



KN04: Zugriff auf Instanz / Sicherheit

A) Portierung von Multipass zu AWS

B) Speicher

KN04: Zugriff auf Instanz / Sicherheit

Beachten Sie die [allgemeinen Informationen zu den Abgaben](#).

In dieser Kompetenz werden sie Sicherheitseinstellungen vornehmen und verschiedene Varianten kennenlernen wie Sie sich mit Ihrer Instanz verbinden.

A) Portierung von Multipass zu AWS

Sie kennen nun die Grundlagen wie Sie virtuelle Server mit der *AWS Console* erstellen. Sie werden nun die Server von ihrem lokalen Rechner in die Cloud portieren. Dazu werden Sie natürlich nicht einfach eine grosse Instanz hochladen, sondern einfach wieder alles neu installieren - Sie haben ja bereits zwei Cloud-init Konfigurationen aus KN02. Verwenden Sie nun wieder den Kurs "**Lerner Lab**", bei dem Sie selbstständig Instanzen erstellen können.

Erstellen Sie die beiden virtuellen Server (Web und Datenbank) in der AWS Public Cloud. Sie können ihre Cloud-init Konfiguration einfach in dem Feld "*user data*" in der Sektion "*Advanced details*" reinkopieren. Die Webseite muss im öffentlichen Netz erreichbar sein.

Hinweis: In der vorherigen Aufgaben hatten Sie in diesem Feld ("user data") ein Bash-Skript ausgeführt. Dies weil die erste Zeile auf ein Bash-Script hinweist. Wenn Sie nun aber ihre YAML-Datei in das Feld kopieren, wird AWS automatisch das richtige installieren.

Hinweis: Verwenden Sie nun aber wieder unser Standard-OS "Ubuntu 22.04".

Abgaben:

- Screenshots der relevanten Einstellung von der Instanz-Erstellung (Instanz Typ, Speicher, Feld "user data")
- Screenshot der Liste der Instanzen nach der Erstellung (zwei Instanzen)
- Screenshots der Details beider Instanzen mit der sichtbaren öffentlichen IP.
- Screenshots der Webseiten im Browser, inkl. sichtbarer URL. (index.html, info.php, db.php)
- Screenshot von adminer nachdem Sie sich eingeloggt haben mit dem Benutzer *admin*
- Cloud-Init Dateien.

Schreiben Sie **erklärende Worte** hinzu, so dass erklärt wird, was auf den Screenshots zu sehen ist.

B) Speicher

Sie haben in der Aufgabe A) bereits mit dem S3 Speicher gearbeitet. In der Theorie finden Sie weitere [Informationen zu Speichermodellen](#).

- a) Welchem Speichermodell wird S3 zugeordnet? Begründen Sie ihre Antwort.
- b) Wenn Sie eine EC2-Instanz erstellen, fügen Sie auch Speicher hinzu. Es handelt sich hierbei um einen **Hot Storage**, welcher in AWS Elastic Block Storage (EBS) genannt wird. Folgend zeigen Sie, dass dieser Speicher sowohl persistent als auch flüchtig sein kann mit den Schritten:
1. Erstellen Sie eine neue EC2-Instanz (ohne spezielle Einstellungen oder Cloud-init Datei)
 2. Erstellen Sie ein neues *Volume* in der AWS Konsole. Suchen Sie **selbstständig** nach Informationen dazu.
 3. Fügen Sie das neue Volumen der bestehenden Instanz hinzu. **ACHTUNG:** der Mount-Pfad ist wichtig. [Lesen Sie sich ein was /dev/sda1 und /dev/sdf bedeutet](#).
 4. Löschen Sie die **Instanz**. Lesen Sie zuerst die Bestätigungsmeldung durch und geben Sie in **eigenen** Worten wieder was in der Meldung erklärt wird.
 5. Erklären Sie wieso noch ein Volumen existiert. Machen Sie ein Gedankenexperiment und erklären Sie ein Szenario in dem dieses Verhalten Sinn ergibt in ein paar schlüssigen Sätzen.

Abgaben:

- Screenshots der Liste der EBS (2 Volumen) vor der Löschung.
- Screenshots der Liste der EBS nach der Löschung.