



Soluciones de AWS

Construcciones de Soluciones de AWS



Construcciones de Soluciones de AWS: Soluciones de AWS

Copyright © Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Las marcas comerciales y la imagen comercial de Amazon no se pueden utilizar en relación con ningún producto o servicio que no sea de Amazon de ninguna manera que pueda causar confusión entre los clientes y que menosprecie o desacredite a Amazon. Todas las demás marcas comerciales que no son propiedad de Amazon son propiedad de sus respectivos propietarios, que pueden o no estar afiliados, conectados o patrocinados por Amazon.

Table of Contents

Información general	1
¿Qué es AWS Solutions Constructs?	1
¿Por qué utilizar AWS Solutions Constructs?	1
Introducción	3
Requisitos previos	3
Instalación del CDK de AWS	4
Uso de componentes de soluciones de AWS	4
Tutorial - Parte 1	5
Construcciones de Hello	5
Creación del directorio de aplicaciones e inicialización del CDK de AWS	6
Actualizar dependencias de la base del proyecto	7
Código del controlador Lambda	9
Instalar las dependencias de AWS CDK y AWS Solutions Constructs	10
Agregar un patrón de Amazon API Gateway/AWS Lambda a su pila	12
Implementar cdk	18
Salida de la pila	19
Probar su aplicación	19
Tutorial - Parte 2	19
Código de Hit Counter Lambda	20
Instalar las nuevas dependencias	22
Defina los recursos	23
Revisar los cambios	36
cdk/	37
Salida de la pila	38
Probar su aplicación	38
Casos de uso de ejemplo	39
Sitio web estático de AWS S3	40
Controlador de imágenes sencillo sin servidor de AWS	40
Aplicación web sin servidor de AWS	40
Referencia de la API	42
Modules	42
Contenido Module	42
aws-apigateway-dynamodb	43
Información general	43

Inicializador	44
Patrón de construcción	44
Propiedades de patrón	46
Configuración predeterminada	47
Arquitectura	48
GitHub	48
aws-apigateway-iot	48
Información general	49
Inicializador	50
Patrón de construcción	50
Propiedades de patrón	51
Configuración predeterminada	52
Arquitectura	55
Ejemplos	55
GitHub	57
aws-apigateway-kinesisstreams	57
Información general	58
Initializer	58
Patrón de construcción	59
Propiedades de patrón	60
Ejemplo de uso de las API	61
Configuración predeterminada	62
Arquitectura	63
GitHub	63
aws-apigateway-lambda	63
Información general	64
Inicializador	64
Patrón de construcción	65
Propiedades de patrón	66
Configuración predeterminada	66
Arquitectura	67
GitHub	68
aws-apigateway-sagemakerendpoint	68
Información general	68
Initializer	69
Patrón de construcción	70

Propiedades de patrón	71
Uso de las API de ejemplo	61
Configuración predeterminada	72
Arquitectura	73
GitHub	73
aws-apigateway-sqs	73
Información general	74
Inicializador	74
Patrón de construcción	75
Propiedades de patrón	77
Ejemplo de uso de las API	61
Configuración predeterminada	78
Arquitectura	79
GitHub	79
aws-cloudfront-apigateway	80
Información general	80
Inicializador	81
Patrón de construcción de construcción	82
Propiedades de patrón	82
Configuración predeterminada	83
Arquitectura	84
GitHub	84
aws-cloudfront-apigateway-lambda	84
Información general	85
Inicializador	86
Patrón de construcción	86
Propiedades de patrón	87
Configuración predeterminada	88
Arquitectura	89
GitHub	90
aws-cloudfront-mediastore	90
Información general	90
Inicializador	91
Patrón de construcción	91
Propiedades de patrón	92
Configuración predeterminada	93

Arquitectura	94
GitHub	94
aws-cloudfront-s3	95
Información general	95
Inicializador	96
Patrón de construcción	96
Propiedades de patrón	97
Configuración predeterminada	98
Arquitectura	99
GitHub	99
aws-cognito-apigateway-lambda	99
Información general	80
Initializer	101
Patrón de construcción	102
Propiedades de patrón	103
Configuración predeterminada	104
Arquitectura	105
GitHub	105
aws-dynamodb-stream-lambda	105
Información general	106
Initializer	107
Patrón de construcción	107
Propiedades de patrón	108
Lambda function	108
Configuración predeterminada	109
Arquitectura	110
GitHub	110
aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana	110
Información general	111
Initializer	112
Patrón de construcción	112
Propiedades de patrón	114
Lambda function	114
Configuración predeterminada	115
Arquitectura	116
GitHub	116

aws-events-rule-kinesisfiremanse-s3	117
Información general	117
Inicializador	118
Patrón de construcción	118
Propiedades de patrón	119
Configuración predeterminada	120
Arquitectura	121
GitHub	122
aws-events-rule-kinesisstreams	122
Información general	122
Initializer	123
Patrón de construcción	123
Patrón Propiedades	124
Configuración predeterminada	125
Arquitectura	125
GitHub	126
aws-events-regla-lambda	126
Información general	126
Inicializador	127
Patrón de construcción	127
Propiedades de patrón	128
Configuración predeterminada	128
Arquitectura	129
GitHub	130
aws-events-rule-sns	130
Información general	130
Initializer	131
Patrón de construcción	132
Propiedades de patrón	133
Configuración predeterminada	133
Arquitectura	134
GitHub	134
aws-events-rule-sqs	134
Información general	135
Inicializador	136
Patrón de construcción	136

Propiedades de patrón	138
Configuración predeterminada	139
Arquitectura	140
GitHub	140
aws-events-rule-step-función	140
Información general	141
Inicializador	142
Patrón de construcción	142
Propiedades de patrón	143
Configuración predeterminada	143
Arquitectura	144
GitHub	144
aws-yot-kinesisfiremanse-s3	144
Información general	145
Inicializador	146
Patrón de construcción	146
Propiedades de patrón	147
Configuración predeterminada	148
Arquitectura	149
GitHub	149
aws-yot-lambda	150
Información general	150
Inicializador	151
Patrón de construcción	151
Propiedades de patrón	152
Configuración predeterminada	152
Arquitectura	153
GitHub	154
aws-iot-lambda-dynamodb	154
Información general	154
Initializer	155
Patrón de construcción	156
Propiedades de patrón	157
Configuración predeterminada	157
Arquitectura	158
GitHub	158

aws-kinesisfiremanse-s3	159
Información general	159
Inicializador	160
Patrón de construcción	160
Propiedades de patrón	161
Configuración predeterminada	162
Arquitectura	163
GitHub	163
aws-kinesisfiremanse-s3-y-kinesisanalytics	163
Información general	164
Inicializador	165
Patrón de construcción	165
Propiedades de patrón	167
Configuración predeterminada	167
Arquitectura	169
GitHub	169
aws-kinesisstreams-gluejob	169
Información general	170
Initializer	171
Patrón de construcción	172
SinkDataStoreProps	174
SinkStoreType	174
Configuración predeterminada	174
Arquitectura	176
GitHub	176
aws-kinesisstreams-kinesisfiremanse-s3	177
Información general	177
Inicializer	178
Patrón de construcción	178
Propiedades de patrón	179
Configuración predeterminada	181
Arquitectura	182
GitHub	182
aws-kinesisstreams-lambda	182
Información general	183
Initializer	184

Patrón de construcción	184
Propiedades de patrón	185
Configuración predeterminada	186
Arquitectura	187
GitHub	187
aws-lambda-dynamodb	187
Información general	188
Initializer	189
Patrón de construcción	189
Propiedades de patrón	193
Configuración predeterminada	194
Arquitectura	195
GitHub	195
aws-lambda-elasticsearch-kibana	195
Información general	196
Inicializador	197
Patrón de construcción	197
Propiedades de patrón	198
Lambda function	199
Configuración predeterminada	199
Arquitectura	201
GitHub	201
aws-lambda-s3	202
Información general	202
Inicializador	203
Patrón de construcción	203
Propiedades de patrón	207
Configuración predeterminada	208
Arquitectura	209
GitHub	209
aws-lambda-ssmstringparameter	209
Información general	210
Inicializador	211
Patrón de construcción	211
Propiedades de patrón	216
Configuración predeterminada	216

Arquitectura	217
GitHub	217
aws-lambda-sagemakerendpoint	217
Información general	218
Inicializador	219
Patrón de construcción	219
Propiedades de patrón	224
Configuración predeterminada	224
Arquitectura	226
GitHub	226
aws-lambda-secretsmanager	226
Información general	227
Initializer	227
Patrón de construcción	228
Propiedades de patrón	231
Configuración predeterminada	232
Arquitectura	233
GitHub	233
aws-lambda-sns	233
Información general	234
Inicializador	234
Patrón de construcción	235
Propiedades de patrón	238
Configuración predeterminada	239
Arquitectura	240
GitHub	240
aws-lambda-sqs	240
Información general	241
Inicializador	241
Patrón de construcción	242
Patrón	246
Configuración predeterminada	247
Arquitectura	248
GitHub	248
aws-lambda-sqs-lambda	248
Información general	249

Inicializador	250
Patrón de construcción	250
Propiedades de patrón	253
Configuración predeterminada	253
Arquitectura	254
GitHub	254
aws-lambda-step-función	255
Información general	255
Inicializador	256
Patrón de construcción	256
Propiedades de patrón	257
Configuración predeterminada	258
Arquitectura	259
GitHub	259
aws-s3-lambda	259
Información general	260
Inicializador	261
Patrón de construcción	261
Propiedades de patrón	262
Configuración predeterminada	263
Arquitectura	264
GitHub	264
aws-s3-sqs	264
Información general	265
Initializer	265
Patrón de construcción	266
Propiedades de patrón	268
Configuración predeterminada	269
Arquitectura	270
GitHub	270
función de paso aws-s3	270
Información general	271
Initializer	272
Patrón de construcción	272
Propiedades de patrón	274
Configuración predeterminada	275

Arquitectura	276
GitHub	276
aws-sns-lambda	276
Información general	277
Inicializador	277
Patrón de construcción	278
Propiedades de patrón	279
Configuración predeterminada	279
Arquitectura	280
GitHub	280
aws-sns-sqs	280
Información general	281
Inicializador	282
Patrón de construcción	282
Propiedades de patrón	284
Configuración predeterminada	285
Arquitectura	286
GitHub	286
aws-sqs-lambda	286
Información general	287
Inicializador	287
Patrón de construcción	288
Propiedades de patrón	289
Configuración predeterminada	290
Arquitectura	291
GitHub	291
core	291
Propiedades predeterminadas para construcciones CDK de AWS	292
Anular las propiedades predeterminadas	292
Advertencias de reemplazo de propiedades	293
Revisiones del documento	294
Avisos	299
.....	ccc

Construcciones de soluciones de AWS

Fecha de publicación: Mayo de 2021([Revisiones del documento](#))

¿Qué es AWS Solutions Constructs?

AWS Solutions Constructs (Constructs) es una extensión de código abierto del [Kit de desarrollo de la nube de AWS \(AWS CDK\)](#) que proporciona patrones multiservicio y bien diseñados para definir rápidamente soluciones en código con el fin de crear una infraestructura predecible y repetible. El objetivo es acelerar la experiencia de los desarrolladores para crear soluciones de cualquier tamaño utilizando definiciones basadas en patrones para su arquitectura.

Utilice AWS Solutions Constructs para definir sus soluciones en un lenguaje de programación familiar. AWS Solutions Constructs admite TypeScript, JavaScript, Python y Java en este momento.

Para explorar el catálogo completo de patrones de AWS Solutions Constructs, [Haga clic aquí](#).

¿Por qué utilizar AWS Solutions Constructs?

Con la tasa de innovación de los proveedores de nube, conocer y comprender las mejores prácticas y garantizar que se implementen correctamente en toda la solución puede ser desalentador. Los componentes fijos le permiten combinar patrones preconstruidos y bien diseñados y casos de uso que realizan acciones comunes utilizando servicios en la nube de una manera escalable y segura. Dado que Constructs proporciona una biblioteca para lenguajes de programación modernos, puede aplicar habilidades de desarrollo existentes y herramientas familiares a la tarea de crear una infraestructura de nube bien diseñada para sus soluciones.

Otras ventajas de AWS Solutions Constructs incluyen:

- Se basa en el marco de desarrollo de software de código abierto del kit de desarrollo de la nube de AWS (AWS CDK).
- Use lógica (sentencias if, for-loops, etc.) al definir la infraestructura de su solución.
- Utilice técnicas orientadas a objetos para crear un modelo de su sistema.
- Defina abstracciones de alto nivel, compártelas y publíquelas en su equipo, empresa o comunidad.
- Organice sus soluciones en módulos lógicos.
- Comparte y reutiliza tu solución como biblioteca.
- Pruebe su código de infraestructura utilizando protocolos estándar de la industria.

- Utilice el flujo de trabajo de revisión de código existente.

El objetivo de AWS Solutions Constructs es reducir la complejidad y la lógica de pegamento necesarias al integrar patrones comunes bien diseñados para alcanzar los objetivos de su solución en AWS.

Introducción a AWS Solutions

En este tema se describe cómo instalar y configurar AWS Cloud Development Kit (AWS CDK), AWS Solutions Constructs y crear su primera aplicación de AWS CDK utilizando patrones de AWS Solutions Constructs.

Note

Las versiones de CDK de AWS son compatibles con AWS Solutions Constructs \geq 1.46.0.

Tip

¿Quieres cavar más profundo? Pruebe el [Taller de CDK](#) para un recorrido más profundo por un proyecto del mundo real.

Tip




Para obtener más información acerca de cómo empezar a utilizar el Cloud Development Kit de AWS (CDK de AWS), consulte la [Guía para desarrolladores de CDK de AWS](#).

Prerequisites

AWS Solutions Constructs se basa en el CDK de AWS, por lo que debe instalar Node.js (\geq 10.3.0), incluso aquellos que trabajan en idiomas distintos de TypeScript o JavaScript. Esto se debe a que el [CDK DE AWS](#) y AWS Solutions Constructs se desarrollan en TypeScript y se ejecutan en Node.js. Los enlaces para otros idiomas compatibles utilizan este back-end y conjunto de herramientas.

Debe proporcionar sus credenciales y una región de AWS para utilizar la CLI de AWS CDK, tal y como se describe en [Especificar sus credenciales y región](#).

Otros requisitos previos dependen de su lenguaje de desarrollo, de la siguiente manera.

Idioma	Requisitos previos
 P	Python >= 3.6
 T	TypeScript >= 2.7
 J	Java >= 1.8

Instalación del CDK de AWS

Para instalar y configurar el CDK de AWS, consulte la Guía para desarrolladores de CDK de AWS: [Instalación del CDK de AWS](#).

Uso de componentes de soluciones de AWS

El flujo de trabajo típico para crear una nueva aplicación cuando se trabaja con AWS Solutions Constructs sigue el mismo enfoque que el CDK de AWS.

1. Cree el directorio de aplicaciones.
2. Inicialización de la aplicación.
3. Agregue las dependencias de patrones de AWS Solutions Constructs.
4. Añade código adicional a la aplicación.
5. Compile la aplicación, si es necesario.
6. Implemente los recursos definidos en la aplicación.
7. Probar la aplicación.

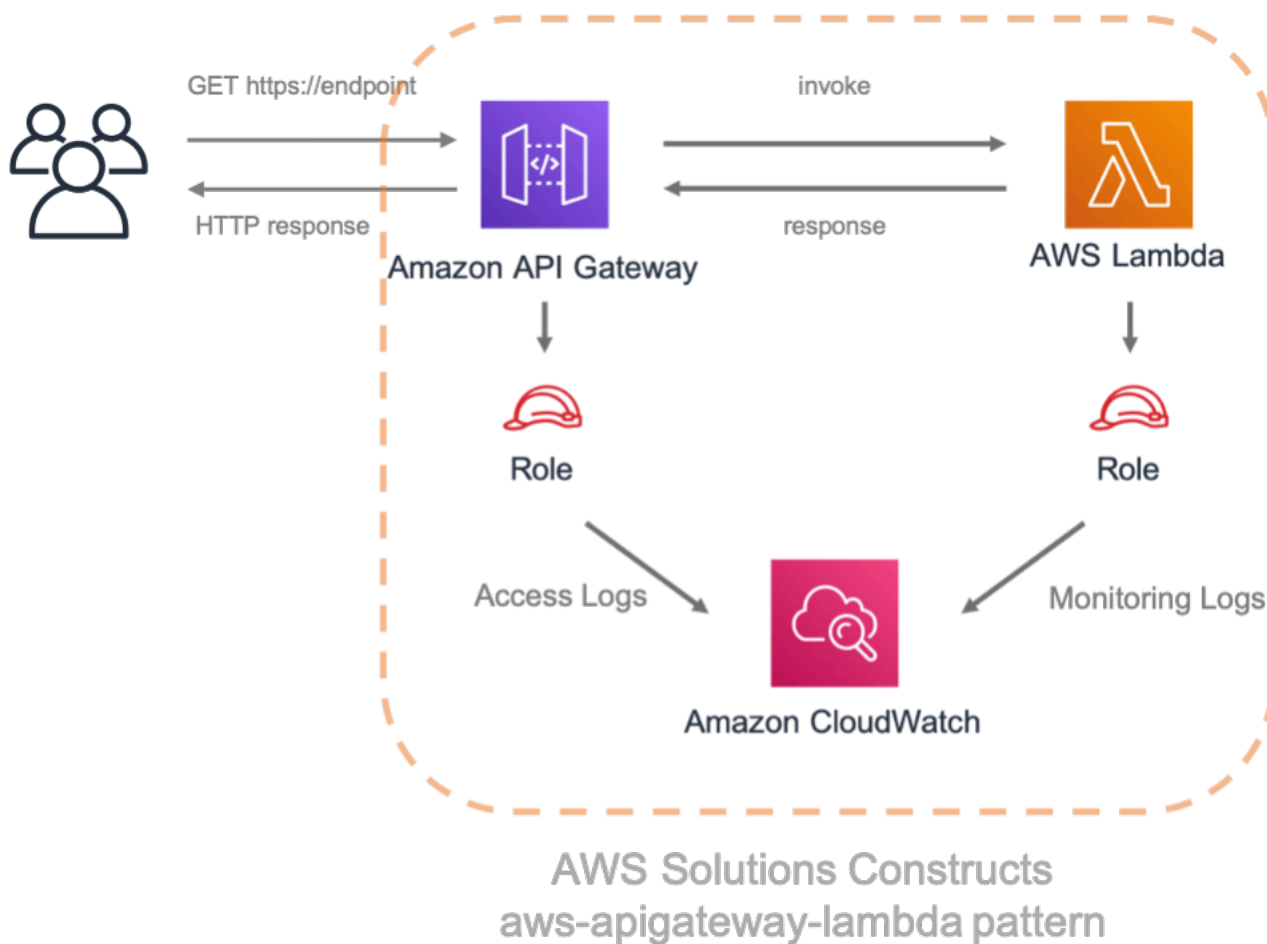
Si hay algún problema, realice un bucle a través de modificar, compilar (si es necesario), implementar y probar de nuevo.

Tutorial - Parte 1

Note

Construcciones de AWS Solutions se admite en las versiones de AWS CDK $\geq 1.46.0$.

Este tutorial le guía a través de cómo crear e implementar una aplicación sencilla de AWS CDK «Hello Constructs» que utiliza un patrón de AWS Solutions Constructs, desde la inicialización del proyecto hasta la implementación de la plantilla de AWS CloudFormation resultante. La aplicación Hello Constructs creará la siguiente solución simple:



Construcciones de Hello

Comencemos a crear nuestra primera aplicación AWS CDK mediante el desarrollo basado en patrones.

Note

Esta es una modificación de muestra de `Hello CDK!` desde las [Taller de CDK](#). Si es la primera vez que utiliza AWS CDK, le recomendamos comenzar con este taller para obtener un tutorial práctico y cómo aprovechar el CDK en la creación de un proyecto del mundo real.

Creación del directorio de aplicaciones e inicialización del CDK de AWS

Cree un directorio para su aplicación CDK y, a continuación, cree una aplicación de AWS CDK en ese directorio.

TypeScript

```
mkdir hello-constructs
cd hello-constructs
cdk init --language typescript
```

Python

```
mkdir hello-constructs
cd hello-constructs
cdk init --language python
```

Tip

Ahora es un buen momento para abrir el proyecto en su IDE favorito y explorar. Para obtener más información acerca de la estructura del proyecto, seleccione el vínculo apropiado:

- [TypeScript](#)
- [Python](#)

Actualizar dependencias de la base del proyecto

Warning

Para garantizar una funcionalidad adecuada, AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS deben utilizar el mismo número de versión dentro del proyecto. Por ejemplo, si utiliza AWS Solutions Constructs v.1.52.0, también debe utilizar AWS CDK v.1.52.0.

Tip

Tome nota de la versión más reciente de AWS Solutions Constructs y aplique ese número de versión al `VERSION_NUMBER` en los pasos siguientes (para los paquetes de AWS Solutions Constructs y AWS CDK). Para comprobar todas las versiones públicas de la biblioteca de componentes fijos, [Click here](#).

TypeScript

Edite el `package.json` con la siguiente información:

```
"devDependencies": {
  "@aws-cdk/assert": "VERSION_NUMBER",
  "@types/jest": "^24.0.22",
  "@types/node": "10.17.5",
  "jest": "^24.9.0",
  "ts-jest": "^24.1.0",
  "aws-cdk": "VERSION_NUMBER",
  "ts-node": "^8.1.0",
  "typescript": "~3.7.2"
},
"dependencies": {
  "@aws-cdk/core": "VERSION_NUMBER",
  "source-map-support": "^0.5.16"
}
```

Python

Edite el `setup.py` con la siguiente información:

```
install_requires=[  
    "aws-cdk.core==VERSION_NUMBER",  
],
```

Instale las dependencias base de proyectos.

TypeScript

```
npm install
```

Python

```
source .venv/bin/activate  
pip install -r requirements.txt
```

Cree y ejecute la aplicación y confirme que cree una pila vacía.

TypeScript

```
npm run build  
cdk synth
```

Python

```
cdk synth
```

Debería ver una pila como la siguiente, donde `CDK-VERSION` es la versión del CDK. (Su salida puede diferir ligeramente de lo que se muestra aquí).

TypeScript

```
Resources:
  CDKMetadata:
    Type: AWS::CDK::Metadata
    Properties:
      Modules: aws-cdk=CDK-VERSION,@aws-cdk/core=VERSION_NUMBER,@aws-cdk/cx-
api=VERSION_NUMBER,jsii-runtime=node.js/10.17.0
```

Python

```
Resources:
  CDKMetadata:
    Type: AWS::CDK::Metadata
    Properties:
      Modules: aws-cdk=CDK-VERSION,@aws-cdk/core=VERSION_NUMBER,@aws-cdk/cx-
api=VERSION_NUMBER,jsii-runtime=Python/3.7.7
```

Código del controlador Lambda

Comenzaremos con el código de controlador de AWS Lambda.

Creación de un directorio `lambda` en la raíz del árbol de proyecto.

TypeScript

Añadir un archivo denominado `lambda/hello.js` con el siguiente contenido:

```
exports.handler = async function(event) {
  console.log("request:", JSON.stringify(event, null, 2));
  return {
    statusCode: 200,
    headers: { "Content-Type": "text/plain" },
    body: `Hello, AWS Solutions Constructs! You've hit ${event.path}\n`
  };
};
```

Python

Añadir un archivo denominado `lambda/hello.py` con el siguiente contenido:

```
import json

def handler(event, context):
    print('request: {}'.format(json.dumps(event)))
    return {
        'statusCode': 200,
        'headers': {
            'Content-Type': 'text/plain'
        },
        'body': 'Hello, CDK! You have hit {}'.format(event['path'])
    }
```

Esta es una simple función de Lambda que devuelve el texto «Hola, Constructs! Has presionado [ruta URL]». La salida de la función también incluye el código de estado HTTP y los encabezados HTTP. Estos son utilizados por API Gateway para formular la respuesta HTTP al usuario.

Este Lambda se proporciona en JavaScript. Para obtener más información sobre cómo escribir funciones de Lambda en el idioma de su elección, consulte la [Documentación de AWS Lambda](#).

Instalar las dependencias de AWS CDK y AWS Solutions Constructs

Los componentes fijos de soluciones de AWS se suministran con una amplia biblioteca de componentes fijos. La biblioteca está dividida en módulos, uno para cada patrón bien diseñado. Por ejemplo, si desea definir una API de descanso de Amazon API Gateway para una función de AWS Lambda, necesitaremos utilizar la `aws-apigateway-lambda` Biblioteca de patrones.

También tenemos que añadir la biblioteca de construcción de AWS Lambda y Amazon API Gateway desde el CDK de AWS.

Instale el módulo AWS Lambda y todas sus dependencias en nuestro proyecto:

Note

Recuerde sustituir la versión correcta y coincidente que se utilizará tanto para AWS Solutions Constructs como para AWS CDK en el `VERSION_NUMBER` campos de marcador de posición para cada comando. Las versiones incorrectas entre los paquetes pueden causar errores.

TypeScript

```
npm install -s @aws-cdk/aws-lambda@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_cdk.aws_lambda==VERSION_NUMBER
```

A continuación, instale el módulo Amazon API Gateway y todas sus dependencias en nuestro proyecto:

TypeScript

```
npm install -s @aws-cdk/aws-apigateway@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_cdk.aws_apigateway==VERSION_NUMBER
```

Por último, instale los constructos de soluciones de AWS `saws-apigateway-lambda` y todas sus dependencias en nuestro proyecto:

TypeScript

```
npm install -s @aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_solutions_constructs.aws_apigateway_lambda==VERSION_NUMBER
```

Agregar un patrón de Amazon API Gateway/AWS Lambda a su pila

Ahora definamos el patrón de AWS Solutions Constructs para implementar una Amazon API Gateway con un proxy de AWS Lambda.

TypeScript

Edite el archivo `lib/hello-constructs.ts` con lo siguiente:

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';

export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here
    const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hello.handler'
      },
    },
```

```

    apiGatewayProps: {
      defaultMethodOptions: {
        authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
      }
    }
  };

  new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
}
}

```

Python

Edite el archivo `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` con lo siguiente:

```

from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    core,
)

from aws_solutions_constructs import (
    aws_apigateway_lambda as apigw_lambda
)

class HelloConstructsStack(core.Stack):

    def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
        super().__init__(scope, id, **kwargs)

        # The code that defines your stack goes here

        apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
            self, 'ApiGatewayToLambda',
            lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
                runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
                code=_lambda.Code.asset('lambda'),
                handler='hello.handler',
            ),
            api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
                default_method_options=apigw.MethodOptions(
                    authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
                )
            )
        )

```

```

    )
  )
)

```

Eso es todo. Esto es todo lo que necesita hacer para definir una API Gateway que proxie todas las solicitudes a una función de AWS Lambda. Vamos a comparar nuestra nueva pila con la original:

TypeScript

```

npm run build
cdk diff

```

Python

```

cdk diff

```

La salida debe tener el siguiente aspecto:

```

Stack HelloConstructsStack
IAM Statement Changes
#####
# # Resource # Effect # Action # Principal
# # Condition #
#####
# + # ${LambdaFunction.Arn} # Allow # lambda:InvokeFunction #
Service:apigateway.amazonaw # "ArnLike": { #
# # # # # s.com
# # "AWS:SourceArn": "arn:${AW #
# # # # #
# # # S::Partition}:execute-api:${ #
# # # # #
# # # AWS::Region}:${AWS::AccountI #
# # # # #
# # # d}:${RestApi0C43BF4B}/${Rest #

```

```

# # # # #
# # # Api/DeploymentStage.prod}/*/ #
# # # # #
# # # {proxy+}" #
# # # # #
# # # } #
# + # ${LambdaFunction.Arn} # Allow # lambda:InvokeFunction #
Service:apigateway.amazonaw # "ArnLike": { #
# # # # # # s.com
# # # "AWS:SourceArn": "arn:${AW #
# # # # # #
# # # S::Partition}:execute-api:${ #
# # # # # #
# # # AWS::Region}:${AWS::AccountI #
# # # # # #
# # # d}:${RestApi0C43BF4B}/test-i #
# # # # # #
# # # nvoke-stage/*/{proxy+}" #
# # # # # #
# # # # # #
# + # ${LambdaFunction.Arn} # Allow # lambda:InvokeFunction #
Service:apigateway.amazonaw # "ArnLike": { #
# # # # # # s.com
# # # "AWS:SourceArn": "arn:${AW #
# # # # # #
# # # S::Partition}:execute-api:${ #
# # # # # #
# # # AWS::Region}:${AWS::AccountI #
# # # # # #
# # # d}:${RestApi0C43BF4B}/${Rest #
# # # # # #
# # # Api/DeploymentStage.prod}/*/ #
# # # # # #
# # # # " #
# # # # # #
# # # # # #
# # # # # #
# + # ${LambdaFunction.Arn} # Allow # lambda:InvokeFunction #
Service:apigateway.amazonaw # "ArnLike": { #
# # # # # # s.com
# # # "AWS:SourceArn": "arn:${AW #
# # # # # #
# # # S::Partition}:execute-api:${ #
# # # # # #
# # # # # #
# # # AWS::Region}:${AWS::AccountI #

```

```

# # # # #
# # # d]:${RestApi0C43BF4B}/test-i # # #
# # # # # # #
# # # nvoke-stage/*/" # # #
# # # # # # #
# # # # # # #
#####
# + # ${LambdaFunctionServiceRole # Allow # sts:AssumeRole # #
Service:lambda.amazonaws.co # # #
# # .Arn} # # # # m
# # # # # #
#####
# + # ${LambdaRestApiCloudWatchRo # Allow # sts:AssumeRole # #
Service:apigateway.amazonaw # # #
# # le.Arn} # # # # s.com
# # # # # #
#####
# + # arn:aws:logs:${AWS::Region} # Allow # logs:CreateLogGroup # AWS:
${LambdaRestApiCloudWat # # #
# # :${AWS::AccountId}:* # # # logs:CreateLogStream # chRole}
# # # # #
# # # # # # logs:DescribeLogGroups # #
# # # # # #
# # # # # # logs:DescribeLogStreams # #
# # # # # #
# # # # # # logs:FilterLogEvents # #
# # # # # # logs:GetLogEvents # #
# # # # # # logs:PutLogEvents # #
# # # # # #
#####
# + # arn:aws:logs:${AWS::Region} # Allow # logs:CreateLogGroup # AWS:
${LambdaFunctionService # # #
# # :${AWS::AccountId}:log-grou # # # logs:CreateLogStream # Role}
# # # # # #
# # # p:/aws/lambda/* # # # logs:PutLogEvents # #
# # # # # #
#####
(NOTE: There may be security-related changes not in this list. See https://github.com/
aws/aws-cdk/issues/1299)

Parameters

```

```
[+] Parameter AssetParameters/
ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a/S3Bucket
  AssetParametersba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340aS3Bucket9780A3B
  {"Type":"String","Description":"S3 bucket for asset
  \"ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a\""}
[+] Parameter AssetParameters/
ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a/S3VersionKey
  AssetParametersba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340aS3VersionKey37F
  {"Type":"String","Description":"S3 key for asset version
  \"ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a\""}
[+] Parameter AssetParameters/
ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a/ArtifactHash
  AssetParametersba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340aArtifactHash801
  {"Type":"String","Description":"Artifact hash for asset
  \"ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a\""}

```

Conditions

```
[+] Condition CDKMetadataAvailable: {"Fn::Or":[{"Fn::Or":[{"Fn::Equals":
[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-east-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-
northeast-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-northeast-2"]],{"Fn::Equals":
[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-south-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-
southeast-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-southeast-2"]],{"Fn::Equals":
[{"Ref":"AWS::Region"},"ca-central-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"cn-
north-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"cn-northwest-1"]],
{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-central-1"]]}],{"Fn::Or":[{"Fn::Equals":
[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-north-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-
west-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-west-2"]],{"Fn::Equals":
[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-west-3"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"me-
south-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"sa-east-1"]],{"Fn::Equals":
[{"Ref":"AWS::Region"},"us-east-1"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"us-
east-2"]],{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"us-west-1"]],{"Fn::Equals":
[{"Ref":"AWS::Region"},"us-west-2"]]}]}]}]}

```

Resources

```
[+] AWS::Logs::LogGroup ApiGatewayToLambda/ApiAccessLogGroup
  ApiGatewayToLambdaApiAccessLogGroupE2B41502
[+] AWS::IAM::Role LambdaFunctionServiceRole LambdaFunctionServiceRole0C4CDE0B
[+] AWS::Lambda::Function LambdaFunction LambdaFunctionBF21E41F
[+] AWS::ApiGateway::RestApi RestApi RestApi0C43BF4B
[+] AWS::ApiGateway::Deployment RestApi/Deployment
  RestApiDeployment180EC503d2c6df3c8dc8b7193b98c1a0bfff4e677
[+] AWS::ApiGateway::Stage RestApi/DeploymentStage.prod
  RestApiDeploymentStageprod3855DE66
[+] AWS::ApiGateway::Resource RestApi/Default/{proxy+} RestApiproxyC95856DD

```

```
[+] AWS::Lambda::Permission RestApi/Default/{proxy+}/ANY/
ApiPermission.HelloConstructsStackRestApiFDB18C2E.ANY..{proxy+}
RestApiproxyANYApiPermissionHelloConstructsStackRestApiFDB18C2EANYproxyE43D39B3
[+] AWS::Lambda::Permission RestApi/Default/{proxy+}/ANY/
ApiPermission.Test.HelloConstructsStackRestApiFDB18C2E.ANY..{proxy+}
RestApiproxyANYApiPermissionTestHelloConstructsStackRestApiFDB18C2EANYproxy0B23CDC7
[+] AWS::ApiGateway::Method RestApi/Default/{proxy+}/ANY RestApiproxyANY1786B242
[+] AWS::Lambda::Permission RestApi/Default/ANY/
ApiPermission.HelloConstructsStackRestApiFDB18C2E.ANY..
RestApiANYApiPermissionHelloConstructsStackRestApiFDB18C2EANY5684C1E6
[+] AWS::Lambda::Permission RestApi/Default/ANY/
ApiPermission.Test.HelloConstructsStackRestApiFDB18C2E.ANY..
RestApiANYApiPermissionTestHelloConstructsStackRestApiFDB18C2EANY81DBDF56
[+] AWS::ApiGateway::Method RestApi/Default/ANY RestApiANYA7C1DC94
[+] AWS::ApiGateway::UsagePlan RestApi/UsagePlan RestApiUsagePlan6E1C537A
[+] AWS::Logs::LogGroup ApiAccessLogGroup ApiAccessLogGroupCEA70788
[+] AWS::IAM::Role LambdaRestApiCloudWatchRole LambdaRestApiCloudWatchRoleF339D4E6
[+] AWS::ApiGateway::Account LambdaRestApiAccount LambdaRestApiAccount
```

Outputs

```
[+] Output RestApi/Endpoint RestApiEndpoint0551178A: {"Value":{"Fn::Join":["",
["https://",{"Ref":"RestApi0C43BF4B"},".execute-api.",{"Ref":"AWS::Region"},".",
{"Ref":"AWS::URLSuffix"},"/"],{"Ref":"RestApiDeploymentStageprod3855DE66"},"/"]}}
```

Eso es bonito. Este sencillo ejemplo con un patrón bien diseñado de AWS Solutions Constructs añadió 21 nuevos recursos a su pila.

Implementar cdk

Tip

Antes de poder implementar su primera aplicación de AWS CDK que contenga una función Lambda, debe iniciar su entorno de AWS. Esto crea un depósito provisional que el CDK de AWS utiliza para implementar pilas que contienen activos. Si esta es la primera vez que utiliza AWS CDK para implementar activos, deberá ejecutar `elcdk bootstrappara` para implementar la pila del kit de herramientas CDK en su entorno de AWS.

¿Listo para la implementación?

```
cdk deploy
```

Salida de la pila

Cuando se haya completado la implementación, notará esta línea:

```
Outputs:  
HelloConstructsStack.RestApiEndpoint0551178A = https://xxxxxxxxxx.execute-api.us-  
east-1.amazonaws.com/prod/
```

Se trata de una salida de pila que se agrega automáticamente mediante el patrón AWS Solutions Constructs e incluye la URL del extremo API Gateway.

Probar su aplicación

Vamos a tratar de llegar a este punto final `curl`. Copie la URL y ejecute (es probable que su prefijo y Región sean diferentes).

```
curl https://xxxxxxxxxx.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/prod/
```

La salida debe tener el siguiente aspecto:

```
Hello, AWS Solutions Constructs! You've hit /
```

Si esta es la salida que recibiste, ¡tu aplicación funciona!

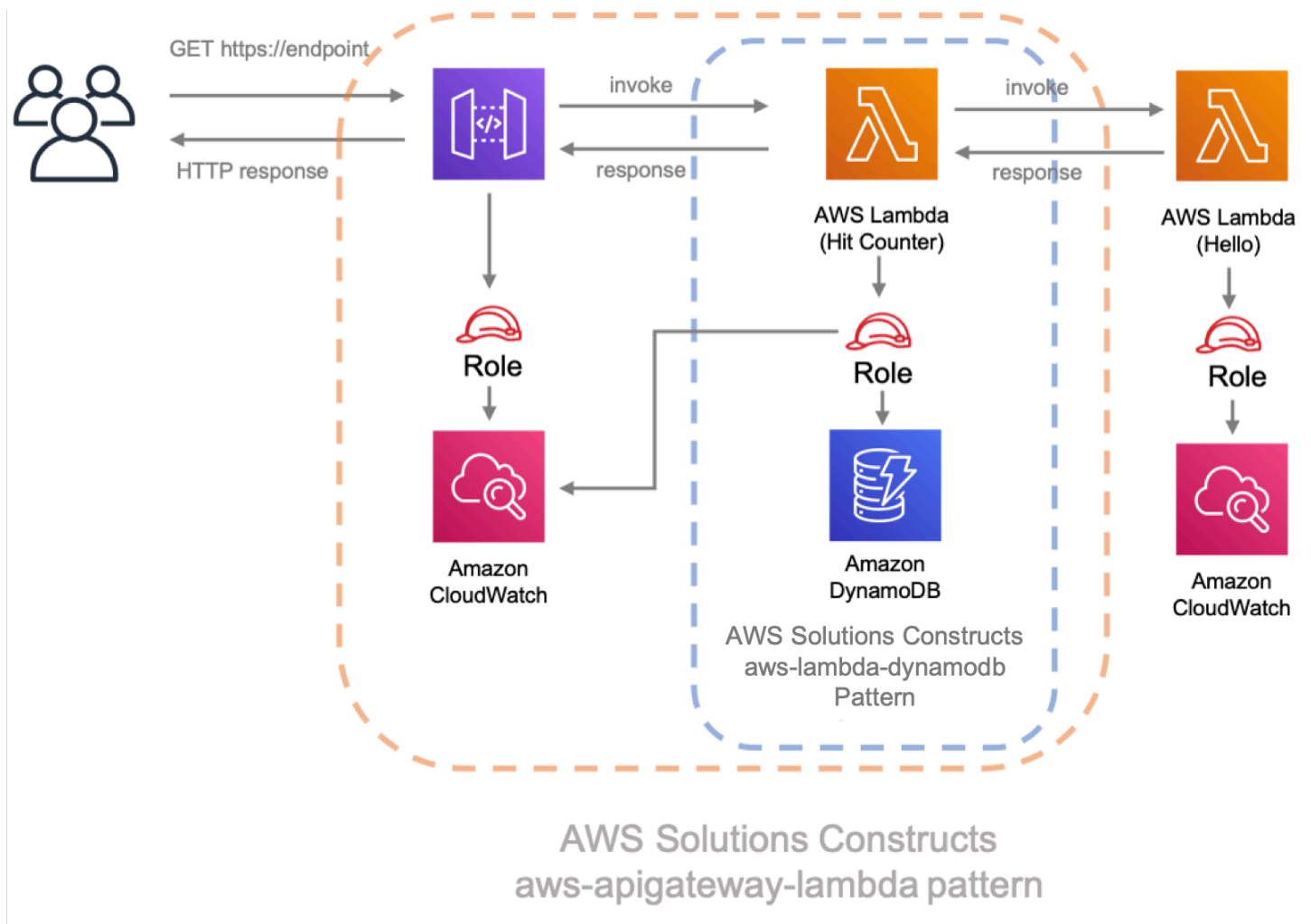
Tutorial - Parte 2

Note

AWS Solutions Constructs es compatible con las versiones de AWS CDK \geq 1.46.0.

Este tutorial le guiará a través de cómo modificar la aplicación «Hello Constructs» creada en [Parte 1](#). Nuestra modificación agregará un contador de visitas de sitios utilizando el patrón AWS Lambda

al DynamoDB de AWS Solutions Constructs. La modificación de la aplicación Hello Constructs dará como resultado la siguiente solución:



Código de Hit Counter Lambda

Comencemos escribiendo el código para la función Hit Counter AWS Lambda. Esta función:

- aumentar un contador relacionado con la ruta de la API en una tabla de Amazon DynamoDB,
- invocar la función Hello AWS Lambda descendente,
- y devolver la respuesta al usuario final.

TypeScript

Añadir un archivo denominado `lambda/hitcounter.js` con el siguiente contenido:

```


```

```
const { DynamoDB, Lambda } = require('aws-sdk');

exports.handler = async function(event) {
  console.log("request:", JSON.stringify(event, undefined, 2));

  // create AWS SDK clients
  const dynamo = new DynamoDB();
  const lambda = new Lambda();

  // update dynamo entry for "path" with hits++
  await dynamo.updateItem({
    TableName: process.env.DDB_TABLE_NAME,
    Key: { path: { S: event.path } },
    UpdateExpression: 'ADD hits :incr',
    ExpressionAttributeValues: { ':incr': { N: '1' } }
  }).promise();

  // call downstream function and capture response
  const resp = await lambda.invoke({
    FunctionName: process.env.DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME,
    Payload: JSON.stringify(event)
  }).promise();

  console.log('downstream response:', JSON.stringify(resp, undefined, 2));

  // return response back to upstream caller
  return JSON.parse(resp.Payload);
};
```

Python

Añadir un archivo denominado `lambda/hitcounter.py` con el siguiente contenido:

```
import json
import os
import boto3

ddb = boto3.resource('dynamodb')
table = ddb.Table(os.environ['DDB_TABLE_NAME'])
_lambda = boto3.client('lambda')
```

```
def handler(event, context):
    print('request: {}'.format(json.dumps(event)))
    table.update_item(
        Key={'path': event['path']],
        UpdateExpression='ADD hits :incr',
        ExpressionAttributeValues={':incr': 1}
    )

    resp = _lambda.invoke(
        FunctionName=os.environ['DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME'],
        Payload=json.dumps(event),
    )

    body = resp['Payload'].read()

    print('downstream response: {}'.format(body))
    return json.loads(body)
```

Instalar las nuevas dependencias

Note

Recuerde sustituir la versión correcta y coincidente que se utilizará tanto para AWS Solutions Constructs como para AWS CDK en el `VERSION_NUMBER` campos de marcador de posición para cada comando. Debe ser idéntico al número de versión utilizado para las dependencias en la primera parte de este tutorial. Las versiones incorrectas entre los paquetes pueden causar errores.

Como de costumbre, primero tenemos que instalar las dependencias que necesitamos para la actualización de nuestra solución. En primer lugar, tenemos que instalar la biblioteca de construcción de DynamoDB:

TypeScript

```
npm install -s @aws-cdk/aws-dynamodb@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_cdk.aws_dynamodb==VERSION_NUMBER
```

Por último, instale los constructos de soluciones de AWSaws-lambda-dynamodb por todas sus dependencias en nuestro proyecto:

TypeScript

```
npm install -s @aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_solutions_constructs.aws_lambda_dynamodb==VERSION_NUMBER
```

Defina los recursos

Ahora, actualicemos nuestro código de pila para acomodar nuestra nueva arquitectura.

Primero, vamos a importar nuestras nuevas dependencias y mover la función «Hola» fuera deaws-apigateway-lambdaque hemos creado en la parte 1.

TypeScript

Editar el archivo `lib/hello-constructs.ts` con lo siguiente:

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as dynamodb from '@aws-cdk/aws-dynamodb';
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';
```

```
import { LambdaToDynamoDB, LambdaToDynamoDBProps } from '@aws-solutions-constructs/
aws-lambda-dynamodb';

export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here

    const helloFunc = new lambda.Function(this, 'HelloHandler', {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
      code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
      handler: 'hello.handler'
    });

    const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hello.handler'
      },
      apiGatewayProps: {
        defaultMethodOptions: {
          authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
        }
      }
    };

    new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
  }
}
```

Python

Editar el archivo `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` con lo siguiente:

```
from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    aws_dynamodb as ddb,
    core,
)
```

```
from aws_solutions_constructs import (
    aws_apigateway_lambda as apigw_lambda,
    aws_lambda_dynamodb as lambda_ddb
)

class HelloConstructsStack(core.Stack):

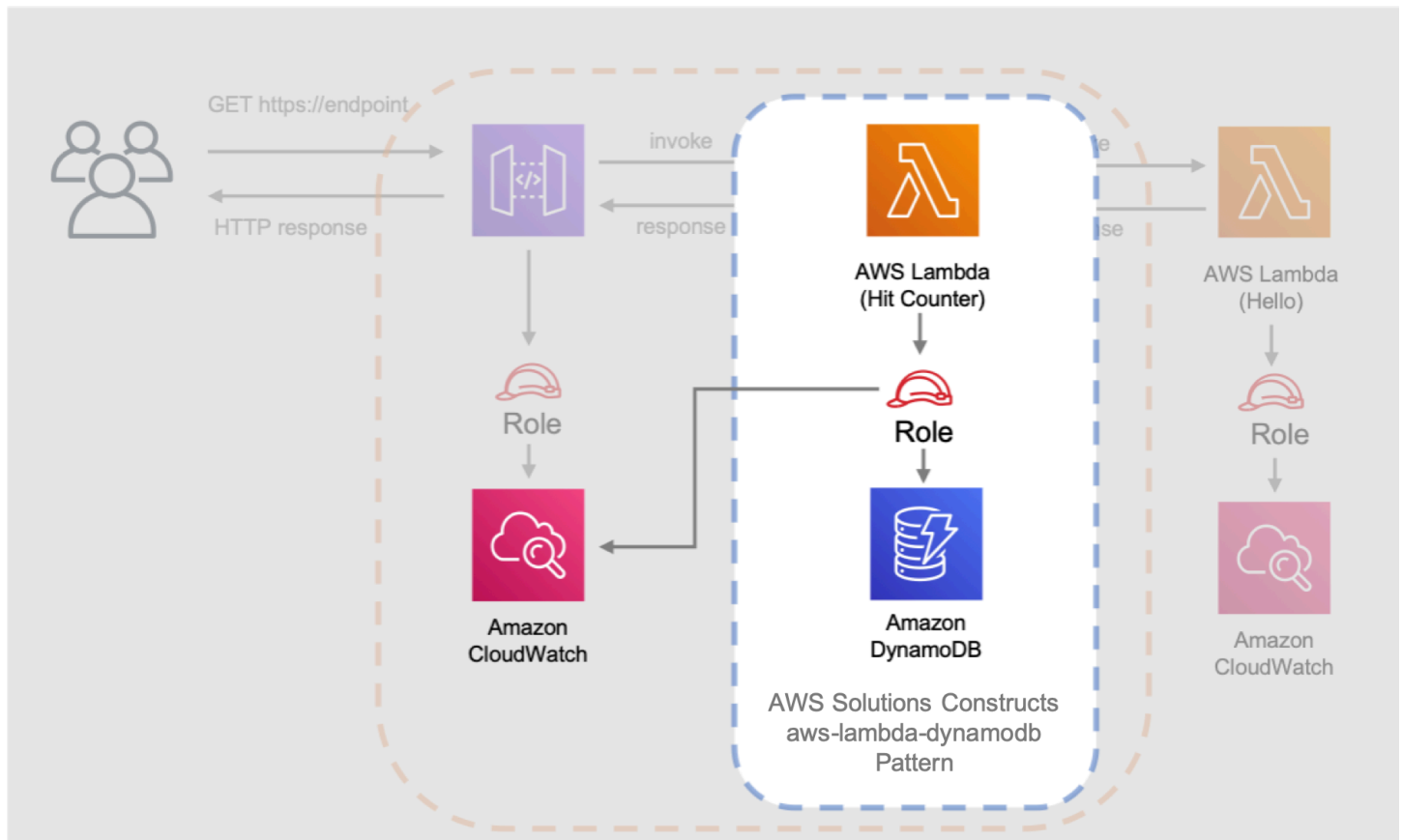
    def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
        super().__init__(scope, id, **kwargs)

        # The code that defines your stack goes here

        self._handler = _lambda.Function(
            self, 'HelloHandler',
            runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
            handler='hello.handler',
            code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        )

        apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
            self, 'ApiGatewayToLambda',
            lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
                runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
                code=_lambda.Code.asset('lambda'),
                handler='hello.handler',
            ),
            api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
                default_method_options=apigw.MethodOptions(
                    authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
                )
            )
        )
    )
```

A continuación, vamos a añadir el `aws-lambda-dynamodb` para construir el servicio de contador de visitas para nuestra arquitectura actualizada.



AWS Solutions Constructs
aws-apigateway-lambda pattern

En la siguiente actualización se definen las propiedades de la `aws-lambda-dynamodb` mediante la definición de la función AWS Lambda con el controlador de contador de visitas. Además, la tabla de Amazon DynamoDB se define con un nombre `Hits` y una clave de partición de `path`.

TypeScript

Editar el archivo `lib/hello-constructs.ts` con lo siguiente:

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as dynamodb from '@aws-cdk/aws-dynamodb';
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';
import { LambdaToDynamoDB, LambdaToDynamoDBProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb';
```

```
export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here

    const helloFunc = new lambda.Function(this, 'HelloHandler', {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
      code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
      handler: 'hello.handler'
    });

    // hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
    const lambda_ddb_props: LambdaToDynamoDBProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.asset(`lambda`),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hitcounter.handler',
        environment: {
          DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME: helloFunc.functionName
        }
      },
      dynamoTableProps: {
        tableName: 'Hits',
        partitionKey: { name: 'path', type: dynamodb.AttributeType.STRING }
      }
    };

    const hitcounter = new LambdaToDynamoDB(this, 'LambdaToDynamoDB',
    lambda_ddb_props);

    const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hello.handler'
      },
      apiGatewayProps: {
        defaultMethodOptions: {
          authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
        }
      }
    };
  };
};
```



```
        new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
    }
}
```

Python

Editar el archivo `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` con lo siguiente:

```
from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    aws_dynamodb as ddb,
    core,
)

from aws_solutions_constructs import (
    aws_apigateway_lambda as apigw_lambda,
    aws_lambda_dynamodb as lambda_ddb
)

class HelloConstructsStack(core.Stack):

    def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
        super().__init__(scope, id, **kwargs)

        # The code that defines your stack goes here

        self.hello_func = _lambda.Function(
            self, 'HelloHandler',
            runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
            handler='hello.handler',
            code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        )

        # hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
        self.hit_counter = lambda_ddb.LambdaToDynamoDB(
            self, 'LambdaToDynamoDB',
            lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
                runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
                code=_lambda.Code.asset('lambda'),
                handler='hitcounter.handler',
```

```

        environment={
            'DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME': self.hello_func.function_name
        }
    ),
    dynamo_table_props=ddb.TableProps(
        table_name='Hits',
        partition_key={
            'name': 'path',
            'type': ddb.AttributeType.STRING
        }
    )
)

apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
    self, 'ApiGatewayToLambda',
    lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
        runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
        code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        handler='hello.handler',
    ),
    api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
        default_method_options=apigw.MethodOptions(
            authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
        )
    )
)
)

```

A continuación, tenemos que conceder la función Contador de visitas creada a partir de laaws-lambda-dynamoddbpatrón agregado anteriormente permiso para invocar nuestra función Hello.

TypeScript

Editar el archivo `lib/hello-constructs.ts` con lo siguiente:

```

import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as dynamodb from '@aws-cdk/aws-dynamodb';
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';

```

```
import { LambdaToDynamoDB, LambdaToDynamoDBProps } from '@aws-solutions-constructs/
aws-lambda-dynamodb';

export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here

    // hello function responding to http requests
    const helloFunc = new lambda.Function(this, 'HelloHandler', {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
      code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
      handler: 'hello.handler'
    });

    // hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
    const lambda_ddb_props: LambdaToDynamoDBProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.asset(`lambda`),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hitcounter.handler',
        environment: {
          DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME: helloFunc.functionName
        }
      },
      dynamoTableProps: {
        tableName: 'Hits',
        partitionKey: { name: 'path', type: dynamodb.AttributeType.STRING }
      }
    };

    const hitcounter = new LambdaToDynamoDB(this, 'LambdaToDynamoDB',
lambda_ddb_props);

    // grant the hitcounter lambda role invoke permissions to the hello function
    helloFunc.grantInvoke(hitcounter.lambdaFunction);

    const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hello.handler'
      },
```

```

    apiGatewayProps: {
      defaultMethodOptions: {
        authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
      }
    }
  };

  new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
}
}

```

Python

Editar el archivo `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` con lo siguiente:

```

from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    aws_dynamodb as ddb,
    core,
)

from aws_solutions_constructs import (
    aws_apigateway_lambda as apigw_lambda,
    aws_lambda_dynamodb as lambda_ddb
)

class HelloConstructsStack(core.Stack):

    def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
        super().__init__(scope, id, **kwargs)

        # The code that defines your stack goes here

        self.hello_func = _lambda.Function(
            self, 'HelloHandler',
            runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
            handler='hello.handler',
            code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        )

        # hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern

```

```

self.hit_counter = lambda_ddb.LambdaToDynamoDB(
    self, 'LambdaToDynamoDB',
    lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
        runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
        code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        handler='hitcounter.handler',
        environment={
            'DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME': self.hello_func.function_name
        }
    ),
    dynamo_table_props=ddb.TableProps(
        table_name='Hits',
        partition_key={
            'name': 'path',
            'type': ddb.AttributeType.STRING
        }
    )
)

# grant the hitcounter lambda role invoke permissions to the hello function
self.hello_func.grant_invoke(self.hit_counter.lambda_function)

apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
    self, 'ApiGatewayToLambda',
    lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
        runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
        code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        handler='hello.handler',
    ),
    api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
        default_method_options=apigw.MethodOptions(
            authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
        )
    )
)

```

Por último, tenemos que actualizar nuestro `aws-apigateway-lambda` para utilizar nuestra nueva función de contador de visitas que se aprovisionó con el `aws-lambda-dynamodb` patrón anterior.

TypeScript

Editar el archivo `lib/hello-constructs.ts` con lo siguiente:

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as dynamodb from '@aws-cdk/aws-dynamodb';
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';
import { LambdaToDynamoDB, LambdaToDynamoDBProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb';

export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here

    // hello function responding to http requests
    const helloFunc = new lambda.Function(this, 'HelloHandler', {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
      code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
      handler: 'hello.handler'
    });

    // hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
    const lambda_ddb_props: LambdaToDynamoDBProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.asset(`lambda`),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hitcounter.handler',
        environment: {
          DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME: helloFunc.functionName
        }
      },
      dynamoTableProps: {
        tableName: 'Hits',
        partitionKey: { name: 'path', type: dynamodb.AttributeType.STRING }
      }
    };
  }
}
```

```

    const hitcounter = new LambdaToDynamoDB(this, 'LambdaToDynamoDB',
lambda_ddb_props);

// grant the hitcounter lambda role invoke permissions to the hello function
helloFunc.grantInvoke(hitcounter.lambdaFunction);

const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
  existingLambdaObj: hitcounter.lambdaFunction,
  apiGatewayProps: {
    defaultMethodOptions: {
      authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
    }
  }
};

new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
}
}

```

Python

Editar el archivo `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` con lo siguiente:

```

from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    aws_dynamodb as ddb,
    core,
)

from aws_solutions_constructs import (
    aws_apigateway_lambda as apigw_lambda,
    aws_lambda_dynamodb as lambda_ddb
)

class HelloConstructsStack(core.Stack):

    def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
        super().__init__(scope, id, **kwargs)

        # The code that defines your stack goes here

```

```
self.hello_func = _lambda.Function(
    self, 'HelloHandler',
    runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
    handler='hello.handler',
    code=_lambda.Code.asset('lambda'),
)

# hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
self.hit_counter = lambda_ddb.LambdaToDynamoDB(
    self, 'LambdaToDynamoDB',
    lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
        runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
        code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        handler='hitcounter.handler',
        environment={
            'DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME': self.hello_func.function_name
        }
    ),
    dynamo_table_props=ddb.TableProps(
        table_name='Hits',
        partition_key={
            'name': 'path',
            'type': ddb.AttributeType.STRING
        }
    )
)

# grant the hitcounter lambda role invoke permissions to the hello function
self.hello_func.grant_invoke(self.hit_counter.lambda_function)

apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
    self, 'ApiGatewayToLambda',
    existing_lambda_obj=self.hit_counter.lambda_function,
    api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
        default_method_options=apigw.MethodOptions(
            authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
        )
    )
)
```


Revisar los cambios

Construyamos nuestro proyecto y revisemos los cambios en nuestros recursos que se producirán cuando implementemos esto:

```
npm run build
cdk diff
```

Nuestra salida debe tener el siguiente aspecto:

```
Stack HelloConstructsStack
IAM Statement Changes
#####
# # Resource # Effect # Action #
# Principal # Condition #
#####
# + # ${HelloHandler.Arn} # Allow # lambda:InvokeFunction #
# AWS:${LambdaFunctionServiceRole} # #
#####
# + # ${HelloHandler/ServiceRole.Arn} # Allow # sts:AssumeRole #
# Service:lambda.amazonaws.com # #
#####
# + # ${LambdaToDynamoDB/DynamoTable.Ar # Allow # dynamodb:BatchGetItem #
# AWS:${LambdaFunctionServiceRole} # #
# # n} # # dynamodb:BatchWriteItem #
# # # #
# # # # dynamodb>DeleteItem #
# # # #
# # # # dynamodb:GetItem #
# # # #
# # # # dynamodb:GetRecords #
# # # #
# # # # dynamodb:GetShardIterator #
# # # #
# # # # dynamodb:PutItem #
# # # #
# # # # dynamodb:Query #
# # # # dynamodb:Scan #
# # # #
```

```

# # # dynamodb:UpdateItem #
# # # #
#####
IAM Policy Changes
#####
# # Resource # Managed Policy ARN
# # #
#####
# + # ${HelloHandler/ServiceRole} # arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/service-role/
AWSLambdaBasicExecutionRole #
#####
(NOTE: There may be security-related changes not in this list. See https://github.com/
aws/aws-cdk/issues/1299)

Resources
[+] AWS::IAM::Role HelloHandler/ServiceRole HelloHandlerServiceRole11EF7C63
[+] AWS::Lambda::Function HelloHandler HelloHandler2E4FBA4D
[+] AWS::DynamoDB::Table LambdaToDynamoDB/DynamoTable
LambdaToDynamoDBDynamoTable53C1442D
[+] AWS::IAM::Policy LambdaFunctionServiceRole/DefaultPolicy
LambdaFunctionServiceRoleDefaultPolicy126C8897
[~] AWS::Lambda::Function LambdaFunction LambdaFunctionBF21E41F
## [+] Environment
# ## {"Variables":{"DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME":
{"Ref":"HelloHandler2E4FBA4D"},"DDB_TABLE_NAME":
{"Ref":"LambdaToDynamoDBDynamoTable53C1442D"}}}
## [~] Handler
# ## [-] hello.handler
# ## [+] hitcounter.handler
## [~] DependsOn
## @@ -1,3 +1,4 @@
[ ] [
[+] "LambdaFunctionServiceRoleDefaultPolicy126C8897",
[ ] "LambdaFunctionServiceRole0C4CDE0B"
[ ] ]
    
```

cdk/

Bien, ¿listo para la implementación?

```
cdk deploy
```

Salida de la pila

Cuando se haya completado la implementación, notará lo siguiente:

```
Outputs:  
HelloConstructsStack.RestApiEndpoint0551178A = https://xxxxxxxxxx.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/prod/
```

Probar su aplicación

Tratemos de golpear este punto final con rizo. Copie la URL y ejecute (es probable que su prefijo y región sean diferentes).

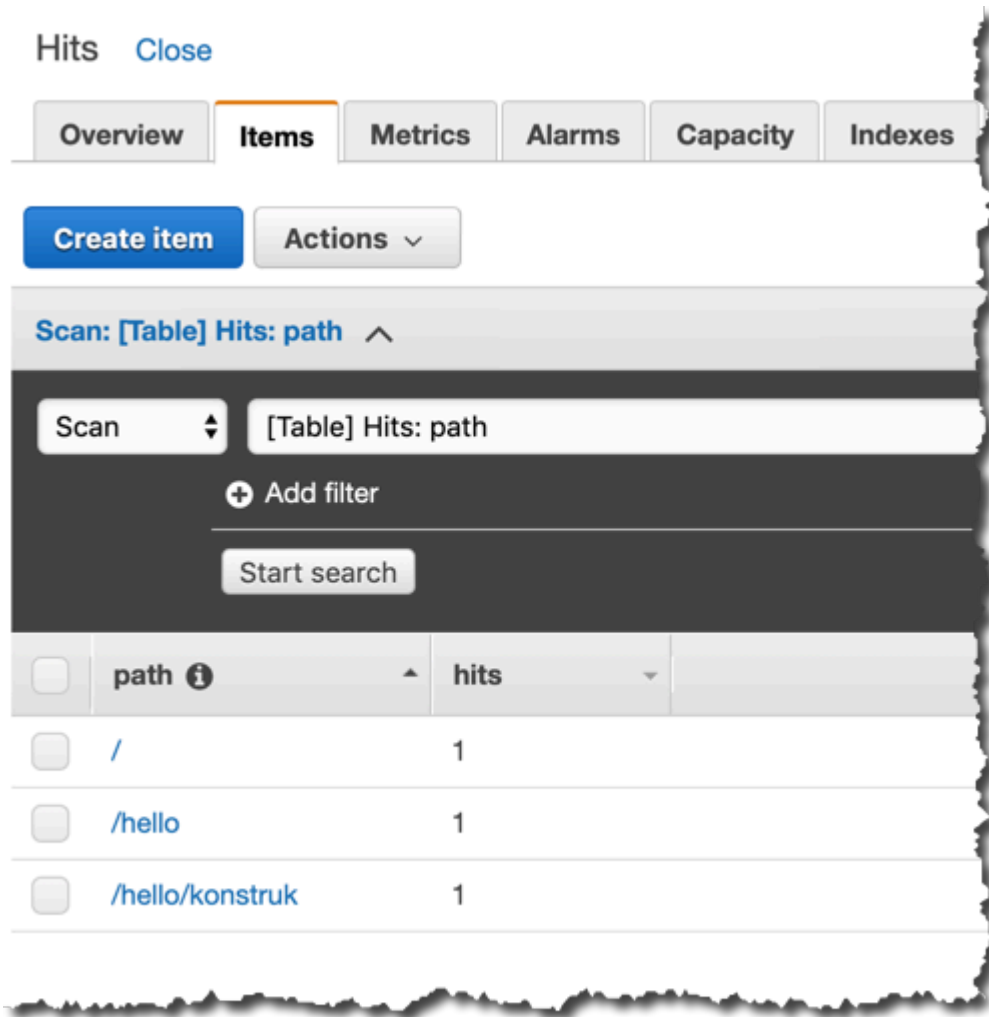
```
curl https://xxxxxxxxxx.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/prod/
```

La salida debe tener el siguiente aspecto:

```
Hello, AWS Solutions Constructs! You've hit /
```

Ahora vamos a revisar el `HitsTabla` de Amazon DynamoDB.

1. Vaya a la consola de DynamoDB.
2. Asegúrese de que se encuentra en la región donde creó la tabla.
3. Seleccione `Tablas` en el panel de navegación y seleccione la casilla `HitsTabla` de.
4. Abra la tabla y seleccione «Elementos».
5. Deberías ver cuántos aciertos tienes por cada camino.



The screenshot shows the AWS IAM console interface. At the top, there are tabs for 'Overview', 'Items', 'Metrics', 'Alarms', 'Capacity', and 'Indexes'. The 'Items' tab is selected. Below the tabs, there is a 'Create item' button and an 'Actions' dropdown menu. The main content area shows a search bar with the text 'Scan: [Table] Hits: path' and a search button. Below the search bar, there is a table with the following data:

path	hits
/	1
/hello	1
/hello/konstruk	1

6. Intente acceder a una nueva ruta y actualice la vista Elementos. Debería ver un nuevo elemento con un `hits` cuenta de uno.


Si esta es la salida que recibiste, ¡tu aplicación funciona!

Casos de uso de ejemplo

Esta biblioteca incluye una colección de implementaciones de casos de uso funcionales para demostrar el uso de patrones arquitectónicos de componentes fijos. Estos se pueden usar de la misma manera que los patrones arquitectónicos, y pueden ser conceptualizados como una abstracción adicional de «nivel superior» de esos patrones. Los siguientes casos de uso se proporcionan como ejemplos funcionales:

Sitio web estático de AWS S3


Este patrón de caso de uso (`aws-s3-static-website`) implementa una distribución de Amazon CloudFront, un depósito de Amazon S3 y un recurso personalizado basado en AWS Lambda para copiar el contenido del sitio web estático para el sitio web de demostración de Wild Rydes (parte de `aws-serverless-web-app` Aplicación).

 Código fuente (`aws-s3-static-website`)

https://github.com/awslabs/aws-solutions-constructs/tree/master/source/use_cases/aws-s3-static-website

Controlador de imágenes sencillo sin servidor de AWS

Este patrón de caso de uso (`aws-serverless-image-handler`) implementa una distribución de Amazon CloudFront, una API de REST de Amazon API Gateway, una función de AWS Lambda y los permisos/lógicos necesarios para aprovisionar una API de controlador de imágenes funcional para servir contenido de imagen desde uno o más depósitos de Amazon S3 dentro de la cuenta de implementación.

 Código fuente (`aws-serverless-image-handler`)

https://github.com/awslabs/aws-solutions-constructs/tree/master/source/use_cases/aws-serverless-image-handler

Aplicación web sin servidor de AWS

Este patrón de caso de uso (`aws-serverless-web-app`) implementa una sencilla aplicación web sin servidor que permite a los usuarios solicitar viajes en unicornio a la flota de Wild Rydes. La aplicación presentará a los usuarios una interfaz de usuario basada en HTML para indicar la ubicación donde les gustaría ser recogidos y se interconectará en el back-end con un servicio web RESTful para enviar la solicitud y enviar un unicornio cercano. La aplicación también proporcionará facilidades para que los usuarios se registren en el servicio e inicien sesión antes de solicitar viajes.

 Código fuente (aws-serverless-web-app)

https://github.com/aws-labs/aws-solutions-constructs/tree/master/source/use_cases/aws-serverless-web-app

Referencia de la API

AWS Solutions Constructs (Constructs) es una extensión de código abierto del AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) que proporciona patrones multiservicio y bien diseñados para definir rápidamente soluciones en código con el fin de crear una infraestructura predecible y repetible. El objetivo de Constructs es acelerar la experiencia de los desarrolladores para crear soluciones de cualquier tamaño utilizando definiciones basadas en patrones para su arquitectura.

Los patrones definidos en los componentes fijos son abstracciones multiservicio de alto nivel de construcciones CDK de AWS que tienen configuraciones predeterminadas basadas en prácticas recomendadas bien diseñadas. La biblioteca está organizada en módulos lógicos utilizando técnicas orientadas a objetos para crear cada modelo de patrón arquitectónico.

El CDK está disponible en los siguientes lenguajes:

- JavaScript, TypeScript (Node.js \geq 10.3.0)
- Python (Python \geq 3.6)
- Java (Java \geq 1.8)

Modules

AWS Solutions Constructs se organiza en varios módulos. Se llaman así:

- `aws-xxx`: Paquete de patrones bien diseñado para los servicios indicados. Este paquete contendrá construcciones que contienen varios módulos de servicio AWS CDK para configurar el patrón dado.
- `xxx`: Paquetes que no empiezan con «aws-» son módulos centrales de construcción que se utilizan para configurar los valores predeterminados de las mejores prácticas para los servicios utilizados dentro de la biblioteca de patrones.

Contenido Module

Los módulos contienen los siguientes tipos:

- Patrones- Todas las construcciones multiservicios de nivel superior en esta biblioteca.
- Otros Tipos- Todas las clases, interfaces, estructuras y enumeraciones no constructivas que existen para soportar los patrones.

Los patrones toman un conjunto de propiedades (de entrada) en su constructor; el conjunto de propiedades (y cuáles son requeridas) se puede ver en la página de documentación de un patrón.

La página de documentación del patrón también enumera los métodos disponibles para llamar y las propiedades que se pueden utilizar para recuperar información sobre el patrón después de que se haya creado una instancia.




aws-apigateway-dynamodb

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_apigateway_dynamodb</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-dynamodb</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.apigatewaydynamodb</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una API REST de Amazon API Gateway conectada a una tabla de Amazon DynamoDB.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:


```
import { ApiGatewayToDynamoDBProps, ApiGatewayToDynamoDB } from "@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-dynamodb";

new ApiGatewayToDynamoDB(this, 'test-api-gateway-dynamodb-default', {});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToDynamoDB(scope: Construct, id: string, props:
  ApiGatewayToDynamoDBProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [ApiGatewayToDynamoDBProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
DynamoTableProps	dynamodb.TableProps	Los accesorios proporcionados por el usuario opcionales para anular los accesorios predeterminados para la tabla de DynamoDB
¿ApigatewayProps?	api.RestApiProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para API Gateway.
AllowCreateOperation	boolean	Si desea implementar el método de puerta de API

Nombre	Tipo	Descripción
		Gateway para la operación Crear en la tabla DynamoDB.
CreateRequestTemplate	string	Plantilla de solicitud de API Gateway para el método Create, necesaria si AllowCreateOperation se establece
AllowReadOperation	boolean	Si se debe implementar el método API Gateway para la operación de lectura en la tabla DynamoDB.
AllowUpdateOperation	boolean	Si desea implementar el método de API Gateway para la operación de actualización en la tabla DynamoDB.
UpdateRequestTemplate	string	Plantilla de solicitud de API Gateway para el método Update, necesaria si AllowUpdateOperation se establece en true
AllowDeleteOperation	boolean	Si desea implementar el método de puerta de API Gateway para la operación de eliminación en la tabla DynamoDB

Nombre	Tipo	Descripción
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Los accesorios opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ApiGateway	<u>api.RestApi</u>	Devuelve una instancia de la API REST de API Gateway creada por el patrón.
ApigatewayCloudWatchRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón que permite el registro de acceso desde API Gateway REST API a CloudWatch.
ApigatewayLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los registros de acceso de API REST de API de API Gateway de API.
ApigateWayRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón para la API Gateway.

Nombre	Tipo	Descripción
DynamoTable	<u>dynamodb.Table</u>	Devuelve una instancia de la tabla DynamoDB creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

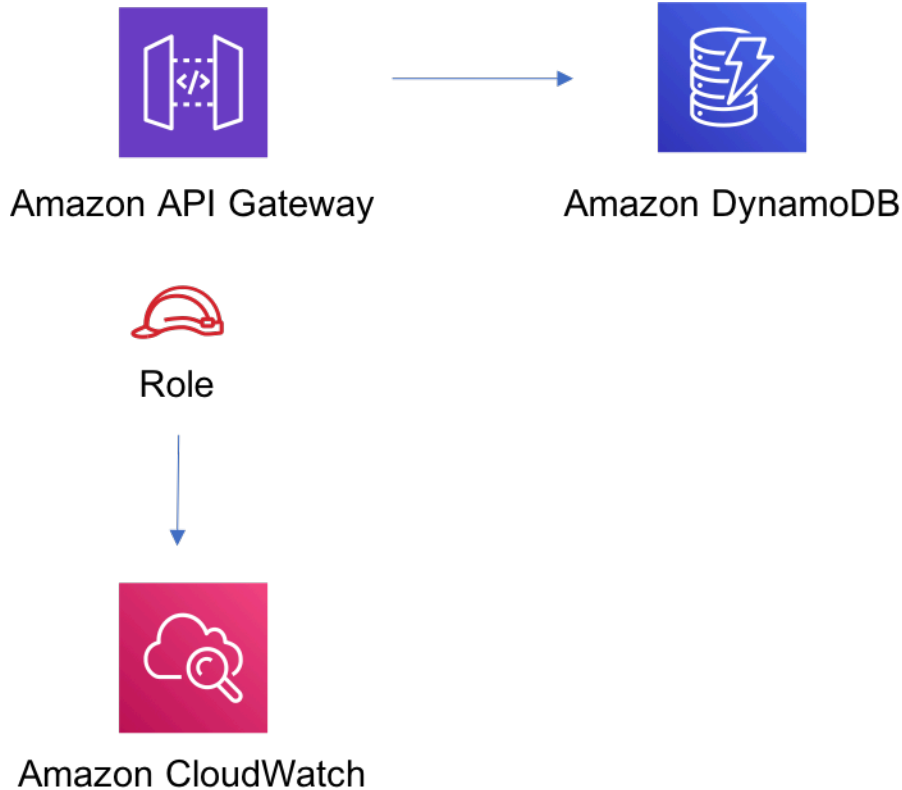
Amazon API Gateway

- Implementación de un extremo de API optimizado para bordes
- Habilitar el registro de CloudWatch para API Gateway
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para API Gateway
- Establezca el AuthorizationType predeterminado para todos los métodos API en IAM
- Habilitar el X-Ray streo

Tabla de Amazon DynamoDB

- Establezca el modo de facturación para la tabla de DynamoDB en Bajo demanda (pago por solicitud)
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para DynamoDB Table mediante la clave KMS administrada por AWS
- Crea una clave de partición llamada 'id' para la tabla de DynamoDB
- Conservar la tabla al eliminar la pila CloudFormation
- Activación de copias de seguridad continuas y recuperación a un momento dado

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws -soluciones-constructs/aws-apigateway-dynamodb](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-apigateway-dynamodb)




aws-apigateway-iot

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_apigateway_iot</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-iot</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.apigatewayiot</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una API REST de Amazon API Gateway conectada al patrón AWS IoT.

Esta construcción crea un proxy HTTPS escalable entre API Gateway y AWS IoT. Esto resulta útil cuando se desea permitir que los dispositivos heredados que no admiten el protocolo MQTT o MQTT/WebSocket interactúen con la plataforma AWS IoT.

Esta implementación permite publicar mensajes de sólo escritura en determinados temas de MQTT, y también admite actualizaciones de instantáneas de dispositivos HTTPS para las cosas permitidas en el registro de dispositivos. No implica funciones de Lambda para enviar mensajes proxy, sino que se basa en la integración directa de API Gateway a AWS IoT, que admite tanto mensajes JSON como mensajes binarios.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { ApiGatewayToIot } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-iot';

new ApiGatewayToIot(this, 'ApiGatewayToIotPattern', {
  iotEndpoint: 'a1234567890123-ats'
```

```
});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToIot(scope: Construct, id: string, props: ApiGatewayToIotProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [ApiGatewayToIotProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
<code>IOtendPoint</code>	<code>string</code>	El subdominio de punto final de AWS IoT con el que integrar API Gateway (por ejemplo, a1234567890123-ats).
<code>ApigateWayCreateApiKey?</code>	<code>boolean</code>	Si toma el valor <code>true</code> , se crea una clave API y se asocia a un <code>UsagePlan</code> . El usuario debe especificar el encabezado <code>`x-api-key`</code> mientras accede a <code>RestApi</code> . Valor predeterminado establecido en <code>false</code> .
<code>ApigatewayExecutionRole?</code>	iam.Role	El rol de IAM utilizado por API Gateway para acceder a AWS IoT. Si no se especifica, se crea un rol predeterminado

Nombre	Tipo	Descripción
		con acceso comodín (***) a todos los temas y elementos.
¿ApigatewayProps?	<u>api.restApiProps</u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la API REST de API Gateway.
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Compatibilidad con accesorios opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ApiGateway	<u>api.RestApi</u>	Devuelve una instancia de la API REST de API Gateway creada por el patrón.
ApigatewayCloudWatchRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón que permite el registro de acceso desde API Gateway REST API a CloudWatch.
ApigatewayLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los registros de acceso de API

Nombre	Tipo	Descripción
		REST de API de API Gateway de API.
ApigateWayRole	iam.Role	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón para la API Gateway.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon API Gateway

- Implementación de un extremo de API optimizado para bordes
- Crea recursos de API con `POST` Método para publicar mensajes en temas de IoT Temas
- Crea recursos de API con `POST` Método para publicar mensajes en `ThingShadowNamedShadows`
- Permita que el registro de CloudWatch para
- Configurar el rol de IAM para API Gateway con acceso a todos los temas y cosas
- Establezca el `AuthorizationType` predeterminado para todos los métodos API en IAM
- Permita X-Ray Rastreo
- Crea un `UsagePlan` y se asocia a `prodstage`

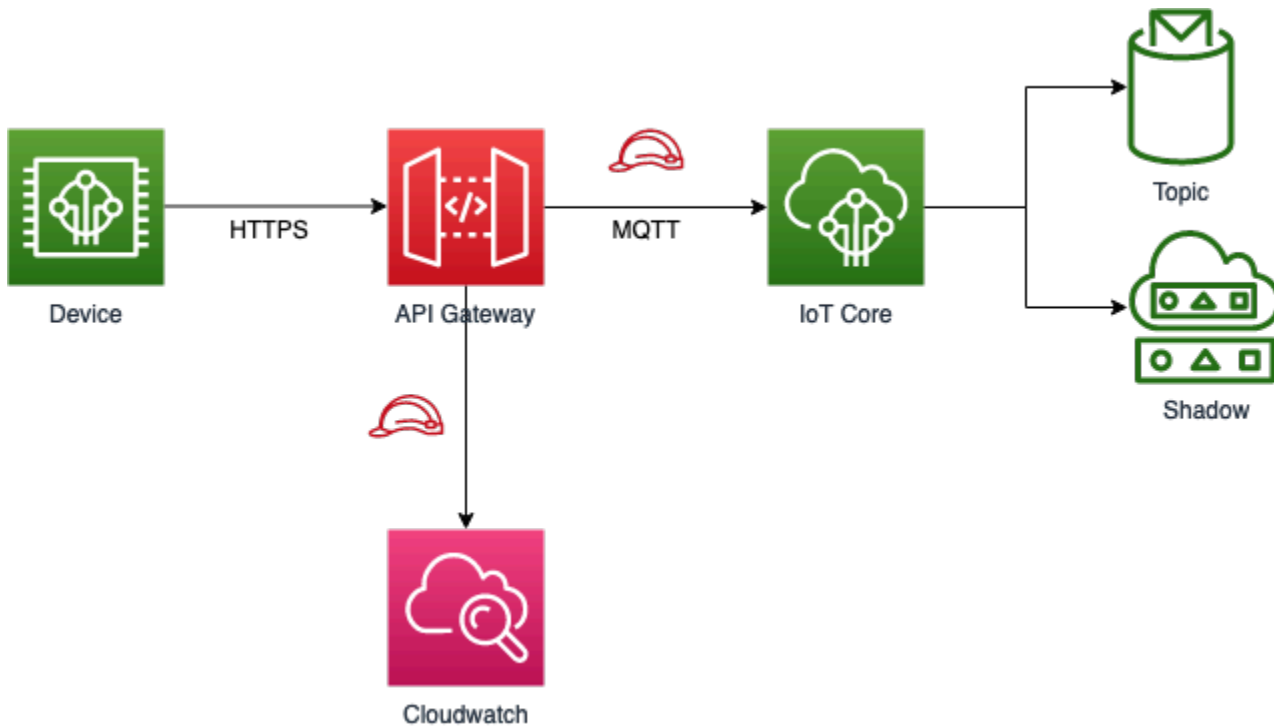
A continuación se muestra una descripción de los diferentes recursos y métodos expuestos por la API Gateway después de implementar el constructo. Consulte la [Ejemplos](#) para obtener más información sobre cómo probar fácilmente estos extremos usando `curl`.

Método	Recurso	Parámetros de consulta	Codigos devueltos	Descripción
POST	/message/ <topics>	qos	200/403/500	Al llamar a este punto final, debe pasar los temas en los que desea publicar

Método	Recurso	Parámetros de consulta	Codigos devueltos	Descripción
				(por ejemplo, /message/device/fo o `).
POST	/shadow/<thingName>	Ninguno	200/403/500	Esta ruta permite actualizar el documento sombra de una cosa, dado suthingName con el tipo de sombra sin nombre (clásico) . El cuerpo deberá cumplir la estutura normalizada de sombras que comprende unstatenodo y asociadodesiredyrepo. Consulte la Actualización de la sombra del dispositivo para ver un ejemplo.

Método	Recurso	Parámetros de consulta	Codigos devueltos	Descripción
POST	/shadow/<thingName>/<shadowName>	Ninguno	200/403/500	<p>Esta ruta permite actualizar el documento de sombra nombrado de una cosa, dado suthingName y lashadowName e utilizando el tipo de sombra con nombre asignado. El cuerpo deberá cumplir la estutura normalizada de sombras que comprende unstatenodo y asociadodesiredyrepo</p> <p>Consulte la Actualización de las sombras guardadas para ver un ejemplo.</p>

Architecture



Examples

Los siguientes ejemplos solo funcionan con `API_KEY`, ya que la autorización de IAM requiere que también se especifique un token SIGv4, asegúrese de que la propiedad `apiGatewayCreateApiKey` de los accesorios de construcción se establece en `true` mientras despliega la pila, de lo contrario, los siguientes ejemplos no funcionarán.

Publicación de un mensaje

Puede usar `curl` para publicar un mensaje en diferentes temas de MQTT utilizando la API HTTPS. El siguiente ejemplo publicará un mensaje en el `device/foo` Tema.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/message/device/
foo -H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/json" -d '{"Hello":
  "World"}'
```

Nota: Reemplace `lastage-id`, `region`, y `api-key` con los valores de implementación.

Puede encadenar nombres de temas en la URL y la API acepta hasta 7 subtemas en los que puede publicar. Por ejemplo, en el siguiente ejemplo publica un mensaje en el tema `device/foo/bar/abc/xyz`.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/message/device/
foo/bar/abc/xyz -H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/json" -d
'{"Hello": "World"}'
```

Actualización de la sombra del dispositivo

Para actualizar el documento de sombra asociado a una cosa determinada, puede emitir una solicitud de estado de sombra usando un nombre de cosa. Consulte el siguiente ejemplo de cómo actualizar una sombra de objeto.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/shadow/device1 -
H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/json" -d '{"state": {"desired":
{ "Hello": "World" }}}'
```

Actualización de las sombras guardadas

Para actualizar el documento de sombra asociado a la sombra con nombre de una cosa determinada, puede emitir una solicitud de estado de sombra utilizando un nombre de cosa y un nombre de sombra. Vea el siguiente ejemplo sobre cómo actualizar una sombra con nombre.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/shadow/device1/
shadow1 -H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/json" -d '{"state":
{"desired": { "Hello": "World" }}}'
```

Envío de cargas binarias

Es posible enviar una carga útil binaria a la API proxy, hasta el servicio AWS IoT. En el siguiente ejemplo, enviamos el contenido de `laREADME.md` asociado con este módulo (tratado como datos binarios) a `device/fo` con el tema `deapplication/octet-stream` Tipo de contenido.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/message/device/
foo/bar/baz/qux -H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/octet-stream"
--data-binary @README.md
```

Nota: Ejecute este comando mientras esté en el directorio de este proyecto. A continuación, puede probar el envío de otro tipo de archivos binarios desde su sistema de archivos.

GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws -soluciones-constructs/aws-apigateway-iot](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-apigateway-iot)



aws-apigateway-kinesisstreams


STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	aws_solutions_constructs.aws_apigateway_kinesisstreams
 Mecanografía	@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-kinesisstreams

Idioma	Paquete
 Java	software.amazon.awsconstruc ts.services.apigatewaykines isstreams

Overview

Este patrón implementa una API REST de Amazon API Gateway conectada a un flujo de datos de Amazon Kinesis.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { ApiGatewayToKinesisStreams, ApiGatewayToKinesisStreamsProps } from '@aws-  
solutions-constructs/aws-apigateway-kinesisstreams';  
  
new ApiGatewayToKinesisStreams(this, 'test-apigw-kinesis', {});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToKinesisStreams(scope: Construct, id: string, props:  
  ApiGatewayToKinesisStreamsProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [ApiGatewayToKinesisStreamsProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ApigateWayProps?	api.RestApiProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la API REST de API Gateway.
PutRecordRequestTemplate?	string	Plantilla de solicitud de API Gateway para la acción PutRecord. Si no se proporciona, se usará uno predeterminado.
PutRecordRequestModel?	api.ModelOptions	Modelo de solicitud de API Gateway para la acción PutRecord. Si no se proporciona, se creará uno predeterminado.
PutRecordsRequestTemplate?	string	Plantilla de solicitud de API Gateway para la acción PutRecords Si no se proporciona, se usará uno predeterminado.
PutRecordRequestModel?	api.ModelOptions	Modelo de solicitud de API Gateway para la acción PutRecords. Si no se proporciona, se creará uno predeterminado.
¿ExistenteStreamObj?	kinesis.Stream	Instancia existente de Kinesis Stream, proporcionando tanto esto como <code>kinesisSt</code>

Nombre	Tipo	Descripción
		reamProps provocará un error.
¿KinesisStreamProps?	<u>kinesis.StreamProps</u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la transmisión de Kinesis.
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Aplicaciones opcionales proporcionadas por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ApiGateway	<u>api.RestApi</u>	Devuelve una instancia de la API REST de API Gateway creada por el patrón.
ApigateWayRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón para la API de REST de puerta de enlace de API.
ApigatewayCloudWatchRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón que permite el registro de acceso desde API Gateway REST API a CloudWatch.

Nombre	Tipo	Descripción
ApigatewayLogGroup	logs.LogGroup	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los registros de acceso de API REST de API de API Gateway de API.
KinesisStream	kinesis.Stream	Devuelve una instancia de la secuencia Kinesis creada por el patrón.

Ejemplo de uso de las API

Método	Ruta de solicitud	Cuerpo de la solicitud	Acción de cola	Descripción
POST	/record	<pre>{ "data": "Hello World!", "partitionKey": "pk001" }</pre>	kinesis:PutRecord	Escribe un solo registro de datos en el flujo.
POST	/records	<pre>{ "records": [{ "data": "abc", "partitionKey": "pk001" }] }</pre>	kinesis:PutRecords	Escribe varios registros de datos en la secuencia en una sola llamada.

Método	Ruta de solicitud	Cuerpo de la solicitud	Acción de cola	Descripción
		<pre> }, { "data": "xyz", "partitio nKey": "pk001" }] } </pre>		

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

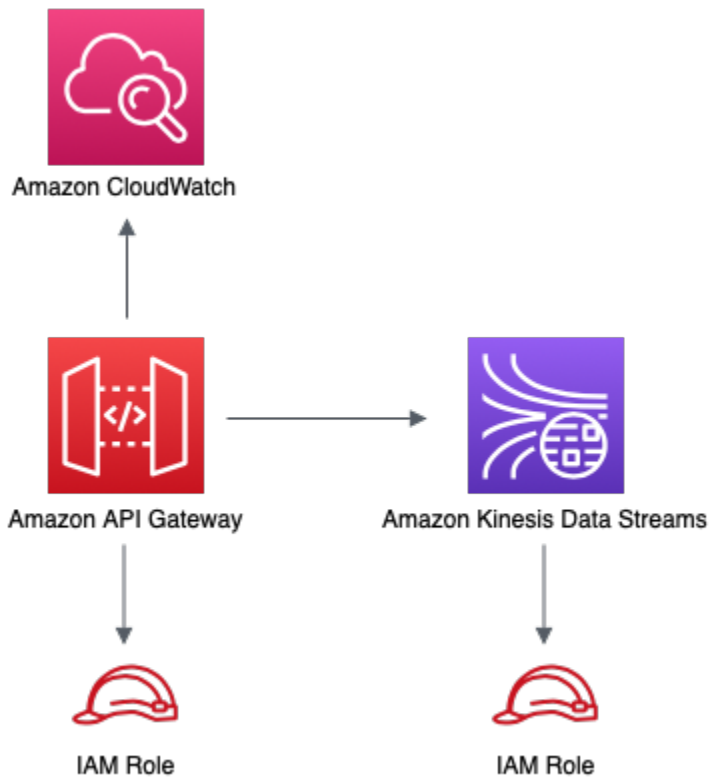
Amazon API Gateway

- Implemente un extremo de la API optimizada para bordes.
- Active el registro de CloudWatch para API Gateway.
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para API Gateway.
- Establezca el AuthorizationType predeterminado para todos los métodos API en IAM.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Validar el cuerpo de la solicitud antes de pasar los datos a Kinesis.

Amazon Kinesis Data Stream

- Configure el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para la transmisión de Kinesis.
- Habilite el cifrado del lado del servidor para Kinesis Stream mediante la clave KMS administrada de AWS.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-apigateway-kinesisstreams](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-apigateway-kinesisstreams)

aws-apigateway-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_apigateway_lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.apigatewaylambda</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una API REST de Amazon API Gateway conectada a una función de AWS Lambda.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { ApiGatewayToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';

new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambdaPattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToLambda(scope: Construct, id: string, props: ApiGatewayToLambdaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [ApiGatewayToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra.
¿ApiGatewayProps?	api.LambdaRestApiProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la API.
LogGroupProps?	logs.LogGroupProps	Los accesorios opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo

Nombre	Tipo	Descripción
		de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ApigatewayCloudWatchRole	iam.Role	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón que permite el registro de acceso desde API Gateway REST API a CloudWatch.
ApigatewayLogGroup	logs.LogGroup	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los registros de acceso de API REST de API de API Gateway de API.
LambdaFunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
ApiGateway	api.LambdaRestApi	Devuelve una instancia de la API REST de API Gateway creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

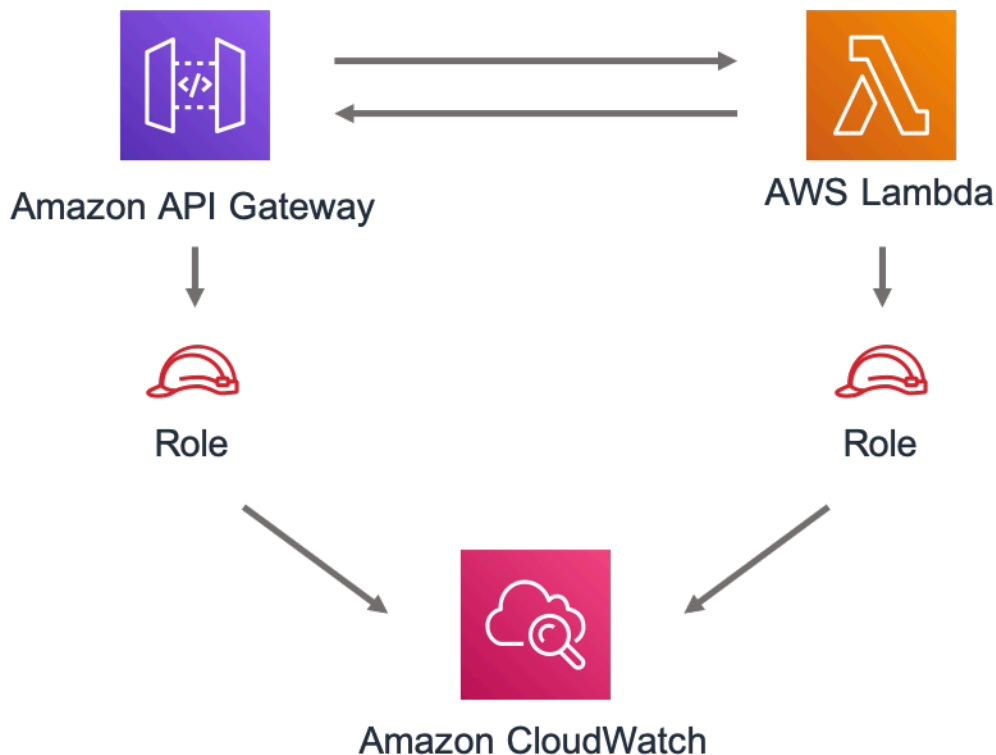
Amazon API Gateway

- Implementación de un extremo de API optimizado para bordes
- Habilitar el registro de CloudWatch para API Gateway
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para API Gateway
- Establezca el AuthorizationType predeterminado para todos los métodos API en IAM
- Habilitación de X-Ray streo
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Función de AWS Lambda

- Configuración de la función de IAM de acceso limitado a privilegios para la función Lambda
- Habilitar conexiones de reutilización con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda
- Habilitación de X-Ray streo

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws -soluciones-constructs/aws-apigateway-lambda](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-apigateway-lambda)




aws-apigateway-sagemakerendpoint

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Éstos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#)El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_apigateway_sagemakerendpoint</code>
 Mecanografía	<code>@aws-soluciones-constructs/aws-apigateway-sagemakerendpoint</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.apigatewaysagemakerendpoint</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una API REST de Amazon API Gateway conectada a un extremo de Amazon SageMaker.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { ApiGatewayToSageMakerEndpoint, ApiGatewayToSageMakerEndpointProps } from
  '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-sagemakerendpoint';

// Below is an example VTL (Velocity Template Language) mapping template for mapping
  the Api GET request to the Sagemaker POST request
const requestTemplate =
`{
  "instances": [
#set( $user_id = $input.params("user_id") )
#set( $items = $input.params("items") )
#foreach( $item in $items.split(",") )
  {"in0": [$user_id], "in1": [$item]}#if( $foreach.hasNext ),#end
  $esc.newline
#end
  ]
}`;

// Replace 'my-endpoint' with your Sagemaker Inference Endpoint
new ApiGatewayToSageMakerEndpoint(this, 'test-apigw-sagemakerendpoint', {
  endpointName: 'my-endpoint',
  resourcePath: '{user_id}',
  requestMappingTemplate: requestTemplate
});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToSageMakerEndpoint(scope: Construct, id: string, props:
  ApiGatewayToSageMakerEndpointProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [ApiGatewayToSageMakerEndpointProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ApigatewayProps?	api.RestApiProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la API REST de API Gateway.
ApigatewayExecutionRole?	iam.Role	Función de IAM utilizada por API Gateway para invocar el punto de enlace de SageMaker. Si no se especifica, se crea un rol predeterminado con acceso a <code>endpointName</code> .
EndpointName	string	Nombre del extremo de inferencia de SageMaker desplegado.
ResourceName	string	Nombre de recurso opcional donde estará disponible el método GET.
resourcePath	string	Ruta de acceso del recurso para el método GET. La variable definida aquí puede ser referenciada en <code>requestMappingTemplate</code> .
RequestMappingTemplate	string	Plantilla de asignación para convertir las solicitudes GET recibidas en la API REST a

Nombre	Tipo	Descripción
		solicitudes POST esperadas por el extremo de SageMaker.
ResponseMappingTemplate	string	Plantilla de asignación opcional para convertir las respuestas recibidas desde el extremo de SageMaker.
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Elementos opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ApiGateway	<u>api.LambdaRestApi</u>	Devuelve una instancia de la API REST de API Gateway creada por el patrón.
ApigateWayRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón para la API de REST de puerta de enlace de API.
ApigatewayCloudWatchRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón que permite el registro de acceso desde API Gateway REST API a CloudWatch.

Nombre	Tipo	Descripción
ApigatewayLogGroup	logs.LogGroup	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los registros de acceso de API REST de API de API Gateway de API.

Uso de las API de ejemplo

Nota: Cada extremo de SageMaker es único y la respuesta de la API dependerá del modelo implementado. El ejemplo que se da a continuación supone que la muestra de [Esta entrada de blog](#). Para obtener una referencia sobre cómo se implementaría, consulte [integ.apigateway-sagemakerendpoint-overwrite.ts](#).

Método	Ruta de solicitud	Cadena de consulta	Acción de SageMaker	Descripción
GET	/321	items=101,131,162	sagemaker:InvokeEndpoint	Recupera las predicciones para un usuario y elementos específicos.

Configuración predeterminada

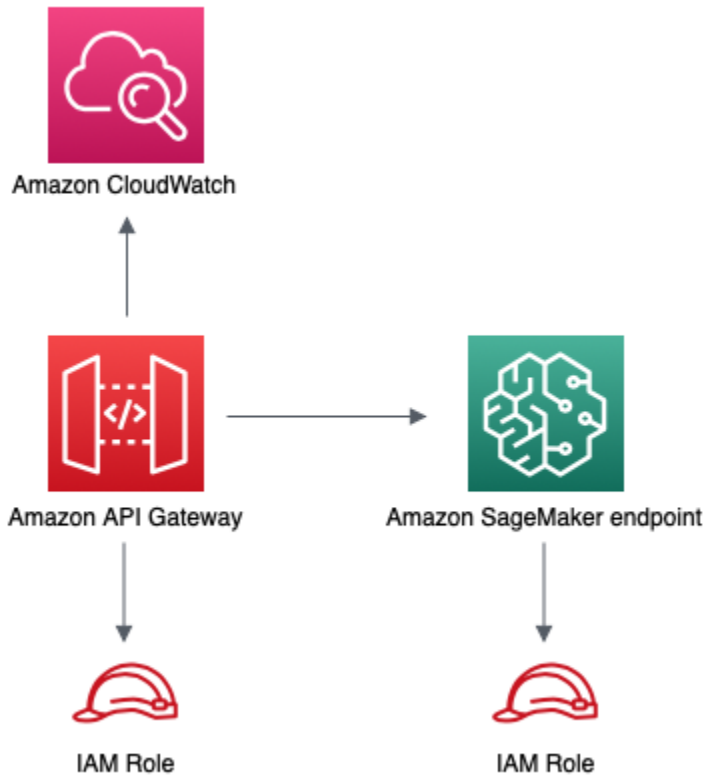
La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon API Gateway

- Implementación de un extremo de API optimizado para bordes
- Habilitar el registro de CloudWatch para API Gateway
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para API Gateway
- Establezca el AuthorizationType predeterminado para todos los métodos API en IAM

- Habilitación de X-Ray streo
- Validar los parámetros de solicitud antes de pasar datos a SageMaker

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-apigateway-sagemakerendpoint](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-apigateway-sagemakerendpoint)

aws-apigateway-sqs

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_apigateway_sqs</code>
 Mecanografiado	<code>@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-sqs</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.apigatewaysqs</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una API REST de Amazon API Gateway conectada a una cola de Amazon SQS.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { ApiGatewayToSqs, ApiGatewayToSqsProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-sqs";

new ApiGatewayToSqs(this, 'ApiGatewayToSqsPattern', {});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToSqs(scope: Construct, id: string, props: ApiGatewayToSqsProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [ApiGatewayToSqsProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ApiGatewayProps?	api.RestApiProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para API Gateway.
¿Props en cola?	sqs.QueueProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la cola.
DeployDeadLetterQueue?	<code>boolean</code>	Si se va a implementar una cola secundaria para utilizarse como cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es <code>true</code> .
maxReceiveCount	<code>number</code>	El número de veces que un mensaje se puede quitar sin éxito antes de que se traslade a la cola de mensajes fallidos.
AllowCreateOperation?	<code>boolean</code>	Si desea implementar un método de API Gateway para operaciones de creación en

Nombre	Tipo	Descripción
		la cola (es decir, SQS:SendMessage).
CreateRequestTemplate?	string	Anule la plantilla de solicitud de API Gateway predeterminada para el método Create, <code>siallowCreateOperation</code> toma el valor <code>true</code> .
AllowReadOperation?	boolean	Si desea implementar un método de API Gateway para operaciones de lectura en la cola (es decir, SQS:ReceiveMessage).
ReadRequestTemplate?	string	Anule la plantilla de solicitud de API Gateway predeterminada para el método Read, <code>siallowReadOperation</code> toma el valor <code>true</code> .
AllowDeleteOperation?	boolean	Si desea implementar un método de API Gateway para operaciones de eliminación en la cola (es decir, SQS:DeleteMessage).
¿DeleteRequestTemplate?	string	Anule la plantilla de solicitud de API Gateway predeterminada para el método Delete, <code>siallowDeleteOperation</code> toma el valor <code>true</code> .

Nombre	Tipo	Descripción
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Servicios opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ApiGateway	<u>api.RestApi</u>	Devuelve una instancia de la API REST de API Gateway creada por el patrón.
ApigatewayCloudWatchRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón que permite el registro de acceso desde API Gateway REST API a CloudWatch.
ApigatewayLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los registros de acceso de API REST de API de API Gateway de API.
ApigateWayRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón para la API Gateway.
DeadLetterQueue?	<u>sqs.Queue</u>	Devuelve una instancia de la cola de letras muertas creada

Nombre	Tipo	Descripción
		por el patrón, si se implementa una.
SQSqueue	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola SQS creada por el patrón.

Ejemplo de uso de las API

Método	Ruta de solicitud	Cuerpo de la solicitud	Acción de cola	Descripción
GET	/		sqs::ReceiveMessage	Recupera un mensaje de la cola.
POST	/	{ "data": "Hello World!" }	sqs::SendMessage	Entrega un mensaje a la cola.
ELIMINAR	/message?receiptHandle=[value]		sqs::DeleteMessage	Elimina un mensaje especificado de la cola

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon API Gateway

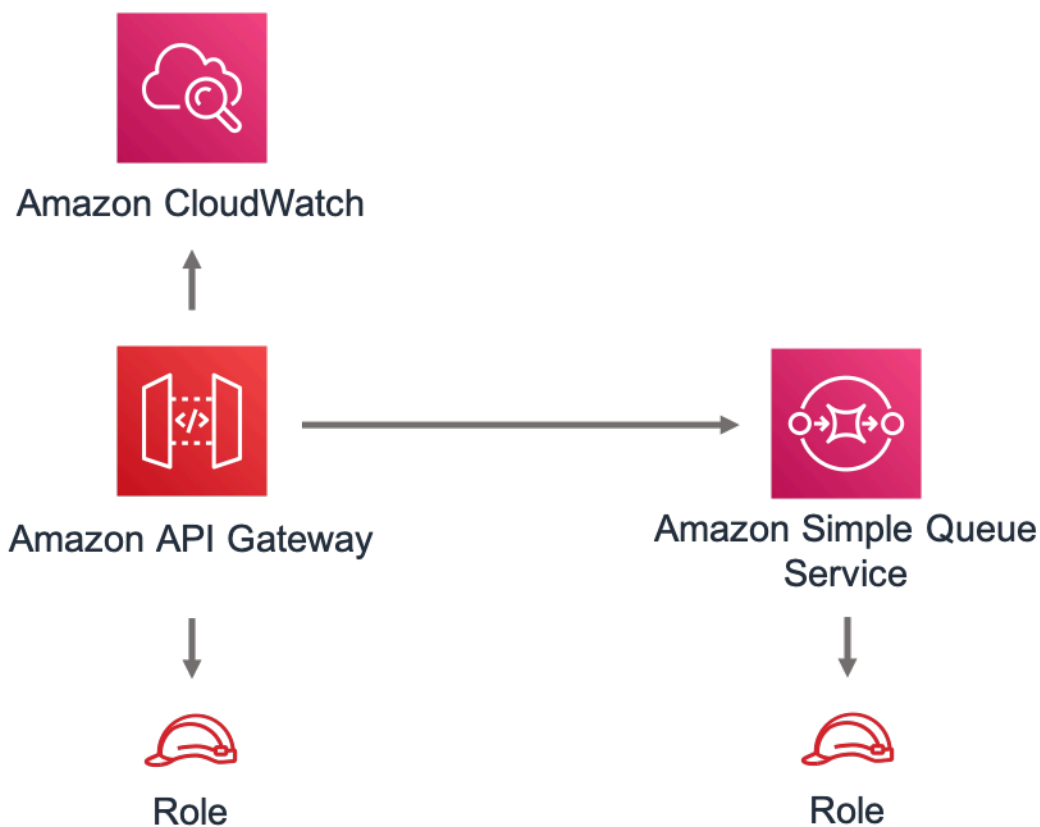
- Implementación de un extremo de API optimizado para bordes
- Habilite el registro de CloudWatch para API Gateway
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para API Gateway

- Establezca el AuthorizationType predeterminado para todos los métodos API en IAM
- Habilite el X-Ray streo

Cola de Amazon SQS

- Implementación de cola de mensajes fallidos de SQS para la cola de SQS de origen
- Habilite el cifrado en el lado de servidor para la cola de SQS de origen con la clave KMS administrada de AWS
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws -soluciones-constructs/aws-apigateway-sqs](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-apigateway-sqs)




aws-cloudfront-apigateway

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_cloudfront_apigateway</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.cloudfrontapigateway</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una distribución de Amazon CloudFront frente a una API REST de Amazon API Gateway.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as lambda from "@aws-cdk/aws-lambda";
import { CloudFrontToApiGateway } from '@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway';
```

```
const lambdaProps: lambda.FunctionProps = {
  code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
  runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
  handler: 'index.handler'
};

const lambdafunction = new lambda.Function(this, 'LambdaFunction', lambdaProps);

const apiGatewayProps: api.LambdaRestApiProps = {
  handler: lambdafunction,
  endpointConfiguration: {
    types: [api.EndpointType.REGIONAL]
  },
  defaultMethodOptions: {
    authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
  }
};

const apiGateway = new api.LambdaRestApi(this, 'LambdaRestApi', apiGatewayProps);

new CloudFrontToApiGateway(this, 'test-cloudfront-apigateway', {
  existingApiGatewayObj: apiGateway
});
```

Initializer

```
new CloudFrontToApiGateway(scope: Construct, id: string, props:
  CloudFrontToApiGatewayProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [CloudFrontToApiGatewayProps](#)

Patrón de construcción de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
ExistenteApigateWaYobj	api.RestApi	La puerta de API Gateway regional que se presentará con CloudFront
CloudFrontDistributionProps?	cloudfront.DistributionProps	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para la distribución de CloudFront.
InsertHTTPSecurityHeaders?	boolean	Los apoyos proporcionados por el usuario opcionales para activar/desactivar la inyección automática de cabeceras de seguridad HTTP de las mejores prácticas en todas las respuestas de CloudFront

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ApiGateway	api.RestApi	Devuelve una instancia de la API REST de API Gateway creada por el patrón.
CloudFrontLoggingBucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para la distribución web de CloudFront.

Nombre	Tipo	Descripción
CloudFrontWebDistribution	cloudfront.CloudFrontWebDistribution	Devuelve una instancia de la distribución web de CloudFront creada por el patrón.
EdgeLambdaFunctionVersion?	lambda.Version	Devuelve una instancia de la versión de la función de borde de Lambda creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

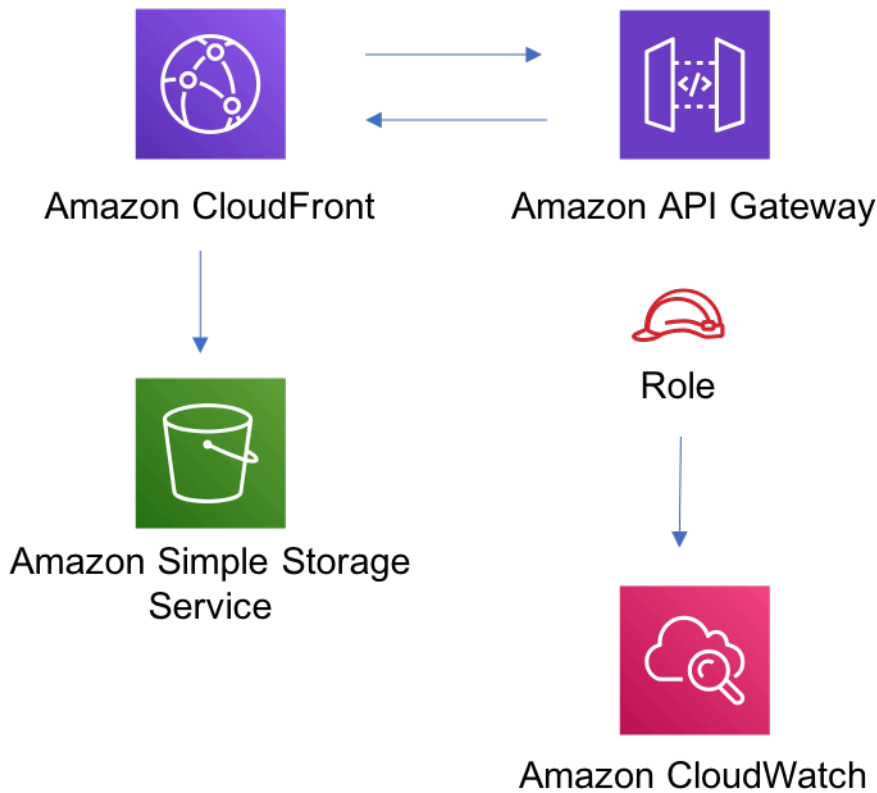
Amazon CloudFront

- Configurar el registro de acceso para CloudFront WebDistribution
- Habilitar la inyección automática de encabezados de seguridad HTTP de mejores prácticas en todas las respuestas de CloudFront WebDistribution

Amazon API Gateway

- El objeto API Gateway proporcionado por el usuario se utiliza tal cual
- Habilitar el X-Ray tracing

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-cloudfront-apigateway](https://github.com/@aws-soluciones-constructs/aws-cloudfront-apigateway)

aws-cloudfront-apigateway-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_solutions_constructs.cloudfront_apigateway_lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.cloudfrontapigatewaylambda</code>

Overview

Este Construct de soluciones de AWS implementa una distribución de Amazon CloudFront frente a una API REST respaldada por Lambda de Amazon API Gateway.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { CloudFrontToApiGatewayToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway-lambda';

new CloudFrontToApiGatewayToLambda(this, 'test-cloudfront-apigateway-lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new CloudFrontToApiGatewayToLambda(scope: Construct, id: string, props:
  CloudFrontToApiGatewayToLambdaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [CloudFrontToApiGatewayToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>existingLambdaObj</code> se encuentra.
¿ApiGatewayProps?	api.LambdaRestApiProps	Los apoyos proporcionados por el usuario opcionales para anular los apoyos predeterminados para API Gateway

Nombre	Tipo	Descripción
CloudFrontDistributionProps?	<u>cloudfront.DistributionProps</u>	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para la distribución de CloudFront.
InsertHTTPSecurityHeaders?	boolean	Los apoyos proporcionados por el usuario opcionales para activar/desactivar la inyección automática de encabezados de seguridad HTTP de las mejores prácticas en todas las respuestas de CloudFront
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Los apoyos opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ApiGateway	<u>api.RestApi</u>	Devuelve una instancia de API Gateway creada por el patrón.
ApigatewayCloudWatchRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón que permite el registro de acceso desde API Gateway REST API a CloudWatch.

Nombre	Tipo	Descripción
ApigatewayLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los registros de acceso de API REST de API de API Gateway de API.
CloudFrontLoggingBucket?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para la distribución web de CloudFront.
CloudFrontWebDistribution	<u>cloudfront.CloudFrontWebDistribution</u>	Devuelve una instancia de la distribución web de CloudFront creada por el patrón.
EdgelambdaFunctionVersion?	<u>lambda.Version</u>	Devuelve una instancia de la versión de la función de borde de Lambda creada por el patrón.
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon CloudFront

- Configurar el registro de acceso para CloudFront WebDistribution
- Habilitar la inyección automática de encabezados de seguridad HTTP de mejores prácticas en todas las respuestas de CloudFront WebDistribution

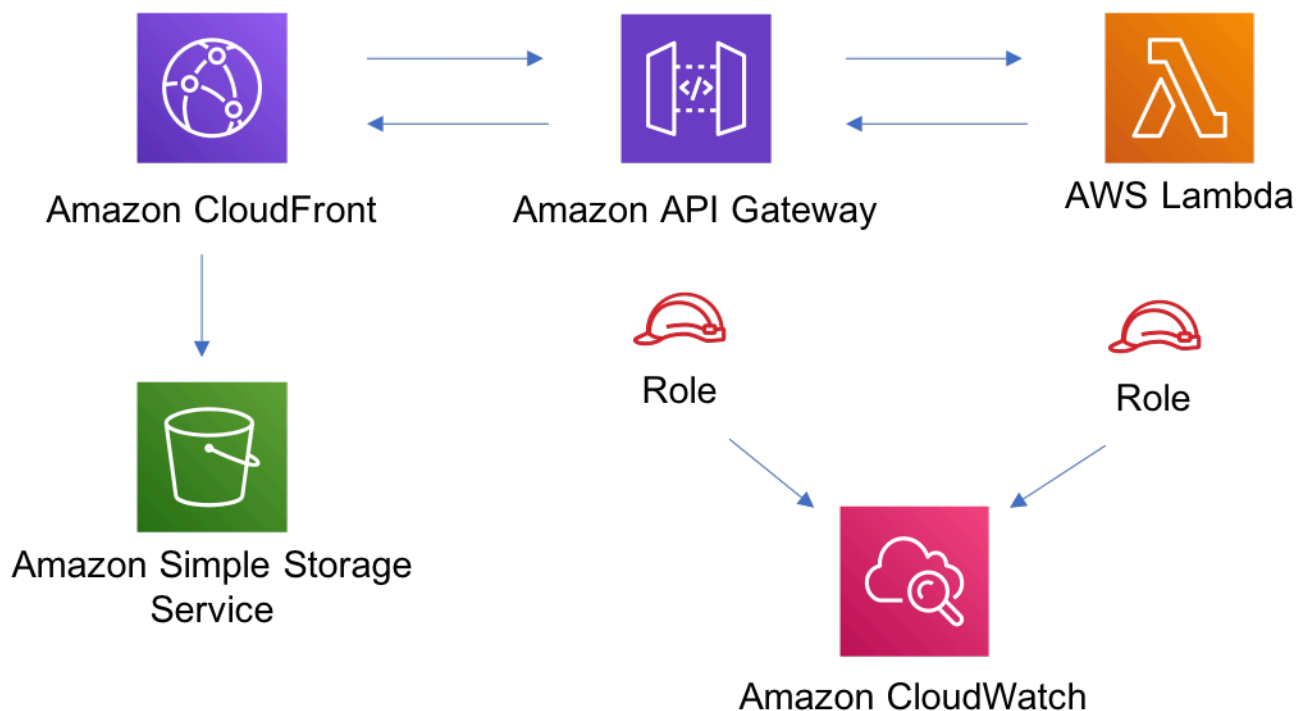
Amazon API Gateway

- Implementar un extremo de API regional
- Habilitar el registro de CloudWatch para API Gateway
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para API Gateway
- Establezca el AuthorizationType predeterminado para todos los métodos API en IAM
- Habilitar el X-Ray streo

Función de AWS Lambda

- Configuración de la función de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda
- Habilitar conexiones de reutilización con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda
- Habilitar el X-Ray streo
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws-soluciones-constructs/aws-cloudfront-apigateway-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway-lambda)




aws-cloudfront-mediastore

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_cloudfront_mediastore</code>
 Mecanografiado	<code>@aws-soluciones-constructs/aws-cloudfront-mediastore</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.cloudfrontmediastore</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una distribución de Amazon CloudFront conectada a un contenedor AWS Elemental MediaStore.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { CloudFrontToMediaStore } from '@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-mediastore';

new CloudFrontToMediaStore(this, 'test-cloudfront-mediastore-default', {});
```

Initializer

```
new CloudFrontToMediaStore(scope: Construct, id: string, props:
  CloudFrontToMediaStoreProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [CloudFrontToMediaStoreProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
ExistenteMediaStoreContainerObj?	mediastore.CfnContainer	Contenedor MediaStore opcional proporcionado por el usuario para anular el contenedor MediaStore predeterminado.
MediaStoreContainerProps?	mediastore.CfnContainerProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para el Contenedor MediaStore.

Nombre	Tipo	Descripción
CloudFrontDistributionProps?	cloudfront.DistributionProps any	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la distribución de CloudFront.
InsertHTTPSecurityHeaders?	boolean	Props opcionales proporcionados por el usuario para activar o desactivar la inyección automática de encabezados de seguridad HTTP de mejores prácticas en todas las respuestas de CloudFront.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
CloudFrontWebDistribution	cloudfront.CloudFrontWebDistribution	Devuelve una instancia de la distribución web de CloudFront creada por el patrón.
MediaStoreContainer	mediastore.CfnContainer	Devuelve una instancia del contenedor MediaStore creado por el patrón.
CloudFrontLoggingBucket	s3.Bucket	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para la distribución web de CloudFront.
CloudFrontOriginRequestPolicy	cloudfront.OriginRequestPolicy	Devuelve una instancia de la directiva de solicitud de origen de CloudFront creada por el

Nombre	Tipo	Descripción
		patrón para la distribución web de CloudFront.
Propiedad CloudFrontOriginAccessIdentity	cloudfront.OriginAccessIdentity	Devuelve una instancia de la identidad de acceso de origen de CloudFront creada por el patrón para la distribución web de CloudFront.
EdgeLambdaFunctionVersion	lambda.Version	Devuelve una instancia de la versión de la función de borde de Lambda creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon CloudFront

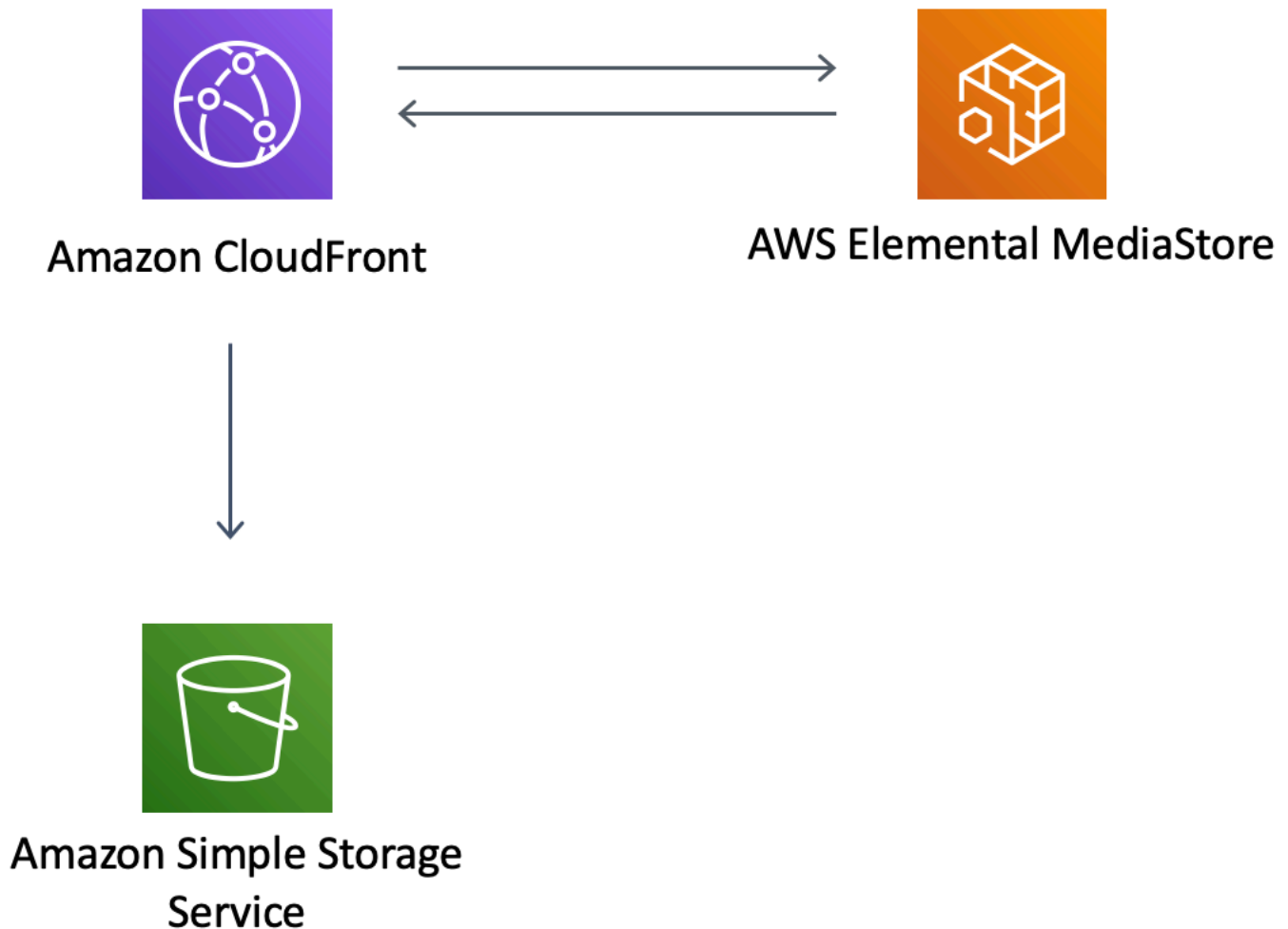
- Configuración del registro de acceso para la distribución web de CloudFront
- Habilitar la política de solicitud de origen de CloudFront para el contenedor AWS Elemental MediaStore
- Establezca `User-Agent` Propiedad personalizada con identidad de acceso de origen de CloudFront
- Habilitar la inyección automática de encabezados de seguridad HTTP de mejores prácticas en todas las respuestas de la distribución web de CloudFront

AWS Elemental MediaStore

- Establecer la directiva de eliminación para conservar el recurso
- Establecer el nombre del contenedor con el nombre de la pila CloudFormation
- Configure el predeterminado [Propiedad compartida de recursos entre orígenes \(CORS\)](#)
- Configure el predeterminado [Política de ciclo de vida de los objetos](#)

- Configure el predeterminado [Política de contenedor](#) para permitir sólo `aws:UserAgent` identidad de acceso de origen de CloudFront
- Configure el predeterminado [Política de métricas](#)
- Habilitar el registro de acceso

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws-soluciones-constructs/aws-cloudfront-mediastore](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-cloudfront-mediastore)

aws-cloudfront-s3

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_s3_cloudfront_s3</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.cloudfronts3</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una distribución de Amazon CloudFront frente a un bucket de Amazon S3.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { CloudFrontToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-s3';  
  
new CloudFrontToS3(this, 'test-cloudfront-s3', {});
```

Initializer

```
new CloudFrontToS3(scope: Construct, id: string, props: CloudFrontToS3Props);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [CloudFrontToS3Props](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteBucketObj?	s3.Bucket	Instancia existente del objeto S3 Bucket. Si se proporciona esto, entonces también proporcionar <code>bucketProps</code> es un error.
¿BucketProps?	s3.BucketProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas del depósito. Se pasa por alto si <code>unexistingBucketObj</code> se encuentra.
CloudFrontDistributionProps?	cloudfront.DistributionProps	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para la distribución de CloudFront.

Nombre	Tipo	Descripción
InsertHTTPSecurityHeaders?	boolean	Los apoyos proporcionados por el usuario opcionales para activar o desactivar la inyección automática de encabezados de seguridad HTTP de las mejores prácticas en todas las respuestas de CloudFront

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
CloudFrontWebDistribution	<u>cloudfront.CloudFrontWebDistribution</u>	Devuelve una instancia de la distribución web de CloudFront creada por el patrón.
S3 Bucket?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia del bucket S3 creado por el patrón.
¿S3LoggingBucket?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para el bucket S3.
EdgeLambdaFunctionVersion?	<u>lambda.Version</u>	Devuelve una instancia de la versión de la función de borde de Lambda creada por el patrón.
CloudFrontLoggingBucket?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia del depósito de registro creado

Nombre	Tipo	Descripción
		por el patrón para la distribución web de CloudFront.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

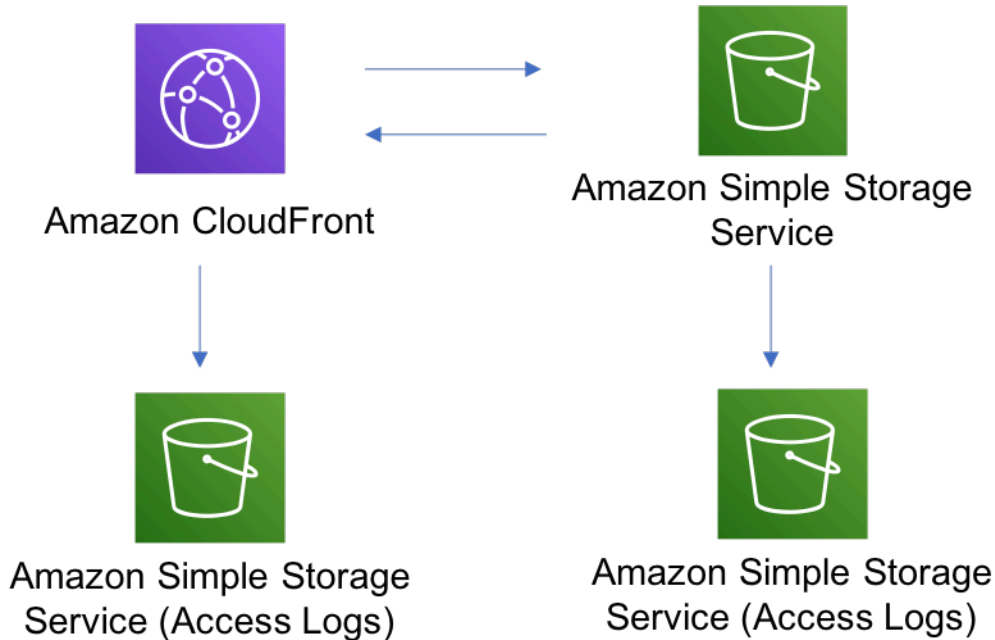
Amazon CloudFront

- Configurar el registro de acceso para CloudFront WebDistribution
- Habilitar la inyección automática de encabezados de seguridad HTTP de mejores prácticas en todas las respuestas de CloudFront WebDistribution

Bucket de Amazon S3

- Configurar el registro de acceso para S3 Bucket
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para S3 Bucket utilizando la clave KMS administrada por AWS
- Activar el control de versiones para S3 Bucket
- No permitir el acceso público para S3 Bucket
- Conservar el depósito de S3 al eliminar la pila de CloudFormation
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito
- Aplica una regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws-soluciones-constructs/aws-cloudfront-s3](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-s3)

aws-cognito-apigateway-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_cognito_apigateway_lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-cognito-apigateway-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.cognitoapigatewaylambda</code>

Overview

Este Construct de soluciones de AWS implementa Amazon Cognito protegiendo una API REST respaldada por Lambda de Amazon API Gateway.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { CognitoToApiGatewayToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-cognito-apigateway-lambda';

new CognitoToApiGatewayToLambda(this, 'test-cognito-apigateway-lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Si está definiendo recursos y métodos en su API (por ejemplo, `proxy = false`), debe llamar a `laaddAuthorizers()` después de que la API esté completamente definida. Esto garantiza que todos los métodos de su API estén protegidos.

A continuación se muestra un ejemplo en TypeScript:

```
import { CognitoToApiGatewayToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-cognito-
apigateway-lambda';

const construct = new CognitoToApiGatewayToLambda(this, 'test-cognito-apigateway-
lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
    handler: 'index.handler'
  },
  apiGatewayProps: {
    proxy: false
  }
});

const resource = construct.apiGateway.root.addResource('foobar');
resource.addMethod('POST');

// Mandatory to call this method to Apply the Cognito Authorizers on all API methods
construct.addAuthorizers();
```

Initializer

```
new CognitoToApiGatewayToLambda(scope: Construct, id: string, props:
  CognitoToApiGatewayToLambdaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [CognitoToApiGatewayToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	<u>lambda.Function</u>	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	<u>lambda.FunctionProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra.
¿ApiGatewayProps?	<u>api.LambdaRestApiProps</u>	Los apoyos proporcionados por el usuario opcionales para anular los apoyos predeterminados para API Gateway
¿CognitouserPoolProps?	<u>cognito.UserPoolPr ops</u>	Los accesorios proporcionados por el usuario opcionales para anular los accesorios predeterminados para el grupo de usuarios de Cognito
¿CognitouserPoolClientProps?	<u>cognito.UserPoolCl ientProps</u>	Los accesorios proporcionados por el usuario opcionales para anular los accesorios predeterminados para Cognito User Pool Client
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Los apoyos opcionales proporcionados por el usuario

Nombre	Tipo	Descripción
		para anular los apoyos predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ApiGateway	<u>api.RestApi</u>	Devuelve una instancia de la API REST de API Gateway creada por el patrón.
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
userPool	<u>cognito.UserPool</u>	Devuelve una instancia del grupo de usuarios de Cognito creado por el patrón.
UserPoolClient	<u>cognito.UserPoolClient</u>	Devuelve una instancia del cliente de grupo de usuarios de Cognito creado por el patrón.
ApigatewayCloudWatchRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón que permite el registro de acceso desde API Gateway REST API a CloudWatch.
ApigatewayLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los

Nombre	Tipo	Descripción
		registros de acceso de API REST de API de API Gateway de API.
ApiGateWayAuthorizer	<u>api.CfnAuthorizer</u>	Devuelve una instancia del autorizador de API Gateway creado por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon Cognito

- Configuración de directiva de contraseñas para grupos de usuarios de
- Aplicar el modo de seguridad avanzada para grupos de usuarios

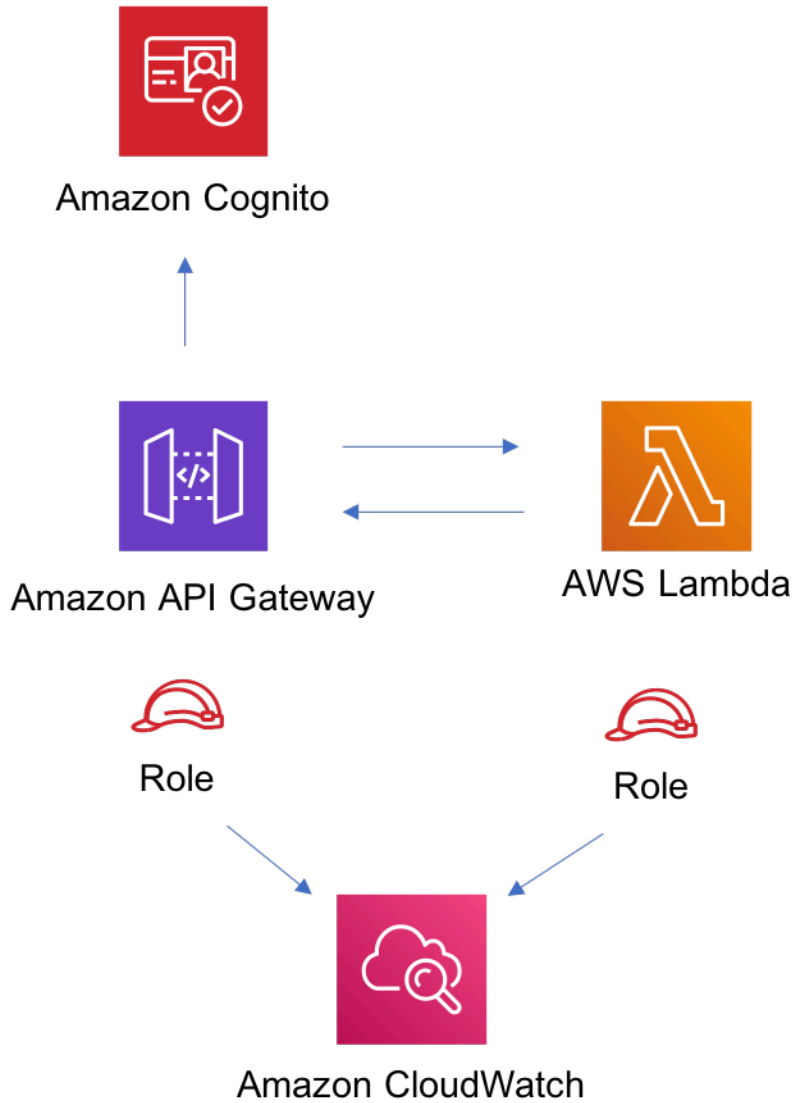
Amazon API Gateway

- Implementación de un extremo de API optimizado para bordes
- Habilitar el registro de CloudWatch para API Gateway
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para API Gateway
- Establezca el AuthorizationType predeterminado para todos los métodos API en IAM
- Habilitar el X-Ray streo

Función de AWS Lambda

- Configuración de la función de IAM de acceso limitado a privilegios para la función Lambda
- Habilitar conexiones de reutilización con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda
- Habilitar el X-Ray streo
- Configuración de las variables de entorno:
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(para Node 10.x y funciones superiores)

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws-soluciones-constructs/aws-cognito-api-gateway-lambda](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-cognito-api-gateway-lambda)

aws-dynamodb-stream-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_dynamodb_stream_lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.dynamodbstreamlambda</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa un patrón de tabla de Amazon DynamoDB con flujo para invocar la función AWS Lambda con los permisos menos privilegiados.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable:

```
import { DynamoDBStreamToLambdaProps, DynamoDBStreamToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda';

new DynamoDBStreamToLambda(this, 'test-dynamodb-stream-lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

```
    },
  });
```

Initializer

```
new DynamoDBStreamToLambda(scope: Construct, id: string, props:
  DynamoDBStreamToLambdaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [DynamoDBStreamToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra a su disposición.
¿DynamotableProps?	dynamodb.TableProps	Los accesorios proporcionados por el usuario opcionale

Nombre	Tipo	Descripción
		s para anular los accesorios predeterminados para la tabla de DynamoDB
ExistingTableObj?	<u>dynamodb.Table</u>	Instancia existente del objeto de tabla DynamoDB, proporcionando tanto esto como <code>dynamoTableProps</code> provocará un error.
DynamoEventSourceProps?	<u>aws-lambda-event-sources.DynamoEventSourceProps</u>	Los apoyos proporcionados por el usuario opcionales para anular los apoyos predeterminados para el origen de eventos de DynamoDB

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
DynamoTable	<u>dynamodb.Table</u>	Devuelve una instancia de la tabla DynamoDB creada por el patrón.
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.

Lambda function

Este patrón requiere una función Lambda que pueda publicar datos en el servicio Elasticsearch desde la secuencia de DynamoDB. Se proporciona una función de muestra [Aquí](#).

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

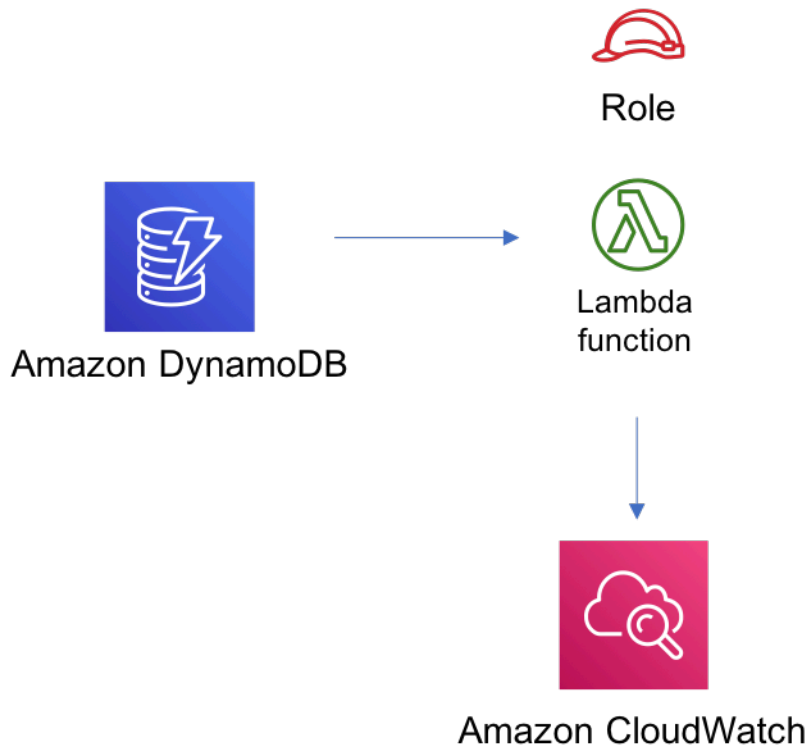
Tabla Amazon DynamoDB

- Establecer el modo de facturación para la tabla de DynamoDB en Bajo demanda (pago por solicitud)
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para DynamoDB Table mediante la clave KMS administrada por AWS
- Crea una clave de partición llamada 'id' para la tabla de DynamoDB
- Conservar la tabla al eliminar la pila CloudFormation
- Permita las copias de seguridad continuas y la recuperación a un momento dado

Función de AWS Lambda

- Configuración de la función IAM de acceso a privilegios limitados para la función Lambda
- Habilitar conexiones de reutilización con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda
- Habilitar el X-Ray streo
- Habilitar funciones de control de errores: habilitar bisect en función Error; establecer la antigüedad máxima de registro predeterminada (24 horas); establecer intentos máximos de reintento (500) por defecto; e implementar la cola de letras muertas SQS como destino en caso de fallo
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda)

aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versioning semántico](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	aws_solutions_constructs.aws_dynamodb_stream_lambda_elasticsearch_kibana
 Mecanografiado	@aws-solutions-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.dynamodbstreamlambdaelasticsearchkibana

Overview

Este Construct de soluciones de AWS implementa una tabla de Amazon DynamoDB con flujo, una función de AWS Lambda y un Amazon Elasticsearch Service con los permisos menos privilegiados.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibana,
  DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibanaProps } from '@aws-solutions-constructs/
aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana';
import { Aws } from "@aws-cdk/core";

const props: DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibanaProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  domainName: 'test-domain',
  // TODO: Ensure the Cognito domain name is globally unique
  cognitoDomainName: 'globallyuniquedomain' + Aws.ACCOUNT_ID;
};
```

```
new DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibana(this, 'test-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana', props);
```

Initializer

```
new DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibana(scope: Construct, id: string, props: DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibanaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibanaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra.
¿DynamotableProps?	dynamodb.TableProps	Los accesorios proporcionados por el usuario opcionale

Nombre	Tipo	Descripción
		s para anular los accesorios predeterminados para la tabla de DynamoDB
ExistingTableObj?	<u>dynamodb.Table</u>	Instancia existente del objeto de tabla DynamoDB, proporcionando tanto esto como <code>dynamoTableProps</code> provocará un error.
DynamoEventSourceProps?	<u>aws-lambda-event-sources.DynamoEventSourceProps</u>	Los apoyos proporcionados por el usuario opcionales para anular los apoyos predeterminados para el origen de eventos de DynamoDB
¿EsDomainProps?	<u>elasticsearch.CfnDomainProps</u>	Los accesorios proporcionados por el usuario opcionales para anular los accesorios predeterminados para Amazon Elasticsearch Service
domainName	string	Nombre de dominio para Cognito y Amazon Elasticsearch Service
CreateCloudWatchalarms	boolean	Si desea crear alarmas recomendadas de CloudWatch.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
¿Cloudwatchalarms?	<u>cloudwatch.Alarm[]</u>	Devuelve una lista de una o más alarmas de CloudWatch creadas por el patrón.
DynamoTable	<u>dynamodb.Table</u>	Devuelve una instancia de la tabla DynamoDB creada por el patrón.
ElasticSearchDomain	<u>elasticsearch.CfnDomain</u>	Devuelve una instancia del dominio Elasticsearch creado por el patrón.
IdentityPool	<u>cognito.CfnIdentityPool</u>	Devuelve una instancia del grupo de identidades de Cognito creado por el patrón.
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
userPool	<u>cognito.UserPool</u>	Devuelve una instancia del grupo de usuarios de Cognito creado por el patrón.
UserPoolClient	<u>cognito.UserPoolClient</u>	Devuelve una instancia del cliente de grupo de usuarios de Cognito creado por el patrón.

Lambda function

Este patrón requiere una función Lambda que pueda publicar datos en el servicio Elasticsearch desde la secuencia de DynamoDB. Se proporciona una función de muestra [Aquí](#).

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Tabla Amazon DynamoDB

- Establezca el modo de facturación para la tabla de DynamoDB en Bajo demanda (pago por solicitud)
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para DynamoDB Table mediante la clave KMS administrada por AWS
- Crea una clave de partición llamada 'id' para la tabla de DynamoDB
- Conservar la tabla al eliminar la pila CloudFormation
- Habilite las copias de seguridad continuas y la recuperación a un momento dado

Función de AWS Lambda

- Configuración de la función IAM de acceso a privilegios limitados para la función Lambda
- Habilitar conexiones de reutilización con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda
- Habilitar el X-Ray streo
- Habilitar funciones de control de errores: habilitar bisect en función Error; establecer la antigüedad máxima de registro predeterminada (24 horas); establecer intentos máximos de reintento (500) por defecto; e implementar la cola de letras muertas SQS como destino en caso de fallo
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Amazon Cognito

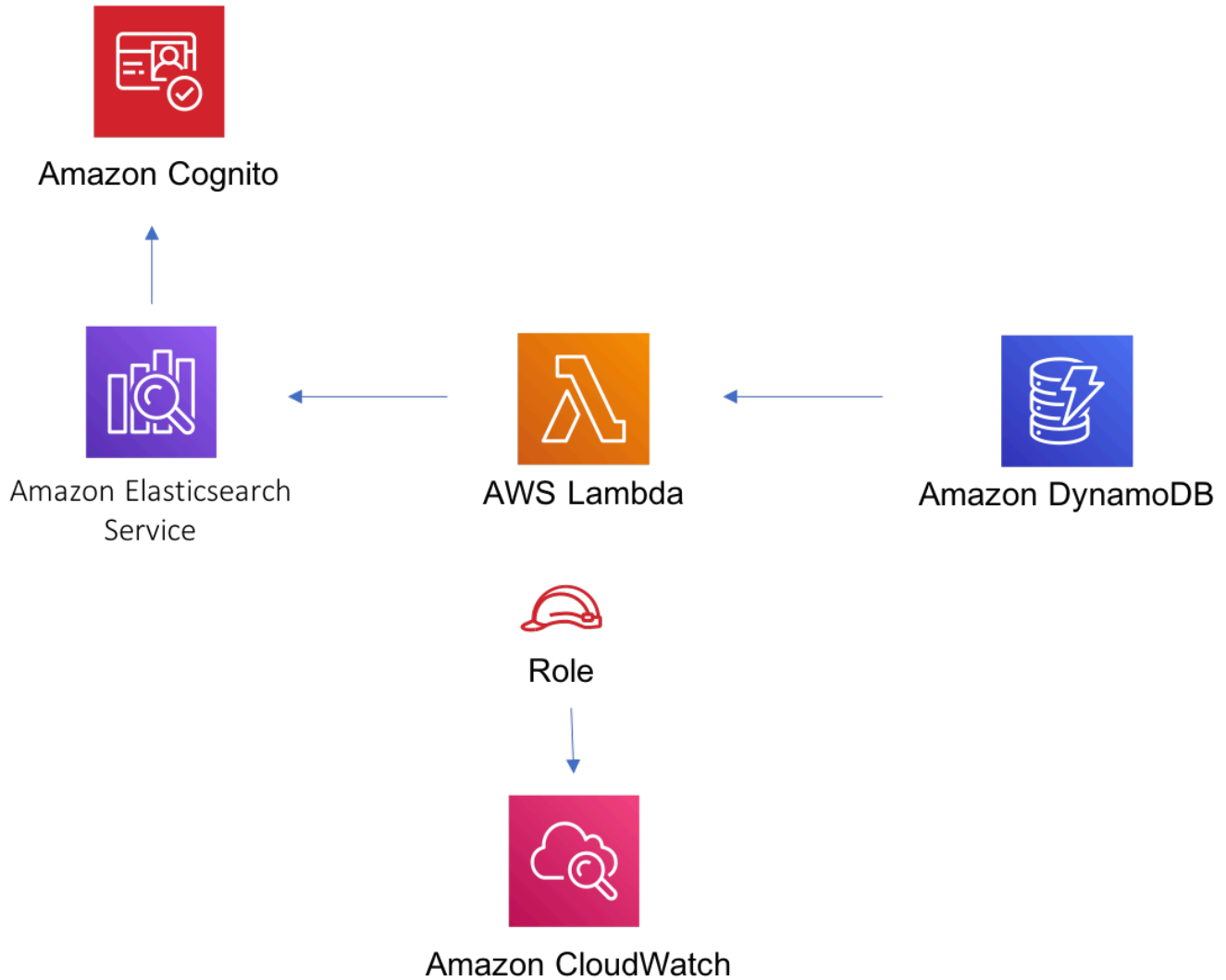
- Configuración de la directiva de contraseñas para grupos de usuarios
- Aplicar el modo de seguridad avanzada para grupos de usuarios

Amazon Elasticsearch Service

- Implementar las mejores prácticas de las alarmas de CloudWatch para el dominio de Elasticsearch
- Proteja el acceso al panel de control de Kibana Cognito grupos de usuarios de
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para Elasticsearch Domain mediante la clave KMS administrada por AWS

- Habilitar el cifrado de nodo a nodo para el dominio Elasticsearch
- Configuración del clúster para el dominio Amazon ES

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws -soluciones-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana)




aws-events-rule-kinesisfirehose-s3

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_kinesisfirehose_s3</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisfirehose-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulekinesisfirehoses3</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una regla de Amazon CloudWatch Events para enviar datos a una secuencia de entrega de Amazon Kinesis Data Firehose conectada a un bucket de Amazon S3.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import { EventsRuleToKinesisFirehoseToS3, EventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props } from
 '@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisfirehose-s3';
```

```
const eventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props: EventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props = {
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(cdk.Duration.minutes(5))
  }
};

new EventsRuleToKinesisFirehoseToS3(this, 'test-events-rule-firehose-s3',
  eventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props);
```

Initializer

```
new EventsRuleToKinesisFirehoseToS3(scope: Construct, id: string, props:
  EventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id string
- props [EventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
EventRuleProps	events.RuleProps	Propiedades proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la regla CloudWatch Events.
¿KinesisFireHoseProps?	aws-kinesisfirehose.CfnDeliveryStreamProps	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para Kinesis Firehose Delivery Stream.

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteBucketObj?	<u>s3.IBucket</u>	Instancia existente del objeto S3 Bucket. Si se proporciona esto, entonces también proporcionabucketProps es un error.
¿BucketProps?	<u>s3.BucketProps</u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para el bucket S3.
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
Regla de eventos	<u>events.Rule</u>	Devuelve una instancia de la regla Eventos creada por el patrón.
KinesisFirehose	<u>kinesisfirehose.CfnDeliveryStream</u>	Devuelve una instancia de la secuencia de entrega de Kinesis Firehose creada por el patrón.
Bucket S3	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia del bucket S3 creado por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
¿S3LoggingBucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para el bucket S3.
¿EventsRole?	iam.Role	Devuelve una instancia del rol creado por el componente fijo para la regla CloudWatch Events.
KinesisFireHoserole	iam.Role	Devuelve una instancia del rol de IAM creado por el patrón para la secuencia de entrega de Kinesis Firehose.
KinesisFireHoselogGroup	logs.LogGroup	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los registros de acceso de Kinesis Firehose.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Reglas de Amazon CloudWatch Events

- Configure el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para que la regla de eventos se publique en Kinesis Firehose Delivery Stream.

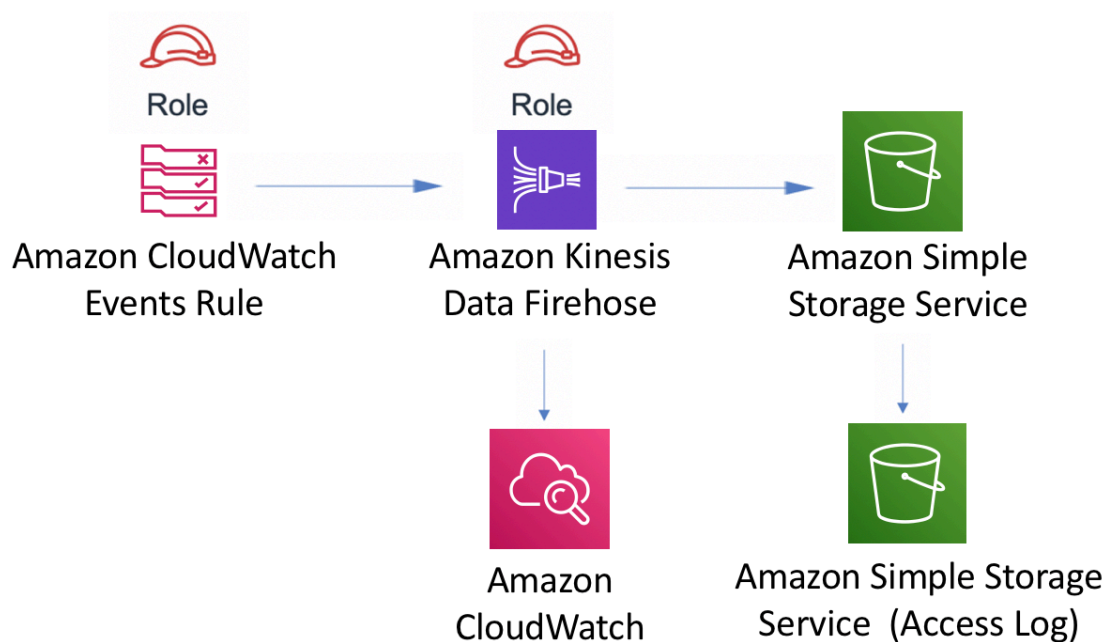
Amazon Kinesis Firehose

- Habilite el registro de CloudWatch para Kinesis Firehose.
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo para Amazon Kinesis Firehose.

Bucket de Amazon S3

- Configurar el registro de acceso para el depósito.
- Habilite el cifrado del lado del servidor para el depósito mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Activar el control de versiones para el bucket.
- No permita el acceso público para el cubo.
- Mantenga el depósito al eliminar la pila CloudFormation.
- Aplica una regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws-soluciones-constructs/aws-events-rule-kinesisfirehose-s3](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisfirehose-s3)

aws-events-rule-kinesisstreams

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_kinesisstream</code>
 Mecanografía	<code>@aws-soluciones-constructs/aws-events-rule-kinesisstreams</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulekinesisstream</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una regla de Amazon CloudWatch Events para enviar datos a un flujo de datos de Amazon Kinesis.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import {EventsRuleToKinesisStreams, EventsRuleToKinesisStreamsProps} from "@aws-
solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisstreams";

const props: EventsRuleToKinesisStreamsProps = {
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5)),
  }
};

new EventsRuleToKinesisStreams(this, 'test-events-rule-kinesis-stream', props);
```

Initializer

```
new EventsRuleToKinesisStreams(scope: Construct, id: string, props:
EventsRuleToKinesisStreamsProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [EventsRuleToKinesisStreamsProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
EventRuleProps	events.RuleProps	Propiedades proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la regla CloudWatch Events.

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteStreamObj?	kinesis.Stream	Instancia existente de Kinesis Stream, proporcionando tanto esto como <code>kinesisStreamProps</code> . Si se produce un error.
¿KinesisStreamProps?	kinesis.StreamProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la transmisión de Kinesis.
CreateCloudWatchalarms	boolean	Si desea crear alarmas recomendadas de CloudWatch.

Patrón Propiedades

Nombre	Tipo	Descripción
Regla de eventos	events.Rule	Devuelve una instancia de la regla Eventos creada por el patrón.
Flujos de Kinesi	kinesis.Stream	Devuelve una instancia de la secuencia Kinesis creada por el patrón.
EventsRole?	iam.Role	Devuelve una instancia del rol creado por el componente fijo para la regla CloudWatch Events.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon CloudWatch Events

- Configure el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para que la regla de eventos se publique en el flujo de datos de Kinesis.

Amazon Kinesis Stream

- Habilite el cifrado del lado del servidor para Kinesis Data Stream mediante AWS Managed KMS Key.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-events-rule-kinesisstreams](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisstreams)

aws-events-regla-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulelambda</code>

Overview

Esta construcción de soluciones de AWS implementa una regla de eventos de AWS y una función de AWS Lambda.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
const { EventsRuleToLambdaProps, EventsRuleToLambda } from '@aws-solutions-constructs/
aws-events-rule-lambda';

const props: EventsRuleToLambdaProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5))
  }
};

new EventsRuleToLambda(this, 'test-events-rule-lambda', props);
```

Initializer

```
new EventsRuleToLambda(scope: Construct, id: string, props: EventsRuleToLambdaProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [EventsRuleToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function,

Nombre	Tipo	Descripción
		proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
<code>LambdaFunctionProps</code>	<u><code>lambda.FunctionProps</code></u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra.
<code>EventRuleProps</code>	<u><code>events.RuleProps</code></u>	El usuario proporcionó <code>EventRuleProps</code> para anular los valores predeterminados

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
Regla de eventos	<u><code>events.Rule</code></u>	Devuelve una instancia de la regla Eventos creada por el patrón.
<code>LambdaFunction</code>	<u><code>lambda.Function</code></u>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

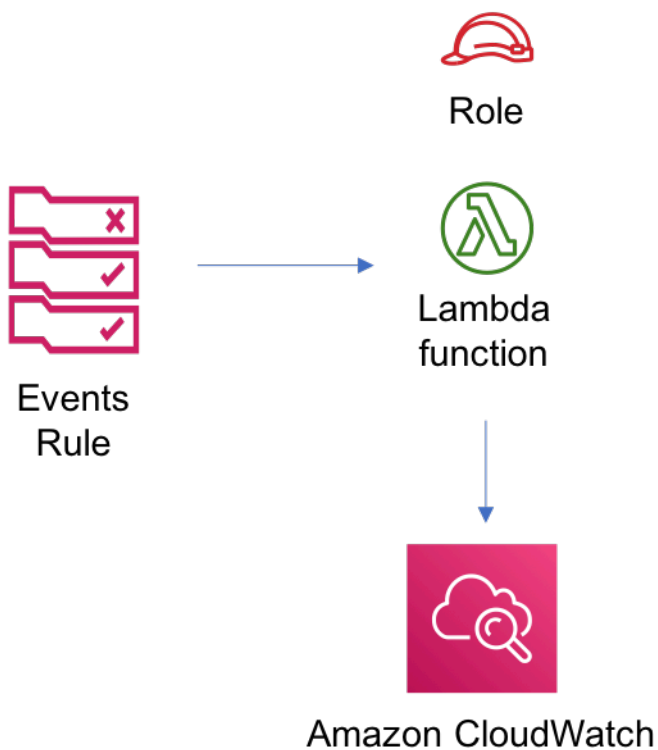
Reglas de Amazon CloudWatch Events

- Conceder permisos de privilegios mínimos a CloudWatch Events para activar la función Lambda

Función de AWS Lambda

- Configuración del rol de IAM de acceso limitado para la función Lambda
- Habilitar conexiones de reutilización con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda
- Habilitar el X-Ray streo
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-events-rule-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-events-rule-lambda)

aws-events-rule-sns

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_sns</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sns</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulesns</code>

Overview

Este patrón implementa una regla de Amazon CloudWatch Events conectada a un tema de Amazon SNS.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable:

```
import { Duration } from '@aws-cdk/core';
import * as events from '@aws-cdk/aws-events';
import * as iam from '@aws-cdk/aws-iam';
import { EventsRuleToSnsProps, EventsRuleToSns } from "@aws-solutions-constructs/aws-
events-rule-sns";

const props: EventsRuleToSnsProps = {
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5)),
  }
};

const constructStack = new EventsRuleToSns(this, 'test-construct', props);

// Grant yourself permissions to use the Customer Managed KMS Key
const policyStatement = new iam.PolicyStatement({
  actions: ["kms:Encrypt", "kms:Decrypt"],
  effect: iam.Effect.ALLOW,
  principals: [ new iam.AccountRootPrincipal() ],
  resources: [ "*" ]
});

constructStack.encryptionKey?.addToResourcePolicy(policyStatement);
```

Initializer

```
new EventsRuleToSNS(scope: Construct, id: string, props: EventsRuleToSNSProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [EventsRuleToSnsProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
EventRuleProps	<u>events.RuleProps</u>	Propiedades proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la regla CloudWatch Events.
¿ExistenteTopicObj?	<u>sns.Topic</u>	Instancia existente del objeto SNS Topic, proporcionando tanto esto como topicProps provocará un error.
¿TopicProps?	<u>sns.TopicProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas del tema SNS. Se pasa por alto si unexistingTopicObj se encuentra.
EnableEncryptionWithCustomerManagedKey?	boolean	Si desea utilizar una clave de cifrado administrada por el cliente, ya sea administrada por esta aplicación CDK o importada. Si se importa una clave de cifrado, debe especificarse en el campo encryptionKey para esta construcción.
¿encryptionKey?	<u>kms.Key</u>	Una clave de cifrado opcional existente que se utilizará en lugar de la clave de cifrado predeterminada.

Nombre	Tipo	Descripción
EncryptionKeyProps?	kms.KeyProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la clave de cifrado.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
Regla de eventos	events.Rule	Devuelve una instancia de la regla Eventos creada por el patrón.
SNSTopic	sns.Topic	Devuelve una instancia del tema SNS creado por el patrón.
encryptionKey	kms.Key	Devuelve una instancia de la clave de cifrado creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon CloudWatch Events, regla

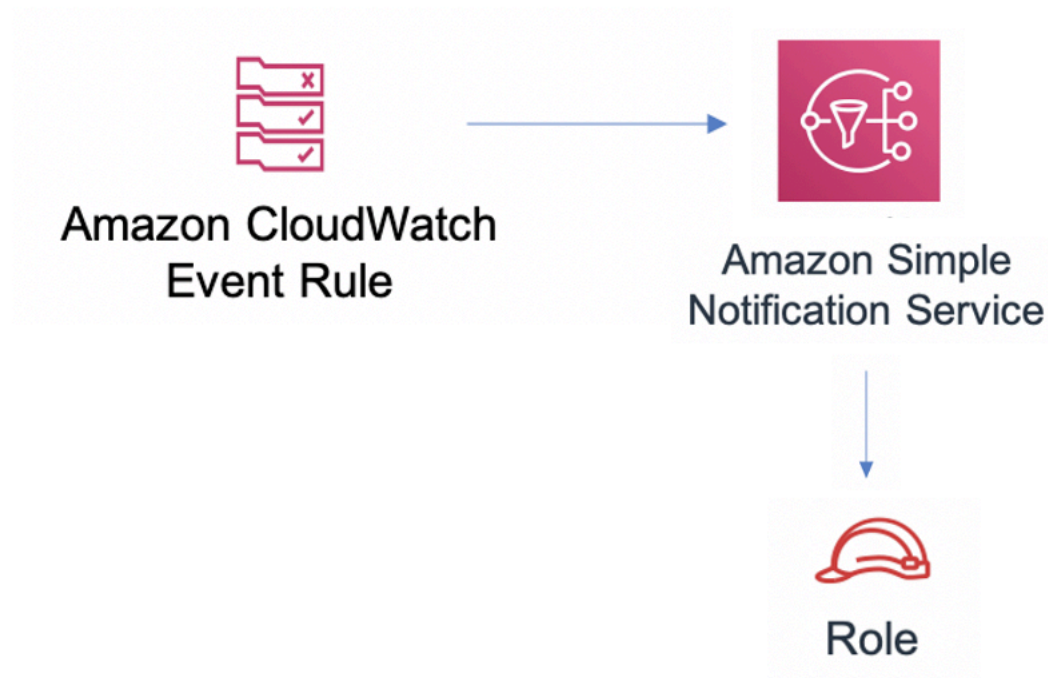
- Conceda permisos de privilegios mínimos a CloudWatch Events para publicar en el tema SNS.

Tema de Amazon SNS

- Configurar permisos de acceso de privilegios mínimos para el tema SNS.

- Habilite el cifrado en el lado de servidor para el tema SNS mediante la clave de AWS KMS administrada por el cliente.
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws-soluciones-constructs/aws-events-rule-sns](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sns)




aws-events-rule-sqs

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_sqs</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sqs</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulesqs</code>

Overview

Este patrón implementa una regla de Amazon CloudWatch Events conectada a una cola de Amazon SQS.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable:

```
import { Duration } from '@aws-cdk/core';
import * as events from '@aws-cdk/aws-events';
import * as iam from '@aws-cdk/aws-iam';
import { EventsRuleToSqsProps, EventsRuleToSqs } from "@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sqs";

const props: EventsRuleToSqsProps = {
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5))
  }
}
```

```

});

const constructStack = new EventsRuleToSqs(this, 'test-construct', props);

// Grant yourself permissions to use the Customer Managed KMS Key
const policyStatement = new iam.PolicyStatement({
  actions: ["kms:Encrypt", "kms:Decrypt"],
  effect: iam.Effect.ALLOW,
  principals: [ new iam.AccountRootPrincipal() ],
  resources: [ "*" ]
});

constructStack.encryptionKey?.addToResourcePolicy(policyStatement);

```

Initializer

```
new EventsRuleToSqs(scope: Construct, id: string, props: EventsRuleToSqsProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [EventsRuleToSqsProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
EventRuleProps	events.RuleProps	Propiedades proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la regla CloudWatch Events.
ExistingQueueObj?	sqs.Queue	Una cola SQS opcional existente que se utilizará en

Nombre	Tipo	Descripción
		lugar de la cola predeterminada. Proporcionando tanto esto como <code>queueProps</code> provocará un error.
¿Props en cola?	<u>sqs.QueueProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la cola SQS. Se pasa por alto si <code>unexistingQueueObj</code> se encuentra.
¿EnableQueuePurging?	boolean	Si se deben conceder permisos adicionales a la función Lambda, lo que le permite depurar la cola SQS. El valor predeterminado es <code>false</code> .
DeployDeadLetterQueue?	boolean	Si se debe crear una cola secundaria para utilizarse como cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es <code>true</code> .
DeadletterQueueProps?	<u>sqs.QueueProps</u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la cola de letras muertas. Solo se usa si <code>eldeployDeadLetterQueue</code> se establece en verdadero.

Nombre	Tipo	Descripción
<code>¿maxReceiveCount?</code>	<code>number</code>	El número de veces que un mensaje se puede quitar sin éxito antes de que se traslade a la cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es 15.
<code>EnableEncryptionWithCustomerManagedKey?</code>	<code>boolean</code>	Si desea utilizar una clave de cifrado administrada por el cliente, ya sea administrada por esta aplicación CDK o importada. Si importa una clave de cifrado, debe especificarse en el campo <code>encryptionKey</code> para esta construcción.
<code>encryptionKey</code>	<code>kms.Key</code>	Una clave de cifrado opcional existente que se utilizará en lugar de la clave de cifrado predeterminada.
<code>EncryptionKeyProps?</code>	<code>kms.KeyProps</code>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la clave de cifrado.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
Regla de eventos	<code>events.Rule</code>	Devuelve una instancia de la regla Eventos creada por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
SQSqueue	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola SQS creada por el patrón.
encryptionKey	kms.Key	Devuelve una instancia de la clave de cifrado creada por el patrón.
DeadLetterQueue?	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola de letras muertas creada por el patrón, si se implementa una.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

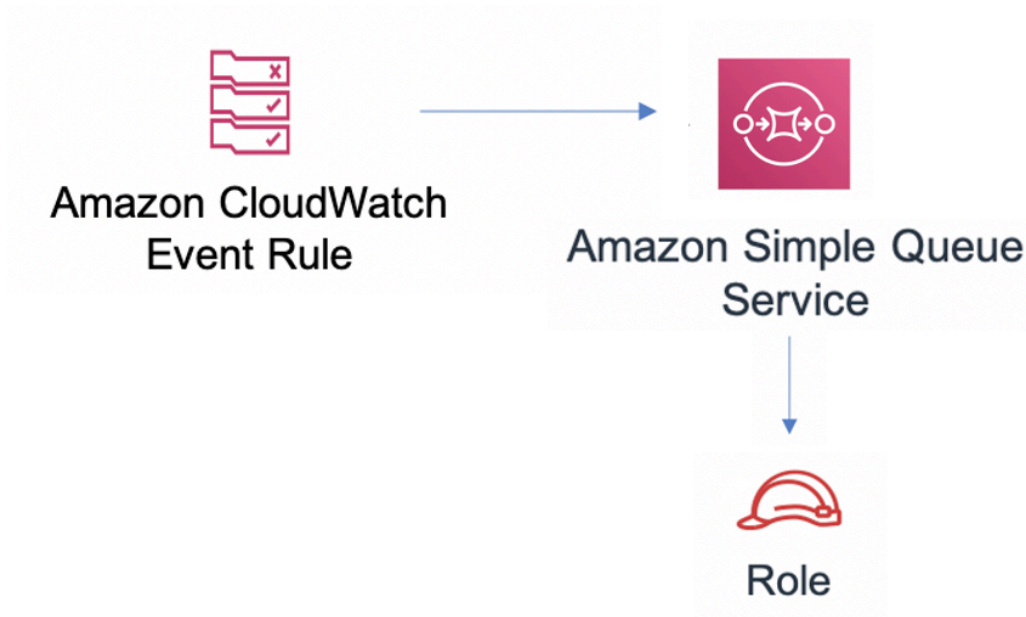
Amazon CloudWatch Events

- Conceda permisos de privilegios mínimos a CloudWatch Events para publicar en la cola de SQS.

Cola de Amazon SQS

- Implemente una cola de mensajes fallidos para la cola de origen.
- Active el cifrado del lado del servidor para la cola de origen mediante una clave de AWS KMS administrada por el cliente.
- Aplicar el cifrado de los datos en tránsito.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws -soluciones-constructs/aws-events-rule-sqs](#)




aws-events-rule-step-función

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones](#)

semánticasModelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_step_function</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-step-function</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulestepfunction</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una regla de eventos de AWS y una función de AWS Step.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { EventsRuleToStepFunction, EventsRuleToStepFunctionProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-step-function';

const startState = new stepfunctions.Pass(this, 'StartState');

const props: EventsRuleToStepFunctionProps = {
  stateMachineProps: {
    definition: startState
  },
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5))
  }
}
```

```
};

new EventsRuleToStepFunction(this, 'test-events-rule-step-function-stack', props);
```

Initializer

```
new EventsRuleToStepFunction(scope: Construct, id: string, props:
  EventsRuleToStepFunctionProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [EventsRuleToStepFunctionProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
StateMachineProps	sfn.StateMachinePr ops	Los apoyos proporcionados por el usuario opcionales para anular los apoyos predeterminados para SFN.State Machine
EventRuleProps	events.RuleProps	El usuario proporcionó EventRuleProps para anular los valores predeterminados
CreateCloudWatchalarms	boolean	Si desea crear alarmas recomendadas de CloudWatch.
LogGroupProps?	logs.LogGroupProps	Concede accesorios opcionales proporcionados por el

Nombre	Tipo	Descripción
		usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
¿CloudWatchalarms?	<u>cloudwatch.Alarm[]</u>	Devuelve una lista de una o más alarmas de CloudWatch creadas por el patrón.
Regla de eventos	<u>events.Rule</u>	Devuelve una instancia de la regla Eventos creada por el patrón.
StateMachine	<u>sfn.StateMachine</u>	Devuelve una instancia de la máquina de estado creada por el patrón.
StateMachineLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón para la máquina de estado.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

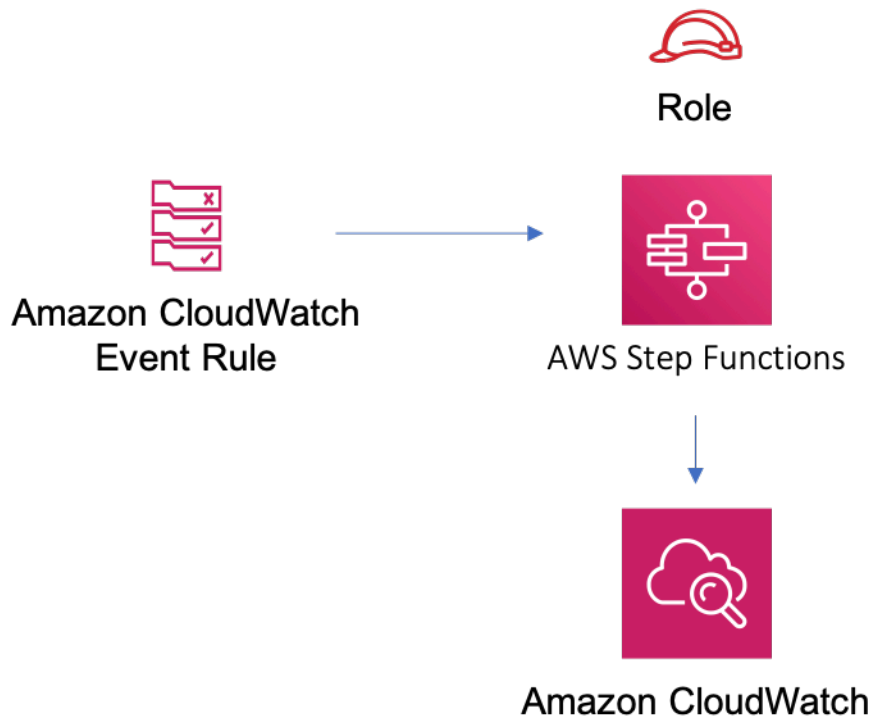
Amazon CloudWatch Events

- Conceder permisos de privilegios mínimos a CloudWatch Events para activar la función Lambda

AWS Step Functional

- Activar registro de CloudWatch para API Gateway
- Implementar las mejores prácticas de las alarmas CloudWatch para la función Step

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-step-function](https://github.com/@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-step-function)




aws-yot-kinesisfiremanse-s3

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones](#)

[semánticas](#)Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	aws_solutions_constructs.aws_iot_kinesisfirehose_s3
 Mecanografía	@aws-solutions-constructs/aws-iot-kinesisfirehose-s3
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.iotkinesisfirehoses3

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una regla de tema de AWS IoT MQTT para enviar datos a una secuencia de entrega de Amazon Kinesis Data Firehose conectada a un bucket de Amazon S3.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { IotToKinesisFirehoseToS3Props, IotToKinesisFirehoseToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-iot-kinesisfirehose-s3';

const props: IotToKinesisFirehoseToS3Props = {
  iotTopicRuleProps: {
    topicRulePayload: {
      ruleDisabled: false,
      description: "Persistent storage of connected vehicle telematics data",
      sql: "SELECT * FROM 'connectedcar/telemetry/#'",
      actions: []
    }
  }
}
```

```

    }
  };

  new IotToKinesisFirehoseToS3(this, 'test-iot-firehose-s3', props);

```

Initializer

```

new IotToKinesisFirehoseToS3(scope: Construct, id: string, props:
  IotToKinesisFirehoseToS3Props);

```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [IotToKinesisFirehoseToS3Props](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
lottopicRuleProps	iot.CfnTopicRulePr ops	El usuario proporcionó CFNTopicRuleProps para anular los valores predeterminados
¿KinesisFireHoseProps?	kinesisfirehose.Cf nDeliveryStreamPro ps	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para Kinesis Firehose Delivery Stream
¿ExistenteBucketObj?	s3.Bucket	Instancia existente del objeto S3 Bucket, proporcionando tanto esto como bucketProps provocará un error.

Nombre	Tipo	Descripción
¿BucketProps?	s3.BucketProps	El usuario proporcionó accesorios para anular los accesorios predeterminados para el cubo S3. Si esto se proporciona, entonces también proporciono <code>nabucketProps</code> es un error.
LogGroupProps?	logs.LogGroupProps	Los accesorios opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
lotActionsRole	iam.Role	Devuelve una instancia de la función de IAM creada por el patrón de la regla IoT.
lotTopicRule	iot.CfnTopicRule	Devuelve una instancia de la regla de tema de IoT creada por el patrón.
KinesisFirehose	kinesisfirehose.CfnDeliveryStream	Devuelve una instancia de la secuencia de entrega de Kinesis Firehose creada por el patrón.
KinesisFireHoselogGroup	logs.LogGroup	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los

Nombre	Tipo	Descripción
		registros de acceso de Kinesis Firehose.
KinesisFireHoserole	iam.Role	Devuelve una instancia del rol de IAM creado por el patrón para la secuencia de entrega de Kinesis Firehose.
¿S3 Bucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del bucket S3 creado por el patrón.
¿S3LoggingBucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para el bucket S3.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Regla de Amazon IoT

- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Amazon IoT

Amazon Kinesis Firehose

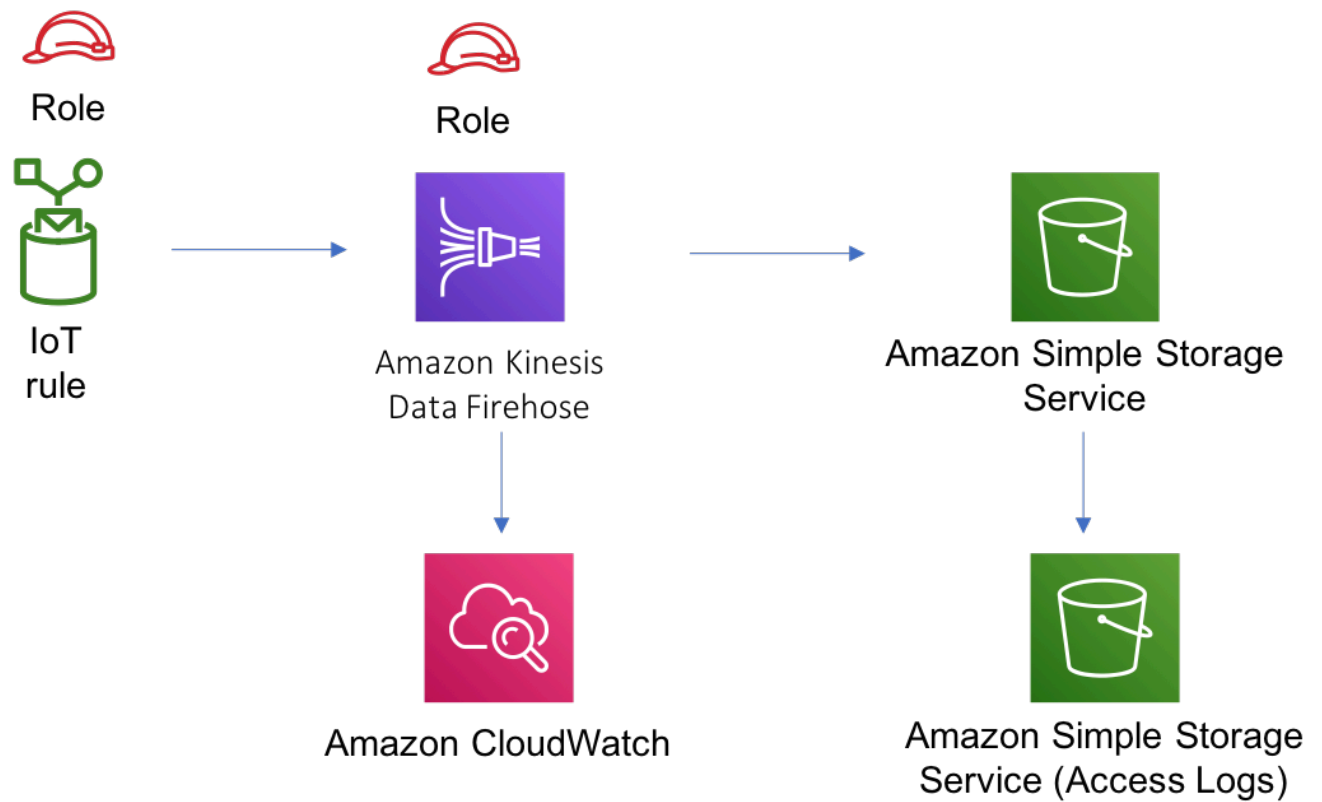
- Habilitar el registro de CloudWatch para Kinesis Firehose
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Amazon Kinesis Firehose

Bucket de Amazon S3

- Configurar el registro de acceso para S3 Bucket

- Habilitar el cifrado del lado del servidor para S3 Bucket utilizando la clave KMS administrada por AWS
- Activar el control de versiones para S3 Bucket
- No permitir el acceso público para S3 Bucket
- Conservar el depósito de S3 al eliminar la pila de CloudFormation
- Aplica una regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-yot-kinesisfirehose-s3](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-yot-kinesisfirehose-s3)

aws-yot-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_iot_lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.iotlambda</code>

Overview

Este patrón de AWS Solutions Constructs implementa una regla de tema de AWS IoT MQTT y un patrón de función de AWS Lambda.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { IotToLambdaProps, IotToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda';

const props: IotToLambdaProps = {
  lambdaFunctionProps: {
```

```

    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  iotTopicRuleProps: {
    topicRulePayload: {
      ruleDisabled: false,
      description: "Processing of DTC messages from the AWS Connected Vehicle
Solution.",
      sql: "SELECT * FROM 'connectedcar/dtc/#'",
      actions: []
    }
  }
};

new IotToLambda(this, 'test-iot-lambda-integration', props);

```

Initializer

```
new IotToLambda(scope: Construct, id: string, props: IotToLambdaProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [IotToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
<code>¿ExistenteLambdaobj?</code>	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFun</code>

Nombre	Tipo	Descripción
		ctionProps provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	<u>lambda.FunctionProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si unexistingLambdaObj se encuentra a su disposición.
¿IotTopicRuleProps?	<u>iot.CfnTopicRulePr ops</u>	El usuario proporcionó CFNTopicRuleProps para anular los valores predeterminados

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
IoTTopicRule	<u>iot.CfnTopicRule</u>	Devuelve una instancia de la regla de tema de IoT creada por el patrón.
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

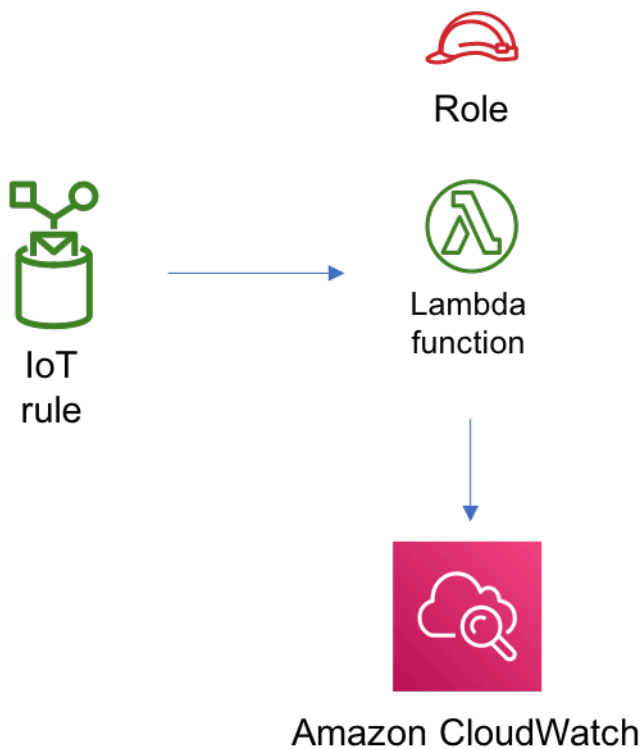
Regla de Amazon IoT

- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Amazon IoT.

Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-iot-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda)

aws-iot-lambda-dynamodb

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_iot_lambda_dynamodb</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda-dynamodb</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.iotlambdadynamodb</code>

Overview

Este patrón de AWS Solutions Constructs implementa una regla temática de AWS IoT, una función de AWS Lambda y una tabla de Amazon DynamoDB con los permisos menos privilegiados.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { IotToLambdaToDynamoDBProps, IotToLambdaToDynamoDB } from '@aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda-dynamodb';

const props: IotToLambdaToDynamoDBProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  iotTopicRuleProps: {
    topicRulePayload: {
      ruleDisabled: false,
      description: "Processing of DTC messages from the AWS Connected Vehicle Solution.",
      sql: "SELECT * FROM 'connectedcar/dtc/#'",
      actions: []
    }
  }
};

new IotToLambdaToDynamoDB(this, 'test-iot-lambda-dynamodb-stack', props);
```

Initializer

```
new IotToLambdaToDynamoDB(scope: Construct, id: string, props: IotToLambdaToDynamoDBProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [IotToLambdaToDynamoDBProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	<u>lambda.Function</u>	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
LambdaFunctionProps	<u>lambda.FunctionProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra a su disposición.
iotTopicRuleProps	<u>iot.CfnTopicRulePr ops</u>	Proporcionadas por el usuario los accesorios predeterminados
¿DynamotableProps?	<u>dynamodb.TableProps</u>	Los accesorios proporcionados por el usuario opcionales para anular los accesorios predeterminados para la tabla de DynamoDB
¿Permisos de tabla?	<u>string</u>	Permisos de tabla opcionales que se concederán a la función Lambda. Puede que se especifique una de las siguientes opciones: <code>All,Read,ReadWrite</code> , o <code>Write</code> .

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
DynamoTable	dynamodb.Table	Devuelve una instancia de la tabla DynamoDB creada por el patrón.
iotTopicRule	iot.CfnTopicRule	Devuelve una instancia de la regla de tema de IoT creada por el patrón.
LambdaFunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Regla de Amazon IoT

- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Amazon IoT.

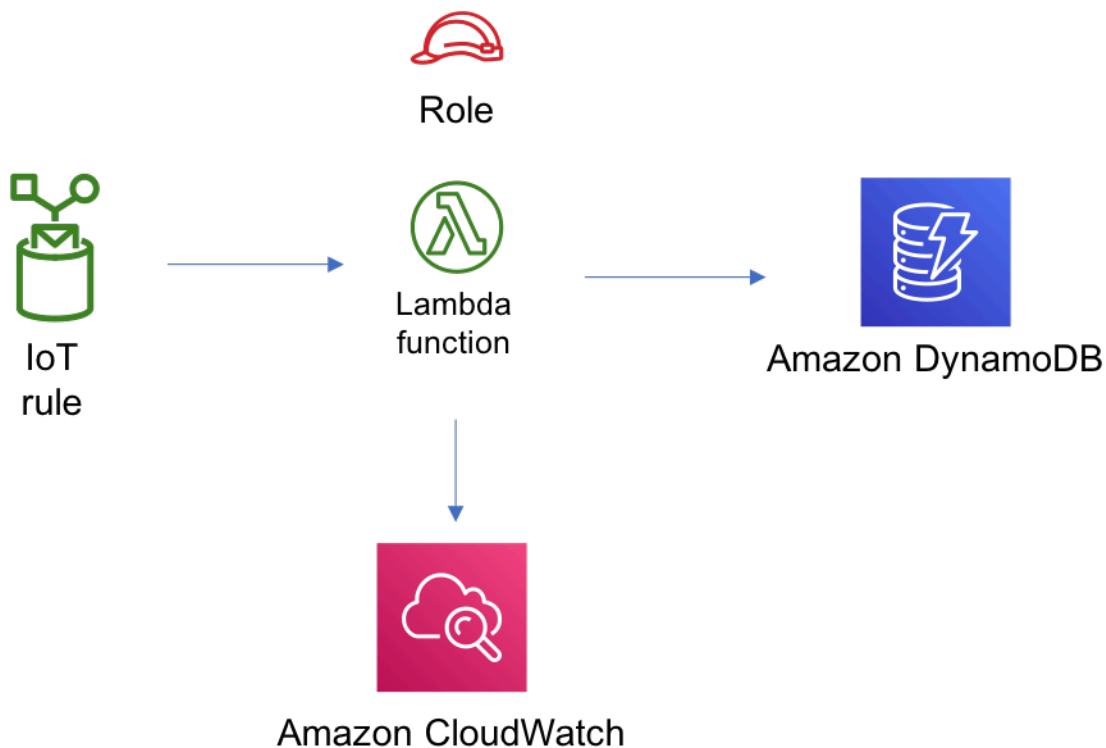
Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Amazon DynamoDB Tabla

- Establezca el modo de facturación para la tabla de DynamoDB en Bajo demanda (pago por solicitud).
- Habilite el cifrado del lado del servidor para DynamoDB Table mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Crea una clave de partición llamada 'id' para DynamoDB Table.
- Conservar la tabla al eliminar la pila CloudFormation.
- Habilite las copias de seguridad continuas y la recuperación a un momento dado.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws -soluciones-constructs/aws-iot-lambda-dynamodb](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-iot-lambda-dynamodb)


aws-kinesisfiremanse-s3

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws-kinesis-firehose-s3</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.kinesisfirehoses3</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa un flujo de entrega de Amazon Kinesis Data Firehose conectado a un bucket de Amazon S3.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { KinesisFirehoseToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3';  
  
new KinesisFirehoseToS3(this, 'test-firehose-s3', {});
```

Initializer

```
new KinesisFirehoseToS3(scope: Construct, id: string, props: KinesisFirehoseToS3Props);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id string
- props [KinesisFirehoseToS3Props](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿BucketProps?	s3.BucketProps	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para el cubo S3.
¿ExistenteBucketObj?	s3.IBucket	Instancia existente opcional de S3 Bucket. Si se proporciona esto, entonces también proporcionabucketProps es un error.
ExistingLoggingBucketObj?	s3.IBucket	Instancia existente opcional de registro de S3 Bucket para el S3 Bucket creado por el patrón.
¿KinesisFireHoseProps?	kinesisfirehose.CfnDeliveryStreamProps any	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios

Nombre	Tipo	Descripción
		predeterminados para Kinesis Firehose Delivery Stream.
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para el LogGroup de CloudWatchLogLogs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
KinesisFirehose	<u>kinesisfirehose.CfnDeliveryStream</u>	Devuelve una instancia de KinesisFireHose.cfnDeliveryStream creada por la construcción.
KinesisFireHoselogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del logs.logGroup creado por la construcción para la secuencia de entrega de Kinesis Data Firehose.
KinesisFireHoserole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia del IAM.Role creado por la construcción para el flujo de entrega de Kinesis Data Firehose.
¿Bucket de S3?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia de S3.Bucket creada por la construcción.

Nombre	Tipo	Descripción
¿S3LoggingBucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia de S3.Bucket creada por la construcción como depósito de registro para el depósito principal.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

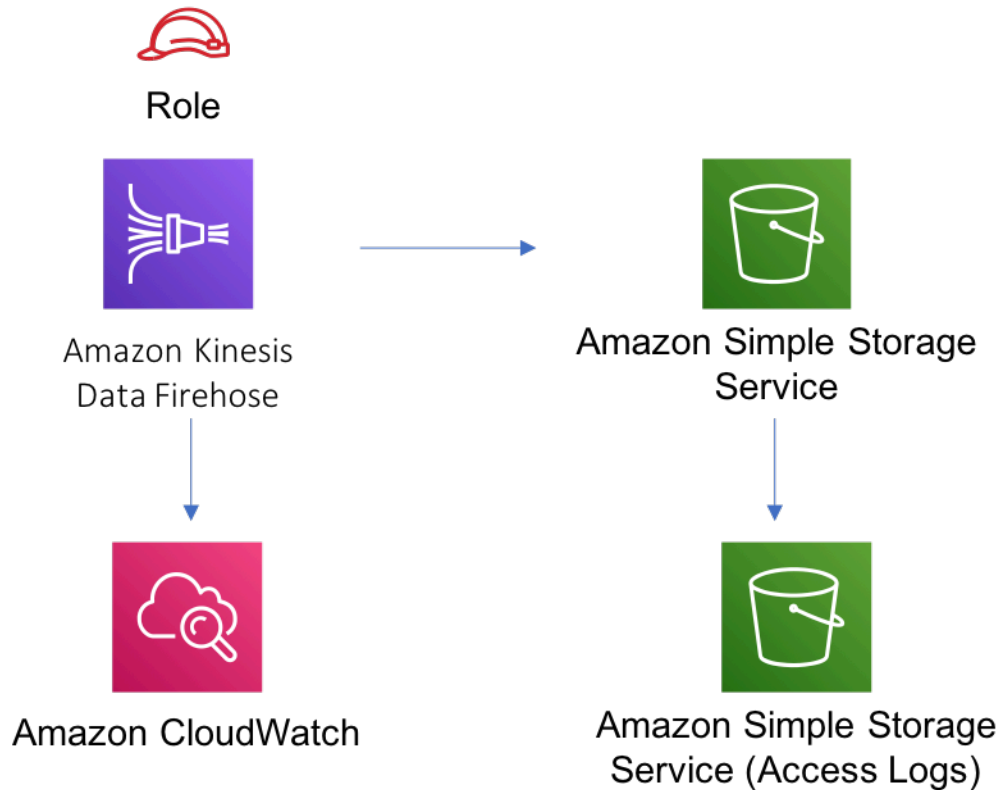
Amazon Kinesis Firehose

- Habilitar el registro de CloudWatch para Kinesis Firehose
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Amazon Kinesis Firehose

Bucket de Amazon S3

- Configurar el registro de acceso para S3 Bucket
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para S3 Bucket utilizando la clave KMS administrada por AWS
- Activar el control de versiones para S3 Bucket
- No permitir el acceso público para S3 Bucket
- Conservar el depósito de S3 al eliminar la pila de CloudFormation
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito
- Aplica una regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-kinesisfirehose-s3](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3)

aws-kinesisfirehose-s3-y-kinesisanalytics

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Éstos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	aws_solutions_constructs.aws_kinesisfirehose_s3_and_kinesisanalytics
 Mecanografía	@aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3-and-kinesisanalytics
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.kinesisfirehose_s3kinesisanalytics

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una transmisión de entrega de Amazon Kinesis Firehose conectada a un bucket de Amazon S3 y una aplicación de Amazon Kinesis Analytics.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3-and-kinesisanalytics';

new KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3(this, 'FirehoseToS3AndAnalyticsPattern', {
  kinesisAnalyticsProps: {
    inputs: [{
      inputSchema: {
        recordColumns: [{
          name: 'ticker_symbol',
          sqlType: 'VARCHAR(4)',
          mapping: '$.ticker_symbol'
        }, {
          name: 'sector',
          sqlType: 'VARCHAR(16)',
          mapping: '$.sector'
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

        }, {
            name: 'change',
            sqlType: 'REAL',
            mapping: '$.change'
        }, {
            name: 'price',
            sqlType: 'REAL',
            mapping: '$.price'
        }
    ]],
    recordFormat: {
        recordFormatType: 'JSON'
    },
    recordEncoding: 'UTF-8'
},
namePrefix: 'SOURCE_SQL_STREAM'
    ]]
}
});

```

Initializer

```

new KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3(scope: Construct, id: string, props:
    KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3Props);

```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3Props](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿KinesisFireHoseProps?	kinesisFirehose.CfnDeliveryStreamProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios

Nombre	Tipo	Descripción
		predeterminados para la transmisión de entrega de Kinesis Firehose.
KinesisanalyticsProps?	kinesisAnalytics.CfnApplicationProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para la aplicación Kinesis Analytics.
¿ExistenteBucketObj?	s3.IBucket	Instancia existente del objeto S3 Bucket. Si se proporciona esto, entonces también proporcionabucketProps es un error.
¿BucketProps?	s3.BucketProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas del depósito. Se pasa por alto si unexistingBucketObj se encuentra.
LogGroupProps?	logs.LogGroupProps	Proporcionadas por el usuario opcionales para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
Kinesisanalytics	<u>kinesisAnalytics.CfnApplication</u>	Devuelve una instancia de la aplicación Kinesis Analytics creada por el patrón.
KinesisFirehose	<u>kinesisfirehose.CfnDeliveryStream</u>	Devuelve una instancia de la secuencia de entrega de Kinesis Firehose creada por el patrón.
KinesisFireHoselogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón al que se envían los registros de acceso de Kinesis Firehose.
KinesisFireHoseroles	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia del rol de IAM creado por el patrón para la secuencia de entrega de Kinesis Firehose.
¿S3 Bucket?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia del bucket S3 creado por el patrón.
¿S3LoggingBucket?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para el bucket S3.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon Kinesis Firehose

- Habilitar el registro de CloudWatch para Kinesis Firehose
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Amazon Kinesis Firehose

Bucket de Amazon S3

- Configurar el registro de acceso para S3 Bucket
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para S3 Bucket utilizando la clave KMS administrada por AWS
- Activar el control de versiones para S3 Bucket
- No permitir el acceso público para S3 Bucket
- Conservar el depósito de S3 al eliminar la pila de CloudFormation
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito
- Aplica una regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días

Amazon Kinesis Data Analytics

- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Amazon Kinesis Analytics

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-kinesisfirehose-s3-y-kinesisanalytics](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3-y-kinesisanalytics)

aws-kinesisstreams-gluejob

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versión semántica](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_kinesis_streams_gluejob</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-gluejob</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.kinesisstreamsgluejob</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa un flujo de datos de Amazon Kinesis y configura un Job de AWS Glue para realizar una transformación ETL personalizada con los recursos y propiedades adecuados para la interacción y la seguridad. También crea un depósito de Amazon S3 donde se puede cargar el script de Python para el Job de AWS Glue.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import * as glue from '@aws-cdk/aws-glue';
import * as s3assets from '@aws-cdk/aws-s3-assets';
import { KinesisstreamsToGluejob } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-gluejob';

const fieldSchema: glue.CfnTable.ColumnProperty[] = [
  {
    name: 'id',
    type: 'int',
    comment: 'Identifier for the record',
  },
  {
    name: 'name',
    type: 'string',
    comment: 'Name for the record',
  },
]
```

```

    {
      name: 'address',
      type: 'string',
      comment: 'Address for the record',
    },
    {
      name: 'value',
      type: 'int',
      comment: 'Value for the record',
    },
  ],
];

const customEtlJob = new KinesisstreamsToGluejob(this, 'CustomETL', {
  glueJobProps: {
    command: {
      name: 'gluestreaming',
      pythonVersion: '3',
      scriptLocation: new s3assets.Asset(this, 'ScriptLocation', {
        path: `${__dirname}/../etl/transform.py`,
      }).s3ObjectUrl,
    },
  },
  fieldSchema: fieldSchema,
});

```

Initializer

```

new KinesisstreamsToGluejob(scope: Construct, id: string, props:
  KinesisstreamsToGluejobProps);

```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [KinesisstreamsToGluejobProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿KinesisStreamProps?	<u>kinesis.StreamProps</u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para Amazon Kinesis Data Stream.
¿ExistenteStreamObj?	<u>kinesis.Stream</u>	Instancia existente de Kinesis Stream, proporcionando tanto esto como <code>kinesisStreamProps</code> provocará un error.
¿Gluejobprops?	<u>cfnJob.CfnJobProps</u>	Los accesorios proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el trabajo de AWS Glue.
¿Existe GlueJob?	<u>cfnJob.CfnJob</u>	Instancia existente de AWS Glue Job, proporcionando tanto esto como <code>glueJobProps</code> provocará un error.
¿La base de datos existente?	<u>CfnDatabase</u>	Base de datos existente de AWS Glue que se utilizará con esta construcción. Si esto está configurado, entonces <code>databaseProps</code> Se pasa por alto.
¿Props de Base de Datos?	<u>CfnDatabaseProps</u>	Los accesorios proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados utilizados

Nombre	Tipo	Descripción
		para crear la base de datos de AWS Glue.
¿ExistingTable?	CfnTable	Instancia existente de la tabla AWS Glue. Si esto está configurado, entonces <code>tableProperties</code> y <code>fieldSchema</code> Se ignoran.
¿TableProps?	CfnTableProps	Los apoyos proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados utilizados para crear una tabla de AWS Glue.
¿Esquema de camposEsquema?	CfnTable.ColumnProperty[]	Estructura de esquema proporcionada por el usuario para crear una tabla de AWS Glue.
OutputDataStore?	SinkDataStoreProps	Los accesorios proporcionados por el usuario para un depósito de Amazon S3 que almacena los resultados del trabajo de AWS Glue. Actualmente solo admite Amazon S3 como tipo de almacén de datos de salida.

SinkDataStoreProps

Nombre	Tipo	Descripción
Existentes3OutputBucket?	Bucket	Instancia existente de bucket de S3 donde se deben escribir los datos. Proporcionando tanto esto como <code>outputBucketProps</code> provocará un error.
OutputBucketProps	BucketProps	Propiedades de depósito proporcionadas por el usuario para crear el depósito de Amazon S3 utilizado para almacenar la salida del trabajo de AWS Glue.
DataStoreType	SinkStoreType	Tipo de almacén de datos del receptor.

SinkStoreType

Enumeración de tipos de data store que podrían incluir S3, DynamoDB, DocumentDB, RDS o Redshift. La implementación actual de construcciones solo admite S3, pero puede agregar otros tipos de salida en el futuro.

Nombre	Tipo	Descripción
S3	<code>string</code>	Tipo de almacenamiento S3

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon Kinesis

- Configure el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Amazon Kinesis Data Stream.
- Habilite el cifrado del lado del servidor para Amazon Kinesis Stream mediante una clave KMS administrada de AWS.
- Implemente las mejores prácticas de las alarmas de Amazon CloudWatch para Amazon Kinesis Stream.

Glue Job

- Cree una configuración de seguridad de AWS Glue que configure el cifrado para CloudWatch, Job Marcadores y S3. CloudWatch y los marcadores de Job se cifran mediante la clave KMS administrada de AWS creada para AWS Glue Service. El bucket S3 se configura con el modo de cifrado SSE-S3.
- Configure directivas de función de servicio que permitan a AWS Glue leer un flujo de Amazon Kinesis Data Streams.

Base Glue datos

- Cree una base de datos AWS Glue. Se agregará una tabla de AWS Glue a la base de datos. En esta tabla se define el esquema de los registros almacenados en búfer en Amazon Kinesis Data Stream.

Glue e

- Cree una tabla de AWS Glue. La definición del esquema de tabla se basa en la estructura JSON de los registros almacenados en búfer en Amazon Kinesis Data Stream.

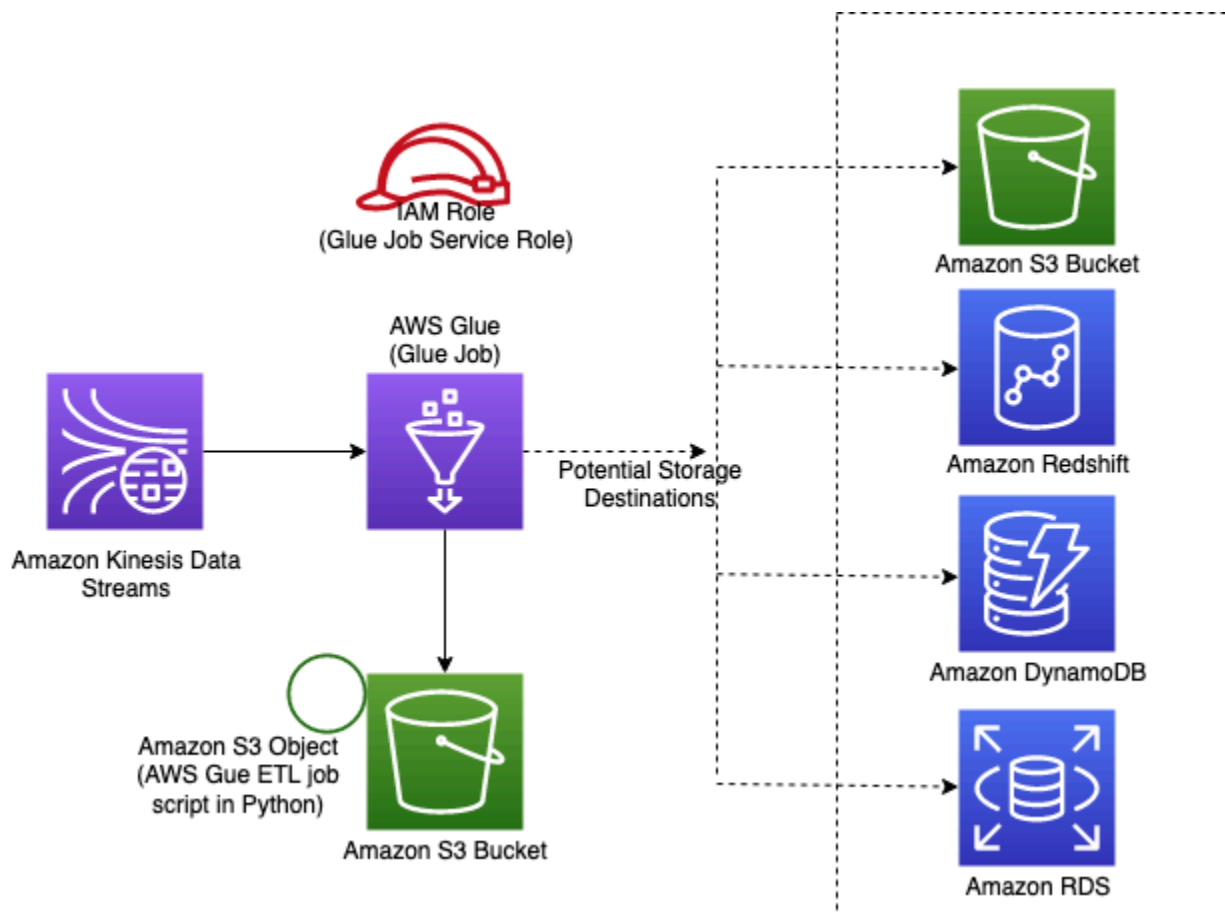
Función de IAM

- Función de ejecución de trabajos que tiene privilegios de 1) leer el script ETL desde la ubicación del depósito de Amazon S3, 2) leer registros del flujo de datos de Amazon Kinesis y 3) ejecutar el trabajo de Amazon Glue.

Cucharón S3 de salida

- Un bucket de Amazon S3 donde se almacenan los resultados de la transformación de ETL. Este depósito se pasará como argumento al trabajo de AWS Glue creado para que pueda utilizarse en el script ETL para escribir datos en él.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws-soluciones-constructs/aws-kinesis-streams-gluejob](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-kinesis-streams-gluejob)




aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_kinesisstreams_kinesisfirehose_s3</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-kinesis-streams-kinesis-firehose-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.kinesisstreams_kinesisfirehoses3</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una secuencia de datos de Amazon Kinesis (KDS) conectada a una secuencia de entrega de Amazon Kinesis Data Firehose (KDF) conectada a un bucket de Amazon S3.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { KinesisStreamsToKinesisFirehoseToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3';
```

```
new KinesisStreamsToKinesisFirehoseToS3(this, 'test-stream-firehose-s3', {});
```

Initializer

```
new KinesisStreamsToKinesisFirehoseToS3(scope: Construct, id: string, props:
  KinesisStreams...ToS3Props);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [KinesisStreams...ToS3Props](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿BucketProps?	s3.BucketProps	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para el cubo S3.
¿CreaCloudWatchalarms?	boolean	Opcional si se deben crear alarmas recomendadas de CloudWatch.
¿ExistenteBucketObj?	s3.IBucket	Instancia existente opcional del objeto S3 Bucket. Si se proporciona esto, entonces también proporcionar <code>bucketProps</code> es un error.
ExistingLoggingBucketObj?	s3.IBucket	Instancia existente opcional de registro del objeto Bucket S3

Nombre	Tipo	Descripción
		para el cubo S3 creado por el patrón.
¿ExistenteStreamObj?	<u>kinesis.Stream</u>	Instancia existente de Kinesis Stream, proporcionando tanto esto como <code>kinesisStreamProps</code> provocará un error.
¿KinesisFireHoseProps?	<u>aws-kinesisfirehose.CfnDeliveryStreamProps</u> any	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para Kinesis Firehose Delivery Stream.
¿KinesisStreamProps?	<u>kinesis.StreamProps</u>	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para la transmisión de Kinesis.
LogGroupProps?	<u>logs.LogGroupProps</u>	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registro de CloudWatchLogs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
¿Cloudwatchalarms?	<u>cloudwatch.Alarm[]</u>	Devuelve una lista de instancias de CloudWatch

Nombre	Tipo	Descripción
		h.Alarm creadas por el componente fijo.
KinesisFirehose	<u>kinesisfirehose.CfnDeliveryStream</u>	Devuelve una instancia de KinesisFireHose.cf nDeliveryStream creada por la construcción.
KinesisFireHoselogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del logs.logGroup creado por la construcción para la secuencia de entrega de Kinesis Data Firehose.
KinesisFireHoseroles	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia del IAM.Role creado por la construcción para el flujo de entrega de Kinesis Data Firehose.
KinesisStreamRole	<u>iam.Role</u>	Devuelve una instancia del IAM.Role creado por la construcción para la secuencia Kinesis.
¿Bucket S3?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia de S3.Bucket creada por la construcción.
¿S3LoggingBucket?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia de S3.Bucket creada por la construcción como depósito de registro para el depósito principal.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Amazon Kinesis Stream

- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Kinesis Stream
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para Kinesis Stream mediante la clave KMS administrada de AWS
- Implementar las mejores prácticas de las alarmas de CloudWatch para Kinesis Stream

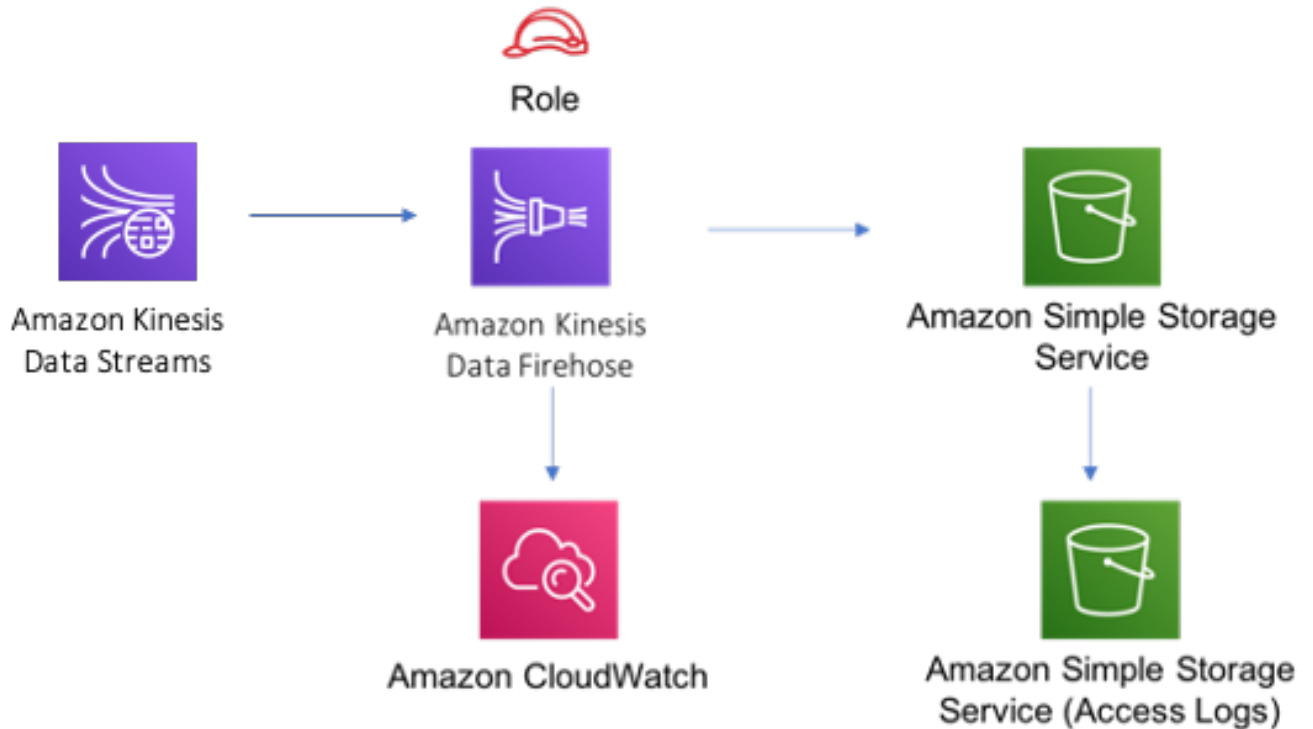
Amazon Kinesis Firehose

- Habilitar el registro de CloudWatch para Kinesis Firehose
- Configurar el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Amazon Kinesis Firehose

Bucket de Amazon S3

- Configurar el registro de acceso para bucket de S3
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para el bucket S3 mediante la clave KMS administrada por AWS
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito
- Habilitar el control de versiones de bucket
- No permitir el acceso público para el bucket S3
- Conservar el depósito de S3 al eliminar la pila de CloudFormation
- Aplicar regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3)

aws-kinesisstreams-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#). Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws-kinesis-streams-lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.kinesisstreamslambda</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una función Kinesis Stream y Lambda con los recursos y propiedades adecuados para la interacción y la seguridad.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { KinesisStreamsToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-lambda';

new KinesisStreamsToLambda(this, 'KinesisToLambdaPattern', {
  kinesisEventSourceProps: {
    startingPosition: lambda.StartingPosition.TRIM_HORIZON,
    batchSize: 1
  },
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new KinesisStreamsToLambda(scope: Construct, id: string, props:
  KinesisStreamsToLambdaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id string
- props [KinesisStreamsToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>seexistingLambdaObj</code> se encuentra.
¿KinesisStreamProps?	kinesis.StreamProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la transmisión de Kinesis.

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteStreamObj?	kinesis.Stream	Instancia existente de Kinesis Stream, proporcionando tanto esto como <code>kinesisStreamProps</code> provocará un error.
¿KinesisEventSourceProps?	aws-lambda-event-sources.KinesisEventSourceProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la asignación de origen de eventos Lambda.
CreateCloudWatchalarms	boolean	Si desea crear alarmas recomendadas de CloudWatch.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
Flujos de	kinesis.Stream	Devuelve una instancia de la secuencia Kinesis creada por el patrón.
Lambdafunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
KinesisStreamRole	iam.Role	Devuelve una instancia del rol de IAM creado por el patrón para la secuencia de Kinesis.
¿Cloudwatchalarms?	cloudwatch.Alarm[]	Devuelve una lista de una o más alarmas de CloudWatch creadas por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

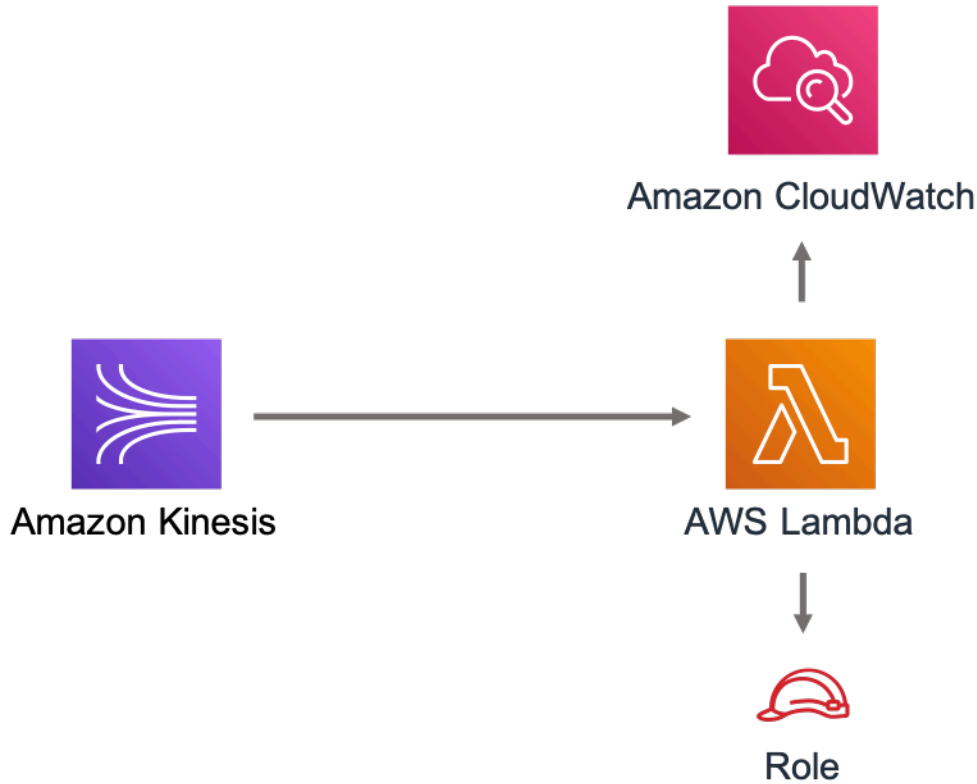
Amazon Kinesis Stream

- Configure el rol de IAM de acceso mínimo con privilegios para Kinesis Stream.
- Habilite el cifrado del lado del servidor para Kinesis Stream mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Implemente las alarmas de CloudWatch de las mejores prácticas para Kinesis Stream.

Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Habilitar funciones de control de errores: habilite bisect on function Error; establezca la antigüedad máxima de registro predeterminada (24 horas); establezca el intento máximo de reintento predeterminado (500); e implemente la cola de letras muertas SQS como destino en caso de fallo.
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws-soluciones-constructs/aws-kinesisstreams-lambda](https://github.com/@aws-soluciones-constructs/aws-kinesisstreams-lambda)

aws-lambda-dynamodb

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_dynamodb</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambda.dynamodb</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa la función AWS Lambda y la tabla de Amazon DynamoDB con permisos de mínimo privilegio.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { LambdaToDynamoDBProps, LambdaToDynamoDB } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb';

const props: LambdaToDynamoDBProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
};

new LambdaToDynamoDB(this, 'test-lambda-dynamodb-stack', props);
```

Initializer

```
new LambdaToDynamoDB(scope: Construct, id: string, props: LambdaToDynamoDBProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [LambdaToDynamoDBProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra a su disposición.
¿DynamotableProps?	dynamodb.TableProps	Los accesorios proporcionados por el usuario opcionales para anular los accesorios predeterminados para la tabla de DynamoDB

Nombre	Tipo	Descripción
ExistingTableObj?	dynamodb.Table	Instancia existente del objeto de tabla DynamoDB, proporcionando tanto esto como <code>dynamoTableProps</code> provocará un error.
¿Permisos de tabla?	string	Permisos de tabla opcionales que se concederán a la función Lambda. Puede que se especifique una de las siguientes opciones: <code>All,Read,ReadWrite</code> , o <code>Write</code> .
TableEnvironmentVariableName?	string	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno de tabla DynamoDB para la función Lambda.

Nombre	Tipo	Descripción
¿Existe VPC?	ec2.IVpc	<p>Una VPC opcional existente en la que se debe implementar este patrón. Cuando se implementa en una VPC, la función Lambda utilizará ENI en la VPC para acceder a los recursos de red y se creará un extremo de puerta de enlace en la VPC para Amazon DynamoDB. Si se proporciona una VPC existente, <code>eldeployVpc</code> no se puede true.</p> <p>Utiliza <code>ec2.IVpc</code> para permitir que los clientes proporcionen VPC que existen fuera de la pila mediante el comando <code>ec2.Vpc.fromLookup()</code> Método de.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿VPCProps?	ec2.VpcProps	<p>Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la nueva VPC. <code>enableDnsHostnames</code>, <code>enableDnsSupport</code>, <code>natGateways</code>, <code>subnetConfigurations</code> están establecidos por el patrón, por lo que cualquier valor para esas propiedades suministradas aquí será anulado. <code>SideployVpc</code> no es <code>true</code> entonces esta propiedad será ignorada.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿Implementar VPC?	boolean	<p>Si se crea una nueva VPC basada en <code>vpcProps</code> en el que desplegar este patrón. Si se establece esto en <code>true</code>, se implementará la VPC mínima y más privada para ejecutar el patrón:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una subred aislada en cada zona de disponibilidad utilizada por el programa CDK • <code>enableDnsHostnames</code> y <code>enableDnsSupport</code> ambos se establecerán en <code>true</code> <p>Si esta propiedad es <code>true</code>, luego <code>existingVpc</code> no se puede especificar. El valor predeterminado es <code>false</code>.</p>

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
DynamoTable	<code>dynamodb.Table</code>	Devuelve una instancia de la tabla DynamoDB creada por el patrón.
Lambdafunction	<code>lambda.Function</code>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
¿VPC?	ec2.IVpc	Devuelve una interfaz en la VPC utilizada por el patrón (si la hay). Esta puede ser una VPC creada por el patrón o la VPC suministrada al constructor del patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

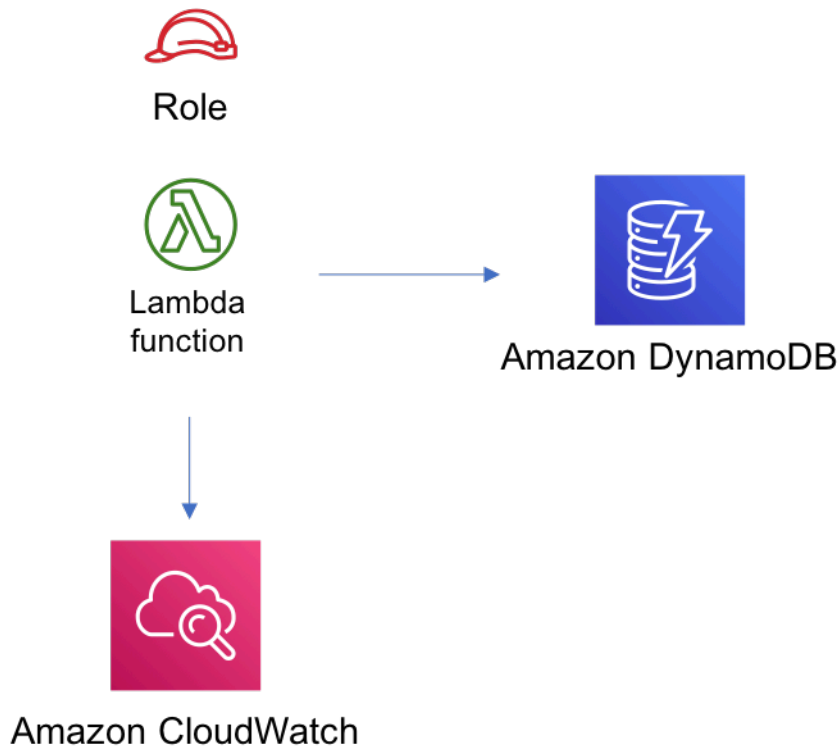
Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - DDB_TABLE_NAME (predeterminado)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(para Node 10.x y funciones superiores)

Amazon DynamoDB Tabla

- Establezca el modo de facturación para la tabla de DynamoDB en Bajo demanda (pago por solicitud).
- Habilite el cifrado del lado del servidor para DynamoDB Table mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Crea una clave de partición llamada 'id' para DynamoDB Table.
- Conservar la tabla al eliminar la pila CloudFormation.
- Habilite las copias de seguridad continuas y la recuperación a un momento dado.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-lambda-dynamodb](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb)

aws-lambda-elasticsearch-kibana

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_elasticsearch_kibana</code>
 Mecanografiado	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-elasticsearch-kibana</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdaelasticsearchkibana</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una función de AWS Lambda y un dominio de Amazon Elasticsearch Service con permisos con menos privilegios.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { LambdaToElasticSearchAndKibana } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-elasticsearch-kibana';
import { Aws } from "@aws-cdk/core";

const lambdaProps: lambda.FunctionProps = {
  runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
  // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
  code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
  handler: 'index.handler'
};

new LambdaToElasticSearchAndKibana(this, 'test-lambda-elasticsearch-kibana', {
  lambdaFunctionProps: lambdaProps,
  domainName: 'test-domain',
  // TODO: Ensure the Cognito domain name is globally unique
  cognitoDomainName: 'globallyuniquedomain' + Aws.ACCOUNT_ID;
});
```

Initializer

```
new LambdaToElasticSearchAndKibana(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToElasticSearchAndKibanaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToElasticSearchAndKibanaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra.
¿EsDomainProps?	elasticsearch.CfnDomainProps	Los accesorios proporcionados por el usuario opcionales para anular los accesorios predeterminados para Amazon Elasticsearch Service

Nombre	Tipo	Descripción
domainName	string	Nombre de dominio para Cognito y Amazon Elasticsearch Service
CognitoDomainName?	string	Nombre de dominio opcional de Cognito. Si se proporciona, se utilizará para el dominio Cognito, y domainName se utilizará para el dominio Elasticsearch.
CreateCloudWatchalarms	boolean	Si desea crear alarmas recomendadas de CloudWatch.
DomainEndPointEnvironmentVariableName?	string	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno de extremo de dominio Elasticsearch para la función Lambda.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
¿Cloudwatchalarms?	cloudwatch.Alarm[]	Devuelve una lista de una o más alarmas de CloudWatch creadas por el patrón.
ElasticSearchDomain	elasticsearch.CfnDomain	Devuelve una instancia del dominio Elasticsearch creado por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
ElasticSearchDomainRole	iam.Role	Devuelve una instancia del rol de IAM creado por el patrón para el dominio Elasticsearch.
IdentityPool	cognito.CfnIdentityPool	Devuelve una instancia del grupo de identidades de Cognito creado por el patrón.
LambdaFunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
userPool	cognito.UserPool	Devuelve una instancia del grupo de usuarios de Cognito creado por el patrón.
UserPoolClient	cognito.UserPoolClient	Devuelve una instancia del cliente de grupo de usuarios de Cognito creado por el patrón.

Lambda function

Este patrón requiere una función Lambda que pueda publicar datos en el servicio Elasticsearch desde la secuencia de DynamoDB. Se proporciona una función de muestra [Aquí](#).

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.

- Configuración de las variables de entorno:
 - DOMAIN_ENDPOINT (predeterminado)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(para Node 10.x y funciones superiores)

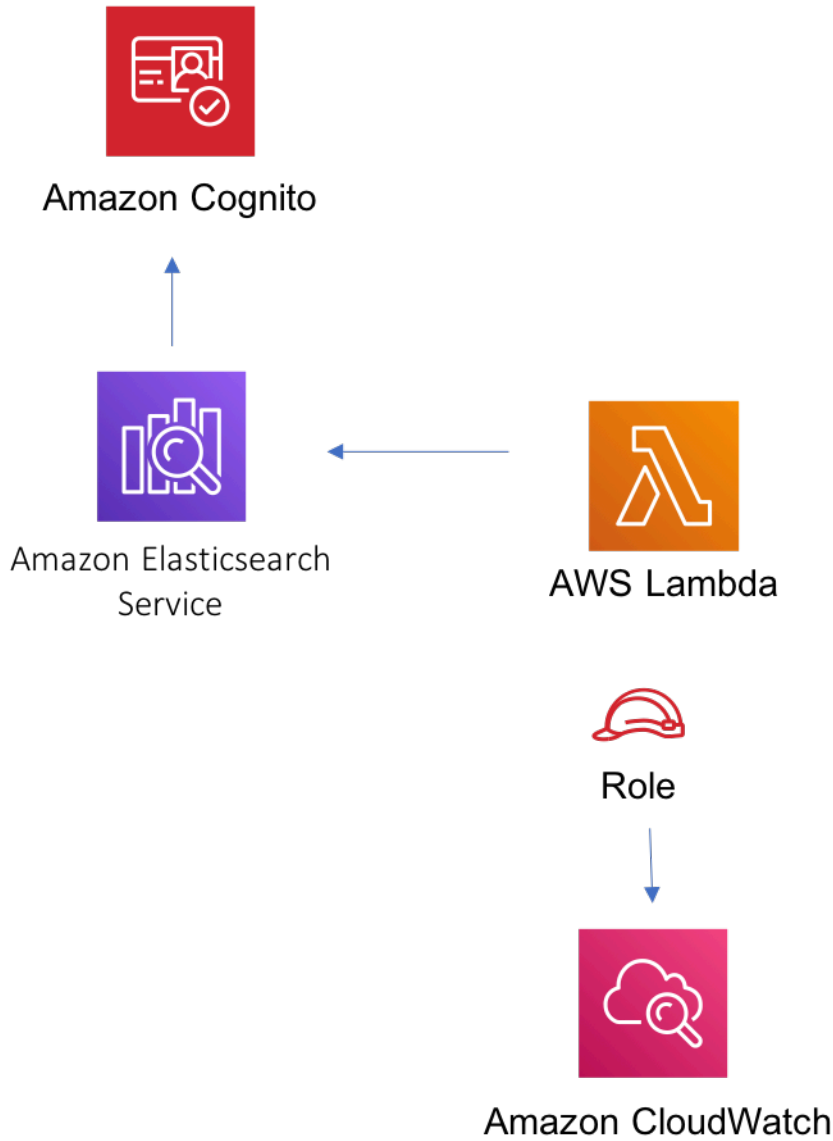
Amazon Cognito

- Establezca la directiva de contraseñas para grupos de usuarios.
- Aplique el modo de seguridad avanzada para los grupos de usuarios.

Amazon Elasticsearch Service

- Implemente las prácticas recomendadas de CloudWatch Alarms para el dominio Elasticsearch.
- Proteja el acceso al panel de Kibana con Grupos de usuarios de Cognito.
- Habilite el cifrado del lado del servidor para el dominio Elasticsearch mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Habilite el cifrado de nodo a nodo para el dominio Elasticsearch.
- Configure el clúster para el dominio Amazon ES.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-lambda-elasticsearch-kibana](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-lambda-elasticsearch-kibana)

aws-lambda-s3

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_s3</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdas3</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una función de AWS Lambda conectada a un bucket de Amazon S3.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { LambdaToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-s3';

new LambdaToS3(this, 'LambdaToS3Pattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
```

```
// This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
handler: 'index.handler'
}
});
```

Initializer

```
new LambdaToS3(scope: Construct, id: string, props: LambdaToS3Props);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToS3Props](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra a su disposición.

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteBucketObj?	s3.IBucket	Instancia existente del objeto S3 Bucket. Si se proporciona esto, entonces también proporcionabucketProps es un error.
¿BucketProps?	s3.BucketProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas del depósito. Se pasa por alto si unexistingBucketObj se encuentra a su disposición.
BucketPermisos?	string[]	Permisos de depósito opcionales para conceder a la función Lambda. Pueden especificarse una o varias de las siguientes: Delete, Put, Read, ReadWrite, Write.

Nombre	Tipo	Descripción
¿Existe VPC?	ec2.IVpc	<p>Una VPC opcional existente en la que se debe implementar este patrón. Cuando se implementa en una VPC, la función Lambda utilizará ENI en la VPC para acceder a los recursos de red y se creará un extremo de interfaz en la VPC para Amazon SQS. Si se proporciona una VPC existente, <code>eldeployVpc</code> no se puede true. Esto utiliza <code>ec2.IVpc</code> para permitir que los clientes suministren VPC que existen fuera de la pila mediante el comando <code>ec2.Vpc.fromLookup()</code> Método de.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿Implementar VPC?	boolean	<p>Si se crea una nueva VPC basada en <code>vpcProps</code> en el que desplegar este patrón. Configuración de esto <code>enableVpc</code> implementará la VPC mínima y más privada para ejecutar el patrón:</p> <ul style="list-style-type: none">• Una subred aislada en cada zona de disponibilidad utilizada por el programa CDK.• <code>enableDnsHostnames</code> y <code>enableDnsSupport</code> ambos se establecerán <code>true</code>. <p>Si esta propiedad es <code>true</code>, <code>existingVpc</code> no se puede especificar. El valor predeterminado es <code>false</code>.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿VPCProps?	ec2.VpcProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la nueva VPC. <code>enableDns Hostnames</code> , <code>enableDns Support</code> , <code>natGateway</code> y <code>subnetConfigurations</code> están establecidos por el patrón, por lo que cualquier valor para esas propiedades suministradas aquí será anulado. <code>SideployVpc</code> no es <code>true</code> . Esta propiedad se pasará por alto.
BucketEnvironmentVariableName?	string	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno de cucharón S3 para la función Lambda.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
LambdaFunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
¿S3 Bucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del bucket S3 creado por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
¿S3LoggingBucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para el bucket S3.
¿VPC?	ec2.IVpc	Devuelve una instancia de la VPC utilizada por el patrón (si la hay). Esta puede ser una VPC creada por el patrón o la VPC suministrada al constructor del patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Habilitar el X-Ray streo
- Configuración de las variables de entorno:
 - S3_BUCKET_NAME (predeterminado)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(para Node 10.x y funciones superiores)

Bucket de Amazon S3

- Configurar el registro de acceso para S3 Bucket.
- Habilite el cifrado del lado del servidor para S3 Bucket mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Active el control de versiones para S3 Bucket.
- No permita el acceso público para S3 Bucket.
- Mantenga el Bucket S3 cuando elimine la pila CloudFormation.

- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito.
- Aplica una regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws-soluciones-constructs/aws-lambda-s3](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-lambda-s3)




aws-lambda-ssmstringparameter

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_ssm_string_parameter</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-ssmstringparameter</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdastringparameter</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa la función AWS Lambda y el parámetro AWS Systems Manager Parameter Store String con los permisos menos privilegiados.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
const { LambdaToSsmstringparameterProps, LambdaToSsmstringparameter } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-ssmstringparameter';

const props: LambdaToSsmstringparameterProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  stringParameterProps: { stringValue: "test-string-value" }
};

new LambdaToSsmstringparameter(this, 'test-lambda-ssmstringparameter-stack', props);
```

Initializer

```
new LambdaToSsmstringparameter(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToSsmstringparameterProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [LambdaToSsmstringparameterProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>existingLambdaObj</code> se encuentra.
ExistingStringParameterObj?	ssm.StringParameter	Instancia existente del objeto de parámetro SSM String, proporcionando tanto esto como <code>stringPar</code>

Nombre	Tipo	Descripción
		<p>ameterProps provocará un error.</p>
StringParameterProps?	<p><u>ssm.StringParameterProps</u></p>	<p>El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los apoyos predeterminados para el parámetro SSM String. SiexistingStringParameterObj no está establecido,stringParameterProps es obligatorio. El único soporte<u>ssm.StringParameterProps.type</u> esSTRINGsi se proporciona un valor diferente, se anulará.</p>
StringParameterEnvironmentVariableName?	string	<p>Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno del parámetro SSM String para la función Lambda.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿Existe VPC?	ec2.IVpc	<p>Una VPC opcional existente en la que se debe implementar este patrón. Cuando se implementa en una VPC, la función Lambda utilizará ENI en la VPC para acceder a los recursos de red y se creará un extremo de interfaz en el parámetro VPC for AWS Systems Manager. Si se proporciona una VPC existente, <code>eldeployVpc</code> no se puede <code>true</code>.</p> <p>Usa <code>ec2.IVpc</code> para permitir que los clientes suministren VPC que existen fuera de la pila mediante el comando <code>ec2.Vpc.fromLookup()</code> Método de.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿VPCProps?	ec2.VpcProps	<p>Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la nueva VPC. <code>enableDnsHostnames</code>, <code>enableDnsSupport</code>, <code>natGatewaySubnetConfiguration</code> están establecidos por el patrón, por lo que cualquier valor para esas propiedades suministradas aquí será anulado. Si <code>SideployVpc</code> no es <code>true</code> entonces esta propiedad será ignorada.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿Implementar VPC?	boolean	<p>Si se crea una VPC nueva basada en <code>vpcProps</code> en el que desplegar este patrón. Configuración de esto en <code>true</code> implementará la VPC mínima y más privada para ejecutar el patrón:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una subred aislada en cada zona de disponibilidad utilizada por el programa CDK. • <code>enableDnsHostnames</code> y <code>enableDnsSupport</code> ambos se establecerán en <code>true</code>. <p>Si esta propiedad está establecida en <code>true</code>, luego <code>existingVpc</code> No se puede especificar. El valor predeterminado es <code>false</code>.</p>
StringParameterPermissions?	string	<p>Permisos opcionales del parámetro SSM String para conceder a la función Lambda. Puede especificarse una de las siguientes opciones: <code>Read</code>, <code>ReadWrite</code>.</p>

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
Lambdafunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de <code>lambda.Function</code> creado por el componente fijo.
StringParameter	ssm.StringParameter	Devuelve una instancia de <code>ssm.StringParameter</code> creado por el componente fijo.
¿VPC?	ec2.IVpc	Devuelve una interfaz en la VPC utilizada por el patrón (si la hay). Esta puede ser una VPC creada por el patrón o la VPC suministrada al constructor del patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

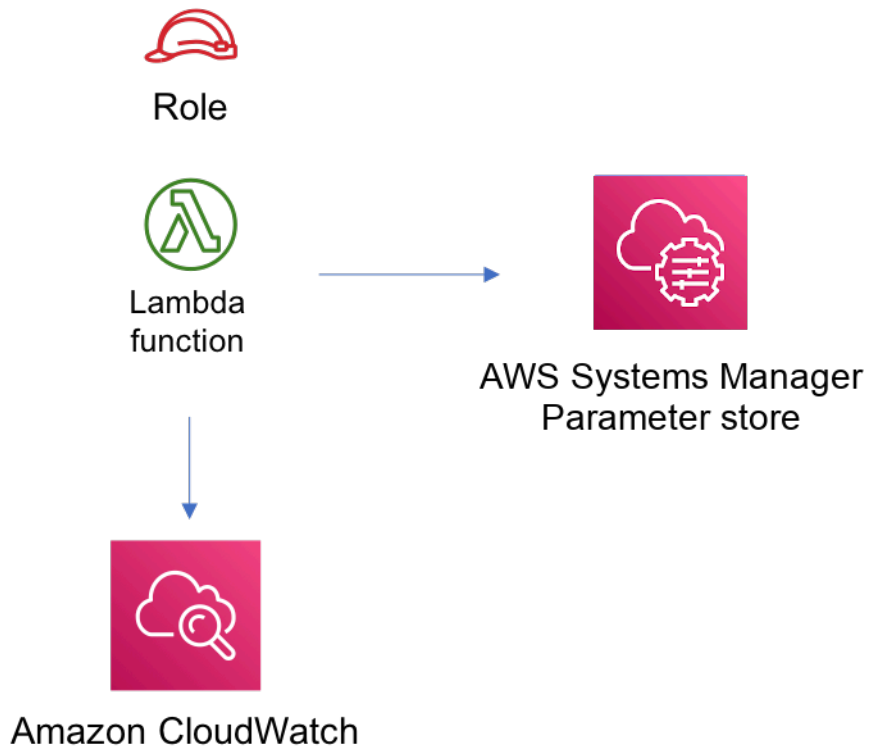
Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - `SSM_STRING_PARAMETER_NAME` (predeterminado)
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

String de almacén de parámetros de Amazon Systems Manager

- Habilite el acceso de sólo lectura para la función AWS Lambda asociada.
- Crea un nuevo parámetro de cadena SSM con los valores proporcionados.
- Conservar el parámetro SSM String al eliminar la pila CloudFormation.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws -soluciones-constructs/aws-lambda-ssmstringparameter](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-lambda-ssmstringparameter)




aws-lambda-sagemakerendpoint

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	aws_solutions_constructs.aws_lambda_sagemakerendpoint
 Mecanografía	@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sagemakerendpoint
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.lambdasagemakerendpoint

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una función de AWS Lambda conectada a un punto final de Amazon Sagemaker.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { Duration } from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import {
  LambdaToSagemakerEndpoint,
  LambdaToSagemakerEndpointProps,
} from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sagemakerendpoint';

const constructProps: LambdaToSagemakerEndpointProps = {
  modelProps: {
    primaryContainer: {
```

```

    image: '{{AccountId}}.dkr.ecr.{{region}}.amazonaws.com/linear-learner:latest',
    modelDataUrl: 's3://{{bucket-name}}/{{prefix}}/model.tar.gz',
  },
},
lambdaFunctionProps: {
  runtime: lambda.Runtime.PYTHON_3_8,
  // This assumes a handler function in lib/lambda/index.py
  code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
  handler: 'index.handler',
  timeout: Duration.minutes(5),
  memorySize: 128,
},
};

new LambdaToSagemakerEndpoint(this, 'LambdaToSagemakerEndpointPattern',
  constructProps);

```

Initializer

```

new LambdaToSagemakerEndpoint(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToSagemakerEndpointProps);

```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToSagemakerEndpointProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFun</code>

Nombre	Tipo	Descripción
		<p><code>ctionProps</code> provocará un error.</p>
<p>¿LambdaFunctionProps?</p>	<p><u>lambda.FunctionProps</u></p>	<p>Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda.</p>
<p>ExistenteSageMaker endPointObj?</p>	<p><u>sagemaker.CfnEndpoint</u></p>	<p>Un Endpoint Sagemaker existente opcional que se va a utilizar. Proporcionando tanto esto como <code>endpointProps</code> provocará un error.</p>
<p>¿ModelProps?</p>	<p><u>sagemaker.CfnModel</u> <u>Props</u> any</p>	<p>Propiedades proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas para el modelo de Sagemaker. Como mínimo <code>modelProps.primaryContainer</code> para crear un modelo. De forma predeterminada, el patrón creará un rol con los permisos mínimos requeridos, pero el cliente puede proporcionar un rol personalizado con capacidades adicionales usando <code>modelProps.executionRoleArn</code>.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
EndPointConfigProps?	<u>sagemaker.CfnEndpointConfigProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la configuración de Sagemaker Endpoint.
¿EndpointProps?	<u>sagemaker.CfnEndpointProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas para el extremo de Sagemaker.
¿Existe VPC?	<u>ec2.IVpc</u>	VPC opcional existente en la que se debe implementar esta construcción. Cuando se implementan en una VPC, la función Lambda y Sagemaker Endpoint usarán ENI en la VPC para acceder a los recursos de red. Se creará un extremo de interfaz en la VPC para Amazon Sagemaker Runtime y Amazon S3 VPC Endpoint. Si se proporciona una VPC existente, el <code>deployVpc</code> propiedad no puede ser <code>true</code> .

Nombre	Tipo	Descripción
¿VPCProps?	ec2.VpcProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la nueva VPC. <code>enableDns Hostnames</code> , <code>enableDns Support</code> , <code>natGateway</code> y <code>subnetConfigurations</code> están establecidos por el constructo, por lo que cualquier valor para las propiedades suministradas aquí será anulado. <code>SideDeployVpc</code> no es true, esta propiedad será ignorada.

Nombre	Tipo	Descripción
¿Implementar VPC?	boolean	<p>Si se crea una VPC nueva basada en <code>vpcProps</code> en el que desplegar este patrón. Configuración de esto <code>enableVpc</code> implementará la VPC mínima y más privada para ejecutar el patrón:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una subred aislada en cada zona de disponibilidad utilizada por el programa CDK. • <code>enableDnsHostnames</code> y <code>enableDnsSupport</code> ambos se establecerán en <code>true</code>. <p>Si esta propiedad está establecida en <code>true</code>, <code>existingVpc</code> No se puede especificar. El valor predeterminado es <code>false</code>.</p>
SageMakerEnvironmentVariableName?	string	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno de punto final de SageMaker para la función Lambda.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
Lambdafunction	<u>lambda.Function</u>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
SageMakerEndPoint	<u>sagemaker.CfnEndpoint</u>	Devuelve una instancia del extremo de Sagemaker creado por el patrón.
SageMakerEndPointConfig?	<u>sagemaker.CfnEndpointConfig</u>	Devuelve una instancia del SageMaker EndpointConfig creado por el patrón, si <code>existingSageMakerEndpointObj</code> no se proporciona.
¿Modelo SageMakerModel?	<u>sagemaker.CfnModel</u>	Devuelve una instancia del modelo de Sagemaker creado por el patrón, si <code>existingSageMakerEndpointObj</code> no se proporciona.
¿VPC?	<code>ec2.IVpc</code>	Devuelve una instancia de la VPC creada por el patrón, si <code>deployVpc</code> es <code>true</code> , o si <code>existingVpc</code> toma el valor.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

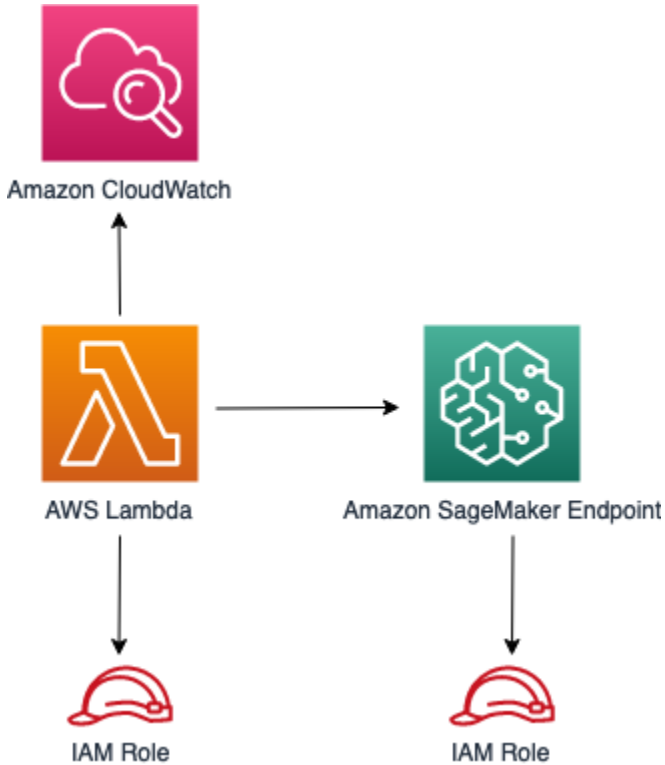
Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Permita que la función invoque el extremo de Sagemaker para inferencias.
- Configure la función para acceder a los recursos de la VPC, donde se implementa el extremo de Sagemaker.
- Active Rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - SAGEMAKER_ENDPOINT_NAME (predeterminado)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(para Node 10.x y funciones superiores)

Punto de enlace de Amazon Sagemaker

- Configure privilegios limitados para crear recursos de Sagemaker.
- Implemente el modelo de Sagemaker, EndPointConfig y endpoint.
- Configure el extremo de Sagemaker que se va a implementar en una VPC.
- Implemente S3 VPC Endpoint y Sagemaker Runtime VPC Interface.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-lambda-sagemakerendpoint](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-lambda-sagemakerendpoint)

aws-lambda-secretsmanager

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_secretsmanager</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-secretsmanager</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambda_secretsmanager</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa la función AWS Lambda y el secreto de AWS Secrets Manager con los permisos menos privilegiados.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
const { LambdaToSecretsmanagerProps, LambdaToSecretsmanager } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-secretsmanager';

const props: LambdaToSecretsmanagerProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
};

new LambdaToSecretsmanager(this, 'test-lambda-secretsmanager-stack', props);
```

Initializer


```
new LambdaToSecretsmanager(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToSecretsmanagerProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [LambdaToSecretsmanagerProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	El usuario proporcionó accesorios para anular los accesorios predeterminados para la función Lambda.
¿SecretProps?	secretsmanager.SecretProps	El usuario opcional proporcionó accesorios para anular los accesorios predeterminados para Secrets Manager.
¿ExistenteSecretObj?	secretsmanager.Secret	Instancia existente de Secrets Manager objeto secreto, Si esto se establece entonces <code>secretProps</code> se ignora.
¿GrantWriteAccess?	<code>boolean</code>	Acceso de escritura opcional al secreto para la función

Nombre	Tipo	Descripción
		Lambda (sólo lectura por defecto).
SecretEnvironmentVariable Name?	string	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno secretas de Secrets Manager para la función Lambda.
¿Existe VPC?	ec2.IVpc	Una VPC opcional existente en la que se debe implementar este patrón. Cuando se implementa en una VPC, la función Lambda utilizará ENI en la VPC para acceder a los recursos de red y se creará un extremo de interfaz en la VPC para AWS Secrets Manager. Si se proporciona una VPC existente, <code>eldeployVpc</code> no se puede true. Esto usa <code>ec2.IVpc</code> para permitir que los clientes suministrar en VPC que existen fuera de la pila mediante el comando <code>ec2.Vpc.fromLookup()</code> Método de.

Nombre	Tipo	Descripción
¿VPCProps?	ec2.VpcProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la nueva VPC. <code>enableDnsHostnames</code> , <code>enableDnsSupport</code> , <code>natGateways</code> , <code>subnetConfiguration</code> están establecidos por el patrón, por lo que cualquier valor para esas propiedades suministradas aquí será anulado. <code>SideployVpc</code> no es true esta propiedad se ignorará.

Nombre	Tipo	Descripción
¿Implementar VPC?	boolean	<p>Si se crea una VPC nueva basada en <code>vpcProps</code> en el que desplegar este patrón. Configuración de esto en <code>true</code> implementará la VPC mínima y más privada para ejecutar el patrón:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una subred aislada en cada zona de disponibilidad utilizada por el programa CDK • <code>enableDnsHostnames</code> y <code>enableDnsSupport</code> ambos se establecerán en <code>true</code> <p>Si esta propiedad es <code>true</code>, luego <code>existingVpc</code> No se puede especificar. El valor predeterminado es <code>false</code>.</p>

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
Lambdafunction	<u>lambda.Function</u>	Devuelve una instancia de <code>lambda.Function</code> creado por el componente fijo.
secreta	<u>secretsmanager.Secret</u>	Devuelve una instancia de <code>secretsmanager.Secret</code>

Nombre	Tipo	Descripción
¿VPC?	ec2.IVpc	ret creado por el component e fijo. Devuelve una interfaz en la VPC utilizada por el patrón (si la hay). Esta puede ser una VPC creada por el patrón o la VPC suministrada al constructor del patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

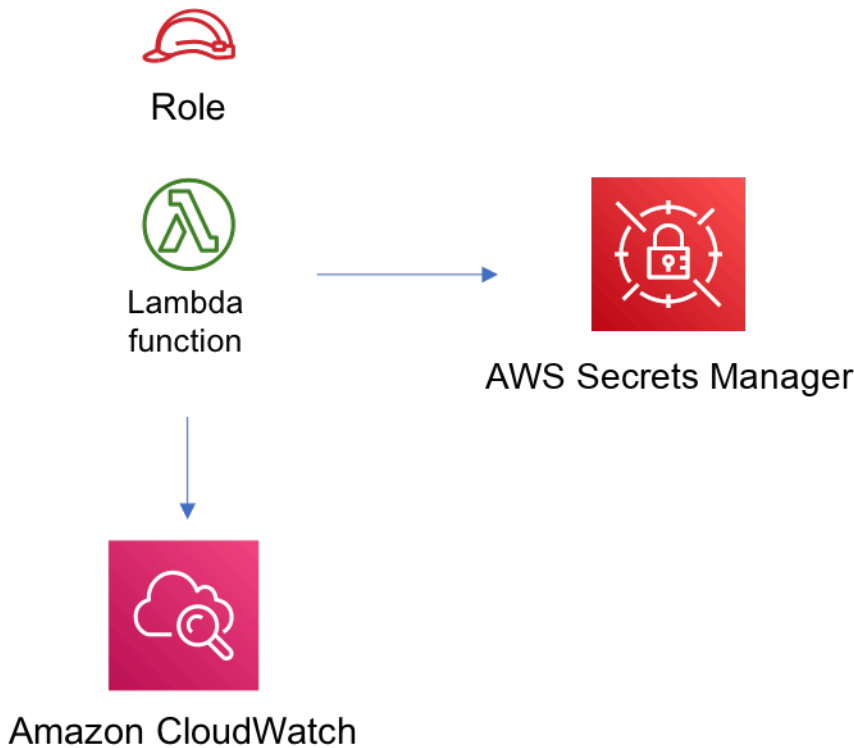
Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - (predeterminado) SECRET_ARN que contiene el ARN del secreto como devuelto por [CDKSecretArn](#)Propiedad
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(para Node 10.x y funciones superiores)

Secreto de Amazon Secrets Manager

- Habilitar el acceso de sólo lectura para la función AWS Lambda asociada
- Habilitar el cifrado del lado del servidor mediante una clave KMS predeterminada para la cuenta y la región
- Crea un nuevo secreto:
 - (predeterminado) nombre aleatorio
 - (predeterminado) valor aleatorio
- Conservar el secreto al eliminar la pila de CloudFormation

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-lambda-secretsmanager](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-lambda-secretsmanager)

aws-lambda-sns

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_sns</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sns</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdasns</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una función de AWS Lambda conectada a un tema de Amazon SNS.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { LambdaToSns, LambdaToSnsProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sns";

new LambdaToSns(this, 'test-lambda-sns', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new LambdaToSns(scope: Construct, id: string, props: LambdaToSnsProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `idstring`
- `props` [LambdaToSnsProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
<code>¿ExistenteLambdaobj?</code>	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
<code>¿LambdaFunctionProps?</code>	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Si se pasa por alto <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra.
<code>¿ExistenteTopicobj?</code>	sns.Topic	Instancia existente del objeto SNS Topic, proporcionando tanto esto como <code>topicProps</code> provocará un error.
<code>¿TopicProps?</code>	sns.TopicProps	Propiedades proporcionadas por el usuario opcionales para anular las propiedades predeterminadas para el tema SNS.

Nombre	Tipo	Descripción
¿Existe VPC?	ec2.IVpc	Una VPC opcional existente en la que se debe implementar este patrón. Cuando se implementa en una VPC, la función Lambda utilizará ENI en la VPC para acceder a los recursos de red y se creará un extremo de interfaz en la VPC para Amazon SQS. Si se proporciona una VPC existente, <code>eldeployVpc</code> no se puede true. Para ello se utiliza <code>ec2.IVpc</code> para permitir que los clientes suministren VPC que existen fuera de la pila mediante el comando ec2.Vpc.fromLookup() Método de.

Nombre	Tipo	Descripción
¿Implementar VPC?	boolean	<p>Si se va a crear una VPC nueva basada en <code>vpcProps</code> en el que desplegar este patrón. Si se establece este valor en <code>true</code> implementará la VPC mínima y más privada para ejecutar el patrón:</p> <ul style="list-style-type: none">• Una subred aislada en cada zona de disponibilidad utilizada por el programa CDK.• <code>enableDnsHostnames</code> y <code>enableDnsSupport</code> ambos se establecerán en <code>true</code>. <p>Si esta propiedad es <code>true</code>, luego <code>existingVpc</code> no se puede especificar. El valor predeterminado es <code>false</code>.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿VPCProps?	ec2.VpcProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la nueva VPC. <code>enableDnsHostnames</code> , <code>enableDnsSupport</code> , <code>natGatewaySubnetConfiguration</code> están establecidos por el patrón, por lo que cualquier valor para esas propiedades suministradas aquí será anulado. <code>SideployVpc</code> no es <code>true</code> si se pasa por alto esta propiedad.
TopArnEnvironmentVariableName?	string	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno ARN del tema SNS para la función Lambda.
TopNameEnvironmentVariableName?	string	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno de nombre de tema SNS para la función Lambda.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
LambdaFunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
SNSTopic	sns.Topic	Devuelve una instancia del tema SNS creado por el patrón.
¿VPC?	ec2.IVpc	Devuelve una instancia de la VPC utilizada por el patrón (si la hay). Esta puede ser una VPC creada por el patrón o la VPC suministrada al constructor del patrón.

Configuración predeterminada

La implementación inmediata del componente fijo sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

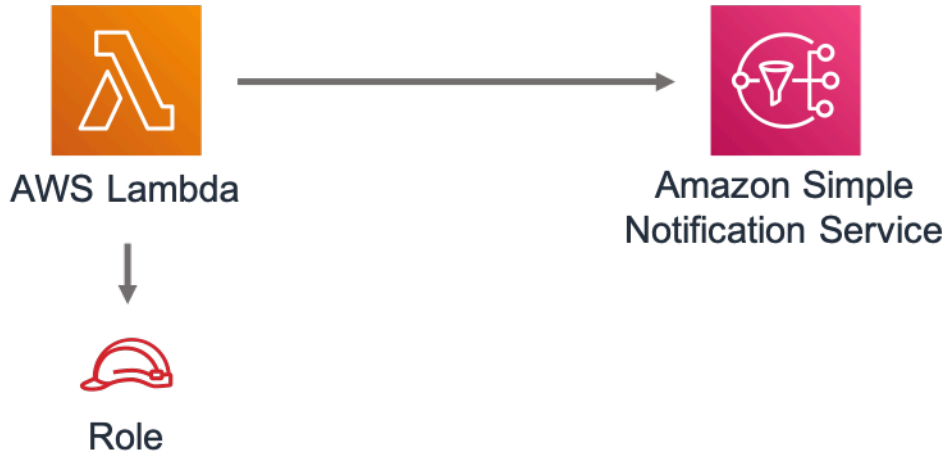
Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - SNS_TOPIC_NAME (predeterminado)
 - SNS_TOPIC_ARN (predeterminado)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(para Node 10.x y funciones superiores)

Tema de Amazon SNS

- Configurar permisos de acceso de privilegios mínimos para el tema SNS.
- Habilite el cifrado del lado del servidor mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:




[@aws -soluciones-constructs/aws-lambda-sns](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-lambda-sns)



aws-lambda-sqs

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_sq</code>

Idioma	Paquete
 Mecanografía	@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sqs
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.lambda.sqs

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una función de AWS Lambda conectada a una cola de Amazon SQS.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { LambdaToSqs, LambdaToSqsProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sqs";

new LambdaToSqs(this, 'LambdaToSqsPattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new LambdaToSqs(scope: Construct, id: string, props: LambdaToSqsProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)

- `idstring`
- `props` [LambdaToSqsProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
<code>¿ExistenteLambdaobj?</code>	lambda.Function	Una función Lambda opcional existente que se utilizará en lugar de la función predeterminada. Proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
<code>¿LambdaFunctionProps?</code>	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda.
<code>ExistingQueueObj?</code>	sqs.Queue	Una cola SQS opcional existente que se utilizará en lugar de la cola predeterminada. Proporcionando tanto esto como <code>queueProps</code> provocará un error.
<code>¿Props en cola?</code>	sqs.QueueProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la cola SQS.
<code>¿EnableQueuePurging?</code>	<code>boolean</code>	Si se deben conceder permisos adicionales a la función Lambda, lo que le

Nombre	Tipo	Descripción
		permite depurar la cola SQS. El valor predeterminado es <code>false</code> .
<code>DeployDeadLetterQueue?</code>	<code>boolean</code>	Si se crea una cola secundaria para utilizarse como cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es <code>true</code> .
<code>DeadLetterQueueProps?</code>	<u><code>sqs.QueueProps</code></u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la cola de letras muertas. Solo se usa si <code>eldeployDeadLetterQueue</code> toma el valor verdadero.
<code>¿maxReceiveCount?</code>	<code>number</code>	El número de veces que un mensaje se puede quitar sin éxito antes de que se traslade a la cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es 15.

Nombre	Tipo	Descripción
¿Existe VPC?	ec2.IVpc	<p>Una VPC opcional existente en la que se debe implementar este patrón. Cuando se implementa en una VPC, la función Lambda utilizará ENI en la VPC para acceder a los recursos de red y se creará un extremo de interfaz en la VPC para Amazon SQS. Si se proporciona una VPC existente, <code>eldeployVpc</code> no se puede <code>true</code>. Una <code>ec2.IVpc</code> se utiliza para permitir que los clientes proporcionen VPC que existan fuera de la pila mediante el comando <code>ec2.Vpc.fromLookup()</code> Método de.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿Implementar VPC?	boolean	<p>Si se debe crear una VPC nueva basada en <code>vpcProps</code> en el que desplegar este patrón. Si se establece este valor <code>true</code> implementará la VPC mínima y más privada para ejecutar el patrón:</p> <ul style="list-style-type: none">• Una subred aislada en cada zona de disponibilidad utilizada por el programa CDK• <code>enableDnsHostnames</code> y <code>enableDnsSupport</code> ambos se establecerán en <code>true</code> <p>Si esta propiedad es <code>true</code>, luego <code>existingVpc</code> no se puede especificar. El valor predeterminado es <code>false</code>.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
¿VPCProps?	ec2.VpcProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la nueva VPC. <code>enableDnsHostnames</code> , <code>enableDnsSupport</code> , <code>natGateways</code> , y <code>subnetConfigurations</code> están establecidos por el patrón, por lo que cualquier valor para las propiedades suministradas aquí será anulado. <code>SideDeployVpc</code> no es <code>true</code> , esta propiedad se pasará por alto.
QueueEnvironmentVariableName?	string	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno URL de cola SQS para la función Lambda.

Patrón

Nombre	Tipo	Descripción
DeadLetterQueue?	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola de letras muertas creada por el patrón, si se implementa una.
LambdaFunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
SQSqueue	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola SQS creada por el patrón.
¿VPC?	ec2.IVpc	Devuelve una instancia de la VPC creada o utilizada por el patrón (si la hay). Puede ser una VPC creada por el patrón o una VPC suministrada al constructor del patrón.

Configuración predeterminada

La implementación inmediata del componente fijo sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

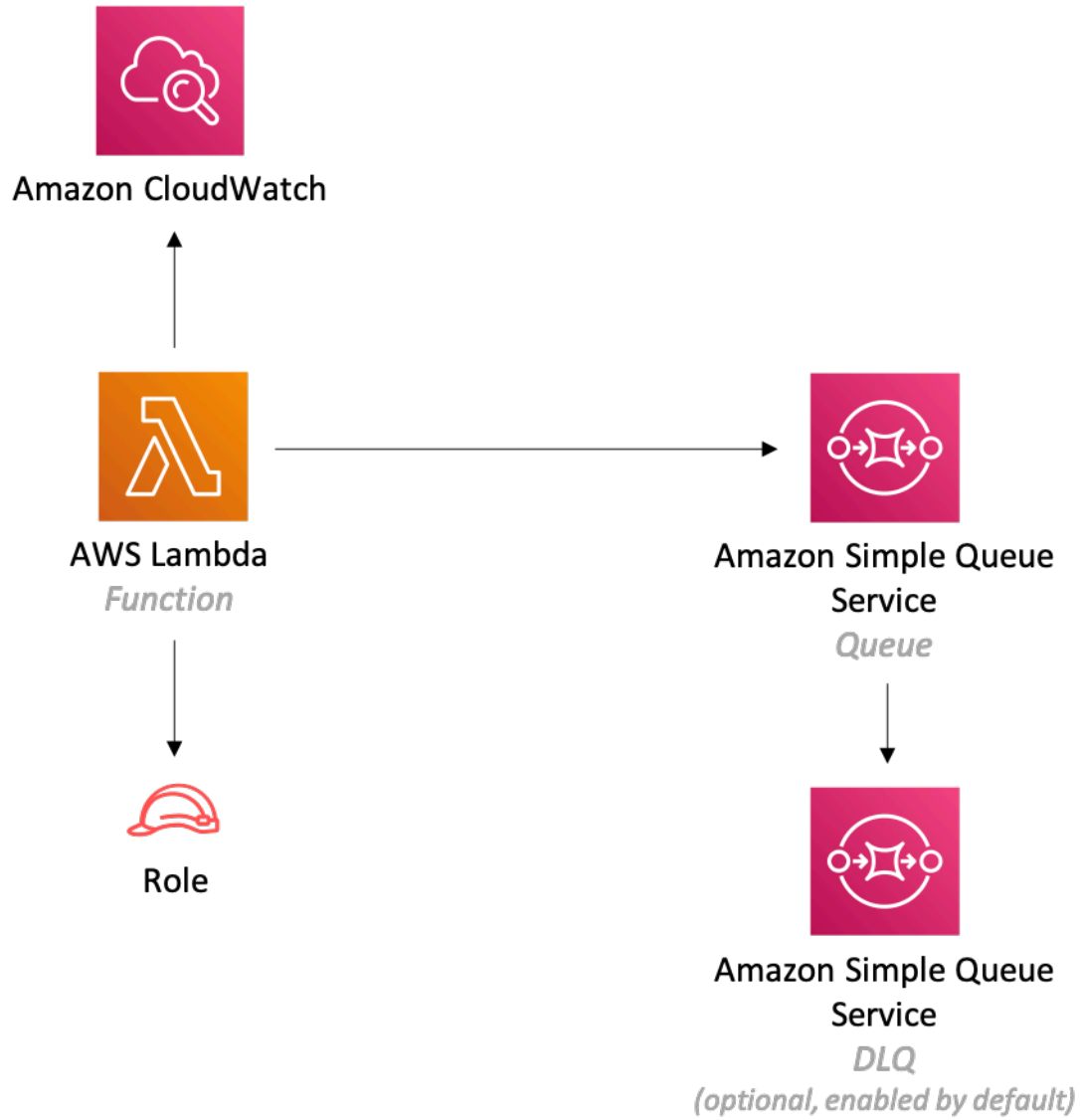
Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Permita que la función sólo envíe mensajes a la cola (la depuración se puede habilitar usando el comando `enableQueuePurge`).
- Habilite el X-Ray streo
- Configuración de las variables de entorno:
 - `SQS_QUEUE_URL`
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Cola de Amazon SQS

- Aplicación de la cola de mensajes fallidos de SQS para la cola de SQS de origen.
- Habilite el cifrado en el lado de servidor para la cola de SQS de origen mediante la clave KMS administrada de AWS.
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-lambda-sqs](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-lambda-sqs)

aws-lambda-sqs-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#)- El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	aws_solutions_constructs.aws_lambda_sqs_lambda
 Mecanografía	@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sqs-lambda
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.lambdasqslambda

Overview

Este patrón de soluciones de AWS implementa (1) una función de AWS Lambda configurada para enviar mensajes a una cola; (2) una cola de Amazon SQS; y (3) una función de AWS Lambda configurada para consumir mensajes de la cola.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { LambdaToSqsToLambda, LambdaToSqsToLambdaProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sqs-lambda";

new LambdaToSqsToLambda(this, 'LambdaToSqsToLambdaPattern', {
  producerLambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/producer-function/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda/producer-function`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

```

    },
    consumerLambdaFunctionProps: {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
      // This assumes a handler function in lib/lambda/consumer-function/index.js
      code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda/consumer-function`),
      handler: 'index.handler'
    }
  });

```

Initializer

```
new LambdaToSqsToLambda(scope: Construct, id: string, props: LambdaToSqsToLambdaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToSqsToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
ProductorLambdaobj existente Productor?	lambda.Function	Una función Lambda opcional existente que se utilizará en lugar de la función predeterminada para enviar mensajes a la cola. Proporcionando tanto esto como <code>producerLambdaFunctionProps</code> provocará un error.
ProductorLambdafunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades

Nombre	Tipo	Descripción
		predeterminadas de la función Lambda del productor.
ExistingQueueObj?	<u>sqs.Queue</u>	Una cola SQS opcional existente que se utilizará en lugar de la cola predeterminada. Proporcionando tanto esto como <code>queueProps</code> provocará un error.
¿Props en cola?	<u>sqs.QueueProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la cola SQS. Proporcionando tanto esto como <code>existingQueueObj</code> provocará un error.
DeployDeadLetterQueue?	boolean	Si se va a crear una cola secundaria para utilizarse como cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es <code>true</code> .
DeadLetterQueueProps?	<u>sqs.QueueProps</u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la cola de letras muertas. Solo se usa si se usa <code>deployDeadLetterQueue</code> . La propiedad se establece en <code>true</code> .

Nombre	Tipo	Descripción
<code>¿maxReceiveCount?</code>	<code>number</code>	El número de veces que un mensaje se puede quitar sin éxito antes de que se traslade a la cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es 15.
<code>ExistenteConsumerLambdaObj?</code>	<u><code>lambda.Function</code></u>	Función Lambda opcional existente que se utilizará en lugar de la función predeterminada para recibir/consumir mensajes de la cola. Proporcionando tanto esto como <code>consumerLambdaFunctionProps</code> provocará un error.
<code>ConsumerLambdaFunctionProps?</code>	<u><code>lambda.FunctionProps</code></u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda de consumo.
<code>QueueEnvironmentVariableName?</code>	<code>string</code>	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno URL de cola SQS para la función Lambda del productor.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
ConsumerLambdaFunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda de consumo creada por el patrón.
DeadLetterQueue?	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola de letras muertas creada por el patrón, si se implementa una.
ProductorLambdaFunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda productor creada por el patrón.
SQSqueue	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola SQS creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este constructo (sin propiedades anuladas) se ajustará a los siguientes valores predeterminados:

Funciones AWS Lambda

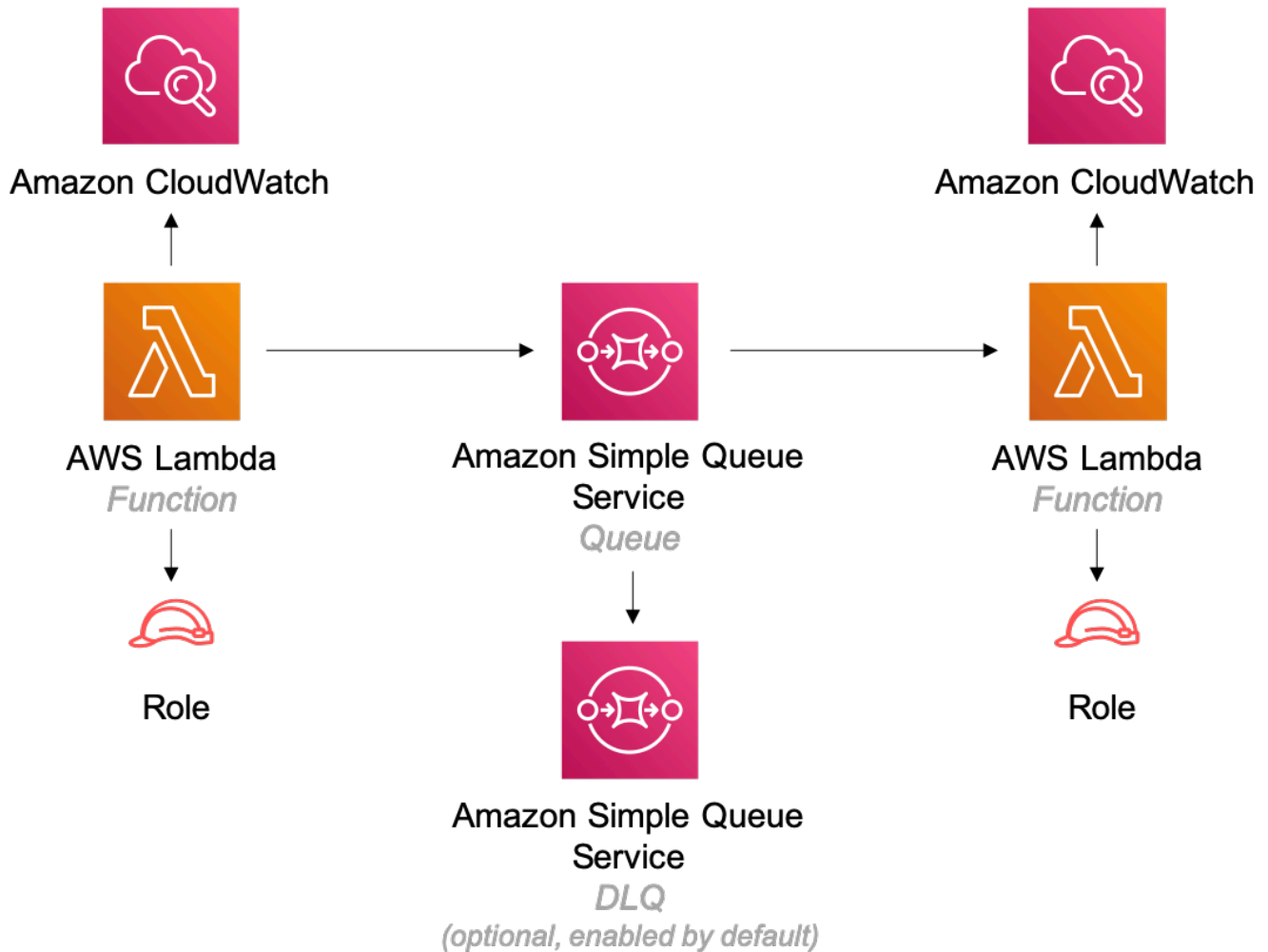
- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para las funciones de Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con las funciones Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Habilite el X-Ray streo
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Cola de Amazon SQS

- Despliegue una cola de mensajes fallidos de la cola principal.

- Habilite el cifrado en el lado de servidor para la cola principal mediante una clave KMS gestionada de AWS.
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws -soluciones-constructs/aws-lambda-sqs-lambda](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-lambda-sqs-lambda)




aws-lambda-step-función

STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#). Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_step_function</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-step-function</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdastepfunction</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una función de AWS Lambda conectada a una función de pasos de AWS.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { LambdaToStepFunction } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-step-function';
import * as stepfunctions from '@aws-cdk/aws-stepfunctions';

const startState = new stepfunctions.Pass(this, 'StartState');
```

```

new LambdaToStepFunction(this, 'LambdaToStepFunctionPattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  stateMachineProps: {
    definition: startState
  }
});

```

Initializer

```

new LambdaToStepFunction(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToStepFunctionProps);

```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToStepFunctionProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario

Nombre	Tipo	Descripción
		para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra.
StateMachineProps	<u><code>sfn.StateMachinePr ops</code></u>	El usuario proporcionó accesorios para SFN.State Machine.
CreateCloudWatchalarms	boolean	Si desea crear alarmas recomendadas de CloudWatch.
LogGroupProps?	<u><code>logs.LogGroupProps</code></u>	Los accesorios opcionales proporcionados por el usuario para reemplazar los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.
StateMachineEnvironmentVariableName	string	Nombre opcional para el conjunto de variables de entorno de máquina de estado de Step Functions para la función Lambda del productor.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
¿CloudWatcharms?	<u><code>cloudwatch.Alarm[]</code></u>	Devuelve una lista de una o más alarmas de CloudWatch creadas por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
StateMachine	<u>sfn.StateMachine</u>	Devuelve una instancia de la máquina de estado creada por el patrón.
StateMachineLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por el patrón para la máquina de estado.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

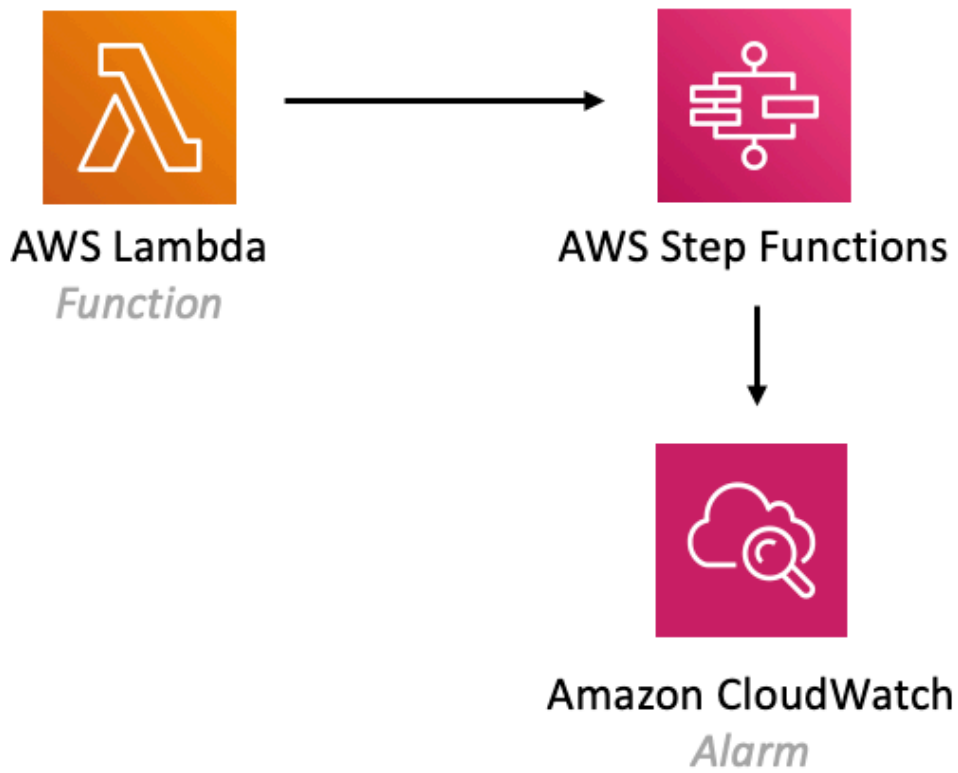
Función de AWS Lambda

- Configure un rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con las funciones Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - STATE_MACHINE_ARN (predeterminado)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(para Node 10.x y funciones superiores)

Máquina de estado de AWS Step Functions

- Implemente alarmas de CloudWatch de prácticas recomendadas para la máquina de estado de AWS Step Functions.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-lambda-step-function](https://github.com/@aws-soluciones-constructs/aws-lambda-step-function)

aws-s3-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_s3_lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-s3-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.s3lambda</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa un depósito de Amazon S3 conectado a una función de AWS Lambda.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { S3ToLambdaProps, S3ToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-s3-lambda';

new S3ToLambda(this, 'test-s3-lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
},
```

```
});
```

Initializer

```
new S3ToLambda(scope: Construct, id: string, props: S3ToLambdaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [S3ToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra.
¿ExistenteBucketObj?	s3.Bucket	Instancia existente del objeto S3 Bucket. Si esto se proporciona,

Nombre	Tipo	Descripción
		entonces también proporcio nabucketProps es un error.
BucketProps?	<u>s3.BucketProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedad es predeterminadas del depósito. Se pasa por alto si unexistingBucketObj se encuentra.
S3EventSourceProps?	<u>S3EventSourceProps</u>	Los accesorios proporcio nados por el usuario opcionale s para anular los accesorio s predeterminados para S3EventSourceProps

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
¿S3 Bucket?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia del bucket S3 creado por el patrón.
¿S3LoggingBucket?	<u>s3.Bucket</u>	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para el bucket S3.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

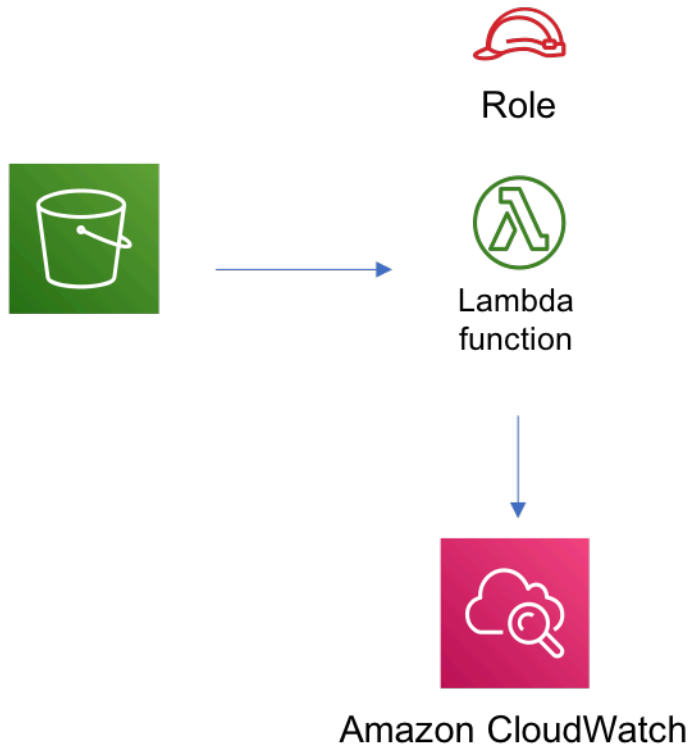
Bucket de Amazon S3

- Configurar el registro de acceso para S3 Bucket.
- Habilite el cifrado del lado del servidor para S3 Bucket mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Active el control de versiones para S3 Bucket.
- No permita el acceso público para S3 Bucket.
- Mantenga el Bucket S3 al eliminar la pila CloudFormation.
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito.
- Aplica una regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días.

Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-s3-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-s3-lambda)

aws-s3-sqs

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_s3_sqs</code>
 Mecanografiado	<code>@aws-solutions-constructs/aws-s3-sqs</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.s3sqs</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa un depósito de Amazon S3 configurado para enviar notificaciones a una cola de Amazon SQS.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { S3ToSqs } from "@aws-solutions-constructs/aws-s3-sqs";  
  
new S3ToSqs(stack, 'S3ToSQSPattern', {});
```

Initializer

```
new S3ToSqs(scope: Construct, id: string, props: S3ToSqsProps);
```

Parámetros

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [S3ToSqsProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteBucketObj?	<u>s3.Bucket</u>	Instancia existente del objeto S3 Bucket. Si esto se proporciona, entonces también proporcionar <code>bucketProps</code> es un error.
¿BucketProps?	<u>s3.BucketProps</u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para el bucket S3.
s3EventTypes?	<u>s3.EventType[]</u>	Los tipos de eventos S3 que activarán la notificación. El valor predeterminado es <code>s3.EventType.OBJECT_CREATED</code> .
S3EventFilters?	<u>s3.NotificationKeyFilter[]</u>	Las reglas de filtro de clave de objeto S3 para determinar qué objetos activan este evento. Si no se especifica, no se aplicará ninguna regla de filtro.
ExistingQueueObj?	<u>sqs.Queue</u>	Una cola SQS opcional existente que se utilizará en lugar de la cola predeterminada. Proporcionando tanto esto como <code>queueProps</code> provocará un error. Si la cola SQS está cifrada, la clave KMS utilizada para el cifrado

Nombre	Tipo	Descripción
		debe ser un CMK administrado por el cliente.
¿Props en cola?	<u>sqs.QueueProps</u>	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la cola SQS. Se pasa por alto si <code>unexistingQueueObj</code> se encuentra.
DeadletterQueueProps?	<u>sqs.QueueProps</u>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la cola de letras muertas. Solo se usa si <code>eldeployDeadLetterQueue</code> se establece en verdadero.
DeployDeadLetterQueue?	boolean	Si se crea una cola secundaria para utilizarse como cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es <code>true</code> .
¿maxReceiveCount?	number	El número de veces que un mensaje se puede quitar sin éxito antes de que se traslade a la cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es 15.

Nombre	Tipo	Descripción
EnableEncryptionWithCustomerManagedKey?	boolean	Si desea utilizar una clave KMS, ya sea administrada por esta aplicación CDK o importada. Si se importa una clave de cifrado, debe especificarse en el campo <code>encryptionKey</code> para esta construcción.
encryptionKey	kms.Key	Una clave de cifrado opcional existente que se utilizará en lugar de la clave de cifrado predeterminada.
EncryptionKeyProps?	kms.KeyProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la clave de cifrado.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
SQSqueue	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola SQS creada por el patrón.
DeadLetterQueue?	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola de letras muertas creada por el patrón, si se implementa una.

Nombre	Tipo	Descripción
encryptionKey	kms.IKey	Devuelve una instancia de la clave de cifrado creada por el patrón.
¿S3 Bucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del bucket S3 creado por el patrón.
¿S3LoggingBucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para el bucket S3.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Bucket de Amazon S3

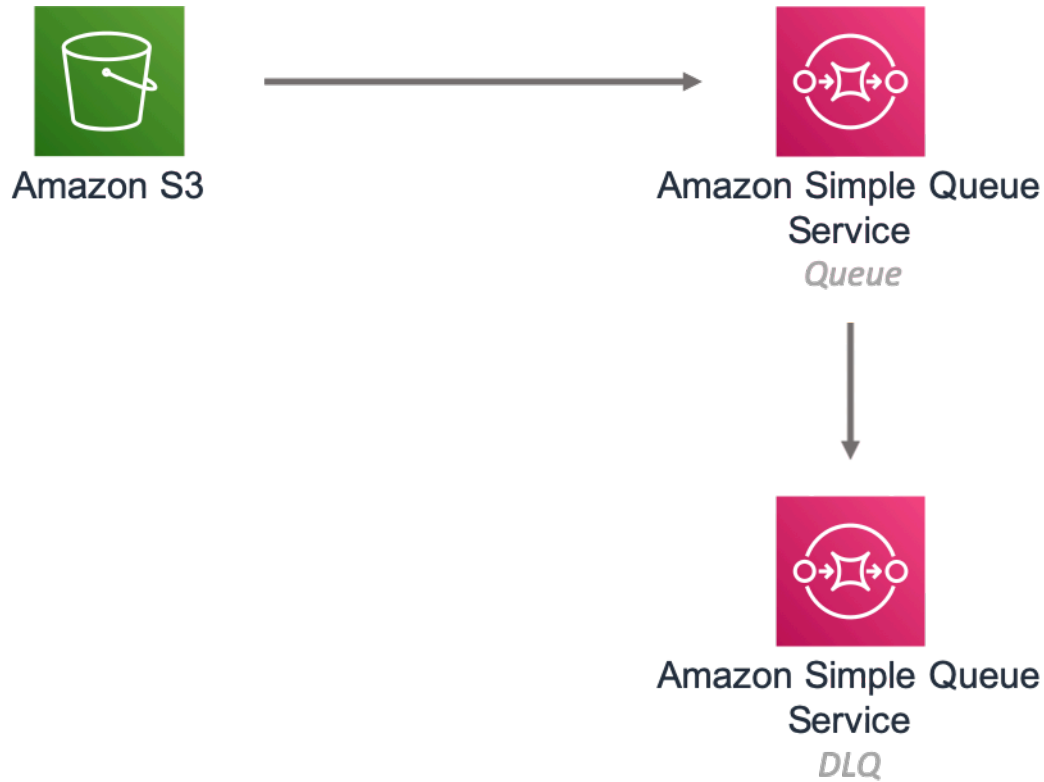
- Configurar el registro de acceso para S3 Bucket
- Habilitar el cifrado del lado del servidor para S3 Bucket utilizando la clave KMS administrada por AWS
- Activar el control de versiones para S3 Bucket
- No permitir el acceso público para S3 Bucket
- Conservar el depósito de S3 al eliminar la pila de CloudFormation
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito
- Aplica una regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días

Cola de Amazon SQS

- Configurar permisos de acceso de privilegios mínimos para SQS Queue
- Implementar cola de mensajes fallidos de SQS para la cola de origen SQS

- Habilite el cifrado en el lado de servidor para la cola de SQS mediante la clave KMS administrada por el cliente
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws-soluciones-constructs/aws-s3-sqs](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-s3-sqs)

función de paso aws-s3




STABILITY

EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones](#)

semánticasEl modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_s3_step_function</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-s3-step-function</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.s3stepfunction</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa un depósito de Amazon S3 conectado a una función de pasos de AWS.

Note

Esta construcción utiliza Amazon EventBridge (Amazon CloudWatch Events) para activar AWS Step Functions. EventBridge es más flexible, pero activar Step Functions con notificaciones de eventos de S3 tiene menos latencia y es más rentable. Si el costo y/o la latencia son un problema, debe considerar implementar `aws-s3-lambda-aws-lambda-stepfunctions` en lugar de este constructo.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { S3ToStepFunction, S3ToStepFunctionProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-s3-step-function';
```

```
import * as stepfunctions from '@aws-cdk/aws-stepfunctions';

const startState = new stepfunctions.Pass(this, 'StartState');

new S3ToStepFunction(this, 'test-s3-step-function-stack', {
  stateMachineProps: {
    definition: startState
  }
});
```

Initializer

```
new S3ToStepFunction(scope: Construct, id: string, props: S3ToStepFunctionProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [S3ToStepFunctionProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteBucketObj?	s3.IBucket	Instancia existente del objeto S3 Bucket. Si se proporciona esto, entonces también proporcionar <code>bucketProps</code> es un error.
¿BucketProps?	s3.BucketProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas del depósito. Se pasa por alto si

Nombre	Tipo	Descripción
		<code>unexistingBucketObj</code> se encuentra.
<code>StateMachineProps</code>	<code>sfn.StateMachinePr ops</code>	El usuario ha proporcionado accesorios opcionales para anular los accesorios predeterminados para <code>SFN.StateMachine</code> .
<code>¿EventRuleProps?</code>	<code>events.RuleProps</code>	El usuario opcional proporcionó <code>EventRuleProps</code> para anular los valores predeterminados.
<code>Implementar CloudTrail?</code>	<code>boolean</code>	Si desea implementar un Trail en AWS CloudTrail para registrar eventos de API en Amazon S3. El valor predeterminado es <code>true</code> .
<code>CreateCloudWatchalarms</code>	<code>boolean</code>	Si desea crear alarmas recomendadas de CloudWatch.
<code>LogGroupProps?</code>	<code>logs.LogGroupProps</code>	Concede opcionales proporcionados por el usuario para anular los accesorios predeterminados para el grupo de registros de CloudWatch Logs.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
¿Trail de nubes?	cloudtrail.Trail	Devuelve una instancia de la pista de Cloudtrail creada por el patrón.
¿CloudTrailBucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del bucket creado por el patrón para almacenar datos de rastreo de Cloudtrail.
CloudTrailLoggingBucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para el depósito principal utilizado por la pista de Cloudtrail.
¿CloudWatchalarms?	cloudwatch.Alarm[]	Devuelve una lista de una o más alarmas de CloudWatch creadas por el patrón.
¿S3 Bucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del bucket S3 creado por el patrón.
¿S3LoggingBucket?	s3.Bucket	Devuelve una instancia del depósito de registro creado por el patrón para el bucket S3.
StateMachine	sfn.StateMachine	Devuelve una instancia de la máquina de estado creada por el patrón.
StateMachineLogGroup	logs.LogGroup	Devuelve una instancia del grupo de registros creado por

Nombre	Tipo	Descripción
		el patrón para la máquina de estado.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

Bucket de Amazon S3

- Configurar el registro de acceso para S3 Bucket.
- Habilite el cifrado del lado del servidor para S3 Bucket mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Active el control de versiones para S3 Bucket.
- No permita el acceso público para S3 Bucket.
- Mantenga el Bucket S3 cuando elimine la pila CloudFormation.
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito.
- Aplica una regla de ciclo de vida para mover versiones de objetos no actuales al almacenamiento de Glacier después de 90 días.

AWS CloudTrail

- Configure un Trail en AWS CloudTrail para registrar eventos de API en Amazon S3 relacionados con el Bucket creado por el Construct.

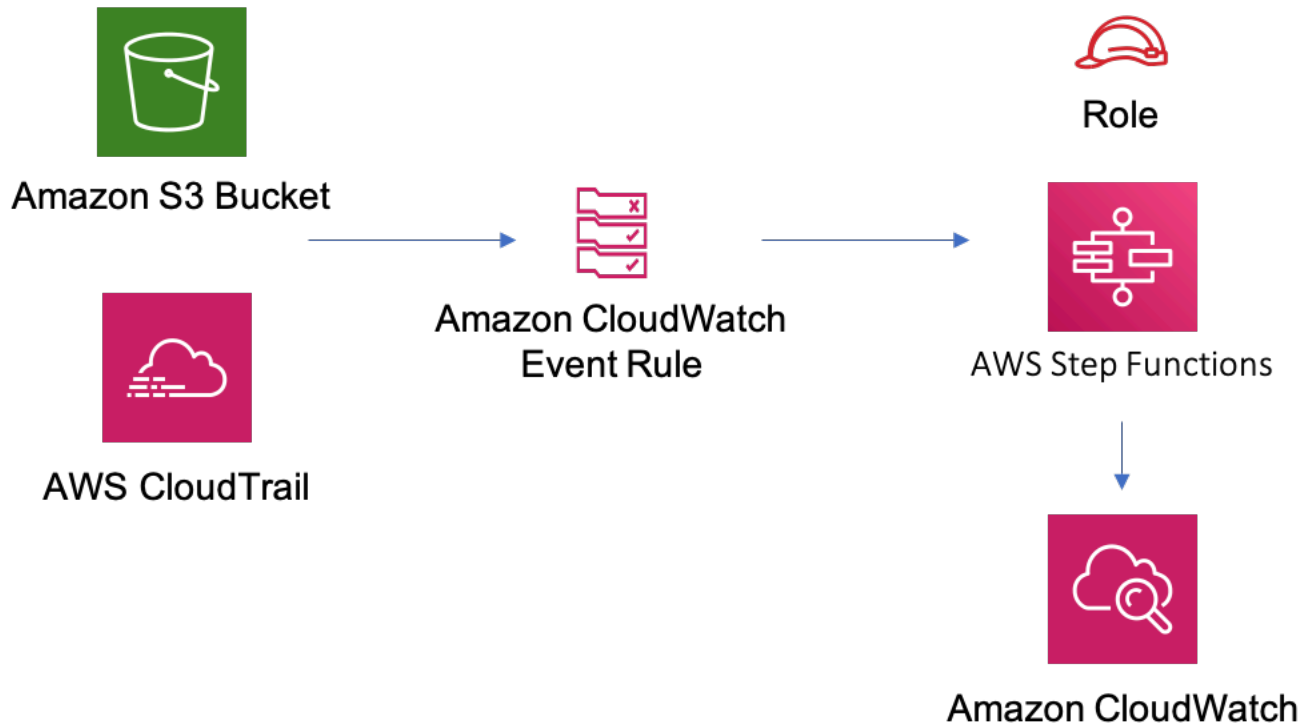
Reglas de Amazon CloudWatch Events

- Conceda permisos de privilegios mínimos a CloudWatch Events para activar la función Lambda.

AWS Step Function

- Active el registro de CloudWatch para API Gateway.
- Implemente las prácticas recomendadas de CloudWatch Alarms para la función Step.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -solutions-constructs/aws-s3-step-function](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-s3-step-function)

aws-sns-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_sns_lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-sns-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.snslambda</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa un Amazon SNS conectado a una función de AWS Lambda.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { SnsToLambda, SnsToLambdaProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-sns-lambda";

new SnsToLambda(this, 'test-sns-lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new SnsToLambda(scope: Construct, id: string, props: SnsToLambdaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- idstring
- props [SnsToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>seexistingLambdaObj</code> se encuentra.
¿ExistenteTopicobj?	sns.Topic	Instancia existente del objeto SNS Topic, proporcionando tanto esto como <code>topicProps</code> provocará un error.
¿TopicProps?	sns.TopicProps	Propiedades proporcionadas por el usuario opcionales para anular las propiedades predeterminadas para el tema SNS.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
LambdaFunction	lambda.Function	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.
snsTopic	sns.Topic	Devuelve una instancia del tema SNS creado por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

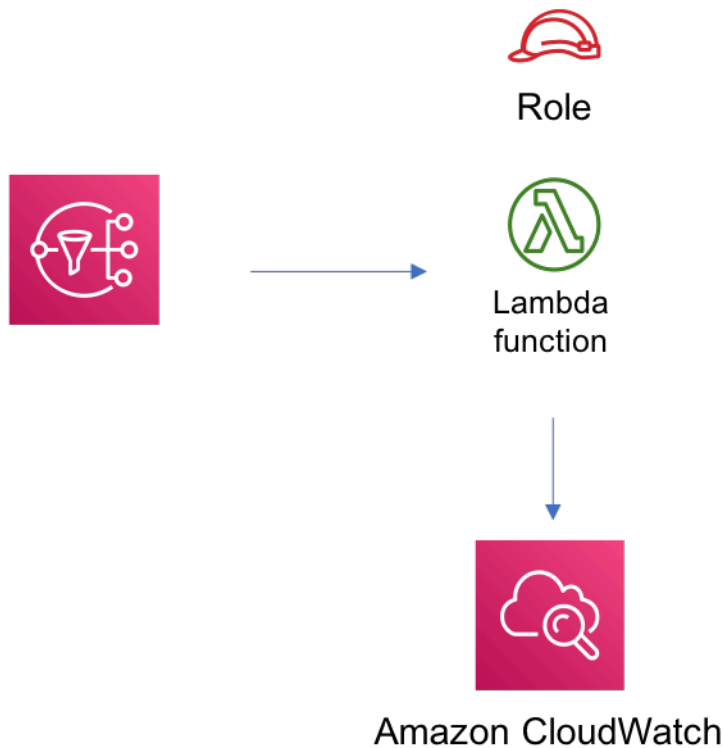
Tema de Amazon SNS

- Configurar permisos de acceso de privilegios mínimos para el tema SNS.
- Habilite el cifrado del lado del servidor mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito.

Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws -soluciones-constructs/aws-sns-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-sns-lambda)

aws-sns-sqs

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_sns_sqs</code>
 Mecanografiado	<code>@aws-solutions-constructs/aws-sns-sqs</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.snssqs</code>

Overview

Este construcción de soluciones de AWS implementa un tema de Amazon SNS conectado a una cola de Amazon SQS.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
import { SnsToSqs, SnsToSqsProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-sns-sqs";
import * as iam from '@aws-cdk/aws-iam';

const snsToSqsStack = new SnsToSqs(this, 'SnsToSqsPattern', {});

// Grant yourself permissions to use the Customer Managed KMS Key
const policyStatement = new iam.PolicyStatement({
  actions: ["kms:Encrypt", "kms:Decrypt"],
  effect: iam.Effect.ALLOW,
  principals: [ new iam.AccountRootPrincipal() ],
  resources: [ "*" ]
});

snsToSqsStack.encryptedKey?.addToResourcePolicy(policyStatement);
```

Initializer

```
new SnsToSqs(scope: Construct, id: string, props: SnsToSqsProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [SnsToSqsProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteTopicObj?	sns.Topic	Instancia existente del objeto SNS Topic, proporcionando tanto esto como <code>topicProps</code> provocará un error.
¿TopicProps?	sns.TopicProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas del tema SNS. Se pasa por alto si <code>unexistingTopicObj</code> se encuentra.
ExistingQueueObj?	sqs.Queue	Una cola SQS opcional existente que se utilizará en lugar de la cola predeterminada. Proporcionando tanto esto como <code>queueProps</code> provocará un error.

Nombre	Tipo	Descripción
¿Props en cola?	sqs.QueueProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la cola SQS. Se pasa por alto si <code>unexistingQueueObj</code> se encuentra.
DeployDeadLetterQueue?	boolean	Si se crea una cola de secundaria para utilizarse e como cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es <code>true</code> .
DeadletterQueueProps?	sqs.QueueProps	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la cola de letras muertas. Solo se usa si <code>eldeployDeadLetterQueue</code> se establece en <code>true</code> .
¿maxReceiveCount?	number	El número de veces que un mensaje se puede quitar sin éxito antes de que se traslade a la cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es 15.

Nombre	Tipo	Descripción
EnableEncryptionWithCustomerManagedKey?	boolean	Si desea utilizar una clave de cifrado administrada por el cliente, ya sea administrada por esta aplicación CDK o importada. Si importa una clave de cifrado, debe especificarse en el campo <code>encryptionKey</code> para esta construcción.
encryptionKey	kms.Key	Una clave de cifrado opcional existente que se utilizará en lugar de la clave de cifrado predeterminada.
EncryptionKeyProps?	kms.KeyProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la clave de cifrado.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
SNSTopic	sns.Topic	Devuelve una instancia del tema SNS creado por el patrón.
encryptionKey	kms.Key	Devuelve una instancia de la clave de cifrado creada por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
SQSqueue	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola SQS creada por el patrón.
DeadLetterQueue?	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola de letras muertas creada por el patrón, si se implementa una.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

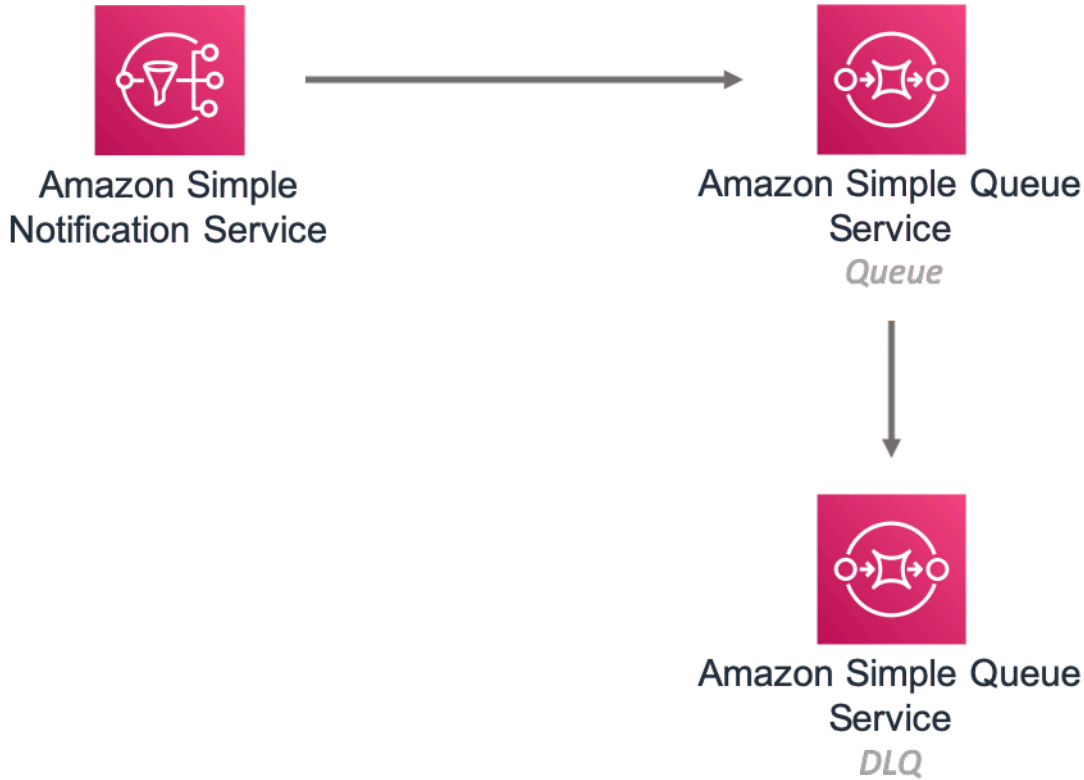
Tema de Amazon SNS

- Configurar permisos de acceso de privilegios mínimos para el tema SNS.
- Habilite el cifrado del lado del servidor mediante la clave KMS administrada por AWS.
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito.

Cola de Amazon SQS

- Configurar permisos de acceso de privilegios mínimos para la cola de SQS.
- Implemente la cola de mensajes fallidos para la cola de SQS de origen.
- Habilite el cifrado en el lado de servidor para la cola de SQS mediante la clave KMS administrada por el cliente.
- Aplicación del cifrado de los datos en tránsito.

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:






[@aws-soluciones-constructs/aws-sns-sqs](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-sns-sqs)

aws-sqs-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versionado semántico](#) El modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

Nota: Para garantizar una funcionalidad adecuada, los paquetes de AWS Solutions Constructs y los paquetes CDK de AWS del proyecto deben tener la misma versión.

Idioma	Paquete
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_sqs_lambda</code>
 Mecanografía	<code>@aws-solutions-constructs/aws-sqs-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.sqslambda</code>

Overview

Este constructo de soluciones de AWS implementa una cola de Amazon SQS conectada a una función de AWS Lambda.

Aquí hay una definición mínima de patrón implementable en TypeScript:

```
const { SqsToLambda } = require('@aws-solutions-constructs/aws-sqs-lambda');

new SqsToLambda(stack, 'SqsToLambdaPattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new SqsToLambda(scope: Construct, id: string, props: SqsToLambdaProps);
```

Parámetros

- scope [Construct](#)
- idstring
- props [SqsToLambdaProps](#)

Patrón de construcción

Nombre	Tipo	Descripción
¿ExistenteLambdaobj?	lambda.Function	Instancia existente del objeto Lambda Function, proporcionando tanto esto como <code>lambdaFunctionProps</code> provocará un error.
¿LambdaFunctionProps?	lambda.FunctionProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la función Lambda. Se pasa por alto si <code>unexistingLambdaObj</code> se encuentra.
ExistingQueueObj?	sqs.Queue	Una cola SQS opcional existente que se utilizará en lugar de la cola predeterminada. Proporcionando tanto esto como <code>queueProps</code> provocará un error.
¿Props en cola?	sqs.QueueProps	Propiedades opcionales proporcionadas por el usuario para anular las propiedades predeterminadas de la cola SQS. Se pasa por alto si

Nombre	Tipo	Descripción
		<code>unexistingQueueObj</code> se encuentra.
<code>DeployDeadLetterQueue?</code>	<code>boolean</code>	Si se crea una cola secundaria para utilizarse como cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es <code>true</code> .
<code>DeadLetterQueueProps?</code>	<code>sqs.QueueProps</code>	Props opcionales proporcionados por el usuario para anular los apoyos predeterminados para la cola de letras muertas. Solo se usa si <code>eldeployDeadLetterQueue</code> se establece en verdadero.
<code>¿maxReceiveCount?</code>	<code>number</code>	El número de veces que un mensaje se puede quitar sin éxito antes de que se traslade a la cola de mensajes fallidos. El valor predeterminado es 15.

Propiedades de patrón

Nombre	Tipo	Descripción
<code>DeadLetterQueue?</code>	<code>sqs.Queue</code>	Devuelve una instancia de la cola de letras muertas creada por el patrón, si se implementa una.
<code>LambdaFunction</code>	<code>lambda.Function</code>	Devuelve una instancia de la función Lambda creada por el patrón.

Nombre	Tipo	Descripción
SQSqueue	sqs.Queue	Devuelve una instancia de la cola SQS creada por el patrón.

Configuración predeterminada

La implementación lista para usar de este patrón sin anulación establecerá los siguientes valores predeterminados:

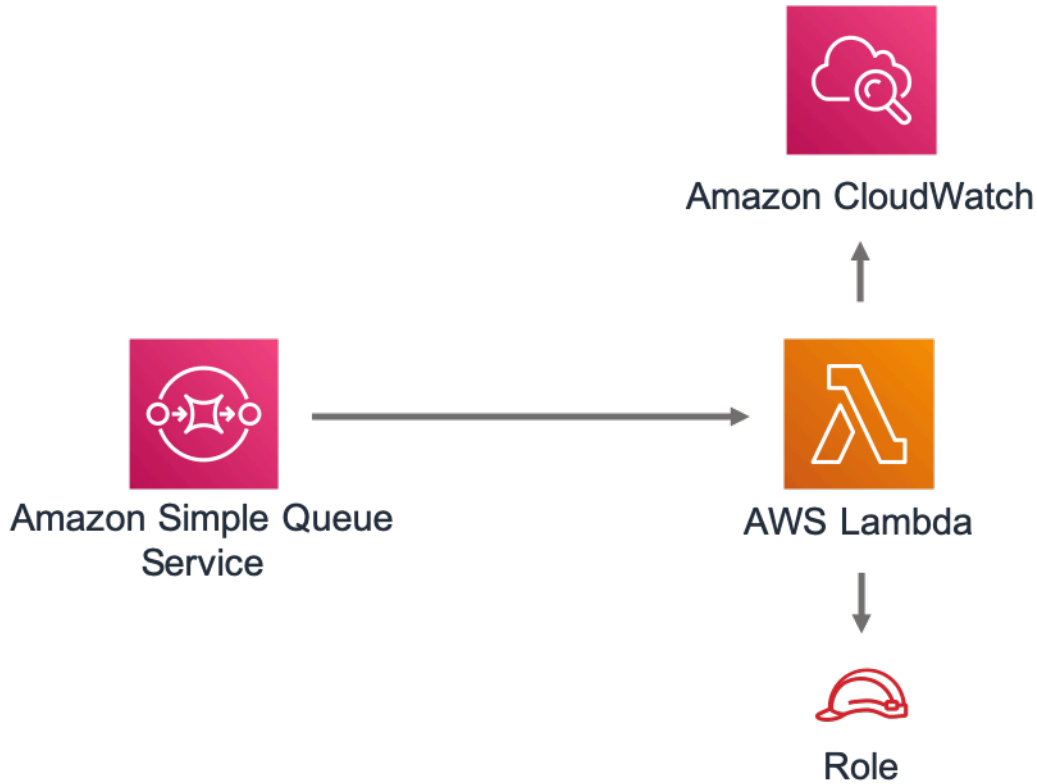
Cola de Amazon SQS

- Implemente la cola de mensajes fallidos de SQS para la cola de SQS de origen.
- Habilite el cifrado en el lado de servidor para la cola de SQS de origen mediante la clave KMS administrada de AWS.
- Cumplir el cifrado de los datos en tránsito.

Función de AWS Lambda

- Configurar el rol de IAM de acceso limitado con privilegios para la función Lambda.
- Habilite la reutilización de conexiones con la función Keep-Alive para NodeJS Lambda.
- Active el rastreo de X-Ray.
- Configuración de las variables de entorno:
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(para Node 10.x y funciones superiores)

Architecture



GitHub

Para ver el código de este patrón, crear/ver problemas y solicitudes de extracción, y mucho más:



[@aws-soluciones-constructs/aws-sqs-lambda](https://github.com/aws-soluciones-constructs/aws-sqs-lambda)

core

STABILITY EXPERIMENTAL

Todas las clases están en desarrollo activo y están sujetas a cambios o eliminación no compatibles con versiones anteriores en cualquier versión futura. Estos no están sujetos a la [Versiones semánticas](#) Modelo. Esto significa que, aunque puede usarlos, es posible que necesite actualizar el código fuente cuando actualice a una versión más reciente de este paquete.

La biblioteca principal incluye los componentes básicos de AWS Solutions Constructs. Define las clases principales que se utilizan en el resto de construcciones de soluciones de AWS.

Propiedades predeterminadas para construcciones CDK de AWS

La biblioteca principal establece las propiedades predeterminadas de los constructos CDK de AWS utilizados por los componentes fijos de soluciones de AWS.

Por ejemplo, el siguiente es el fragmento de propiedades predeterminadas para la construcción de S3 Bucket creada por AWS Solutions Constructs. De forma predeterminada, activará el cifrado del lado del servidor, el control de versiones del bucket, bloqueará todo el acceso público y configurará el registro de acceso S3.

```
{
  encryption: s3.BucketEncryption.S3_MANAGED,
  versioned: true,
  blockPublicAccess: s3.BlockPublicAccess.BLOCK_ALL,
  removalPolicy: RemovalPolicy.RETAIN,
  serverAccessLogsBucket: loggingBucket
}
```

Anular las propiedades predeterminadas

Las propiedades predeterminadas establecidas por la biblioteca Core pueden ser anuladas por las propiedades proporcionadas por el usuario. Por ejemplo, el usuario puede anular la propiedad Amazon S3 Block Public Access para cumplir requisitos específicos.

```
const stack = new cdk.Stack();

const props: CloudFrontToS3Props = {
  bucketProps: {
    blockPublicAccess: {
      blockPublicAcls: false,
      blockPublicPolicy: true,
      ignorePublicAcls: false,
      restrictPublicBuckets: true
    }
  }
};
```

```
new CloudFrontToS3(stack, 'test-cloudfront-s3', props);

expect(stack).toHaveResource("AWS::S3::Bucket", {
  PublicAccessBlockConfiguration: {
    BlockPublicAcls: false,
    BlockPublicPolicy: true,
    IgnorePublicAcls: false,
    RestrictPublicBuckets: true
  },
});
```

Advertencias de reemplazo de propiedades

Cuando una propiedad proporcionada por el usuario reemplaza una propiedad predeterminada de la biblioteca Core, los componentes fijos emitirán uno o más mensajes de advertencia a la consola en los que se resaltan los cambios. Estos mensajes están destinados a proporcionar conocimiento de la situación al usuario y evitar anulaciones involuntarias que podrían crear riesgos de seguridad. Estos mensajes aparecerán siempre que se ejecuten comandos relacionados con la implementación/compilación, incluyendo `cdk deploy`, `cdk synth`, `npm test`, etc.:

Mensaje de ejemplo: `AWS_CONSTRUCTS_WARNING: An override has been provided for the property: BillingMode. Default value: 'PAY_PER_REQUEST'. You provided: 'PROVISIONED'.`

Alternar advertencias de anulación

Los mensajes de advertencia de anulación están habilitados de forma predeterminada, pero se pueden activar o desactivar explícitamente mediante la opción `overrideWarningsEnabledVariable` de shell.

- Para explícitamente desactivar advertencias de anulación, ejecutar `export overrideWarningsEnabled=false`.
- Para explícitamente activar advertencias de anulación, ejecutar `export overrideWarningsEnabled=true`.
- Para volver al valor predeterminado, ejecutar `unset overrideWarningsEnabled`.

Revisiones del documento

Si desea recibir notificaciones sobre las actualizaciones de AWS Solutions Constructs, suscríbase a la fuente RSS.

update-history-change	update-history-description	update-history-date
Contenido actualizado	Se ha añadido el patrón aws-lambda-ssmstringparameter. Otras actualizaciones de contenido menores.	27 de mayo de 2021
Contenido actualizado	Añadido patrón aws-lambda-secretsmanager. Otras actualizaciones de contenido menores.	12 de mayo de 2021
Contenido actualizado	Actualizaciones de propiedades para seleccionar patrones *-lambda. Otras actualizaciones de contenido menores.	17 de abril de 2021
Contenido actualizado	Se ha corregido un problema en el Tutorial para usuarios de Python y se han actualizado ejemplos de propiedades para construcciones que contienen funciones Lambda.	30 de marzo de 2021
Contenido actualizado	Correcciones/actualizaciones menores a los apoyos de patrón y los ajustes predeterminados para los patrones seleccionados.	8 de marzo de 2021

Contenido actualizado	Correcciones/actualizaciones menores para el contenido del tutorial.	4 de marzo de 2021
Contenido actualizado	Se ha añadidoaws-lambda-sagemakerendpoint y propiedades actualizadas para los patrones de Kinesis Firehose seleccionados.	24 de febrero de 2021
Contenido actualizado	Se ha añadidoaws-kinesisstreams-gluejob y pasos de tutorial actualizados para los usuarios de Python.	17 de febrero de 2021
Contenido actualizado	Propiedades actualizadas paraaws-cloudfront-*Patrones.	9 de febrero de 2021
Contenido actualizado	Se agregó un enlace a GitHub para cada patrón.	5 de febrero de 2021
Contenido actualizado	Se actualizaron las propiedades de los patrones seleccionados.	1 de febrero de 2021
Contenido actualizado	Se actualizó la documentación de las propiedades y la configuración predeterminada de los patrones de selección.	4 de enero de 2021
Contenido actualizado	Se han añadido nuevos patrones: aws-cloudfront-mediastore y aws-s3-sqs.	20 de diciembre de 2020
Contenido actualizado	Se ha eliminado el patrón aws-lambda-sagemaker.	17 de noviembre de 2020

Contenido actualizado	Se han añadido nuevos patrones: aws-events-rule-kinesisstreams, aws-events-rule-kinesisfirehose-s3 y aws-lambda-sagemaker.	27 de octubre de 2020
Contenido actualizado	Actualizado para reflejar el cambio de ruptura en aws-events-rule-sns y aws-events-rule-sqs patrones: nombres de clase e interfaz cambiaron a pascal case.	22 de octubre de 2020
Contenido actualizado	Se han añadido patrones aws-apigateway-sagemakerend point y aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3; otras actualizaciones menores al contenido existente.	20 de octubre de 2020
Contenido actualizado	Se agregó el patrón aws-apigateway-iot; otras actualizaciones menores al contenido existente.	7 de octubre de 2020
Contenido actualizado	Se actualizaron los fragmentos de código de patrón implementables mínimos y los valores predeterminados de las prácticas recomendadas para todos los patrones.	5 de octubre de 2020
Contenido actualizado	Se actualizaron las propiedades del patrón aws-kinesisstreams-lambda para reflejar el cambio de ruptura.	14 de septiembre de 2020

Contenido actualizado	Corrección menor a la segunda parte del recorrido.	10 de septiembre de 2020
Contenido actualizado	Se han añadido patrones aws-apigateway-kinesisstreams, aws-events-rule-sns y aws-events-rule-sqs.	10 de septiembre de 2020
Contenido actualizado	Se agregó el patrón aws-sns-sqs; actualizaciones de todos los patrones SNS; correcciones tipográficas menores.	2 de septiembre de 2020
Contenido actualizado	Se han corregido los nombres de los módulos para el patrón aws-sqs-lambda.	31 de agosto de 2020
Contenido actualizado	Se ha corregido el nombre del módulo Python para el patrón aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana.	31 de agosto de 2020
Contenido actualizado	Se actualizaron los valores predeterminados para los patrones de Lambda; otras actualizaciones menores.	27 de agosto de 2020
Contenido actualizado	Propiedades públicas actualizadas para patrones de S3; valores predeterminados actualizados para patrones de DynamoDB.	10 de agosto de 2020
Contenido actualizado	Se han actualizado varios patrones para resaltar la aplicación predeterminada del cifrado en tránsito.	4 de agosto de 2020

Contenido actualizado	Se agregó el patrón aws-lambda-sqs-lambda; se mejoraron las instrucciones de configuración en la guía de introducción; se actualizaron todos los patrones para que los recursos adicionales estén disponibles a través de propiedades públicas.	27 de julio de 2020
Contenido actualizado	Se agregó el patrón aws-lambda-sqs; otras actualizaciones menores.	20 de julio de 2020
Contenido actualizado	Se eliminaron las propiedades DeployLambda y DeployBucket de los patrones relevantes; otras actualizaciones menores.	9 de julio de 2020
Contenido actualizado	Se agregó el patrón aws-lambda-step-function y se corrigieron errores tipográficos menores.	7 de julio de 2020
Contenido actualizado	¿Se ha añadido a ExistingTableObj? para seleccionar patrones de DynamoDB.	25 de junio de 2020
Contenido actualizado	Varias correcciones de texto y correcciones para vínculos rotos.	23 de junio de 2020
Versión inicial	AWS Solutions Constructs se ponen a disposición del público.	22 de junio de 2020

Notices

Los clientes son responsables de hacer su propia evaluación independiente de la información contenida en este documento. Este documento: (a) es únicamente con fines informativos, (b) representa las ofertas y prácticas actuales de productos de AWS, que están sujetas a cambios sin previo aviso, y (c) no crea ningún compromiso o garantía de AWS y sus filiales, proveedores o licenciantes. Los productos o servicios de AWS se proporcionan «tal cual» sin garantías, representaciones ni condiciones de ningún tipo, ya sean explícitas o implícitas. Las responsabilidades y obligaciones de AWS con respecto a sus clientes se controlan mediante los acuerdos de AWS y este documento no forma parte ni modifica ningún acuerdo entre AWS y sus clientes.

© 2020 Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

Las traducciones son generadas a través de traducción automática. En caso de conflicto entre la traducción y la versión original de inglés, prevalecerá la versión en inglés.