

# Docker: Praxiskurs Applikationscontainer (XAM-CONT-1)

**ID** XAM-CONT-1 **Preis** 1.450,- € (exkl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

Dieser Kurs wird in Zusammenarbeit mit der xamira networks GmbH durchgeführt.

## Kursüberblick

Docker hat Applikationscontainer zum Quasi-Standard für die Auslieferung von Cloud Native Applikationen gemacht. Docker kombiniert Verwaltungswerkzeuge für Container, Netzwerke und Volumes mit einem vergleichsweise einfachen Mechanismus zum automatisieren Erstellen von Container-Images. Diese Prinzipien gelten auch für die Docker-Alternative Podman. Neben der Administration von Containern ist es notwendig, Applikationen in Container-Images zu paketieren, die Anforderungen der containerisierten Applikationen genau zu verstehen und Applikationen gezielt für containerisierte Laufzeitumgebungen zu optimieren. Dieser Kurs führt mit zahlreichen Übungen durch dafür alle wesentlichen Funktionen von Docker und Podman.

## Zielgruppe

Das Training richtet sich an Entwickler und Administratoren sowie an Architekten und Entscheider mit hohem technischen Interesse.

## Voraussetzungen

Die Teilnehmer müssen die Grundlagen der Linux-Systemadministration beherrschen. Sie müssen sich sicher auf der Kommandozeile bewegen, Dateien auf der Kommandozeile editieren und Dienste steuern können.

## Kursziele

Die Teilnehmer lernen den Umgang mit Applikationscontainern mit Docker und/oder Podman. Dazu gehört die Konfiguration einzelner Container, Netzwerke und Volumes sowie die Orchestrierung mit Docker Compose. Zudem lernen die Teilnehmer das Erstellen von Dockerfiles / Containerfiles für das Paketieren von Applikationen in Container-Images.

## Kursinhalt

### Einführung in Applikationscontainer

- Prinzip der Container-Virtualisierung
- Eigenschaften von Applikationscontainern
- Architektur von Docker und Podman
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Docker und Podman

### Container-Management

- Systemumgebung eines Applikationscontainers
- Netzwerke
- Volumes
- Images
- Container starten, stoppen und verwalten
- Interaktive Container
- Container für nicht-interaktive Dienste

### Erstellen und Verwalten von Container-Images

- Dockerfiles / Containerfiles
- Images
- Tags
- Registries

### Orchestrierung mit Docker Compose

### Container-Anatomie

- Container Runtimes
- Übersicht über Namespaces, CGroups und Capabilities
- Abbildung von Container-Netzen in Linux
- Abbildung von Container-Volumes in Linux

### Übersicht(!) über weiterführende Themen

- Clustering mit Docker Swarm
- Request-Routing mit Traefik
- Docker auf Windows
- Continuous Integration / Continuous Delivery und DevOps

### Applikationsaspekte

- Microservices und Immutable Server

- Status und Persistenz in Containern
- Ausgabe und Logging
- Design-Patterns für Container

### **Best Practices**

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweit, mehrfach ausgezeichnete(r) Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.

## Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

## Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

## Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



**Weltweit vertreten**  
mit High-End-Trainingszentren  
rund um den Globus



**Mehrfach ausgezeichnet**  
von Herstellern wie AWS, Microsoft,  
Cisco, Google, NetApp, VMware



**Praxiserfahrene Experten**  
mit insgesamt mehr als  
19.000 Zertifizierungen

### Deutschland

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer GmbH  
Tel. +49 40 25334610  
info@flane.de / www.flane.de

### Österreich

ITLS GmbH  
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)  
Tel. +43 1 6000 8800  
info@itls.at / www.itls.at

### Schweiz

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer (Switzerland) AG  
Tel. +41 44 8325080  
info@flane.ch / www.flane.ch