

运维工程师基本技能 · Basic Skills of OAM Engineers

1、技能目的

- 基础算力规划者
- 三方软件提供者
- 研发效能探索者
- 业务可用管理者
- 信息安全捍卫者

2、知识理论

- 学校学科
  - 学科专业
    - 计算机科学与技术
    - 计算机应用与维护
    - 计算机软件
    - 计算机网络
    - 计算机其他相关专业
  - 学科知识
    - 计算机组成原理
    - 编译原理
    - 操作系统
    - 网络通信
    - 程序语言编码
    - 数据库系统
    - 其他知识
- 社会书籍
  - 操作系统
    - Linux
    - Unix
    - Windows
  - 网络通信
    - 介质
    - 协议
    - 规划
    - 操作
  - 功能软件
    - 部署
    - 使用
  - 软件开发
    - 功能框架
      - eg:Spring Cloud
    - 接口对接
      - eg:Infrastructure as Code
  - 项目管理
    - ITSM
    - PMP

OAMLab 运维实验室  
<https://github.com/oamlab>

20230406

3、工程实践

- 网络
  - 局域网组建
    - 办公室
  - 广域网组建
    - 机房
  - 交换机
    - 帧中继
    - MPLS
    - VLAN
  - 路由器
    - NAT
    - 路由协议
  - 防火墙
    - 硬件防火墙
    - 软件防火墙
- 机房
  - 服务器
    - 大容量
    - 高算力
  - 机柜
    - 跨机房
    - 跨地域
- 操作系统(任选其一)
  - Linux
    - eg:Centos 7
  - Windows Server
- 程序编码
  - 操作系统内维护(任选其一)
    - shell, .sh
    - PowerShell
  - 面向对象语言(任选其一)
    - Python
    - Java
    - Golang
  - 静态网页
    - Html
- 功能软件
  - 云计算
    - OpenStack(KVM)
    - Kubernetes(Docker)
    - 算力管理
      - 算力切割
      - 算力合并
    - 镜像即软件IaaS
  - 效能平台
    - 持续集成-CI
    - 持续测试-CT
    - 持续部署-CD
  - 数据库
    - Mysql
      - 集群
      - 管理
        - 控制
        - 调优
        - 日志
  - 负载均衡
    - Nginx
      - 集群
      - 管理
        - 控制
        - 调优
        - 日志
    - LVS
      - 集群
      - 管理
        - 控制
        - 调优
        - 日志
- 监控(任选其一)
  - Cacti
  - Nagios
  - Prometheus