# 广州理工学院实验报告

**系：\_计算机与工程学院\_\_专业：\_22\_大数据\_1\_年级：\_\_\_\_\_\_2022\_级\_\_\_\_**

**姓名： \_\_\_\_学号：\_ 组\_\_\_\_\_实验时间：2023年12月1日**

**指导教师签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 成绩： \_\_\_\_\_\_**

|  |
| --- |
| **实验项目名称：**  **实验7 Web服务配置**   * **实验目的和要求：**   1．掌握Apache服务的安装与启动。  2．掌握配置防火墙放行Web服务。  3．掌握配置个人主页。  4. 掌握配置基于IP地址的虚拟主机。  5. 掌握配置基于域名的虚拟主机。  6. 掌握配置基于端口号的虚拟主机。 |
| * **主要仪器设备：**   安装有Vmware虚拟机的PC电脑。 |
| * **实验内容和原理：**   **（1）实验内容：**  Apache服务的安装、配置和启动，配置虚拟主机。   1. **实验原理：**   Web服务是解决应用程序之间相互通信的一项技术。Web服务采用的是客户/服务器结构，整理和存储各种资源，并响应客户端软件的请求，把所需的信息资源通过浏览器传送给用户。  Web服务通常利用虚拟主机的形式为用户提供网站服务。虚拟主机在一台Web服务器上，可以为多个独立的IP地址、域名或端口号提供不同的Web站点。 |
| * **操作方法和实验步骤（绘图）：**  1. 安装Apache   yum install httpd -y   1. 启动Apache   systemctl start httpd   1. 重启Apache   systemctl restart httpd   1. 配置防火墙放行web(http)   firewall-cmd --permanent --add-service=http  firewall-cmd --reload（生效）   1. 关闭SElinux   setenforce 0   1. Apache的主配置文件目录及文件名   /etc/httpd/conf/httpd.conf   1. 默认网站的主目录及文件名   /var/www/html/   1. 在默认网站的主目录下创建index.html，在Firefox中测试（截图） 2. 配置个人主页   以steven为例：  useradd steven  passwd steven  修改用户家目录的权限  chmod 755 /home/steven  在用户家目录下创建一个目录 public\_html  vi /etc/httpd/conf.d/userdir.conf  修改如下：  #UserDir disabled  UserDir public\_html  启动apache  systemctl start httpd  关闭SElinux:  setenforce 0  跨机访问网站  <http://10.73.11.24/~steven/>   1. 配置基于IP地址的虚拟主机   为两个网站创建目录：  mkdir /var/www/abc  mkdir /var/www/xyz  因为没有安装DNS，所以临时使用/etc/hosts建立域名跟IP的映射。  vi /etc/hosts  10.73.11.24 [www.abc.com](http://www.abc.com) [www.xyz.com](http://www.xyz.com)  编辑Apache配置文件  vi /etc/httpd/conf/httpd.conf  增加以下虚拟主机内容：  NameVirtualHost 10.73.11.24  <VirtualHost 10.73.11.24>  DocumentRoot /var/www/abc  ServerName [www.abc.com](http://www.abc.com)  </VirtualHost>  <VirtualHost 10.73.11.24>  DocumentRoot /var/www/xyz  ServerName [www.xyz.com](http://www.abc.com)  </VirtualHost>  重启Apache  浏览器通过域名访问两个网站。   1. 配置基于域名的虚拟主机   加两个IP  [root@localhost conf]# ifconfig ens33:1 10.73.11.252 up  [root@localhost conf]# ifconfig ens33:2 10.73.11.251 up  vi /etc/httpd/conf/httpd.conf，增加以下内容：  NameVirtualHost 10.73.11.251  <VirtualHost 10.73.11.251>  DocumentRoot /var/www/ip1  ServerName www.ip1.com  </VirtualHost>  NameVirtualHost 10.73.11.252  <VirtualHost 10.73.11.252>  DocumentRoot /var/www/ip2  ServerName www.ip2.com  </VirtualHost>   1. 配置基于端口号的虚拟主机   准备两个网站的目录：  [root@localhost virdir]# cd /var/www  [root@localhost www]# mkdir port8081  [root@localhost www]# mkdir port8082  修改主配置文件：  [root@localhost www]# vi /etc/httpd/conf/httpd.conf  加上虚拟主机  <VirtualHost 10.73.11.24:8081>  DocumentRoot /var/www/port8081  </VirtualHost>  <VirtualHost 10.73.11.24:8082>  DocumentRoot /var/www/port8082  </VirtualHost>  加上侦听两个端口:  Listen 8081  Listen 8082  防火墙开放两个端口：  [root@localhost www]# firewall-cmd --permanent --add-port=8081/tcp  [root@localhost www]# firewall-cmd --permanent --add-port=8082/tcp |
| * **实验结果与分析**   掌握Apache服务的安装与启动等相关知识  掌握配置防火墙放行Web服务等相关知识  掌握配置个人主页等相关知识  掌握配置基于IP地址的虚拟主机等相关知识  掌握配置基于域名的虚拟主机等相关知识  掌握配置基于端口号的虚拟主机等相关知识 |

**批阅评语：**