

M346, AWS CLI.

Thema:

Infrastructure as Code

Lernziele

- Sie erstellen, verwenden und löschen ein S3 Bucket via AWS CLI.
- Sie erstellen ein S3 Bucket automatisiert mit einem Script

Sozialform

Einzelarbeit oder Arbeit im Zweierteam

Ausgangslage

AWS CLI (Command Line Interface) ist ein Tool, mit dem Sie über Befehle in Ihrer Befehlszeilen-Shell mit AWS-Services interagieren können. Indem die einzelnen Befehle in einem Script aneinandergereiht werden, lassen sich ganze Infrastrukturen und Services automatisiert anlegen.

Die AWS CLI unterstützt alle Aktionen, die über die AWS Management Console durchgeführt werden können. Die Dokumentation der AWS CLI Version 2 ist unter [AWS CLI Command Reference](#) abgelegt.

Hinweis: Beachten Sie, dass Sie die jeweils aktuelle Dokumentation verwenden.

Vorbereitung

Anhand der Anleitung [aws cli in M346](#)

- installieren Sie die AWS CLI-Commands
- setzen Sie die Credentials für den Zugriff der aws cli auf die AWS Cloud

Aufgabe 1: Bucket über AWS CLI erstellen

Erstellen Sie mit [aws s3 mb](#) ein S3 Bucket. Wählen Sie für Ihr Bucket einen weltweit eindeutigen Namen.

```
aws s3 mb s3://<my-unique-bucket-name>
```

Lassen Sie sich mit [aws s3 ls](#) eine Liste von allen Ihren Buckets anzeigen.

```
aws s3 ls
```

Erstellen Sie eine Text-Datei.

```
echo "this is some text" >> test.txt
```

Danach laden Sie die Datei in Ihr weiter oben erstelltes Bucket hoch:

```
aws s3 cp test.txt s3://<my-unique-bucket-name>
```

Vergewissern Sie sich, dass der Upload funktioniert hat:

```
aws s3 ls s3://<my-unique-bucket-name>
```

Ein Versuch, die Datei über die URL herunterzuladen wird aktuell mangels fehlender Berechtigung scheitern:

```
wget https://<my-unique-bucket-name>.s3.amazonaws.com/test.txt
```

Wie bereits in Übung A346-07-3-AWS-S3 gesehen, können Dateien übers Internet nur heruntergeladen werden, wenn die Berechtigungen in der ACL entsprechend gesetzt sind.

Zunächst wird der öffentliche Zugriff auf das Bucket freigeschaltet:

```
aws s3api put-public-access-block \  
--bucket <my-unique-bucket-name> \  
--public-access-block-configuration "BlockPublicPolicy=false"
```

Danach werden die ACL's auf dem Bucket aktiviert:

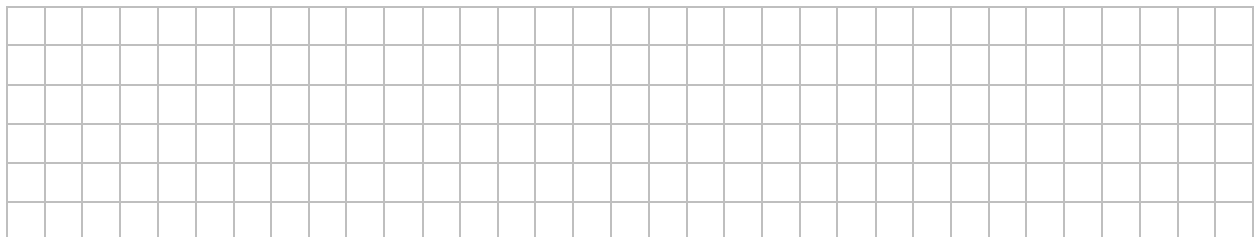
```
aws s3api put-bucket-ownership-controls \  
--bucket <my-unique-bucket-name> \  
--ownership-controls="Rules=[{ObjectOwnership=BucketOwnerPreferred}] "
```

... und die ACL's auf der Testdatei auf «public-read» gesetzt

```
aws s3api put-object-acl \  
--bucket <my-unique-bucket-name> \  
--key test.txt \  
--acl public-read
```

Vergewissern Sie sich, dass der Zugriff auf Text.txt über die URL nun möglich ist

```
wget https://<my-unique-bucket-name>.s3.amazonaws.com/test.txt
```



Aufgabe 2: Bucket über AWS CLI löschen

Löschen Sie Ihren Bucket mit [aws s3 rb](#):

```
aws s3 rb s3://<my-unique-bucket-name> --force
```

Was bedeutet die Option --force? In welchem Fall könnte man diese Option auch weglassen?

[illegible]

Aufgabe 3: Bucket automatisiert erstellen

Erstellen Sie ein Script, das folgende Anforderungen erfüllt:

- Bucketname und Filename sind als Variable definiert
- Am Ende des Scripts wird die URL ausgegeben, über die das File heruntergeladen werden kann.

Hinweis: Vergessen Sie nicht, dass das Script Ausführungs-Rechte benötigt. (`chmod x <myscript.sh>`)

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form a uniform pattern of small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings present.