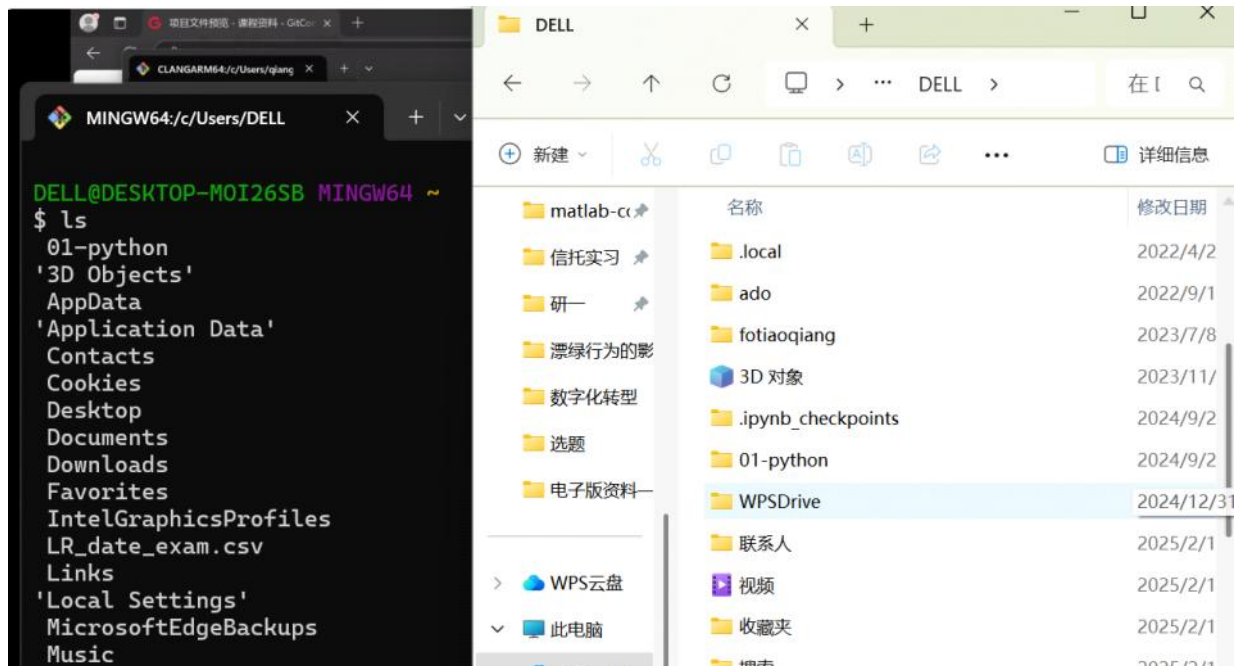


第二周-命令行与文件系统

2025年3月20日 9:53

1, 学习使用ls命令



```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~
$ pwd
/c/Users/DELL
```

用ls命令检索出目录之后，输入命令“cd des”按tab键可以自动补全唯一的目录名称，若不唯一，两次tab键会检索出所有首字母为des的目录

cd命令是定位到目标目录，pwd则显示路径，再次ls则会显示该目标目录下所有文件：

```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~
$ cd Desktop/

DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$ pwd
/c/Users/DELL/Desktop

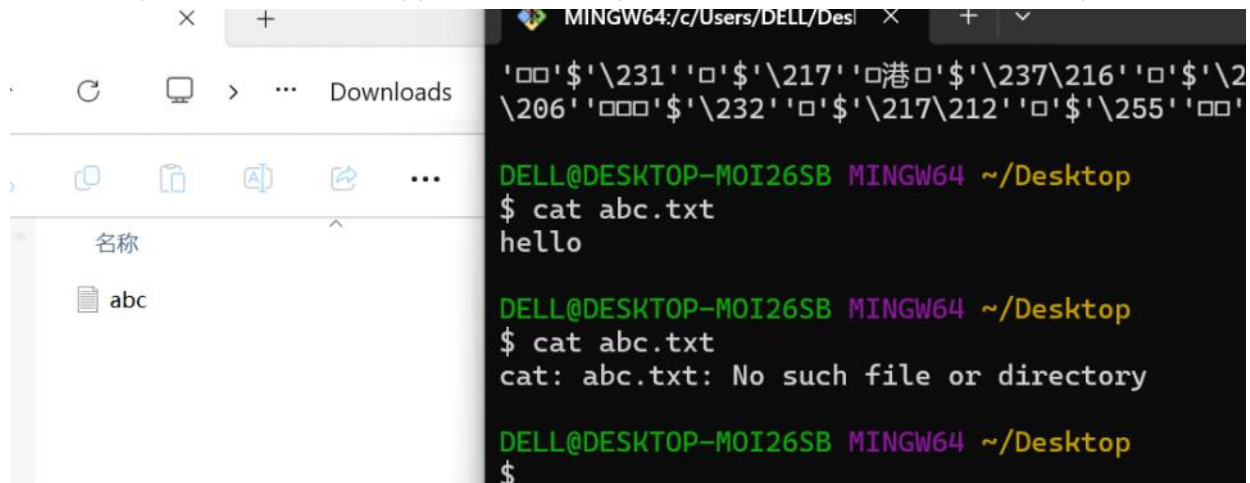
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$ ls
'32020110018 谢口'$'\225\217'
'Adobe Photoshop 2021.lnk'
DeepL.lnk
'Excel 2016.lnk'
'Google Chrome.lnk'
OfficeSetup.exe
'PS2021(64bit).rar.baiduyun.downloading.cfg'
'StataMP 17 (64-bit).lnk'
SzSqB.docx
WPS 2016 (64-bit).lnk
```

命令：cd ../可回到上一级目录

```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$ cd ../Documents/

DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Documents
$ ls
```

试验：在桌面建立abc.txt，内容为“hello”，将该文件移动到其他目录下，则cat命令失效



```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$ cat abc.txt
hello

DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$ cat abc.txt
cat: abc.txt: No such file or directory

DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$
```

```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Documents
$ cd Downloads/

DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Documents/Downloads
$ ls
abc.txt

DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Documents/Downloads
$ cat abc.txt
hello
```

理解unix系统下，只存在一个根目录/，而windows下的路径都是反斜杠“\”。在根目录下要查找某一文件需要输入该文件所在的绝对路径，例如“/c/Users/DELL/Desktop”，带有斜杠的即为绝对路径，而不用斜杠开头的就是相对路径，相对于当前目录而言。

```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 /
$ cat /c/Users/DELL/Documents/Downloads/abc.txt
hello

DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 /
$ pwd
/

DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 /
$ cat LICENSE.txt
```

shell为命令行，必须有空格才能确保命令被正确执行。ls命令输出的结果称为参数，一般是按照字母顺序进行排列的。

命令“ls -a”可以显示所有文件，包含隐藏文件，一般以.开头的文件unix默认不显示，但输入该命令之后可以全部显示。

命令“ls -al”会显示文件的详细信息，例如权限、大小、修改时间等，“ls -alh”是将内存显示为更可读的状态，“ls -alh”将文件按照大小排序，“-t”会优先显示最近修改的文件”

```
-rw-r--r-- 1 DELL 197121 41943040 Mar 19 11:13 NTUSER.DAT
-rw-r--r-- 1 DELL 197121 1048576 Mar 21 15:48 NTUSER.DAT{f824ebb7-ebe1-11ef-999f-dba232885e39}.TxR.0.regtrans-ms
-rw-r--r-- 1 DELL 197121 1048576 Mar 19 11:14 NTUSER.DAT{f824ebb7-ebe1-11ef-999f-dba232885e39}.TxR.1.regtrans-ms
-rw-r--r-- 1 DELL 197121 1048576 Mar 19 11:14 NTUSER.DAT{f824ebb7-ebe1-11ef-999f-dba232885e39}.TxR.2.regtrans-ms
-rw-r--r-- 1 DELL 197121 65536 Mar 21 15:48 NTUSER.DAT{f824ebb7-ebe1-11ef-999f-dba232885e39}.TxR.blf
-rw-r--r-- 1 DELL 197121 65536 Mar 11 18:26 NTUSER.DAT{f824ebb8-ebe1-11ef-999f-dba232885e39}.TM.blf
-rw-r--r-- 1 DELL 197121 524288 Mar 11 18:26 NTUSER.DAT{f824ebb8-ebe1-11ef-999f-dba232885e39}.TMContainer000000000000
```

2、使用cp命令和mv命令

```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$ cat abc.txt
hhhhhh
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$ cp abc.txt ../Documents/
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$
```



cp命令指复制单个文件 “\$ cp abc.txt ../Documents/” 后面可以加上新名字，这样直接复制并且完成修改文件名。如果要复制整个文件夹，在命令中加上 “\$ cp -r abc.txt ../Documents/ ”即可 mv命令用于移动文件或者文件夹，但不需要-r递归则可移动文件夹。

3、使用mkdir 命令可以直接创建文件夹，将桌面上新建的abc.txt文件移动到新建的文件夹中，然后使用ls命令查看

```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$ ls -alh myproject/
total 41K
drwxr-xr-x 1 DELL 197121 0 Mar 21 16:27 .
drwxr-xr-x 1 DELL 197121 0 Mar 21 16:27 ..
-rw-r--r-- 1 DELL 197121 6 Mar 21 16:10 abc.txt
```

rm命令表示删除文件，若要删除文件夹，则需要-r，若存在权限问题，需要强制删除，可以使用-rf

4、df命令可以看我们的磁盘空间

```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Desktop
$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
D:/software/git/Git  466G   87G  379G  19% /
C:                476G  169G  308G  36% /c
E:                467G   89G  378G  19% /e
```

du用于查看文件/文件夹占用的磁盘空间，-d表示深度。-d 1表示深度为1

```
DELL@DESKTOP-MOI26SB MINGW64 ~/Pictures
$ du -h -d 0 .
7.0K .
```

5、对于不理解的命令，可以直接问大模型，理解其含义，并尝试运用。

6、在git平台上建立个人私密代码仓库