

第 46 届世界技能大赛 湖北省选拔赛

网络系统管理项目模块 A-Linux 环境

目录

1. 介绍	3
2. 试题和任务描述	3
3. 任务清单	4
➤ 服务器 <i>Server1.worldskills.cn</i> 工作任务.....	4
➤ 服务器 <i>Server2.worldskills.cn</i> 工作任务.....	4
➤ 服务器 <i>Client1.worldskills.cn</i> 工作任务.....	5
4. 附件	6

1. 介绍

比赛规定开始时间和结束时间，请合理分配您的时间。

请仔细阅读以下要求！

比赛时间结束时，请将您工作站保持运行状态，评分会在您保持的运行状态进行。不允许重新启动，关机的机器不会再启动。

默认密码

Password: Skill39!

2. 试题和任务描述

你作为一个 **Linux** 的技术工程师，被指派去构建一个公司的内部网络。你必须在规定的时间内完成要求的任务，并进行充分的测试，确保设备 and 应用正常运行。

你的任务是为这家公司构建一个小型的服务器网络。整个网络应基于 **Linux** 系统;搭建一个 **Web** 平台，为公司建立门户网站做准备；员工们应能访问共享文档;开发者通过 **FTP** 后台上传代码;更多信息参见以下具体要求。

3. 任务清单

➤ 服务器Server1.worldskills.cn工作任务

1. 请根据附件说明配置服务器的主机名, 域和 IP 地址
2. 开启路由转发, 为当前实验环境提供路由功能
3. Chrony
 - a. 提供时间同步功能
 - b. 每一台设备添加一个系统计划任务, 每天凌晨 3 点进行一次时间同步 (除了服务器自己)
4. Dns (Bind9)
 - a. 创建 worldskills.cn 域名数据库, 添加必要解析的域名解析;
5. Iptables
 - a. 默认阻挡所有流量
 - b. 添加必要的 NAT 规则和流量放行规则, 使要求中的服务正常提供工作

➤ 服务器Server2.worldskills.cn工作任务

1. 请根据附件说明配置服务器的主机名, 域和 IP 地址
2. Disk
 - a. 磁盘管理
 - i. 添加必要的虚拟磁盘
 - ii. 配置为 raid-1 磁盘
 - iii. 启用读写分离
 - b. 逻辑卷
 - i. 使用现有的物理 raid-1 磁盘创建 5120 个 Physical Extent
 - ii. 每个 Physical Extent 大小为 2MB
 - iii. 路径/dev/vgdisk/lvdisk
 - iv. 将该磁盘挂载到/data 目录, 开机自动挂载。
3. Vsftpd
 - a. 使用 STARTTLS, 不允许非不安全的连接
 - b. /data/webdownload/upload 目录作为匿名用户的上传目录
 - i. 上传的文件所有者均设置为 ftpusr
 - ii. 禁止上传后缀名为.html .htm .php 的文件
4. Samba
 - a. 创建/data/samba/share 共享目录, 共享名为 office-share
 - b. 共享文件夹仅允许 ldsgp 用户组访问
5. Apache2

- a. 工作进程运行设置为 www 系统用户
 - b. 创建网站 www.worldskills.cn
 - i. 网站根目录/data/webroot
 - ii. 仅允许 ldsgp 用户组访问
6. LDAP (slapd)
- a. 为 worldskills.cn 配置目录服务
 - b. 创建用户组 ldsgp ,将 zsuser、lsusr、wuusr 添加到组内
7. Openvpn
- a. VPN 地址范围是 192.168.1.220~240/24
 - b. 保留连接配置文件到 Client1.worldskills.cn 客户端本地磁盘上的/openvpn/opclt.conf 中

➤ 服务器Client1.worldskills.cn工作任务

- 1. 请根据附件说明配置服务器的主机名，域和 IP 地址
- 2. 安装 nslookup、dig、curl、smbclient、lftp、ftp、ntupdate、openvpn 命令工具

4. 附件

完整主机名	网络地址	默认网关	域名服务器
Server1.worldskills.cn	192.168.10.100/24	192.168.10.254	192.168.10.254
Server2.worldskills.cn	192.168.10.254/24 192.186.10.254/24	无	127.0.0.1
Client1.worldskills.cn	192.186.10.100/24	无	192.186.10.254

