

DOCKER Course

داکر (Docker) یک پلتفرم متن‌باز برای توسعه، اجرا و مدیریت برنامه‌ها است که از تکنولوژی containerization استفاده می‌کند. این تکنولوژی به توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهد که برنامه‌های خود را به شکل کانتینرها بسازند و اجرا کنند. کانتینرها یک محیط عایق‌شده ایجاد می‌کنند که تمام وابستگی‌ها و متغیرهای مورد نیاز برنامه در آنها قرار دارند، این به توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهد که برنامه‌ها را به راحتی در هر محیطی اجرا کنند.

Course Overview

کانتینرها به خصوص داکر یکی از اساسی‌ترین اجزای معماری هر پروژه با رویکرد devops است. همه چیز در توسعه نرم‌افزارهای مدرن به کانتینرها و شیوه مدیریت آنها وابسته است. هدف این دوره یادگیری داکر به عنوان پلتفرم پیشرو در این زمینه است. مخاطب این سیس‌ادمین لینوکس و برنامه‌نویس‌های هستند که برای ورود به دنیای devops باید با دنیای کانتینرها آشنا شوند.

Course outline

Module 1: Introduction

- What is a container
- Container is not a VM
- Chroot
- Linux namespaces
- Introducing Docker
- Docker Architecture
- Docker Images
- Registry
- Docker Hello World

Module 2: Basics

- docker run command
- Streams and tty
- Detached mode
- Logs
- Image Layers
- Saving and Loading Images
- Running a process inside a container with docker exec
- Container Lifecycle

📧 info@gandotech.com

📍 Lisbon, Sintra, Mirante St, No3, 2/C

☎ +351 911970800

✉ P.Code: 27 45-039



- Exporting and Importing Containers
- Resource usage
- Environment Variables

Module 3: Build

- Writable Layer
- docker commit
- docker tag
- Use dockerhub
- Dockerfile
- docker build
- Multi-stage builds

Module 4: Data Persistence

- Volumes
- Bind mount
- Tmpfs
- Managing volumes
- Storage Drivers
- Best Practices using NFS

Module 5: Networking

- Linux bridge
- Network Types
- veth and namespaces
- Internal communication
- Port mapping
- Links
- Firewalls

Module 6: Docker compose

- Yaml
- Docker compose format
- Docker compose command
- Building
- Network

🌐 info@gandotech.com

📍 Lisbon, Sintra, Mirante St, No3, 2/C

☎ +351 911970800

✉ P.Code: 27 45-039



Module 7: Orchestration

- Docker swarm
- Services
- Node Availability
- Intro to Kubernetes

Prerequisites

- LPIC1 •
- LPIC2 •

🌐 info@gandotech.com

📍 Lisbon, Sintra, Mirante St, No3, 2/C

☎ +351 911970800

✉ P.Code: 27 45-039