**Linux操作系统作业**

**第二周**

向linuxos\_assignment@163.com发送一封电子邮件。要求邮件主题为：学号\_周次。注意学号用半角阿拉伯数字，下划线为半角下划线，周次使用阿拉伯数字表示。

例：学号为2019141440xxx的同学提交的第二周作业电子邮件的标题应为：2019141440xxx\_2

略

**第四周**

使用telnet命令登录到127.0.0.1主机。登录用户：user01，密码：12345678，登录成功后退出登录。

作业提交要求如下：

1.作业以电子邮件附件的形式发送到linuxos\_assignment@163.com邮箱，邮件标题要求见第二周作业。

2.附件文件名为：“学号.txt”。学号为2019141440xxx的同学提交的附件文件名为“学号为2019141440xxx.txt”

3.附件里只能包含linux命令，命令选项以及参数。每行只能写入一条命令。

telnet 127.0.0.1

user01

12345678

exit

**第五周**

使用linux命令完成以下操作：

1.使用who命令显示系统最近启动的时间和日期。

2.使用uname命令显示系统版本号。

3.使用date命令查看当前系统时间，系统时间显示年月日小时分，显示格式为：yyyy|mm|dd\_HH:MM。

4.使用cal命令显示1949年10月的日历。

5.显示当前目录中文件名为“week5\_5.txt”的文件内容。

6.进入当前目录中的week5\_6子目录。

7.显示当前目录名称。

8.回到上一级目录。

9.显示当前目录名称。

10.合并当前目录中的week5\_10\_1.txt，week5\_10\_2.txt，week5\_10\_3.txt三个文件，并显示。

11.显示当前目录中week5\_11.txt文件的前5行。

12.显示当前目录中week5\_12.txt文件的最后5行。

13.显示当前文件夹中所有文件的inode信息，包含隐藏文件。

14.将当前文件夹中的week5\_14.log文件拷贝到当前目录下的子文件夹week5\_14\_dest中。

15.将当前文件夹下week5\_15.log文件改名为week5\_15.txt。

作业提交要求同第四周。

who -b

uname -v

date +%Y"|"%m"|"%d\_%H:%M

cal 10 1949

cat week5\_5.txt

cd week5\_6

pwd

cd ..

pwd

cat week5\_10\_1.txt week5\_10\_2.txt week5\_10\_3.txt

head -5 week5\_11.txt

tail -5 week5\_12.txt

ls -ai

cp week5\_14.log week5\_14\_dest

mv week5\_15.log week5\_15.txt

**第六周**

作业如下：

1.vi是一个非常灵活的文本编辑工具。在vi 8.0版本中，各种vi命令都可以通过命令行参数的形式传递给vi，使得vi能自动地执行各种编辑操作。例如，以下命令可以自动打开vi\_test.txt文件并将“++++++”写入第一行：

vi +$'e vi\_test.txt' +$':1' +$'i\n++++++' +x

+表示命令开始，带参数的命令在加上使用$'和'。

使用vi的这一特性，编写命令编辑当前目录中的week6\_1.txt文件，在文件的第2行插入[line22222222]，原第2行变为第3行，删除文档的第5行，存盘并退出vi。

2.对当前目录下week6\_2.dat文件进行权限调整，调整如下：文件所有者添加执行权限，所有者同组用户去掉写入权限，其他用户的权限修改为只读。

作业提交要求同第四周。

vi +$'e week6\_1.txt' +$':2' +$'i\n[line22222222]' +$':5' +$'d' +x

chmod u+x,g-w,o=r week6\_2.dat

或

vi +$'e week6\_1.txt' +$':2' +$'i\n[line22222222]' +$':5' +$'d\n' +x

chmod u+x,g-w,o=r week6\_2.dat

**第七周**

作业如下：

1.使用grep命令统计week7.txt文件中含有单词linux出现的行数，统计时忽略首字母大小写。

2.使用grep命令统计week7.txt文件中空行数。

3.使用grep命令输出week7.txt文件中不包含空格的非空行，输出时包含该行在week7.txt中的行号。提示：1.可以使用管道操作符分解为两个grep命令完成，2.注意观察输出的空行的特征。

4.如果需要在grep命令中使用扩展正则表达式，需要E选项。使用grep命令找出week7.txt文件中只包含数字的行，并按数值由大到小排序。

5.将week7.txt文件中以The，You，One开始的句子按行号大到小排序。

作业提交要求同第四周。week7.txt不包含中文字符和全角字符。每题答案占用一行（可包含多个命令）。grep (GNU grep): v3.1，sort (GNU coreutils) : v8.28

grep -i -c 'linux' week7.txt

grep -c '^$' week7.txt

grep -n -v ' ' week7.txt | grep -v ':$'

grep -o '^[0-9]\*$' week7.txt|sort -g -r

grep -E -n '^One|^The|^You' week7.txt | sort -g -r

或

grep -c -i '[Ll]inux' week7.txt

grep -c -x '' week7.txt

grep -n -x -v '' week7.txt|grep -v ' '

grep -v '[a-Z ]' week7.txt|grep -v -x ''|sort -nr

grep -nE 'The|You|One' week7.txt|sort -nr

**第八周**

作业如下：

1.使用sed命令显示出week8.txt文件中包含argument单词的行的行号，不区分首字母大小写。注意，只显示行号。

2.使用sed命令显示出week8.txt文件中包含argument单词的行的行号与该行文字。行号在前，行号和文字间用冒号分开，不区分首字母大小写。

作业提交要求同第四周。week8.txt不包含中文字符和全角字符。每题答案占用一行（可包含多个命令）。sed (GNU sed) 4.4

sed -n '/argument/I=' week8.txt

sed -n -e '/argument/I=' -e '/argument/Ip' week8.txt|sed 'N;s/\n/ /g'|sed 's/ /:/'

或

sed -n -e '/\([A|a]rgument\)/=' week8.txt

sed -n -e '/\([A|a]rgument\)/=' -e '/\([A|a]rgument\)/p' week8.txt | sed -e 'N;s/\n/:/'

**第九周**

作业如下：

employee.txt文件形式如下：

1 ajay manager account 45000

2 sunil clerk account 25000

3 varun manager sales 50000

4 amit manager account 47000

5 tarun peon sales 15000

6 deepak clerk sales 23000

7 sunil peon sales 13000

8 satvik director purchase 80000

1.使用awk计算销售部门（sales）员工的平均收入

2.使用awk打印varun员工的全部信息

作业提交要求同第四周。employee.txt不包含中文字符和全角字符。每题答案占用一行（可包含多个命令）。GNU Awk 4.1.4, API: 1.1 (GNU MPFR 4.0.1, GNU MP 6.1.2)

awk 'BEGIN{sum=0;i=0} {if($4=="sales"){sum=sum+$5;i++}} END{print(sum/i)}' employee.txt

awk '$2=="varun" {print}' employee.txt