



T E L 4 V N

Giới thiệu về khóa học Docker



Agenda

- 1. Giới thiệu khóa học**
- 2. Giới thiệu Tel4VN**
- 3. Nội dung khóa học**
- 4. Giới thiệu lớp học**



Giới thiệu về khóa học

- Khóa học: Docker Basic
- Mục tiêu:
 - Sử dụng Docker và Compose cho việc xây dựng và kiểm thử ứng dụng phần mềm
 - Viết Dockerfile để xây dựng và lưu trữ Docker Image riêng
 - Khả năng xây dựng và phát triển ứng dụng dựa trên nền tảng Container
 - Cách xây dựng và sử dụng Docker Swarm Cluster



Giới thiệu về khóa học

- Thời lượng: 24h
- Điều kiện theo học:
 - Kiến thức:
 - + Linux cơ bản (tương đương khóa [Linux LPI 1](#))
 - + Network cơ bản: TCP/IP, HTTP và ports
 - + Quản lý source code (GIT)
 - Phương tiện: Máy tính cá nhân
 - Source code: https://github.com/tel4vn/docker_basic.git



Giới thiệu về khóa học

Đối tượng tham gia khóa học:

- Kỹ sư phần mềm (Front End, Back End)
- Kỹ sư hạ tầng, điều hành hệ thống
- Sinh viên ngành công nghệ thông tin / viễn thông

Kiểm tra:

- + Bài kiểm tra giữa kỳ (Thực hành)
- + Bài kiểm tra cuối kỳ (Lý thuyết + Thực hành)

Cấp chứng chỉ hoàn thành khóa học



Giới thiệu Tel4VN

- Thành lập vào tháng 5 năm 2016, TEL4VN đã nhanh chóng trở thành nơi đào tạo Viên thông chất lượng quốc tế hàng đầu tại thành phố Hồ Chí Minh nói riêng và tại Việt Nam nói chung. Và hiện là trung tâm có mở các lớp VoIP mã nguồn mở duy nhất tại Việt Nam.
- Vị thế hàng đầu của TEL4VN có được nhờ vào chất lượng đào tạo ưu việt mà chúng tôi luôn cam kết cùng với đội ngũ giảng viên là các chuyên viên từ tập đoàn VNPT với đầy đủ kiến thức và dày dặn kinh nghiệm thực tiễn trong việc triển khai các dự án VoIP với các doanh nghiệp Việt Nam.



Nội dung khóa học

- Chương 1: Giới thiệu về Docker
- Chương 2: Làm thế nào để chạy Container ?
- Chương 3: Docker Network
- Chương 4: Docker Image
- Chương 5: Docker Volume
- Chương 6: Docker Compose
- Chương 7: Docker Swarm



Chương 1: Giới thiệu về Docker

- Docker là gì ? Tại sao lại là Docker ?
- Làm thế nào để cài đặt Docker ?
- Docker Edition



Chương 2: Làm thế nào để chạy Container ?

- **Chạy một Container (nginx web server)**
- **Điều gì xảy ra khi chúng ta chạy một Container ?**
- **Containerization (Docker vs VM)**
- **Vào trong Shell của Container**



Chương 3: Docker Network

- Khái niệm về mạng Private và Public trên Container
- Quản lý các Virtual Network
- DNS trên Docker



Chương 4: Docker Image

- Docker Image là gì ?
- Docker hub - Registry Image
- Xây dựng Docker Image



Chương 5: Docker Volume

- **Vòng đời của Container và Persistent Data**
- **Persistent data:**
 - + **Data Volume**
 - + **Bind Mounting**



Chương 6: Docker Compose

- Docker Compose và docker-compose.yml
- Các câu lệnh Docker Compose
- Xây dựng một Compose file cho nhiều dịch vụ



Chương 7: Docker Swarm

- Swarm Mode
- Khởi tạo dịch vụ và mở rộng
- Khởi tạo 3 node-swarm cluster
- Mở rộng với Overlay Networking