<https://blog.csdn.net/qq_23474611/article/details/105147046> Linux企业级安全原理和防范技巧

<https://edu.51cto.com/center/course/lesson/index?id=48686> 企业级邮件服务器部署

云计算是一种基于互联网的计算方式，要实现云计算则需要一整套的技术架构去实施，包括网络、服务器、存储、虚拟化等等。

云计算目前分为公有云和私有云。两者的区别只是提供的服务的对象不同，一个是企业内部使用，一个则是面向公众。目前企业中的私有云都是通过虚拟化来实现的，建议你可以了解一下虚拟化行业的前景和发展。

虚拟化目前分为服务器虚拟化（以VMware为代表）、桌面虚拟化（思杰要比vmware的优势要大）、应用虚拟化（以思杰为代表）。

学习虚拟化需要的基础：

操作系统，懂得Windows操作系统（Windows Server 2008、Windows Server 2003、Windows 7、Windows XP）的安装和基本操作、懂得AD域角色的安装和管理、懂得组策略的配置和管理

数据库的安装和使用（SQL Server）

存储的基础知识（磁盘性能、RAID、IOPS、文件系统、FC SAN、iSCSI、NAS等）、光纤交换机的使用、使用Open-E管理存储

4.网络的基础知识（IP地址规划、VLAN、Trunk、STP、Etherchannel）

所有计算机入门都一样：计算机网络，操作系统原理，计算机组成原理，数据库原理，数据结构，这几门先好好看，慢慢琢磨，先有个感性的认识再慢慢深入。

运维要学的可以分为4个阶段：

基础，Linux基础和网络基础，包括基本命令的使用，Linux系统的基本结构原理，系统管理，磁盘管理，raid阵列，常见的故障拍错,系统性能的监控调优，网络方面除了学好网络基本原理还要深入tcp/ip http 等；

深入，基本的服务的搭建和配置，例如Apache，nginx，bind，DHCP FTP等，还有shell脚本一定要会，有能力一定要学Python；

进阶，一些集群的搭建，负载均衡，高可用,数据库，常见的自动化运维工具和监控的使用等，集群高可用比如lvs,keepalived,heartbeat,brdb,memcached,然后MySQL数据库一定要会，常见的MySQL集群什么的也要会，自动化运维工具有：puppet,ansible,saltstack，监控工具有：zabbix,nagios。

高级，就是虚拟化技术，比如VMware,xvm,xen，还有目前非常火的docker可以试试。

至于学习方面，还是强烈建议先好好看完这几本书：计算机网络，操作系统原理，计算机组成原理，数据库原理。这样的话，到后面不至于很多概念不清楚然后自己陷入其中，大千世界万变不离其宗。

然后就是在win平台上用VMware或者virtualbox搭建Linux系统，从最基本的Linux知识开始学，也可以找网上的视频教程。扎扎实实学好基础，在慢慢学高级的内容。

最后还是强烈建议：不会编程的运维不是好程序猿，一定要学好shell编程，一定要学会Python，数据结构块内容也一定要会些。

、Linux 系统基础⼊门：Linux 的基础知识内容，和命令使用，以及用户和权限等核⼼知识点

2、Linux 系统管理和进阶：Linux 从进程、资源、任务、⽂件、软件包、磁盘等管理⽅法

3、Linux 企业常用服务：企业级常用服务如 DNS、FTP、Http、mail

4、Linux 企业级安全原理和防范技巧以及网络和安全：Linux 安全架构、安全威胁模型、以及加密、解密等原理，常见攻击和防范⼿段

5、Shell 编程⼊门及进阶：Shell 脚本基本用法以及进阶，从基础到精通，需要学习一些企业级常见脚本用法

6、MySQL 应用原理及管理⼊门：MySQL 安装、管理、授权、增删改查

7、http 服务代理缓存加速：http ⾼级协议应用、缓存、web 服务 nginx

8、企业级负载集群：企业级 4 层负载均衡 LVS、和 7 层负载均衡 nginx 以及 haproxy 的应用

9、企业级⾼可用集群：⾼可用集群原理，实现以 keepalived 为核⼼的⾼可用集群，以及主从高可用、双主

10、运维监控 zabbix：企业级监控体系以及 zabbix 流⾏开源监控系统的功用及架构

11、运维自动化：ansible、puppet 等运维自动化解决方案

12、WEB 服务体系架构：WEB 服务体系架构，JSP 体系、tomcat、CDN、缓存原理、压测、评估

13、⼤型互联⽹集群架构和实战⽅案：LB集群、nginx、Haproxy、LVS HA集群、动静分离

14、MySQL DBA 实战技能和优化：数据库参数优化、分库分表、备份方案、数据恢复策略、主从复制、读写分离、连接池及 sharding 技术、MHA 等

15、企业级云计算：Openstack-Keystone、Glance、Nova 核⼼组件、网络模块、块存储服务等

16、企业级⼤数据： Hadoop 运维实战、列式数据库 HBase 基础原理、安装配置及其应⽤、Zookeeper 集群构建、hadoop 实现 Namenode ⾼可⽤

17、企业级虚拟化KVM 实战：KVM环境、KVM的安装、配置及应⽤

18、NoSQL 企业级应用：NoSQL 应用，如 redis、MongoDB 复制、集群等⾼级应用

19、企业级日志收集系统ELK 实战：海量数据日志收集系统Elasticsearch+Logstash+kibana 应用

20、可持续化集成：Jenkins+GitHub 企业级应用

21、虚拟化容器Docker：Linux 轻量虚拟化 Docker ，Docker 的原理和安装，配置以及应用

22、企业级 K8S 实战：组件功能、安装、配置、企业级应用场景和常见故障分析

23、Linux 系统调优实战：从内存、CPU、进程调度、磁盘 IO、⽹络参数等全面讲解 Linux 系统调优

24、Python 编程基础⼊门：Python 安装、逻辑判断、模块使用等

25、个人综合能力提升：表达能力、团队协作能力、执行能力、胜任力等