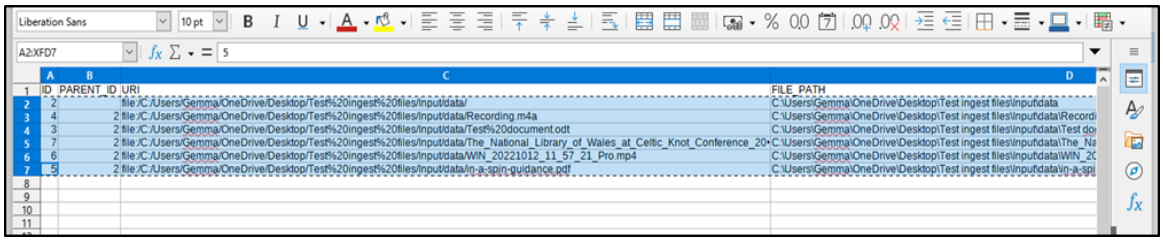
Does dim mandad penodol o ran pa mor aml y dylid cynnal gwiriadau sefydlogrwydd o fewn lefelau cadwraeth ddigidol NDSA, sy'n argymell dilysu ar 'gyfnodau penodedig'. Mae'r Glymblaid Cadwraeth Ddigidol yn argymell gwirio'r cynnwys ar yriannau caled bob **chwe mis**.[6] Fodd bynnag, byddai gwiriadau amlach yn golygu y gellid canfod a datrys problemau'n gynt.

Dulliau o wirio sefydlogrwydd gan ddefnyddio Droid:

- Un ffordd o wneud hyn fyddai dewis pob prawfswm o'r adroddiad Droid .csv gwreiddiol a gynhyrchwyd ar amlyncu, ei gopïo (ctrl + c), a'i fewnbynnu yn y swyddogaeth canfod (ctrl + f) yn yr adroddiad sydd newydd gael ei gynhyrchu. Os nad yw'r prawfswm wedi newid, dylid uwcholeuo'r un hash yn yr adroddiad newydd.
- Dull haws, yn enwedig os oes gennych chi lawer o ffeiliau, yw defnyddio'r swyddogaeth 'condition' yn Libre Office Calc gan ddilyn y llif gwaith a amlinellir ar y dudalen nesaf.

Cymharu prawfsymiau drwy'r swyddogaeth 'condition' yn LibreOffice calc

i. Agorwch yr adroddiad Droid .csv sydd newydd ei gynhyrchu a dewiswch yr holl gynnwys ac eithrio'r meysydd ar gyfer penawdau colofnau (h.y. o Res 2 i lawr)



ii. Copïwch y rhesi a ddewiswyd (ctrl + c)

iii. Agorwch yr adroddiad Droid .csv gwreiddiol sydd wedi'i gadw gennych chi wrth amlyncu'r ffeiliau. Cyn unrhyw beth arall, cadwch gopi o'r adroddiad hwn gydag enw newydd (e.e. Droid report_fixity working copy) er mwyn sicrhau nad ydych chi'n colli cynnwys yr adroddiad a gynhyrchwyd gennych chi wrth amlyncu. Nawr gallwch chi ddefnyddio'r copi

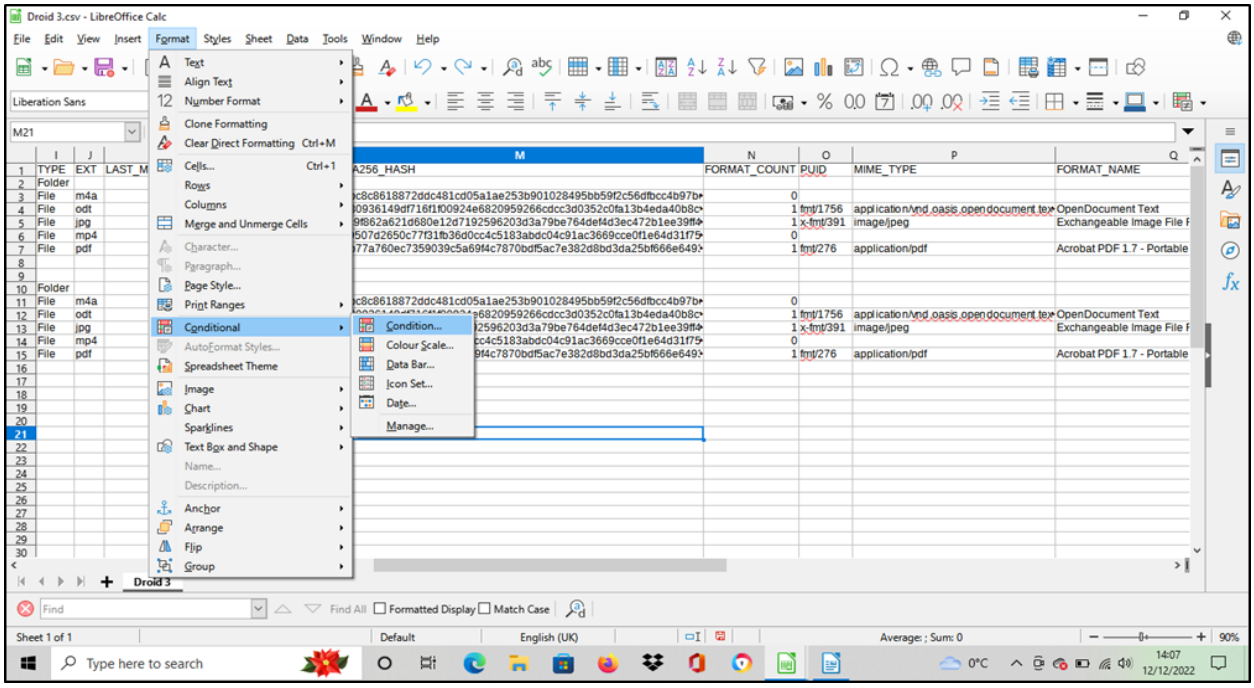
[6] 'Fixity and checksums'. *Digital Preservation Handbook* y Glymblaid Cadwraeth Ddigidol https://www.dpconline.org/handbook/technical-solutions-and-tools/fixity-and-checksums#:~:text=As%20a%20general%20guideline%2C%20checking,system%20and%20more%20processing%20resources.

gwaith hwn ar gyfer unrhyw wiriadau sefydlogrwydd rydych chi'n eu rhedeg yn y dyfodol heb ofni trosysgrifo'r gwreiddiol yn ddamweiniol)

iv. Gludwch y rhesi sydd wedi'u copïo (ctrl + v) yn uniongyrchol o dan y cofnodion presennol, gan sicrhau bod y colofnau wedi'u halinio

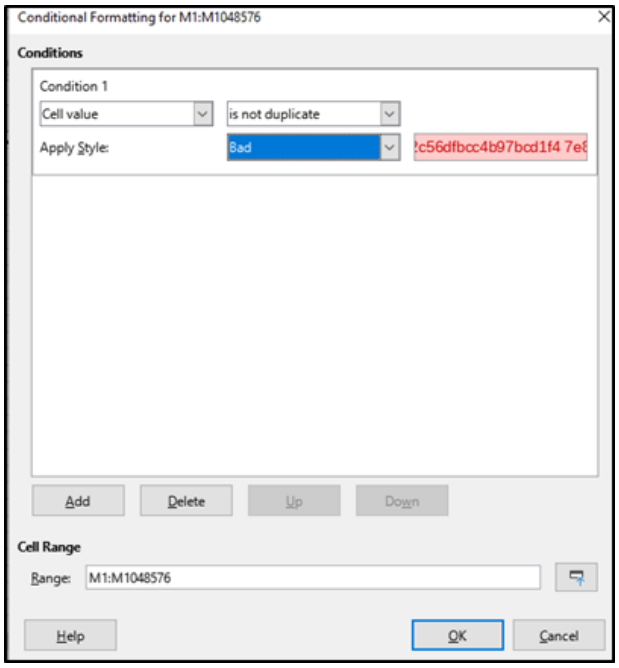
v. Dewiswch golofn ('SHA256_HASH')

vi. Ewch i Format > Conditional > Condition:



vii. Yn y ddewislen condition:

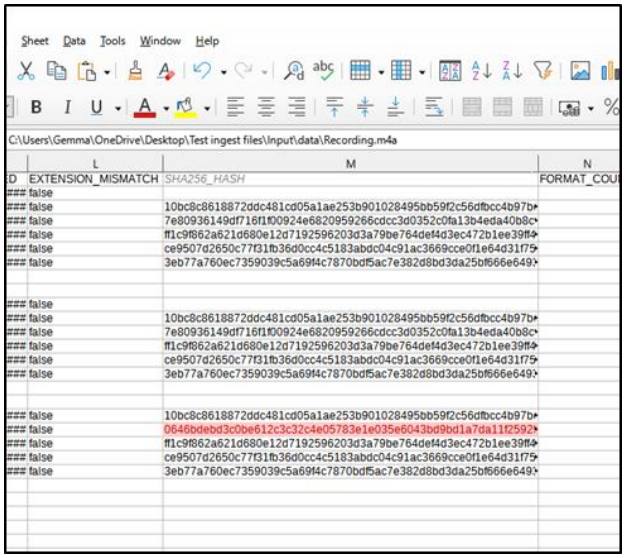
- Dewiswch 'Select Cell value': 'is not duplicate'
- Dewiswch: Apply style: 'Bad':



viii. Cliciwch ‘OK’:

Os nad oes unrhyw un o’r prawfsymiau wedi newid, yna ni ddylid amlygu unrhyw beth yn y daenlen.

Os oes unrhyw beth wedi newid yn y ffeil, a bod prawfswm gwahanol wedi’i gynhyrchu, bydd cell yng ngholofn M yn cael ei hamlygu mewn coch i ddangos ei bod yn wahanol:



Byddai prawfswm gwahanol yn dangos bod cynnwys y ffeil wedi newid, a byddai angen ymchwiliad pellach i benderfynu a yw’r ffeil wedi’i chyrchu a pham ei bod yn wahanol i’r fersiwn adeg amlyncu’r ffeil.

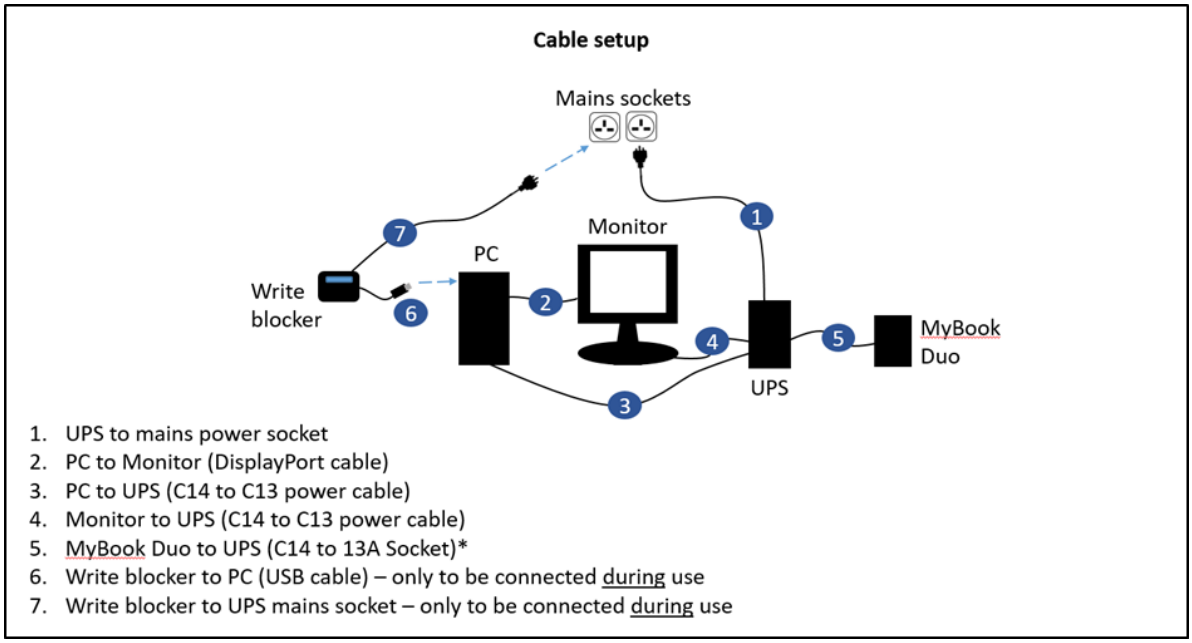
Diweddariadau

Er bod y weithfan wedi’i chynllunio i’w defnyddio all-lein, yn enwedig yn ystod y broses amlyncu, rydyn ni’n argymell eich bod yn cysylltu â’ch Wi-Fi neu LAN yn rheolaidd (e.e. bob pythefnos neu o leiaf bob mis) a chyflawni’r diweddariadau canlynol:

- Diweddaru diffiniadau gwrthfirysau eich rhaglen AVG
- Cyflawni unrhyw ddiweddariadau Windows sydd ar gael
- Diweddaru’r ffeiliau cynhwysydd/llofnod yn Droid. Os oes diweddariadau ar gael, bydd y lawrlwytho’n cael ei ysgogi’n awtomatig pan fyddwch chi’n agor Droid.

Gosod caledwedd

Mae’r diagram isod yn dangos sut gellir cysylltu’r caledwedd yn y pecyn cymorth.



*Dalier sylw: Yn wreiddiol, cafodd y rhan fwyaf o fwndeli eu cyflenwi gyda chebl prif gyflenwad ar gyfer MyBook Duo, ond efallai bod cebl ar wahân i’w gysylltu’n uniongyrchol â’r UPS wedi’i ddarparu.