

学神IT
教育

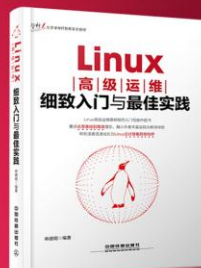
LINUX

云计算集群架构师课程大纲

公司介绍

学神IT教育“是国内IT在线教育高端领导品牌，讲师授课专业度均为国内顶尖水准，授课方式深入浅出，课程内容全部采用企业实战项目案例的教学方式为主。教学项目均来自于国内外如BAT、FACEBOOK等一线知名企业真实项目，能够让处于零基础小白状态的学员毕业获得两到三年以上工作经验，也能够让处于1-3年左右的职场新人迅速提升技术水平获得加薪机会，更可以让工作多年的一线工程师走向项目主管、技术总监、架构师岗位。因此无论你是小白找工作，还是职场新人加薪跳槽，或是老司机走向高管、创业只路，“学神IT教育”都是你不错的选择！

学神IT教育是腾讯课堂认证机构



“Linux 运维学院” 由 腾讯运维专家团和学神 IT 教育 联合打造

腾讯&学神IT教育-Linux云计算集群架构师课程-八大优势

学神IT教育	其他机构
<p>1.腾讯课堂网络运维类目唯一认证机构</p> 	<p>1.没有认证，教学质量得不到保障</p> 
<p>2.2015、2016连续获得腾讯课堂最高奖项</p>  <p>2015年最受欢迎奖 2016年最具影响力奖</p>	<p>2.无任何奖项，入驻不满1年。</p> <p>无任何奖项</p>
<p>3.毕业获得腾讯课堂认证Linux架构师证书</p> 	<p>3.没有毕业证，更没有认证</p> <p>无任何证书</p>
<p>4.2014年最早入驻腾讯课堂，学生人数39万，好评率99%</p> 	<p>4.入驻腾讯课堂不满一年，学生人数少，好评率低。</p> 

“Linux 运维学院” 由 腾讯运维专家团和学神 IT 教育 联合打造

<p>5.全国Linux课程体系中唯一包含Linux安全与渗透专题</p> <div><div><p>ARP 攻击 暴力破解 缓冲区溢出攻击深度详解 企业常见黑客攻击的防御方法总结 IDS 入侵检测系统搭建解决方案 日志服务，远程日志服务 使用 SELinux 加强 Linux 安全性 使用 tcpwrappers 加强服务器安全 对称加密-非对称加密-md5-数字证书 CA 认证过程-https 实现方法 网站被入侵后的抓虫技巧 抓包分析网络环境 Snort 入侵检测工具 搭建 openvpn 服务器 Nmap 扫描工具 Linux 木马程序 rootkit 隐藏行踪实战讲解</p></div><div></div></div>	<p>5.没有安全方面课程</p> <p>无安全课程</p>
<p>6.周一到周六上课4个月科学高效课程安排</p> <div><p>阶段一：RHEL7 操作系统管理入门到精通 阶段二：LINUX 常见服务管理入门到精通 阶段三：LINUX 资深知识：系统安全、集群、存储、调优 阶段四：LINUX 桌面级虚拟化、企业级虚拟化及 OPENSTACK 云平台搭建</p></div>	<p>6.上课不连贯学习不彻底每周 一、三、五上课</p> <p>无全程直播</p>
<p>7.国内首家引入阿里和腾讯双云平台教学</p> <div></div>	<p>7.没有云平台教学</p> <p>无云平台</p>
<p>8.首次加入22个企业级项目实战和python开发课程</p> <div></div>	<p>8.不贴合实际工作场景没python</p> <p>无python</p>

学神IT教育祝你早日成为：

Linux云计算集群架构师+Mysql高级DBA！

“Linux 运维学院” 由 腾讯运维专家团和学神 IT 教育 联合打造



阶段一：全国首家 CentOS7 操作系统管理精讲

阶段二：Linux 运维必会的 20 多种服务（含 Mysql 高级 DBA 课程）

阶段三：Linux 高级运维架构：（全国高端）安全、集群、存储、调优

阶段四：Linux 企业级虚拟化、Openstack 及 Docker 云平台搭建

阶段五：高薪入职指导

阶段六：22 个大型企业项目实战+Python 自动化运维项目实战录播课

2018 年课程更新以下内容：


- 1、全新课程内容更**注重实战**，从企业角度出发，带来全新的体验
- 2、课程内容更新程度达到 **30%**以上
- 3、课程内容新增 **20%**以上的前沿技术

VIP 学员独享教学特权：

- 1、直播+录播+配套笔记及源码+名师答疑+作业批改+阶段考核+项目答辩+全程就业跟踪服务的形式更**适合高效学习**
- 2、班主任定期追踪学习进度，回访学习情况，全程保驾护航

第一阶段：CentOS7 操作系统管理入门到精通		
课程模块	课程要点	项目案例
Unix/Linux 系统介绍和安装	如何成为一个优秀的 linux 运维人员 什么是 linux 运维？ Linux 运维岗位都干啥？ Linux 专业运维人员的习惯和思想 UNIX 历史、分支 Linux 发行版本介绍 CentOS7/CentOS6 Linux 相关认证介绍 RHCE RHCA UNIX/Linux 系统特点 VMWare 12 安装及 12 种使用技巧 安装 CentOS6 系统并实现上网功能	了解企业级操作系统 CentOS  CentOS7.4 操作系统安装
如何高标准的掌握 linux 运维实战技术	职业目标及职业规划 掌握科学的运维技术方法 掌握上课听课学习的要领	学习老师优秀的运维思路 and 习惯 抓重点，抓精髓
CentOS6-7 系统安装和为生产企业组装一	CentOS6/7 图形安装并实现上网功能 安装过程详解	智联招聘公司 1U 服务器安装 自己组装一台 1U 服务器

“Linux 运维学院” 由 腾讯运维专家团和学神 IT 教育 联合打造

台 1U 服务器	CentOS7.4 基本操作和创建可用实验快照 运维人员职场必备的工作沟通技巧 计算机硬件组成、工作原理 CPU,mem,磁盘,raid 卡介绍 企业主流品牌服务器及型号内部拆卸查看视频篇	结合企业生产实战运维场景学习 如何利用硬件优化 
Linux 操作入门及设置服务器来电后自动开机	Linux 终端介绍 Shell 提示符 Bash Shell 基本语法 企业常用基本命令案例详解, 熟练掌握 Linux 如何获得帮助 Linux 关机命令 : shutdown、halt 等 Linux 7 个启动级别 创建一个便捷方便的实验环境快照	青云公司配置内网服务器来电后自动开机项目实战 
Linux 系统目录结构 基本文件管理深度讲解	Linux 系统目录结构深度讲解 相对/绝对路径案例模拟 创建/复制/删除文件 rm -rf / 意外事故 企业常用命令之查看系统文件 基础命令深度实践 : cat tac more less head tail cut	恢复企业级 Linux 服务器下被误删除的文件实战 
Linux vi/vim/vimdiff 编辑器详解	vim 主要模式介绍 vim 命令/插入/命令行模式 vim 可视化模式 设置 vim 开发环境 Vim 的技巧使用 diff 命令使用详解 vim 学习中遇到容易遇到的那些坑	解决将公司服务器上脚本导到 windows 上打开乱码的问题 
系统用户及组管理深度详解	用户和组的相关配置文件 管理用户和组 企业中运维人员是如何管理用户及组的。 通过 John the Ripper 软件暴力破解解决企业因人员流动造成的密码丢失	找回公司旧服务器上丢失密码的 root 用户身份 
文件系统基本权限和高级权限管理	UGO 权限介绍 设置 UGO 权限 ACL 权限 mask default SUID、SGID、STICKY Umask 设定创建文件和文件夹时默认权限值 文件属性设置 企业如何设置黑客删不掉的文件	设置公司 FTP 服务器上文件权限 
Linux 软件包压缩工	tar、tar.gz 源码包安装管理	使用 SRRM 安装 Mysql 数据库

具-常用 SSH 远程连接工具	tar 命令之创建 tar 包-解压-查询 tar 包中内容、 zip 命令用法 常见 ssh 远程连接工具	sudo 集权分治企业项目案例实战
软件包管理与安装	rpm 软件包命名规-rpm 包安装-rpm 包查询方法 rpm 打包企业级讲解 rpm 包升级-卸载-强制卸载-导入 rpm 公钥 配置 yum 本地源-yum 安装软件包-安装软件包组-卸载软件包 源码编译安装软件包 SRPM 包安装管理 企业级自动 yum 源一键配置	使用 RPM 包安装一个测试版 MySQL 数据库 
Linux 系统进程管理	程序、进程、线程 查看进程 ps、pstree、top、netstat 虚拟文件系统 /proc 、 /sys 前台/后台进程 top 工具管理进程 kill 命令管理进程 远程管理中 screen 使用方法 Linux 运维人员维护的网站慢如何排查思路大全	企业级服务器上占用内存最多的进程 
输入输出重定向、管道和文件查找方法	重定向的作用 文件描述符 0、1、2 实现输入输出重定向 >、 >> tee 命令介绍、 管道 which、locate、find、grep	将日志 log2 中的内容追加到日志 log1 中 查找被黑的 Web 服务器两天之前生成的可疑文件
SAS-SATA-SSD-SCSI-IDE 硬盘讲解-Linux 磁盘管理	常见的存储设备 MBR、 GPT 介绍 分区 fdisk、 parted 格式化文件系统 创建交换分区并开机自动挂载 mount 挂载分区 磁盘加密技术 分区原理、主扩展分区知识、分区企业案例	扩展企业服务器 SWAP 分区 格式化公司新到的 6T 数据备份硬盘深度详解 
Linux 文件系统结构	硬盘结构 EXT 文件系统结构 EXT4 文件系统新特性 XFS 文件系统新特性 硬链接、软件连接 文件系统检查和修复 磁盘文件系统深度实践 : mount umount df du fsck dd dumpe2fs dumpfdisk parted mkfs partprobe e2fsck	修复公司服务器文件系统深度详解  企业磁盘文件系统深度实践 mkswap swapon swapon sync resize2fs


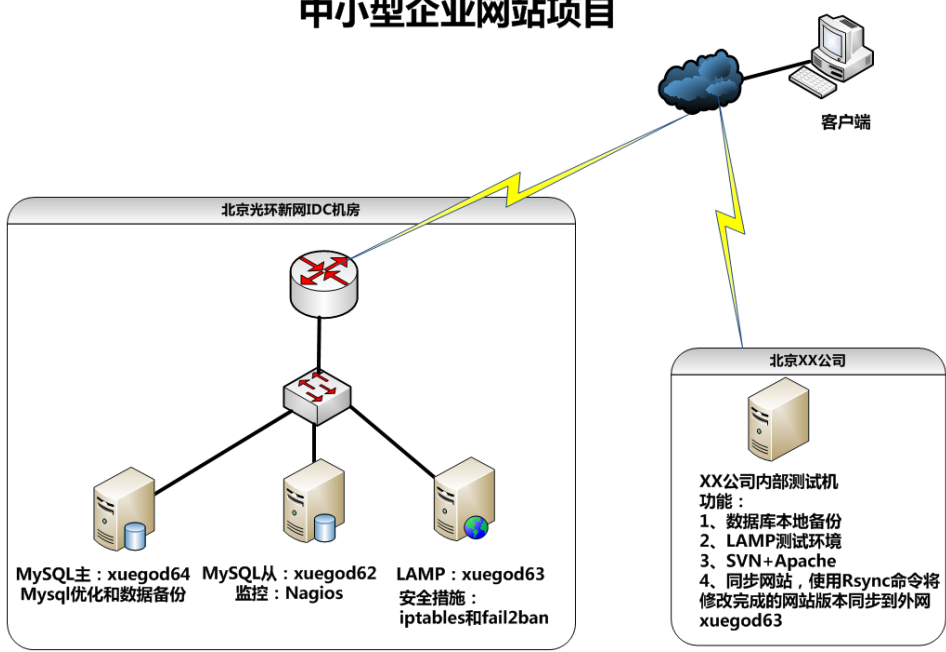


	<p>Shell 变量概念及变量类型</p> <p>Bash Shell 配置文件</p> <p>Bash Shell 脚本简介</p> <p>自定义 bash</p> <p>read 交互命令和 expr 算术运算</p> <p>一线运维人员在企业如何书写一个自动备份代码的脚本</p>	<p>LAMP,LNMP,MySQL 主从,nagios,cacti,iptables 等的一键安装及批量添加服务器生产案例</p> <p>通过 shell 分析 WEB 日志 IP,PV , 并通过 WEB 展示生产案例</p>
shell 脚本编程进阶	<p>Shell 正则表达式</p> <p>Shell 高级命令</p> <p>Shell 条件表达式 if test</p> <p>case-for-while-循环嵌套-使用方法</p> <p>break-continue-shift-函数使用方法</p> <p>mysql 数据库自动备份-zip 压缩包自动解包-脚本</p> <p>条件测试语句和 if 流程控制语句的使用深度详解</p> <p>case 流程控制和 for、while 循环语句的使用深度详解</p>	<p>通过函数参数的传递完成备份任务</p> <p>编写自动删除超过指定期限文件的脚本程序</p> <p>(()) 扩展 shell 脚本的使用</p> <p>mysql 数据库自动备份脚本</p> <p>zip 压缩包自动解压脚本</p> <p>通过 shell 解决重大故障案例讲解</p> <p>开发 shell 实现 keepalived 高可用及健康检查功能脚本精讲</p>
Bash Shell 脚本编程高级和实战	<p>跳出循环、shift 左移、函数的使用和数据库自动备份脚本</p> <p>无交互 shell 脚本的编写</p> <p>sed 编程</p> <p>awk 高级应用</p> <p>通过脚本创建图案实战案例</p>	<p>方正公司 IDC 机房带宽猛涨分析及通过 shell 脚本解决故障案例。</p> <p>联想公司通过 shell 脚本检测服务器硬件使用状况</p> <p>遭受木马后,通过 shell 编写代码还原案例</p>
阶段性教学评估考核及专项辅导	参加 Linux 操作系统管理入门到精通测试	针对学员所学知识的薄弱环节,进行专项一对一辅导
第二阶段: Linux 常见服务管理入门到精通		
课程模块	课程要点	项目案例
SSHD 服务	<p>企业级服务器实验环境搭建详解</p> <p>SSHD 服务基本配置</p> <p>SSHD 实现公钥认证</p> <p>scp、rsync、sftp</p> <p>使用 fail2ban 防止 ssh 暴力破解</p> <p>企业级 ssh 对系统的优化解决方案</p>	<p>企业级 sshd 服务防止暴力破解</p> <p>批量分发管理: telnet/vnc、ssh 服务、ssh 密钥批量分发、管理服务</p> <p>服务器企业应用案例讲解</p>
实战-Rsync	<p>Rsync 远程备份服务器概述</p> <p>Rsync 客户端远程备份数据</p> <p>搭建 Rsync 服务器实现数据备份</p> <p>金山公司关于 Rsync 项目的实战思路及优化</p>	<p>使用 Rsync 定时备份 web 服务器数据</p> <p>-配置 rsync+inotify 实现实时同步</p> <p>搭建 rsync 服务器实现数据备份</p>
DHCP 服务	<p>DHCP 协议的作用及原理深度详解</p> <p>配置 DHCP 服务器分配地址项目实战</p> <p>DHCP 常见的配置选项</p>	<p>为公司配置一个 DHCP 服务器</p> <p>配置企业级 DHCP 服务器实现给特定机器分配固定 IP 地址</p>





	配置 DHCP 服务器实现动态分配 IP 地址	
FTP 服务	FTP 主动、被动模式 FTP 服务器搭建 实现匿名用户上传文件 开启 vsftp 虚拟帐号功能并允许上传下载删除文件	为公司搭建一个内网 FTP 文件服务器 vsftp 服务器概述-配置匿名 vsftp 服务器允许上传和下载 测试 vsftp 服务器虚拟帐号和限速功能-lftp 命令使用方法
DNS 服务	DNS 解析原理深度讲解与命令解析 DNS 体系结构 BIND 实现正向区域解析 BIND 实现反向区域解析 搭建主从 DNS 服务器 网卡知识-DNS 配置-生效讲解 DNS 解析原理详细深度讲解与命令实践	为公司搭建一个内网 DNS 服务器 域名系统的树状结构  由上到下依次是根域、二级域、子域、主机
Apache Web 服务	网页解析原理 常见 Web 服务器 Apache 服务器配置文件详解 使用 Apache 搭建 web 服务器 使用虚拟主机搭建多个站点 基于用户和主机的访问控制 SSL 封装安装实现 LAMP 应用环境部署 web 服务名词 IP,PV,UV 深度讲解	为公司搭建一个内网 Web 服务器 
搭建无人值守安装服务器	无人值守服务器概述-DHCP 服务器配置 配置无人值守安装服务器并测试网络安装系统 使用无人值守安装服务器安装 Linux 系统	搭建无人值守安装服务器为公司多台服务器重装系统 无人值守批量安装 CentOS Linux
Iptables	iptables 流程图 iptables 防火墙理论应用场景介绍 iptables 防火墙表、链种类及特性讲解 iptables 防火墙原理分析及工作流程细节分析 iptables 防火墙之 TCP/IP 基础讲解 iptables 防火墙之 filter 表讲解 (1) iptables 防火墙之服务器手工及脚本安全部署 iptables 防火墙之 nat 表讲解 iptables 四张表、五条链 iptables 语法结构 iptables 实现数据包过滤	 部署一个企业级路由器及上网网关 部署企业级路由器及上网网关之 zebra 讲解 部署企业级路由器及上网网关之 ntop/bandwidth 流量监控讲解 电信通/光环光纤网络接入部署

	<p>iptables NAT 技术</p> <p>禁止公司其他部门访问财务部的网段</p> <p>部署企业级路由器及上网网关之 tc/cbq 限速讲解</p>	<p>linux 路由及 GW 实战讲解。</p> <p>使用 linux 部署高可用企业级双路由器及上网网关之案例详解</p>
配置 firewalld 防火墙 增强服务器安全	<p>firewalld 相关概述</p> <p>firewalld 操作命令</p> <p>firewalld 匹配条件</p>	
实战-使用 Visio 绘制 拓扑图	<p>visio 软件的概述和基本使用技巧</p> <p>使用 visio 画网络拓扑图-大型网站架构图</p> <p>北京思迪科技技术总监分享 VISIO 使用技巧及思维导图</p>	<p>使用 visio 绘制公司网络拓扑图</p> 
实战-MySQL 数据库 高级 DBA 技术深度理 论与应用实战	<p>运维 DBA MySQL 基础入门 SQL 概述</p> <p>MySQL 数据类型及 Sql 查询语句进阶</p> <p>MySQL-索引-外键-视图</p> <p>Mysql 系统结构-权限-数据备份恢复</p> <p>MySQL 服务日志详细介绍及增量恢复命令实践</p> <p>存储过程-触发器-事务</p> <p>mysql 体系架构-myisam 和 innodb 区别-表级锁-行级锁-权限相关表</p>	<p>搭建 LAMP 环境部署 Ucenter 和 Ucenter-home 网站</p>  <p>MySQL 双机主从复制配置及使用</p> <p>MySQL 企业级日常运维实战讲解</p>
	<p>MYSQL REPLICATION</p> <p>部署 MYSQL 主主双向主从复制</p> <p>部署 M-S-S 模型</p> <p>MySQL 读写分离的概述</p> <p>MySQL 读写分离程序软件 mycat 实现</p> <p>主从同步和读写分离</p> <p>Mysql 调优思路</p> <p>对查询进行缓存</p> <p>强制限制 mysql 资源设置</p> <p>关键字缓冲区设置</p>	 <p>MySQL 读写分离程序软件 mycat 实现</p> <p>MySQL 调优企业级深入应用实战</p> <p>搭建 MySQL 高可用负载均衡集群</p>
	<p>mysql 集群原理-mysql 集群环境搭建</p> <p>配置 mysql 集群实现高可用</p> <p>MySQL 日常监控运维思想</p> <p>MySQL 数据库优化思想与优化实战</p> <p>MySQL 业务变更流程与安全管理思想</p>	

Mysql 高可用架构 -MHA	Mysql 高可用架构之 MHA MHA Manager 和 MHA Node 搭建主从复制环境 配置 MHA 检查 MHA Manager 的状态	
Mysql 5.7 MGR 集群 搭建	mysql MGR 介绍 环境准备 关于高可用与高扩展 mysql MGR 单 master 模式 mysql MGR multi-primary 模式	
实战-LAMP 架构搭建	搭建企业级高负载 Web 服务器架构 LAMP 用户访问 http 网站基本原理讲解 常见网站的架构, 实际流量统计排名查询等 lamp 环境之配置 apache 基于域名的虚拟主机 服务 lamp 环境之 php 环境的安装 Mysql 单实例数据库的常用基本命令使用 lamp 环境之配置 apache 基于多域名多 ip 多端 口的虚拟主机服务 lamp 环境之配置 web 站点 cms 和 BBS 虚拟主 机	搭建企业级高负载 Web 服务器架 构 LAMP  lamp 环境生产环境常见问题故障 模拟解决 lamp 调优在第三阶段
实战-LNMP 架构搭 建	搭建企业级高负载 Web 服务器架构 LNMP Nginx 企业级安全防护措施 Nginx 应用服务全面实施 lnmp 环境之开启 Nginx 虚拟主机访问日志和错 误日志记录 lnmp 环境生产环境常见问题故障模拟解决 lnmp 环境之 Nginx 日志轮询实现 lnmp 环境之配置 Nginx 基于多域名多 ip 多端口 的虚拟主机服务 Nginx 生产环境配置优化及 nginx 安全防范讲解 lnmp 环境生产环境之 expires 模块缓存及页面 性能优化	搭建企业级高负载 Web 服务器架 构 LNMP  lnmp 环境生产环境之 40 条优化 措施 生产环境 lanmp 迁移经验、web 磁盘满故障、解决木马病毒等问题 案例。 lnmp 调优在第三阶段
实战-Tomcat web 服 务器	Tomcat 相关概念-配置 tomcat 管理用户 实现 jsp 通过 tomcat 连接 mysql tomcat 相关概念	实现jsp 通过 tomcat 连接 Mysql 数据库

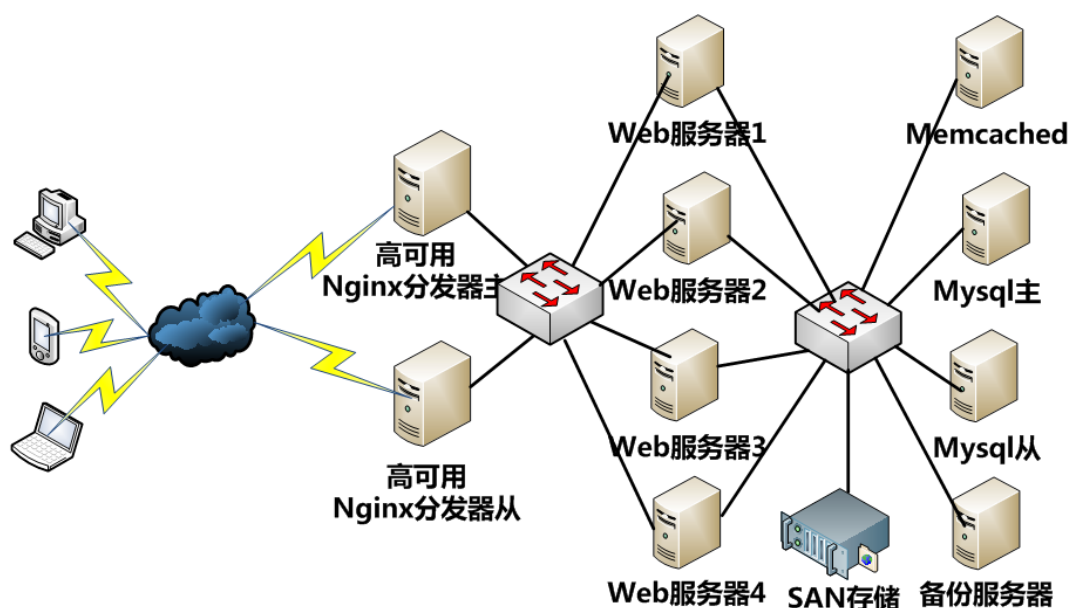
	<p>搭建企业级 tomcat 服务器深度详解</p> <p>Windows 下 tomcat 企业级实战管理</p> <p>搭建 tomcat 架构介绍</p>	 <p>Apache Tomcat</p>
实战-Nagios 监控及告警实现	<p>Nagios 概述运行原理</p> <p>搭建 Nagios 运行环境</p> <p>使用 Nagios 监控企业级服务器实战</p> <p>外服务器 Mysql 服务器</p> <p>Nagios 监控外部服务器私有信息</p> <p>nagios 监控服务邮件及手机短信(139,126 信箱)报警的配置</p> <p>nagios 监控服务邮件及手机短信(http 接口)报警的配置</p> <p>nagios 监控服务配置批量部署方案及图形管理</p>	<p>Nagios 实战深度详解</p>  <p>nagios 监控常见问题重现于解决讲解</p> <p>nagios 理论及原理介绍回顾及点评</p> <p>微博网站监控架构格局搭建与详解点评</p> <p>大众点评公司的监控架构及项目实战深度详解</p>
实战-Zabbix 监控搭建及监控服务和实现 在不同方式告警	<p>分布式监控解决方案 Zabbix</p> <p>安装 LNMP 环境与 zabbix 结合</p> <p>zabbix 报警机制的实现及其相应的设置</p> <p>Zabbix Web 前端预览</p> <p>创建一个主机</p> <p>创建监控项 Items</p> <p>创建 Action(Email 告警)</p> <p>监控中模板的使用</p> <p>更复杂的监控</p> <p>zabbix 支持的其他监控方式(每一种方式举一个实际应用例子)</p>	<p>企业级系统监控及网络监控</p> <p>Zabbix</p>  <p>第一个监控 (监控 Linux 系统 CPU)</p> <p>Zabbix Proxy 部署</p> <p>自动化配置(Low level discovery, 监控本机磁盘 IOPS)</p> <p>管理主机, 用户及权限</p>
实战-SVN	<p>SVN 版本控制服务器原理和搭建</p> <p>SVN 加 Apache 服务器搭建</p> <p>SVN 的服务运行模式与访问方式介绍</p> <p>win32 下 svn 客户端的使用</p> <p>集中式版本管理系统</p> <p>linux 下 svn 客户端的命令行操作讲解</p>	<p>门户网站集群架构利用版本管理</p> <p>工具代码发布标准上线解决方案</p> <p>svn 功能 hook 等的原理讲解及企业应用案例</p> <p>svn 的安装配置(http 与独立模式方案)及应用实战</p>
实战-Git	<p>搭建软件版本控制服务器 Git</p> <p>翻墙到谷歌实战</p> <p>其他翻墙技术的应用与思路讲解</p> <p>新浪公司优秀学员分享 GIT 部署方案及运维思维实战</p>	<p>为公司搭建软件版本控制服务器</p> <p>Git</p> 
实战-自动化运维工具使用	<p>企业级运维自动化部署及管理搭建</p> <p>Saltstack 工作原理</p> <p>saltstack 工作原理-服务端和客户端安装配置</p> <p>saltstack 自动化运维实战案例讲解</p>	<p>苏宁易购运维自动化部署及管理搭建深度详解</p>

	自动执行 shell 脚本 自动启动关闭服务	
实战-综合项目实战	企业级综合项目社交网站部署	企业级综合项目社交网站部署
<p style="text-align: center;">中小型企业网站项目</p> 		
阶段性教学评估考核	参加 Linux 常见服务管理入门到精通测试	针对薄弱环节,进行专项一对一辅导
第三阶段：Linux 资深知识：系统安全、调优、存储、集群		
课程模块	课程要点	项目案例
Linux 系统安全	<p>Linux 系统用户安全相关配置及管理</p> <p>Linux 系统启动流程涉及的安全事项</p> <p>Linux 服务相关安全</p> <p>Linux 网络相关安全</p> <p>Linux 防火墙及动态防火墙技术</p> <p>Linux 常见攻击种类及分析</p> <p>一淘网 DDOS 分析及脚本防洪水攻击演示</p> <p>Web 脚本漏洞分析</p> <p>SQL 注入漏洞分析</p> <p>ARP 攻击</p> <p>暴力破解</p> <p>缓冲区溢出攻击深度详解</p> <p>企业常见黑客攻击的防御方法总结</p> <p>IDS 入侵检测系统搭建解决方案</p> <p>日志服务, 远程日志服务</p> <p>使用 SELinux 加强 Linux 安全性</p> <p>使用 tcpwrappers 加强服务器安全</p> <p>对称加密-非对称加密-md5-数字证书</p>	 <p>企业级安全策略实战详解</p> <p>企业级 DDOS 攻击防范技巧总结</p> <p>解决企业因 ARP 攻击上不了网的问题, 并设置后续防范措施</p>  <p>小米科技使用加密算法解决中间人攻击的项目实战</p>

	<p>CA 认证过程-https 实现方法</p> <p>网站被入侵后的抓虫技巧</p> <p>抓包分析网络环境</p> <p>Snort 入侵检测工具</p> <p>搭建 openvpn 服务器</p> <p>Nmap 扫描工具</p> <p>Linux 木马程序 rootkit 隐蔽行踪实战讲解</p> <p>Linux 黑客提权</p> <p>Kali Linux 2.0 使用技巧</p> <p>网站架构层安全防护深度讲解</p> <p>掌握分析安全的核心运维思想</p> <p>程序代码层面安全防护</p> <p>DB 安全防护深度讲解</p> <p>WEB 安全防护深度讲解</p>	 
<p>实战-Jumpserver 开源堡垒机的搭建及使用方法</p>	<p>Jumpserver 跳板机/堡垒机概述</p> <p>实战 1 :在阿里云上搭建 Jumpserver 跳板机/堡垒机</p> <p>实战 2 : 使用 Jumpserver 管理 “王者荣耀” 数万台游戏服务器</p>	
<p>Linux 集群部署</p>	<p>集群概念及企业使用场景介绍</p> <p>高可用集群概念</p> <p>keepalived 软件介绍及工作原理、工作流程讲解</p> <p>基于高可用环境下的 LAMP 环境搭建</p> <p>LVS 环境的四层负载均衡集群搭建</p> <p>基于 Keepalived 搭建高可用集群</p> <p>基于 Haproxy 搭建七层负载均衡集群</p> <p>基于 Nginx 搭建七层负载均衡集群</p> <p>用 Heartbeat 实现 web 服务器高可用</p> <p>分布式高性能计算集群搭建</p> <p>基于 Hadoop 环境的分布式计算集群环境搭建</p> <p>门户网站监控架构格局介绍。</p> <p>LVS-DR 模式原理-搭建 LVS-DR 分发器</p> <p>使用 ab 命令测试 LVS-NAT 集群性能</p> <p>-LVS-TUN 模式概述-LVS-TUN-分发器和 RealServer 配置</p> <p>nginx 实现负载均衡概述-nginx 分发器配置</p> <p>配置 nginx 负载均衡后台服务器并测试</p> <p>haproxy 概述-配置 haproxy 服务器</p> <p>haproxy 启动脚本-配置 haproxy 实现日志记录-测试 haproxy 集群</p> <p>.配置单、多实例高可用集群及实战切换演示。</p>	<p>搭建企业级 LVS 环境的四层负载均衡集群</p> <p>搭建基于 Keepalived 搭建高可用集群</p> <p>搭建基于 Haproxy 搭建七层负载均衡集群</p> <p>搭建基于 Hadoop 环境的分布式计算集群环境</p>  <p>使用 ldirectord 检测 realserver 服务器健康状态</p> <p>配置 keepalived 实现 httpd 服务和 MySQL 服务实现高可用案例</p> <p>负载均衡和高可用集群，及 L4-7 层集群期中考试架构细节抢先演示。</p> <p>Keepalived 分别结合 Nginx 集群高可用服务及应用场景精讲</p> <p>Keepalived 高可用裂脑问题原因</p>

	<p>配置 keepalived 实现 httpd 服务和 MySQL 服务实现高可用案例</p> <p>LVS 常用术语, 命名约定, 3 种工作模式, 10 种调度算法讲解。</p> <p>纯手工加 shell 脚本实现 LVS 集群搭建, 并开发脚本实现高可用及健康检查功能</p> <p>易购官网基于高可用环境下的 LAMP 集群项目实战</p>	<p>及生产解决精讲</p> <p>基于 lvs/nginx 生产情况内核参数的调优建议</p> <p>LVS 配合 heartbeat 实现高可用性集群介绍及区别比较。</p> <p>负载均衡和高可用集群, 及 L4-7 层集群期中考试架构细节抢先演示</p>
Linux 存储技术	<p>常见存储技术及企业级存储设备讲解</p> <p>Linux 系统存储分层结构分析</p> <p>Linux 系统映射设备及磁带设备讲解</p> <p>SAN 存储、NAS 存储技术及设备讲解</p> <p>ISCSI 存储技术讲解及实战</p> <p>FC-SAN 存储技术讲解及实战</p> <p>企业级多路径冗余技术</p> <p>共享存储及共享文件系统技术</p> <p>基于 GFS2 文件系统的集中化存储搭建</p> <p>MFS 分布式存储及云存储系统搭建</p>	<p>蘑菇街搭建 IPSAN 存储服务器实战</p> 
Linux 系统调优 LAMP 和 LNMP 架构调优	<p>nginx 7 层配置文件详解, 及优化参数说明。</p> <p>.基于 lvs/nginx 生产情况内核参数的调优建议。</p> <p>系统调优概念及常用评测方法</p> <p>Linux 内核子系统调优及实战</p> <p>Linux CPU 子系统调优及实战</p> <p>Linux 虚拟内存子系统调优及实战</p> <p>Linux 存储 I/O 子系统高优及实战</p> <p>Linux 网络子系统调优及实战</p> <p>Linux Cgroup 调优及实战</p> <p>企业系统调优工具讲解和实战</p> <p>LAMP 和 LNMP 架构调优</p> <p>使用 redis 为 MySQL 加速</p> <p>使用 Varnish 为网站加速</p> <p>1 号店优秀学员分享公司系统调优思路及真实调优项目实战案例讲解</p>	 <p>redis</p>  <p>nginx 7 层代理负载均衡实战</p> <p>web 记录真实 IP 解决及各类 httperror code 原因及解决讲解。</p>
阶段性教学评估考核	<p>大型企业架构师培训考核题目, 高级架构师面试题考核讲解</p> <p>优秀学员现场考核</p>	<p>针对学员考试情况,对学员的职业规划提出方案,详细沟通,了解学员喜好,根据目前情况给出发展方案</p>

40万并发大型网站架构拓扑图








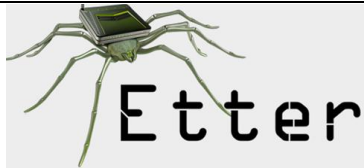


第四阶段：Linux 桌面级虚拟化、企业级虚拟化及 Openstack 私有云平台搭建

课程模块	课程要点	项目案例
Linux 虚拟化技术	<p>常见桌面虚拟化技术分析</p> <p>Xen 与 VMware ESXi, Hyper-V 以及 KVM 特点比较</p> <p>桌面虚拟化技术 VMWare Workstation</p> <p>桌面虚拟化技术 KVM</p> <p>KVM 虚拟化深入工作原理</p> <p>KVM 虚拟化的位置拓扑、虚拟化类型</p> <p>KVM 基本原理介绍、体系结构讲解</p> <p>KVM 的管理与优化</p> <p>云计算 openstack 与 KVM 架构体系介绍</p> <p>常见企业级虚拟化技术总结</p> <p>企业级虚拟化 RHEV 深度详解</p>	<p>搭建 KVM 测试机减少公司开销</p> <p>美团云企业级虚拟化项目实战讲解</p> 
公有云厂商	<p>公有云厂商 Amazon 的 AWS 介绍</p> <p>公有云厂商腾讯云介绍</p> <p>如何为公司选择和测试云服务器深度详解</p> <p>如何与美团云, 金山云详细沟通技巧总结, 及各云服务器的操作方法</p> <p>亚马逊云, 腾讯云</p>	<p>为公司选择合适的公有云厂商</p> 
私有云部署 Openstack	<p>OpenStack 社区和总体架构搭建</p> <p>安装 openstack</p> <p>keystone 的架构和原理</p> <p>Glance 的架构和原理</p> <p>OpenStack 的网络模型及 Neutron 服务</p> <p>keystone 和 glance 的环境搭建讲解</p>	<p>美团云部署 OpenStack 私有云平台</p> <p>全功能 OpenStack 环境部署案例</p>

	<p>windows 和 linux 模版的构建</p> <p>Cinder 的架构和原理</p> <p>讲解 Nova 的原理和使用</p> <p>讲解 Quantum 的原理和使用</p> <p>日志和监控操控实战</p> <p>备份和恢复企业级总结</p>	
全新 linux 轻量级 虚拟化 Docker	<p>Docker 核心原理及安装使用</p> <p>Docker 镜像、容器和仓库管理</p> <p>Dockerfile 基础及应用</p> <p>Docker 虚拟化网络及应用</p> <p>Docker 部署和实战展示</p> <p>Docker 之数据管</p> <p>Docker 之自定义网桥及跨主机容器互通详解</p> <p>Docker 之固定 ip 实现</p> <p>Docker 安全</p> <p>Docker 自建私有仓库</p> <p>Docker 基于 openvswitch 的二层网络构建</p> <p>Dockerfile 高级进阶</p>	<p>Docker 企业级容器技术</p>  <p>容器云 Kubernetes 平台搭建</p>
基于容器的极轻量 化 kubernetes 云平台	<p>Kubernetes 和相关组件的介绍</p> <p>配置 yum 源安装 kubernetes 及组件</p> <p>配置 etcd-master-minion 节点</p> <p>配置 minion2 节点-启动 kubernetes 容器云平台</p> <p>Kubernetes 容器平台使用方法</p> <p>搭建 Kubernetes 容器集群管理系统</p> <p>搭建 Kubernetes 的 web 管理界面-基于 k8s 搭建 redis 集群案例</p>	<p>基于容器的极轻量 化 kubernetes 平台部署</p> 
GitLab 与 Jenkins 结合构建持续集成(CI) 环境	<p>持续集成概述及运行流程</p> <p>搭建 GitLab 平台及使用方法</p> <p>安装 git 客户端使用 gitlab</p> <p>搭建 Jenkins 实现持续集成</p> <p>GitLab 与 Jenkins 持续集成平台使用方法</p>	<p>GitLab 与 Jenkins 持续集成平台</p> 
阶段性教学评估考核	<p>针对本阶段方向学习比较好的同学优先推荐就业到虚拟化云计算方向</p>	<p>针对本阶段学习不好的同学,进行综合测试,发现学员的优势所在,给予指导,并推荐就业。</p>
第五阶段：高薪入职指导		
课程模块	课程要点	项目案例
运维工程师必备素质	<p>学生职业规划篇</p> <p>学生性格分析篇</p> <p>企业经理模拟面试</p> <p>运维工程师的自我修养</p> <p>运维工程师的时间管理</p> <p>系统环境日常运维及迁移行为守则</p>	<p>优秀学员优先推荐就业守则及入司指导</p> <p>关于优秀员工优先就业安排的方案介绍及注意事项</p>

面试培训	学员职业规划 企业人力面试技巧 企业技术面试技巧 腾讯直通车招聘参加须知 猎聘合作计划面试须知 智联招聘人力合作计划详细介绍	写简历及投递技巧 面试准备及面试技巧 面试结束后技巧 面试前准备 20 件事 面试过程问答技巧 学员工作篇
第六阶段：新增 22 个大型项目实战+python 自动化运维项目实战-录播课		
Python 基本数据类型	Python 环境安装 Python str 字符串 Python list 列表 Python tuple 元祖 Python dict 字典	Python 前后 13 位加密 Python 系统路径分析 Python 数据类型转换与修改 Python 深浅拷贝比对
Python 运算	Python 加减运算 Python 赋值运算 Python 自增运算 Python 逻辑运算 Python 比较运算	Python 数据比对 Python 逻辑运算比较
Python 流程控制	Python for Python 迭代器(iter) python if python while python pass python continue python break python 嵌套循环	Python 循环打印几何图形 Python 循环打印乘法口诀表 Python 登录逻辑判断
Python 内置模块	python file python os python sys python time python random python datetime	Python 监控 Linux 服务器 cpu 状态 Python Linux 系统监控分析 Python 生成监控分析报告
CentOS6 启动原理和故障排除	CentOS6 启动原理 CentOS6 启动相关的配置文件 CentOS6 加密码 grub-救援模式使用方法-重装 grub	CentOS6 启动原理和故障排除
编译内核进行升级和内核模块操作	内核的作用 获得最新内容 内核版本介绍 升级到较新的内核 增加内核模块 内核模块管理	升级公司服务器内核 给服务器添加支持 NTFS 文件系统的模块

	管理硬件驱动	
NTP 服务	时间同步的重要性 搭建 NTP 服务器 NTP 客户端同步 配置 autofs 实现自动挂载 NFS 共享文件	设置公司服务器每天和公网 NTP 服务器同步一次时间 NTP 服务器搭建配置-NFS 服务器配置和 autofs 自动挂载
NFS 服务	NFSv3/NFSv4 版区别 NFS 服务器实现只读共享 NFS 服务器实现读写共享 基于主机的访问控制	将服务器 A 上多余的硬盘空间共享为服务器 B NFS 配置文件参数详解 automount 开机自动挂载
samba 服务	Samba 服务器搭建 基于用户的访问控制 基于主机的访问控制 配置 Samba 服务器配置现实文件共享 配置匿名访问 samba 服务器-配置通过用户名密码方式访问 samba 服务器	搭建企业级 Samba 服务器 
搭建 Webmail 服务器	搭建企业级邮件服务器 Webmail 垃圾邮件过滤 邮件虚拟用户与虚拟域	搭建企业级邮件服务器
配置 Selinux 增强服务器安全	selinux 概述-运行原理 开启 selinux 后允许 httpd 正常解析网页允许 vsftp 匿名上传文件 selinu 概述-状态切换 安全上下文-开启 selinux 后允许 httpd 正常解析网页	使用 Selinux 加强公司 web 服务器安全 restorecon 命令-selinux 策略-开启 selinux 后允许 vsftp 匿名上传文件
配置 Squid 代理服务器加快网站访问速度	Squid 服务器概述-配置正向代理 配置透明 Squid 代理提升访问速度 配置 Squid 反向代理加快速度内网 web 服务器访问速度	配置 Squid 代理服务器加快网站访问速度
Cacti 企业级监控软件应用实战	Cacti 介绍及体系结构工作原理流程讲解 门户网站监控架构格局介绍 常见监控软件的种类特点及应用场景说明 snmp 协议介绍, 基本使用及客户端安装 cacti 服务器环境端安装, 出图安装配置	通过定制的插件监控流量等业务监控 调整 Cacti 监控各种资源与常见服务
实战-搭建NIS服务器实现用户集中化认证	NIS 服务器原理-搭建深度讲解 NIS 客户端搭建实战	NIS 客户端搭建-NIS 加 autofs 实现用户家目录自动挂载
实战-LDAP	企业级集中化用户认证服务搭建 LDAP 用户认证及权限控制 实战公司企业级认证的技巧和思路深度详解及优秀学员分享	企业级集中化用户认证服务搭建 LDAP LDAP 排错-autofs 自动挂载家目录

Gitlab	Gitlab 安装部署 Gitlab 使用 添加和配置 SSH 公钥	
Oracle11g 基于 CentOS6.5 的配置和安装	Oracle11g 基于 CentOS6.5 的配置方法	搭建一个企业级的 oracle 11g 数据库
Nosql 数据库 Redis Mongodb	Redis 久化服务 Redis 应用场景说明及安装部署 Redis 多数据类型 Redis 主从同步 Redis 负载均衡 Mongodb 详细介绍	
实战 CentOS 系统 Codis 集群服务	集群介绍 Codis 集群服务搭建与详细实战	实战 CentOS 系统 Codis 集群服务
通过 SQLmap 检测 sql 注入漏洞	安装 SQLmap 漏洞查看工具 安装渗透测试演练系统 DVWA 实战 :使用 SQLmap 进行 sql 注入并获得后台管理员 admin 帐号和密码	模拟黑客使用 sqlmap 获得网站管理员帐号 
使用 awl 伪装 MAC 地址进行多线程 SYN 洪水攻击	tcp 三次握手及 tcp 连接状态 (含 tcpdum 抓包分析) tcp 四次挥手及 tcp 连接状态	实战 : 在局域网中使用 awl 伪装 MAC 地址进行多线程 SYN 攻击
安装 Kali 黑客操作系统及相关实战	修改 apt-get 外部网络源为国内较快的源 开启 kali 系统的 sshd 服务 kali 下的 nmap 扫描工具 使用 Ettercap 工具实现中间人攻击	
Apache 日常运维	Apachetop 监控 apache 流量 Apache 日志切割 百度统计流量查询 Lamp 环境 apache 的升级	
Tomcat 多实例部署+深度优化	Tomcat 多实例 Tomcat 调优及 JVM 参数优化 JVM 参数配置方法 设置系统属性	
Web 日志分析实战	基于 goaccess 分析 web 网站日志	企业级实战 web 日志分析

		
ELK 日志分析系统	Elasticsearch , Logstash 和 Kibana ELK 工作流程 安装及配置 使用详解	<p>实战项目 : ELK+Redis 搭建 Nginx 日志分析平台</p> 
实战-Ansible	安装配置 远程执行命令 Pssh 的使用及企业级项目实战案例讲解	
实战-自动化运维工具使用	企业级运维自动化部署及管理搭建 Puppet 工作原理 Puppet 服务端和客户端安装配置 自动分发文件 自动配置文件分发和权限分配 自动执行 shell 脚本 自动启动关闭服务	<p>苏宁易购运维自动化部署及管理 服务搭建深度详解</p> 
大数据集群 Spark	Spark 框架的组件的使用 Spark 调用 HBASE 的方法 Spark 实战案例	

学神 IT 教育祝你早日成为 : Linux 云计算集群架构师+Mysql 高级 DBA !