



Computación serverless en AWS (Lambda)

Índice

- ¿Qué es AWS Lambda?
- AWS Lambda Triggers
- Lenguajes en AWS Lambda
- Costes en AWS Lambda
- Lab - AWS Lambda

</> Un poco de historia de Cloud...



</> ¿Qué es AWS Lambda?

- AWS Lambda es un servicio de computación donde podemos subir nuestro código para crear una función Lambda
- AWS Lambda se preocupa del aprovisionamiento y gestión de los servidores necesarios para ejecutar nuestro código



</> ¿Qué es AWS Lambda?



Podemos utilizar Lambda de las siguientes formas:

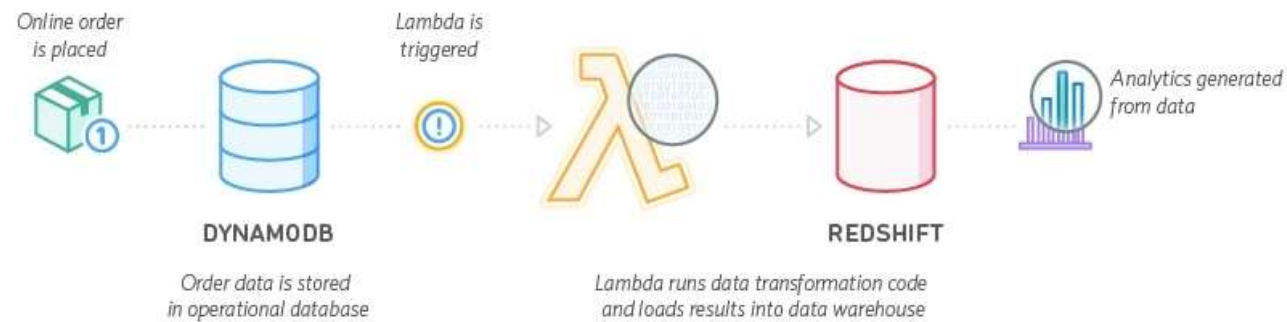
- Como un servicio de computación dirigido por eventos donde AWS Lambda ejecuta nuestro código como respuesta a dichos eventos. Estos eventos podrían ser por ejemplo cambios de datos en un Bucket de AWS S3 o en una tabla DynamoDB de AWS
- Como un servicio de computación que ejecute nuestro código como respuesta a peticiones HTTP utilizando el API Gateway de AWS o llamadas a la API que implementa los SDKs de AWS

</> ¿Qué es AWS Lambda?

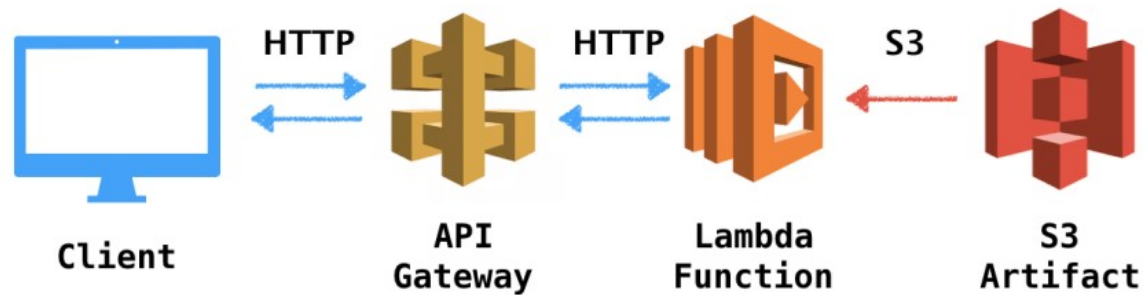
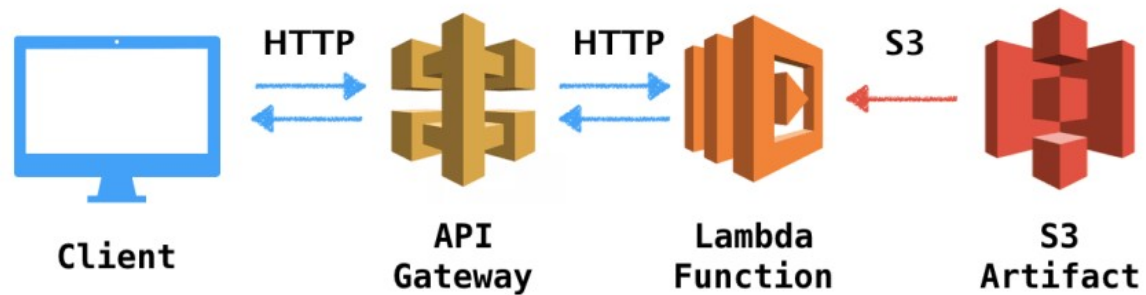
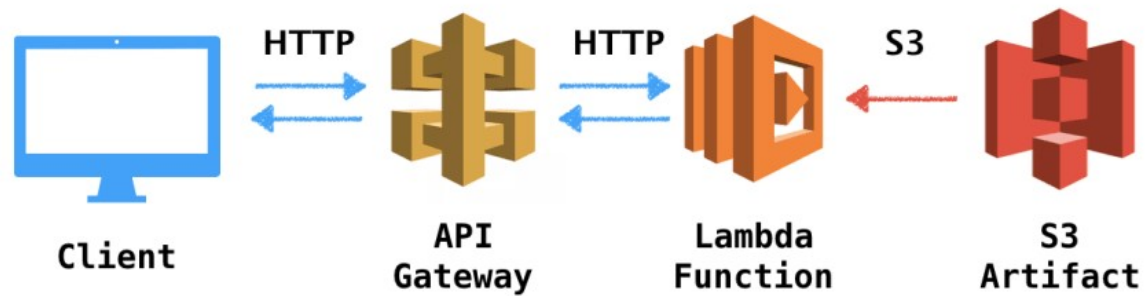
Example: Image Thumbnail Creation



Example: Retail Data Warehouse ETL

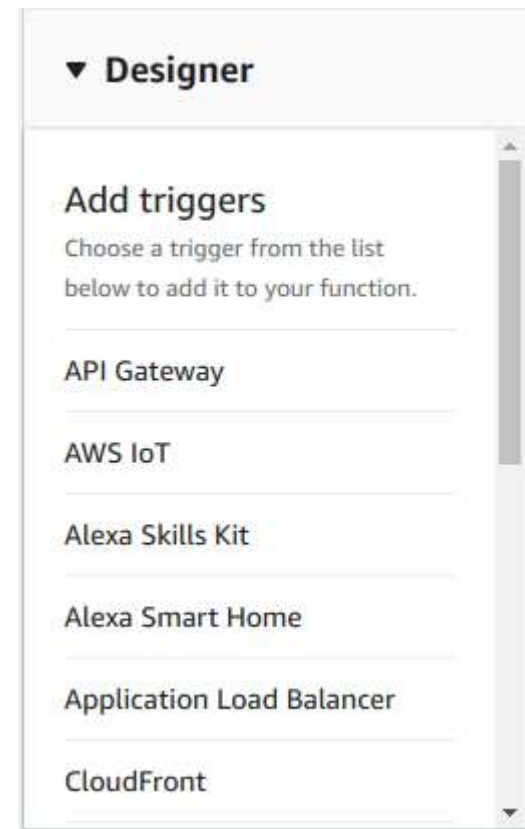


</> ¿Qué es AWS Lambda?



</> AWS Lambda Triggers

- Amazon S3
- Amazon DynamoDB
- Amazon Kinesis Data Streams
- Amazon Simple Notification Service
- Amazon Simple Email Service
- Amazon Simple Queue Service
- Amazon Cognito
- AWS CloudFormation
- Amazon CloudWatch Logs
- Amazon CloudWatch Events
- AWS CodeCommit
- Scheduled Events (powered by Amazon CloudWatch Events)
- AWS Config
- Amazon Alexa
- Amazon Lex
- Amazon API Gateway
- AWS IoT Button
- Amazon CloudFront
- Amazon Kinesis Data Firehose
- Other Event Sources: Invoking a Lambda Function On Demand



</> Lenguajes en AWS Lambda

- Node.js
- Java
- Python
- C#
- Go
- Ruby

Supported
.NET Core 1.0 (C#)
.NET Core 2.0 (C#)
.NET Core 2.1 (C#/PowerShell)
Go 1.x
Java 8
Node.js 4.3
Node.js 6.10
Node.js 8.10
Python 2.7
Python 3.6
Python 3.7
Ruby 2.5
Use custom runtime in function code or layer
Python 3.7 ▼



Costes de AWS Lambda

- Número de peticiones
 - El primer millón de peticiones es gratuito. A partir de ahí el precio es de \$0.20 por millón de peticiones
- Duración
 - La duración se calcula como el tiempo desde que nuestro código empieza a ejecutarse hasta que responde o termine, redondeando a los 100ms más cercanos. Este precio depende de la cantidad de memoria reservada para nuestra función. El coste es de \$0.00001667 por cada BG-segundo utilizado

</> ¿Por qué es Lambda tan interesante?

- No hay que preocuparse más por los servidores!
- Escalado continuo
- Es muy muy muy barato!



¿Cuál es la mejor manera de aprender sobre AWS Lambda?

"For the things we have to learn before we can do them, we learn by doing them"

Aristóteles

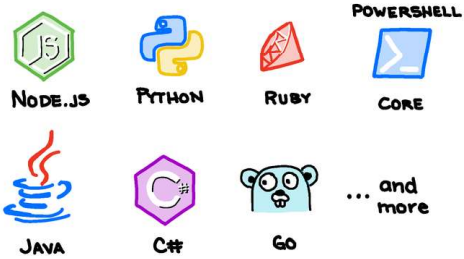


Lab - AWS Lambda

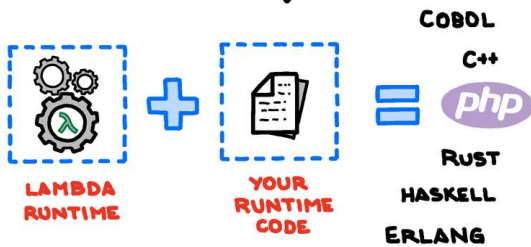
¿Qué hemos aprendido?

- Cómo crear una función Lambda
- Cómo seleccionar el lenguaje en el que queremos desarrollar nuestra Lambda
- Cómo seleccionar y configurar los triggers que queremos que llamen a nuestra función Lambda
- Cómo configurar nuestra API Gateway para integrarla con la función Lambda
- Cómo desplegar una web que llame a funciones Lambda
- Cómo se gestionan los permisos de las funciones Lambda

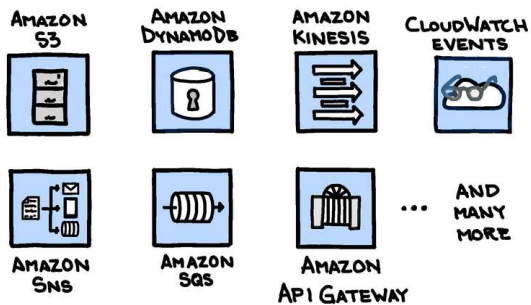
RUNTIMES



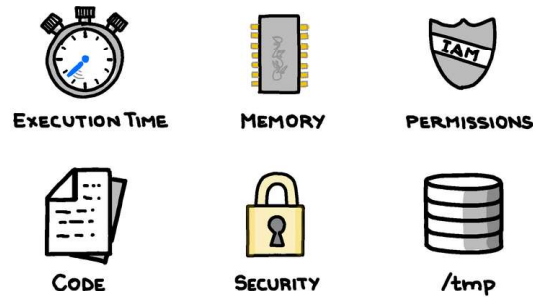
OR PROVIDE YOUR OWN **BYO**R_{UNTIME}



TRIGGERS



FUNCTIONS



aws LAMBDA

RUN CODE WITHOUT THINKING ABOUT SERVERS

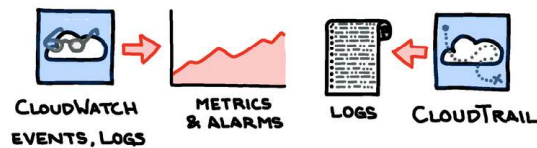
• a visual primer •

@awsgeek 12/22/18

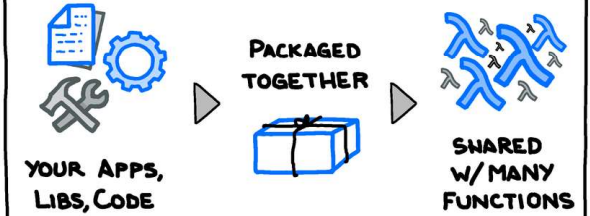


[really, just my notes]

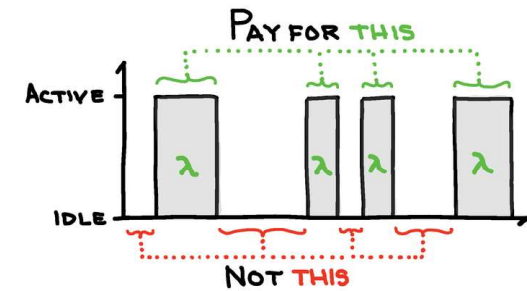
MONITORS



LAYERS



COSTS



DURATION :: 0.001667¢/GB/s

REQUESTS :: 20¢/MM

+ DATA TRANSFER, ETC

@EDGE





Consejos - Lambda

- Cambiar la memoria disponible afecta a la CPU disponible
- AWS no te asegura la reutilización de contenedores para lambdas secuenciales
- Es importante el logging a través de Cloudwatch
- Podemos integrarlo fácilmente con SQS para gestionar eventos



Importante - Lambda

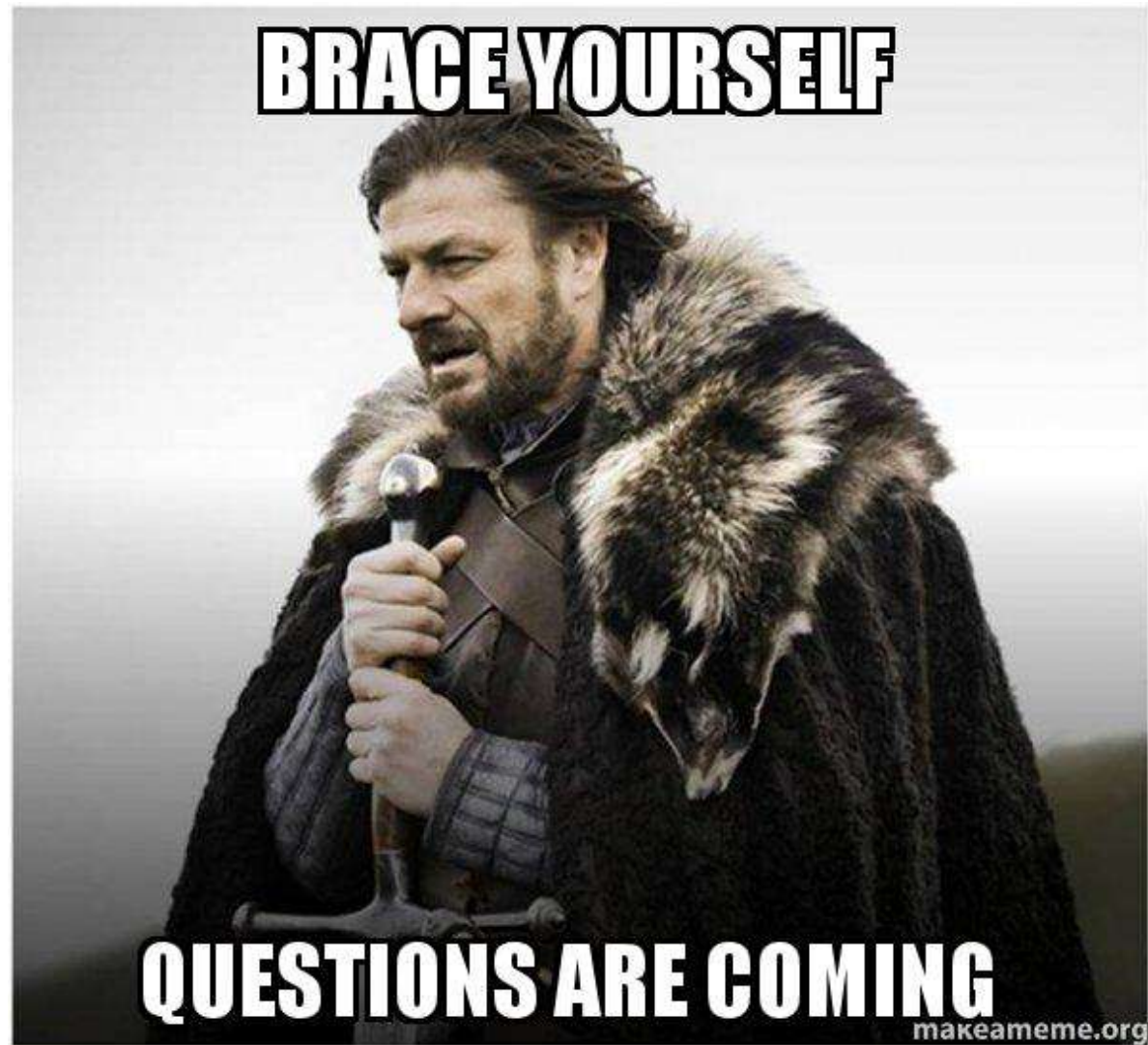
- El testeo local y remoto es complicado
- La tecnología no está del todo madura
- Puede haber errores recurrentes con DynamoDB como trigger. En esos casos lo mejor es recrear la Lambda
- Hay que tener en cuenta los límites en los artefactos

</> Resumen

¿Qué hemos aprendido en este módulo?

- Conocer qué es AWS Lambda y para qué utilizarlo
- Conocer las características de AWS Lambda
- Conocer los tipos de triggers para AWS Lambda
- Conocer los lenguajes en los que podemos implementar las funciones de AWS Lambda
- Conocer los costes de AWS Lambda
- Aprender a usar el servicio de AWS Lambda de AWS


`</>` Preguntas





- Unai Arríen
- Email de contacto: *unai.arrien@gmail.com*

info@devacademy.es 

687374918 

@DevAcademyES 