# S3 - Überwachung Bucketgröße

## 1. Voraussetzung

- AWS Lambda
- AWS S3
- AWS SNS
- Python 3

#### 2. Aufgabe

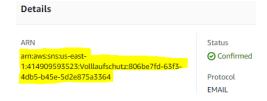
Der Volllaufschutz soll überwachen, ob ein S3 Bucket über eine bestimmte Größe anwächst.

Mögliche Reaktionen:

- Automatisches Kopieren des hochgeladenen Files in anderen Bucket
- E-Mail-Benachrichtigung

#### 3. Ablauf Einrichtung / Konfiguration

- 1. Anlegen einer Lambda Funktion
  - Sprache: Python 3.8
  - Rolle: Neue anlegen mit folgenden Berechtigungen
    - S3 Full-Access
    - Lambda Full-Access
    - SNS Full-Access
- 2. Trigger hinzufügen
  - S3
  - Bucket: bei welchen Schutz eingerichtet werden soll
  - Event Type: All object create events
- Python Code hinzufügen (p1\_Volllaufschutz.py)
- 4. SNS > neues Topic erstellen > neue Subscription
  - E-Mail (E-Mail muss bestätigt werden!)
- 5. ARN des SNS-Topic in das Skript in die Variable "TargetArn" kopieren



6. Lambda Umgebungsvariablen hinzufügen (Configuration > Environment variables)

Variable	Mögliche Werte	Beschreibung
ev_copy	true / false	Soll Datei kopiert werden bei Überlauf
ev_message	true / false	Soll Nachricht gesendet werden bei Überlauf
ev_reserve_bucket	Name S3-Bucket	Name des Zielbuckets (Kopieren)
ev_size_max	Jede Ganzzahl	Max Größe des Hauptbuckets (Zahl)
ev_size_value	B / KB / MB / GB	Max Größe des Hauptbuckets (Einheit)

#### 4. Ergebnis

Das Ergebnis ist eine Lambda Funktion, welche das Trigger-Bucket überwacht. Sobald ein Überlauf passiert und das Kopieren eingeschaltet ist, wird die Datei in das andere Bucket kopiert. Falls auch die E-Mail-Benachrichtigung eingeschaltet ist, erhält man folgende E-Mail:

```
Der Bucket cc3-volllaufschutz-main ist vollgelaufen!

Schutz-Groeße: 1 KB
Datei: Aufgaben.pdf
Kopieren der Dateien: true
Zielbucket (wenn Kopiervorgang gestartet wurde): cc3-volllaufschutz-
reserve
```

Hier werden nochmal kurz Information zur Schutzgröße, die Datei, welche den Überlauf verursacht hat, ob die Datei kopiert wurde und wenn sie kopiert, wurde in welches Verzeichnis, gegeben.

## 5. Stolperfallen

• Deploy nicht gedrückt

Problem	Aktueller Stand der Funktion wird nicht nach Strg+S genutzt
Lösung	Knopf Deploy drücken

#### • s3.resource vs s3.client

Problem	<pre>s3.client gibt Fehlermeldung</pre>
Lösung	Nutzen von s3.resource

#### • Rechte stimmen nicht

Problem	Fehlermeldung wegen fehlender Rechte
Lösung	Der Rolle die in Einrichtung aufgezählten Rechte eintragen

## • Destination triggert nicht bei Test

	<del></del>
Problem	Destination triggert nicht bei Testfällen in Lambda
Lösung	1. Statt Test in Lambda Funktion über Trigger Testen
	oder
	2. Destination-Trigger direkt in Funktion einbauen

## • Trigger wie SNS nur bei Erfolg / nicht Erfolg

Problem	Destination triggern nur, falls Lambda Funktion durchläuft oder einen Error hat, keine Konfiguration über Environment Variablen
Lösung	Destination-Trigger direkt in Funktion einbauen