



# **Grup project**

# **AWS re/Start**

**17 Aug 2023**



# Our Team



Sevim

Deniz  
Can

Bengi

Fatih K.

Buğracan

Münif  
Süreyya

Hasan

Bariş



# 274-[DF]-Lab - Introduction to Amazon Aurora



- Aurora Database Oluşturma
- VPC Bağlantısı
- Security Group
- EC2 instance bağlantısı (Session Manager)
- MariaDB Client yükleme
- Aurora'da oluşturulan world databsesinin içinde county tablosu oluşturuldu
- country code, name, continent...
- Tablonun içine yeni değerler eklendi INSERT INTO
- SELECT



## 275-[IDF]-Lab - Introduction to Amazon DynamoDB



- DynamoDB Music tablosu oluşturma
- İçerisine Partition Key Sort Key de belirtilerek detaylar eklendi
- Veriler Eklendi
- Bir veri üzerinden değişiklikler yapıldı



AWS RDS vs. AWS Aurora  
vs.  
AWS DynamoDB

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

AWS RDS (Relational Database Service):

- İlişkisel veritabanı yönetim sistemleri için tasarlanmıştır.
- Desteklenen veritabanları arasında MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server gibi popüler veritabanları bulunur.
- Geleneksel veritabanı yönetim sistemlerine ihtiyacı olan uygulamalar için uygundur.
- Kendi sunucularınızı yönetmek zorunda kalmadan veritabanınızı barındırmanızı sağlar.
- Yedekleme, ölçekleme ve otomatik yamalama gibi özellikleri içerir.

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

Amazon Aurora (Relational Database Service):

- AWS'nin özel bir ilişkisel veritabanı hizmetidir.
- MySQL ve PostgreSQL uyumlu versiyonları bulunur.
- Aurora, geleneksel RDS'ye göre daha yüksek performans ve dayanıklılık sunar.
- Çok yönlü replikasyon seçenekleri, otomatik yedekleme ve otomatik ölçeklendirme gibi özelliklere sahiptir.
- İş yükünüz yüksek performans ve yüksek kullanılabilirlik gerektiriyorsa tercih edilebilir.

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

Amazon DynamoDB (NoSql Database Service):

- NoSQL tabanlı bir hizmettir ve belge veya anahtar-değer verilerini depolamak için kullanılır.
- Yüksek ölçeklenebilirlik ve düşük gecikme süreleri sunar.
- Otomatik olarak veri dağıtımını yönetir ve otomatik yedeklemeler sağlar.
- İnternet tabanlı uygulamalar, oyunlar ve genel olarak yüksek derecede ölçeklenebilir uygulamalar için uygundur.
- Esnek schema yapısı sayesinde veritabanı şemasını daha kolay değiştirebilirsiniz.



275-[DF]-Lab - Introduction to A...

Vocareum Labs

Items | Amazon Dynam...

Sesi aç

Videoyu Durd

Katılımcılar

Sohbet

Yeni Paylaşım

Paylaşımı Dur

Ek Açıklama

Uzaktan Kontrol

Uygulamalar

Daha fazla

Ekran paylaşımı yapıyorsunuz

Paylaşımı Durdur

Oregon

voclabs/user2637893=M\_nif\_S\_reyya\_Erba\_@ 2006-8629-7621

aws

Services

Search

[Alt+S]

EC2

RDS

DynamoDB

Share your feedback on Amazon DynamoDB

Your feedback is an important part of helping us provide a better customer experience. Take this short survey to let us know how we're doing.

Share feedback

The item has been saved successfully.

DynamoDB

Dashboard

Tables

Update settings

Explore items

PartiQL editor

Backups

Exports to S3

Imports from S3

Reserved capacity

Settings

DAX

Clusters

Subnet groups

Parameter groups

Events

Tables (1)

Any tag key

Any tag value

Find tables by table name

< 1 >

Music

Music

Autopreview

View table details

► Scan or query items

Expand to query or scan items.

Completed. Read capacity units consumed: 0.5

Items returned (1/3)

Actions

Create item

< 1 >

|                                     | Artist (String) | Song (String) | Album           | Genre     | LengthSeconds | Year |
|-------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------|---------------|------|
| <input type="checkbox"/>            | Psy             | Gangnam Style | Psy 6 (Six R... |           | 219           | 2011 |
| <input type="checkbox"/>            | John Lennon     | Imagine       | Imagine         | Soft rock |               | 1971 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Pink Floyd      | Money         | The Dark Si...  |           |               | 1973 |

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

## Veritabanı Türü

- Amazon DynamoDB: NoSQL tabanlı bir hizmettir, anahtar-değer ve belge tabanlı verileri depolamak için kullanılır.
- Amazon Aurora: İlişkisel bir veritabanı hizmetidir ve MySQL ve PostgreSQL uyumlu sürümleri bulunur.
- Amazon RDS: Çeşitli ilişkisel veritabanı yönetim sistemlerini (RDBMS) yönetmek için kullanılır; MySQL, PostgreSQL, SQL Server, Oracle, MariaDB gibi.

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

## Ölçeklenebilirlik:

- Amazon DynamoDB: Otomatik ölçekleme özelliğine sahiptir ve gerektiğinde kapasite artırılabilir/azaltılabilir.
- Amazon Aurora: Hem dikey hem de yatay ölçekleme seçenekleri sunar.
- Amazon RDS: Dikey ölçekleme (donanımı yükseltme) ve okuma çoğaltma (read replica) seçenekleri sunar.
- DynamoDB her boyuttaki tabloları destekler, RDS ve Aurora'nın destekledikleri alan 128 TB ile kısıtlıdır.

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

## Performans:

- Amazon DynamoDB: Yüksek hız ve düşük gecikme süresi sunar.
- Amazon Aurora: Yüksek performans ve düşük gecikme süresi sağlayan özel bir depolama ve replikasyon motoru kullanır.
- Amazon RDS: Performans, seçilen RDBMS ve donanım özelliklerine bağlı olarak değişir.

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

## Veri Modeli:

- Amazon DynamoDB: Esnek bir NoSQL veri modeli ile çalışır.
- Amazon Aurora: İlişkisel veri modeline dayalıdır.
- Amazon RDS: Çeşitli RDBMS türlerine bağlı olarak ilişkisel veri modelleri kullanır.

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

## Fiyatlandırma:

- Fiyatlandırma hizmete ve kullanılan kaynaklara (kapasite, depolama, bellek) göre farklılık gösterir. Her hizmetin kendi fiyatlandırma modeli vardır.
- Amazon Aurora Depolama kapasitesi, işlem kapasitesi ve veritabanı motoru temelinde fiyatlandırılır.
- Amazon RDS Depolama kapasitesi, işlem kapasitesi, veritabanı motoru ve yapılandırdığınız diğer özellikler temelinde fiyatlandırılır.
- Amazon DynamoDB Depolanan verinin miktarı ve yapılandırdığınız okuma ve yazma hızı temelinde fiyatlandırılır.

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

## Yönetim Zorluğu:

- Amazon DynamoDB: Yönetimi tamamen AWS'ye bırakan tamamen yönetilen bir hizmettir.
- Amazon Aurora: Yönetimi Amazon tarafından sağlanır, ancak bazı konfigürasyonlar kullanıcı tarafından yapılabilir.
- Amazon RDS: AWS tarafından yönetilir ancak kullanıcı bazı yönetim görevlerini de yapabilir.

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

## Dağıtım Seçenekleri:

- Amazon DynamoDB: Global tablolar ve çoğaltma özelliği ile verileri dünya genelinde dağıtılabilir.
- Amazon Aurora: Verileri farklı AWS bölgelerine (MultiAZ) kopyalayarak yüksek erişilebilirlik sağlar.
- Amazon RDS: Yedekler ve çoğaltmalar ile yüksek kullanılabilirlik sağlanabilir.



# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

## Veritabanı Seçme Kriterleri

| Özellikler      | RDS  | DynamoDB  |
|-----------------|--|---|
| Veritabanı türü | İlişkisel veritabanı yönetim sistemi (RDBMS) | ilişkisel olmayan   |
| Yapı            | Satırları ve sütunları olan tablolar         | JavaScript Nesne Gösterimi (JSON) belgeleri, anahtar/değer çifti, grafik veya sütun koleksiyonu |
| Şema            | Önceden tanımlı                              | Dinamik   |
| Ölçek           | Dikey  | Yatay   |
| Dil             | SQL yapılandırılmış                          | Tarayıcıda Java, .NET, Node.js ve JavaScript  |
| Verim           | Çevrimiçi analitik işleme (OLAP) için uygun  | Geniş ölçekte çevrimiçi işlem işleme (OLTP) için tasarlandı                                     |
| optimizasyon    | Depolama için optimize edildi                | Okuma/yazma için optimize edilmiştir  |

# RDS vs. Aurora vs. DynamoDB

## Use Case:

- SQL tabanlı servisler çoğunlukla geleneksel uygulamalarda, ERP'de, CRM'de ve e-ticaret gibi senaryolarda kullanılırken, NoSQL servisleri internet ölçekli uygulamalar, gerçek zamanlı teklif verme, alışveriş sepetleri, içerik yönetimi ve mobil uygulamalar gibi senaryolarda tercih edilir.