Ad Soyad: _____ Tarih: _____ Puan: _____

Yönetilen Bulut Sağlayıcıları Rehberi

Bulut sanallaştırma, yük dengeleme, konteyner dağıtımları ve barındırma telemetrisi.

YÖNETİLEN BULUT SAĞLAYICILARI ÖĞRENME ÖZETİ

BARINDIRMA
ÖĞRENCİ DURUMU
Barındırma altyapısı rotası

ETKİN
SUNUCU VARLIKLARI
Yüksek erişilebilirlik yığınları

99.99%
ÇALIŞMA SÜRESİ HEDEFİ
Yedekleme ve Devralma Güvenliği

Hoş geldin! Bu etkinlik paketi sana yönetilen bulut sağlayıcıları konusunda rehberlik eder. Bulut sanallaştırmayı, yük dengeleyicileri, konteynerleştirilmiş korumalı alanları, yatay otomatik ölçeklemeyi, telemetri günlüklerini ve otomatik yük devretmeleri keşfedeceksin.

ÇALIŞMA KÂĞIDI KONTROL NOKTALARI

- [ ] **Bölüm 1-4: Web barındırmada ve altyapıda ustalaş.**
- [ ] **Bölüm 5-7: Çapraz bulmaca ve kelime avı bulmacalarını çöz.**
- [ ] **Bölüm 8-9: Vaka çalışmalarını ve şifre görevini çöz.**
- [ ] **Bölüm 10: Temel ve ileri düzey SSS sayfalarını gözden geçir.**
- [ ] **Bölüm 11: 10 ilginç gerçek dünya gerçeğini keşfet.**
- [ ] **Bonus: Hızlı Düşün görevi.**

VPN.com web barındırma rehberini aç

URL: https://www.vpn.com/tr/hosting/yonetilen-bulut-saglayicilar/

Bulut Altyapısı Öğrenme Yol Haritan

- Ham bulut altyapısı ile yönetilen bulut sağlayıcılarını birbirinden ayır.
- Yük dengeleme algoritmalarını ve konteyner yönlendirme politikalarını yapılandır.
- Telemetri ölçümlerini izle ve sanallaştırılmış ortamları güvenceye al.

YÖNETİLEN BULUT REHBERİ TALİMATLARI

Çoktan seçmeli ve doğru/yanlış sorularını cevapla, boşluk doldurma cümlelerini kelime bankasını kullanarak tamamla, tanımları eşleştir, çapraz bulmacayı ve kelime avı bulmacasını çöz. Bilgini şu konulara uygula: bulut sağlayıcıları. Hızlı Düşün bonus etkinliğiyle bitir.

YÖNETİLEN BULUT SAĞLAYICILARI VE SANALLAŞTIRMA (GİRİŞ)

Yönetilen bulut sağlayıcıları; yönetilen yük dengeleyiciler, konteyner dağıtımları (Docker), sanallaştırma hipervizörleri ve otomatik telemetri uyarıları sunarak ham bulut platformlarını soyutlar.

HER KONTROL NOKTASINI DİKKATLE OKU VE DOĞRU CEVABI SEÇ YA DA YAZ.

Kontrol Noktası 1: Çoktan seçmeli görev

1. Yönetilen bulut sağlayıcısı nedir?

- A. Dışarıdan sağlanan kurulum, ölçeklendirme ve bulut yönetimi
- B. İşletim sistemi olmadan kiralanan çıplak donanımlı sunucu
- C. Kullanıcı kayıtlarını depolamak için kullanılan açık kaynaklı bir veritabanı motoru
- D. Web sitesi logoları için bir grafik tasarım aracı

2. Yük dengeleyici bulut ortamlarında ne sağlar?

- A. Bağlantıları birden fazla düğüm üzerinden yönlendirmek
- B. Depolama alanından tasarruf etmek için yerel veritabanı tablolarını sıkıştırmak
- C. Güvenli SSH şifreleme anahtar çiftleri oluşturmak
- D. E-posta eklerini imzalar için taramak

3. Kapsayıcı sanallaştırma (ör. Docker) nedir?

- A. Yazılım için hafif korumalı alan paketleri
- B. Veri merkezlerinde yedekli fiziksel güç şebekeleri
- C. Web sitesi dosyalarını yerel sabit disk bloklarında saklamak
- D. Sahte alan adlarını reddeden bir e-posta ağ geçidi protokolü

4. Bulut sanallaştırma nasıl çalışır?

- A. Tek bir ana makinede sanal sunucular çalıştırmak
- B. Eski sunucu kayıt dosyalarının üzerine otomatik yazmak
- C. Statik HTML sayfalarını bölgesel uç sunucularda önbelleğe almak
- D. Kullanılmayan yönetici veritabanı kullanıcı hesaplarını silmek

5. Sunucu telemetri metrikleri nelerdir?

- A. CPU, RAM ve ağ kullanımını izleyen göstergeler
- B. Web sitesi renk paletleri listesi
- C. Giriş akışları sırasında gönderilen doğrulama kodları
- D. Ağ geçidi sunucularında e-posta iletmeyi düzenleyen kurallar

Kontrol Noktası 2: Doğru/Yanlış görevi

6 Soru 6

6. Bulut istemcileri yönlendirici donanımını manuel olarak yapılandırır.

Doğru Yanlış

7 Soru 7

7. Yük dengeleyiciler trafiği arızalı düğümlerden uzağa yönlendirir.

Doğru Yanlış

8 Soru 8

8. Konteyner paketleri ana bilgisayarın çekirdeğini doğrudan paylaşır.

Doğru Yanlış

9 Soru 9

9. Sanallaştırma, tek bir ana makinede birden fazla işletim sistemi çalıştırır.

Doğru Yanlış

10 Soru 10

10. Telemetri izleme, sunucu güvenlik duruşuna zarar verir.

Doğru Yanlış

Kontrol Noktası 3: Anahtar terim yerleştirme

Aşağıdaki her cümleyi oku ve boşluğu Kelime Bankası'ndaki doğru terimle doldur.

1. Önde gelen küresel altyapı bulut platformu sağlayıcısı: _____ .
2. Sanallaştırılmış ağlar üzerinde sunucu dağıtmak için _____ kullanılır.
3. Sunucu yamalama ve yönetimini dış kaynağa vermek için _____ barındırma hizmeti kullanılır.
4. Yazılım kodunu ve bağımlılıklarını yalıtılmış bir pakete sarmak için _____ kullanılır.
5. İstemci bağlantılarını birden çok sunucuya dağıtmak için bir _____ kullanılır.
6. Yük altında sunucu performansını izlemek için performans _____ takip edilir.

KELİME BANKASI

AMAZON AWS · BULUT · DAĞITIM · KONTEYNER · METRİKLER · SANALLAŞTIRMA · YÖNETİLEN · YÜK DENGELEYİCİ

Cevaplarını buraya yaz:

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

Kontrol Noktası 4: Web barındırma kavramı eşleştirme

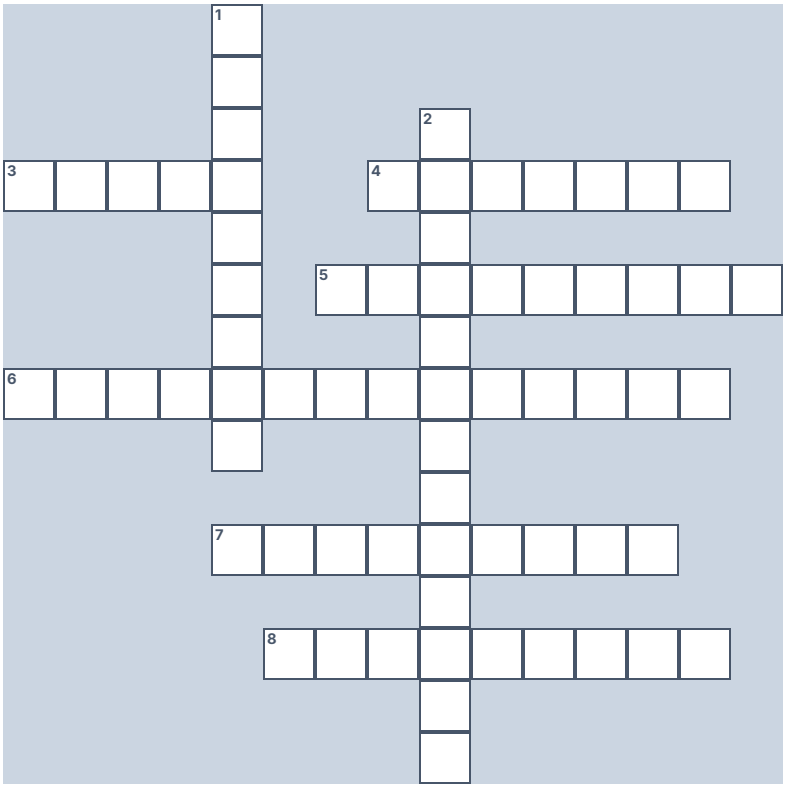
TANIM EŞLEŞTİRME

Soldaki her kelimeyi, doldurulabilir giriş kutusuna ilgili harfi (A-H) yazarak sağdaki doğru tanımıyla eşleştir.

☐	1. AWS	A	Yalıtılmış sanal sistemler.
☐	2. BULUT	B	Üretim kodlarını yayına almak.
☐	3. YÖNETİLEN	C	Sanallaştırılmış ağ sunucuları.
☐	4. KONTEYNER	D	Amazon Web Services.
☐	5. YÜK DENGELEYİCİ	E	Performans izleme ölçütleri.
☐	6. DAĞITIM	F	Hafif sanal alan (sandbox) paketi.
☐	7. ÖLÇÜMLER	G	Trafik dağıtım ağ geçidi.
☐	8. SANALLAŞTIRMA	H	Üçüncü taraf ana bilgisayar yönetimi.

Kontrol Noktası 5: Bulmaca

Bulmacayı, etkin beyaz kutulara harf yazarak çöz. Sayılar aşağıdaki ipuçlarına karşılık gelir.



SOLDAN SAĞA

3. Sanallaştırılmış ağ sunucuları (5)

4. Üretim kodlarını yayına alma (7)

5. Amazon Web Services (9)

6. Trafik dağıtım ağ geçidi (14)

7. Üçüncü taraf sunucu yönetimi (9)

8. Performans izleme ölçütleri (9)

YUKARIDAN AŞAĞI

1. Hafif izole paket (9)

2. Yalıtılmış sanal sistemler (13)

Kontrol Noktası 5, alternatif: Erişilebilir bulmaca ipuçları

Ekran okuyucu ve klavye kullanıcıları, bulmaca cevaplarını aşağıdaki metin alanlarına doğrudan yazabilir.

SOLDAN SAĞA

3 soldan sağa: Sanallaştırılmış ağ sunucuları (5 harf):

4 soldan sağa: Üretim kodlarını yayına alma (7 harf):

5 soldan sağa: Amazon Web Services (9 harf):

6 soldan sağa: Trafik dağıtım ağ geçidi (14 harf):

7 soldan sağa: Üçüncü taraf sunucu yönetimi (9 harf):

8 soldan sağa: Performans izleme ölçütleri (9 harf):

YUKARIDAN AŞAĞI

1 yukarıdan aşağı: Hafif izole paket (9 harf):

2 yukarıdan aşağı: Yalıtılmış sanal sistemler (13 harf):

Kontrol Noktası 6: Gizli kelime bulmacası

Aşağıdaki ızgarada gizlenmiş 8 temel kelimeyi bul. Kelimeler yatay, dikey veya çapraz olabilir.

A N Ş İ A E N L J B M T F G O
M E Ö Ü Y S I İ T I Y U V O M
R L İ H Z H W I M L A E H E B
I İ S A I E U A E I İ Z T İ D
T T J Ö L I A F N N T R İ M Ç
Ş E L C Ç Ğ H B B O İ I N P K
A N O U Ş K H Y F K Z Y Ğ R G
L Ö V Ü Ğ O E P L Ş M A Ş A İ
L Y P D S N R E K O J B M L D
A R Ğ İ O T R Ğ Y N U K Ü A T
N Y Ü K D E N G E L E Y İ C İ
A M Y Ö Ö Y B A U J O L B J H
S F H M Y N C T Z Z Y B L U V
K Ç E N Ü E O Ö V Ğ D Y C Ü K
E G Ğ Z Ü R Ç N P İ Ü V P J Z

KELİME LİSTESİ

AMAZONAWS · BULUT · YÖNETİLEN · KONTEYNER · YÜKDENGELEYİCİ · DAĞITIM · METRİKLER · SANALLAŞTIRMA

Kontrol Noktası 6, alternatif: Erişilebilir kelime eşleştirme

Kelime Bulmaca'daki 8 kelimenin her birini, boşluğa harfi (A-H) yazarak doğru tanımıyla eşleştir.

KELİME TERİMLERİ

- **A. AMAZONAWS**
- **B. BULUT**
- **C. YÖNETİLEN**
- **D. KONTEYNER**
- **E. YÜKDENGELEYİCİ**
- **F. DAĞITIM**
- **G. METRİKLER**
- **H. SANALLAŞTIRMA**

TANIMLAR VE EŞLEŞTİRME ALANLARI

1. Üretim kodlarını yayına alma.
2. Performans izleme ölçütleri.
3. Trafik dağıtım ağ geçidi.
4. Amazon Web Services.
5. Yalıtılmış sanal sistemler.
6. Üçüncü taraf sunucu yönetimi.
7. Sanallaştırılmış ağ sunucuları.
8. Hafif izole paket.

Kontrol Noktası 7: Karışık harflerden kelime bulma görevi

Temel web barındırma kavramlarını ve terimlerini ortaya çıkarmak için aşağıdaki harfleri doğru sıraya diz. Cevaplarını verilen giriş kutularına yaz.

1. **NOZMAAWSA** _____
2. **NYEEÖİLTN** _____
3. **YLÜCEİEYKGENİD** _____
4. **İRERLKMET** _____
5. **LTBUU** _____
6. **ETONYKERN** _____
7. **DITMAIĞ** _____
8. **TNLLRŞASAAMIA** _____

Bonus etkinlik: Hızlı Düşün

HER KATEGORİ İÇİN 3 CEVAP. LİSTEYİ İLK TAMAMLAYAN KAZANIR.

1	Her gün ziyaret ettiğin web siteleri			
2	Sunucularla ilgili sözcükler			
3	Büyük bulut sağlayıcıları			
4	Bir web sitesinin yedeklemesi gereken şeyler			
5	Bir web sitesinin ihtiyaç duyduğu şeyler			
6	Bulutta çalışan uygulamalar			
7	Bulut faturasını pahalı yapan şeyler			
8	Bulut bilişimle ilgili sözcükler			
9	Sunucuları başkalarının yönetmesinin faydaları			
10	Web sitesini hızlandırma yolları			
11	Kullandığın bulut hizmetleri			
12	Bulutta saklayabileceğin şeyler			
13	Bildiğin barındırma türleri			
14	Bir web sitesinin yavaş olma nedenleri			
15	Bir barındırma planında listelenen şeyler			

Kontrol Noktası 8: Web barındırma vaka çalışmaları

Öğrendiğin kavramları aşağıdaki gerçek dünya senaryolarını çözmek için uygula.

VAKA ÇALIŞMASI 1: BULUT SUNUCUSU ÖLÇEKLEME HATASINI GİDERME

👷

Senaryo: Bir pazarlama ajansı, TV tanıtımları sırasında ani ve büyük ziyaretçi dalgaları yaşıyor ve tek bulut örneği RAM doygunluğu nedeniyle donuyor.

Tartışma sorusu: Kaynakları ölçeklemek için bir otomatik ölçeklendirme ve yük dengeleme tasarımı öner.

VAKA ÇALIŞMASI 2: KONTEYNER TABANLI DAĞITIMLARA GEÇİŞ

👷

Senaryo: Kurumsal bir geliştirici ekibi, özel PHP uygulamalarını yerel iş istasyonlarından bulut üretim düğümlerine aktarırken 'benim makinemde çalışıyor' hatalarıyla karşılaşıyor.

Tartışma sorusu: Docker tabanlı kapsülleme (containerization) ve bağımlılık standartları oluştur.

Kontrol Noktası 9: Şifreyi Çöz

Bir web barındırma yöneticisi, sunucu altyapısını ve ölçeklendirmeyi yönetir. Aşağıdaki Harf-Sayı anahtarını kullanarak, eşleşen harfleri boşluklara yazıp web barındırma mesajının şifresini çöz.

HARFTEN SAYIYA ŞİFRELEME ANAHTARI

A=1 B=2 C=3 Ç=4 D=5 E=6 F=7 G=8 Ğ=9 H=10
I=11 İ=12 J=13 K=14 L=15 M=16 N=17 O=18 Ö=19 P=20
R=21 S=22 Ş=23 T=24 U=25 Ü=26 V=27 Y=28 Z=29

8 26 27 6 17 15 12 2 25 15 25 24

5 6 20 18 15 1 16 1 28 11 19 15 4 6 14 15 6 27 6

28 19 17 6 24

Çözülen mesaj:

İPUCU: HER SAYI, O HARFİN ALFABEDEKİ SIRASINI GÖSTERİR (ÖR. 1 = A, 2 = B, 29 = Z).

Kontrol Noktası 10: Web barındırma hakkında sık sorulan sorular – temel düzey (Bölüm A)

Web barındırma, sunucular ve bulut sağlayıcılarıyla ilgili en sık sorulan soruları ve cevapları incele.

Q1: Bulut barındırma nedir?

Bulut barındırma, siteleri barındırmak için sanallaştırılmış fiziksel sunuculardan oluşan bir ağ kullanır ve tek sunuculara göre daha iyi güvenilirlik ve ölçeklenebilirlik sağlar.

Q2: 'Yönetilen' bulut ne demektir?

Yönetilen bir hizmet, sizin için sunucu kurulumunu, işletim sistemi güvenlik güncellemelerini, performans izlemeyi ve yedeklemeleri yürütür.

Q3: Yük dengeleyici siteleri nasıl korur?

Trafiği birden çok arka uç sunucusuna yayarak, tek bir sunucunun arıza noktası veya darboğaz olmasını önler.

Q4: Docker nedir?

Docker, uygulamaları ve bağımlılıklarını her yerde tutarlı çalışan yalıtılmış kapsayıcılar içinde paketlemek için kullanılan açık kaynaklı bir platformdur.

Q5: Hipervizör nedir?

Hipervizör, sanal makineler oluşturup çalıştıran ve fiziksel bir ana makinenin birden fazla işletim sistemi çalıştırmasına olanak tanıyan yazılımdır.

Kontrol Noktası 10: Web barındırma hakkında sık sorulan sorular – temel düzey (Bölüm B)

Web barındırma, sunucular ve bulut sağlayıcılarıyla ilgili en sık sorulan soruları ve cevapları incele.

Q6: Sanal makineler nedir?

Bir hipervizör tarafından fiziksel ana bilgisayar donanım kaynaklarının üzerinde oluşturulan yalıtılmış işletim sistemi ortamları.

Q7: Yatay ölçekleme nedir?

Yatay ölçekleme kaynak havuzuna daha fazla sunucu örneği ekler; dikey ölçekleme ise tek bir sunucunun CPU/RAM'ini yükseltir.

Q8: Otomatik yük devretme nasıl çalışır?

Bir bulut örneği çökerse sistem trafiği saniyeler içinde otomatik olarak sağlıklı bir yedek örneğe yönlendirir.

Q9: Sunucu telemetrisi nedir?

Telemetri, performans verilerinin (CPU kullanımı ve hata oranları gibi) merkezi bir izleyiciye otomatik olarak toplanması ve iletilmesidir.

Q10: Genel bulut ile özel bulut nedir?

Genel bulut kaynakları birden çok kiracı arasında paylaşılırken (AWS gibi), özel bulutlar tamamen tek bir kuruluşa ayrılmıştır.

Kontrol Noktası 10: Web barındırma hakkında sık sorulan sorular – ileri düzey (Bölüm C)

Sunucu altyapısının, bulut ölçeklemenin, veri tabanı optimizasyonunun ve WordPress önbelleklemenin ileri düzey teknik yönlerini keşfet.

Q1: Kapsayıcı orkestrasyonu (Kubernetes gibi) nasıl çalışır?

Bir bulut düğümleri kümesinde konteynerleştirilmiş uygulamaların dağıtımını, ölçeklenmesini, ağ iletişimini ve yönetimini otomatikleştirir. [5]

Q2: Hipervizör düzeyinde ve kapsayıcı düzeyinde sanallaştırma arasındaki fark nedir?

Hipervizörler fiziksel donanımı sanallaştırır ve ayrı konuk işletim sistemleri gerektirir; konteynerler ise işletim sistemi çekirdeğini sanallaştırır ve kaynakları doğrudan paylaşır.

Q3: Yük dengeleme sağlık kontrolleri, trafiğin çalışmayan düğümlere yönlendirilmesini nasıl önler?

Yük dengeleyici düzenli sağlık denetimleri gönderir; belirli sayıda ardışık başarısızlıktan sonra sunucu yönlendirmeden çıkarılır. [2]

Q4: Yüksek erişilebilirlik (HA) yapılandırması nedir?

Yerel bir veri merkezi kesintisinde bile hizmetlerin çalışmaya devam etmesi için sunucuları birden fazla erişilebilirlik bölgesine veya bölgeye dağıtma.

Q5: Sunucusuz bilgi işlem nasıl çalışır?

Geliştiricilerin olaylara yanıt olarak çalışan işlevler yazdığı ve sağlayıcının tüm sunucu kaynaklarını yönettiği bulut modeli.

Kontrol Noktası 10: Web barındırma hakkında sık sorulan sorular – ileri düzey (Bölüm D)

Sunucu altyapısının, bulut ölçeklemenin, veri tabanı optimizasyonunun ve WordPress önbelleklemenin ileri düzey teknik yönlerini keşfet.

Q6: Bulut depolamada beklemedeki (at rest) şifreleme nedir?

Veritabanı dosyalarını ve blok depolama birimlerini KMS hizmetlerince yönetilen AES-256 anahtarlarıyla otomatik olarak şifreleme.

Q7: Yönetilen bulutlarda otomatik onarım nasıl çalışır?

Bir izleme aracısı ölü bir sunucu örneği algılarsa onu otomatik olarak sonlandırır ve yerine yeni bir örnek oluşturur.

Q8: Bulut ölçeklemede API ağ geçidinin rolü nedir?

İstemci API isteklerinin tek giriş noktası olarak çalışır; yönlendirmeyi, hız sınırlamayı ve kullanıcı yetkilendirme denetimlerini yönetir.

Q9: Veri çıkış maliyetlerini nasıl optimize edersin?

İçeriği CDN'lerde önbelleğe alarak, verileri sıkıştırarak ve aktarımları mümkün olduğunda aynı bölgede tutarak.

Q10: Kod Olarak Altyapı (IaC) nedir?

Bulut dağıtımlarını otomatikleştirmek için sunucu kurulumlarını, güvenlik duvarlarını ve ağları yapılandırma dosyalarıyla (Terraform gibi) tanımlama.

Bölüm 11: Web barındırmayla ilgili 10 gerçek dünya gerçeği ve içgörüsü

Bulut mimarileri, sunucu yanıt süreleri, çalışma süresi ölçütleri ve barındırma uyumluluğuyla ilgili gerçek dünya bilgilerini incele.

1. BARINDIRMA İPUCU

AWS, Microsoft Azure ve Google Cloud ile birlikte en büyük bulut altyapısı sağlayıcılarından biridir.

2. BARINDIRMA İPUCU

Yatay otomatik ölçekleme, yük arttığında sanal sunucu örneklerini otomatik olarak ekler ve yük azaldığında kaldırır.

3. BARINDIRMA İPUCU

Konteynerler ana bilgisayar işletim sistemi çekirdeğini paylaşır; bu yüzden imajları çok daha küçüktür ve tam sanal makinelerden daha hızlı başlar. [4]

4. BARINDIRMA İPUCU

Yönetilen bulut sağlayıcıları yama, izleme ve yedekleme gibi rutin işleri üstlenir ve şirket içi BT ekibini rahatlatır.

5. BARINDIRMA İPUCU

AWS Availability Zone, bir Bölgedeki, düşük gecikmeli fiberle diğer bölgelere bağlı bir veya daha fazla ayrı veri merkezidir. [1]

6. BARINDIRMA İPUCU

AWS Lambda, işlev çalışma süresini en yakın milisaniyeye yukarı yuvarlayarak faturalandırır; bu da kısa, az kullanılan görevlere uygundur. [3]

7. BARINDIRMA İÇGÖRÜSÜ

Kubernetes, 'pod' adı verilen konteyner gruplarını dinamik olarak ölçekleyerek konteyner yönlendirmesini düzenler.

8. BARINDIRMA İÇGÖRÜSÜ

Telemetri sistemleri, anormallikleri algılamak ve uyarıları tetiklemek için sunuculardan metrikler, kayıtlar ve izler toplar.

9. BARINDIRMA İÇGÖRÜSÜ

Verileri bulut dışına taşımak için alınan veri çıkış ücretleri, bulut barındırma faturalarının önemli bir bölümünü oluşturabilir.

10. BARINDIRMA İPUCU

IaC yapılandırma dosyaları, ekiplerin sürümlenmiş koddan eksiksiz bir bulut ağını hızlı ve tekrarlanabilir biçimde yeniden kurmasını sağlar.

Teknik Referanslar ve Kaynaklar

Çalışma kılavuzu ve etkileşimli bulmacalar, küresel W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL ve WordPress çekirdek standartlarından derlenmiştir.

AKADEMİK VE SEKTÖREL KAYNAKLAR

[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/

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 1 - Çoktan Seçmeli

1 **Bulut Altyapısı** YÖNETİLEN BULUT — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Yönetilen bulut hizmetleri, kiracılar için donanım tahsisini, işletim sistemi yamalarını ve yedeklemeleri üstlenir. Kaynak: W3C Protokolleri.

2 **Yük Dengeleme** YÜK DENGELEYİCİ — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Yük dengeleyiciler, trafik aşırı yüklenmesini önlemek için bağlantı isteklerini sunucu düğümlerine dağıtır. Kaynak: NGINX Dokümanları.

3 **Konteyner Kum Havuzu** DOCKER — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Docker kapsayıcıları, uygulama kodunu ve dinamik bağımlılıkları yalıtılmış çalışma zamanı ortamlarında paketler. Kaynak: PHP Docs.

4 **Hipervizör teknolojisi** SANALLAŞTIRMA — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Hipervizörler, çıplak donanımı sanallaştırır, kaynakları bölümlere ayırır ve yalıtılmış konuk işletim sistemleri çalıştırır. Kaynak: Apache Docs.

5 **Sunucu Metrikleri** TELEMETRİ — Doğru cevap: A

ÖĞRETMEN NOTU

Telemetri, uyarıları tetiklemek için bellek kullanımı, CPU ani artışları ve ağ aktarım hızı gibi ana bilgisayar metriklerini izler. Kaynak: MySQL Reference.

Cevap Anahtarı: Kontrol Noktası 2 - Doğru veya Yanlış

6 **Soru 6** — Doğru cevap: Yanlış

ÖĞRETMEN NOTU

Yanlış: yönetilen bulutta fiziksel ağ donanımını sağlayıcı yönetir.

7 **Soru 7** — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Yük dengeleyiciler trafiği arızalı düğümlerden uzağa yönlendirir.

8 **Soru 8** — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Konteyner paketleri ana bilgisayarın çekirdeğini doğrudan paylaşır.

9 **Soru 9** — Doğru cevap: Doğru

ÖĞRETMEN NOTU

Sanallaştırma, tek bir ana makinede birden fazla işletim sistemi çalıştırır.

10 **Soru 10** — Doğru cevap: Yanlış

ÖĞRETMEN NOTU

Yanlış: telemetri, anormallikleri erken ortaya çıkararak güvenliği artırır.

Kelime anahtarları ve puanlama ölçeği

Öğretmen notlandırma ölçeği: 1 puan ver — doğru her eşleştirme için (toplam 8 puan) ve her bağlam terimi için (toplam 6 puan).

KONTROL NOKTASI 4: CEVAP ANAHTARI – KAVRAM EŞLEŞTİRME

D 1. AWS	C 2. BULUT	H 3. YÖNETİLEN	F 4. KONTEYNER
G 5. YÜK DENGELEYİCİ	B 6. DAĞITIM	E 7. ÖLÇÜMLER	A 8. SANALLAŞTIRMA

KONTROL NOKTASI 3: CEVAP ANAHTARI – ANAHTAR TERİMLER

1 AMAZON AWS	2 BULUT	3 YÖNETİLEN	4 KONTEYNER
5 YÜK DENGELEYİCİ	6 METRİKLER		

KONTROL NOKTASI 6, ALTERNATİF: CEVAP ANAHTARI – KELİME EŞLEŞTİRME

1 F – DAĞITIM	2 G – METRİKLER	3 E – YÜKDENGELEYİCİ	4 A – AMAZONAWS
5 H – SANALLAŞTIRMA	6 C – YÖNETİLEN	7 B – BULUT	8 D – KONTEYNER

EĞİTMENLER İÇİN TARTIŞMA NOTLARI

Anahtar terimler:
Öğrencilerin AWS, BULUT ve YÖNETİLEN terimlerini kendi sözcükleriyle açıklayıp her biri için bir örnek verebildiğini kontrol et.

Vaka çalışmaları:
Öğrencilerden önerilerini varsayımlarla değil, çalışma kâğıdındaki bilgilerle desteklemelerini iste.

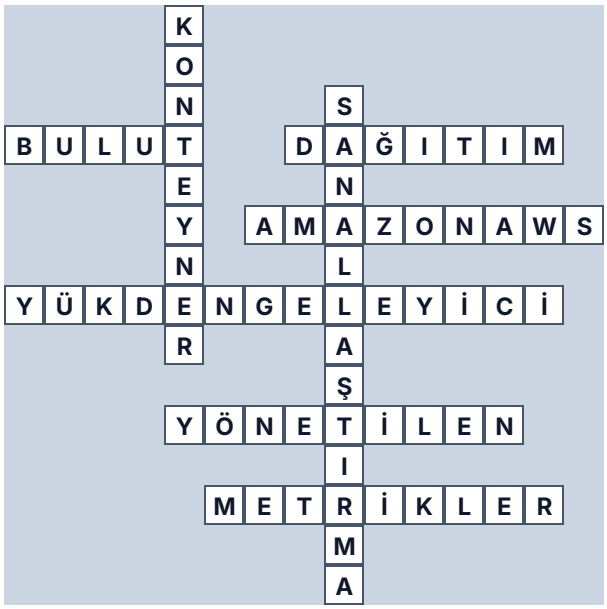
Kaynakların değerlendirilmesi:
Öğrencilerden çalışma kâğıdının kaynaklarında en az bir iddiayı doğrulamalarını iste ve rakamların, fiyatların ve kuralların zamanla neden değişebileceğini tartışın.

Bulmaca anahtarları ve öğretmen notları

KELİME BULMACA ÇÖZÜMÜ

A	N	Ş	İ	A	E	N	L	J	B	M	T	F	G	O
M	E	Ö	Ü	Y	S	I	İ	T	I	Y	U	V	O	M
R	L	İ	H	Z	H	W	I	M	L	A	E	H	E	B
I	İ	S	A	I	E	U	A	E	I	İ	Z	T	İ	D
T	T	J	Ö	L	I	A	F	N	N	T	R	İ	M	Ç
Ş	E	L	C	Ç	Ğ	H	B	B	O	İ	I	N	P	K
A	N	O	U	Ş	K	H	Y	F	K	Z	Y	Ğ	R	G
L	Ö	V	Ü	Ğ	O	E	P	L	Ş	M	A	Ş	A	İ
L	Y	P	D	S	N	R	E	K	O	J	B	M	L	D
A	R	Ğ	İ	O	T	R	Ğ	Y	N	U	K	Ü	A	T
N	Y	Ü	K	D	E	N	G	E	L	E	Y	İ	C	İ
A	M	Y	Ö	Ö	Y	B	A	U	J	O	L	B	J	H
S	F	H	M	Y	N	C	T	Z	Z	Y	B	L	U	V
K	Ç	E	N	Ü	E	O	Ö	V	Ğ	D	Y	C	Ü	K
E	G	Ğ	Z	Ü	R	Ç	N	P	İ	Ü	V	P	J	Z

BULMACA ÇÖZÜMÜ



BULMACA ÇÖZÜMLERİ İÇİN ÖĞRETMEN REHBERİ

SOLDAN SAĞA

3 soldan sağa: BULUT Sanallaştırılmış ağ sunucuları (5 harf)

4 soldan sağa: DAĞITIM Üretim kodlarını yayına alma (7 harf)

5 soldan sağa: AMAZONAWS Amazon Web Services (9 harf)

6 soldan sağa: YÜKDENGELEYİCİ Trafik dağıtım ağ geçidi (14 harf)

7 soldan sağa: YÖNETİLEN Üçüncü taraf sunucu yönetimi (9 harf)

8 soldan sağa: METRİKLER Performans izleme ölçütleri (9 harf)

YUKARIDAN AŞAĞI

1 yukarıdan aşağı: KONTEYNER Hafif izole paket (9 harf)

2 yukarıdan aşağı: SANALLAŞTIRMA Yalıtılmış sanal sistemler (13 harf)

Karışık Kelimeler ve Şifre Çözüm Anahtarı

Kelime karıştırma etkinliği ve Gizli Şifre Görevi için notlandırma anahtarı.

KELİME KARIŞTIRMA ANAHTARI

1. NOZMAAWSA	AMAZONAWS	5. LTBUU	BULUT
2. NYEEÖİLTN	YÖNETİLEN	6. ETONYKERN	KONTEYNER
3. YLÜCEİEYKGENİD	YÜKDENGELEYİCİ	7. DITMAIĞ	DAĞITIM
4. İRERLKMET	METRİKLER	8. TNLLRŞASAAMIA	SANALLAŞTIRMA

GİZLİ ŞİFRE GÖREVİ CEVAP ANAHTARI

"GÜVENLİ BULUT DEPOLAMAYI ÖLÇEKLE VE YÖNET"

Vaka çalışmaları cevap anahtarı

A Vaka Çalışması 1: Bulut Sunucusu Ölçekleme Hatasını Giderme

Öğretmen çözümü

NOTLANDIRMA YÖNERGESİ

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: Bir pazarlama ajansı, TV tanıtımları sırasında ani ve büyük ziyaretçi yoğunlukları yaşar; bu da RAM doygunluğu nedeniyle tek bulut örneğinin donmasına yol açar.
- Önerilen strateji ve çözüm: Birden fazla bulut örneğinin önüne bir yük dengeleyici dağıt. İşlemci kullanımı %70'i aştığında yeni sunucu düğümlerini dinamik olarak başlatmak için otomatik ölçekleme ilkeleri yapılandır.

B Vaka Çalışması 2: Konteyner Tabanlı Dağıtımlara Geçiş

Öğretmen çözümü

NOTLANDIRMA YÖNERGESİ

Öğrenci cevapları şu noktaları kapsamalıdır:

- Senaryo analizi: Kurumsal bir geliştirici ekibi, özel PHP uygulamalarını yerel iş istasyonlarından bulut üretim sunucularına taşırken "bende çalışıyor" hatalarıyla karşılaşıyor.
- Önerilen Strateji ve Çözüm: PHP uygulamasını ve bağımlılıklarını bir Docker kapsayıcısına paketle. Kapsayıcıyı yönetilen bir bulut kapsayıcı hizmetine dağıt ve hazırlık ortamından üretime kadar özdeş çalışma ortamları sağla.