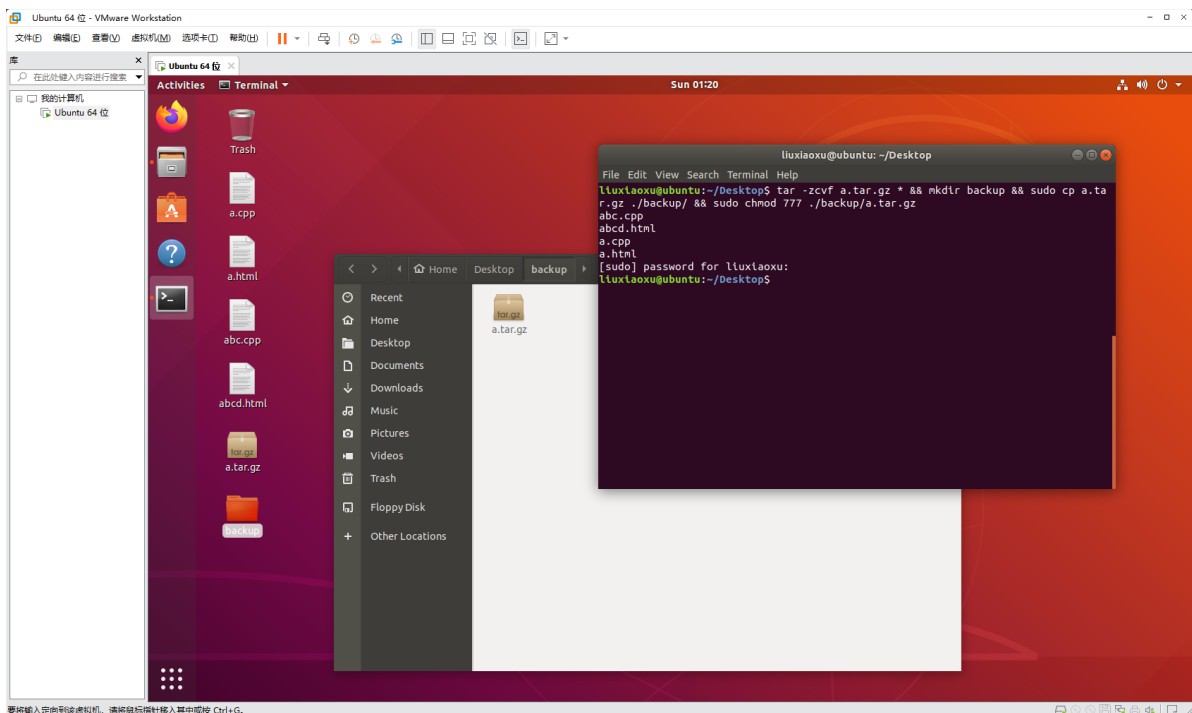
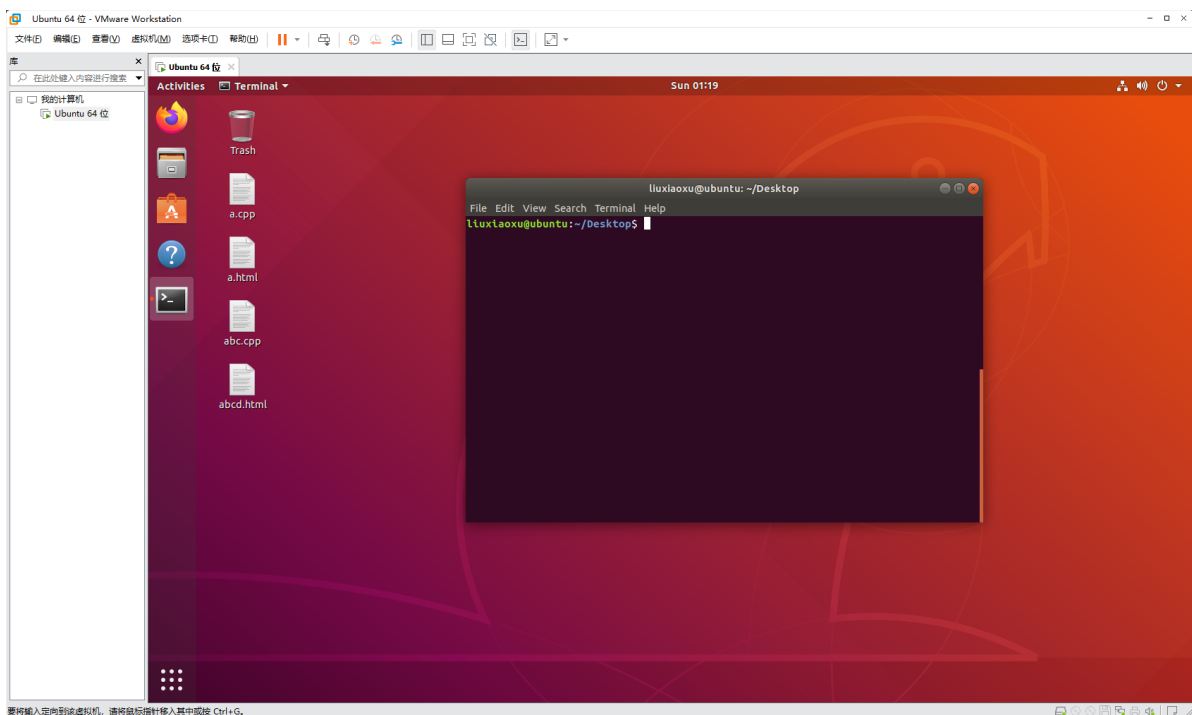


201250123 刘晓旭 Linux程序设计第一次作业

一、用命令完成以下功能(Ubuntu 18.04)

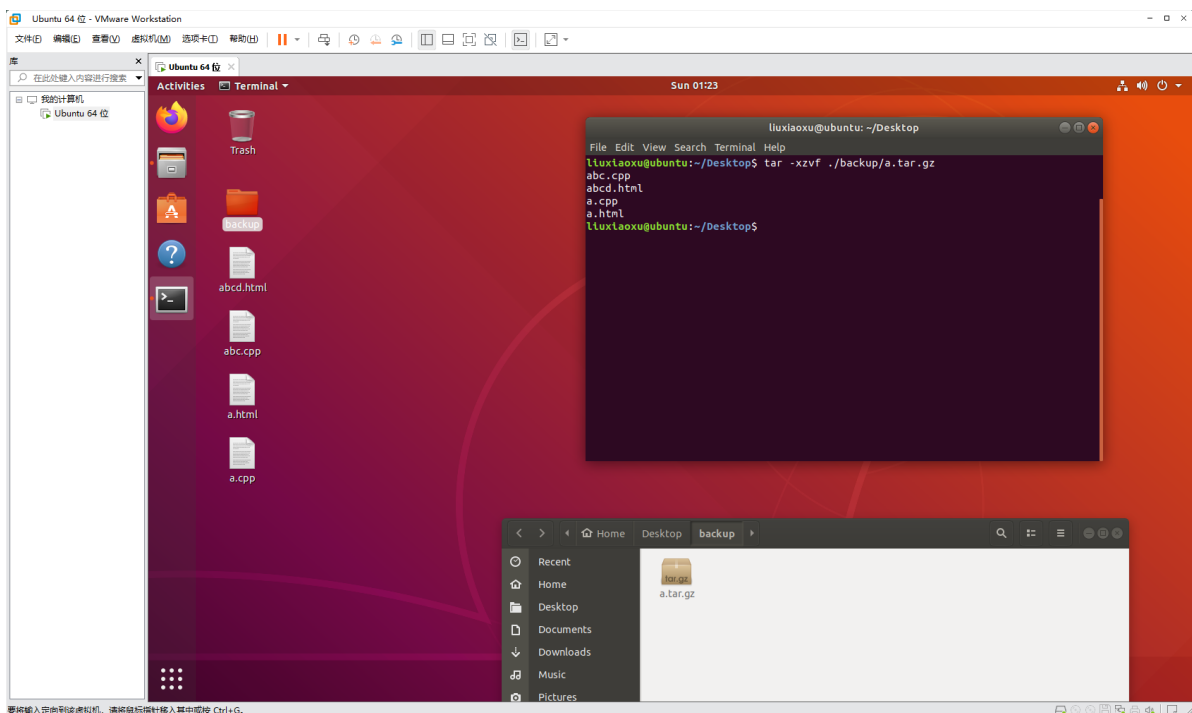
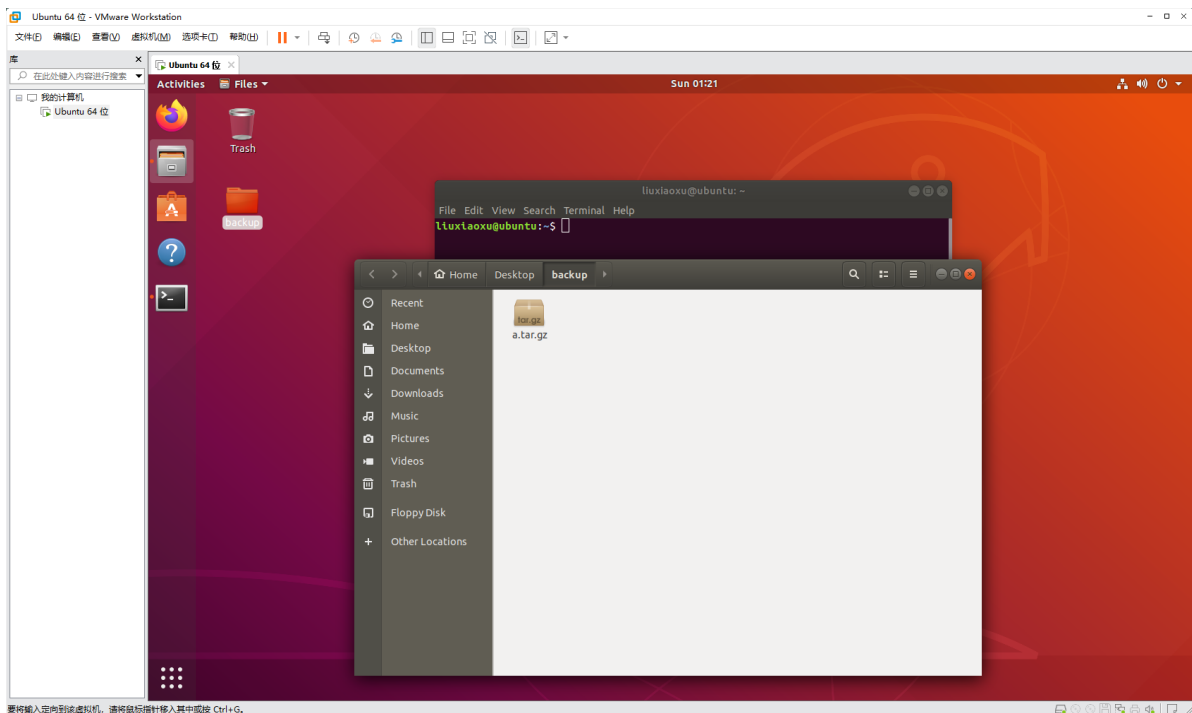
1.将当前目录下所有文件备份并压缩成 tar.gz，如果成功再将备份拷贝到/backup 目录下。

```
tar -zcvf a.tar.gz * && mkdir backup && sudo cp a.tar.gz ./backup/ && sudo chmod 777 ./backup/a.tar.gz
```



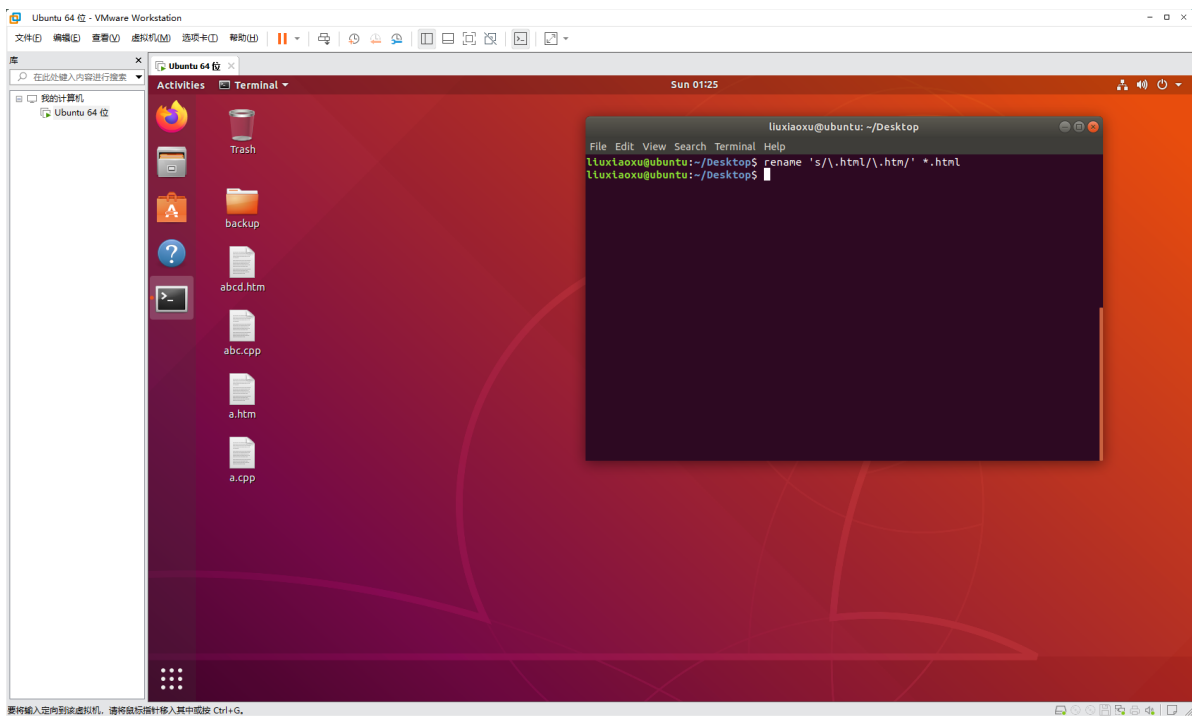
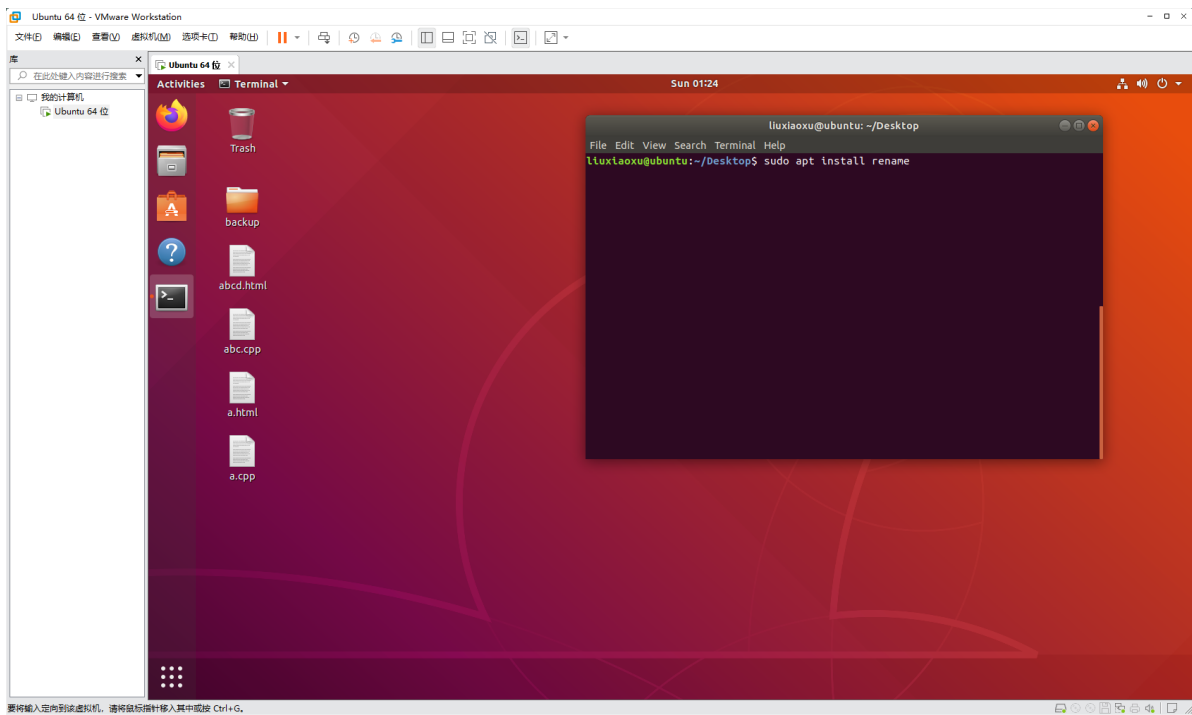
2.将上述备份压缩后的文件解压到原来的目录。

```
tar -xzvf ./backup/a.tar.gz
```



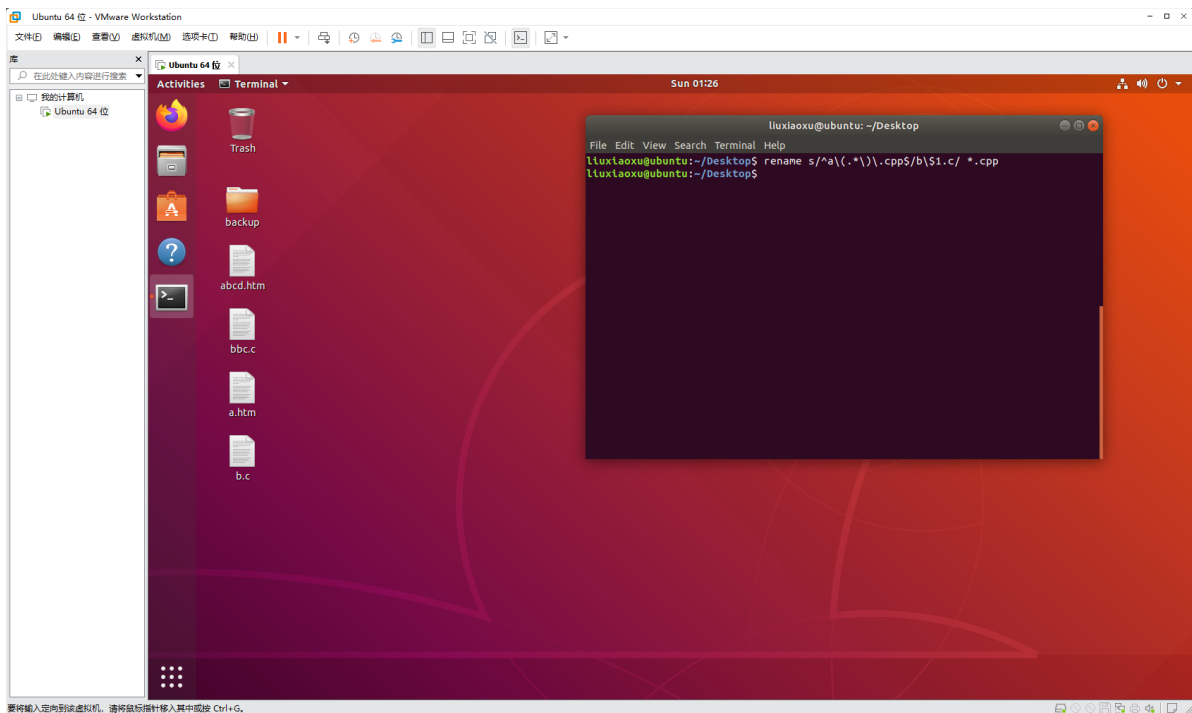
3.将当前目录下所有后缀为.html 的文件的后缀改为.htm。

```
rename 's/\.html/\.htm/' *.html
```



4.将当前目录下所有子目录下以 a 开头的.cpp 文件改名为以 b 开头的.c 文件。

```
rename s/^a\(.*\)\.cpp$/b\1.c/ *.cpp
```



二、查阅相关资料

1.请简要叙述 DOS/Windows 中的文本文件，UNIX/Linux 中的文本文件以及 Mac中的文本文件有何不同之处，并给出至少一种你认为较为实用的转换方案。（需要两两给出转换方案）

三者文本文件的主要不同之处在于换行符不同：

DOS/Windows:\r\n

UNIX/Linux:\n

Mac:老版本（OSX之前）为\r，新版本（OSX及之后）为\n。下面的转换中以\r为准。

转换方案：

DOS--UNIX:dos2unix命令

UNIX--DOS:unix2dos命令

UNIX--MAC:tr '\n' '\r'

MAC--UNIX:tr '\r' '\n'

DOS--MAC:tr -d '\n'

MAC--DOS:tr '\r' '\r\n'

2.请查阅 Linux 系统中/etc/fstab 文件各字段功能，并对你自己安装的 Linux系统中/etc/fstab 的各个字段做出解释

功能

- 1. file system:要挂载的分区或存储设备。
- 2. dir:file system的挂载位置。
- 3. type:要挂载设备或是分区的文件系统类型。
- 4. options:挂载时使用的参数

option名	用途
auto	自动挂载
noauto	只在命令下被挂载
exec	允许执行此分区的二进制文件
noexec	不允许执行此分区的二进制文件
ro	只读模式挂载文件系统
rw	读写模式挂载文件系统
user	允许任意用户挂载文件系统
users	允许所有users组中的用户挂载文件系统
nouser	只能被root挂载
owner	允许所有设备拥有者挂载
sync	IO同步
async	IO异步
dev	解析文件系统上的块特殊设备
nodev	不解析文件系统上的块特殊设备
suid	允许suid操作和设定sgid位
nosuid	禁止suid操作和设定sgid位
noatime	不更新文件系统上inode访问记录
nodiratime	不更新文件系统上的目录inode访问记录
relatime	实时更新inode access记录
flush	频繁刷新数据
defaults	使用文件系统默认挂载参数

- 5. dump:通过数字来决定是否对这个文件进行备份。0表示忽略而1表示备份。
- 6. pass:通过读取pass的值来决定需要检查的文件系统的检查顺序。根目录获得最高优先级1， 其它设备设置为2， 0表示不会被检查。

Ubuntu18.04

```
fstab [Read-Only]
/etc
Open Save
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=23068ade-08e3-4346-88e5-84a32a2902b9 / ext4 errors=remount-ro 0 1
/swapfile none swap sw 0 0
/dev/fd0 /media/floppy0 auto rw,user,noauto,exec,utf8 0 0
```

其中，多出来的mount point代表挂载点。

3.用命令行实现：从光盘制作一个.iso 文件，如果成功将光盘弹出。

```
dd if=/dev/cdrom of=/backup/a.iso && umount /dev/cdrom && eject
```

三、附加题

```
find /tmp/gsl -name 'Makefile' #在tmp/gsl目录中查找文件名为Makefile的文件
|sed 's/^\tmp//' #用sed命令删除路径中的/tmp部分
|xargs -i cp /tmp{} /home/username{} #将前面步骤输出的每行文本中的文件路径分别作为参数传递给 cp 命令，并将这些文件复制到 /home/username 目录下。
|sh #按照脚本执行
```