

国内Linux运维排名第一培训机构

马哥教育全新2016课程之架构师班课程表

全新 2016 课程采用 RHEL6.6 和 CentOS7.1，全面介绍 CentOS7 全新特性，新增加云计算中 SDN 的实现；zabbix、puppet 全线升级为最新；Mysql DBA 实战技能全解和优化提升、大型互联网集群架构和实战方案、企业级大数据 Hadoop 实战和提升、企业级日志收集系统 ELK 实战、Linux 系统调优实战及监控体系精讲、Docker 和虚拟化技术入门到精通、自动化工具 ansible 全面深入讲解；云计算平台 OpenStack Icehouse 版本的实现，完全贴合生产环境；加入以往没有的实战案例，让你感受**课堂=实战**！课程结构及内容深度优化，新增和更新知识幅度高达 70%!

关于马哥教育

北京马哥教育科技有限公司是一家面向企业级资深运维工程师的专业集训营式高薪就业培训中心，与市面不同的是马哥 Linux 运维培训更注重企业生产环境的实际应用，**所有课程精心定制**。内容和深度均借鉴国内外一线厂商的工业标准，其授课方式不像大学老师那样照本宣科，**马哥 Linux 非常注重理论+实战**相结合，全部为手把手的带领“**课堂即实战式**”教学，讲课方式遵循国际“**MVP**”体系，把最有价值的东西提炼出来深入讲解和练习。其课程内容全部以真实实战项目为例进行讲解，项目内容涉及计算机系统集成商、大型电商、云计算平台、专业游戏公司等如（腾讯、百度、唯品会、盛大、大众点评、一号店、大智慧、巨人网络等）。马哥 Linux 在国内 IT 行业排名前三的城市 - 北京、上海、深圳享有广泛赞誉，其学员在一线城市普遍高薪就业，**而以往同学从 0 基础到掌握课程内容 70%以上即可月薪过万元**，可向往期学员核实！而学费仅仅是其他机构的一半不到！凭借高品质的职业 IT 训练和毕业学员的良好口碑，快速在培训界站稳脚跟。公司已经成为 51Job 人力资源合作伙伴，51cto 等人力资源合作伙伴。现学员已在腾讯、大众点评、巨人、盛大、九城、淘宝、快钱、搜狐、新浪、百度、一号店等知名公司担当要职。马哥教育，只专注 Linux，因为专注，所以卓越！**马哥教育成立于 2007 年郑州，目前总部在北京，全国直接或间接受益学员，已经达到百万！**

十三、WEB 服务体系架构

共32节

高纬度介绍企业级WEB服务体系架构，JSP体系、CDN、缓存原理、压测、评估等全方位讲解

- 第1节LAMP/LNMP等平台体系架构
- 第2节web架构演化之路全面讲解
- 第3节Varnish企业级缓存架构全面讲解
- 第4节http反向代理之haproxy详解
- 第5节第4节Nginx upstream和proxy模块负载均衡
- 第6节Nginx 反向代理、
- 第7节Nginx负载均衡、
- 第8节Nginx页面缓存、
- 第9节NginxURL重写及读写分离详解
- 第10节Memcached服务及其在web服务体系中的应用
- 第11节可扩展web服务设计及相关解决方案
- 第12节Tomcat系列之Java技术详解
- 第13节Tomcat系列之服务器的安装与配置以及各组件详解
- 第14节Tomcat系列之服务器的基本配置及Nginx反向代理tomcat服务
- 第15节Tomcat系列之Apache负载均衡请求至Tomcat及DeltaManager的使用
- 第16节Tomcat系列之Apache使用mod_proxy和mod_jk反向代理Tomcat
- 第17节基于LVS的网站架构
- 第18节基于Nginx的网站架构
- 第19节基于HAProxy的网站架构
- 第20节Nginx+Keepalived 做负载均衡器
- 第21节Haproxy和keepalived高可用实验
- 第22节VIP和RIP不同网段的LVS和keepalived高可用
- 第23节cman+rgmanager+iscsi+gfs2+cLVM 实现廉价的可扩展的集群共享存储
- 第24节Heartbeat+httpd+NFS 实现高可用的Web服务器
- 第25节生产环境中实现web数据同步的几种方式
- 第26节corosync+pacemaker实现web集群高可用
- 第27节web优化之五种I/O模型
- 第28节Web环境压力测试全面介绍

- 第29节系统性能评估、结果分析及优化
- 第30节CDN技术实现原理和千万并发架构
- 第31节各种负载均衡场景中session保持的实现方案
- 第32节MogileFS原理、安装配置及其应用案例

十四、大型互联网集群架构和实战方案

共28节

全面介绍了大型互联网集群方案，如LB集群：nginx、Haproxy、LVS HA集群：Heartbeat、Keepalived等

- 第1节大型互联网集群方案介绍
- 第2节LVS相关原理、负载均衡算法和实现
- 第3节LVS-NAT、LVS-DR的配置及以之实现
- 第4节LVS持久性连接应用环境理论及实现
- 第5节高可用集群原理及Heartbeat企业级应用
- 第6节Heartbeat安装、配置及以web为例实现高可用
- 第7节openais/corosync等解决方案原理精讲
- 第8节应用Pacemaker配置实现高可用集群
- 第9节资源管理原理、类别、LSB脚本的编写等及资源管理
- 第10节RHCS集群套件工作原理精讲
- 第11节LVS和corosync集成实现高可用director
- 第12节haproxy企业级负载均衡全面讲解
- 第13节高可用服务解决方案keepalived及其实现
- 第14节RAID、NAS、SAN、iSCSI等存储原理
- 第15节GFS2集群文件系统的原理讲解
- 第16节大型互联网web集群架构的介绍；
- 第17节Haproxy安装，配置实现负载均衡集群；
- 第18节Haproxy负载均衡mysql服务器的实现；
- 第19节Haproxy在web集群架构中的重要性和实施方案；

- 第20节高可用集群Keepalived的原理及Keepalived+LVS 和Keepalived+Nginx的高可用讲解
- 第21节高可用集群Keepalived，实现haproxy的高可用及企业级应用；
- 第22节Nginx反向代理模块的详解
- 第23节Nginx在web集群架构负载均衡后端backend server 的实现；
- 第24节Nginx在web集群架构动静分离的实现；
- 第25节CentOS7上Corosync+pacemaker高可用集群的实现；
- 第26节Corosync+pacemaker高可用Mysql的实现
- 第27节Corosync+pacemaker高可用web服务器的实现
- 第28节Apache基于不同协议实现对tomcat的负载均衡；

十五、MySQL DBA 实战技能全解和优化提升

共50节

企业级Mysql DBA专业课程，其深度不亚于业内任何一家DBA专业培训，往期学员面试DBA职位月薪过万

- 第1节MySQL配置文件格式详细说明
- 第2节MySQL服务器变量、状态变量的作用
- 第3节服务器变量值的调整方式；
- 第4节管理MySQL数据库、表、视图
- 第5节索引（DDL语句）；管理MySQL数据
- 第6节多表查询、联合查询及子查询；
- 第7节MySQL用户管理：创建和删除、权限的授予
- 第8节关系数据库的事务、在MySQL中使用事务
- 第9节MySQL锁及其应用；MySQL隔离级别及其特性详解；
- 第10节存储引擎及其属性配置、MySQL表维护；
- 第11节LVM快照等备份工具在MySQL数据库备份
- 第12节MySQL企业级数据库数据恢复实战；
- 第13节关系型数据库索引类型详解
- 第14节MySQL日志文件管理全面介绍和分析
- 第15节MySQL复制精讲，包括主-从、主-主等架构及基于SSL加密传输的实现
- 第16节MySQL读写分离、连接池及sharding技术

- 第17节MySQL 5.6基于GTID的复制技术及多线程复制技术；
- 第18节MySQL读写分离、连接池及sharding
- 第19节MySQL+corosync/openais+drbd的原理及其实现
- 第20节以MySQL应用为中心调优硬件、系统及MySQL服务；
- 第21节MySQL读写分离amoeba详解
- 第22节MySQL常见存储引擎详解
- 第23节常用的备份工具的使用
- 第24节MySQL数据备份的方式说明

十六、企业级云计算 Openstack 实战精讲

共28节

全面介绍企业级Openstack云环境，课程实战会从无到有手把手带领构造企业级云架构

- 第1节全新OpenStack云环境
- 第2节IaaS、PaaS、SaaS云技术介绍
- 第3节OpenStack云栈全方位详解
- 第4节Keystone、Glance、Nova核心组件讲解
- 第5节Swift、Horizon等组件的功能和特性
- 第6节OpenStack的网络模型及Neutron服务
- 第7节OpenStack的块存储服务及Cinder服务
- 第8节Ceilometer及Heat全面介绍
- 第9节具有独立控制节点、多计算节点实施方案
- 第10节独立对象存储节点实战案例演示
- 第11节全功能OpenStack环境部署案例；

十七、企业级大数据 Hadoop 实战和提升

共16节

全新Hadoop2.0震撼上市，全新课程进行深入讲解，让你跟得上技术主流

- 第1节MapReduce基础概念、运行框架、调度模型等
- 第2节HDFS基础概念、命令行接口
- 第3节HDFS数据序列化、数据流等
- 第4节Hadoop伪分布式及完全分布式模型
- 第5节生产环境中Hadoop多种常用属性的调优
- 第6节Hadoop生态系统及常用组件说明
- 第7节Hadoop调度算法及其选用
- 第8节Hadoop硬件选型要点
- 第9节Zookeeper功能、特性、安装配置及应用
- 第10节Zookeeper集群构建
- 第11节列式数据库HBase基础原理、安装配置及其应用；
- 第12节Hadoop调度算法及其选用
- 第13节数据仓库Hive基础原理、安装配置及应用；
- 第14节hadoop2.0实现Namenode高可用
- 第15节使用工具完成Hadoop自动化部署；
- 第16节讲解flume/scribe/chukwa/kafka日志收集系统其中之一

十八、企业级虚拟化 KVM 实战

共 24 节

企业级实战虚拟化讲解，以 XEN、KVM 为代表全面介绍虚拟化的原理、配置和实战

- 第1节X86平台虚拟化技术难点及相关解决方案原理详解
- 第2节Xen虚拟化技术精讲
- 第3节CPU虚拟化、内存虚拟化及IO虚拟化，虚拟化种类及相关特点
- 第4节Xen虚拟化技术中调度、中断、内存、IO、网络
- 第5节Xen在RHEL6或CentOS6上的安装、配置及简单应用
- 第6节Xen环境中虚拟存储和虚拟网络设备的配置及管理详解
- 第7节Xen管理工具栈xm及xl从入门到精通
- 第8节KVM虚拟化技术精讲

- 第9节 KVM虚拟化基础；KVM虚拟化技术实现原理
- 第10节 构建KVM环境：KVM的安装、配置及应用
- 第11节 基于qemu-kvm命令行工具栈管理kvm
- 第12节 基于libvirt和virt-manager工具栈管理kvm
- 第13节 半虚拟化技术、实时迁移、IO透传技术及KSM
- 第14节 KVM的核心功能：CPU、内存、存储及网络虚拟化的配置；基于SDL和VNC的图形显示功能应用
- 第15节 第12节 KVM性能测试及基于KVM应用的Linux系统优化
- 第16节 生产环境中虚拟化技术的应用方案及常用管理工具说明
-

十九、NoSQL 企业级应用

共 12 节

全面介绍企业级 Nosql 应用，如 redis、MongoDB 复制、集群等高级应用

- 第1节 CAP理论模型和BASE机制
- 第2节 及NoSQL基础理论
- 第3节 Quorum系统NRW法则
- 第4节 NoSQL数据库特性、技术流派及代表性项目
- 第5节 MongoDB的核心特性
- 第6节 MongoDB的CRUD操作
- 第7节 mongodb复制集群详解
- 第8节 mongodb索引详解
- 第9节 mogodb安装配置和实战演练
- 第10节 redis体系结构、安装配置及应用
- 第11节 redis集群和企业级配置管理
- 第12节 NOSQL服务在企业级应用和架构

二十、企业级日志收集系统 ELK 实战

共 16 节

全面介绍企业级海量数据日志收集系统 Elasticsearch+Logstash+kibana 应用

- 第1节搜索引擎索引组件
- 第2节搜索引擎核心搜索组件介绍
- 第3节elasticsearch基础原理及集群构建
- 第4节elasticsearch index、type和documentation
- 第5节elasticsearch分布式搜索和shard
- 第6节logstash基础原理深入讲解
- 第7节logstash agent/server应用
- 第8节logstash agent、redis、logstash server组合
- 第9节elasticsearch cluster应用整合详解
- 第10节kibana及ELK整体架构讲解
- 第11节logstash插件体系介绍
- 第12节实战:分布式收集nginx日志于elk集群，并通过kibana展示
- 第13节实战:分布式收集java日志于elk集群，并通过kibana展示
- 第14节实战:分布式收集syslog日志于elk集群，并通过kibana展示
- 第15节消息队列
- 第16节实战:ELK生产环境中使用决策

二十一、全新虚拟化容器 Docker

共 16 节

全新 Linux 轻量虚拟化 Docker 课程，全面介绍 Docker 的原理和使用，让你轻松掌握全新技能

- 第1节docker核心原理及安装使用
- 第2节docker镜像、容器和仓库管理
- 第3节Dockerfile基础及应用
- 第4节docker虚拟化网络及应用
- 第5节docker部署和实战展示
- 第5节docker之数据管理

- 第6节 docker之自定义网桥及跨主机容器互通详解
- 第7节 docker之固定ip实现
- 第8节 docker安全
- 第9节 docker自建私有仓库
- 第10节 docker基于openvswitch的二层网络构建
- 第11节 Dockerfile高级进阶
- 第12节 docker之使用supervisor来管理多任务
- 第13节 Docker Compose 项目讲解
- 第14节 Docker Compose 项目讲解
- 第15节 Docker Swarm 项目和etcd讲解
- 第16节 容器云以及Kubernetes

二十二、Linux 系统调优实战及监控体系精讲

共32节

从内存、CPU、进程调度、磁盘IO、网络参数等全面讲解了Linux系统调优，并根据生产环境背景进行配置推荐。

- 第1节Linux系统进程相关理论
- 第2节进程调度方法、抢占、优先级、调度类别
- 第3节进程性能监控、分析及调优方案
- 第4节CPU及缓存架构、缓存一致性算法及内存访问模型
- 第5节Linux内存架构体系
- 第6节内存使用率实时监控、性能分析及调优方案
- 第7节Linux系统IO体系架构及设备驱动
- 第8节磁盘IO体系架构（如缓存架构体系、pdflush、bio、磁盘队列、IO调度器等相关理论知识
- 第9节磁盘性能实时监控、分析及调优方案
- 第10节Linux虚拟文件系统体系架构及相关理论知识
- 第11节常见文件系统类型及使用iozone等工具
- 第12节中断及异常相关理论知识及在系统调优中的应用；
- 第13节Linux网络子系统架构体系及相关理论知识
- 第14节网络子系统性能的监控、分析及调优方案的设计及实现
- 第15节基于Linux系统调优理论知识进行实际项目调优

- 第16节常用工具如sar、htop、dstat、iostat、perf、netperf、iperf及iozone等的使用，以之评估操作系统性能的方法
- 第17节系统管理中的三大利刃(htop glances dstat)
- 第18节详解系统初始化相关
- 第19节内核参数调整相关
- 第20节MySQL服务器基于实战调优案例
- 第21节系统性能评估方法、指标
- 第22节zabbix企业级全面讲解
-

二十三、Python 编程基础入门

共28节

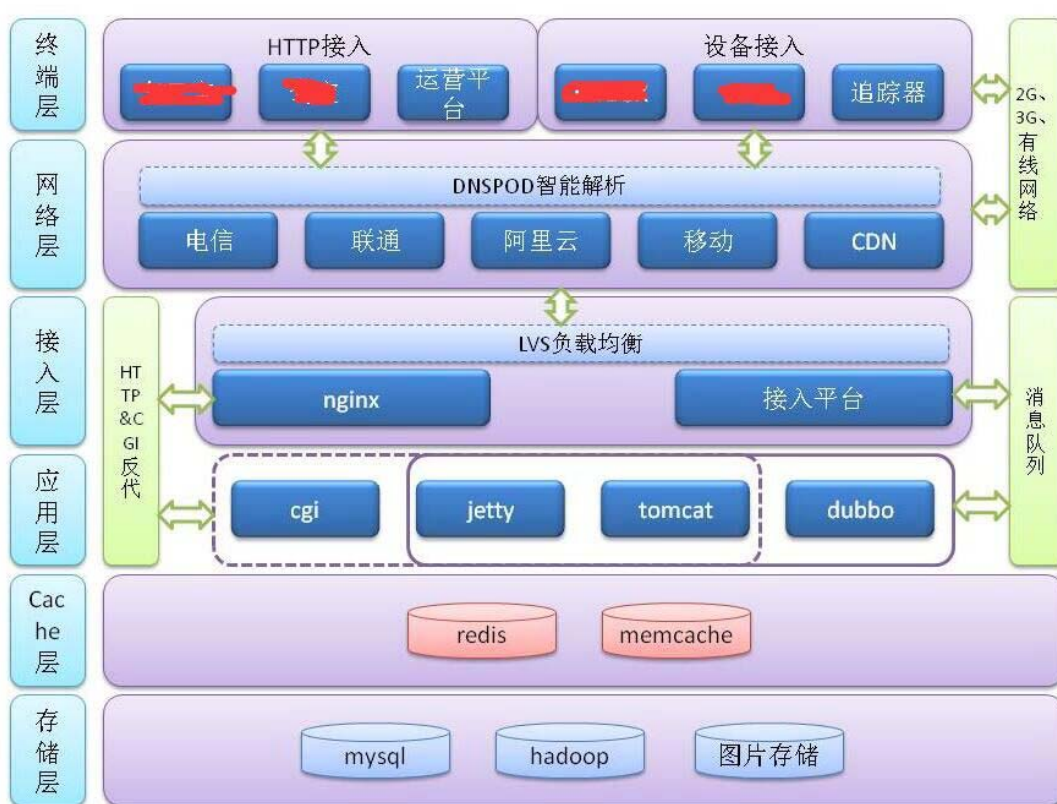
全面介绍python开发语言，从0开始入门，手把手带你掌握python运维开发

- 第1节python安装，数字和表达式
- 第2节字符串简介；数据结构，序列
- 第3节通用操作，条件和条件语句：布尔变量，条件执行
- 第4节if，elif，else语句，嵌套代码块
- 第5节复杂的条件，循环（while，for，for else）
- 第6节Python内置容器全面讲解
- 第7节Python进阶：IO与文本处理
- 第8节python函数封装：定义函数，参数的调用
- 第9节Python中的正则表达式
- 第10节Python函数详解
- 第11节Python中的类详解
- 第12节Python模块和包
- 第13节Python编程之MySQLdb模块
- 第14节Python编程之socket模块
- 第15节Python基础之IDE选择、Unicode讲解、编写并执行python脚本
- 第16节Python面向对象基础
- 第17节Python面向对象进阶
- 第18节Python包管理

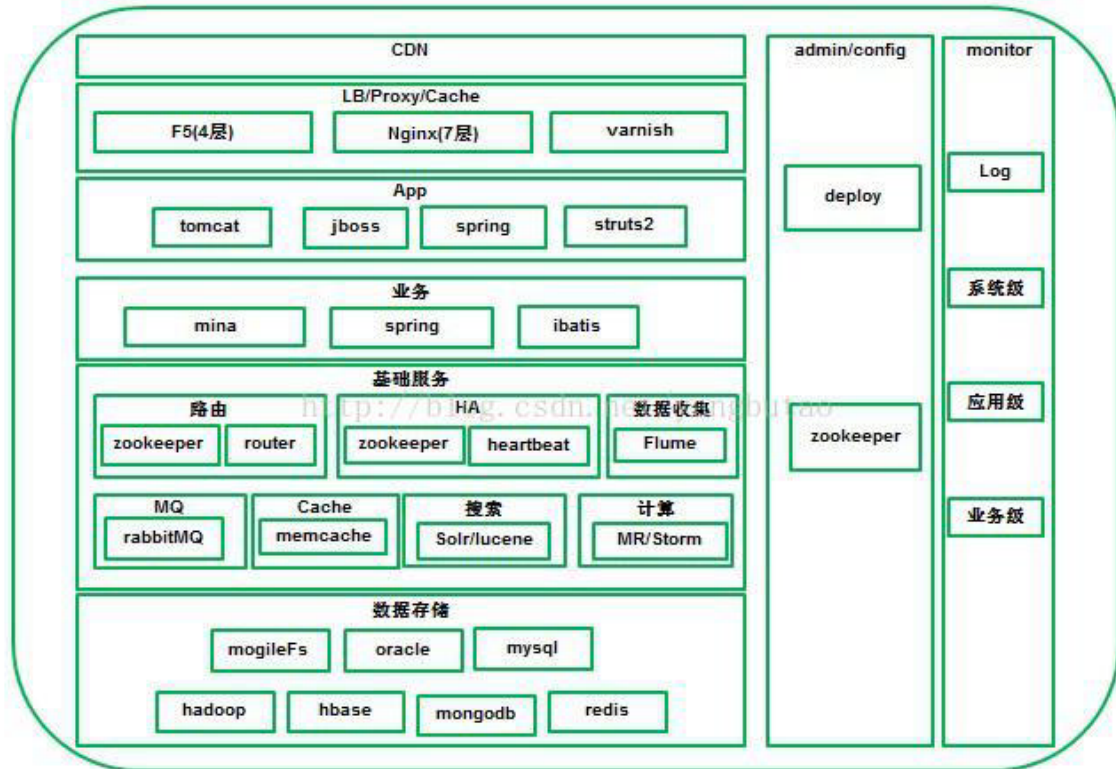
- 第19节Python数据结构实战案例剖析
- 第20节Python之走进encoding (使用标准格式组织数据) 的世界
- 第21节Python之持久化 (让数据永久保存)
- 第22节Python之HTTP客户端详解以及在Python中的实现
- 第23节Python之并发 — 基于进程一站式完全讲解
- 第24节Python之并发 — 基于线程一站式完全讲解
- 第25节python_for_op python在运维工作中的应用
- 第26节flask入门 让你的运维更加轻松
- 第27节python运维常用文本处理进阶
- 第28节Python企业级实战:跳板机

光说不练假把式，谁都不想自己被别人说成是一个**Paper运维工程师**，马哥linux运维实验室为大家准备了足够的硬件资源，让大家摆脱Paper的头衔，真正的做一个有'**内涵**'的sre!所以在学习期间，我们要求每位学员都要针对不同的需求**独立完成5套以上的生产环境架构实战模拟**，各位同学，成功在即，但是要走的路还很长，加油！**附录**为要完成的生产环境架构实战模拟的**拓扑图**！【**附录拓扑全部来自一线互联网真实案例，请同学们切勿外泄**】

附录1：【某P2P公司拓扑架构】

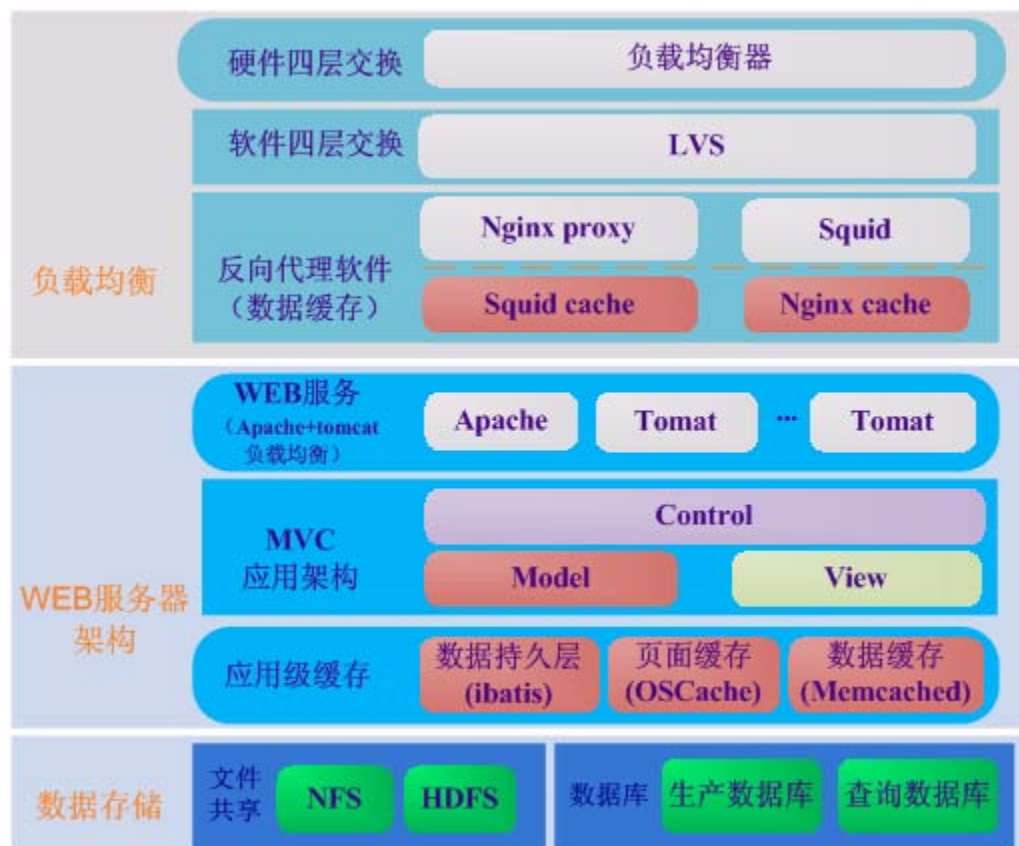


附录2：【某P2P公司拓扑架构】



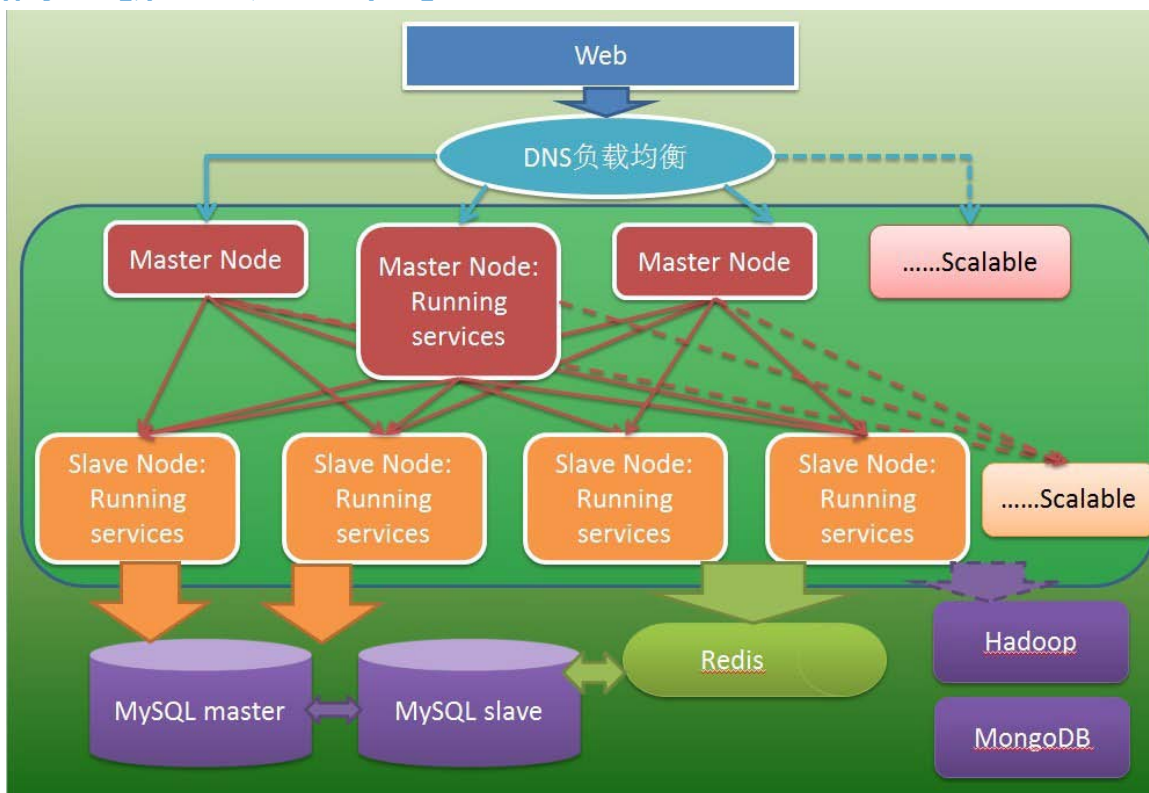
【来源：<http://blog.jobbole.com/85461/>】

附录3：【某P2P公司拓扑架构】



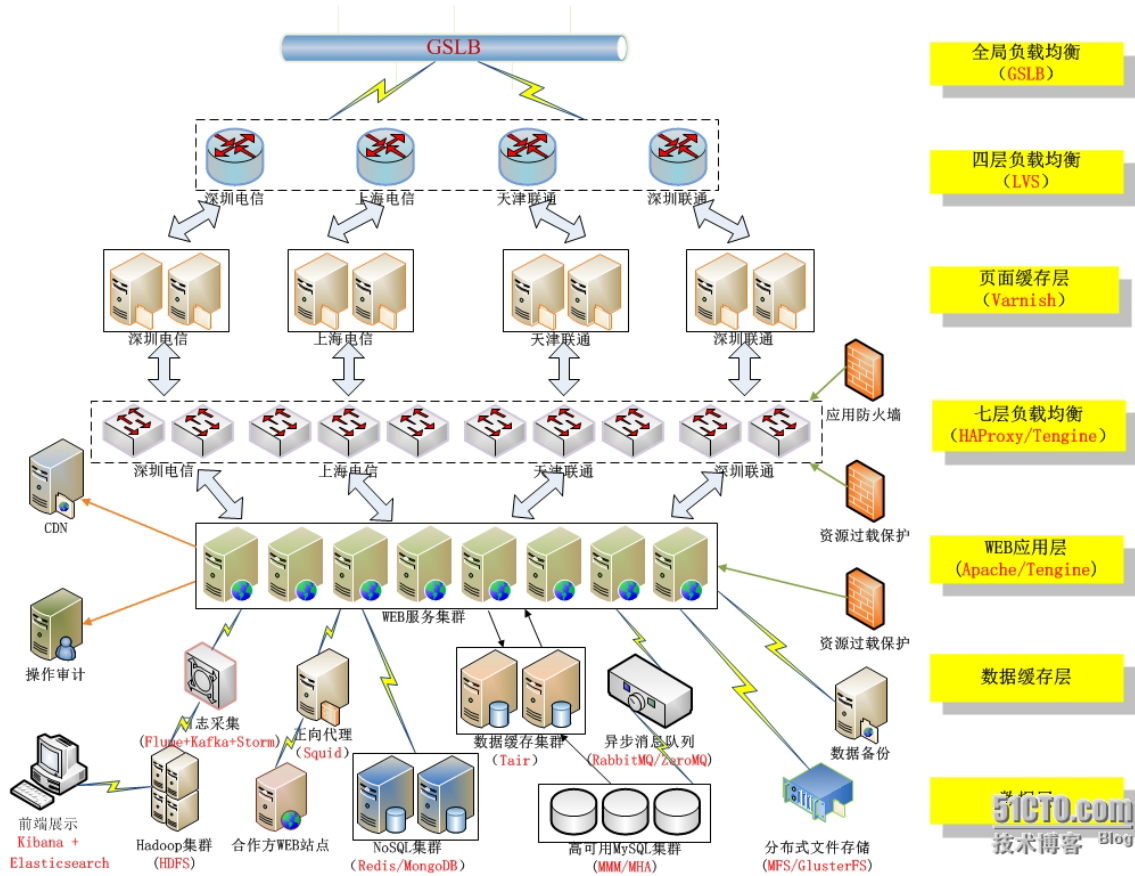
【来源：http://labs.chinamobile.com/mblog/466_189076】

附录4：【某P2P公司拓扑架构】



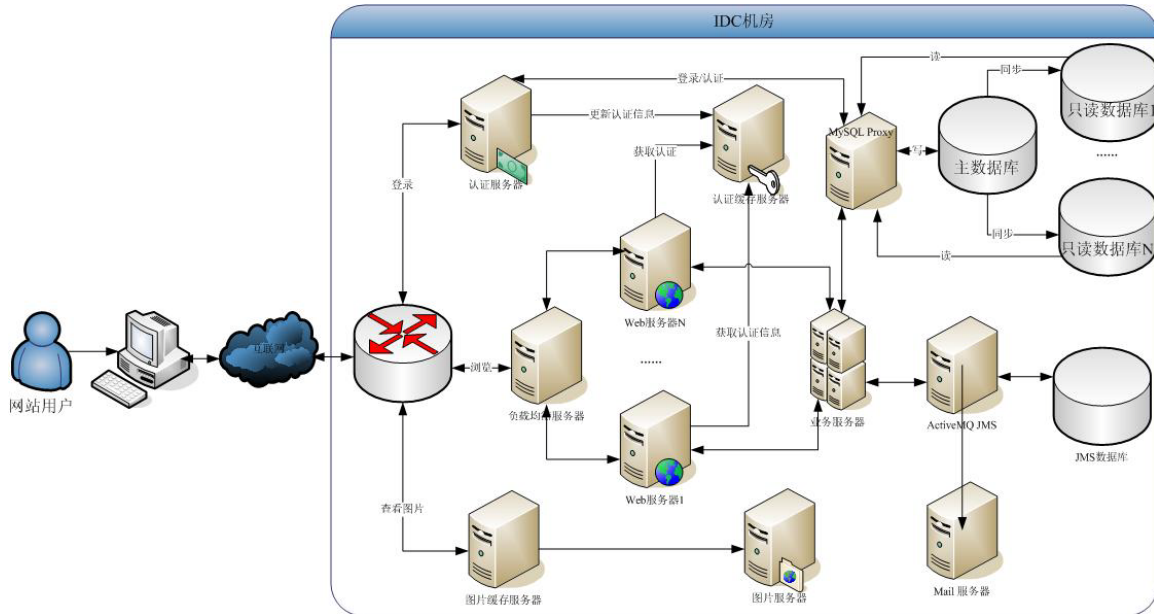
【来源： <http://os.51cto.com/art/201212/375265.htm>】

附录5：【某P2P公司拓扑架构】



【来源：http://sofar.blog.51cto.com/353572/1369762】

附录6：【某P2P公司拓扑架构】



【来源：<http://yanwt.iteye.com/blog/550877>】

附录7：【某P2P公司拓扑架构】



【来源：<http://blog.csdn.net/yinwenjie/article/details/46480485>】

附录8 :【某P2P公司拓扑架构】

附录9 :【某P2P公司拓扑架构】

附录10 :【某P2P公司拓扑架构】

马哥 linux 运维致力于 linux 运维培训，始终坚持授人以鱼不如授人以渔的理念，直至今日，以造福近百万 Linux 爱好者！
秉承课程质量 + 实战案例 + 终身服务 + 专家指导 + 综合实力提升 + 高薪就业 等六大办学特色服务于每一位前来求学的学子！本课程列表仅为马哥 linux 运维授课的参考，具体以实际上课内容为准！详情请咨询课程顾问！

公司地址：北京海淀区上地西马连洼北路 59 号

邮政编码：100000

媒体采访：magedu@gmail.com

简历投递：magedu_jobs@gmail.com

商务合作：33987321@qq.com

产品建议：magedu_idea@gmail.com

客户服务：magedu_service@gmail.com

服务电话：010-62985600

课程顾问：2813150558 1661815153 1660809109

本课程内容最终解释权归马哥 linux 运维所有