Όνομα: _____ Ημερομηνία: _____ Βαθμολογία: _____

Οδηγός για παρόχους διαχειριζόμενου νέφους

Εικονικοποίηση cloud, εξισορρόπηση φορτίου, αναπτύξεις containers και τηλεμετρία φιλοξενίας.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΑΘΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΝΕΦΟΥΣ

ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΦΟΙΤΗΤΗ

Κατεύθυνση υποδομής φιλοξενίας

ΕΝΕΡΓΟ

ΠΟΡΟΙ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΗ

Στοίβες υψηλής διαθεσιμότητας

99.99%

ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΟΝΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ασφάλεια εφεδρικής μετάβασης (failover)

Καλώς ήρθες! Αυτό το φυλλάδιο δραστηριοτήτων σε καθοδηγεί στους διαχειριζόμενους παρόχους cloud. Θα εξερευνήσεις εικονικοποίηση cloud, εξισορροπητές φόρτου, απομονωμένα περιβάλλοντα κοντέινερ, οριζόντια αυτόματη κλιμάκωση, αρχεία τηλεμετρίας και αυτοματοποιημένη εναλλαγή σε περίπτωση βλάβης.

ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- [ ] **Μέρη 1-4: Κατάκτησε τη φιλοξενία ιστοσελίδων και τις υποδομές.**
- [ ] **Μέρη 5-7: Λύσε γρίφους σταυρολέξου και αναζήτησης λέξεων.**
- [ ] **Μέρη 8-9: Λύσε μελέτες περίπτωσης και πρόκληση κρυπτογραφημένου μηνύματος.**
- [ ] **Μέρος 10: Εξέτασε τις σελίδες συχνών ερωτήσεων βασικού και προχωρημένου επιπέδου.**
- [ ] **Μέρος 11: Εξερεύνησε 10 ενδιαφέροντα πραγματικά στοιχεία.**
- [ ] **Μπόνους: η πρόκληση Σκέψου γρήγορα.**

Άνοιξε τον Οδηγό του VPN.com για τη φιλοξενία ιστοσελίδων

URL: https://www.vpn.com/el/hosting/diacheirizomenoi-parokhoi-nephos/

Η πορεία μάθησής σου: υποδομή cloud

- Διαχώρισε την ακατέργαστη υποδομή cloud από τους διαχειριζόμενους παρόχους cloud.
- Ρύθμισε αλγορίθμους εξισορρόπησης φορτίου και πολιτικές δρομολόγησης containers.
- Παρακολούθησε τις μετρικές τηλεμετρίας και ασφάλισε τα εικονικοποιημένα περιβάλλοντα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΔΗΓΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΝΕΦΟΥΣ

Απάντησε στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και σωστού/λάθους, συμπλήρωσε τα κενά των προτάσεων με την τράπεζα λέξεων, αντιστοίχισε ορισμούς και λύσε το σταυρόλεξο και τον γρίφο αναζήτησης λέξεων. Εφάρμοσε τις γνώσεις σου στους παρόχους cloud. Ολοκλήρωσε με τη δραστηριότητα μπόνους Σκέψου γρήγορα.

ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΝΕΦΟΥΣ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ (ΕΙΣΑΓΩΓΗ)

Οι πάροχοι διαχειριζόμενου νέφους αφαιρούν την πολυπλοκότητα των ακατέργαστων πλατφορμών νέφους, προσφέροντας διαχειριζόμενους εξισορροπητές φορτίου, αναπτύξεις containers (Docker), υπερεπόπτες εικονικοποίησης και αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις τηλεμετρίας.

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΚΑΘΕ ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΞΕ Η ΓΡΑΨΕ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ.

Σημείο ελέγχου 1: Πρόκληση πολλαπλής επιλογής

1. **1. Τι είναι ένας διαχειριζόμενος πάροχος cloud;**
   - A. Εξωτερική ανάθεση ρύθμισης, κλιμάκωσης και διαχείρισης cloud
   - B. Διακομιστής bare-metal που μισθώνεται χωρίς λειτουργικό σύστημα
   - C. Μια μηχανή βάσεων δεδομένων ανοιχτού κώδικα που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση εγγραφών χρηστών
   - D. Ένα εργαλείο γραφιστικής για λογότυπα ιστοτόπων

2. **2. Τι επιτυγχάνει ένας εξισορροπητής φορτίου (load balancer) σε περιβάλλοντα cloud;**
   - A. Δρομολόγηση συνδέσεων μέσω πολλαπλών κόμβων
   - B. Συμπίεση τοπικών πινάκων βάσεων δεδομένων για εξοικονόμηση χώρου αποθήκευσης
   - C. Δημιουργία ασφαλών ζευγών κρυπτογραφικών κλειδιών SSH
   - D. Σάρωση συνημμένων email για υπογραφές

3. **3. Τι είναι η εικονικοποίηση με containers (π.χ. Docker);**
   - A. Ελαφριά πακέτα sandbox για λογισμικό
   - B. Πλεονάζοντα φυσικά δίκτυα τροφοδοσίας ρεύματος στα κέντρα δεδομένων
   - C. Αποθήκευση αρχείων ιστότοπου σε τοπικά μπλοκ σκληρού δίσκου
   - D. Ένα πρωτόκολλο πύλης email που απορρίπτει πλαστά domain

4. **4. Πώς λειτουργεί η εικονικοποίηση στο cloud;**
   - A. Εκτέλεση εικονικών διακομιστών σε έναν μόνο υπολογιστή υποδοχής
   - B. Αυτόματη αντικατάσταση παλιών αρχείων καταγραφής διακομιστή
   - C. Προσωρινή αποθήκευση στατικών σελίδων HTML σε περιφερειακούς διακομιστές άκρου (edge)
   - D. Διαγραφή αχρησιμοποίητων διοικητικών λογαριασμών χρηστών της βάσης δεδομένων

5. **5. Τι είναι οι μετρικές τηλεμετρίας διακομιστή;**
   - A. Δείκτες που παρακολουθούν τη χρήση επεξεργαστή, RAM και δικτύου
   - B. Λίστα χρωματικών παλετών ιστοτόπων
   - C. Κωδικοί επαλήθευσης που αποστέλλονται κατά τη σύνδεση
   - D. Κανόνες που διέπουν την προώθηση email σε διακομιστές πύλης

Σημείο ελέγχου 2: Πρόκληση Σωστό ή Λάθος

6 Ερώτηση 6

6. Οι πελάτες cloud ρυθμίζουν χειροκίνητα το υλικό του δρομολογητή.

○ Σωστό ○ Λάθος

7 Ερώτηση 7

7. Οι εξισορροπητές φορτίου δρομολογούν την κίνηση μακριά από κόμβους που έχουν αποτύχει.

○ Σωστό ○ Λάθος

8 Ερώτηση 8

8. Τα πακέτα container μοιράζονται απευθείας τον πυρήνα του κεντρικού υπολογιστή.

○ Σωστό ○ Λάθος

9 Ερώτηση 9

9. Η εικονικοποίηση εκτελεί πολλά λειτουργικά συστήματα σε έναν κεντρικό υπολογιστή.

○ Σωστό ○ Λάθος

10 Ερώτηση 10

10. Η παρακολούθηση τηλεμετρίας βλάπτει τη στάση ασφαλείας του διακομιστή.

○ Σωστό ○ Λάθος

Σημείο ελέγχου 3: Συμπλήρωση βασικών όρων

Διάβασε κάθε πρόταση παρακάτω και συμπλήρωσε το κενό με τον σωστό όρο από την Τράπεζα Λέξεων.

1. Ένας κορυφαίος παγκόσμιος πάροχος πλατφόρμας υποδομής cloud είναι η _____ .

2. Η ανάπτυξη διακομιστών σε εικονικά δίκτυα χρησιμοποιεί το _____ .

3. Η ανάθεση της διόρθωσης και της διαχείρισης διακομιστών σε τρίτους χρησιμοποιεί έναν _____ πάροχο φιλοξενίας.

4. Το πακετάρισμα του κώδικα λογισμικού και των εξαρτήσεων σε ένα απομονωμένο πακέτο χρησιμοποιεί ένα _____ .

5. Αυτός που κατανέμει τις συνδέσεις πελατών σε πολλούς διακομιστές είναι ο _____ φορτίου.

6. Η παρακολούθηση της απόδοσης του διακομιστή υπό φορτίο καταγράφει τις _____ απόδοσης.

ΤΡΑΠΕΖΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ ΚΟΝΤΕΪΝΕΡ ΜΕΤΡΙΚΕΣ ΝΕΦΟΣ AWS

Γράψε τις απαντήσεις σου εδώ:

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

Σημείο ελέγχου 4: Αντιστοίχιση εννοιών φιλοξενίας ιστοσελίδων

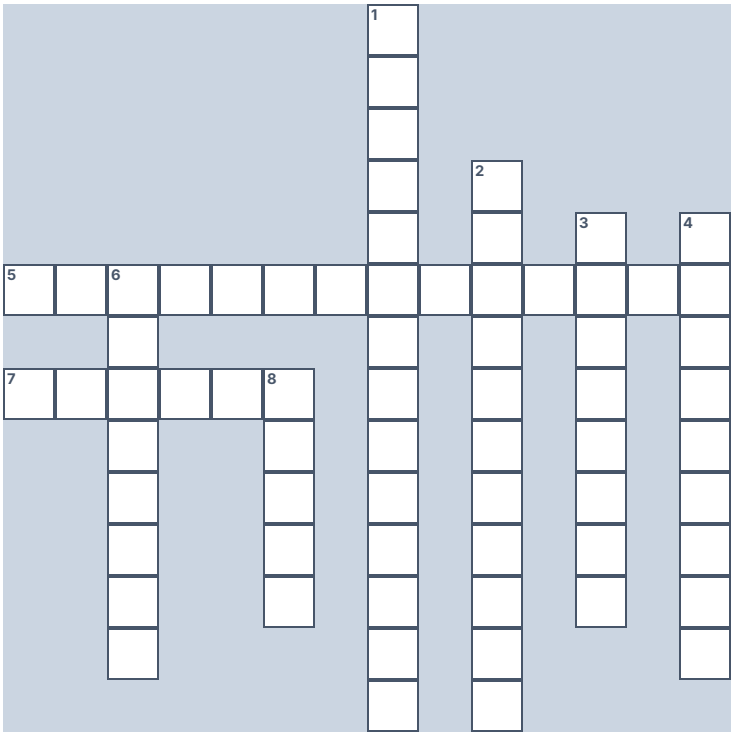
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΟΡΙΣΜΩΝ

Αντιστοίχισε κάθε όρο λεξιλογίου στα αριστερά με τον σωστό ορισμό του στα δεξιά, γράφοντας το αντίστοιχο γράμμα (A-H) στο πλαίσιο εισαγωγής.

☐	1. AWS	A	Απομονωμένα εικονικά συστήματα.
☐	2. ΣΥΝΝΕΦΟ	B	Εκτέλεση κωδικών παραγωγής.
☐	3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ	C	Εικονικοποιημένοι διακομιστές δικτύου.
☐	4. ΚΟΝΤΕΪΝΕΡ	D	Amazon Web Services.
☐	5. ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ	E	Μετρικές παρακολούθησης απόδοσης.
☐	6. ΑΝΑΠΤΥΞΗ	F	Ελαφρύ πακέτο sandbox.
☐	7. ΜΕΤΡΙΚΕΣ	G	Πύλη διανομής κίνησης.
☐	8. ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	H	Διαχείριση φιλοξενίας από τρίτο μέρος.

Σημείο ελέγχου 5: Σταυρόλεξο

Λύσε το σταυρόλεξο πληκτρολογώντας γράμματα στα ενεργά λευκά κουτιά. Οι αριθμοί αντιστοιχούν στις οδηγίες παρακάτω.



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

5. Διαχείριση της φιλοξενίας από τρίτο μέρος (14)

7. Amazon Web Services (AWS) (6)

ΚΑΘΕΤΑ

1. Απομονωμένα εικονικά συστήματα (14)

2. Πύλη κατανομής της κίνησης (εξισορροπητής φορτίου) (11)

3. Μετρικές παρακολούθησης της απόδοσης (8)

4. Ελαφρύ απομονωμένο πακέτο (9)

6. Εκκίνηση κώδικα παραγωγής (8)

8. Εικονικοί διακομιστές δικτύου (5)

Σημείο ελέγχου 5, εναλλακτικά: Προσβάσιμες ενδείξεις σταυρολέξου

Οι χρήστες αναγνώστη οθόνης και πληκτρολογίου μπορούν να πληκτρολογήσουν τις απαντήσεις του σταυρολέξου απευθείας στα πεδία κειμένου παρακάτω.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

5 οριζόντια: Διαχείριση της φιλοξενίας από τρίτο μέρος (14 γράμματα):

7 οριζόντια: Amazon Web Services (AWS) (6 γράμματα):

ΚΑΘΕΤΑ

1 κάθετα: Απομονωμένα εικονικά συστήματα (14 γράμματα):

2 κάθετα: Πύλη κατανομής της κίνησης (εξισορροπητής φορτίου) (11 γράμματα):

3 κάθετα: Μετρικές παρακολούθησης της απόδοσης (8 γράμματα):

4 κάθετα: Ελαφρύ απομονωμένο πακέτο (9 γράμματα):

6 κάθετα: Εκκίνηση κώδικα παραγωγής (8 γράμματα):

8 κάθετα: Εικονικοί διακομιστές δικτύου (5 γράμματα):

Σημείο ελέγχου 6: Αναζήτηση κρυμμένων λέξεων

Βρες τους 8 βασικούς όρους λεξιλογίου που κρύβονται στο παρακάτω πλέγμα. Οι λέξεις μπορεί να είναι οριζόντιες, κάθετες ή διαγώνιες.

Θ Ρ Δ Ρ Π Μ Ε Θ Ρ Ω Σ Ε Π Υ Ε

Α Ε Α Π Σ Ε Κ Ι Ρ Τ Ε Μ Ξ Ν Ο

Σ Ν Ο Ζ Α Μ Α Τ Χ Π Ι Κ Ρ Τ Ρ

Η Ι Γ Ν Ν Ψ Β Ζ Ρ Χ Κ Φ Ι Α Ρ

Τ Ε Ω Ψ Ε Ψ Λ Ζ Θ Μ Ο Π Κ Μ Μ

Η Τ Σ Ξ Φ Η Ο Π Η Ω Ν Α Ξ Υ Ζ

Π Ν Υ Β Ο Ψ Ρ Ψ Β Η Ι Μ Ω Η Κ

Ο Ο Ξ Ο Σ Ν Χ Γ Μ Ω Κ Ψ Ζ Ψ Ξ

Ρ Κ Φ Υ Λ Υ Ο Β Ν Φ Ο Τ Μ Η Υ

Ρ Γ Ψ Υ Κ Ρ Α Χ Ω Ψ Π Μ Ρ Π Χ

Ο Δ Ι Α Χ Ε Ι Ρ Ι Ζ Ο Μ Ε Ν Ο

Σ Θ Ξ Δ Α Γ Κ Π Φ Χ Ι Χ Λ Ι Θ

Ι Τ Α Ν Α Π Τ Υ Ξ Η Η Θ Ζ Β Ε

Θ Κ Σ Ρ Φ Π Ω Ε Θ Ε Σ Ρ Γ Α Λ

Ο Γ Ω Μ Κ Φ Ρ Υ Α Ρ Η Χ Κ Μ Μ

ΛΙΣΤΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΑΜΑΖΟΝ ΝΕΦΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΤΡΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

Σημείο ελέγχου 6, εναλλακτικά: Προσβάσιμη αντιστοίχιση λεξιλογίου

Αντιστοίχισε καθέναν από τους 8 όρους λεξιλογίου του Word Search με τον σωστό ορισμό του, γράφοντας το γράμμα (A-H) στο κενό.

ΟΡΟΙ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ

A. AMAZON

B. ΝΕΦΟΣ

C. ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ

D. ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ

E. ΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ

F. ΑΝΑΠΤΥΞΗ

G. ΜΕΤΡΙΚΕΣ

H. ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΕΔΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ

_____ 1. Εκκίνηση κώδικα παραγωγής.

_____ 2. Μετρικές παρακολούθησης της απόδοσης.

_____ 3. Πύλη κατανομής της κίνησης (εξισορροπητής φορτίου).

_____ 4. Amazon Web Services (AWS).

_____ 5. Απομονωμένα εικονικά συστήματα.

_____ 6. Διαχείριση της φιλοξενίας από τρίτο μέρος.

_____ 7. Εικονικοί διακομιστές δικτύου.

_____ 8. Ελαφρύ απομονωμένο πακέτο.

Σημείο ελέγχου 7: Πρόκληση ανακατεμένων λέξεων

Αποκωδικοποίησε τα γράμματα παρακάτω για να αποκαλύψεις βασικές έννοιες και όρους της φιλοξενίας ιστοτόπων. Γράψε τις απαντήσεις σου στα διαθέσιμα πλαίσια εισαγωγής.

1. **ΑΑΖΟΝΜ**

2. **ΕΙΙΑΡΝΔΕΙΟΟΜΖΧ**

3. **ΙΠΟΗΟΣΗΣΡΤΡ**

4. **ΡΕΣΚΙΜΕΤ**

5. **ΦΣΝΟΕ**

6. **ΕΤΟΝΙΚΕΡΝ**

7. **ΑΗΤΥΞΝΠΑ**

8. **ΟΟΗΙΠΟΙΗΕΚΚΣΙΝ**

Δραστηριότητα μπόνους: Σκέψου γρήγορα

3 ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ. ΚΕΡΔΙΖΕΙ ΟΠΟΙΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙ ΠΡΩΤΟΣ ΤΗ ΛΙΣΤΑ.

1	**Ιστότοποι που επισκέπτεσαι κάθε μέρα**			
2	**Λέξεις που σχετίζονται με τους διακομιστές**			
3	**Μεγάλοι πάροχοι cloud**			
4	**Πράγματα που ένας ιστότοπος πρέπει να παίρνει αντίγραφο ασφαλείας**			
5	**Πράγματα που χρειάζεται ένας ιστότοπος**			
6	**Εφαρμογές που τρέχουν στο cloud**			
7	**Πράγματα που κάνουν ακριβό έναν λογαριασμό cloud**			
8	**Λέξεις που σχετίζονται με το cloud**			
9	**Οφέλη του να αφήνεις άλλους να διαχειρίζονται τους διακομιστές**			
10	**Τρόποι να κάνεις έναν ιστότοπο ταχύτερο**			
11	**Υπηρεσίες cloud που χρησιμοποιείς**			
12	**Πράγματα που μπορείς να αποθηκεύσεις στο cloud**			
13	**Τύποι φιλοξενίας που γνωρίζεις**			
14	**Λόγοι για τους οποίους ένας ιστότοπος είναι αργός**			
15	**Πράγματα που αναφέρονται σε ένα πακέτο φιλοξενίας**			

Σημείο ελέγχου 8: Μελέτες περίπτωσης φιλοξενίας ιστοσελίδων

Εφάρμοσε τις έννοιες που έμαθες για να λύσεις τα παρακάτω σενάρια πραγματικού κόσμου.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗΣ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΗ CLOUD

👷

Σενάριο: Ένα πρακτορείο μάρκετινγκ υφίσταται ξαφνικές, μαζικές εισροές επισκεπτών κατά τις τηλεοπτικές προωθητικές ενέργειες, με αποτέλεσμα η μοναδική του παρουσία cloud να παγώνει λόγω κορεσμού της RAM.

Ερώτηση συζήτησης: Πρότεινε σχεδιασμό αυτόματης κλιμάκωσης και εξισορρόπησης φορτίου για την κλιμάκωση των πόρων.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΕ ΑΝΑΠΤΥΞΕΙΣ ΜΕ CONTAINERS

👷

Σενάριο: Μια ομάδα προγραμματιστών επιχείρησης αντιμετωπίζει σφάλματα «στο δικό μου μηχάνημα δουλεύει» κατά τη μεταφορά προσαρμοσμένων εφαρμογών PHP από τοπικούς σταθμούς εργασίας σε κόμβους παραγωγής στο cloud.

Ερώτηση συζήτησης: Καθιέρωσε containerization βασισμένο σε Docker και πρότυπα εξαρτήσεων.

Σημείο ελέγχου 9: Αποκρυπτογράφησε τον κώδικα

Ένας διαχειριστής web hosting διαχειρίζεται την υποδομή και την κλιμάκωση των διακομιστών. Χρησιμοποίησε το παρακάτω κλειδί Γράμμα-Αριθμός για να αποκρυπτογραφήσεις το μήνυμα web hosting γράφοντας τα αντίστοιχα γράμματα στα κενά.

ΚΛΕΙΔΙ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΡΙΘΜΟ

Α=1 Β=2 Γ=3 Δ=4 Ε=5 Ζ=6 Η=7 Θ=8

Ι=9 Κ=10 Λ=11 Μ=12 Ν=13 Ξ=14 Ο=15 Π=16

Ρ=17 Σ=18 Τ=19 Υ=20 Φ=21 Χ=22 Ψ=23 Ω=24

1	18	21	1	11	7	18		1	16	15	8	7	10	5	20	18	7	
18	19	15		13	5	21	15	18		12	5							
10	11	9	12	1	10	24	18	7										

Αποκρυπτογραφημένο μήνυμα:

ΣΥΜΒΟΥΛΗ: ΚΑΘΕ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΕΙ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΑΛΦΑΒΗΤΟ (Π.Χ. 1 = Α, 2 = Β, 24 = Ω).

Σημείο ελέγχου 10: Συχνές ερωτήσεις για τη φιλοξενία ιστοσελίδων – βασικό επίπεδο (Μέρος Α)

Εξέτασε τις πιο συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις για τη φιλοξενία ιστοτόπων, τους διακομιστές και τους παρόχους cloud.

Q1: Τι είναι η φιλοξενία στο σύννεφο;

Η φιλοξενία cloud χρησιμοποιεί ένα δίκτυο εικονικοποιημένων φυσικών διακομιστών για τη φιλοξενία ιστότοπων, προσφέροντας καλύτερη αξιοπιστία και επεκτασιμότητα από τους μεμονωμένους διακομιστές.

Q2: Τι σημαίνει «διαχειριζόμενο» cloud;

Μια διαχειριζόμενη υπηρεσία αναλαμβάνει για λογαριασμό σου τη ρύθμιση του διακομιστή, τις ενημερώσεις ασφαλείας του λειτουργικού συστήματος, την παρακολούθηση απόδοσης και τα αντίγραφα ασφαλείας.

Q3: Πώς προστατεύει ο εξισορροπητής φορτίου τους ιστότοπους;

Κατανέμοντας την κίνηση σε πολλαπλούς διακομιστές back-end, εμποδίζει οποιονδήποτε μεμονωμένο διακομιστή να γίνει σημείο αστοχίας ή σημείο συμφόρησης.

Q4: Τι είναι το Docker;

Το Docker είναι μια πλατφόρμα ανοικτού κώδικα που χρησιμοποιείται για να πακετάρει εφαρμογές και τις εξαρτήσεις τους σε απομονωμένα containers που εκτελούνται με συνέπεια οπουδήποτε.

Q5: Τι είναι ένας εποπτεύων εικονικών μηχανών (hypervisor);

Ένας hypervisor είναι λογισμικό που δημιουργεί και εκτελεί εικονικές μηχανές, επιτρέποντας σε έναν φυσικό υπολογιστή υποδοχής να εκτελεί πολλά λειτουργικά συστήματα.

Σημείο ελέγχου 10: Συχνές ερωτήσεις για τη φιλοξενία ιστοσελίδων – βασικό επίπεδο (Μέρος Β)

Εξέτασε τις πιο συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις για τη φιλοξενία ιστοτόπων, τους διακομιστές και τους παρόχους cloud.

Q6: Τι είναι οι εικονικές μηχανές;

Απομονωμένα περιβάλλοντα λειτουργικού συστήματος που δημιουργούνται από έναν hypervisor πάνω από τους πόρους του φυσικού υλικού του οικοδεσπότη.

Q7: Τι είναι η οριζόντια κλιμάκωση;

Η οριζόντια κλιμάκωση προσθέτει περισσότερα στιγμιότυπα διακομιστών στη δεξαμενή πόρων σου, ενώ η κάθετη κλιμάκωση αναβαθμίζει τον επεξεργαστή/τη RAM ενός μόνο διακομιστή.

Q8: Πώς λειτουργεί η αυτοματοποιημένη εναλλαγή σε περίπτωση βλάβης (failover);

Αν καταρρεύσει ένα στιγμιότυπο cloud, το σύστημα ανακατευθύνει αυτόματα την κίνηση σε ένα υγιές εφεδρικό στιγμιότυπο μέσα σε δευτερόλεπτα.

Q9: Τι είναι η τηλεμετρία διακομιστών;

Η τηλεμετρία είναι η αυτοματοποιημένη συλλογή και μετάδοση δεδομένων απόδοσης (όπως η χρήση CPU και τα ποσοστά σφαλμάτων) σε μια κεντρική οθόνη παρακολούθησης.

Q10: Τι είναι το δημόσιο έναντι του ιδιωτικού σύννεφου;

Οι δημόσιοι πόροι cloud μοιράζονται μεταξύ πολλών μισθωτών (όπως το AWS), ενώ τα ιδιωτικά cloud είναι αποκλειστικά αφιερωμένα σε έναν μόνο οργανισμό.

Σημείο ελέγχου 10: Συχνές ερωτήσεις για τη φιλοξενία ιστοσελίδων – προχωρημένο επίπεδο (Μέρος C)

Εξερεύνησε προηγμένες τεχνικές πτυχές της υποδομής διακομιστών, της κλιμάκωσης στο cloud, της βελτιστοποίησης βάσεων δεδομένων και του caching του WordPress.

Q1: Πώς λειτουργεί η ενορχήστρωση κοντέινερ (όπως το Kubernetes);

Αυτοματοποιεί την ανάπτυξη, την κλιμάκωση, το δικτύωση και τη διαχείριση εφαρμογών σε containers σε ένα σύμπλεγμα κόμβων cloud. [5]

Q2: Ποια είναι η διαφορά μεταξύ εικονικοποίησης σε επίπεδο hypervisor και σε επίπεδο κοντέινερ;

Οι hypervisor εικονικοποιούν το φυσικό υλικό και απαιτούν ξεχωριστά φιλοξενούμενα λειτουργικά συστήματα· τα containers εικονικοποιούν τον πυρήνα του λειτουργικού συστήματος, μοιραζόμενα απευθείας τους πόρους.

Q3: Πώς οι έλεγχοι υγείας της εξισορρόπησης φορτίου αποτρέπουν τη δρομολόγηση κίνησης σε μη λειτουργικούς κόμβους;

Ο εξισορροπητής φορτίου στέλνει περιοδικούς ελέγχους υγείας· μετά από συγκεκριμένο αριθμό διαδοχικών αποτυχιών, ο διακομιστής αφαιρείται από τη δρομολόγηση. [2]

Q4: Τι είναι η διαμόρφωση υψηλής διαθεσιμότητας (HA);

Ανάπτυξη διακομιστών σε πολλαπλές ζώνες διαθεσιμότητας ή περιοχές, ώστε οι υπηρεσίες να συνεχίζουν να λειτουργούν ακόμη και σε τοπική διακοπή ενός κέντρου δεδομένων.

Q5: Πώς λειτουργεί η υπολογιστική χωρίς διακομιστές (serverless);

Ένα μοντέλο cloud όπου οι προγραμματιστές γράφουν συναρτήσεις που εκτελούνται ως απόκριση σε συμβάντα και ο πάροχος χειρίζεται ολόκληρη τη διαχείριση των πόρων των διακομιστών.

Σημείο ελέγχου 10: Συχνές ερωτήσεις για τη φιλοξενία ιστοσελίδων – προχωρημένο επίπεδο (Μέρος D)

Εξερεύνησε προηγμένες τεχνικές πτυχές της υποδομής διακομιστών, της κλιμάκωσης στο cloud, της βελτιστοποίησης βάσεων δεδομένων και του caching του WordPress.

Q6: Τι είναι η κρυπτογράφηση σε αδράνεια στον αποθηκευτικό χώρο cloud;

Αυτόματη κρυπτογράφηση αρχείων βάσεων δεδομένων και τόμων αποθήκευσης block με κλειδιά AES-256 που διαχειρίζονται υπηρεσίες KMS.

Q7: Πώς λειτουργεί η αυτοδιόρθωση (auto-healing) σε διαχειριζόμενα cloud;

Αν ένας πράκτορας παρακολούθησης εντοπίσει ένα νεκρό στιγμιότυπο διακομιστή, το τερματίζει αυτόματα και δημιουργεί ένα νέο στιγμιότυπο για να το αντικαταστήσει.

Q8: Ποιος είναι ο ρόλος μιας πύλης API στην κλιμάκωση cloud;

Λειτουργεί ως ενιαίο σημείο εισόδου για τα αιτήματα API των πελατών, χειριζόμενη τη δρομολόγηση, τον περιορισμό ρυθμού και τους ελέγχους εξουσιοδότησης χρηστών.

Q9: Πώς βελτιστοποιείς το κόστος εξερχόμενης κίνησης δεδομένων (egress);

Αποθηκεύοντας περιεχόμενο προσωρινά σε CDN, συμπιέζοντας δεδομένα και διατηρώντας τις μεταφορές εντός της ίδιας περιοχής όπου είναι δυνατόν.

Q10: Τι είναι η Υποδομή ως Κώδικας (IaC);

Ορισμός ρυθμίσεων διακομιστών, τειχών προστασίας και δικτύων με αρχεία διαμόρφωσης (όπως το Terraform) για την αυτοματοποίηση των αναπτύξεων στο cloud.

Μέρος 11: 10 πραγματικά στοιχεία και διαπιστώσεις για τη φιλοξενία ιστοσελίδων

Εξέτασε πραγματικά στοιχεία για τις αρχιτεκτονικές cloud, τους χρόνους απόκρισης διακομιστών, τις μετρικές διαθεσιμότητας και τη συμμόρφωση της φιλοξενίας.

1. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΙΣΤΟΤΟΠΩΝ

Το AWS είναι ένας από τους μεγαλύτερους παρόχους υποδομών cloud, μαζί με τα Microsoft Azure και Google Cloud.

2. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΙΣΤΟΤΟΠΩΝ

Η οριζόντια αυτόματη κλιμάκωση προσθέτει αυτόματα στιγμιότυπα εικονικών διακομιστών όταν αυξάνεται το φορτίο και τα αφαιρεί όταν μειώνεται.

3. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΙΣΤΟΤΟΠΩΝ

Τα containers μοιράζονται τον πυρήνα του λειτουργικού συστήματος του κεντρικού υπολογιστή, γι' αυτό οι εικόνες τους είναι πολύ μικρότερες και ξεκινούν γρηγορότερα από τις πλήρεις εικονικές μηχανές. [4]

4. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΙΣΤΟΤΟΠΩΝ

Οι πάροχοι διαχειριζόμενου νέφους αναλαμβάνουν εργασίες ρουτίνας όπως τις διορθώσεις, την παρακολούθηση και τα αντίγραφα ασφαλείας, ελευθερώνοντας το εσωτερικό προσωπικό IT.

5. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΙΣΤΟΤΟΠΩΝ

Μια Ζώνη Διαθεσιμότητας του AWS είναι ένα ή περισσότερα διακριτά κέντρα δεδομένων σε μια Περιοχή, συνδεδεμένα με άλλες ζώνες με οπτικές ίνες χαμηλής καθυστέρησης. [1]

6. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΙΣΤΟΤΟΠΩΝ

Το AWS Lambda χρεώνει τον χρόνο εκτέλεσης των συναρτήσεων στρογγυλοποιημένο προς τα πάνω στο πλησιέστερο χιλιοστό του δευτερολέπτου, κάτι που ταιριάζει σε σύντομες εργασίες χαμηλής χρήσης. [3]

7. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ

Το Kubernetes ενορχηστρώνει τη δρομολόγηση των containers κλιμακώνοντας δυναμικά ομάδες containers που ονομάζονται «pods».

8. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ

Τα συστήματα τηλεμετρίας συλλέγουν μετρικές, αρχεία καταγραφής και ίχνη από διακομιστές για να εντοπίζουν ανωμαλίες και να ενεργοποιούν ειδοποιήσεις.

9. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ

Τα τέλη εξόδου δεδομένων, που χρεώνονται για τη μετακίνηση δεδομένων εκτός ενός cloud, μπορεί να αποτελούν σημαντικό μέρος των λογαριασμών φιλοξενίας στο cloud.

10. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΙΣΤΟΤΟΠΩΝ

Τα αρχεία ρυθμίσεων IaC επιτρέπουν στις ομάδες να ξαναχτίζουν γρήγορα και επαναλήψιμα ένα πλήρες δίκτυο cloud από κώδικα με έλεγχο εκδόσεων.

Τεχνικές αναφορές και πηγές

Ο οδηγός μελέτης και τα διαδραστικά παζλ έχουν συνταχθεί από παγκόσμια πρότυπα W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL και τον πυρήνα του WordPress.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

[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/

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 1 – Πολλαπλής επιλογής

1 **Υποδομή cloud** ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ ΝΕΦΟΣ — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι υπηρεσίες διαχειριζόμενου νέφους αναλαμβάνουν την παροχή υλικού, τις διορθώσεις του λειτουργικού συστήματος και τα αντίγραφα ασφαλείας για τους ενοικιαστές. Παραπομπή: W3C Protocols.

2 **Εξισορρόπηση φορτίου** ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι εξισορροπητές φορτίου κατανέμουν τα αιτήματα σύνδεσης σε κόμβους διακομιστών ώστε να αποτρέπεται η υπερφόρτωση της κίνησης. Παραπομπή: NGINX Docs.

3 **Sandbox container** DOCKER — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Τα containers Docker πακετάρουν τον κώδικα της εφαρμογής και τις δυναμικές εξαρτήσεις σε απομονωμένα περιβάλλοντα εκτέλεσης. Παραπομπή: PHP Docs.

4 **Τεχνολογία Hypervisor** ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι hypervisor εικονικοποιούν το υλικό (bare-metal), διαχωρίζουν τους πόρους και εκτελούν απομονωμένα φιλοξενούμενα λειτουργικά συστήματα. Παραπομπή: Apache Docs.

5 **Μετρικές διακομιστή** ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑ — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Η τηλεμετρία παρακολουθεί μετρικές του διακομιστή, όπως τη χρήση μνήμης, τις αιχμές CPU και τη διεκπεραιωτική ικανότητα του δικτύου, για να ενεργοποιεί ειδοποιήσεις. Παραπομπή: MySQL Reference.

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 2 – Σωστό ή Λάθος

6 **Ερώτηση 6** — **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Λάθος: στο διαχειριζόμενο cloud ο πάροχος χειρίζεται το φυσικό υλικό δικτύου.

7 **Ερώτηση 7** — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι εξισορροπητές φορτίου δρομολογούν την κίνηση μακριά από κόμβους που έχουν αποτύχει.

8 **Ερώτηση 8** — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Τα πακέτα container μοιράζονται απευθείας τον πυρήνα του κεντρικού υπολογιστή.

9 **Ερώτηση 9** — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Η εικονικοποίηση εκτελεί πολλά λειτουργικά συστήματα σε έναν κεντρικό υπολογιστή.

10 **Ερώτηση 10** — **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Λάθος: η τηλεμετρία βελτιώνει την ασφάλεια αποκαλύπτοντας νωρίς ανωμαλίες.

Λύσεις λεξιλογίου και κριτήρια βαθμολόγησης

Κριτήρια βαθμολόγησης για τον εκπαιδευτικό: Δώσε 1 μονάδα για κάθε σωστή αντιστοίχιση (σύνολο 8 μονάδες) και για κάθε όρο περιεχομένου (σύνολο 6 μονάδες).

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 4: ΛΥΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ

D 1. AWS	C 2. ΣΥΝΝΕΦΟ	H 3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ	F 4. ΚΟΝΤΕΪΝΕΡ
G 5. ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ	B 6. ΑΝΑΠΤΥΞΗ	E 7. ΜΕΤΡΙΚΕΣ	A 8. ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 3: ΛΥΣΕΙΣ – ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1 AWS	2 ΝΕΦΟΣ	3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ	4 ΚΟΝΤΕΪΝΕΡ
5 ΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ	6 ΜΕΤΡΙΚΕΣ		

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 6, ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ: ΛΥΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΛΕΞΕΩΝ

1 F – ΑΝΑΠΤΥΞΗ	2 G – ΜΕΤΡΙΚΕΣ	3 E – ΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ	4 A – AMAZON
5 H – ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	6 C – ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ	7 B – ΝΕΦΟΣ	8 D – ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Βασικοί όροι:
Έλεγξε αν οι μαθητές μπορούν να εξηγήσουν με δικά τους λόγια τους όρους AWS, ΣΥΝΝΕΦΟ και ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ και να δώσουν ένα παράδειγμα για τον καθένα.

Μελέτες περίπτωσης:
Ζήτησε από τους μαθητές να στηρίζουν τις προτάσεις τους σε στοιχεία του φύλλου εργασίας και όχι σε υποθέσεις.

Αξιολόγηση πηγών:
Ζήτησε από τους μαθητές να επαληθεύσουν τουλάχιστον έναν ισχυρισμό στις πηγές του φύλλου και συζητήστε γιατί οι αριθμοί, οι τιμές και οι κανόνες μπορεί να αλλάζουν με τον χρόνο.

Λύσεις γρίφων και σημειώσεις για τον εκπαιδευτικό

ΛΥΣΗ ΓΡΙΦΟΥ ΛΕΞΕΩΝ

Θ	**Ρ**	Δ	Ρ	Π	Μ	Ε	Θ	Ρ	Ω	Σ	Ε	Π	Υ	Ε
Α	**Ε**	Α	Π	**Σ**	**Ε**	**Κ**	**Ι**	**Ρ**	**Τ**	**Ε**	**Μ**	Ξ	Ν	Ο
Σ	**Ν**	**Ο**	**Ζ**	**Α**	**Μ**	**Α**	Τ	Χ	Π	**Ι**	Κ	Ρ	Τ	Ρ
Η	**Ι**	Γ	Ν	**Ν**	Ψ	Β	Ζ	Ρ	Χ	**Κ**	Φ	Ι	Α	Ρ
Τ	**Ε**	Ω	Ψ	**Ε**	Ψ	Λ	Ζ	Θ	Μ	**Ο**	Π	Κ	Μ	Μ
Η	**Τ**	Σ	Ξ	**Φ**	Η	Ο	Π	Η	Ω	**Ν**	Α	Ξ	Υ	Ζ
Π	**Ν**	Υ	Β	**Ο**	Ψ	Ρ	Ψ	Β	Η	**Ι**	Μ	Ω	Η	Κ
Ο	**Ο**	Ξ	Ο	**Σ**	Ν	Χ	Γ	Μ	Ω	**Κ**	Ψ	Ζ	Ψ	Ξ
Ρ	**Κ**	Φ	Υ	Λ	Υ	Ο	Β	Ν	Φ	**Ο**	Τ	Μ	Η	Υ
Ρ	Γ	Ψ	Υ	Κ	Ρ	Α	Χ	Ω	Ψ	**Π**	Μ	Ρ	Π	Χ
Ο	**Δ**	**Ι**	**Α**	**Χ**	**Ε**	**Ι**	**Ρ**	**Ι**	**Ζ**	**Ο**	**Μ**	**Ε**	**Ν**	**Ο**
Σ	Θ	Ξ	Δ	Α	Γ	Κ	Π	Φ	Χ	**Ι**	Χ	Λ	Ι	Θ
Ι	Τ	**Α**	**Ν**	**Α**	**Π**	**Τ**	**Υ**	**Ξ**	**Η**	**Η**	Θ	Ζ	Β	Ε
Θ	Κ	Σ	Ρ	Φ	Π	Ω	Ε	Θ	Ε	**Σ**	Ρ	Γ	Α	Λ
Ο	Γ	Ω	Μ	Κ	Φ	Ρ	Υ	Α	Ρ	**Η**	Χ	Κ	Μ	Μ

ΛΥΣΗ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ

							Ε							
							Ι							
							Κ							
							Ο		**Ι**					
							Ν		**Σ**		**Μ**		**Κ**	
Δ	**Ι**	**Α**	**Χ**	**Ε**	**Ι**	**Ρ**	**Ι**	**Ζ**	**Ο**	**Μ**	**Ε**	**Ν**	**Ο**	
		Ν					**Κ**		**Ρ**		**Τ**		**Ν**	
Α	**Μ**	**Α**	**Ζ**	**Ο**	**Ν**		**Ο**		**Ρ**		**Ρ**		**Τ**	
		Π			**Ε**		**Π**		**Ο**		**Ι**		**Ε**	
		Τ			**Φ**		**Ο**		**Π**		**Κ**		**Ι**	
		Υ			**Ο**		**Ι**		**Η**		**Ε**		**Ν**	
		Ξ			**Σ**		**Η**		**Τ**		**Σ**		**Ε**	
		Η					**Σ**		**Η**				**Ρ**	
							Η		**Σ**					

ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

5 οριζόντια: ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ Διαχείριση της φιλοξενίας από τρίτο μέρος (14 γράμματα)

7 οριζόντια: ΑΜΑΖΟΝ Amazon Web Services (AWS) (6 γράμματα)

ΚΑΘΕΤΑ

1 κάθετα: ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ Απομονωμένα εικονικά συστήματα (14 γράμματα)

2 κάθετα: ΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ Πύλη κατανομής της κίνησης (εξισορροπητής φορτίου) (11 γράμματα)

3 κάθετα: ΜΕΤΡΙΚΕΣ Μετρικές παρακολούθησης της απόδοσης (8 γράμματα)

4 κάθετα: ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ Ελαφρύ απομονωμένο πακέτο (9 γράμματα)

6 κάθετα: ΑΝΑΠΤΥΞΗ Εκκίνηση κώδικα παραγωγής (8 γράμματα)

8 κάθετα: ΝΕΦΟΣ Εικονικοί διακομιστές δικτύου (5 γράμματα)

Λύσεις: ανακατεμένες λέξεις και λύση κώδικα

Κλειδί βαθμολόγησης για τη δραστηριότητα αποκωδικοποίησης λέξεων λεξιλογίου και την πρόκληση Secret Cipher.

ΛΥΣΕΙΣ ΑΝΑΜΕΙΞΗΣ ΛΕΞΕΩΝ

1. **Α Α Ζ Ο Ν Μ** — **AMAZON**
2. **ΕΙΙΑΡΝΔΕΙΟΟΜΖΧ** — **ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟ**
3. **Ι Π Ο Η Ο Σ Η Σ Ρ Τ Ρ** — **ΙΣΟΡΡΟΠΗΤΗΣ**
4. **Ρ Ε Σ Κ Ι Μ Ε Τ** — **ΜΕΤΡΙΚΕΣ**
5. **Φ Σ Ν Ο Ε** — **ΝΕΦΟΣ**
6. **Ε Τ Ο Ν Ι Κ Ε Ρ Ν** — **ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ**
7. **Α Η Τ Υ Ξ Ν Π Α** — **ΑΝΑΠΤΥΞΗ**
8. **ΟΟΗΙΠΟΙΗΕΚΚΣΙΝ** — **ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ**

ΚΛΕΙΔΙ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΜΥΣΤΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

"ΑΣΦΑΛΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΤΟ ΝΕΦΟΣ ΜΕ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗ"

Λύσεις των μελετών περίπτωσης

A Μελέτη περίπτωσης 1: Αποκατάσταση αποτυχίας κλιμάκωσης διακομιστή cloud

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Μια διαφημιστική εταιρεία αντιμετωπίζει ξαφνικές, τεράστιες αιχμές επισκεπτών κατά τις τηλεοπτικές προωθητικές ενέργειες, με αποτέλεσμα η μοναδική της εγκατάσταση cloud να παγώνει λόγω κορεσμού της RAM.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Ανάπτυξε έναν εξισορροπητή φορτίου μπροστά από πολλαπλές παρουσίες cloud. Ρύθμισε πολιτικές αυτόματης κλιμάκωσης ώστε να ξεκινούν δυναμικά νέοι κόμβοι διακομιστών όταν η χρήση της CPU ξεπερνά το 70%.

B Μελέτη περίπτωσης 2: Μετάβαση σε αναπτύξεις με containers

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Μια ομάδα προγραμματιστών μιας επιχείρησης αντιμετωπίζει σφάλματα του τύπου «στο δικό μου μηχάνημα δουλεύει» κατά τη μεταφορά προσαρμοσμένων εφαρμογών PHP από τοπικούς σταθμούς εργασίας σε κόμβους παραγωγής στο cloud.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Πακέτα την εφαρμογή PHP και τις εξαρτήσεις της σε κοντέινερ Docker. Ανάπτυξε το κοντέινερ σε διαχειριζόμενη υπηρεσία κοντέινερ στο cloud, διασφαλίζοντας πανομοιότυπα περιβάλλοντα εκτέλεσης από το staging έως την παραγωγή.