

# Developing and Deploying AI/ML Applications on Red Hat OpenShift AI (AI267)

**ID AI267** Preis 2.805,— € (exkl. MwSt.) **Dauer 3 Tage**

## Kursüberblick

Eine Einführung in die Entwicklung und Bereitstellung von KI/ML-Anwendungen auf Red Hat OpenShift AI.

Developing and Deploying AI/ML Applications on Red Hat OpenShift AI (AI267) vermittelt Teilnehmer grundlegende Kenntnisse darüber, wie sie KI/ML-Anwendungen mit Red Hat OpenShift entwickeln und bereitstellen können. Die Teilnehmer erwerben durch praktische Erfahrungen wichtige Kompetenzen für die Verwendung von Red Hat OpenShift AI zum Trainieren, Entwickeln und Bereitstellen von ML-Modellen (Machine Learning).

Dieser Kurs basiert auf Red Hat OpenShift® 4.14 und Red Hat OpenShift AI 2.8.

## Zielgruppe

- Data Scientists und KI-Fachkräfte, die Red Hat OpenShift AI zum Erstellen und Trainieren von ML-Modellen verwenden möchten
- Entwicklungsteams, die KI/ML-fähige Anwendungen entwickeln und integrieren möchten
- MLOps Engineers, die für die Installation, Konfiguration, Bereitstellung und Überwachung von KI/ML-Anwendungen auf Red Hat OpenShift AI verantwortlich sind

## Voraussetzungen

- Git-Erfahrung erforderlich
- Erfahrung in der Python-Entwicklung oder Abschluss des Kurses Python Programming with Red Hat (AD141) erforderlich
- Kenntnisse in Red Hat OpenShift oder Abschluss des Kurses [Red Hat OpenShift Developer II: Building and Deploying Cloud-native Applications \(DO288\)](#) erforderlich
- Grundkenntnisse in den Bereichen KI, Data Science und Machine Learning werden empfohlen

## Kursziele

### Auswirkungen auf die Organisation

Organisationen erfassen und speichern riesige Mengen an Daten aus mehreren Quellen. Red Hat OpenShift AI bietet Unternehmen eine Plattform, um Daten zu analysieren, Trends und Muster zu visualisieren und zukünftige Geschäftsergebnisse mit Algorithmen für maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz vorherzusagen.

### Auswirkungen auf Einzelne

In diesem Kurs lernen Sie die Grundlagen der Architektur von Red Hat OpenShift AI kennen. Nach Abschluss des Kurses können Sie Red Hat OpenShift AI installieren, Ressourcenzuordnungen verwalten, Komponenten aktualisieren und Nutzende sowie deren Berechtigungen verwalten. Sie sind in der Lage, Modelle zu trainieren und bereitzustellen und dabei Best Practices in Machine Learning und Data Science mit Red Hat OpenShift AI anzuwenden. Außerdem können Sie Data Science-Pipelines erstellen, ausführen und verwalten sowie Probleme beheben.

## Kursinhalt

- Einführung in Red Hat OpenShift AI
- Data Science-Projekte
- Jupyter Notebooks
- Installieren von Red Hat OpenShift AI
- Verwalten von Nutzenden und Ressourcen
- Benutzerdefinierte Notebook Images
- Einführung in Machine Learning
- Trainieren von Modellen
- Verbessertes Modelltraining mit RHOAI
- Einführung in die Modellbereitstellung
- Modellbereitstellung in Red Hat OpenShift AI
- Einführung in die Workflow-Automatisierung
- Elyra-Pipelines
- KubeFlow-Pipelines

## Detaillierter Kursinhalt

## **Einführung in Red Hat OpenShift AI**

Die wichtigsten Funktionen von Red Hat OpenShift AI identifizieren und die Architektur und Komponenten von Red Hat AI beschreiben

## **Data Science-Projekte**

Code und Konfiguration mithilfe von Data Science-Projekten, Workbenches und Datenverbindungen organisieren

## **Jupyter Notebooks**

Jupyter Notebooks zum interaktiven Ausführen und Testen von Code verwenden

## **Installieren von Red Hat OpenShift AI**

Red Hat OpenShift AI mit der Webkonsole und CLI installieren und Komponenten von Red Hat OpenShift AI verwalten

## **Verwalten von Nutzenden und Ressourcen**

Nutzende von Red Hat OpenShift AI sowie die Ressourcenzuweisung für Workbenches verwalten

## **Benutzerdefinierte Notebook Images**

Benutzerdefinierte Notebook Images erstellen und benutzerdefinierte Notebooks über das Dashboard von Red Hat OpenShift AI importieren

## **Einführung in Machine Learning**

Grundlegende ML-Konzepte, verschiedene Arten von Machine Learning sowie ML-Workflows beschreiben

## **Trainieren von Modellen**

Modelle mit standardmäßigen und benutzerdefinierten Workbenches trainieren

## **Verbessertes Modelltraining mit RHOAI**

Mit RHOAI Best Practices in Machine Learning und Data Science anwenden

## **Einführung in die Modellbereitstellung**

Konzepte und Komponenten beschreiben, die zum Exportieren,

Freigeben und Bereitstellen von trainierten ML-Modellen erforderlich sind

## **Modellbereitstellung in Red Hat OpenShift AI**

Trainierte ML-Modelle mit OpenShift AI bereitstellen

## **Benutzerdefinierte Modellserver**

ML-Modelle mit benutzerdefinierten Modellbereitstellungs-Runtimes einsetzen und bereitstellen

## **Einführung in Data Science-Pipelines**

Data Science-Pipelines erstellen, ausführen und verwalten sowie Probleme beheben

## **Elyra-Pipelines**

Data Science-Pipelines mit Elyra erstellen

## **KubeFlow-Pipelines**

Data Science-Pipelines mit dem KubeFlow-SDK erstellen

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweiter, mehrfach ausgezeichnete 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](mailto:info@flane.de) / [www.flane.de](http://www.flane.de)

## Österreich

**ITLS GmbH**

(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)

Tel. +43 1 6000 8800

[info@itls.at](mailto:info@itls.at) / [www.itls.at](http://www.itls.at)

## Schweiz

**Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer (Switzerland) AG**

Tel. +41 44 8325080

[info@flane.ch](mailto:info@flane.ch) / [www.flane.ch](http://www.flane.ch)