



Cystadleuaeth Sgiliau Cymru
Skills Competition Wales

Competition Brief

Competition Title

Coding

Competition duration: 4 hours

Competition Overview

In this competition, competitors will undertake a series of practical tasks in a language of their choosing which will demonstrate their abilities and skills in software development of coding ; essential requirements for a successful career as a computer programmer within any industry.

The idea of the challenge is to try and test a range of skills of the participant. The functionality gets increasingly more difficult, from simple addition to the more complex work with percentages. The participant will also be judged on their UI user friendly/ functional design, which gives the challenge more diversity and the participant a chance to show their talents whether it comes within the back-end or the front-end of the application.

The live competition heats will be held at various venues across Wales.

Entry Criteria

This competition is for those training for a career in the IT Industry and are studying on a Level 2 or 3 BTEC Diploma or equivalent or in an apprenticeship. Please ensure your entrants have the skills and competences to complete the task.

Entry capacity restrictions by organisation

Maximum of 3 entries per organisation plus maximum of 3 reserves can be registered in case of absence. This is the maximum number of entries permitted by an organisation for this competition.

This is determined by 'location' and 'organisation'. 'Organisation' refers to the competitors' training provider/employer. 'Location' refers to a site where the competitor studies / is employed.

This competition may be subject to a selection process if competitor registration numbers exceed the host venue capacity. Where capacity is identified in a competition the reserve competitors may be invited to compete.

The decision will be made following a consultation between Skills Competition Wales and the competition lead after registration closes. All parties will be notified of any changes.

For further guidance on these capacities, [click here](#).

Brief

This competition encourages practical programming to provide a solution, and will test your ability to use a programming language, of your choice, to complete the tasks.

You can complete these tasks using the most appropriate integrated development environment (IDE) freely available for download for your chosen language.

The task will involve designing and coding a Text-Based Game which meets a series of requirements. The full competition brief will be provided to each competitor on the morning of the competition heat.

Pre-Event Material

You will be allowed to bring some paper based materials with you to support your design documentation, such as a moodboard or storyboard, to help you plan the conceptual ideas of your game.

These materials **will be checked** before the event starts and **must not** include anything that could give you an unfair advantage (e.g. pseudocode or snippets of code), but should be used to help maximise the time you have to design and produce your game.

Skills List

- Create a game aimed at a specified target audience.
- Competency in procedural/functional coding.
- Output data in a suitable format
- Load / Save data (to data store)
- Validate data
- Create a complex game that utilises different design features
- Work with numerical functions to enhance gameplay
- Work with different data types
- Sequence, selection and iteration
- Create a game that follows a quality design and displays good playability features

Previous competition briefs are available to view and download via the Skills Competition Wales website, please [click here](#) to access.

Infrastructure List

- Each competitor will need a PC or laptop compatible with using your preferred IDE or text editor compatible with your chosen programming language.

Competition Rules

For full terms and conditions of entry and competition rules [visit](#).

Generic competition rules

- Mobile phones are to be switched off during competition activity.
- Listening to music via headphones is not permitted during competition activity.
- Any questions during competition activity should be addressed to the competition judging panel.
- Competitors should not communicate with other competitors during competition activity.
- It is the responsibility of each competitor to arrive on time for each competition session. No additional time will be allowed if you arrive late.
- Technical failure of your equipment should be reported immediately to the judging panel. Additional time will be allocated if the fault is beyond the control of the competitor.

Marking and Assessment

Marking and judging of this competition will be done by a team of experts from Industry, Further Education or Training Provider, using a marking criteria and allocated marks to ensure consistency.

Breakdown of marking and assessment.

A	Design documentation (e.g. flowcharts, pseudo-code, level maps)	10%
B	Output data in a suitable format	10%
C	Load/Save data to data store	5%
D	Validate data	10%
E	Work with numerical functions (e.g. damage, levelling up or statistics)	10%
F	Work with different data types	10%
G	Sequence, selection and iteration	10%
H	Game complexity (e.g. level structures, collectable items, events)	15%
I	Additional marks will be given for Quality of Design and playability	20%
	Total	100%

Feedback and Recognition

Individual and Group verbal feedback will be provided at the end of the competition.

No results or awards will be awarded on the day, as marking will be quality assured.

All competitors will be issued with a Participation Certificate on the competition day. First, second, third and highly commended awards will be announced during the celebration event. The highly commended award recognises all competitors who have achieved above average. The celebration event will be held on Thursday 13th March 2025, further details will be communicated to competitors and their points of contact by email.

Marksheets will be available upon request via info@skillscompetitionwales.ac.uk to competitors after the celebration event.

Competition Lead

Lead Contact:

Robert Jones

robert.jones1@cambria.ac.uk

Expert Contact:

Bill Long - bill.long@cambria.ac.uk - 01978 267517



Cystadleuaeth Sgiliau Cymru
Skills Competition Wales

Briff y Gystadleuaeth

Teitl y Gystadleuaeth

Codio

Hyd y Gystadleuaeth: 4 awr

Trosolwg o'r Gystadleuaeth

Yn y gystadleuaeth hon, bydd cystadleuwyr yn ymgymryd â chyfres o dasgau ymarferol mewn iaith o'u dewis a fydd yn dangos eu galluedd a'u sgiliau wrth ddatblygu meddalwedd codio; gofynion hanfodol ar gyfer gyrfa lwyddiannus fel rhaglennydd cyfrifiadurol o fewn unrhyw ddiwydiant.

Y syniad o'r her yw ceisio profi ystod o sgiliau'r cyfranogwr. Mae'r ymarferoldeb yn mynd yn fwyfwy anodd, o ychwanegiad syml i'r gwaith mwy cymhleth gyda chanrannau. Bydd y cyfranogwr hefyd yn cael ei farnu ar ei ddyluniad UI dylunio hawdd ei ddefnyddio / swyddogaethol, sy'n rhoi mwy o amrywiaeth i'r her a chyfle i gyfranogwr ddangos eu talentau p'un a yw'n dod o fewn pen ôl neu ben blaen y cais.

Cynhelir rowndiau rhagbrofol byw mewn sawl lleoliad ledled Cymru.

Meini Prawf Cystadlu

Mae'r gystadleuaeth hon ar gyfer y rheini sy'n hyfforddi am yrfa yn y diwydiant TG ac sy'n astudio tuag at Ddiploma BTEC Lefel 2 neu Lefel 3 neu gyfwerth neu mewn prentisiaeth.

Sicrhewch fod gan eich ymgeiswyr y sgiliau a'r cymwyseddau i gyflawni'r dasg.

Cyfyngiadau ar nifer y ceisiadau fesul sefydliad

Uchafswm o 3 ymgeisydd fesul sefydliad a gellir cofrestru uchafswm o 3 wrth gefn rhag ofn absenoldeb.

Dyma'r uchafswm o geisiadau a ganiateir gan unrhyw sefydliad am y gystadleuaeth hon.

Mae hyn yn cael ei bennu fesul 'lleoliad' a 'sefydliad'. Mae 'Sefydliad' yn cyfeirio at ddarparwr hyfforddiant/cyflogwr y cystadleuydd.

Gall y gystadleuaeth hon fod yn destun proses ddethol os yw'r niferoedd cofrestru cystadleuwyr yn fwy na capasiti'r lleoliad cynnal. Lle nodir bod capasiti ar gyfer y gystadleuaeth, gellir gwahodd cystadleuwyr wrth gefn i gystadlu.

Bydd y penderfyniad yn cael ei wneud yn dilyn ymgynghoriad rhwng Cystadleuaeth Sgiliau Cymru ac arweinydd y gystadleuaeth ar ôl i'r cofrestru gau. Bydd pob parti yn cael gwybod am unrhyw newidiadau.

Am fwy o arweiniad ar y niferoedd hyn, [cliciwch yma](#).

Briff

Mae'r gystadleuaeth hon yn annog rhaglennu ymarferol i ddatrys problem benodol, ac yn profi eich gallu i ddefnyddio iaith raglennu, o'ch dewis, i gyflawni'r tasgau.

Gallwch gyflawni'r tasgau hyn gan ddefnyddio'r amgylchedd datblygu integredig (IDE) mwyaf priodol sydd ar gael i'w lawrlwytho ar gyfer eich dewis iaith.

Bydd y dasg yn cynnwys dylunio a chodio Gem Testun sy'n bodloni cyfres o ofynion. Bydd briff llawn y gystadleuaeth yn cael ei ddarparu i bob cystadleuydd ar fore rhagbrawf y gystadleuaeth.

Deunydd cyn y Digwyddiad

Byddwch yn cael dod â rhai deunyddiau papur gyda chi i gefnogi eich dogfennaeth ddylunio, e.e. bwrdd naws neu fwrdd stori i'ch helpu i gynllunio syniadau cysyniadol eich gêm.

Bydd y deunyddiau hyn yn **cael eu gwirio** cyn dechrau'r digwyddiad ac **ni ddylent** gynnwys unrhyw beth a allai roi mantais annheg i chi (e.e. ffug-god neu bytiau o god) ond dylid eu defnyddio i wneud y gorau o'r amser sydd gennych i ddylunio a chynhyrchu eich gêm.

Rhestr Sgiliau;

- Creu gêm wedi'i hanelu at gynulleidfa darged benodol.
- Cymhwysedd mewn codio gweithdrefnol / swyddogaethol.
- Allforio data mewn fformat addas
- Llwytho / Cadw data (er mwyn storio data)
- Dilysu data
- Creu gêm gymhleth sy'n defnyddio gwahanol nodweddion dylunio
- Gweithio gyda swyddogaethau rhifiadol i wella profiad y chwaraewr
- Gweithio gyda gwahanol fathau o ddata
- Dilyniant, dewis ac iteriad
- Creu gêm sy'n dilyn dyluniad o ansawdd ac sy'n dangos nodweddion chwarae da

Mae briffiau cystadleuaeth flaenorol ar gael i'w gweld a'u llwytho o'r wefan Cystadleuaeth

Sgiliau Cymru, [cliciwch yma](#) i gael mynediad iddynt.

Rhestr Seilwaith

- Bydd angen ar bob cystadleuydd gyfrifiadur neu liniadur sy'n gydnaws â'ch dewis o IDE neu olygydd testun ar gyfer eich dewis iaith raglennu.

Rheolau'r Gystadleuaeth

Am restr gyflawn o delerau ac amodau cystadlu a rheolau'r gystadleuaeth [ewch i](#).

Rheolau cyffredinol y gystadleuaeth

- Dylid diffodd ffonau symudol yn ystod y gystadleuaeth.
- Ni chaniateir gwrando ar gerddoriaeth gyda chlustffonau yn ystod y gystadleuaeth.
- Dylid cyfeirio unrhyw gwestiynau yn ystod y gystadleuaeth at y panel beirniaid.
- Ni ddylai'r cystadleuwyr gyfathrebu gyda chystadleuwyr eraill yn ystod y gystadleuaeth.
- Cyfrifoldeb pob cystadleuydd fydd cyrraedd ar amser ar gyfer pob rhan o'r gystadleuaeth. Pe baech yn cyrraedd yn hwyr, ni roddir amser ychwanegol ichi.
- Pe bai rhyw wall technegol ar eich offer, dylid rhoi gwybod i'r panel beirniaid yn syth. Bydd amser ychwanegol yn cael ei roi os bydd y gwall y tu hwnt i reolaeth y cystadleuydd.

Marcio ac Asesu

Bydd tîm o arbenigwyr o Ddiwydiant, Addysg Bellach neu Ddarparwyr Hyfforddiant yn marcio a beirniadu'r gystadleuaeth hon, gan ddefnyddio meini prawf marcio a marciau a dyrennir er mwyn sicrhau cysondeb.

Manylion cryno marcio ac asesu.

A	Dogfennaeth ddylunio (e.e. siartiau llif, ffug-god, mapiau lefel)	10%
B	Allforio data mewn fformat addas	10%
C	Llwytho/Cadw data i'r storfa data	5%
CH	Dilysu data	10%
D	Gweithio gyda swyddogaethau rhifiadol (e.e. difrod, codi lefel neu ystadegau)	10%
F	Gweithio gyda gwahanol fathau o ddata	10%
G	Dilyniant, dewis ac iteriad	10%
H	Cymhlethdod y gêm (e.e. strwythurau lefel, eitemau casgladwy,	15%

	digwyddiadau)	
I	Rhoddir marciau ychwanegol am Ansawdd Dylunio a'r profiad chwarae	20%
	Cyfanswm	100%

Adborth a Chydnabyddiaeth

Bydd adborth llafar, yn unigol ac mewn grŵp, yn cael ei roi ar ddiwedd y gystadleuaeth. Ni fydd unrhyw ganlyniadau na gwobrau'n cael eu dyfarnu ar y diwrnod oherwydd bydd angen sicrhau ansawdd y marcio.

Bydd pob cystadleuydd yn cael Tystysgrif Cyfranogi ar ddiwrnod y gystadleuaeth. Bydd gwobrau cyntaf, ail, trydydd a chanmoliaeth uchel yn cael eu cyhoeddi yn ystod y digwyddiad dathlu. Mae'r wobr canmoliaeth uchel yn cydnabod yr holl gystadleuwyr sydd wedi cyflawni sgôr uwch na'r cyfartaledd. Cynhelir y digwyddiad dathlu ar Dydd Iau 13 Mawrth 2025, bydd manylion pellach yn cael eu rhoi i gystadleuwyr a'u pwyntiau cyswllt trwy e-bost.

Bydd taflenni marciau ar gael ar gais drwy info@skillscompetitionwales.ac.uk i gystadleuwyr ar ôl y digwyddiad dathlu.

Arweinwyr y Gystadleuaeth

Prif Gyswllt:

Robert Jones

robert.jones1@cambria.ac.uk

Cysylltiadau Arbenigol:

Bill Long - bill.long@cambria.ac.uk - 01978 267517