

1项目实战列表

系统环境: Windows7、CentOS 6.7、RHEL 6.7、RHEL 7.2

硬件环境: Cisco 2960、Cisco 3560、IBM System 3650、Dell PowerEdge R720

项目描述: 为新增加的教学中心提供网络布线、配置各教室、机房和服务器互连

架构说明: 有5个教室, 1个办公区, 1个服务器机房, 共5台服务器分别使用2个网段。

关键技术: VLAN、TRUNK、DHCP、ACL、NAT、RIP

责任描述:

人员1: 接入层部署, 二层交换机以及无线AP配置

人员2: 汇聚层部署, 包括IP地址规划, 三层交换与路由器网段互联, 公网接入配置

2 XX公司服务器网络架构优化

系统环境: CentOS 6.7、RHEL 6.7、RHEL 7.2

硬件环境: Cisco 2960、Cisco 3560、Cisco 2911、IBM System 3650、Dell PowerEdge R720

项目描述: 新成立的XX创业型公司, 基于新租办公楼层现有PDS环境的改造

架构说明: 一家新创建的IT公司, 拥有80多名员工, 目前网络环境已经使用vlan、trunk、acl、nat等技术, 并拥有网
关路由器、汇聚三层交换机以及接入层交换机, 所有主机可实现不同部门之间的通讯

与internet的访问, 但所有接入层交换机只与同一个三层交换相连, 存在单点故障而影响整个网络, 而且互联网只有
单一服务商, 所以本次将对这些隐患进行改造。

关键技术: VLAN、TRUNK、ETHERCHANNEL、STP、ACL、HSRP、NAT、RIP

责任描述:

人员1: 规划新设备产生的网络地址, 新增加的交换机需要与现存VLAN同步

人员2: 在所有三层交换机上配置STP、以太通道、HSRP 人员3: 在所有的三层设备中配置RIP使内网互通

人员4: 配置网关路由器接入新的服务商增加网关冗余

3 XX公司自主建站计划（一期）

系统环境: CentOS 6.7

硬件环境: Cisco 2960、Dell PowerEdge R710

项目描述: XX公司全面自主建站计划的初期试点项目

1) 架构说明: 新购了4台Dell R710服务器, 将公司的官方网站、电子邮件系统、文件服务器部署上线, 其中网站
平台要能够支持PHP、MySQL数据库

2) 关键技术: RAID、DNS、NFS、NTP、LAMP、Vsftpd、Postfix

责任描述:

人员1: 整体方案规划、服务器设备选型、托管相关事宜人员

2: 为服务器配置RAID卡、安装操作系统

人员3: Web平台构建及优化、测试

人员4：安全策略制定、编写备份/自动部署相关脚本

4 XX公司自主建站计划（二期）

系统环境：CentOS 6.7

硬件环境：Dell PowerEdge R710

项目描述：提供集成的EMOS电子邮件服务器，通过Web界面使用/管理邮件系统

架构说明：将公司的电子邮件系统替换为独立的EMOS系统，实现ExtMail+ExtMan网站操作平台

关键技术：Postfix、邮件系统架构责任描述：

人员1：安装/配置EMOS系统、内部测试

人员2：协助邮件服务器的下线更换、整体测试

5 MySQL高可用集群

系统环境：RHEL6.7

硬件环境：Dell PowerEdge R710

项目描述：部署MySQL高可用集群，解决数据访问节点和数据存储节点的单点故障

架构说明：使用4台MySQL服务器提供数据存储服务，2台配置为主主结构，且把其中的1台同时设置为另外2台MySQL服务器的主数据库服务器，在第5台服务器上运行MMM-monitor服务，监控4台数据库服务器。

关键技术：MySQL主从同步、MySQL-MMM服务责任描述：

人员1：负责部署MySQL主从同步（主主结构、一主多从结构） 人员2：负责部署MySQL-MMM 服务并测试配置结果

6 Nagios服务器监控平台

系统环境：CentOS 6.7、RHEL6.7

硬件环境：Dell PowerEdge R710

项目描述：部署Nagios监控服务器，监控公司线上服务器的运行状态。

架构说明：搭建Nagios监控服务器，监控网站服务器、数据库服务器硬件资源使用率，服务运行状态，达到监控阈值发送报警信息（邮件、短信、微信）。

关键技术：Nagios、NRPE、主机依赖、服务依赖责任描述：

人员1：搭建Nagios监控服务器

人员2：搭建网站服务器、数据库服务器、NRPE服务人员3：配置监控私有数据、公有数据、监控报警

7 部署网站/邮件加密通信

系统环境：RHEL6.7

硬件环境：Dell PowerEdge R710

项目描述：实现HTTPS、IPOP3s/IMAPS加密传输

架构说明：搭建一台私有CA服务器，为企业自有的网站服务器、邮件服务器签发数字证书，并据此配置加密的邮件服务和网站服务。

关键技术：CA、数据加密/解密、加密算法责任描述：

人员1：搭建CA服务器、签发证书

人员2：申请证书、部署证书，实现网站/邮件加密通信的部署人员3：测试配置结果

8 Nginx+Tomcat论坛系统集群

系统环境：RHEL6.7

硬件环境：Dell PowerEdge R710

项目描述：

架构说明：

关键技术： 责任描述：

人员1： 人员2：

9 构建高可用Web负载均衡集群

系统环境：RHEL6.7

硬件环境：Dell PowerEdge R710

项目描述：为达内Linux云计算产品的TTS官网搭建集群平台

架构说明：由于公司官网访问压力日益增大，需要搭建高可用、负载均衡的Web集群。整个服务架构采用动静分离的方式部署。后端存储采用2台MySQL数据库，实现主从结构，从属服务器主要起到热备的作用；中间Web服务器共有2台，实现负载均衡；前端2台LVS服务器通过keepalived实现高可用。

关键技术：keepalived、LVS DR模式、MySQL主从、Nginx

责任描述：

人员1： 负责高可用LVS以及负载均衡的配置

人员2： 负责Web服务器以及MySQL数据库的配置

10 构建分布式文件系统

系统环境：RHEL6.7

硬件环境：Dell PowerEdge R710

项目描述：搭建FastDFS分布式存储服务器

架构说明：xx公司有大量的课程以及反映顾客学习、活动的照片。这些图片数目庞大，并且有大量的转载，如果只有一台存放图片的服务器，无论是容量还是负载都受到了严峻地考验。所以图片的存放采用了FastDFS分布式存储实现。使用一台服务器作为tracker，将用户的访问分布到存储节点；storage节点

共4台，每两台分为一组，每组的容量为2TB。组间实现了更大容量的存储，组内2台服务器实现了负载均衡。

关键技术：FastDFS

责任描述：

人员1： 负责搭建配置tracker服务器及一组storage节点

人员2： 负责搭建配置第二组storage节点

11 编写Python管理脚本

系统环境：RHEL6.7

硬件环境：Dell PowerEdge R710

项目描述：编写Python脚本实现批量服务器的集中管理

架构说明：达内公司有近百台服务器，这些服务器根据用途分为几个组进行管理。同组内的服务器经常涉及很多相同的操作，比如都需要创建同名的用户。为了实现服务器批量管理，通过python编写可以在多台服务器上可以同时执行相同命令的脚本程序。

关键技术：python、多线程、paramiko模块责任描述：

人员1： 编写python脚本