

Configuración de una base de datos de documentos con Amazon DocumentDB (con compatibilidad con MongoDB) y AWS Cloud9

Amazon DocumentDB (con compatibilidad con MongoDB) es un servicio de base de datos de documentos rápido, escalable, de alta disponibilidad y completamente administrado que admite cargas de trabajo de MongoDB y facilita el almacenamiento, la consulta y la indexación de datos JSON.

Este lab le muestra cómo comenzar con Amazon DocumentDB utilizando AWS Cloud9. Aprenderá a conectarse a su clúster de Amazon DocumentDB desde su entorno de AWS Cloud9 con un shell mongo y ejecutar algunas consultas.

Creación de un entorno AWS Cloud9

Usando la consola de administración de AWS, en la consola de administración de AWS Cloud9 , elija Crear entorno .

Introduce tu nombre. En la sección Configurar ajustes , acepte todos los valores predeterminados. En la sección Revisar , elige Crear entorno .

Crear un grupo de seguridad

En la consola de administración de Amazon EC2 , en Red y seguridad , seleccione Grupos de seguridad .

Elija Crear grupo de seguridad .

Para el nombre del grupo de seguridad , ingrese el suyo .

Para VPC , acepte el uso de su VPC predeterminada

En la sección Reglas de entrada , elija Agregar regla

Para Tipo , elija Regla TCP personalizada .

Para Rango de puertos , ingrese 27017

VPC [Info](#)

vpc-36768b5e

Inbound rules [Info](#)

Type Info	Protocol Info	Port range Info	Source Info
Custom TCP	TCP	27017	Custom

Security Groups

aws-**cloud9**-
DocumentD... | sg-
0bf3d209d863c67d2

aws-**cloud9**-
DocumentDB**cloud9**-
8c327c49846d4818a9a7e22b0

Q cloud9

sg-0bf3d209d863c67d2

El grupo de seguridad de origen es el grupo de seguridad para el entorno de AWS Cloud9 que acaba de crear. Mantenga el Origen como el valor predeterminado de Personalizado e ingrese "cloud9" en el campo adyacente a Personalizado para ver una lista de grupos de seguridad disponibles.

Security Groups (1/3) [Info](#)

Q Filter security groups

< 1 > ⚙

	Security group ID	Security group name	VPC ID	Description	Owner	Info
<input type="checkbox"/>	sg-00c3061f2d2431b72	demoDocDB	vpc-36768b5e	My description.		1 F
<input type="checkbox"/>	sg-0bf3d209d863c67d2	aws-cloud9-Documen...	vpc-36768b5e	Security group for AW...		2 F
<input checked="" type="checkbox"/>	sg-c61741ae	default	vpc-36768b5e	default VPC security gr...		1 F

Elija el grupo de seguridad con el nombre aws-cloud9- <nombre del entorno>

Acepte todos los demás valores predeterminados y elija Crear grupo de seguridad . No necesita modificar las reglas de salida.

La siguiente captura de pantalla muestra los grupos de seguridad que se crearon en este paso, así como el grupo de seguridad de AWS Cloud9 que se creó cuando creó un entorno de AWS Cloud9.

Creación de un clúster de Amazon DocumentDB

En la consola de administración de Amazon DocumentDB, en Clústeres , elija Crear .

En la página Crear clúster de Amazon DocumentDB , seleccione `db.t3.medium` en Clase de instancia y luego elija 1 para Número de instancias . Estas opciones ayudarán a minimizar los costos.

Deje otras configuraciones en su valor predeterminado.

En la sección Autenticación , ingrese un nombre de usuario y contraseña.

Activar Mostrar configuración avanzada .

En la sección Configuración de red , para grupos de seguridad de VPC , elija el suyo .

VPC security groups

A security group acts as a virtual firewall for your instance to control inbound and outbound traffic.

Select VPC security groups ▼

demoDocDB (VPC) ✕

default (VPC) ✕

Elija Crear clúster .

Amazon DocumentDB ahora está aprovisionando su clúster, lo que puede tardar unos minutos en finalizar. Puede conectarse a su clúster cuando tanto el estado del clúster como el de la instancia se muestren como Disponible. Mientras Amazon DocumentDB aprovisiona el clúster, complete los pasos restantes para conectarse a su clúster de Amazon DocumentDB.

Instalación de la mongo shell

Elija abrir IDE en Cloud9

En el símbolo del sistema, cree el archivo del repositorio con el siguiente código:

```
echo -e "[mongodb-org-3.6]                               \nname=Repositorio\nMongoDB\nbaseurl=https://repo.mongodb.org/yum/amazon/2013.03/mongodb-\norg/3.6/x86_64/\ngpgcheck=1                               \nenabled=                                           1\n\ngpgkey=https://www.mongodb.org/static/pgp/server-3.6.asc" | sudo tee\n/etc/yum.repos.d/mongodb-org-3.6.repo
```

Cuando esté completo, instala el mongo shell con el siguiente código:

```
sudo yum install -y mongodb-org-shell
```

Para cifrar datos en tránsito, descargue el certificado CA para Amazon DocumentDB. Ver el siguiente código:

```
wget https://s3.amazonaws.com/rds-downloads/rds-combined-ca-bundle.pem
```

Ahora está listo para conectarse a su clúster de Amazon DocumentDB.

Conéctese a su clúster de Amazon DocumentDB

En la consola de administración de Amazon DocumentDB , en Clústeres , localice su clúster. Esta publicación utiliza el clúster.

elija el clúster que creó haciendo clic en el identificador del clúster

copie la cadena de conexión proporcionada en "Conectarse a este clúster con el shell mongo"

Omita <insertYourPassword> para que el shell de mongo le solicite la contraseña cuando se conecte. De esta manera, no tiene que escribir su contraseña en texto claro.

Su cadena de conexión debería verse como el siguiente código

Cuando ingresa su contraseña y puede ver el mensaje rs0:PRIMARY>, se conecta correctamente a su clúster de Amazon DocumentDB.

Insertión y consulta de datos

Ahora que está conectado a su clúster, puede ejecutar algunas consultas para familiarizarse con el uso de una base de datos de documentos.

Para insertar un solo documento, ingrese el siguiente código:

```
db.collection.insert({"hola":"DocumentDB"})
```

Puede leer el documento que escribió con el comando findOne() (porque solo devuelve un único documento). Ver el siguiente código:

```
db.collection.findOne()
```

Para realizar algunas consultas más, considere un caso de uso de perfiles de juego. Primero, inserte algunas entradas en una colección titulada perfiles. Ver el siguiente código:

```
db.profiles.insertMany([  
  
  { "_id": 1, "nombre": "Tim", "estado": "activo", "nivel": 12, "puntuación": 202},  
  
  { "_id": 2, "nombre": "Justin", "estado": "inactivo", "nivel": 2, "puntuación": 9},  
  
  { "_id": 3, "nombre": "Beth", "estado": "activo", "nivel": 7, "puntuación": 87},  
  
  { "_id": 4, "nombre": "Jesse", "estado": "activo", "nivel": 3, "puntuación": 27}  
  
])
```

Use el comando find() para devolver todos los documentos en la colección de perfiles. Ver el siguiente código:

```
db.profiles.find()
```

Utilice una consulta para un solo documento utilizando un filtro. Consulte el siguiente código.

```
db.profiles.find({nombre: "Jesse"})
```

Use la cláusula find and modify para encontrar a un usuario y actualizar su registro

```
db.profiles.findAndModify({  
  
  query: { name: "Tim", status: "active"},  
  
  update: { $inc: { score: 10 } }  
  
})
```