[ENGLISH]

Hello Cloud Gurus, and welcome to this lecture. And in this lecture,

we'll be creating a DynamoDB table using the

AWS Command Line Interface.

And this is the quickest way to get started with DynamoDB. So,

first of all,

we're going to create an Identity Access Management user who is

going to be our DynamoDB administrator.

And we'll give our user full access to DynamoDB to allow

them to create DynamoDB tables.

We'll then create an EC2 instance.

We'll run aws configure to configure the Command Line Interface,

using the credentials of the Identity Access Management user we just

created.

We'll then use the AWS CLI to create our DynamoDB

table. And then finally,

we'll populate the empty table with some items,

and the items will be defined in a file named items.json.

And once we've populated the table,

we'll be able to run queries and scans on our data,

and all the files you need are in the resources section of the course.

So if you'd like to join me in the AWS console, we'll get started.

So here I am in the AWS console, and I'm going to head to Services,

down to Identity and Access Management.

Select Users. We're going to add a user,

and our user will be named dynamodb\_admin.

They're going to have programmatic access. So hit Next &gt;

Attach Existing Policies Directly.

And we're going to search for DynamoDB and select DynamoDBFullAccess.

Hit Next &gt; Review &gt; and Create

User. So that's our user created,

and we're going to use the access key and secret access key to configure

the AWS CLI on an EC2 instance.

So just in case you lose these, just download them now,

and then you will have them on your local machine.

So now we're going to create the EC2 instance,

and I want to duplicate this tab because I don't want to lose that view.

And in the duplicated tab, just select Services &gt; EC2.

And before you launch your instance,

just make sure you are working in the North Virginia region because we need to

do everything in us-east-1.

Scroll down to Launch Instance,

select the Amazon Linux 2 AMI.

We're going to go with the t2.micro. Hit Next.

And you need to make sure it's going to auto assign a public IP because we want

to SSH into this EC2 instance.

And scroll down to Advanced Details.

And we're going to add a few commands in this section so that they can be run

the very first time this instance boots.

And that's just going to save us a little bit of time.

So I've got this Bootstrap script here,

and these are the commands that we're going to run on our EC2 instance the very

first time it boots. So first of all,

we're telling it to use the Bash interpreter.

Then we're running a yum update -y to update all the packages in the

operating system. And then finally, we're just installing Git.

So it's going to do all of this automatically for us.

And everything of course is in the resources section of the course.

So once you've added that, we'll hit Review and Launch, and Launch.

We're going to create a new key pair.

I'm going to call it my North Virginia Key pair, Download,

and Launch Instance.

So that is our EC2 instance created. I'm just going to click on the instance ID,

refresh a few times,

and my instance is now in the running state.

So I'm going to select the instance ID.

I want to copy the public IP address and log into my EC2

instance.

So I'm now on the terminal window on my local machine.

I'm going to change it to my Downloads directory,

and I need to change the permissions on my SSH key pair.

So type chmod 400 and the name of your key pair.

And we're now good to go to log in to our EC2 instance.

So type ssh ec2-user at the IP

address of your instance, and then -i,

and the name of your key pair and hit Enter.

Answer yes, and now we're on our EC2 instance.

So the first thing we need to do here is configure our AWS Command Line

Interface. So run aws configure,

and it's going to ask for our access key and secret access key,

and we're going to use the credentials of the Identity Access Management user

that we just created.

So here's my access key. Paste it into your terminal.

It's now asking for the secret access key.

So grab that.

Default region name is us-east-1.

And default output format -- I like JSON. So I'm going to clear the screen,

and now we are good to go to create our DynamoDB table.

I've already prepared the command for you and it's in the resources section of

the course. So you can just cut and paste it straight into your terminal window.

And this is the command that we're going to use to create our table.

So we're going to run aws dynamodb create-table.

The name of the table is ProductCatalog.

And then we're going to define an attribute.

The attribute name is going to be ID,

and the type is going to be number,

and we're then going to define a primary key.

And we're going to use our attribute name of ID as the

primary key. And the key type is going to be hash.

And they used to call the primary key, or the partition key --

they used to call it the hash key.

So if you see anything relating to a hash key,

it means the primary key on your table,

and they do also call it a partition key as well. So just be aware.

And then finally,

we're going to define our provisioned-throughput read capacity units of

5 and write capacity units of 5 as well.

So once you've pasted that command, just hit Enter,

and that is our DynamoDB table created.

And I've got a JSON file that I'm going to show you which contains all the items

that we're going to add to this table. So this is my file.

It's called items.json.

And these are all the items that we're going to be adding to the table.

So at the beginning, we define which table we're adding the items to.

It's going to be a put request because we're adding items.

And then this is our first item. So it's got an ID,

and remember that was the primary key or the partition key.

It's going to be a number. And the value is 201.

We then have a product category, which is going to be a string,

and the value is going to be bicycle.

We've got a description, which is also a string,

and the description is women's road bike.

It has a bicycle type, which is also a string. And the value is road.

A brand, which is a string, and the value is rally.

A price, which is a numerical value,

and the price is 399. And it's also got a color as well,

which is a string, and the value is red.

So that is the first item we are adding to our table.

And it's all written in JSON, which is basically key-value pairs.

So it's very easy to read and create these files.

And you don't need to learn how to write JSON for the exam,

but it is just useful when you're working with AWS if you're able to read and

write JSON files. So we've got a few other items in here,

and these are all going to be added into our DynamoDB table.

So we need to get that items.json file onto my EC2

instance. And we're going to do that using Git. And if you remember,

we installed Git right at the beginning when we first launched our EC2

instance, so it will already be on our system.

So all we need to do is type git clone.

And this is the repository we're going to clone,

and a link to this repository is in the resources section of the course.

So just hit Enter. We'll then type LS,

change directory into our repository.

So you can just do cd \* because it's the only folder we have. Then ls,

and we need to change to our directory called Create\_A\_DynamoDB\_Table.

So I'm just going to type create, and then you can use the tab key,

and it will auto complete. Type ls,

and there is our items.json.

So now we can just type this command,

aws dynamodb batch-write-item

--request-items. And then we specify our file items.json,

and you must make sure you're in at the same directory where this items.json

is saved when you run this command,

otherwise it will not be able to find the file. So once you've done that,

just hit Enter. And you don't get an awful lot of feedback from this command.

Has it worked or hasn't it? Well, if you see no unprocessed items,

then it was successful.

And then we can use it this command to query DynamoDB and see if we can get it

to search for an item based on a key ID of 403.

So just copy that command and paste.

So there we go.

We've just queried our DynamoDB table and found an item with a product

ID of 403. So that all looks pretty good.

So now let's head to the console and take a proper look at our DynamoDB table.

And I'm going to head to Services,

come down to Database, and select DynamoDB.

Then head to Tables, and here is our table,

and it's a product catalog. So select your table.

And in the Overview tab,

this is just high-level details about our table.

So here's our table name, and here is our primary partition key.

And the primary key is ID and it is a number.

Here is our provisioned capacity.

So we've got 5 read capacity units and 5 write capacity units.

And down at the bottom here is our Amazon Resource Name.

Now, if you head to the Items tab,

this is where you can find all the items within our product catalog.

So this is a product database.

So the kind of attributes for our items in the database are things like

product IDs, a description, price,

category, color, size, bicycle type,

brand, and that kind of thing.

And you should have noticed that some of these fields are blank.

So not every item has a size or a color. Not every item is a bicycle.

We've even got a book in here, and we've got bicycle helmets as well.

So I guess this is a product catalog for a pretty weird store.

They're selling bicycles, helmets, and they've also got books in stock as well.

But the point is that DynamoDB is really, really flexible,

and you can store whatever information you want, you know,

whatever suits your application.

So you are not constrained to storing items with exactly the same

attributes.

As long as each item has a primary partition key,

then you can store the data.

So let's go ahead and create a new item.

We're just going to select Create Item.

And because it's our primary partition key, we must add a product ID.

And the product ID, of course, it must be a unique value.

It's not going to allow you to have 2 products in there with the same ID.

We select Add to append another value.

And we're going to add a description,

and we're going to add a running belt.

It's got a price,

and a color, and a size,

and the product category is running

accessories. And hit Save.

And there is our new item.

And you can actually go in and change all of these values.

If you want to change the price,

we can change the price.

But the one thing you cannot change is the primary key,

so you cannot go in and update that.

So now let's run a query on our data, and to do that,

you can just select Query from the dropdown,

and we can search based on our product ID.

So if we enter a value -- enter 403.

Hit Start Search,

and it will find the item with the ID of 403.

So what if we wanted to do a scan? Well,

just select Scan from the dropdown,

hit Start Search to run the search,

and that will show everything in our table. So that is DynamoDB.

And I hope you can see that it's a really flexible database,

and it's really easy to get started creating tables and running queries and

scans. So that is the end of this lecture.

If you have any questions, please let me know.

And if you are working in your own AWS account,

just remember to delete the table once you finished.

So just select Delete Table from up here

and remember to delete the EC2 instance as well to avoid any

unnecessary charges. Thank you. And I will see you in the next lecture.

[SPANISH]

Hola Cloud Gurus, y bienvenidos a esta conferencia. Y en esta conferencia,

crearemos una tabla de DynamoDB usando el

Interfaz de línea de comandos de AWS.

Y esta es la forma más rápida de comenzar con DynamoDB . Entonces,

primer lugar,

vamos a crear un usuario de Identity Access Management que es

va a ser nuestro administrador de DynamoDB .

Y le daremos a nuestro usuario acceso completo a DynamoDB para permitir

para crear tablas de DynamoDB .

Luego crearemos una instancia EC2.

Ejecutaremos aws configure para configurar la interfaz de línea de comandos,

usando las credenciales del usuario de Identity Access Management solo

creado \_

Luego usaremos la AWS CLI para crear nuestro DynamoDB

mesa \_ Y finalmente,

llenaremos la tabla vacía con algunos elementos,

y los elementos se definirán en un archivo denominado items.json .

Y una vez que hayamos llenado la tabla,

podremos ejecutar consultas y escaneos en nuestros datos,

y todos los archivos que necesitas están en la sección de recursos del curso.

Entonces, si desea unirse a mí en la consola de AWS, comencemos.

Así que aquí estoy en la consola de AWS y voy a ir a Servicios,

hasta Gestión de acceso e identidad.

Seleccione Usuarios. Vamos a agregar un usuario,

y nuestro usuario se llamará dynamodb\_admin .

Van a tener acceso programático. Así que presione Siguiente & gt ;

Adjuntar políticas existentes directamente.

Y vamos a buscar DynamoDB y seleccionar DynamoDBFullAccess .

Presiona Siguiente & gt ; Revisar & gt ; y Crear

Usuario. Así que ese es nuestro usuario creado,

y vamos a usar la clave de acceso y la clave de acceso secreta para configurar

la CLI de AWS en una instancia EC2.

Entonces, en caso de que los pierda, descárguelos ahora,

y luego los tendrá en su máquina local.

Ahora vamos a crear la instancia EC2,

y quiero duplicar esta pestaña porque no quiero perder esa vista.

Y en la pestaña duplicada, simplemente seleccione Servicios & gt ; EC2.

Y antes de lanzar su instancia,

solo asegúrese de estar trabajando en la región de Virginia del Norte porque necesitamos

hacer todo en us-east-1.

Desplácese hacia abajo hasta Instancia de lanzamiento,

seleccione la AMI de Amazon Linux 2.

Vamos a ir con el t2.micro. Presiona Siguiente.

Y debe asegurarse de que se asigne automáticamente una IP pública porque queremos

a SSH en esta instancia EC2.

Y desplácese hacia abajo hasta Detalles avanzados.

Y vamos a agregar algunos comandos en esta sección para que puedan ejecutarse

la primera vez que se inicia esta instancia.

Y eso sólo nos va a ahorrar un poco de tiempo.

Así que tengo este script de Bootstrap aquí,

y estos son los comandos que vamos a ejecutar en nuestra instancia EC2 el mismo

primera vez que arranca. Entonces, en primer lugar,

estamos diciendo que use el intérprete Bash.

Luego estamos ejecutando una actualización de yum -y para actualizar todos los paquetes en el

sistema operativo Y finalmente, solo estamos instalando Git .

Así que va a hacer todo esto automáticamente por nosotros.

Y todo, por supuesto, está en la sección de recursos del curso.

Entonces, una vez que haya agregado eso, presionaremos Revisar y Lanzar, y Lanzar.

Vamos a crear un nuevo par de claves.

Voy a llamarlo mi par de claves de Virginia del Norte, Descargar,

y Instancia de lanzamiento.

Esa es nuestra instancia EC2 creada. Solo voy a hacer clic en el ID de la instancia,

actualizar un par de veces,

y mi instancia ahora está en estado de ejecución.

Así que voy a seleccionar el ID de la instancia.

Quiero copiar la dirección IP pública e iniciar sesión en mi EC2

instancia \_

Así que ahora estoy en la ventana de la terminal en mi máquina local.

Voy a cambiarlo a mi directorio de Descargas,

y necesito cambiar los permisos en mi par de claves SSH.

Entonces escriba chmod 400 y el nombre de su par de claves.

Y ahora estamos listos para iniciar sesión en nuestra instancia EC2.

Entonces escriba ssh ec2-user en la IP

dirección de su instancia, y luego - i ,

y el nombre de su par de claves y presione Enter.

Responda sí, y ahora estamos en nuestra instancia EC2.

Entonces, lo primero que debemos hacer aquí es configurar nuestra línea de comandos de AWS

Interfaz. Así que ejecuta aws configure,

y nos va a pedir nuestra clave de acceso y clave de acceso secreta,

y vamos a usar las credenciales del usuario de Identity Access Management

que acabamos de crear.

Así que aquí está mi clave de acceso. Pégalo en tu terminal.

Ahora está pidiendo la clave de acceso secreta.

Así que toma eso.

El nombre de región predeterminado es us-east-1.

Y el formato de salida predeterminado: me gusta JSON. Así que voy a limpiar la pantalla,

y ahora estamos listos para ir a crear nuestra tabla de DynamoDB .

Ya te preparé el comando y está en la sección de recursos de

el curso Así que puedes cortarlo y pegarlo directamente en la ventana de tu terminal.

Y este es el comando que vamos a usar para crear nuestra tabla.

Así que vamos a ejecutar aws tabla de creación de dynamodb .

El nombre de la tabla es ProductCatalog .

Y luego vamos a definir un atributo.

El nombre del atributo será ID,

y el tipo va a ser número,

y luego vamos a definir una clave principal.

Y vamos a usar nuestro nombre de atributo de ID como el

clave principal Y el tipo de clave va a ser hash.

Y solían llamar a la clave principal, o la clave de partición...

solían llamarlo la clave hash.

Entonces, si ve algo relacionado con una clave hash,

significa la clave principal en su tabla,

y también lo llaman clave de partición. Así que solo sé consciente.

Y finalmente,

vamos a definir nuestras unidades de capacidad de lectura de rendimiento aprovisionado de

5 y escriba unidades de capacidad de 5 también.

Entonces, una vez que hayas pegado ese comando, solo presiona Enter,

y esa es nuestra tabla de DynamoDB creada.

Y tengo un archivo JSON que les voy a mostrar que contiene todos los elementos

que vamos a agregar a esta tabla. Así que este es mi archivo.

Se llama items.json .

Y estos son todos los elementos que vamos a agregar a la mesa.

Entonces, al principio, definimos a qué tabla agregaremos los elementos.

Va a ser una solicitud de venta porque estamos agregando elementos.

Y luego este es nuestro primer artículo. Así que tiene una identificación,

y recuerda que esa era la clave primaria o la clave de partición.

Va a ser un número. Y el valor es 201.

Luego tenemos una categoría de producto, que será una cadena,

y el valor va a ser bicicleta.

Tenemos una descripción, que también es una cadena,

y la descripción es bicicleta de carretera de mujer.

Tiene un tipo de bicicleta, que también es de cuerda. Y el valor es carretera.

Una marca, que es una cadena, y el valor es rally.

Un precio, que es un valor numérico,

y el precio es 399. Y también tiene un color,

que es una cadena, y el valor es rojo.

Así que ese es el primer elemento que estamos agregando a nuestra mesa.

Y todo está escrito en JSON, que son básicamente pares clave-valor.

Así que es muy fácil leer y crear estos archivos.

Y no necesita aprender a escribir JSON para el examen,

pero es útil cuando trabaja con AWS si puede leer y

escribir archivos JSON. Así que tenemos algunos otros artículos aquí,

y todos estos se agregarán a nuestra tabla de DynamoDB .

Entonces, necesitamos obtener ese archivo items.json en mi EC2

instancia \_ Y vamos a hacer eso usando Git . Y si recuerdas,

instalamos Git desde el principio cuando lanzamos por primera vez nuestro EC2

instancia , por lo que ya estará en nuestro sistema.

Así que todo lo que tenemos que hacer es escribir git clone.

Y este es el repositorio que vamos a clonar,

y un enlace a este repositorio está en la sección de recursos del curso.

Así que solo presiona Enter. Luego escribiremos LS,

cambie el directorio a nuestro repositorio.

Entonces puedes hacer cd \* porque es la única carpeta que tenemos. Entonces ls ,

y necesitamos cambiar a nuestro directorio llamado Create\_A\_DynamoDB\_Table .

Así que voy a escribir crear, y luego puedes usar la tecla de tabulación,

y se completará automáticamente. Escriba ls ,

y está nuestro items.json .

Así que ahora podemos escribir este comando,

aws Elemento de escritura por lotes de Dynamodb

--request-items. Y luego especificamos nuestro archivo items.json ,

y debe asegurarse de estar en el mismo directorio donde este items.json

se guarda cuando ejecuta este comando,

de lo contrario, no podrá encontrar el archivo. Así que una vez que hayas hecho eso,

solo presione Entrar. Y no recibe una gran cantidad de comentarios de este comando.

¿Ha funcionado o no? Bueno, si no ve elementos sin procesar,

entonces tuvo éxito.

Y luego podemos usar este comando para consultar DynamoDB y ver si podemos obtenerlo

para buscar un elemento basado en una ID de clave de 403.

Así que simplemente copie ese comando y péguelo.

Así que ahí vamos.

Acabamos de consultar nuestra tabla de DynamoDB y encontramos un elemento con un producto

ID de 403. Así que todo se ve bastante bien.

Así que ahora vayamos a la consola y echemos un vistazo a nuestra tabla de DynamoDB .

Y me voy a dirigir a Servicios,

baje a Base de datos y seleccione DynamoDB .

Luego dirígete a Mesas, y aquí está nuestra mesa,

y es un catálogo de productos. Así que selecciona tu mesa.

Y en la pestaña Resumen,

estos son solo detalles de alto nivel sobre nuestra tabla.

Así que aquí está el nombre de nuestra tabla, y aquí está nuestra clave de partición principal.

Y la clave principal es ID y es un número.

Aquí está nuestra capacidad aprovisionada.

Así que tenemos 5 unidades de capacidad de lectura y 5 unidades de capacidad de escritura.

Y abajo en la parte inferior aquí está nuestro nombre de recurso de Amazon.

Ahora, si se dirige a la pestaña Elementos,

aquí es donde puede encontrar todos los artículos dentro de nuestro catálogo de productos.

Así que esta es una base de datos de productos.

Entonces, el tipo de atributos para nuestros elementos en la base de datos son cosas como

de producto , una descripción, precio,

categoría , color, tamaño, tipo de bicicleta,

marca , y ese tipo de cosas.

Y debería haber notado que algunos de estos campos están en blanco.

Así que no todos los artículos tienen un tamaño o un color. No todos los artículos son bicicletas.

Incluso tenemos un libro aquí, y también tenemos cascos de bicicleta.

Así que supongo que este es un catálogo de productos para una tienda bastante extraña.

Están vendiendo bicicletas, cascos y también tienen libros en stock.

Pero el punto es que DynamoDB es muy, muy flexible,

y puedes almacenar la información que quieras, ya sabes,

lo que se adapte a su aplicación.

Por lo tanto, no está obligado a almacenar artículos con exactamente el mismo

atributos \_

Siempre que cada elemento tenga una clave de partición primaria,

entonces usted puede almacenar los datos.

Así que sigamos adelante y creemos un nuevo elemento.

Solo vamos a seleccionar Crear elemento.

Y debido a que es nuestra clave de partición principal, debemos agregar una identificación de producto.

Y el ID del producto, por supuesto, debe ser un valor único.

No le permitirá tener 2 productos allí con la misma identificación.

Seleccionamos Agregar para agregar otro valor.

Y vamos a agregar una descripción,

y vamos a agregar un cinturón para correr.

Tiene un precio,

y un color, y un tamaño,

y la categoría de producto se está ejecutando

accesorios \_ Y presiona Guardar.

Y ahí está nuestro nuevo artículo.

Y puedes entrar y cambiar todos estos valores.

Si quieres cambiar el precio,

Podemos cambiar el precio.

Pero lo único que no puede cambiar es la clave principal,

así que no puedes entrar y actualizar eso.

Así que ahora ejecutemos una consulta en nuestros datos, y para hacer eso,

puede seleccionar Consulta en el menú desplegable,

y podemos buscar en función de nuestro ID de producto.

Entonces, si ingresamos un valor, ingrese 403.

Pulse Iniciar búsqueda,

y encontrará el artículo con el ID de 403.

¿Y qué si quisiéramos hacer un escaneo? Bien,

simplemente seleccione Escanear en el menú desplegable,

pulse Iniciar búsqueda para ejecutar la búsqueda,

y eso mostrará todo en nuestra tabla. Eso es DynamoDB .

Y espero que puedan ver que es una base de datos realmente flexible,

y es muy fácil comenzar a crear tablas y ejecutar consultas y

escaneos \_ Así que ese es el final de esta conferencia.

Si tiene alguna pregunta, por favor hágamelo saber.

Y si está trabajando en su propia cuenta de AWS,

solo recuerda eliminar la tabla una vez que hayas terminado.

Así que simplemente seleccione Eliminar tabla desde aquí arriba

y recuerde eliminar también la instancia EC2 para evitar cualquier

cargos innecesarios . Gracias. Y te veré en la próxima conferencia.