

Getting Started with Terraform for Google Cloud

This course provides a practical introduction to the use of Terraform in the Google Cloud. You will learn how to define and manage infrastructure as code using Terraform and familiarize yourself with the most important functions and features of the tool. In practical exercises, you will create and manage Google Cloud resources with Terraform and consolidate what you have learned step by step.

Course Contents

- Introduction to Terraform for Google Cloud
- Terms and concepts
- Writing infrastructure code for Google Cloud
- Organizing and reusing configuration with Terraform modules
- Introduction to Terraform State

Target Group

- Cloud engineers
- DevOps engineers
- People who want to use Terraform to automate infrastructure provisioning with a focus on Google Cloud Platform

Prerequisites

- Complete Google Cloud basics: core infrastructure
- Basic programming knowledge and familiarity with using CLI
- General familiarity with Google Cloud

Course Target

- Define the business need for Infrastructure as Code and the benefits of using it in your environment.
- Explain the features and functions of Terraform.
- Use Terraform resources, variables, and output values to create Google Cloud infrastructure resources.
- Use Terraform modules to create reusable configurations
- Explain the Terraform status and its meaning.

This Course in the Web



You can find the up-to-date information and options for ordering under the following link:
www.experteach-training.com/go/GCTF

Reservation

On our Website, you can reserve a course seat for 7 days free of charge and in a non-committal manner. This can also be done by phone under +49 6074/4868-0.

Guaranteed Course Dates

To ensure reliable planning, we are continuously offering a wide range of guaranteed course dates.

Your Tailor-Made Course!

We can precisely customize this course to your project and the corresponding requirements.

Status 12/11/2025

Training		Prices, excl. of V.A.T.	
Classes in Germany		1 Day	€ 995
Classes in Austria		1 Day	€ 995
Online Training		1 Day	€ 995
Date/course venue		Course language German 	
30/03-30/03/26	 Online	06/10-06/10/26	 Frankfurt
30/03-30/03/26	 Wien	06/10-06/10/26	 Online
16/06-16/06/26	 Düsseldorf	24/11-24/11/26	 München
16/06-16/06/26	 Online	24/11-24/11/26	 Online



Table of Contents

Getting Started with Terraform for Google Cloud

Einführung in Terraform für Google Cloud

Themen:

Einführung in IaC

Was ist Infrastruktur als Code (IaC)?

Probleme, die IaC lösen kann

Vorteile des IaC

Bereitstellung versus Konfiguration

Imperativer versus deklarativer Ansatz

Einführung in Terraform

Terraform Übersicht

Terraform-Funktionen

Arbeitsablauf der IaC-Konfiguration

Terraform Anwendungsfälle

Terraform verwenden

Wie man Terraform verwendet

Terraform in der Produktion einsetzen

Installation von Terraform

Authentifizierung für Google Cloud

Zielsetzungen: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage:

Definieren Sie Infrastruktur als Code.

Erklären Sie die Funktionen und Vorteile der

Verwendung von Terraform.

Erklären Sie den Anwendungsfall von Terraform für Google Cloud.

Beschreiben Sie, wie Sie Terraform für Google Cloud verwenden.

Begriffe und Konzepte

Themen:

Die Autorenphase

Terraform Verzeichnisstruktur

Einführung in die HCL-Syntax

Ressourcen

Variablen

Staat

Module

Terraform-Befehle

Terraform-Init

Terraformplan

terraform anwenden

terraform fmt

Terraform zerstören

Terraform Validator Werkzeug

Einführung

Warum das Terraform Validator Tool verwenden

Arbeitsablauf bei der Validierung

Terraform Validator Anwendungsfälle

Zielsetzungen: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage:

Erklären Sie den Terraform-Arbeitsablauf.

Erstellen Sie grundlegende Konfigurationsdateien in Terraform.

Erklären Sie den Zweck einiger Terraform-Befehle.

Beschreiben Sie das Terraform Validator Tool.

Erstellen, aktualisieren und zerstören Sie Google

Cloud-Ressourcen mit Terraform.

Schreiben von Infrastrukturcode für Google Cloud

Themen:

Einführung in die Ressourcen

Überblick über die Ressourcen

Syntax

Beispiel

Auf ein Ressourcenattribut verweisen

Überlegungen zur Definition eines Ressourcenblocks

Meta-Argumente für Ressourcen

Abhängigkeiten von Ressourcen

Implizite Abhängigkeit

Explizite Abhängigkeit

Einführung in Variablen

Übersicht

Syntax zur Deklaration einer Variablen

Syntax für die Referenzierung und Zuweisung eines

Wertes an eine Variable

Variable bewährte Verfahren

Einführung in die Ausgabewerte

Übersicht der Ausgabewerte

Bewährte Praktiken

Terraform-Register und CFT

Einführung in die Terraform-Registrierung

Einführung in CFT

Zielsetzungen: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage:

Deklarieren Sie die Ressourcen innerhalb von Terraform.

Erklären Sie implizite und explizite

Ressourcenabhängigkeiten.

Verwenden Sie Variablen und Ausgabewerte innerhalb der Stammkonfiguration.

Erklären Sie Terraform Registry und Cloud Foundation Toolkit.

Organisation und Wiederverwendung der

Konfiguration mit Terraform-Modulen

Themen:

Einführung in die Module:

Warum werden Module benötigt?

Was ist ein Modul?

Beispiel

Wiederverwendung von Konfigurationen durch

Verwendung von Modulen

Modul-Quellen

Aufrufen eines Moduls in der Quellkonfiguration

Verwendung von Variablen zur Parametrisierung Ihrer Konfiguration

Übergabe von Ressourcenattributen mit Hilfe von Ausgabewerten

Anwendungsfälle, Vorteile und bewährte Verfahren für Module

Zielsetzungen: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage:

Define Terraform modules.

Verwenden Sie Module zur Wiederverwendung von Konfigurationen.

Verwenden Sie Module aus dem öffentlichen Register.

Verwenden Sie Eingabewerte, um Konfigurationen zu parametrieren.

Verwenden Sie Ausgabewerte, um auf Ressourcenattribute außerhalb des Moduls zuzugreifen.

Einführung in Terraform State

Themen:

Einführung in den Terraform-Status

Wie Informationen in einer Terraform-Statusdatei gespeichert werden

Möglichkeiten zum Speichern einer Statusdatei

Speichern einer Statusdatei in einem

Cloud-Storage-Bucket

Probleme beim lokalen Speichern des Terraform-Status

Vorteile der Speicherung einer Statusdatei in einem

Cloud-Storage-Bucket

Prozess der Fernspeicherung einer

Terraform-Statusdatei in einem Cloud-Storage-Bucket

Bewährte Praktiken für den Terraform-Status

Zielsetzungen: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage:

Definieren Sie den Terraform-Status.

Nennen Sie die Vorteile einer dezentralen Speicherung der Statusdatei.

Erklären Sie, wie Sie den Terraform-Status in einem

Cloud-Storage-Bucket speichern.

Erklären Sie die besten Praktiken für den

Terraform-Status.

