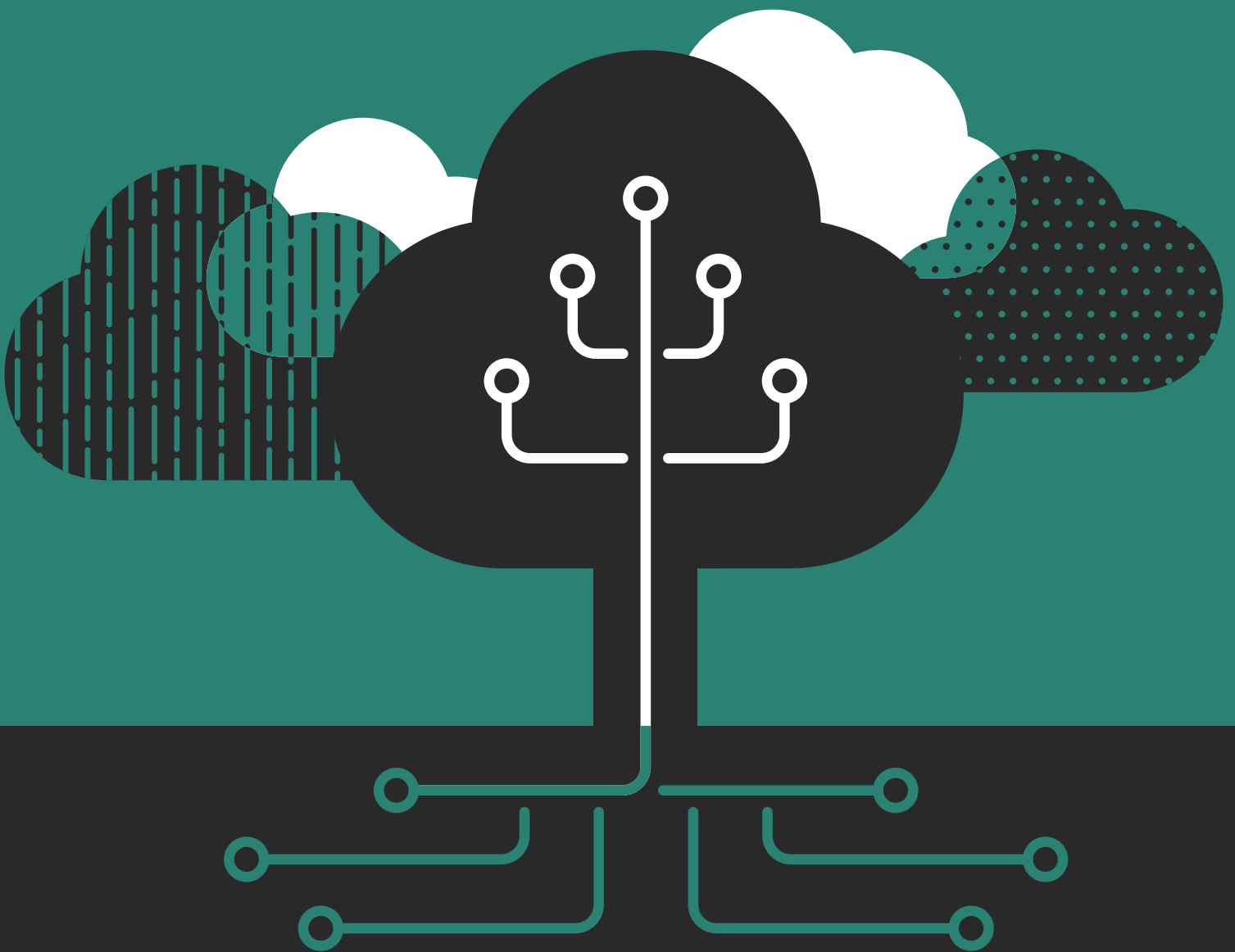


# Datrysiadau



# Gweithgaredd Arcêd MakeCode

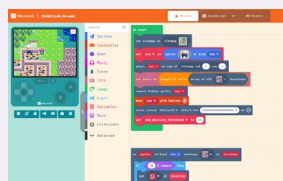
## Datrysiadau

Mae'r datrysiadau canlynol yn awgrymiadau, efallai eich bod wedi dod o hyd i ateb gweithio gwahanol.

## Adran B - Chwarae'r Gêm

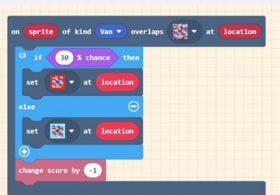
### Datrysiad: Tasg 1 - Dysgwch sut mae'r gêm datrysiad llawn yn gweithio ar hyn o bryd

Mae gan ein gêm fan LiDAR (sprite) y gallwn ni ei gyrru o gwmpas y sgrin gyda hi



Bydd gyrru'r fan i'r cymylau llosgfynydd ar y dde yn casglu'r data (gwybodaeth). Gallwn ni weld lle rydyn ni wedi casglu data gan y bydd ymyl ar y blychau – coch ar gyfer crynodiadau peryglus o ludw a glas am ddim yn beryglus.

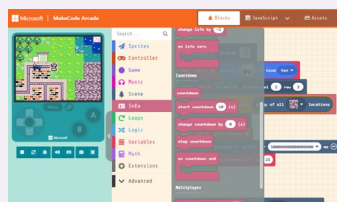
Mae sgôr yn y dde uchaf, mae hyn yn dweud wrthym faint yn fwy o bwyntiau data sydd gennym ar ôl i'w casglu. Wrth i ni yrru dros y blychau grid sy'n cynnwys cymylau lludw (pwyntiau data) a chymryd arsylwad, mae'r sgôr yn lleihau. Rhaid i ni yrru dros yr holl bwyntiau data er mwyn i'r sgôr hwn fynd i lawr i sero. Dim ond wedyn y gallwn ni anfon ein data yn ôl i'r Swyddfa Dywydd.



Rydyn ni'n cyflwyno data trwy yrru i'r derbynnnydd data:




Os nad yw ein rhifydd ar sero byddwn ni'n gweld neges "Mae angen mwy o ddata arnom i wneud penderfyniad". Rhaid i ni fynd â'n fan LiDAR yn ôl allan i yrru dros fwy o gymylau lludw.



Os ydyn ni ar sero ac yn gyrru at y derbynnnydd data, bydd yn gwneud argymhelliad a rhaid i ni benderfynu a ddylid cau'r gofod awyr ai peidio.

Gallwn ni nawr wasgu `A` a phenderfynu a ddylid cau'r gofod awyr, ar sail y wybodaeth a roddwyd i ni yn y neges.

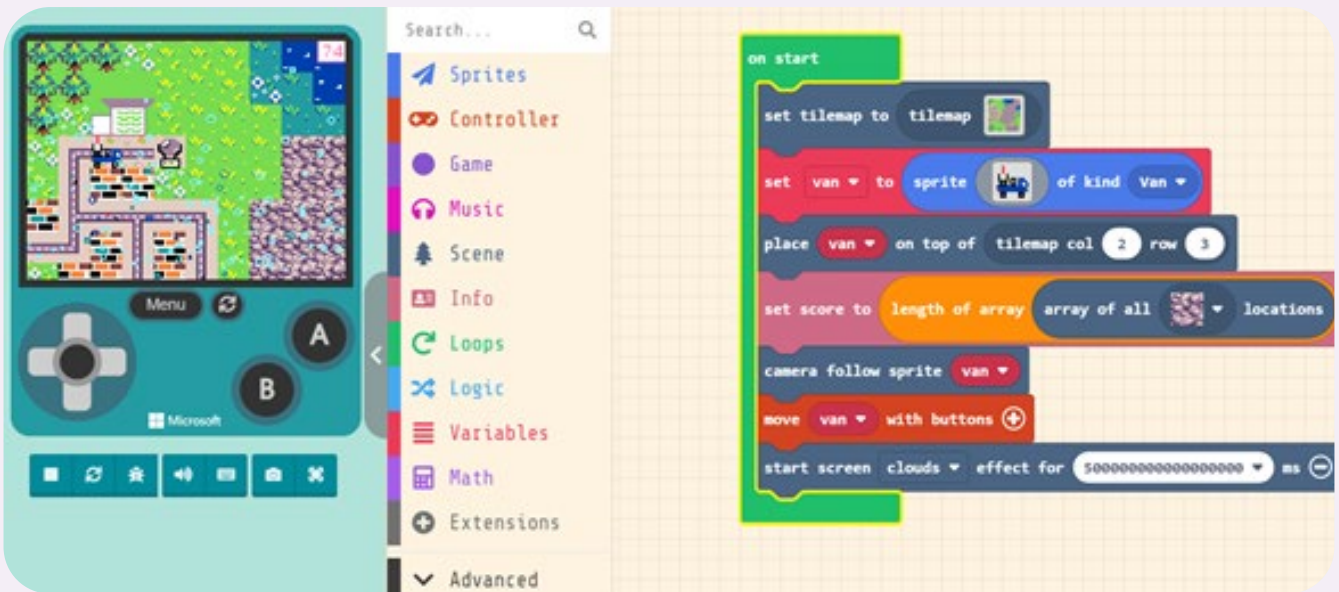
## Adran B - Chwarae'r Gêm

Gallwn ailosod y gêm gydag 

## Adran C - Cynhesu Codio [5 munud]

### Datrysiad: Tasg 3 - Sut i newid/dileu cod presennol

Effaith storm eira yw'r eitem olaf ar y digwyddiad `Ar Dechrau`. Newidiwch y ddewislen tynnu i lawr i ddangos cymylau.



Bydd pwyso chwarae'n rhedeg y gêm newydd a dylech chi allu gweld eich newidiadau. I ddileu'r storm eira, dewiswch y llinell gyfan o god a gwasgwch y botwm dileu ar eich bysellfwrdd (linell las).

## Adran D – Hela Bygiau

Dewiswch y datrysiad ar gyfer eich gêm ddewisol - naill ai First Exploration neu Deeper Discovery.

### Datrysiad: Tasg 2 – Beth sydd wedi torri? - First Exploration

Nid yw'r cownter yn gweithio. Yn y sgrinlun isod, rydyn ni wedi casglu rhai pwyntiau data ond mae'n adrodd bod gennym ni 0 mesuriad uchel a 0 mesuriad isel. Mae hyn yn anghywir.

## Adran D – Hela Bygiau



Nid yw'r lefelau lludw yn adrodd yn gywir ar ddiwedd y gêm ac mae angen trwsio'r neges.



## Adran D – Hela Bygiau

Efallai eich bod wedi gweld pethau ychwanegol yr hoffech eu trwsio, byddwn yn canolbwyntio ar drwsio'r ddwy nodwedd goll hyn o'n cod.

### Datrysiad: Tasg 2 – Beth sydd wedi torri? - Deeper Discovery

Nid yw'r pwyntiau data yn cael eu casglu'n gywir. Nid yw'r teils yn newid lliw wrth i'r fan LiDAR yrru drostyn nhw. Nid yw'r rhifydd (dde uchaf) yn cyfrif i lawr ac nid yw'r lefelau lludw crynodiad uchel/isel yn cael eu cyfrif yn gywir, gan arwain at ddangos y gwerthoedd anghywir pan ydyn ni'n cyflwyno'r data.





### Datrysiad: Tasg 4 - Cyfrif y mesuriadau lefel lludw - First Exploration a Deeper Discovery

Ar ôl cwblhau'r dasg, dylai eich cod edrych fel hyn:

Rydym wedi addasu ein bloc os...arall.

Os awn ni dros deilsen lefel lludw coch/uchel, yna mae angen i ni ychwanegu un at y newidyn nifer\_lefelau\_llwch\_uchel. Ac yr un peth ar gyfer y teils lefel lludw isel.

```
on sprite of kind Van overlaps at location
if 30 % chance then
  set at location
  change number_high_ash_levels by 1
else
  set at location
  change number_low_ash_levels by 1
change score by -1
```

### Datrysiad: Tasg 5 - Adrodd canlyniad y gêm - First Exploration a Deeper Discovery

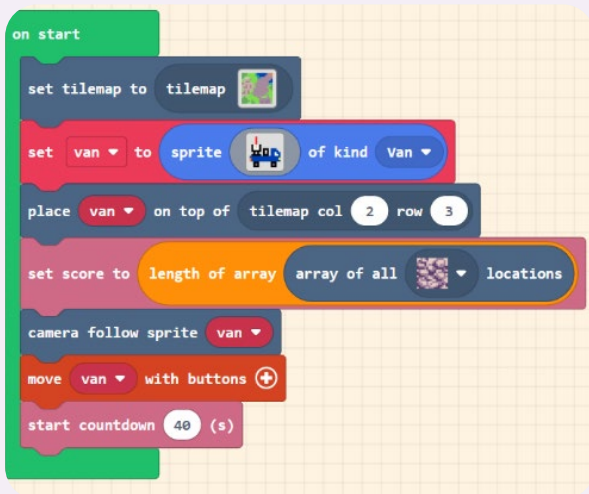
Rydym wedi addasu hyn yn `os wedi'i nythu`. Mae `os wedi'i nythu` yn `os` o fewn `os`!

Mae ein negeseuon bellach yn y lle cywir ac mae ein gêm bellach wedi'i chwblhau. Da iawn am eich holl ymdrechion hyd yn hyn, rydych chi'n godwyr gwych!

```
if ask Close the airport? Yes (AOK) No (BtCancel) then
  if high_ash_level_threshold > ash_decision_threshold then
    show long text Airport closed, you have kept everyone safe, well done! button
    reset game
  else
    show long text Airport closed, but levels were not high. People are safe, but this has cost airlines a lot of money. button
    reset game
  else
    if high_ash_level_threshold > ash_decision_threshold then
      show long text Flights continued, but high ash levels damaged planes, this cost the airlines money and put people in danger. button
      reset game
    else
      show long text Flights continued safely, well done! button
      reset game
```

## Adran F - Tasg Estyn ac Ymestyn (Addas ar gyfer pob gêm)

### Datrysiad: Tasg 6 – Sut i ychwanegu cod newydd



Pan yw ein gêm yn dechrau, mae angen i ni osod cyfrif i lawr o 40 eiliad. Gallwch chi chwilio am `dechrau cyfri` yn y blwch chwilio a'i lusgo i'r cod `Ar Gychwyn`.

Mae angen digwyddiad arnon ni nawr - beth sy'n digwydd pan ywein hamserydd yn dod i ben?

Yn y blwch chwilio, teipiwch 'ar ddiwedd y cyfrif i lawr' a llusgwch ef i fan newydd ar ein grid cod.



Rydym wedi ychwanegu neges, `dangos testun hir` ac ailosod y gêm o fewn y bloc diwedd cyfri i lawr hwn. Rhaid iddo fod y tu mewn i'r digwyddiad fel bod y gêm yn gwybod i redeg y cod hwnnw. Pe byddai y tu allan i'r bloc, ni fyddai'n cael ei redeg, a byddai gan ein gêm fyg ynddo.

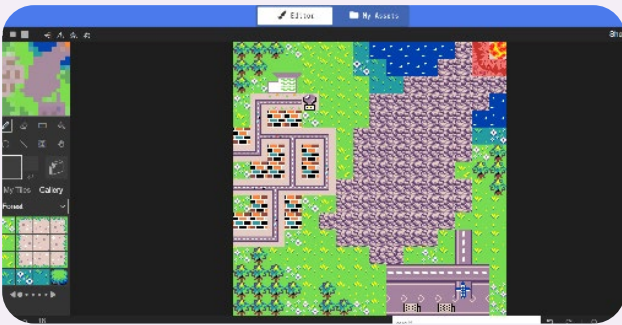
## Adran F - Tasg Estyn ac Ymestyn (Addas ar gyfer pob gêm)

### Datrysiad: Tasg 7 – Ychwanegu waliau trwy olygu'r `map teils`

Cliciwch ddwywaith ar y `map teils` sef cefndir ein gêm –



Bydd hyn yn codi'r golygydd:



Ychwanegwch wal trwy glicio ar yr eicon wal yn y ddewislen chwith.



Nawr gallwch chi dynnu llun ar hyd ymyl y llosgfynydd a chreu wal. Dylai'r wal ymddangos mewn coch. Cliciwch Wedi'i Wneud.

Ni all ein fan yrru i mewn i'r llosgfynydd mwyach – chwiw!

### Datrysiad: Tasg 8 – Ymchwiliad

Mae hon yn dasg agored - gobeithio y cawsoch hwyl yn archwilio'r gwahaniaethau rhwng codio bloc a Python!



## Amcanion

### Technoleg/Cyfrifiadura

- Galla i ddylunio, ysgrifennu a dadfygio rhaglenni sy'n cyflawni nodau penodol, gan gynnwys rheoli neu efelychu systemau ffisegol; datrys problemau trwy eu dadelfennu'n rhannau llai
- Galla i ddefnyddio dilyniant, dethol, ac ailadrodd mewn rhaglenni, gweithio gyda newidynnau a gwahanol fathau o fewnbwn ac allbwn
- Galla i ddefnyddio rhesymu rhesymegol i egluro sut mae rhai algorithmau syml yn gweithio ac i ganfod a chywiro gwallau mewn algorithmau a rhaglenni
- Galla i ddylunio, defnyddio a gwerthuso haniaethau cyfrifiannol sy'n modelu cyflwr
- Galla i ddeall sawl algorithm allweddol sy'n adlewyrchu meddwl cyfrifiannol
- Galla i archwilio a defnyddio nodweddion ystod o dechnolegau digidol, meddalwedd integredig ac adnoddau ar-lein i benderfynu ar y rhai mwyaf priodol i ddatrys problemau.
- Galla i ddisgrifio gwahanol brosesau gwybodaeth sylfaenol a sut maent yn cyfathrebu, a galla i nodi eu defnydd wrth ddatrys problemau gwahano

### Daearyddiaeth

- Galla i ddisgrifio a deall agweddau allweddol ar losgfynyddoedd