[ENGLISH]

Hello, Cloud Gurus, and welcome to this lecture

where we'll be looking at how to export

CloudFormation stack values.

First of all, we'll look at an example scenario

to give this topic some context.

Next, we'll review an example template

showing how to export values,

followed by another example showing how we import values.

And then we'll go into our demo

so you can see how it all works.

And the CloudFormation templates that we'll use

can be found in the Resources section for this lesson.

And then finally, we'll cover my exam tips.

So let's consider an example scenario.

Imagine we've used CloudFormation

to deploy a stack called NetworkStack,

which consists of a VPC,

a public subnet,

an internet gateway,

and a route table,

a network ACL, and a security group.

When the stack is completed, it provides the SubnetID

and the SecurityGroupID as outputs.

Later, we want to use CloudFormation

to launch an EC2 instance in the public subnet.

And we want to associate this instance

with the security group that we just created.

Well, we can instruct CloudFormation

to import the SubnetID and the SecurityGroupID

from the existing stack.

And we'll import these values into our new stack.

So we can import the SecurityGroupID

and the SubnetID that were network output

from the NetworkStack into our new stack

by referencing them in the CloudFormation template

for our new stack.

So let's quickly review what that looks like

in the template.

And we'll use the Outputs section

to define variables that we would like to export

to other CloudFormation templates.

And in this template,

we'll output both the PublicSubnet

and the WebServerSecurityGroup

so that they can be used in another template.

And then to import the values, under the Resources section,

where we're declaring our EC2 instance,

we'll use this function called ImportValue,

and we'll provide the name of the stack

that we're importing from and the value.

So it's going to be the SecurityGroupID

and the SubnetID, and it's as easy as that.

And the name of the stack

that's providing these import values

is provided as a parameter when we create this new stack.

So if you are ready to move on

to the demo part of this lesson,

we'll start by creating a new stack

and it's going to be named NetworkStack.

In the Outputs section of our template,

we'll export both the SubnetID and the SecurityGroupID.

And then in the final step,

we'll create our second stack

and we'll use the ImportValue function

to import the SubnetID and the SecurityGroupID

from our NetworkStack.

And we'll use those values to create an EC2 instance

in all public subnet with the security group

that we specify.

So here are the 2 CloudFormation templates

that we're going to use,

and you'll find the link to these in the Resources section.

So first of all, select NetworkStack.json

and let's take a look at this template.

Under Resources, you'll see that we're creating a VPC

and all the different components

like the public subnet, internet gateway,

the routing table,

and the WebServerSecurityGroup.

Then right down here at the end in the output section,

this is where we're exporting our variables

and we'll export the VPCID,

the SubnetID,

and the SecurityGroupID.

So let's go ahead and use this template to create our stack.

And you will need to download the template

to your local machine.

So let's head to Services

and then on the left-hand side,

scroll down to management and governance,

and that's where you'll find CloudFormation.

So hit Create Stack with new resources,

we'll upload a template file,

select Choose File, and select NetworkStack.json.

Scroll down and hit Next.

Our stack name is going to be NetworkStack.

Hit Next. We'll accept all the rest of the defaults.

So scroll down and hit Next

and Create Stack.

And that will take a few minutes to complete.

So while we're waiting,

let's take a look at the second template,

which is WebserverStack.

So select the second template

and let's take a look at this one.

And in the first section under Parameters,

we're defining a parameter that we need to provide

when we launch this stack.

So we'll need to provide the name of the stack

that we are using to import the values from.

So we'll input that when we create this stack.

Here's our resources.

So we've got an EC2 instance.

And then down here,

we're using the ImportValue function

to import the SecurityGroupID,

and then the same again with the SubnetID.

So now let's head back to CloudFormation

and see if we are ready to continue.

I'll refresh my screen.

And there we go, that has completed.

So if everything looks like this,

we can go ahead and create our second stack.

So select Create Stack, With New Resources,

upload the template file,

and select WebserverStack.json.

Scroll down and hit Next.

We'll enter a stack name.

It's going to be WebserverStack.

And then down here under Parameters,

provide the name of your previous stack

and make sure you spell it correctly.

So it should be NetworkStack.

Hit Next and then scroll down to the bottom,

Next,

and scroll down, and Create Stack.

And then once that's completed, let's just refresh our view.

And there we go, that's completed.

We'll select the stack Resources

and there's our instance ID.

If you select your instance ID,

it will take us to the EC2 management console,

select your instance,

and you'll see that it's been created

in the correct subnet.

And if you head to Security

and find the security group,

you will see that it is associated

with the correct security group.

So I hope you can see that this is a really powerful way

to export values from one stack

and import them into another.

And once you finished exploring,

just head to your CloudFormation stacks

and you can select them and delete them one by one.

And that will enable you to avoid any unnecessary charges.

So for the exam, remember that we can use the output section

to export values from a template.

And then we can import the values

into another template using the ImportValue function.

So that is it for this lecture.

If you have any questions, please let me know.

Otherwise, I'll see you in the next lecture.

Thank you.

[SPANISH]

Hola, Cloud Gurus, y bienvenidos a esta conferencia.

donde veremos cómo exportar

de CloudFormation .

En primer lugar, veremos un escenario de ejemplo.

para darle un poco de contexto a este tema.

A continuación, revisaremos una plantilla de ejemplo.

mostrando cómo exportar valores,

seguido de otro ejemplo que muestra cómo importamos valores.

Y luego entraremos en nuestra demostración.

para que veas como funciona todo.

Y las plantillas de CloudFormation que usaremos

se puede encontrar en la sección Recursos de esta lección.

Y finalmente, cubriremos mis consejos para el examen.

Entonces, consideremos un escenario de ejemplo.

Imagina que hemos usado CloudFormation

para implementar una pila llamada NetworkStack ,

que consta de una VPC,

una subred pública,

una puerta de enlace a internet,

y una tabla de rutas,

una ACL de red y un grupo de seguridad.

Cuando se completa la pila, proporciona el SubnetID

y el SecurityGroupID como salidas.

Más tarde, queremos usar CloudFormation

para lanzar una instancia EC2 en la subred pública.

Y queremos asociar esta instancia

con el grupo de seguridad que acabamos de crear.

Bueno, podemos instruir a CloudFormation

para importar el SubnetID y el SecurityGroupID

de la pila existente.

E importaremos estos valores a nuestra nueva pila.

Entonces podemos importar el SecurityGroupID

y el SubnetID que fueron salida de red

de NetworkStack a nuestra nueva pila

haciendo referencia a ellos en la plantilla de CloudFormation

para nuestra nueva pila.

Entonces, repasemos rápidamente cómo se ve

en la plantilla.

Y usaremos la sección Salidas

para definir las variables que nos gustaría exportar

a otras plantillas de CloudFormation .

Y en esta plantilla,

sacaremos tanto PublicSubnet

y el WebServerSecurityGroup

para que puedan ser utilizados en otra plantilla.

Y luego para importar los valores, en la sección Recursos,

donde estamos declarando nuestra instancia EC2,

usaremos esta función llamada ImportValue ,

y proporcionaremos el nombre de la pila

el que estamos importando y el valor.

Así que va a ser el SecurityGroupID

y el SubnetID , y es tan fácil como eso.

Y el nombre de la pila.

que proporciona estos valores de importación

se proporciona como un parámetro cuando creamos esta nueva pila.

Así que si estás listo para seguir adelante

a la parte de demostración de esta lección,

Comenzaremos creando una nueva pila.

y se llamará NetworkStack .

En la sección Salidas de nuestra plantilla,

exportaremos tanto el SubnetID como el SecurityGroupID .

Y luego, en el paso final,

crearemos nuestra segunda pila

y usaremos la función ImportValue

para importar el SubnetID y el SecurityGroupID

de nuestro NetworkStack .

Y usaremos esos valores para crear una instancia EC2

en todas las subredes públicas con el grupo de seguridad

que especificamos.

Así que aquí están las 2 plantillas de CloudFormation

que vamos a usar,

y encontrará el enlace a estos en la sección de Recursos.

Entonces, antes que nada, seleccione NetworkStack.json

y echemos un vistazo a esta plantilla.

En Recursos, verá que estamos creando una VPC

y todos los diferentes componentes

como la subred pública, la puerta de enlace de Internet,

la tabla de enrutamiento,

y el WebServerSecurityGroup .

Luego, justo aquí al final de la sección de salida,

aquí es donde estamos exportando nuestras variables

y exportaremos el VPCID,

el ID de subred ,

y el SecurityGroupID .

Así que sigamos adelante y usemos esta plantilla para crear nuestra pila.

Y tendrás que descargar la plantilla.

a su máquina local.

Así que vayamos a Servicios

y luego en el lado izquierdo,

desplácese hacia abajo hasta administración y gobierno,

y ahí es donde encontrará CloudFormation .

Así que presiona Create Stack con nuevos recursos,

subiremos un archivo de plantilla,

seleccione Elegir archivo y seleccione NetworkStack.json .

Desplácese hacia abajo y presione Siguiente .

Nuestro nombre de pila será NetworkStack .

Presiona Siguiente. Aceptaremos el resto de los valores predeterminados.

Así que desplácese hacia abajo y presione Siguiente

y Crear pila.

Y eso tardará unos minutos en completarse.

Así que mientras esperamos,

echemos un vistazo a la segunda plantilla,

que es WebserverStack .

Así que selecciona la segunda plantilla.

y echemos un vistazo a este.

Y en la primera sección bajo Parámetros,

estamos definiendo un parámetro que necesitamos proporcionar

cuando lanzamos esta pila.

Así que necesitaremos proporcionar el nombre de la pila.

que estamos usando para importar los valores desde.

Así que ingresaremos eso cuando creemos esta pila.

Aquí están nuestros recursos.

Así que tenemos una instancia EC2.

Y luego aquí abajo,

estamos usando la función ImportValue

para importar el SecurityGroupID ,

y luego lo mismo otra vez con el SubnetID .

Así que ahora volvamos a CloudFormation

y ver si estamos listos para continuar.

Actualizaré mi pantalla.

Y ahí vamos, que ha terminado.

Entonces, si todo se ve así,

podemos continuar y crear nuestra segunda pila.

Así que seleccione Crear pila, con nuevos recursos,

sube el archivo de la plantilla,

y seleccione WebserverStack.json .

Desplácese hacia abajo y presione Siguiente .

Ingresaremos un nombre de pila.

Va a ser WebserverStack .

Y luego aquí debajo de Parámetros,

proporcione el nombre de su pila anterior

y asegúrese de escribirlo correctamente.

Entonces debería ser NetworkStack .

Presione Siguiente y luego desplácese hacia abajo hasta la parte inferior,

Próximo,

y desplácese hacia abajo, y Crear pila.

Y luego, una vez que se haya completado, actualicemos nuestra vista.

Y ahí vamos, eso está completo.

Seleccionaremos la pila Recursos

y ahí está nuestra ID de instancia.

Si selecciona su ID de instancia,

llevará a la consola de administración de EC2,

selecciona tu instancia,

y verás que se ha creado

en la subred correcta.

Y si te diriges a Seguridad

y encontrar el grupo de seguridad,

verás que está asociado

con el grupo de seguridad correcto.

Así que espero que puedan ver que esta es una manera realmente poderosa

para exportar valores de una pila

e importarlos a otro.

Y una vez que terminaste de explorar,

simplemente diríjase a sus pilas de CloudFormation

y puede seleccionarlos y eliminarlos uno por uno.

Y eso le permitirá evitar cargos innecesarios.

Entonces, para el examen, recuerde que podemos usar la sección de salida

para exportar valores desde una plantilla.

Y luego podemos importar los valores.

en otra plantilla utilizando la función ImportValue .

Así que eso es todo por esta conferencia.

Si tiene alguna pregunta, por favor hágamelo saber.

De lo contrario, te veré en la próxima lección.

Gracias.