



**Cystadleuaeth Sgiliau Cymru**  
**Skills Competition Wales**

## **Competition Brief**

### **Competition Title**

IT Network Security

**Competition duration: 3 hours Part A ( 2 hours); Part B (1 hour)**

### **Competition Overview**

Network security covers a wide selection of technologies, devices and processes. It is a set of rules and configurations that protects the integrity, confidentiality and accessibility of computer networks and data using both software and hardware technologies.

In this competition, competitors will be tested on their ability to deliver a solution to meet customer requirements.

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 Security Industry and who are studying on a Level 3 qualification or 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. For further guidance on these capacities, click here

<https://inspiringskills.gov.wales/competitions/frequently-asked-questions>



## **Brief**

This competition will provide a series of tasks which will require completing in order to provide a client with a simulation to satisfy their requirements specification. This simulation should incorporate the Network Schema, Topology, and core Network Administration and Security based core services required to provide secure connectivity between the clients' HQ Office in one location and their Branch Offices at additional locations.

The full competition brief will be provided to each competitor on the morning of the competition heat.

## **Infrastructure List**

- Each competitor will be provided with all resources during the competition. Competitors should be familiar with CISCO Lab networking equipment.

## **Competition Rules**

For full terms and conditions of entry and competition rules visit [www.inspiringskills.gov.wales/terms-and-conditions](http://www.inspiringskills.gov.wales/terms-and-conditions)

### **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**

Elements of this competition are self-marking. Overall marking and judging will be done by a team of experts from Industry, Further Education or Training Providers across Wales, using a marking criteria and allocated marks to ensure consistency.

## Breakdown of marking and assessment.

|   |  |      |
|---|--|------|
| A | Network Build                              | 10%  |
| B | Wireless Configuration                     | 10%  |
| C | Implementing Security                      | 30%  |
| D | Connecting and Accessing Network Resources | 10%  |
| E | Practical                                  | 40%  |
|   | 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 and invited to an online Celebration Event which will be held Thursday 14th March 2024, where the First, Second and Third Awards will be announced. Further details will be communicated to competitors and their points of contacts by email.

Marksheets will be made available to competitors after the quality assurance process has been completed.

## Competition Lead

### Lead Contact:

Rona Griffiths - [rona.griffiths@cambria.ac.uk](mailto:rona.griffiths@cambria.ac.uk) - 01978 548 817

### Expert Contacts:

Simon Prince [Simon.prince@cambria.ac.uk](mailto:Simon.prince@cambria.ac.uk) - 01978 267 517

Ian Valentine - [ian.valentine@cambria.ac.uk](mailto:ian.valentine@cambria.ac.uk) - 01978 267 517

Kapilan Radhakrishnan - [Kapilan.radhakrishnan@uwtsd.ac.uk](mailto:Kapilan.radhakrishnan@uwtsd.ac.uk)



**Cystadleuaeth Sgiliau Cymru**  
**Skills Competition Wales**

## **Briff y Gystadleuaeth**

### **Teitl y Gystadleuaeth**

Diogelwch Rhwydwaith TG - Gweinyddwr Systemau Rhwydwaith

**Hyd y gystadleuaeth: 3 awr Rhan A (2 awr); Rhan B (1 awr)**

### **Trosolwg o'r Gystadleuaeth**

Mae codio yn sgîl lle mae cyfarwyddiadau'n cael eu cymryd a'u cyfieithu i iaith mae'r cyfrifiadur yn ei deall, gan nad yw cyfrifiaduron yn cyfathrebu fel pobl. Maen nhw'n cyfathrebu mewn iaith â SYSTEM DDEUAIDD sy'n defnyddio rhifau 0 ac 1. Mae codwyr yn ysgrifennu'r cyfarwyddiadau gan ddefnyddio iaith raglennu i gael y cyfrifiadur i ymddwyn mewn ffordd arbennig. Mae pob llinell o god yn dweud wrth y cyfrifiadur i wneud rhywbeth, ac mae dogfen yn llawn llinellau cod yn cael ei galw'n sgrîpt. Mae pob sgrîpt wedi'i chynllunio i wneud gwaith penodol, fel cymryd delwedd a newid ei maint.

Yn y gystadleuaeth hon, bydd cystadleuwyr yn ymgymryd â chyfres o dasgau ymarferol a fydd yn dangos eu gallu a'u sgiliau o ran datblygu a chodio meddalwedd – gofynion hanfodol ar gyfer gyrfa lwyddiannus fel rhaglennydd o fewn unrhyw ddiwydiant.

Cynhelir rowndiau rhagbrofol byw mewn sawl lleoliad ledled Cymru.

### **Meini Prawf Cystadlu**

Mae'r gystadleuaeth hon ar gyfer y rhai sy'n hyfforddi yn y Diwydiant TG ac sy'n astudio ar gyfer cymhwyster Lefel 3 neu brenisiaeth.

Sicrhewch fod gan eich ymgeiswyr y sgiliau a'r gallu angenrheidiol i gwblhau'r dasg.

### **Cyfyngiadau capasiti mynediad yn ôl sefydliad**

Uchafswm o 3 chystadleuydd fesul sefydliad a gellir cofrestru uchafswm o 2 wrth gefn rhag ofn absenoldeb.

Dyma uchafswm y cystadleuwyr a ganiateir o bob sefydliad ar gyfer y gystadleuaeth hon.

Penderfynir ar hyn yn ôl 'lleoliad' a 'sefydliad'. Mae 'sefydliad' yn cyfeirio at ddarparwr hyfforddiant/gyflogwr y cystadleuwyr. Mae



'lleoliad' yn cyfeirio at y safle lle mae'r cystadleuydd yn astudio/cael ei gyflogi. I gael rhagor o ganllawiau ynglŷn â chapasiti, cliciwch yma

<https://inspiringskills.gov.wales/competitions/frequently-asked-questions?lang=cy>

## **Briff**

Mae'r gystadleuaeth hon yn annog rhaglennu ymarferol i ddarparu datrysiad, a bydd yn profi'ch gallu i ddefnyddio iaith raglennu, o'ch dewis chi, i gyflawni'r tasgau.

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

Bydd y dasg yn cynnwys dylunio a chodio Antur Testun sy'n cwrdd â chyfres o ofynion. Bydd briff llawn y gystadleuaeth yn cael ei ddarparu i bob cystadleuydd ar fore gwres y gystadleuaeth.

## **Rhestr Seilwaith**

Bydd pob cystadleuydd yn cael yr holl adnoddau a fydd eu hangen yn ystod y gystadleuaeth. Dylai cystadleuwyr fod yn gyfarwydd ag offer rhwydweithio CISCO Lab

## **Rheolau'r Gystadleuaeth**

I weld y telerau ac amodau mynediad llawn a'r rheolau cystadlu ewch i [www.inspiringskills.gov.wales/terms-and-conditions](http://www.inspiringskills.gov.wales/terms-and-conditions)

## **Rheolau cystadlu cyffredinol**

- Rhaid diffodd ffonau symudol yn ystod y gweithgareddau cystadlu.
- Ni chaniateir gwrando ar gerddoriaeth drwy glustffonau yn ystod y gweithgareddau cystadlu.
- Os bydd unrhyw gwestiynau yn ystod y gweithgareddau cystadlu, dylid eu cyfeirio at banel beirniaid y gystadleuaeth.
- Ni ddylai cystadleuwyr gyfathrebu â chystadleuwyr eraill yn ystod gweithgareddau cystadlu.
- Cyfrifoldeb pob cystadleuydd yw cyrraedd yn brydlon ar gyfer pob sesiwn o'r gystadleuaeth. Ni chaniateir amser ychwanegol os byddwch yn cyrraedd yn hwyr.
- Os bydd methiant technegol gyda'ch offer dylech hysbysu'r panel beirniadu ar unwaith. Bydd amser ychwanegol yn cael ei ganiatáu os yw'r nam y tu hwnt i reolaeth y cystadleuydd.

## **Marcio ac Aseu**

Mae elfennau hunan-farcio yn y gystadleuaeth hon. Bydd y gwaith marcio a beirniadu cyffredinol yn cael eu gwneud gan dîm o arbenigwyr o'r Diwydiant, Addysg Bellach neu Darparwyr Hyfforddiant ledled Cymru, gan ddefnyddio meini prawf marcio a marciau wedi'u

dyrannu i sicrhau cysondeb.

### **Dadansoddiad o farcio ac asesu**

|   |  |      |
|---|--|------|
| A | Adeiladu Rhwydwaith                                | 10%  |
| B | Cyfluniad Di-wifr                                  | 10%  |
| C | Gweithredu Diogelwch                               | 30%  |
| D | Cysylltu a Chael Mynediad at Adnoddau'r Rhwydwaith | 10%  |
| E | Ymarferol  | 40%  |
|   | Cyfanswm   | 100% |

### **Adborth a Chydnabyddiaeth**

Bydd adborth llafar Unigol a Grŵp yn cael ei ddarparu ar ddiwedd y gystadleuaeth.

Ni roddir canlyniadau na gwobrau ar y diwrnod gan y bydd angen sicrhau ansawdd y marcio.

Bydd pob cystadleuydd yn cael Tystysgrif Cyfranogi ac yn cael ei wahodd i Ddigwyddiad Dathlu ar-lein a gynhelir Dydd Iau 14eg Mawrth 2024, lle bydd y Wobrau Cyntaf, Ail a Thrydedd yn cael eu cyhoeddi. Bydd manylion pellach yn cael eu cyfleu i gystadleuwyr a'u pwyntiau cyswllt trwy e-bost.

Bydd taflenni marciau ar gael i gystadleuwyr ar ôl i'r broses sicrhau ansawdd gael ei chwblhau.

### **Arweinydd y Gystadleuaeth**

**Cyswllt Arweiniol:** Rona Griffiths - [rona.griffiths@cambria.ac.uk](mailto:rona.griffiths@cambria.ac.uk) - 01978 548 817

### **Cysylltiadau Arbenigol:**

Simon Prince [Simon.prince@cambria.ac.uk](mailto:Simon.prince@cambria.ac.uk)

Ian Valentine - [ian.valentine@cambria.ac.uk](mailto:ian.valentine@cambria.ac.uk) - 01978 267 517

Kapilan Radhakrishnan - [Kapilan.radhakrishnan@uwtsd.ac.uk](mailto:Kapilan.radhakrishnan@uwtsd.ac.uk) -