Enw: _____ Dyddiad: _____ Sgôr: _____

Canllaw Darparwyr Cwmwl a Reolir

Rhithwiroli cwmwl, cydbwyso llwythi, gosodiadau cynwysyddion, a thelemetreg lletya.

TROSOLWG DYSGU DARPARWYR CWMWL A REOLIR

LLETYA
STATWS MYFYRIWR
Llwybr Seilwaith Lletya

GWEITHREDOL
ASEDAU GWEINYDD
Pentyrrau Argaeledd Uchel

99.99%
TARGED AMSER GWEITHREDU
Diogelwch Methiant Drosodd Dyblyg

Croeso! Mae'r pecyn gweithgareddau hwn yn eich tywys drwy ddarparwyr cwmwl a reolir. Byddwch yn archwilio rhithwiroli cwmwl, cydbwyswyr llwyth, blychau tywod mewn cynwysyddion, awto-raddio llorweddol, logiau telemetreg a methiannau drosodd awtomataidd.

PWYNTIAU GWIRIO'R DAFLEN WAITH

- [ ] **Rhan 1-4: Meistroli gwe-letya a seilwaith.**
- [ ] **Rhan 5-7: Datrys posau croesair a chwilair.**
- [ ] **Rhan 8-9: Datrys astudiaethau achos a her y seiffr.**
- [ ] **Rhan 10: Adolygu tudalennau Cwestiynau Cyffredin sylfaenol ac uwch.**
- [ ] **Rhan 11: Archwilio 10 ffaith ddiddorol o'r byd go iawn.**
- [ ] **Bonws: her Meddwl yn Gyflym.**

Agorwch Ganllaw Gwe-letya VPN.com

URL: https://www.vpn.com/cy/hosting/darparwyr-cwmwl-rheoledig/

Eich Map Llwybr Dysgu Seilwaith Cwmwl

- Gwahaniaethwch rhwng seilwaith cwmwl crai a darparwyr cwmwl a reolir.
- Ffurfweddwch algorithmau cydbwyso llwythi a pholisïau llwybro cynwysyddion.
- Monitro metrigau telemetreg a diogelu amgylcheddau rhithwir.

CYFARWYDDIADAU'R CANLLAW CWMWL A REOLIR

Atebwch y cwestiynau amlddewis a gwir/gau, cwblhewch y brawddegau llenwi bylchau gan ddefnyddio'r banc geiriau, parwch y diffiniadau, a datryswch y posau croesair a chwilair. Cymhwyswch eich gwybodaeth i ddarparwyr cwmwl. Gorffennwch gyda'r gweithgaredd bonws Meddwl yn Gyflym.

DARPARWYR CWMWL A REOLIR A RHITHWIROLI (CYFLWYNIAD)

Mae darparwyr cwmwl a reolir yn tynnu haen dros lwyfannau cwmwl crai drwy gynnig cydbwyswyr llwyth a reolir, defnyddio cynwysyddion (Docker), hypervisors rhithwiroli, a rhybuddion telemetreg awtomataidd.

DARLLENWCH BOB PWYNT GWIRIO YN OFALUS A DEWISWCH NEU YSGRIFENNWCH YR YMATEB CYWIR.

Pwynt Gwirio 1: Her Amlddewis

1. **1. Beth yw darparwr cwmwl a reolir?**
   - A. Gosod, graddio a rheoli'r cwmwl wedi'u hallanoli
   - B. Gweinydd metel noeth ar brydles heb system weithredu
   - C. Peiriant cronfa ddata ffynhonnell agored a ddefnyddir i storio cofnodion defnyddwyr
   - D. Offeryn dylunio graffig ar gyfer logos gwefannau

2. **2. Beth y mae cydbwysydd llwyth yn ei gyflawni mewn amgylcheddau cwmwl?**
   - A. Llwybro cysylltiadau ar draws sawl nod
   - B. Cywasgu tablau cronfa ddata lleol i arbed lle storio
   - C. Cynhyrchu parau allweddi cryptograffig SSH diogel
   - D. Sganio atodiadau e-bost am lofnodion

3. **3. Beth yw rhithwiroli cynwysyddion (e.e., Docker)?**
   - A. Pecynnau blwch tywod ysgafn ar gyfer meddalwedd
   - B. Gridiau cyflenwad pŵer ffisegol diswyddiant mewn canolfannau data
   - C. Storio ffeiliau gwefan ar flociau gyriant caled lleol
   - D. Protocol porth e-bost sy'n gwrthod parthau ffug

4. **4. Sut mae rhithwiroli cwmwl yn gweithio?**
   - A. Rhedeg gweinyddion rhithwir ar un gwesteiwr
   - B. Trosysgrifo hen ffeiliau log y gweinydd yn awtomatig
   - C. Storio tudalennau HTML statig mewn celc ar weinyddion ymyl rhanbarthol
   - D. Dileu cyfrifon defnyddwyr cronfa ddata gweinyddol nas defnyddir

5. **5. Beth yw metrigau telemetreg gweinydd?**
   - A. Dangosyddion sy'n olrhain defnydd CPU, RAM a rhwydwaith
   - B. Rhestr o baletau lliw gwefannau
   - C. Codau dilysu a anfonir yn ystod prosesau mewngofnodi
   - D. Rheolau sy'n llywodraethu anfon e-bost ymlaen ar weinyddion porth

Pwynt Gwirio 2: Her Gwir neu Gau

6 Cwestiwn 6

6. Mae cleientiaid cwmwl yn ffurfweddu caledwedd llwybryddion â llaw.

Gwir Gau

7 Cwestiwn 7

7. Mae cydbwyswyr llwyth yn llwybro traffig i ffwrdd o nodau sydd wedi methu.

Gwir Gau

8 Cwestiwn 8

8. Mae pecynnau cynhwysydd yn rhannu cnewyllyn y gwesteiwr yn uniongyrchol.

Gwir Gau

9 Cwestiwn 9

9. Mae rhithwiroli yn rhedeg sawl system weithredu ar un gwesteiwr.

Gwir Gau

10 Cwestiwn 10

10. Mae olrhain telemetreg yn niweidio ystum diogelwch gweinyddion.

Gwir Gau

Pwynt Gwirio 3: Mewnosod Termau Allweddol

Darllenwch bob brawddeg isod a llenwch y bwlch gyda'r term cywir o'r Banc Geiriau.

1. Un o brif ddarparwyr platfformau seilwaith cwmwl y byd yw _____ .
2. Mae gosod gweinyddion ar rwydweithiau rhithwir yn defnyddio'r _____ .
3. Mae rhoi gwaith clytio a gweinyddu gweinyddion ar gontract allanol yn defnyddio gwesteiwr lletya _____ .
4. Mae lapio cod meddalwedd a'i ddibyniaethau mewn pecyn ynysig yn defnyddio _____ .
5. Mae dosbarthu cysylltiadau cleientiaid ar draws sawl gweinydd yn defnyddio _____ .
6. Mae monitro perfformiad gweinydd o dan lwyth yn olrhain _____ perfformiad.

BANC GEIRIAU GEIRFA

AWS CWMWL CYDBWYSYDD LLWYTH CYNHWYSYDD LANSIO METRIGAU RHEOLEDIG RHITHWIROLI

Ysgrifennwch eich atebion yma:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Pwynt Gwirio 4: Paru Cysyniadau Lletya Gwe

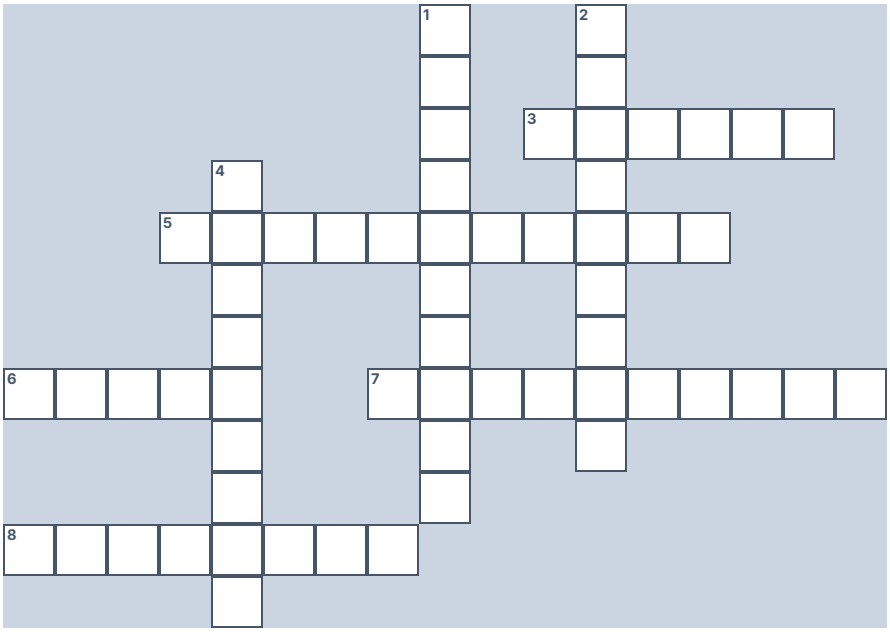
PARU DIFFINIADAU

Parwch bob term geirfa ar y chwith â'i ddiffiniad cywir ar y dde drwy ysgrifennu'r llythyren gyfatebol (A-H) yn y blwch mewnbwn y gellir ei lenwi.

☐	1. AWS	A	Systemau rhithwir ynysig.
☐	2. CWMWL	B	Lansio codau cynhyrchu.
☐	3. WEDI'I REOLI	C	Gweinyddion rhwydwaith rhithwir.
☐	4. CYNHWYSYDD	D	Amazon Web Services.
☐	5. CYDBWYSWR LLWYTH	E	Metrigau olrhain perfformiad.
☐	6. DEFNYDDIO	F	Pecyn blwch tywod ysgafn.
☐	7. METRIGAU	G	Porth dosbarthu traffig.
☐	8. RHITHWIROLI	H	Gweinyddu gwesteiwr gan drydydd parti.

Pwynt Gwirio 5: Pos Croesair

Datryswch y croesair drwy deipio llythrennau yn y blychau gwyn gweithredol. Mae'r rhifau'n cyfateb i'r cliwiau isod.



CLIWIAU AR DRAWS

3. Rhoi cod cynhyrchu ar waith (6)

5. Systemau rhithwir ynysig (11)

6. Gweinyddion rhwydwaith rhithwir (5)

7. Porth dosbarthu traffig (10)

8. Mesurau olrhain perfformiad (8)

CLIWIAU I LAWR

1. Pecyn blwch tywod ysgafn (10)

2. Amazon Web Services (9)

4. Gweinyddu'r gwesteiwr gan drydydd parti (9)

Pwynt Gwirio 5, dewis arall: Cliwiau Croesair Hygyrch

Gall defnyddwyr darllenwyr sgrin a bysellfwrdd deipio atebion y croesair yn uniongyrchol yn y meysydd testun isod.

CLIWIAU AR DRAWS

3 ar draws: Rhoi cod cynhyrchu ar waith (6 llythyren):

5 ar draws: Systemau rhithwir ynysig (11 llythyren):

6 ar draws: Gweinyddion rhwydwaith rhithwir (5 llythyren):

7 ar draws: Porth dosbarthu traffig (10 llythyren):

8 ar draws: Mesurau olrhain perfformiad (8 llythyren):

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: Pecyn blwch tywod ysgafn (10 llythyren):

2 i lawr: Amazon Web Services (9 llythyren):

4 i lawr: Gweinyddu'r gwesteiwr gan drydydd parti (9 llythyren):

Pwynt Gwirio 6: Chwilair Geiriau Cudd

Dewch o hyd i'r 8 term geirfa allweddol sydd wedi'u cuddio yn y grid isod. Gall geiriau fod yn llorweddol, yn fertigol neu'n groeslinol.

C R O I G N R R M P X Q O C U
S T I E L J B H A B M C P X L
D K S Y K X T E K D E Q M J D
D I N N N K Q O P G T M M Q R
Y S A T T R G L C S R Q O C H
S S L B W H D E S Z I V C Y Z
Y W F K H I Z D A D G N D D Q
W X P C U T B I M A A Z N B D
H K A D O H D G A F U H I W D
N R Q M E W C I Z R Z S F Y Q
Y V F A A I W Q O O N P T S X
C Q K R U R M S N D N Y B Y F
S X W J A O W R A Z Y Y L D G
I M R J M L L L W T O H Q D Q
H Z A O V I G U S B Y R Y B H

RHESTR GEIRIAU GEIRFA

AMAZONAWS
CWMWL
RHEOLEDIG METRIGAU
CYNHWYSYDD RHITHWIROLI
CYDBWYSYDD
LANSIO

Pwynt Gwirio 6, dewis arall: Paru Geirfa Hygyrch

Parwch bob un o'r 8 term geirfa o'r Chwilair â'i ddiffiniad cywir drwy ysgrifennu'r llythyren (A-H) yn y bwlch.

TERMAU GEIRFA
A. AMAZONAWS
B. CWMWL
C. RHEOLEDIG
D. CYNHWYSYDD
E. CYDBWYSYDD
F. LANSIO
G. METRIGAU
H. RHITHWIROLI

DIFFINIADAU A MEYSYDD PARU
1. Rhoi cod cynhyrchu ar waith.
2. Mesurau olrhain perfformiad.
3. Porth dosbarthu traffig.
4. Amazon Web Services.
5. Systemau rhithwir ynysig.
6. Gweinyddu'r gwesteiwr gan drydydd parti.
7. Gweinyddion rhwydwaith rhithwir.
8. Pecyn blwch tywod ysgafn.

Pwynt Gwirio 7: Her Geiriau Cymysg

Dad-sgramblwch y llythrennau isod i ddatgelu cysyniadau a thermau allweddol lletya gwe. Ysgrifennwch eich atebion yn y blychau mewnbwn a ddarperir.

1. NOZMAAWSA
2. GRIOHEDLE
3. CYDSYWDBYD
4. RAUGIMET
5. MLCWW
6. DWHSYCYYDN
7. ILSONA
8. OIIWIRHHLRT

Gweithgaredd Bonws: Meddwl yn Gyflym

3 ATEB YM MHOB CATEGORI. Y PERSON CYNTAF I GWBLHAU'R RHESTR SY'N ENNILL.

1	Gwefannau rydych chi'n ymweld â nhw bob dydd			
2	Geiriau sy'n ymwneud â gweinyddion			
3	Darparwyr cwmwl mawr			
4	Pethau y dylai gwefan wneud copi wrth gefn ohonynt			
5	Pethau sydd eu hangen ar wefan			
6	Apiau sy'n rhedeg yn y cwmwl			
7	Pethau sy'n gwneud bil cwmwl yn ddrud			
8	Geiriau sy'n ymwneud â chyfrifiadura cwmwl			
9	Manteision gadael i eraill redeg y gweinyddion			
10	Ffyrdd o wneud gwefan yn gyflymach			
11	Gwasanaethau cwmwl rydych chi'n eu defnyddio			
12	Pethau y gallwch eu storio yn y cwmwl			
13	Mathau o letya rydych chi'n eu hadnabod			
14	Rhesymau pam mae gwefan yn araf			
15	Pethau a restrir mewn cynllun lletya			

Pwynt Gwirio 8: Astudiaethau Achos Lletya Gwe

Cymhwyswch y cysyniadau rydych wedi'u dysgu i ddatrys y senarios go iawn isod.

ASTUDIAETH ACHOS 1: UNIONI METHIANT GRADDIO GWEINYDD CWMWL

👷

Senario: Mae asiantaeth farchnata yn profi ymchwyddiadau sydyn ac enfawr o ymwelwyr yn ystod hyrwyddiadau teledu, gan achosi i'w hunig enghraifft gwmwl rewi oherwydd bod y RAM yn llawn.

Cwestiwn Trafod: Cynigiwch ddyluniad awtoraddio a chydbwyso llwyth i raddio adnoddau.

ASTUDIAETH ACHOS 2: MUDO I OSODIADAU MEWN CYNWYSYDDION

👷

Senario: Mae tîm datblygwyr menter yn wynebu gwallau 'mae'n gweithio ar fy mheiriant i' wrth drosglwyddo rhaglenni PHP pwrpasol o weithfannau lleol i nodau cynhyrchu yn y cwmwl.

Cwestiwn Trafod: Sefydlwch safonau cynwysyddio a dibyniaethau sy'n seiliedig ar Docker.

Pwynt Gwirio 9: Dadgryptio'r Seiffr

Mae gweinyddwr lletya gwe yn rheoli seilwaith gweinyddion a'u graddio. Defnyddiwch yr allwedd Llythyren-i-Rif isod i ddadgryptio'r neges lletya gwe drwy ysgrifennu'r llythrennau cyfatebol yn y bylchau gwag.

ALLWEDD AMGRYPTIO LLYTHRENNAU-I-RIFAU

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

18	8	5	15	12	23	3	8		19	20	15	18	6	1		7	23	13	23	12
		4	4	9	15	7	5	12		1	18		18	1	4	4	6	1		

Neges wedi'i datgodio:

AWGRYM: MAE POB RHIF YN CYNRYCHIOLI SAFLE'R LLYTHYREN HONNO YN YR WYDDOR (E.E. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Pwynt Gwirio 10: Cwestiynau Cyffredin Sylfaenol am Letya Gwe (Rhan A)

Adolygwch y cwestiynau a'r atebion mwyaf cyffredin am we-letya, gweinyddion a darparwyr cwmwl.

Q1: Beth yw lletya cwmwl?

Mae lletya cwmwl yn defnyddio rhwydwaith o weinyddion ffisegol wedi'u rhithwiroli i letya gwefannau, gan ddarparu gwell dibynadwyedd a graddadwyedd na gweinyddion unigol.

Q2: Beth mae cwmwl 'a reolir' yn ei olygu?

Mae gwasanaeth a reolir yn ymdrin â gosod y gweinydd, diweddariadau diogelwch y system weithredu, monitro perfformiad a chopïau wrth gefn ar eich rhan.

Q3: Sut mae cydbwysydd llwyth yn diogelu gwefannau?

Drwy wasgaru traffig ar draws sawl gweinydd cefn, mae'n atal unrhyw un gweinydd rhag dod yn bwynt methiant neu'n dagfa.

Q4: Beth yw Docker?

Platfform ffynhonnell agored yw Docker a ddefnyddir i becynnu rhaglenni a'u dibyniaethau mewn cynwysyddion ynysig sy'n rhedeg yn gyson yn unrhyw le.

Q5: Beth yw hypervisor?

Meddalwedd sy'n creu ac yn rhedeg peiriannau rhithwir yw hypervisor, gan ganiatáu i westeiwr ffisegol redeg sawl system weithredu.

Pwynt Gwirio 10: Cwestiynau Cyffredin Sylfaenol am Letya Gwe (Rhan B)

Adolygwch y cwestiynau a'r atebion mwyaf cyffredin am we-letya, gweinyddion a darparwyr cwmwl.

Q6: Beth yw peiriannau rhithwir?

Amgylcheddau system weithredu ynysig a grëir gan hypervisor ar ben adnoddau caledwedd gwesteiwr ffisegol.

Q7: Beth yw graddio llorweddol?

Mae graddio llorweddol yn ychwanegu mwy o achosion gweinydd at eich cronfa adnoddau, tra bo graddio fertigol yn uwchraddio CPU/RAM un gweinydd.

Q8: Sut mae methiant drosodd awtomataidd yn gweithio?

Os bydd enghraifft cwmwl yn chwalu, mae'r system yn ailgyfeirio traffig yn awtomatig i enghraifft wrth gefn iach o fewn eiliadau.

Q9: Beth yw telemetreg gweinyddion?

Telemetreg yw casglu a throsglwyddo data perfformiad (fel defnydd CPU a chyfraddau gwallau) yn awtomataidd i fonitor canolog.

Q10: Beth yw cwmwl cyhoeddus o'i gymharu â chwmwl preifat?

Mae adnoddau cwmwl cyhoeddus yn cael eu rhannu rhwng sawl tenant (fel AWS), tra bod cymylau preifat wedi'u neilltuo'n llwyr i un sefydliad.

Pwynt Gwirio 10: Cwestiynau Cyffredin Uwch am Letya Gwe (Rhan C)

Archwilio agweddau technegol uwch ar seilwaith gweinyddion, graddio yn y cwmwl, optimeiddio cronfeydd data, a storio dros dro WordPress.

Q1: Sut mae offeryniaeth cynwysyddion (fel Kubernetes) yn gweithredu?

Mae'n awtomeiddio'r gwaith o ddefnyddio, graddio, rhwydweithio a rheoli rhaglenni mewn cynwysyddion ar draws clwstwr o nodau cwmwl. [5]

Q2: Beth yw'r gwahaniaeth rhwng rhithwiroli ar lefel hypervisor a rhithwiroli ar lefel cynhwysydd?

Mae hypervisors yn rhithwiroli caledwedd ffisegol, gan ofyn am systemau gweithredu gwestai ar wahân; mae cynwysyddion yn rhithwiroli cnewyllyn y system weithredu, gan rannu adnoddau'n uniongyrchol.

Q3: Sut mae gwiriadau iechyd cydbwyso llwyth yn atal llwybro traffig i nodau marw?

Mae'r cydbwysydd llwyth yn anfon gwiriadau iechyd cyfnodol; ar ôl nifer penodol o fethiannau yn olynol, caiff y gweinydd ei dynnu allan o'r llwybro. [2]

Q4: Beth yw ffurfweddiad argaeledd uchel (HA)?

Defnyddio gweinyddion ar draws sawl parth argaeledd neu ranbarth fel bod gwasanaethau'n parhau i redeg hyd yn oed yn ystod toriad mewn canolfan ddata leol.

Q5: Sut mae cyfrifiadura heb weinydd yn gweithio?

Model cwmwl lle mae datblygwyr yn ysgrifennu ffwythiannau sy'n gweithredu mewn ymateb i ddigwyddiadau, ac mae'r darparwr yn ymdrin â holl reolaeth adnoddau'r gweinydd.

Pwynt Gwirio 10: Cwestiynau Cyffredin Uwch am Letya Gwe (Rhan D)

Archwilio agweddau technegol uwch ar seilwaith gweinyddion, graddio yn y cwmwl, optimeiddio cronfeydd data, a storio dros dro WordPress.

Q6: Beth yw amgryptio storfa cwmwl wrth orffwys?

Amgryptio ffeiliau cronfeydd data a chyfeintiau storio bloc yn awtomatig gan ddefnyddio allweddi AES-256 a reolir gan wasanaethau KMS.

Q7: Sut mae hunan-iachâu yn gweithredu mewn cymylau a reolir?

Os bydd asiant monitro yn canfod enghraifft gweinydd marw, mae'n ei therfynu'n awtomatig ac yn creu enghraifft newydd i gymryd ei lle.

Q8: Beth yw rôl porth API wrth raddio yn y cwmwl?

Mae'n gweithredu fel un pwynt mynediad ar gyfer ceisiadau API cleientiaid, gan ymdrin â llwybro, cyfyngu ar gyfraddau, a gwiriadau awdurdodi defnyddwyr.

Q9: Sut ydych chi'n optimeiddio costau data sy'n gadael (egress)?

Drwy storio cynnwys mewn celc ar CDNs, cywasgu data, a chadw trosglwyddiadau o fewn yr un rhanbarth lle bo modd.

Q10: Beth yw Isadeiledd fel Cod (IaC)?

Diffinio gosodiadau gweinyddion, waliau tân a rhwydweithiau gan ddefnyddio ffeiliau ffurfweddu (fel Terraform) i awtomeiddio defnyddio cwmwl.

Rhan 11: 10 Ffaith a Mewnwelediad Gwe-letya o'r Byd Go Iawn

Adolygwch ffeithiau o'r byd go iawn am bensaernïaeth cwmwl, amseroedd ymateb gweinyddion, metrigau amser gweithredu, a chydymffurfio ym maes gwe-letya.

1. CIPOLWG AR LETYA

Mae AWS yn un o'r darparwyr seilwaith cwmwl mwyaf, ochr yn ochr â Microsoft Azure a Google Cloud.

2. CIPOLWG AR LETYA

Mae awtoraddio llorweddol yn ychwanegu achosion gweinydd rhithwir yn awtomatig pan fydd y llwyth yn codi ac yn eu dileu pan fydd yn gostwng.

3. CIPOLWG AR LETYA

Mae cynwysyddion yn rhannu cnewyllyn system weithredu'r gwesteiwr, felly mae eu delweddau'n llawer llai ac yn cychwyn yn gyflymach na pheiriannau rhithwir llawn. [4]

4. CIPOLWG AR LETYA

Mae darparwyr cwmwl a reolir yn ymgymryd â gwaith arferol fel clytio, monitro a gwneud copïau wrth gefn, gan ryddhau staff TG mewnol.

5. CIPOLWG AR LETYA

Mae Parth Argaeledd AWS yn un neu fwy o ganolfannau data ar wahân mewn Rhanbarth, wedi'u cysylltu â pharthau eraill gan ffibr hwyrni isel. [1]

6. CIPOLWG AR LETYA

Mae AWS Lambda yn bilio amser rhedeg ffwythiannau wedi'i dalgrynnu i fyny i'r milieiliad agosaf, sy'n addas ar gyfer tasgau byr, defnydd isel. [3]

7. MEWNWELEDIAD LLETYA

Mae Kubernetes yn trefnu llwybro cynwysyddion drwy raddio grwpiau o gynwysyddion o'r enw 'pods' yn ddeinamig.

8. MEWNWELEDIAD LLETYA

Mae systemau telemetreg yn casglu metrigau, logiau ac olion o weinyddion i ganfod anomaleddau a sbarduno rhybuddion.

9. MEWNWELEDIAD LLETYA

Gall ffioedd all-lif data, a godir am symud data allan o gwmwl, fod yn rhan sylweddol o filiau cynnal cwmwl.

10. CIPOLWG AR LETYA

Mae ffeiliau ffurfweddu IaC yn galluogi timau i ailadeiladu rhwydwaith cwmwl cyflawn yn gyflym ac yn ailadroddadwy o god wedi'i fersiynu.

Cyfeiriadau a Ffynonellau Technegol

Mae'r canllaw astudio a'r posau rhyngweithiol wedi'u llunio o safonau craidd byd-eang W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL a WordPress.

CYFEIRIADAU YSGOLHEIGAIDD A DIWYDIANT

[1] Amazon Web Services. (n.d.). Availability Zones - AWS Fault Isolation Boundaries.

https://docs.aws.amazon.com/whitepapers/latest/aws-fault-isolation-boundaries/availability-zones.html

[2] Amazon Web Services. (n.d.). Health checks for Application Load Balancer target groups.

https://docs.aws.amazon.com/elasticloadbalancing/latest/application/target-group-health-checks.html

[3] Amazon Web Services. (n.d.). AWS Lambda Pricing.

https://aws.amazon.com/lambda/pricing/

[4] Docker. (n.d.). What is a Container?

https://www.docker.com/resources/what-container/

[5] The Kubernetes Authors. (n.d.). Overview.

https://kubernetes.io/docs/concepts/overview/

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 1 – Amlddewis

1 **Seilwaith Cwmwl** CWMWL A REOLIR — **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae gwasanaethau cwmwl a reolir yn ymdrin â darparu caledwedd, clytiau system weithredu, a chopïau wrth gefn ar gyfer tenantiaid. Ffynhonnell: W3C Protocols.

2 **Cydbwyso Llwyth** CYDBWYSWR LLWYTH — **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae cydbwyswyr llwyth yn dosbarthu ceisiadau cysylltu ar draws nodau gweinyddion i atal gorlwytho traffig. Ffynhonnell: NGINX Docs.

3 **Blwch Tywod Cynhwysydd** DOCKER — **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae cynwysyddion Docker yn pecynnu cod rhaglenni a dibyniaethau deinamig mewn amgylcheddau amser rhedeg ynysig. Ffynhonnell: PHP Docs.

4 **Technoleg Hypervisor** RHITHWIROLI — **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae hypervisors yn rhithwiroli caledwedd moel, yn rhannu adnoddau, ac yn rhedeg systemau gweithredu gwestai ynysig. Ffynhonnell: Apache Docs.

5 **Metrigau Gweinydd** TELEMETREG — **Ateb Cywir: A**

NODYN ADDYSGU

Mae telemetreg yn monitro metrigau gwesteiwr fel defnydd cof, pigau CPU a thrwybwn rhwydwaith i sbarduno rhybuddion. Ffynhonnell: MySQL Reference.

Allwedd Atebion: Pwynt Gwirio 2 – Gwir neu Gau

6 **Cwestiwn 6** — **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Gau: mewn cwmwl a reolir, y darparwr sy'n gofalu am galedwedd ffisegol y rhwydwaith.

7 **Cwestiwn 7** — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae cydbwyswyr llwyth yn llwybro traffig i ffwrdd o nodau sydd wedi methu.

8 **Cwestiwn 8** — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae pecynnau cynhwysydd yn rhannu cnewyllyn y gwesteiwr yn uniongyrchol.

9 **Cwestiwn 9** — **Ateb Cywir: Gwir**

NODYN ADDYSGU

Mae rhithwiroli yn rhedeg sawl system weithredu ar un gwesteiwr.

10 **Cwestiwn 10** — **Ateb Cywir: Gau**

NODYN ADDYSGU

Gau: mae telemetreg yn gwella diogelwch drwy ddatgelu anghysondebau'n gynnar.

Allweddi Geirfa a Chyfarwyddyd Marcio

Cyfarwyddyd Marcio i Athrawon: Rhowch 1 pwynt am bob paru cywir (8 pwynt i gyd) a phob term cyd-destun (6 phwynt i gyd).

PWYNT GWIRIO 4: ALLWEDD PARU CYSYNIADAU

D 1. AWS	C 2. CWMWL	H 3. WEDI'I REOLI	F 4. CYNHWYSYDD
G 5. CYDBWYSWR LLWYTH	B 6. DEFNYDDIO	E 7. METRIGAU	A 8. RHITHWIROLI

PWYNT GWIRIO 3: ALLWEDD TERMAU ALLWEDDOL

1 AWS	2 CWMWL	3 RHEOLEDIG	4 CYNHWYSYDD
5 CYDBWYSYDD LLWYTH	6 METRIGAU		

PWYNT GWIRIO 6, DEWIS ARALL: ALLWEDD PARU GEIRFA

1 F – LANSIO	2 G – METRIGAU	3 E – CYDBWYSYDD	4 A – AMAZONAWS
5 H – RHITHWIROLI	6 C – RHEOLEDIG	7 B – CWMWL	8 D – CYNHWYSYDD

NODIADAU TRAFOD I ATHRAWON

Termau Allweddol:
Gwiriwch fod myfyrwyr yn gallu esbonio AWS, CWMWL a WEDI'I REOLI yn eu geiriau eu hunain a rhoi enghraifft o bob un.

Astudiaethau Achos:
Gofynnwch i fyfyrwyr gefnogi eu hargymhellion â ffeithiau o'r daflen waith yn hytrach na thybiaethau.

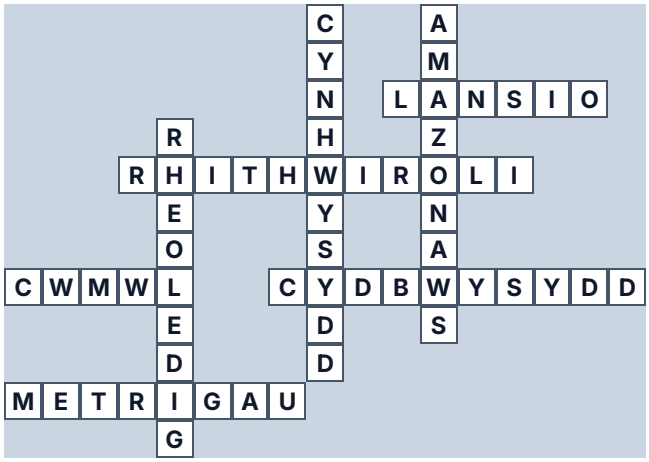
Gwerthuso Ffynonellau:
Gofynnwch i fyfyrwyr wirio o leiaf un honiad yn erbyn cyfeiriadau'r daflen waith, a thrafodwch pam y gall ffigurau, prisiau a rheolau newid dros amser.

Allweddi Posau a Nodiadau i Athrawon

DATRYSIAD Y CHWILAIR

C	R	O	I	G	N	R	R	M	P	X	Q	O	C	U
S	T	I	E	L	J	B	H	A	B	M	C	P	X	L
D	K	S	Y	K	X	T	E	K	D	E	Q	M	J	D
D	I	N	N	N	K	Q	O	P	G	T	M	M	Q	R
Y	S	A	T	T	R	G	L	C	S	R	Q	O	C	H
S	S	L	B	W	H	D	E	S	Z	I	V	C	Y	Z
Y	W	F	K	H	I	Z	D	A	D	G	N	D	D	Q
W	X	P	C	U	T	B	I	M	A	A	Z	N	B	D
H	K	A	D	O	H	D	G	A	F	U	H	I	W	D
N	R	Q	M	E	W	C	I	Z	R	Z	S	F	Y	Q
Y	V	F	A	A	I	W	Q	O	O	N	P	T	S	X
C	Q	K	R	U	R	M	S	N	D	N	Y	B	Y	F
S	X	W	J	A	O	W	R	A	Z	Y	Y	L	D	G
I	M	R	J	M	L	L	L	W	T	O	H	Q	D	Q
H	Z	A	O	V	I	G	U	S	B	Y	R	Y	B	H

DATRYSIAD Y CROESAIR



CANLLAW I ATHRAWON AR GYFER ATEBION Y CROESAIR

CLIWIAU AR DRAWS

3 ar draws: LANSIO Rhoi cod cynhyrchu ar waith (6 llythyren)

5 ar draws: RHITHWIROLI Systemau rhithwir ynysig (11 llythyren)

6 ar draws: CWMWL Gweinyddion rhwydwaith rhithwir (5 llythyren)

7 ar draws: CYDBWYSYDD Porth dosbarthu traffig (10 llythyren)

8 ar draws: METRIGAU Mesurau olrhain perfformiad (8 llythyren)

CLIWIAU I LAWR

1 i lawr: CYNHWYSYDD Pecyn blwch tywod ysgafn (10 llythyren)

2 i lawr: AMAZONAWS Amazon Web Services (9 llythyren)

4 i lawr: RHEOLEDIG Gweinyddu'r gwesteiwr gan drydydd parti (9 llythyren)

Allwedd Datrys Geiriau Cymysg a Seiffr

Allwedd marcio ar gyfer y gweithgaredd dad-sgramblo geirfa a'r Her Seiffr Gyfrinachol.

ALLWEDD DATRYS GEIRIAU CYMYSG

1.	NOZMAAWSA	AMAZONAWS	5.	MLCWW	CWMWL
2.	GRIOHEDLE	RHEOLEDIG	6.	DWHSYCYYDN	CYNHWYSYDD
3.	CYDSYWDBYD	CYDBWYSYDD	7.	ILSONA	LANSIO
4.	RAUGIMET	METRIGAU	8.	OIIWIRHHLRT	RHITHWIROLI

ALLWEDD HER Y SEIFFR CYFRINACHOL

"RHEOLWCH STORFA GWMWL DDIOGEL AR RADDFA"

Allwedd Atebion yr Astudiaethau Achos

A Astudiaeth Achos 1: Unioni Methiant Graddio Gweinydd Cwmwl

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae asiantaeth farchnata'n profi ymchwyddiadau sydyn, enfawr o ymwelwyr yn ystod hyrwyddiadau teledu, gan achosi i'w hunig enghraifft cwmwl rewi oherwydd bod y RAM yn llawn.
- Strategaeth a Datrysiad a Argymhellir: Gosodwch gydbwysydd llwyth o flaen sawl enghraifft cwmwl. Ffurfweddwch bolisïau awtoraddio i lansio nodau gweinydd newydd yn ddeinamig pan fydd defnydd y CPU yn uwch na 70%.

B Astudiaeth Achos 2: Mudo i Osodiadau mewn Cynwysyddion

Datrysiad i Athrawon

CANLLAW MARCIO

Dylai atebion myfyrwyr gwmpasu'r pwyntiau canlynol:

- Dadansoddi Senario: Mae tîm datblygwyr menter yn wynebu gwallau 'mae'n gweithio ar fy mheiriant i' wrth drosglwyddo rhaglenni PHP pwrpasol o weithfannau lleol i nodau cynhyrchu yn y cwmwl.
- Strategaeth ac Ateb a Argymhellir: Pecynnwch y rhaglen PHP a'i dibyniaethau mewn cynhwysydd Docker. Defnyddiwch y cynhwysydd ar wasanaeth cynwysyddion cwmwl a reolir, gan sicrhau amgylcheddau rhedeg union yr un fath o'r llwyfannu i'r cynhyrchu.