

دوره Docker Deep Dive

مروری بر دوره

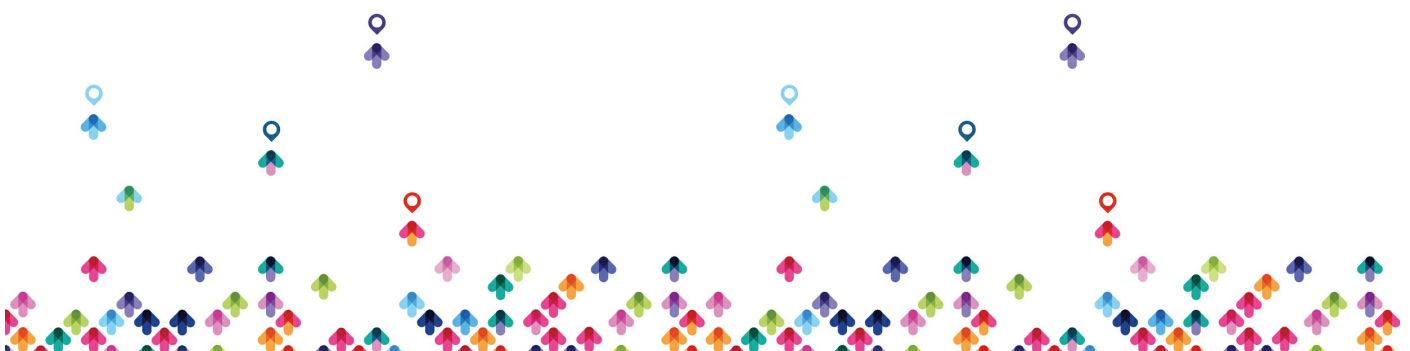
دوره Docker Deep Dive به آموزش زیرساخت پایه‌ای بسیاری از سرویس‌های چرخه تولید محصولات فناوری اطلاعات محیط‌های Staging و Production می‌پردازد که گاهی از آن در قالب CI/CD PipeLine یاد می‌شود که به عنوان قوی‌ترین و بی‌رقیب‌ترین پلتفرم قابل انعطاف در دنیای Container ها به شمار می‌رود. Docker این اجازه را به شما می‌دهد که به سادگی سیستم‌عامل ها و برنامه‌های کاربردی خود را به صورتی مقیاس‌پذیر، ایجاد و اجرا کنید. این زیرساخت جزو فناوری‌های پیشرفته مجازی‌سازی محسوب شده که نهایت بلوغ این پلتفرم، استفاده از آن در محیط‌های Agile DevOps از جمله سرویس‌های ابری می‌باشد که تعداد بیشماری سرویس را در عین پایداری بصورتی امن و مقیاس‌پذیر به کاربران ارائه می‌دهد. دوره Docker Deep Dive در آکادمی ارژنگ به عنوان کامل‌ترین دوره داکر ارائه شده در ایران به شمار می‌رود که عملاً شما را در عمق و جزئیات این پلتفرم فرو برده و در سفری بالغ بر ۶۰ ساعت آموزش مدون و سناریو محور، دانش و تجربه متناسب با محیط‌های توسعه Agile را به شما انتقال خواهد داد.

در این دوره به کلیات Container ها اشاره‌ای خواهد شد. سپس بصورت عملی به یادگیری مفاهیم و کاربردهای پلتفرم Docker و انطباق آن با سایر ابزارها در حوزه DevOps خواهیم پرداخت.

مزایای دوره

- ارائه مدرک معتبر
- برگزاری دوره بصورت کاملاً عملی و سناریو محور
- استفاده از لابراتور مجهز
- با توجه به حضور گروه ارژنگ در بیش از ۱۰۰۰ پروژه سازمانی، امکان معرفی دانشجویان دوره به بازار کار مرتبط به دوره‌ها
- تخفیف جهت حضور در دوره‌های بعدی
- دریافت مدرک بین‌المللی مرتبط

سرفصل‌ها



Computer Models

- Abstraction Layers
- Virtualization Technologies
- Containerization Technologies
- Virtualization vs. Containerization
- Introduction to Docker Platform

DevOps Fundamentals

- Agile Development Principals
- Understanding DevOps Concepts
- CI/CD/CD Product Lifecycle
- DevOps PipeLine Basics
- Roles of Docker in CI/CD PipLine
- Product Architecture (Monolithic, SOA and Microservice)

Docker Overview

- The Docker Platform
- Docker Architecture



- Docker Installation
- Build and Run Images
- Share Images on Docker Hub
- Configure and Troubleshoot the Docker Daemon
- Control Docker with systemd
- Configure Docker Container, Services and Runtime
- Docker Logging and Security

Docker Compose

- Overview of Docker Compose and Installation
- Get started with Docker Compose
- Environment Variables in Compose
- Declare Default Environment Variables in File
- Share Compose Configurations Between Files and Projects
- Networking in Compose
- Use Compose in Production
- Control Startup and Shutdown Order in Compose



- Sample Apps with Compose

Extend Docker

- Docker For Developers
- Best Practices for Writing Dockerfiles
- Anti Patterns For Writing Dockerfiles
- Docker Engine Managed Plugin System
- Access Authorization Plugin
- Use Docker Engine plugins
- Docker network driver plugins
- Docker volume plugins
- Plugin Config Version 1 of Plugin V2
- Docker Plugin API

Configure Networking

- Use Bridge Networks
- Use Overlay Networks
- Use Host Networking



- Use Macvlan Networks
- Disable Networking for a Container
- Configure the Daemon for IPv6
- Docker and Iptables
- Container Networking
- Configure Docker to use Proxy Server

Configure Storage

- Volumes
- Bind Mounts
- tmpfs Mounts
- Troubleshoot Volume Problems
- Store Data within Containers
- About Storage Drivers
- Choose a Storage Driver
- Use the AUFS Storage Driver
- Use Btrfs Storage Driver



- Use Device Mapper Storage Driver
- Use the OverlayFS Storage Driver
- Use the ZFS Storage Driver
- Use the VFS Storage Driver

Orchestration and Scale Your App

- What is Container Orchestration?
- Enable Docker Swarm
- Deploy to Swarm
- Swarm Mode Overview
- Swarm Mode Key Concepts
- Get Started with Swarm Mode
- Run Docker in Swarm Mode
- Join Nodes to Swarm
- Manage Nodes in Swarm
- Deploy Services to a Swarm
- Store Configuration Data Using Docker Configs



- Manage Sensitive Data with Docker Secrets
- Lock Your Swarm to Protect its Encryption Key
- Administer and Maintain a Swarm of Docker Engines
- Raft Consensus in Swarm Mode

مخاطبان دوره

- مدیران سیستم
- مهندسين DevOps
- مهندسين Cloud
- مهندسين SRE

پیش نیاز ها

- [دوره LPIC-۱](#)
- [دوره LPIC-۲](#)
- [دوره Agile DevOps Framework](#)

