Engineer07

web服务

端口的优先级,优于域名,也优于IP地址

安全Web服务 (https 默认端口是443)

– 公钥:主要用来加密数据

– 私钥:主要用来解密数据(与相应的公钥匹配)

– 数字证书:证明拥有者的合法性/权威性(单位名称、

有效期、公钥、颁发机构及签名、......)

– Certificate Authority,数字证书授权中心:负责证书

的申请/审核/颁发/鉴定/撤销等管理工作

虚拟机Server0：搭建安全的Web

1.安装mod\_ssl软件包，支持安全加密https

[root@server0 ~]# yum -y install mod\_ssl

2.部署网站证书（营业执照）

]# cd /etc/pki/tls/certs/

]# wget http://classroom.example.com/pub/tls/certs/server0.crt

3.部署根证书（公安局信息）

]# cd /etc/pki/tls/certs/

]# wget http://classroom.example.com/pub/example-ca.crt

4.部署解密的私钥

]# cd /etc/pki/tls/private/

]# wget http://classroom.example.com/pub/tls/private/server0.key

5.修改配置文件（安装mod\_ssl软件，产生配置文件）

[root@server0 /]# vim /etc/httpd/conf.d/ssl.conf

在末行模式 ：set nu #启用行号

59 DocumentRoot "/var/www/html" #注释去掉

60 ServerName www0.example.com:443 #注释去掉

指定网站证书

100 SSLCertificateFile /etc/pki/tls/certs/server0.crt

指定私钥

107 SSLCertificateKeyFile /etc/pki/tls/private/server0.key

指定根证书

122 SSLCACertificateFile /etc/pki/tls/certs/example-ca.crt

6.重起httpd服务

]# systemctl restart httpd

]# echo '<h1>NSD1811 Web' > /var/www/html/index.html

]# cat /var/www/html/index.html

1. 测试验证

]# firefox https://www0.example.com

基础邮件服务

电子邮件服务器的基本功能

-为用户提供电子邮箱存储空间(用户名@邮件域名)

-处理用户发出的邮件------传递给收件服务器

-处理用户收到的邮件------投递到邮箱邮件电子

SMTP:用户发邮件协议 默认端口:25

pop3:用户收邮件协议 默认端口:110

DNS服务器:虚拟机classroom

虚拟机server:搭建邮件服务器

1.安装软件postfix

[root@server0 /]# yum -y install postfix

[root@server0 /]# rpm -q postfix

2.修改配置文件/etc/postfix/main.cf

[root@server0 /]# vim /etc/postfix/main.cf

末行模式下 :set nu #启用行号

99 myorigin = server0.example.com #收件人与发件人补全的域名后缀 默认补全的邮箱后缀

例如腾讯邮箱:用户名@后面自动补全qq.cpm

116 inet\_interfaces = all #本机所有网络接口都提供邮件功能

164 mydestination = server0.example.com

#判定收件人域名后缀，判断为本域邮件

destination:目标 目的

3.重起postfix服务

[root@server0 /]# systemctl restart postfix

收邮件发邮件

1.建立邮箱帐号

[root@server0 /]# useradd yg

[root@server0 /]# useradd xln

2.使用mail命令

• mail 发信操作

– **mail -s '邮件标题' -r 发件人 收件人**

• mail 收信操作

– mail [-u 用户名]

[root@server0 /]# mail -s 'test' -r yg xln

hahaxixihehe

. #点代表提交

EOT

[root@server0 /]# mail -u xln

>N 1 yg@server0.example.c Thu Nov 15 14:04 19/590

& 1 #输入编号1，查看编号为1的邮件信息

非交互式发送邮件

**]# echo abc | mail -s 'haxi' -r yg xln**

**]# mail -u xln**

parted分区工具

使用fdisk操作>2.2T的磁盘时

-超出容量的磁盘将会无法识别,导致分区失效

-如何处理大容量的磁盘

GPD:最多可以划分128个主分区

最大空间支持到18EB容量

1EB=1000PB

1PB=1000TB

1TB=1000GB

1Tib=1024Gib

[root@server0 /]# lsblk

[root@server0 /]# parted /dev/vdb

(parted) mktable gpt #指定分区模式为GPT

(parted) print #输出分区信息

(parted) mkpart #划分新的分区

分区名称？ []? nsd #分区名称 随意起

文件系统类型？ [ext2]? ext4 #不起实际作用

起始点？ 0

结束点？ 2G

忽略/Ignore/放弃/Cancel? Ignore #忽略

(parted) mkpart

分区名称？ []? nsd

文件系统类型？ [ext2]? ext4

起始点？ 2G #起始点为2G,为上一个分区的结束

结束点？ 4G #结束点为4G

(parted) unit GB #单位是GB显示

(parted) print

[root@server0 /]#lsblk

什么是交换空间

• 相当于虚拟内存

– 当物理内存不够用时,使用磁盘空间来模拟内存

– 在一定程度上缓解内存不足的问题

– 交换分区:以空闲分区充当的交换空间

1.格式化交换文件系统

[root@server0 /]# mkswap /dev/vdb1

[root@server0 /]# mkswap /dev/vdb2

[root@server0 /]# blkid /dev/vdb1

[root@server0 /]# blkid /dev/vdb2

2.启用交换分区组成交换空间

[root@server0 /]# swapon /dev/vdb1 #启用交换分区

[root@server0 /]# swapon -s #查看交换空间组成信息

[root@server0 /]# swapon /dev/vdb2

[root@server0 /]# swapon -s

1. 停用交换分区

[root@server0 /]# swapoff /dev/vdb2 #停用交换分区

[root@server0 /]# swapon -s

4.开机自动启用交换分区

[root@server0 /]# vim /etc/fstab

/dev/vdb1 swap swap defaults 0 0

/dev/vdb2 swap swap defaults 0 0

[root@server0 /]# swapon -s

[root@server0 /]# swapon -a #专用于检测swap分区

[root@server0 /]# swapon -s

配置聚合连接(链路聚合 网卡绑定 网卡组队)

采用虚拟网卡设计,对网卡设备的备份

eth0 eth1

team0(虚拟网卡)192.168.1.1

链路聚合的优势

• team,聚合连接(也称为链路聚合)

– 由多块网卡(team-slave)一起组建而成的虚拟网卡,

即“组队”

– 作用1:轮询式(roundrobin)的流量负载均衡

– 作用2:热备份(activebackup)连接冗余

一 建立虚拟网卡team0

参考# **man teamd.conf**

**#全文搜索/example**

**]# nmcli connection add type team**

**ifname team0 con-name team0 autoconnect yes**

**config '{"runner": {"name": "activebackup"}}'**

**nmcli connection 添加 类型 team(组队)**

**网卡名 team0 配置文件名 team0 每次开机自动启用**

**配置运行模式 热备份模式**

# ifconfig #查看team0网卡信息

# cat /et(tab)/sysco(tab)/netw(tab)-(tab)/ifcfg-team0

生成的网卡配置文件信息

如果有敲错，一定要删除

# **nmcli connection delete team0 #删除配置**

二 添加成员

]# nmcli connection add type team-slave ifname eth1 con-name team0-1 master team0

]# nmcli connection add type team-slave ifname eth2 con-name team0-2 master team0

解析：nmcli connection 添加 类型为 team的成员

配置文件名 team0-1 网卡为 eth1 主设备为 team0

如果敲错，一定要删除配置

[root@server0 ~]# nmcli connection delete team0-1

[root@server0 ~]# nmcli connection delete team0-2

三 配置team0的IP地址

]# nmcli connection modify team0

ipv4.method manual ipv4.addresses 192.168.1.1/24 connection.autoconnect yes

四 激活配置

[root@server0 /]# nmcli connection up team0

[root@server0 /]# nmcli connection up team0-1

[root@server0 /]# nmcli connection up team0-2

专用于显示team信息命令

[root@server0 ~]# teamdctl team0 state

[root@server0 ~]# ifconfig eth1 down

[root@server0 ~]# teamdctl team0 state