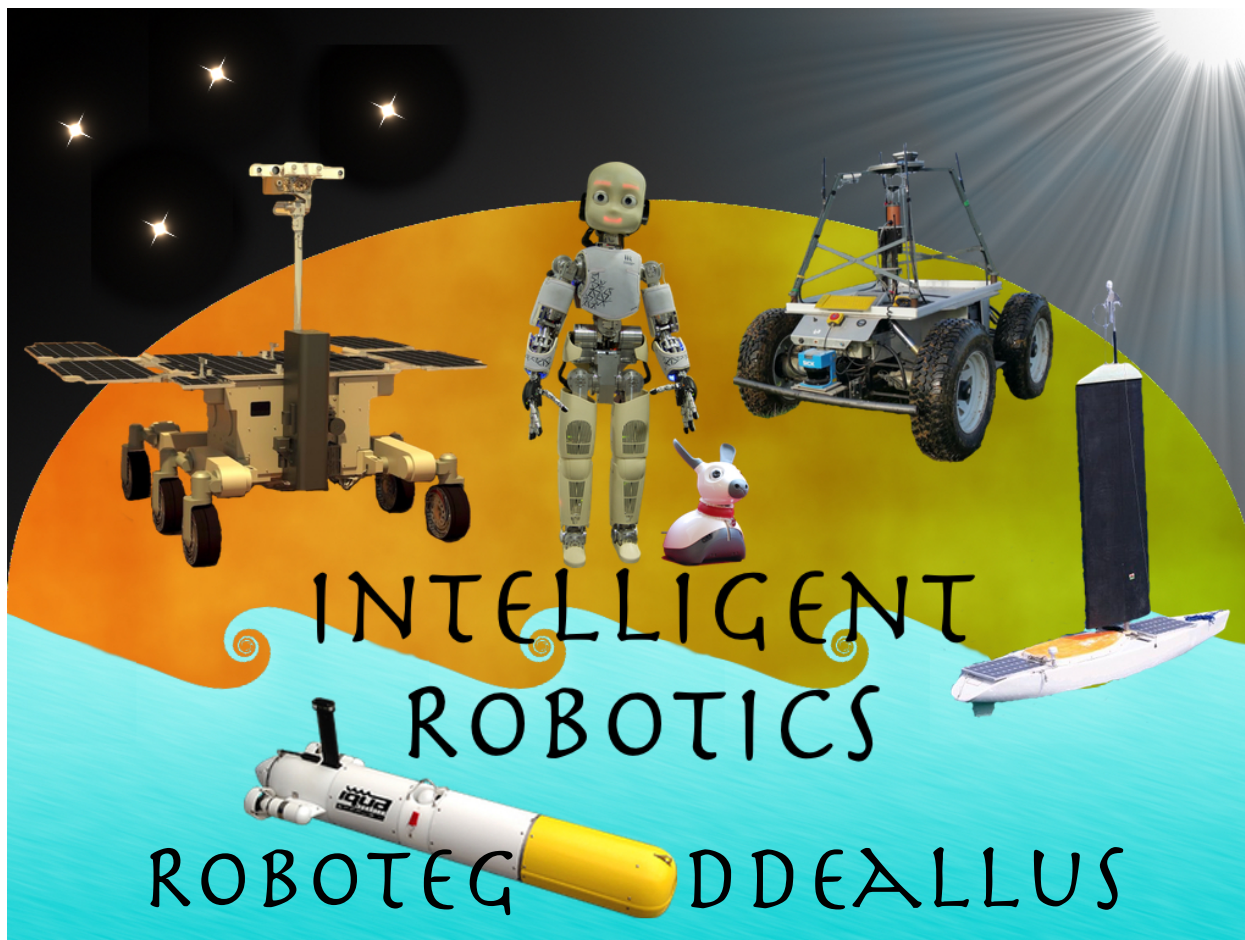


Wythnos Roboteg Aberystwyth 2021



Llyfr gweithgareddau i'r teulu

CHWILAIR	3
CYSYLLTWCH Y ROBOT ICUB Â'R CYFLENWAD PŴER.....	4
GWELD Y GWAHANIAETH	5
LLIWIO.....	6
LABELU'R SYNWRYDDION AR MIRO.....	8
LLYWIO DRWY'R DDRYSFA	9
CREU PARAU	10
DYLUNIO'CH ROBOT EICH HUN	12
CREFFTAU ROBOT.....	13
ATEBION.....	14

Chwilair

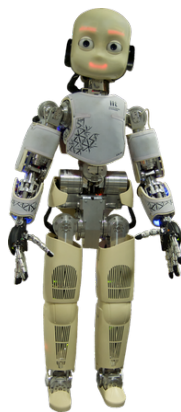
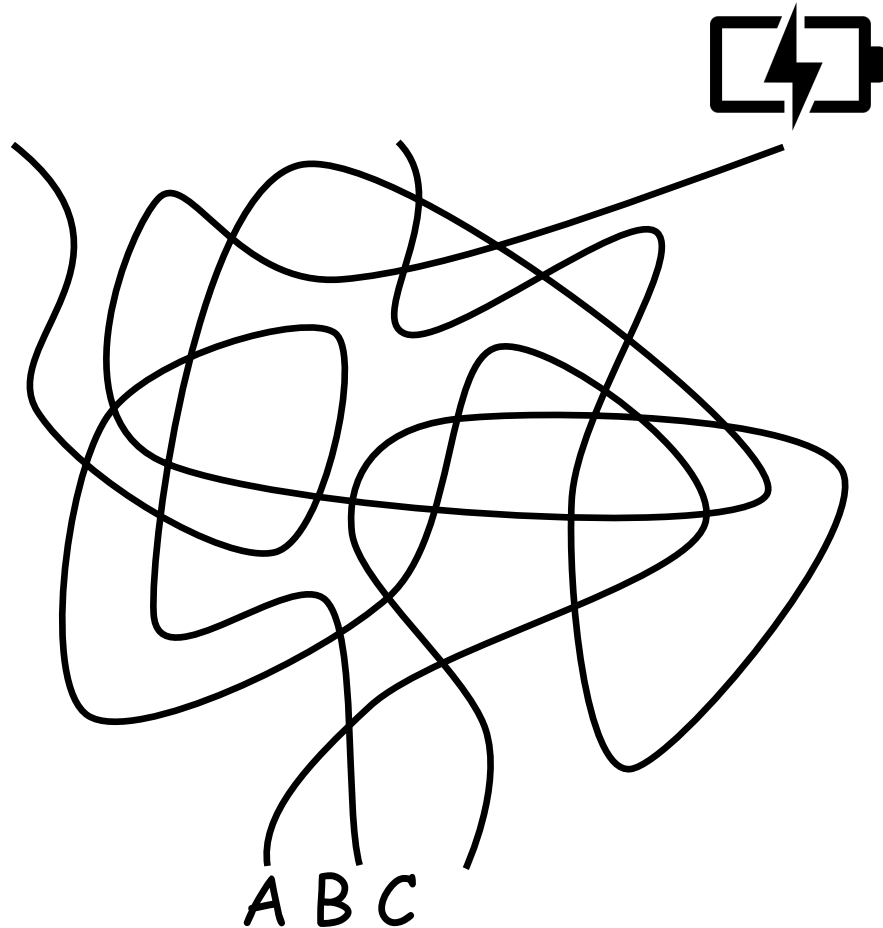
Dewch o hyd i'r geiriau Saesneg ar y thema robot yn y grid isod

Robot	Motors	Microphones
Wheels	Sensors	Lights
Legs	Laser	
Batteries	Cameras	

G	R	E	M	S	L	E	S	E	N	S	O	R	S
L	L	A	C	B	S	T	S	S	E	A	I	H	I
S	T	C	A	M	E	R	A	S	A	S	N	E	G
E	S	E	N	O	A	A	R	R	G	R	C	I	R
N	P	S	M	O	T	O	R	S	S	B	O	S	S
O	A	W	W	E	S	O	E	A	G	A	O	R	B
H	R	S	W	T	R	M	I	B	C	T	S	R	O
P	A	I	H	O	I	A	L	W	L	T	C	H	N
O	E	O	E	B	R	E	P	S	R	E	H	O	E
R	S	S	E	O	S	H	E	O	O	R	I	R	I
C	L	E	L	R	O	G	B	S	O	I	E	H	C
I	T	L	S	A	O	A	T	O	O	E	E	I	R
M	H	R	L	I	G	H	T	S	S	S	S	R	S
C	S	G	E	L	G	L	H	E	L	A	S	E	R

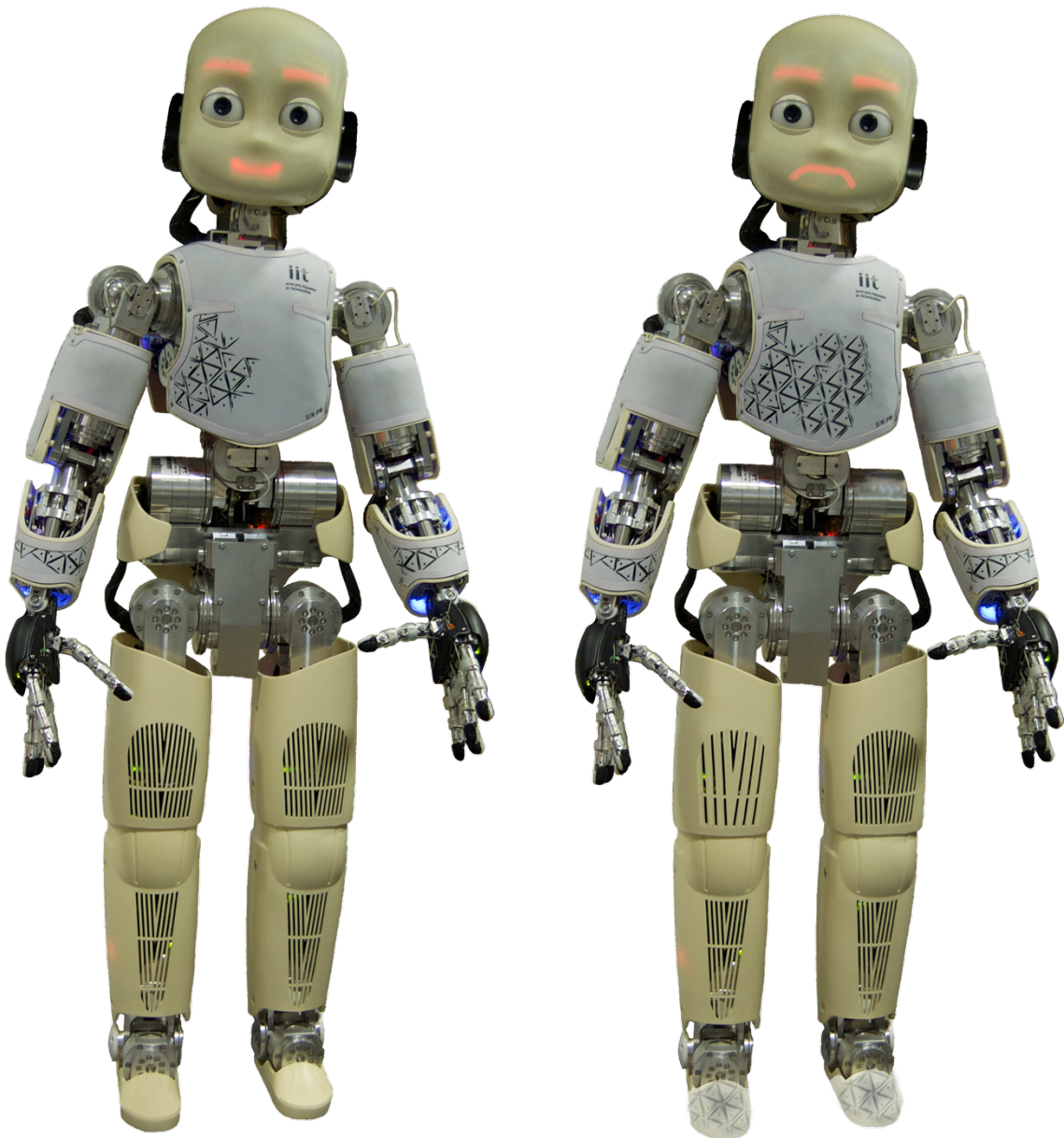
Cysylltwch y robot iCub â'r cyflenwad pŵer

Mae'r ceblau pŵer i gyd wedi'u cymysgu gyda'i gilydd. Helpwch yr iCub i ddod o hyd i'r cebl iawn i'w blygio i mewn.



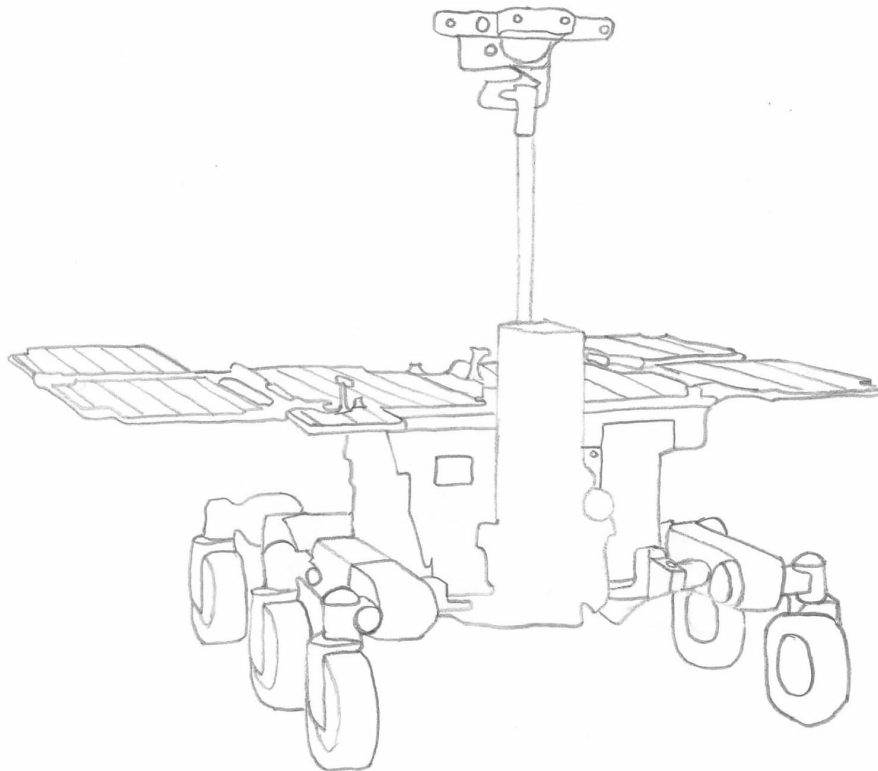
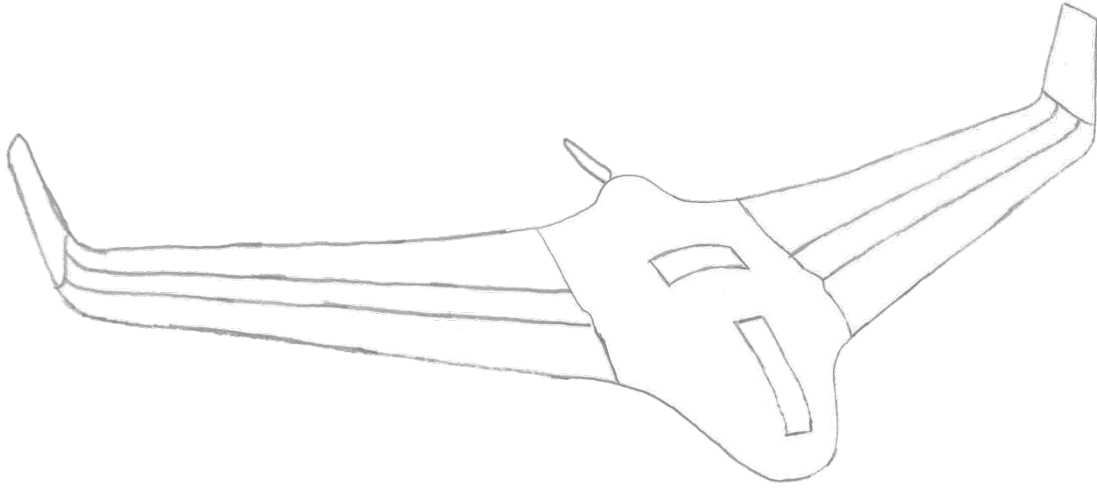
Gweld y gwahaniaeth

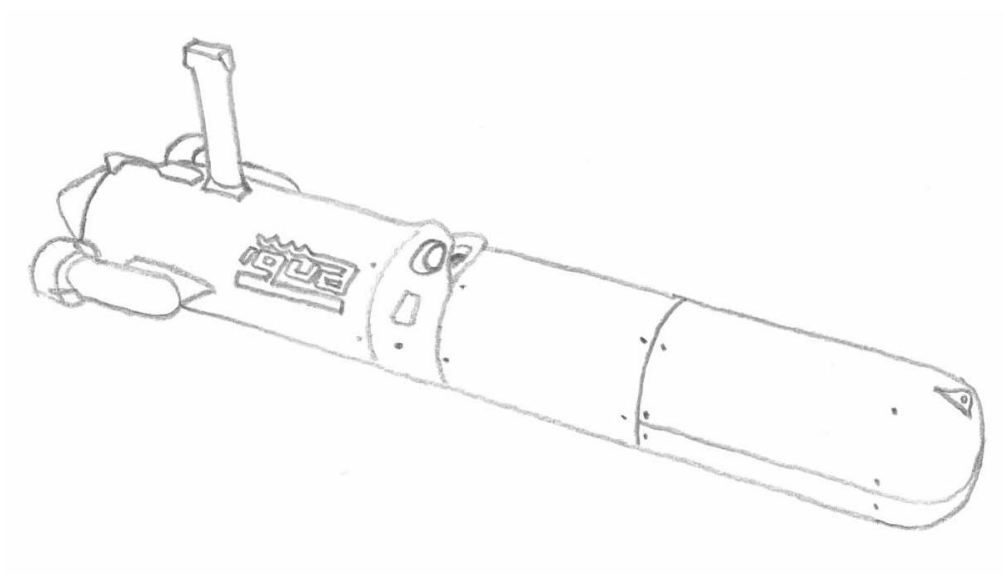
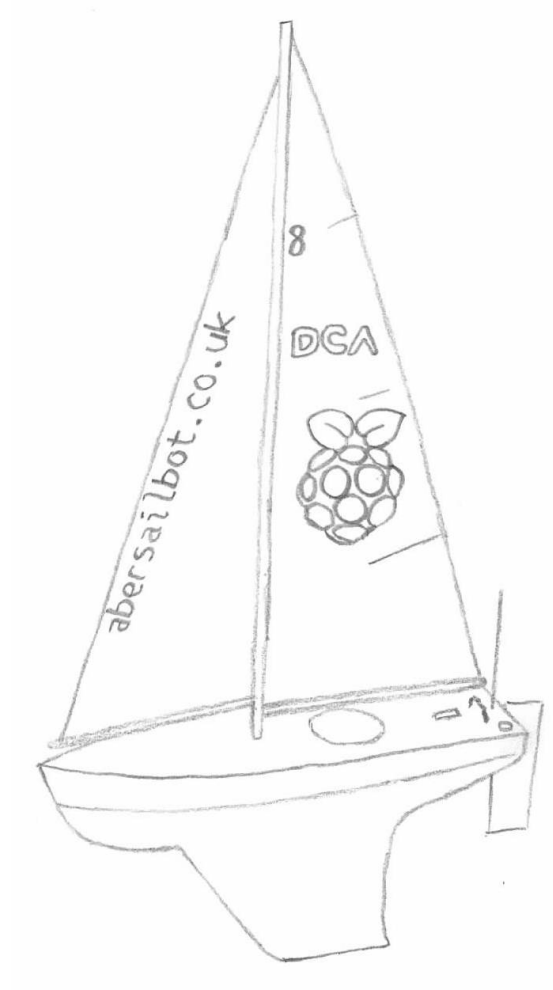
Mae 5 gwahaniaeth rhwng y ddau iCub isod. A allwch chi ddod o hyd i bob un ohonynt?



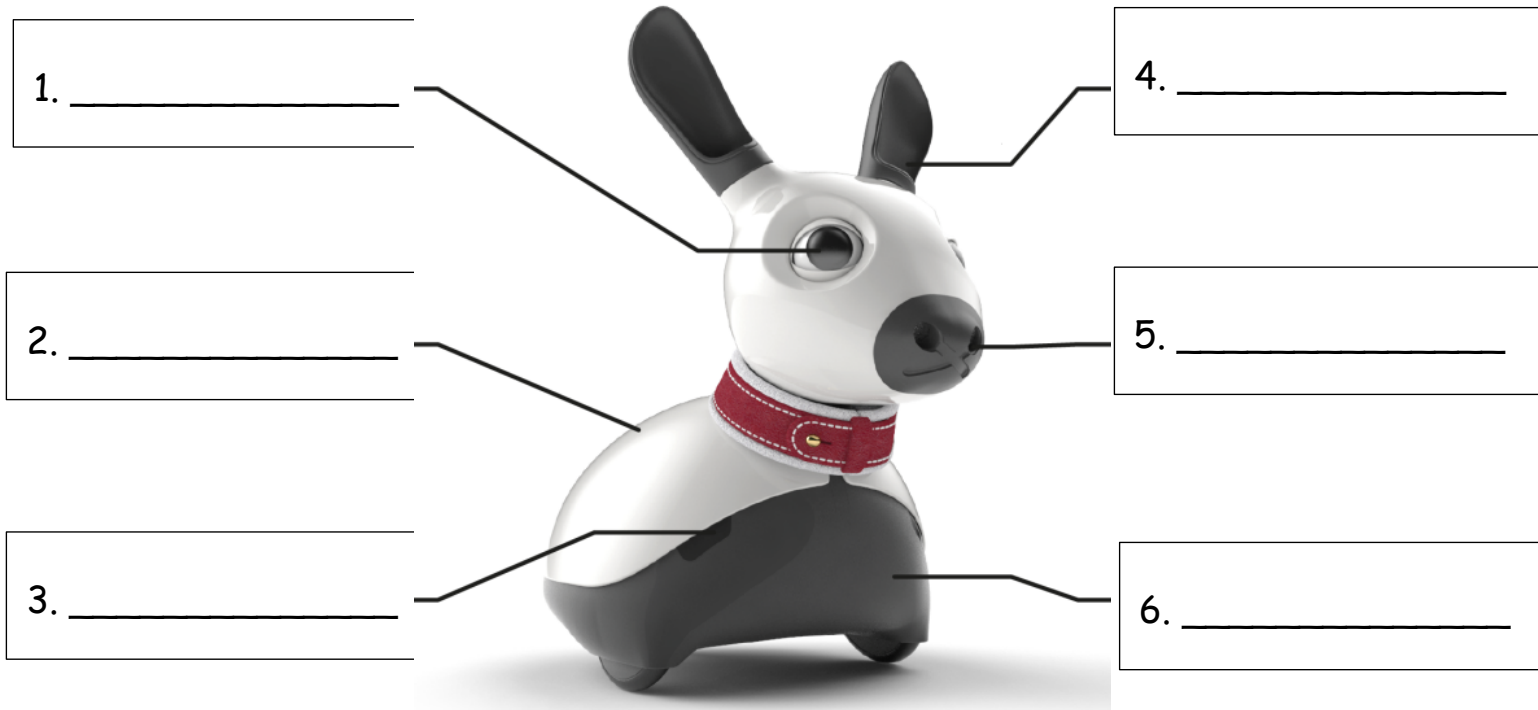
Lliwio

Dyma ddetholiad o'n robotiaid i chi eu lliwio.





Labelu'r synwryddion ar MiRo



Y synwryddion yw:

Sonar

Camerâu Stereo

Microffonau Stereo

Golau

Cyffwrdd

Clogwyn

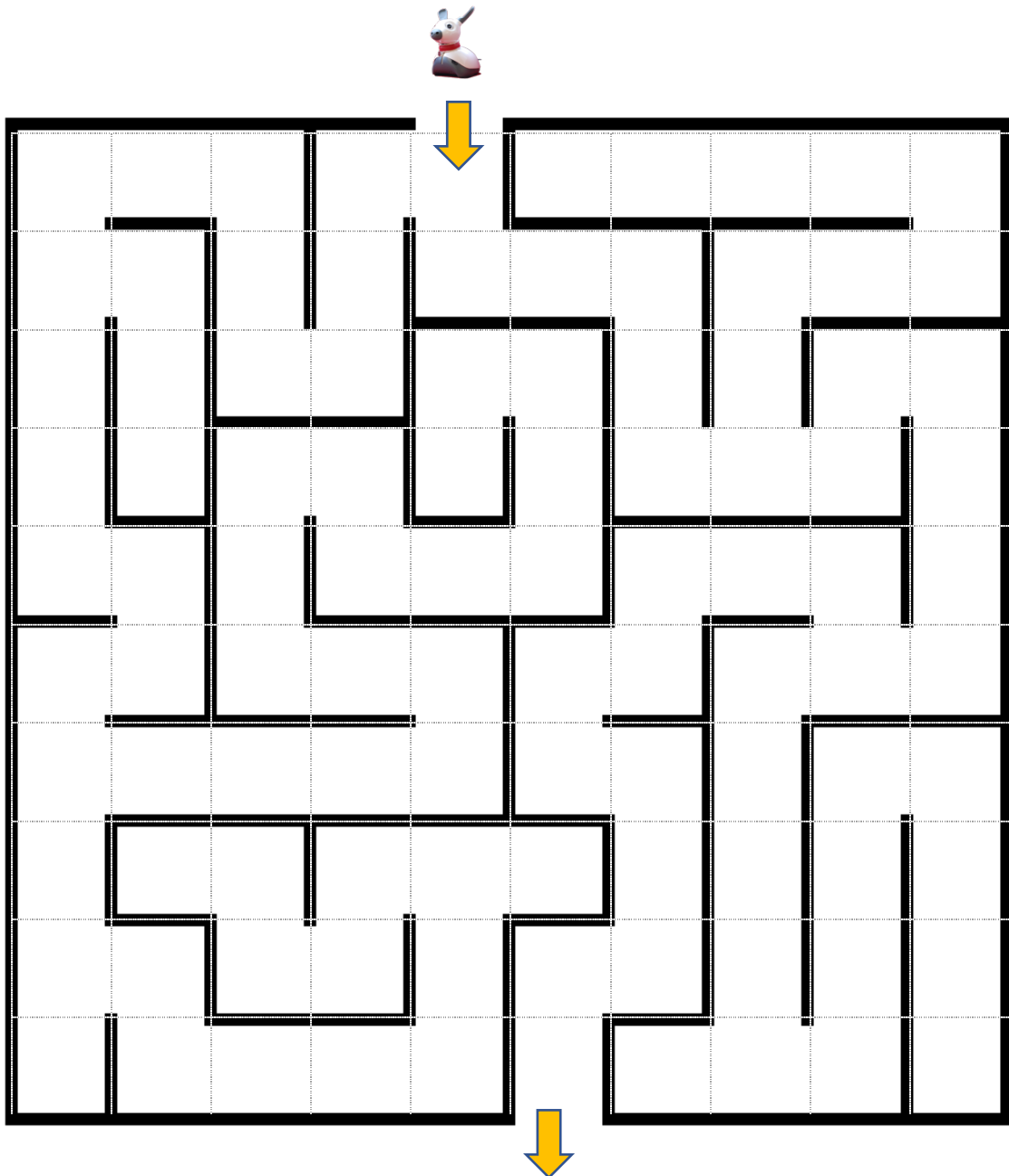
Llywio drwy'r ddrysfa

Helpwch Miro i lywio drwy'r ddrysfa gan ddefnyddio'r cyfarwyddiadau isod:

Ymlaen 1 Symud ymlaen 1 sgwâr yn y ddrysfa, gall y rhif newid yn ôl yr angen.

Trowch i'r Chwith Trowch i'r chwith 90 gradd

Trowch i'r Dde Trowch i'r dde 90 gradd



Creu parau

Mathau o Synwryddion

Uwchsonig (sonar)

Synwryddion golau

Camera

Microffon

Camera thermol

Synwrydd cyffwrdd

Synwrydd clogwyn

Lidar (laser)

Beth mae'n ei wneud

Gwrando ar seiniau o amgylch y robot. Gyda mwy nag un gallant hyd yn oed ddod o hyd i gyfeiriad y sain.

Camera fideo sy'n 'gweld' gwres ac felly'n caniatáu iddo weithredu yn y tywyllwch neu ddod o hyd i ffynonellau gwres.

Anfon sain allan i ganfod gwrthrychau drwy wrando ar yr atseiniau wrth i'r sain fownsio oddi arnynt.

Anfon pelydrau o olau isgoch a mesur pa mor hir maent yn ei gymryd i fownsio'n ôl. Mae hyn yn caniatáu i'r robotiaid weld gwrthrychau o'u blaen a pha mor bell ydynt.

Mesur lefel y golau o amgylch y robot. Gallu cael ei ddefnyddio i dywys y robot tuag at olau neu oddi wrtho.

Mae hwn yn canfod cyswllt. Gallai fod yn fotwm neu fel y sgrin ar ddyfais glyfar.

Camera fideo sy'n cipio lluniau lliw o'r amgylchedd o flaen y robot. Mae hyn yn ddefnyddiol i adnabod ac osgoi gwrthrychau yn ôl yr angen.

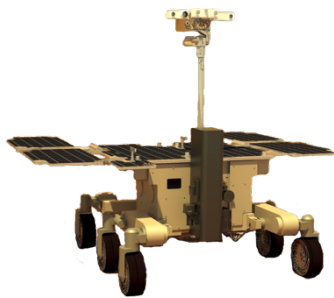
Wedi'u gosod o dan robotiaid sy'n symud, maent yn defnyddio golau isgoch i wirio am gwympau neu stepiau yn y llawr i atal y robot rhag cwmpo oddi ar siliau.

Parwch y robot â'u disgrifiad



Idris

Rwyf eisiau archwilio planedau eraill. Fy mwriad yw chwilio am fywyd ar blaned Mawrth gan ddefnyddio camerâu arbennig a'm braich drilio.



ExoMars

Rwyf fi'r un maint â char a gallaf yrru oddi ar y ffordd. Gallaf ddilyn llwybr llaid yn ymreolus, gan archwilio fy amgylchedd wrth i mi fynd.



X8

Rwy'n gartrefol yn y môr, yn defnyddio fy sonar a'm camera tanddwr arbennig i astudio amgylcheddau morol.



Afanc

Rwyf wedi fy nghynllunio i weithio'n ddiogel ochr yn ochr â phobl gan ddefnyddio fy nghrafangau i drin gwrthrychau.

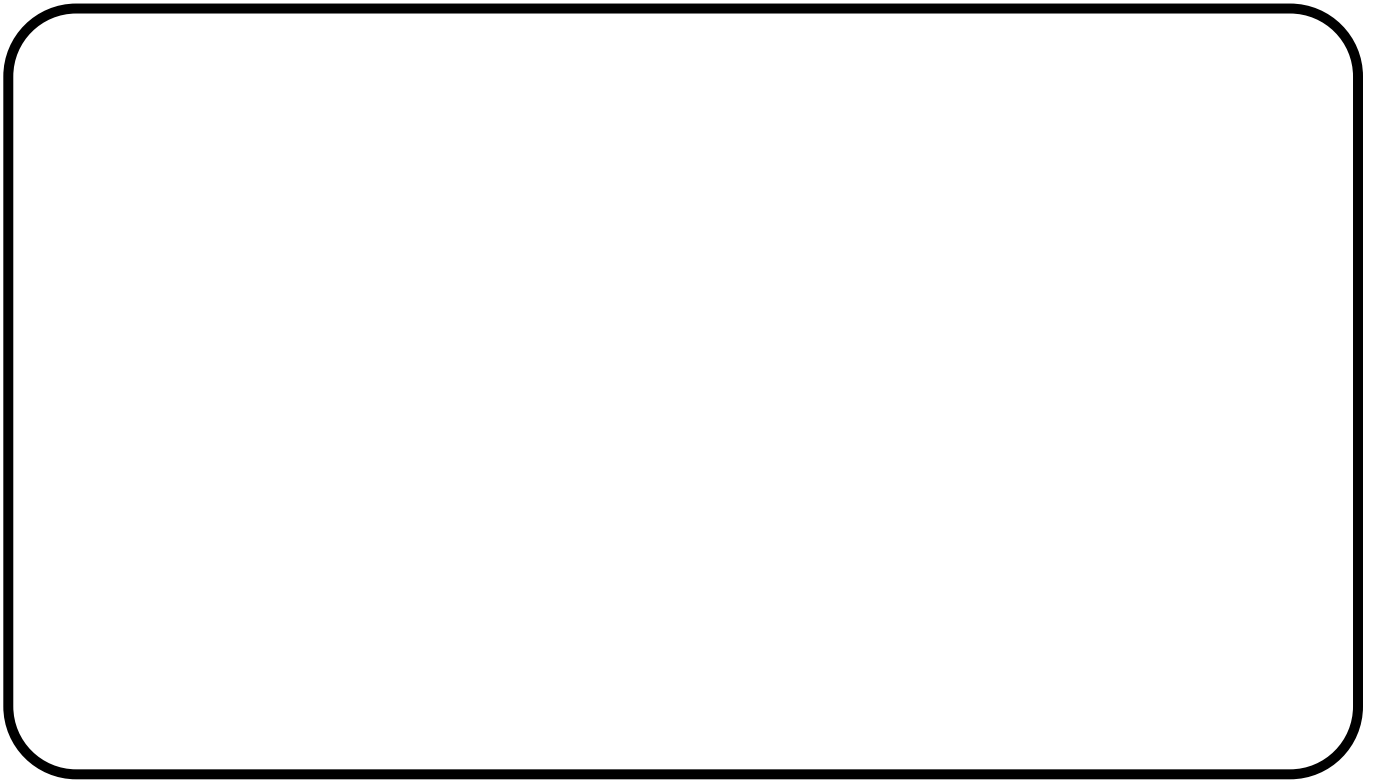


Yumi

Rwy'n ddrôn ymreolaethol sy'n gallu hedfan am bellteroedd hir a chymryd ffotograffau o'r awyr i archwilio newidiadau yn y dirwedd.

Dylunio'ch robot eich hun

Nawr dyma eich tro chi i ddylunio'ch robot eich hun! Tynnwch lun o'ch robot yn y blwch isod



Enw fy robot yw: _____

Disgrifiwch beth all eich robot ei wneud:

Crefftau robot

Gan ddefnyddio deunyddiau o amgylch eich cartref (gyda chaniatâd gan oedolyn) rhowch gynnig ar adeiladu eich robot model eich hun. Dyma rai eitemau y gallech eu defnyddio:

- Ffoil
- Papur/Cerdyn
- Pinnau/Pensiliau/Creonau Lliwio
- Glud
- Siswrn (gyda goruchwyliaeth gan oedolyn)
- Glanhawyr Pibell
- Gwellt Yfed
- Llygaid Gwgli



Cewch hyd i dempledi, yn ogystal ag enghreifftiau o waith pobl eraill drwy edrych ar ein tudalen Crefftau Robot:

<https://fbaps-outreach-hub.dcs.aber.ac.uk/CompSci/Robotics/Craft/craftsCy.html>

Atebion

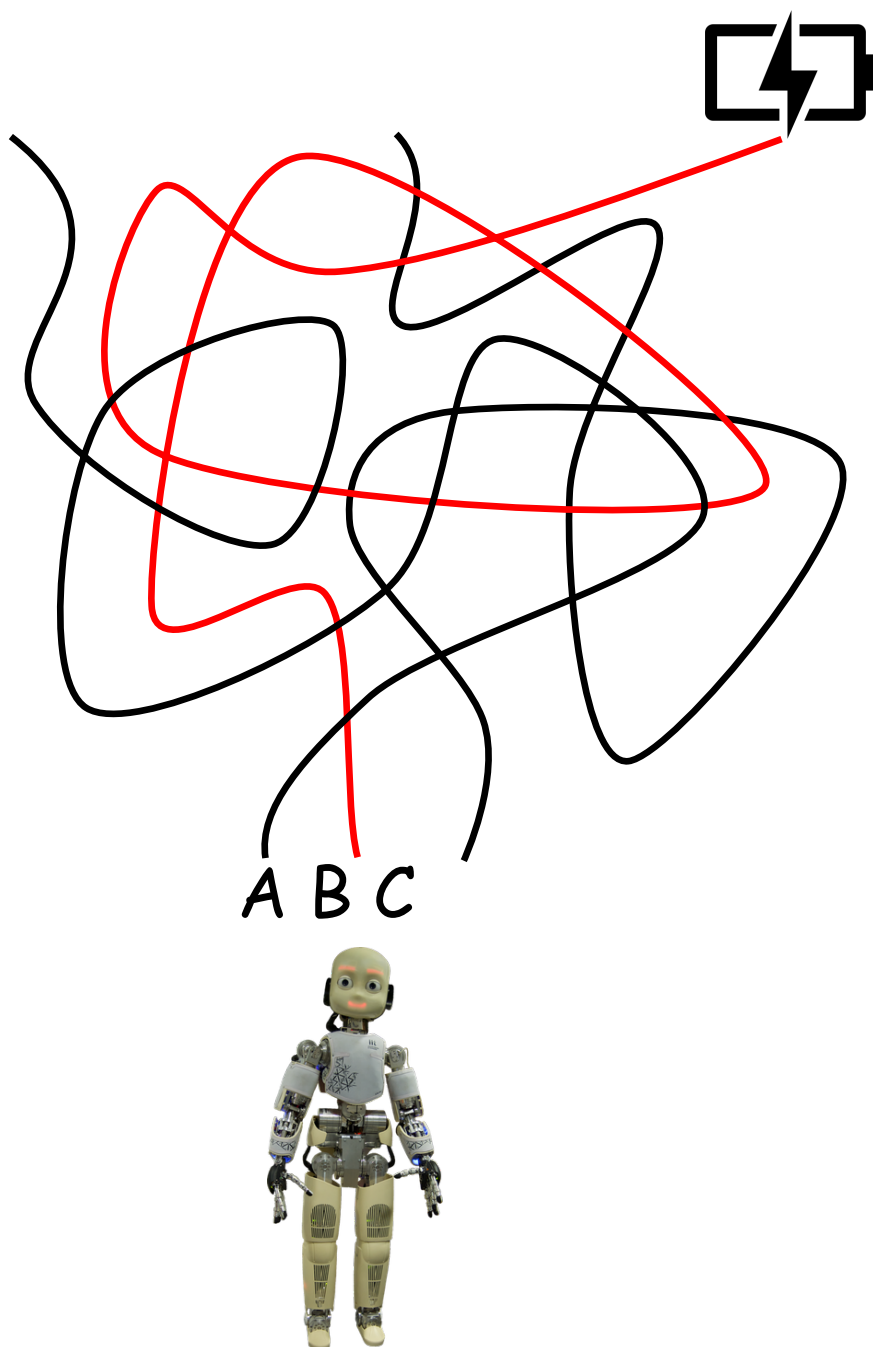
Chwilair

G	R	E	M	S	L	E	S	E	N	S	O	R	S
L	L	A	C	B	S	T	S	S	E	A	I	H	I
S	T	C	A	M	E	R	A	S	A	S	N	E	G
E	S	E	N	O	A	A	R	R	G	R	C	I	R
N	P	S	M	O	T	O	R	S	S	B	O	S	S
O	A	W	W	E	S	O	E	A	G	A	O	R	B
H	R	S	W	T	R	M	I	B	C	T	S	R	O
P	A	I	H	O	I	A	L	W	L	T	C	H	N
O	E	O	E	B	R	E	P	S	R	E	H	O	E
R	S	S	E	O	S	H	E	O	O	R	I	R	I
C	L	E	L	R	O	G	B	S	O	I	E	H	C
I	T	L	S	A	O	A	T	O	O	E	E	I	R
M	H	R	L	I	G	H	T	S	S	S	S	R	S
C	S	G	E	L	G	L	H	E	L	A	S	E	R

Gwnaed gan ddefnyddio <https://thewordsearch.com/maker/>

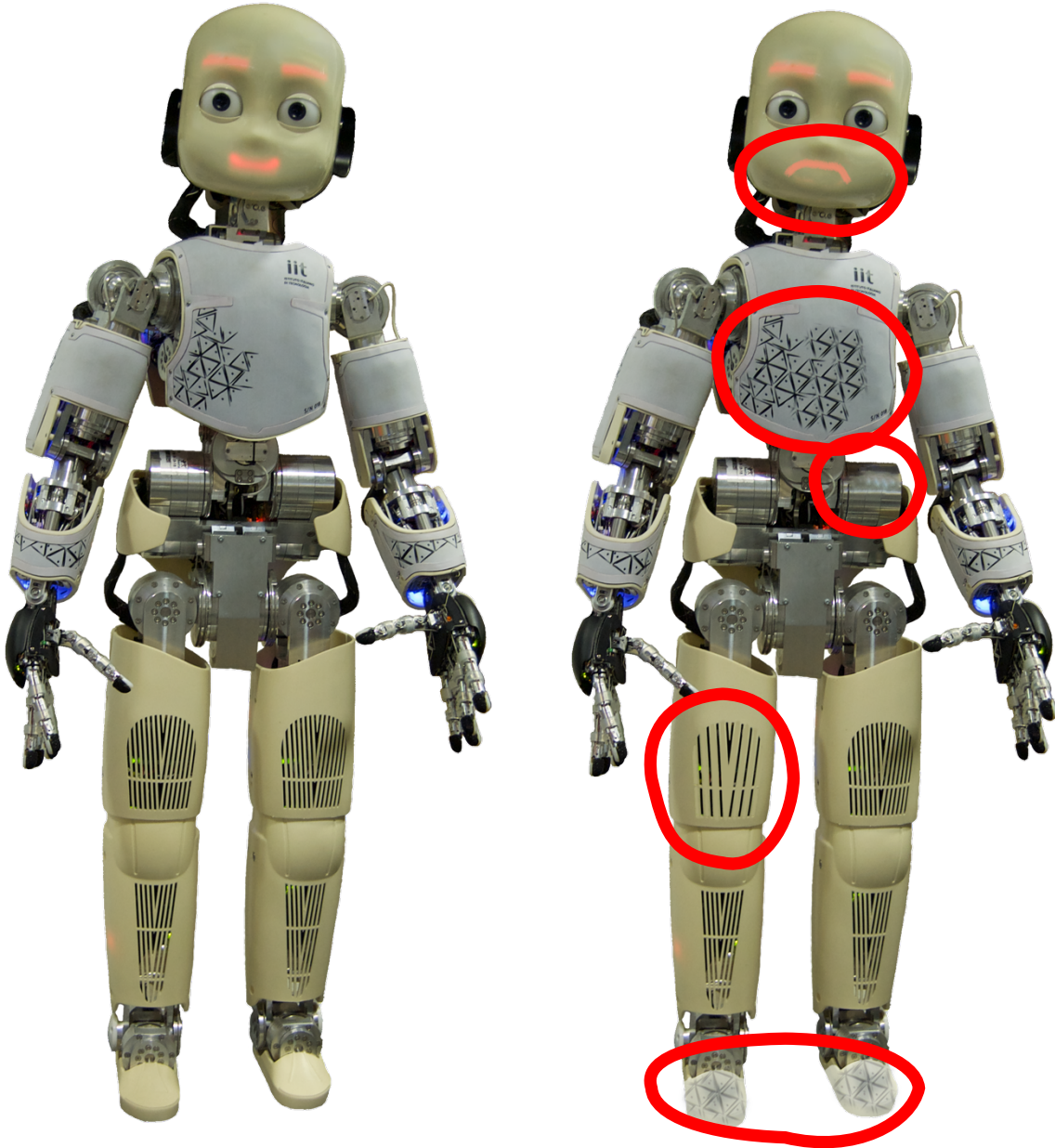
Cysylltwch y robot iCub â'r cyflenwad pŵer

Cebl B fydd yn cysylltu'r iCub â'r pŵer.

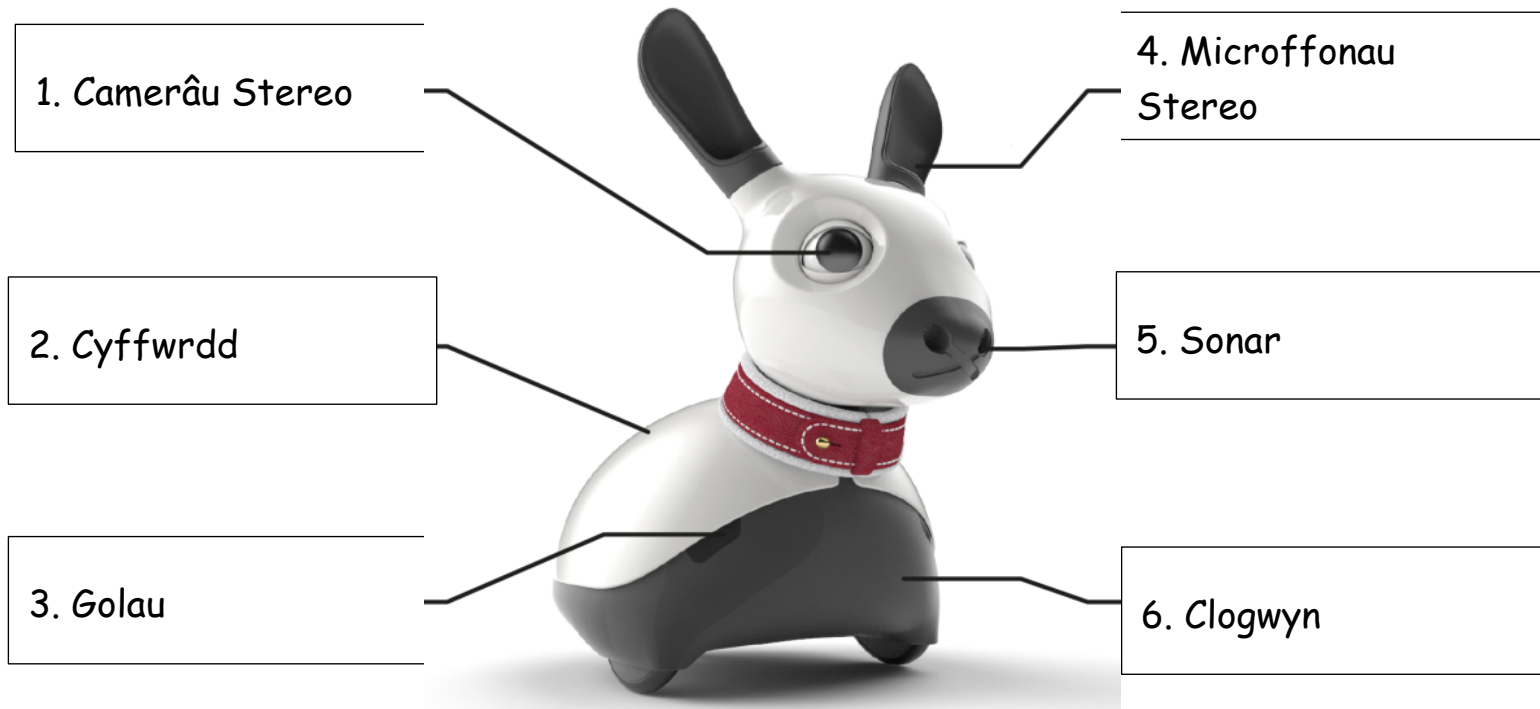


Gweld y gwahaniaeth

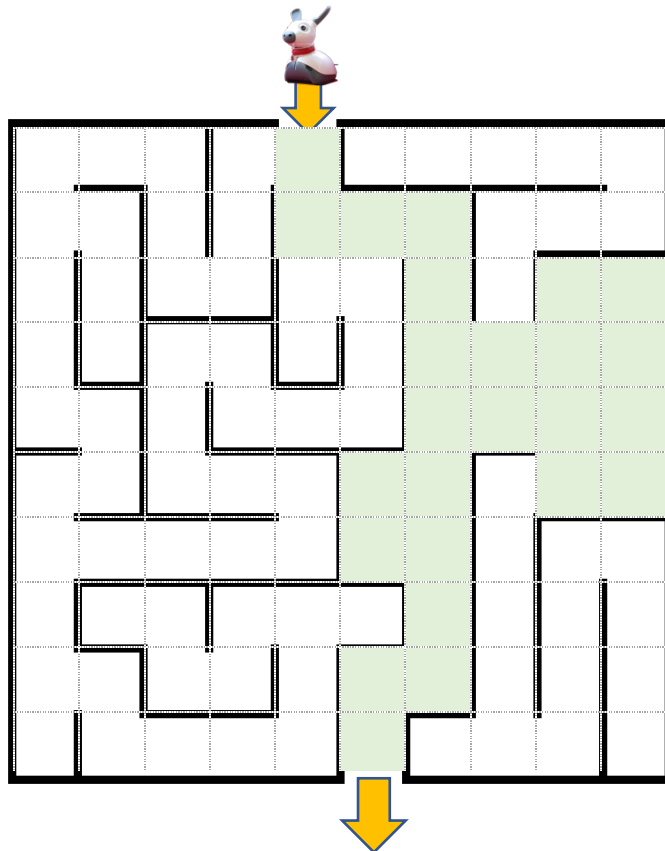
Mae 5 gwahaniaeth rhwng y ddau iCub isod. A allwch chi ddod o hyd i bob un ohonynt?



Labelu'r synwryddion ar MiRo



Llywio drwy'r ddrysfa



- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Ymlaen 2 | 18. Trowch i'r |
| 2. Trowch i'r | Chwith |
| 3. Ymlaen 2 | 19. Ymlaen 2 |
| 4. Trowch i'r | 20. Trowch i'r |
| Dde | Chwith |
| 5. Ymlaen 2 | 21. Ymlaen 1 |
| 6. Trowch i'r | 22. Trowch i'r |
| Chwith | Dde |
| 7. Ymlaen 2 | 23. Ymlaen 1 |
| 8. Trowch i'r | 24. Trowch i'r |
| Chwith | Chwith |
| 9. Ymlaen 1 | 25. Ymlaen 1 |
| 10. Trowch i'r | 26. Trowch i'r |
| Dde | Chwith |
| 11. Ymlaen 1 | 27. Ymlaen 1 |
| 12. Trowch i'r | 28. Trowch i'r |
| Dde | Dde |
| 13. Ymlaen 3 | 29. Ymlaen 2 |
| 14. Trowch i'r | 30. Trowch i'r |
| Dde | Dde |
| 15. Ymlaen 1 | 31. Ymlaen 1 |
| 16. Trowch i'r | 32. Trowch i'r |
| Dde | Chwith |
| 17. Ymlaen 1 | 33. Ymlaen 2 |

Crëwyd y ddrysfa gan ddefnyddio <http://www.mazegenerator.net>

Paru'r synwryddion

Mathau o Synwryddion

Uwchsonig (sonar)

Synwryddion golau

Camera

Microffon

Camera thermol

Synwrydd cyffwrdd

Synwrydd clogwyn

Lidar (laser)

Beth mae'n ei wneud

Gwranddo ar seiniau o amgylch y robot.
Gyda mwy nag un gallant hyd yn oed ddod o hyd i gyfeiriad y sain.

Camera fideo sy'n 'gweld' gwres ac felly'n caniatáu iddo weithredu yn y tywyllwch neu ddod o hyd i ffynonellau gwres.

Anfon sain allan i ganfod gwrthrychau drwy wrando ar yr atseiniau wrth i'r sain fownsio oddi arnynt.

Anfon pelydrau o olau isgoch a mesur pa mor hir maent yn ei gymryd i fownsio'n ôl. Mae hyn yn caniatáu i'r robotiaid weld gwrthrychau o'u blaen a pha mor bell ydynt.

Mesur lefel y golau o amgylch y robot. Gallu cael ei ddefnyddio i dywys y robot tuag at olau neu oddi wrtho.

Mae hwn yn canfod cyswllt. Gallai fod yn fotwm neu fel y sgrin ar ddyfais glyfar.

Camera fideo sy'n cipio lluniau lliw o'r amgylchedd o flaen y robot. Mae hyn yn ddefnyddiol i adnabod ac osgoi gwrthrychau yn ôl yr angen.

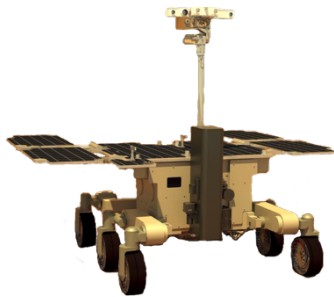
Wedi'u gosod o dan robotiaid sy'n symud, maent yn defnyddio golau isgoch i wirio am gwympau neu stepiau yn y llawr i atal y robot rhag cwmpo oddi ar siliau.

Robotiaid a disgrifiadau.



Idris

Rwyf eisiau archwilio planedau eraill. Fy mwriad yw chwilio am fywyd ar blaned Mawrth gan ddefnyddio camerâu arbennig a'm braich drilio.



ExoMars

Rwyf fi'r un maint â char a gallaf yrru oddi ar y ffordd. Gallaf ddilyn llwybr llaid yn ymreolus, gan archwilio fy amgylchedd wrth i mi fynd.



X8

Rwy'n gartrefol yn y môr, yn defnyddio fy sonar a'm camera tanddwr arbennig i astudio amgylcheddau morol.



Afanc

Rwyf wedi fy nghynllunio i weithio'n ddiogel ochr yn ochr â phobl gan ddefnyddio fy nghrafangau i drin gwrthrychau.



Yumi

Rwy'n ddrôn ymreolaethol sy'n gallu hedfan am bellteroedd hir a chymryd ffotograffau o'r awyr i archwilio newidiadau yn y dirwedd.