# Kubernetes训练营（基础）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程** | **要点** | **课时** |
| 1 | 容器第一步 | 虚拟化、容器化与K8s | 1 |
| 2 | Docker基础 | Docker registry  Docker Image  Docker Container  Docker Network  Docker Storage | 3 |
| 3 | Docker进阶 | Docker集群  Docker Swarm  容器网络  容器监控  日志管理 | 2 |
| 4 | Docker File | 定制镜像 | 1 |
| 5 | Kubernetes概览 | Kubernetes架构概览 | 1 |
| 6 | Kubernetes部署 | Kubeadm安装部署k8s集群 | 1 |
| 7 | Kubernetes 工作负载 | * RC * Deployment * StateFullSet * DeamonSet * Job、CronJob | 2 |
| 8 | Kubernetes  网络与服务发现机制 | * CNI：转发机制，add-on插件 * Service * Endpoint * Ingress与Ingress Controller | 2 |
| 9 | Kubernetes  配置与存储 | * ConfigMap * Secret * Volume * PV、PVC * StroageClass | 2 |
| 10 | Kubernetes  调度机制 | * Kubernetes Scheduler * Kubernetes Affinity * Kubernetes Taint | 2 |
| 11 | Kubernetes  运行机制 | * Rolling Update * Health Check * Kubernetes Dashboard | 2 |
| 12 | kubectl 与 yaml定义资源 | * kubectl命令详解 * Yaml资源定义格式 | 1 |
| 总课时 | | | 20 |

# Kubernetes训练营（进阶）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程** | **要点** | **课时** |
| 1 | Kubernetes高可用架构与部署工具 | * 高可用架构 * KubeOperator * Rancher | 1 |
| 2 | 公有云Kubernetes服务 | 公有云容器服务 | 1 |
| 3 | Kubernetes 安全认证机制 | * RBAC * 证书机制 | 1 |
| 4 | Helm | Helm | 1 |
| 5 | 日志架构 | * Kubernetes日志架构概览 * EFK部署实践 | 2 |
| 6 | 监控架构 | Prometheus部署实践  Exporter部署实践  时序数据库  Alertmanager部署实践 | 3 |
| 7 | Kubernetes 工作负载 | * RC * Deployment * StateFullSet * DeamonSet * Job、CronJob | 2 |
| 8 | ceph分布式存储概要 | * Ceph 分布式存储概要 * Rook ceph | 2 |
| 9 | Kubernetes数据持久化 | * PV、PVC详解 * StatefullSet自动请求机制 | 1 |
| 10 | Kubernetes企业级最佳实践（一） | 企业级最佳实践架构概要 | 1 |
| 11 | Kubernetes企业级最佳实践（二） | * 全局统一代码库（gitlab） * Git实践 | 1 |
| 12 | Kubernetes企业级最佳实践（三） | 持续集成工具（Jenkins） | 1 |
| 13 | Kubernetes企业级最佳实践（四） | CI/CD流水线  DevOps简介 | 1 |
| 14 | Kubernetes企业级最佳实践（五） | * 镜像仓库 * 环境构建 * Test，Pre与Pro * 服务治理istio | 2 |
| 15 | Kubernetes企业级最佳实践（六） | * Redis * MySQL * Mongo | 2 |
| 16 | Kubernetes企业级最佳实践（七） | 微服务与Kubernetes | 1 |
| 17 | Kubernetes生产实践总结 | 生产实践总结 | 1 |
| 总课时 | | | 24 |