

M346, AWS Lambda.

Thema:

Cloud Workloads

Lernziele

- Sie erstellen eine serverless Function mit AWS Lambda

Sozialform

Einzelarbeit oder Arbeit im Zweierteam

Hilfsmittel

Dokumentation [AWS Lambda](#)

Aufgabe 1: Grundgerüst Lambda

Erstellen Sie das Grundgerüst der Funktion:

Services -> Compute -> Lambda

Functions -> **Create function:**

Create Function

☒ “Author from scratch”

Basic information:

- Function name: [myFunction]
- Runtime: Node.js 18.x
- Architecture: x86 64

Permissions:

- Execution role: ☒ Use an existing role
- Existing role: "LabRole"

Create function erzeugt die Lambda-Funktion.

Implementieren Sie die Funktions-Logik:

[myFunction] -> Code -> index.js:

```
export const handler = async (event, context) => {
  console.log('context:', JSON.stringify(context, null, 2));
  console.log('event:', JSON.stringify(event, null, 2));

  if(!event.hasOwnProperty('queryStringParameters')
    || !event.queryStringParameters.hasOwnProperty('Name')){
    return "Query-Parameter Name erwartet. z.B. ?Name=GBS";
  }
  console.log('Aufruf mit Parameter:' +event.queryStringParameters['Name']);
  return 'Hallo ' + event.queryStringParameters['Name'];
};
```

Deploy speichert die geänderte Funktion.

[illegible]

Aufgabe 2: Test case erstellen

[myFunction] -> Test:

Test event:

- Test event action: ☒ Create new Event
- Event name: StandardAufruf
- Event JSON:

```
{
  "queryStringParameters": {
    "Name": "GBS"
  }
}
```

Save speichert den Test.

Führen Sie den Test mit Test aus und kontrollieren Sie das Ergebnis in den Details des Execution results.

Fügen Sie einen weiteren Test ohne queryStringParameters hinzu, um auch diesen Fall zu testen.

Tipp: Die Tests stehen Ihnen nun im Reiter «Code» unter «Test» jederzeit zur Verfügung.

Aufgabe 3: Function URL erstellen

Erstellen Sie eine Function-URL, um die Funktion von Aussen (von einem beliebigen Rechner aus) aufrufen zu können:

[myFunction] -> Configuration -> Function URL -> **Create function URL**

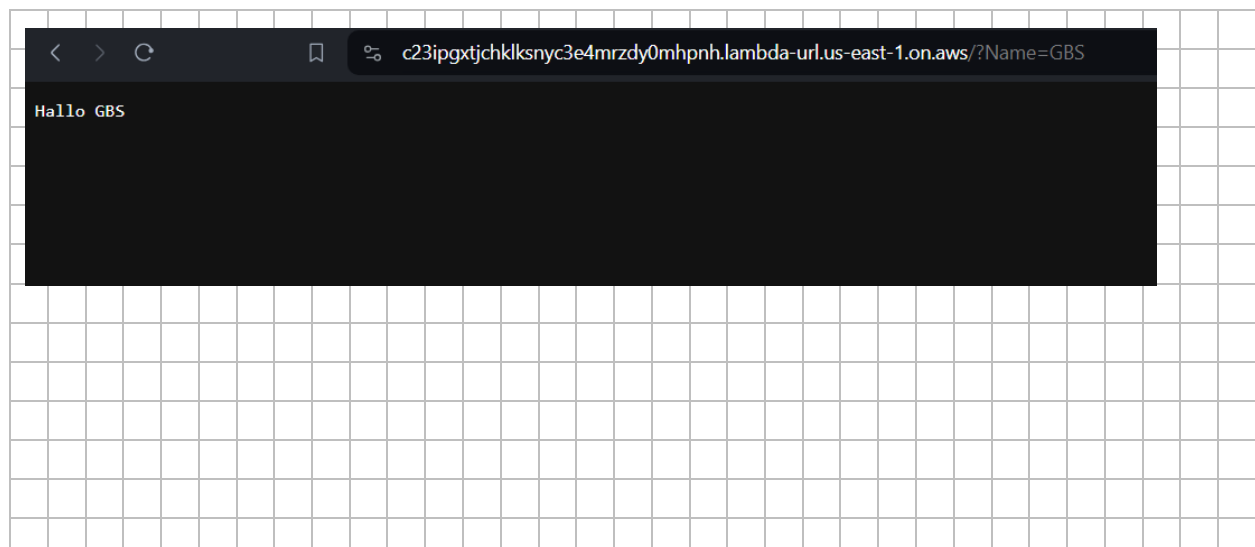
Function URL:

- Auth type: ☒ NONE

Save erzeugt eine Function-URL, die von überall aufgerufen werden kann.

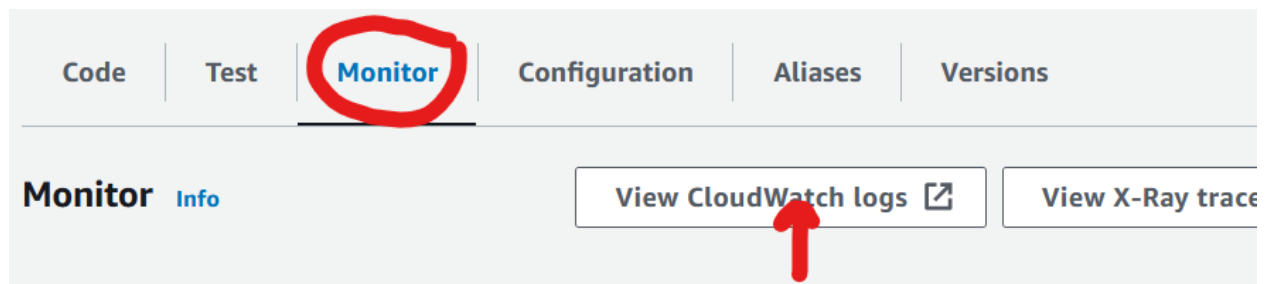
Prüfen Sie die Function mit und ohne Query-Parameter:

[Function-URL]/?Name=GBS

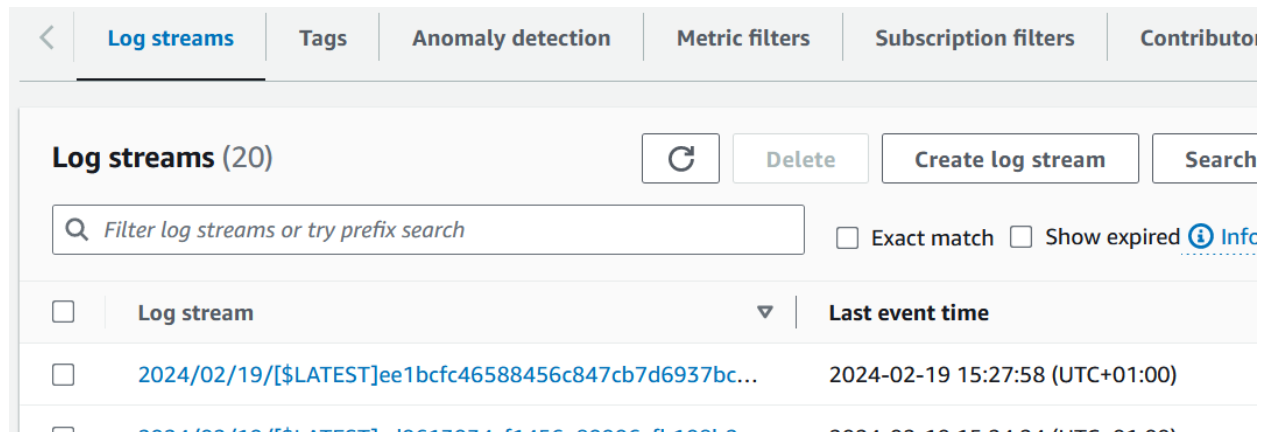


Aufgabe 4: Fehler untersuchen, console.log anschauen

Klicken Sie auf Monitor und dort auf View CloudWatch logs



Öffnen Sie den letzten Log stream



Suchen Sie nach den console.log Ausgaben der Lambdafunktion oder nach Fehlermeldungen wenn die Lambdafunktion nicht funktioniert:

▶	Timestamp	Message
		No older events at this moment. Retry
▶	2024-02-19T15:24:47.478+01:00	INIT_START Runtime Version: nodejs:16.v28
▶	2024-02-19T15:24:48.103+01:00	START RequestId: 6bfe7f3d-1a23-4ff9-92a7-1
▶	2024-02-19T15:24:48.106+01:00	2024-02-19T14:24:48.106Z 6bfe7f3d-1a23-4f

Log stream	Last event time
2024/02/20/[\$LATEST]a6b085bc2acc4a6b9b9f268923c058bf	2024-02-20 11:23:53 (UTC+01:00)
2024/02/20/[\$LATEST]d5b37912a8c14085bc8a4686fd9db9f9	2024-02-20 11:23:22 (UTC+01:00)