**作业1**

**Linux系统安装、常用命令以及相关软件用法**

**一、Linux系统的安装**

在Windows系统上安装虚拟机软件Vmware Workstation pro 16软件；然后在虚拟机软件Vmware workstation pro 16上安装Ubuntu22.04.1或者Ubuntu22.04.3操作系统。

**二、常用的Linux命令**

* cd命令：切换目录

1. 切换到目录“/usr/local”
2. 切换到当前目录的上一级目录
3. 切换到当前登录Linux系统的用户的自己的主文件夹

* ls命令：查看文件与目录

（4）查看目录“/usr”下的所有文件和目录

* mkdir命令：新建目录

（5）进入“/tmp”目录，创建一个名为“a”的目录，并查看“/tmp”目录下已经存在哪些目录

（6）进入“/tmp”目录，创建目录“a1/a2/a3/a4”

* rmdir命令：删除空的目录

（7）将上面创建的目录a（在“/tmp”目录下面）删除

（8）删除上面创建的目录“a1/a2/a3/a4” （在“/tmp”目录下面），然后查看“/tmp”目录下面存在哪些目录

* cp命令：复制文件或目录

（9）将当前用户的主文件夹下的文件.bashrc复制到目录“/usr”下，并重命名为bashrc1

（10）在目录“/tmp”下新建目录test，再把这个目录复制到“/usr”目录下

* mv命令：移动文件与目录，或更名

（11）将“/usr”目录下的文件bashrc1移动到“/usr/test”目录下

（12）将“/usr”目录下的test目录重命名为test2

* rm命令：移除文件或目录

（13）将“/usr/test2”目录下的bashrc1文件删除

（14）将“/usr”目录下的test2目录删除

* cat命令：查看文件内容

（15）查看当前用户主文件夹下的.bashrc文件内容

* tac命令：反向查看文件内容

（16）反向查看当前用户主文件夹下的.bashrc文件的内容

* more命令：一页一页翻动查看

（17）翻页查看当前用户主文件夹下的.bashrc文件的内容

* head命令：取出前面几行

（18）查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容前20行

（19）查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容，后面50行不显示，只显示前面几行

* tail命令：取出后面几行

（20）查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容最后20行

（21）查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容，并且只列出50行以后的数据

* touch命令：修改文件时间或创建新文件

（22）在“/tmp”目录下创建一个空文件hello，并查看文件时间

（23）修改hello文件，将文件时间整为5天前

* chown命令：修改文件所有者权限

（24）将hello文件所有者改为root帐号，并查看属性

* find命令：文件查找

（25）找出主文件夹下文件名为.bashrc的文件

* tar命令：压缩命令

（26）在根目录“/”下新建文件夹test，然后在根目录“/”下打包成test.tar.gz

（27）把上面的test.tar.gz压缩包，解压缩到“/tmp”目录

* grep命令：查找字符串

（28）从“～/.bashrc”文件中查找字符串'examples'

* 配置环境变量

（29）请在“～/.bashrc”中设置，配置Java环境变量

（30）查看JAVA\_HOME变量的值

**三、相关软件使用方法**

1. 安装vim编辑器，使用vim编辑器创建文件、编辑文件、保存文件。
2. 在Windows系统中安装FTP软件，使用FTP连接 Linux虚拟机，把Windows系统中的某个文件file.txt上传到Linux虚拟机的“~/下载”目录下。
3. 在Windows系统中使用PuTTY软件登录连接到Linux虚拟机。

**四、实验报告**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验报告 | | | | |
| 题目： | Linux系统安装、常用命令以及相关软件用法 | 姓名 | 邓语苏 | 日期  2023/9/14 |
| 实验环境：Windows11、VMware | | | | |
| 实验内容与完成情况：   1. **Linux系统的安装**   在Windows系统上安装虚拟机软件Vmware Workstation pro 16软件；然后在虚拟机软件Vmware workstation pro 16上安装Ubuntu22.04.3操作系统。  D:\Users\lenovo\Documents\WeChat Files\wxid_o83kipsl9emi22\FileStorage\Temp\1694688831520.png   1. **常用的Linux命令**  * cd命令：切换目录  1. 切换到目录“/usr/local” 2. 切换到当前目录的上一级目录 3. 切换到当前登录Linux系统的用户的自己的主文件夹   D:\Users\lenovo\Documents\WeChat Files\wxid_o83kipsl9emi22\FileStorage\Temp\1694688725022.png   * ls命令：查看文件与目录  1. D:\Users\lenovo\Documents\WeChat Files\wxid_o83kipsl9emi22\FileStorage\Temp\1694688954293.png查看目录“/usr”下的所有文件和目录  * mkdir命令：新建目录   （5）进入“/tmp”目录，创建一个名为“a”的目录，并查看“/tmp”目录下已经存在哪些目录  （6）进入“/tmp”目录，创建目录“a1/a2/a3/a4”     * rmdir命令：删除空的目录   （7）将上面创建的目录a（在“/tmp”目录下面）删除  （8）删除上面创建的目录“a1/a2/a3/a4” （在“/tmp”目录下面），然后查看“/tmp”目录下面存在哪些目录  D:\Users\lenovo\Documents\WeChat Files\wxid_o83kipsl9emi22\FileStorage\Temp\1694689275207.png   * cp命令：复制文件或目录   （9）将当前用户的主文件夹下的文件.bashrc复制到目录“/usr”下，并重命名为bashrc1  D:\Users\lenovo\Documents\WeChat Files\wxid_o83kipsl9emi22\FileStorage\Temp\1694689355953.png  （10）在目录“/tmp”下新建目录test，再把这个目录复制到“/usr”目录下  D:\Users\lenovo\Documents\WeChat Files\wxid_o83kipsl9emi22\FileStorage\Temp\1694689586754.png   * mv命令：移动文件与目录，或更名   D:\Users\lenovo\Documents\WeChat Files\wxid_o83kipsl9emi22\FileStorage\Temp\1694689660886.png（11）将“/usr”目录下的文件bashrc1移动到“/usr/test”目录下    （12）将“/usr”目录下的test目录重命名为test2  D:\Users\lenovo\Documents\WeChat Files\wxid_o83kipsl9emi22\FileStorage\Temp\1694689709203.png   * rm命令：移除文件或目录   （13）将“/usr/test2”目录下的bashrc1文件删除  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\742e86fab86455995f4c63f0ac79dab.png  （14）将“/usr”目录下的test2目录删除  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\4723ec380ea526856f99e54bdd85269.png   * cat命令：查看文件内容   （15）查看当前用户主文件夹下的.bashrc文件内容  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\83ceab2cee2184767492757e9937714.png   * tac命令：反向查看文件内容   （16）反向查看当前用户主文件夹下的.bashrc文件的内容  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\3a57cf59d90598f0a155e30085ced83.png   * more命令：一页一页翻动查看   （17）翻页查看当前用户主文件夹下的.bashrc文件的内容  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\370caff0c2649e90aeca93c4e6f1fae.png   * head命令：取出前面几行   （18）查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容前20行  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\cfa2883b0ac2b221d4e64495d60da7f.png  （19）查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容，后面50行不显示，只显示前面几行  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\36af11c7c9b61db10ca271ecb4f187e.png   * tail命令：取出后面几行   （20）查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容最后20行  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\b8a831d8a92e461fe2db8b1d5faa9b1.png  （21）查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容，并且只列出50行以后的数据  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\88938aa53413e2db0fb5774225dc8db.png   * touch命令：修改文件时间或创建新文件   （22）在“/tmp”目录下创建一个空文件hello，并查看文件时间  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\2e2d6231da52178203e9f864902b32a.png  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\a06470853dd7656cc20a650038936cd.png  （23）修改hello文件，将文件时间整为5天前  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\2102336e327590b4b28fef20b7ad922.png   * chown命令：修改文件所有者权限   （24）将hello文件所有者改为root帐号，并查看属性  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\8a242a4862bb67ae101e65ca8b0ad8c.png   * find命令：文件查找   （25）找出主文件夹下文件名为.bashrc的文件  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\6dbfa3156032881744d56a2b64776ab.png   * tar命令：压缩命令   （26）在根目录“/”下新建文件夹test，然后在根目录“/”下打包成test.tar.gz  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\3f2dfa460d0c90e37c11424e47f91ee.png  （27）把上面的test.tar.gz压缩包，解压缩到“/tmp”目录  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\73936a0611e83b1cf2e2552a9707ab7.png   * grep命令：查找字符串   （28）从“～/.bashrc”文件中查找字符串'examples'  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\c45b45706a78cccab205d33e0a45fdd.png   * 配置环境变量   （29）请在“～/.bashrc”中设置，配置Java环境变量  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\dbc79b5d9bab91ea82aaec3e077d123.png  （30）查看JAVA\_HOME变量的值  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\936356545e08d241cb64c4d06ccb498.png  **三、相关软件使用方法**   1. 安装vim编辑器，使用vim编辑器创建文件、编辑文件、保存文件。   C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\931271cb2090e4e1a612c3cd32a381c.png  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\3b182d1cd45d2afc01d8be0e29d23f4.png  C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\2194e09c489cf84d8bf6f2d0896cd46.png   1. 在Windows系统中安装FTP软件，使用FTP连接 Linux虚拟机，把Windows系统中的某个文件file.txt上传到Linux虚拟机的“~/下载”目录下。   C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\2b77521655c161fedfc19ddfc5d645c.png     1. 在Windows系统中使用PuTTY软件登录连接到Linux虚拟机。   C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\159f6c23563eec196d799dc7bac6964.png | | | | |
| 出现的问题： | | | | |
| 解决方案（列出遇到的问题和解决办法，列出没有解决的问题）： | | | | |

（备注：相关实验过程可以截图放入实验报告）