**实验一 Linux的安装及配置**

1. **实验目的**

(1)熟悉Linux操作系统的基本安装和配置。

(2)了解Linux操作系统的启动过程和桌面环境。

(3)掌握VMWare虚拟机的使用。

1. **实验内容**
2. 下载VMware软件和Ubuntu镜像文件。
3. 安装VMWare虚拟机软件。
4. 在VMWare中利用Ubuntu镜像文件完成Linux的安装，期间完成网络信息、用户信息、文件系统及硬盘分区等的配置。
5. 通过添加用户，输出相关信息验证系统是否安装成功。
6. **实验步骤**

(1)下载VMware软件和Ubuntu镜像文件：在开始实验之前，确保你已经下载了VMware虚拟机软件，并获取了Ubuntu Linux镜像文件，其将作为操作系统的安装来源。

下载地址可参考以下链接：

[VMWare Workstation 17 Player for Windows](https://www.vmware.com/content/vmware/vmware-published-sites/us/products/workstation-player/workstation-player-evaluation.html.html)

[ubuntu-22.04.3-desktop-amd64.iso](https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu-releases/22.04/ubuntu-22.04.3-desktop-amd64.iso)

(2)安装VMware虚拟机软件：将下载的VMware软件安装到你的主机操作系统中。按照软件提供的指导，完成安装过程。

(3)创建Linux虚拟机：以管理员身份运行VMware软件并使用镜像文件创建一个新的虚拟机。在创建过程中，设置虚拟机的名称、位置和硬件配置，确保它与所选用Ubuntu系统的要求相匹配。

(4)安装Ubuntu操作系统：启动虚拟机并选择启动设备为Ubuntu镜像文件，并按照屏幕指示完成安装过程。设置语言、时区等基本选项，配置网络信息，创建一个新的用户账户，并设置密码以及其他所需的用户信息。

(5)配置文件系统和硬盘分区：在安装过程中，根据实验要求，配置文件系统和硬盘分区。

(6)添加用户并验证系统安装：登录到Ubuntu操作系统中，打开终端或命令行界面，使用管理员权限添加一个新用户。运行"uname -a"、"cat /etc/passwd"等命令验证系统是否安装成功。

1. **实验要求**

(1)在完成实验后，学生应能够熟悉Linux操作系统的基本安装和配置过程，了解操作系统的启动过程和桌面环境的特点，以及掌握VMware虚拟机的使用方法。

(2)学生需要具备以下能力和知识：

* 下载、安装和配置VMware虚拟机软件。
* 获取并准备Ubuntu Linux镜像文件进行安装。
* 在VMware虚拟机中创建适当的虚拟机配置，包括处理器、内存和网络设置。
* 安装Ubuntu Linux操作系统，并在安装过程中进行必要的网络配置、用户账户创建和文件系统分区设置。
* 添加新用户账户并分配适当的权限。
* 验证系统安装成功，通过运行命令和检查相关信息确保系统运行正常。

(3)学生需要记录实验过程、配置选项和验证步骤，并在实验报告中提供相应的截图和说明。