

تمرین اول کارگاه سیستم عامل

آریا خلیق

۹۵۲۴۰۱۴

اواخر بهار ۹۸

1) ls -a /bin/c\*(.) | xargs -n 1 basename | tee /dev/tty | wc -l

2) ls -a /etc/\*(.) | xargs -n 1 basename | head -7

3) ls -a /bin/z\*(.) | xargs -n 1 basename | tee /dev/tty | wc -l

4)

نکته: دقت شود که interpreter ای که استفاده می‌کنید در shebang درست ست شود وگرنه نمی‌توان به history دسترسی داشت.

```
#!/usr/bin/zsh -i
```

```
IFS='
```

```
,
```

```
HISTORY_COUNTER=5
```

```
for i in `history | cut -c 8- | tac`; do
```

```
  A="$(cut -d' ' -f1 <<<"$i")"
```

```
  A_LOCATION=`which $A`
```

```
  A_SUPERDIR="$(cut -d'/' -f2 <<<"$A_LOCATION")"
```

```
  if [ "$A_SUPERDIR" = 'bin' ]; then
```

```
    ((HISTORY_COUNTER--))
```

```
    echo $i
```

```
    if [ $HISTORY_COUNTER -eq 0 ]; then
```

```
      break
```

```
    fi
```

```
  fi
```

```
done
```

5) ls -l /etc | tail -n +2 | (head -7 && tail -6) > temp\_output.txt

6) mkdir ~/directory1; echo 'hello world!' > ~/directory1/temp1.txt && cp  
~/directory1/temp1.txt ~/directory2 && rm ~/directory1/temp1.txt

7) ls aaaa 2> error.txt

8)

This command finds all .txt files in directory and all other subdirectories.

```
find /bin -print | grep '.*[.]txt'
```

OR

```
find /bin -name '*.txt'
```

9)

cat:

-n

خروجی را شماره گذاری شده در هر خط چاپ می کند.

-a

همه کاراکترها اعم از carriage return ، line feed را چاپ می کرد.

-b

مثل n- است و تعداد سطرهای غیر خالی را چاپ می کند.

-T

تبها را به صورت ا چاپ می کند.

-E

در پایان هر خط \$ می گذارد.

more:

-l

پس از هر خط که form feed دارد توقف نمی کند.

-p

اسکرول نکرده ولی کل صفحه را پاک و دوباره می کشد.

-s

چند خط خالی را یکی می کند

-u

خط زیر را نمی گذارد.

-number

سایز صفحه را نشان می دهد که به خط است.

less:

-n

جلوی هر خط شماره آن را نمی گذارد.

-N

جلوی هر خط شماره آن را می گذارد.

-Q

صدای مسخره زنگ را که در پایان رسیدن خط پخش می شود قطع می کند!

-s

چند خط خالی را یکی می کند.

-M

در پایین اطلاعات بیشتری نشان می دهد.

## head:

-q

هدر را چاپ نمی‌کند.

-Q

هدر را چاپ می‌کند.

-Z

آخر لاین را NUL می‌کند (به عنوان delimiter)

-c

عدد بعد از آن تعداد بایت‌های چاپ شده را مشخص می‌کند.

-n

عدد بعد از آن تعداد خط‌های چاپ شده را نشان می‌دهد.

## tail:

-c

عدد بعد از آن تعداد بایت‌های چاپ شده را مشخص می‌کند.

-q

هدر را چاپ نمی‌کند.

-v

هدر را چاپ می‌کند.

-n

تعداد خطوط به صورت برعکس را مشخص می‌کند.

-Z

آخر لاین را NUL می‌کند (به عنوان delimiter)

(۱۰)

- ۱- اسم تمام فایل‌های فولدرهایی را نشان می‌دهد که با ۰ تا ۹ تمام نمی‌شوند.
- ۲- اسم فایل‌هایی را برمی‌گرداند که به صورت . پسوند دارند.
- ۳- اسم فایل‌ها و فولدرهایی با ۵ حرف را برمی‌گرداند.

۱- متن stderr که به صورت >2 نشان داده می‌شود به 1 که نشان دهنده stdout است ریخته می‌شود. & هم یک سینتکس است که با اسم فایل اشتباه نشود. در این حالت هم ارور و هم متن stdout به outfile ریخته می‌شود.

برای مثال:

```
ls -ld /bin /tnt >aliali.txt 2>&1
```

خروجی‌ای نداشته و کل آن به aliali.txt ریخته می‌شود که دارای مقدار زیر است:

```
ls: cannot access '/tnt': No such file or directory
```

```
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 24 21:29 /bin
```

۲- خروجی ls را به | wc پایپ می‌کند که | wc تعداد خطوطی که خروجی ls است را نشان می‌دهد. (تعداد فایل و دایرکتوری‌ها + ۱)

۳- چقدر خوب که همان بالایی را چاپ می‌کند!

۴- تمام فایل‌ها از ساب‌دایرکتوری progs به دایرکتوری users/steve/backup/ منتقل می‌کند.

۵- مانند ۵ است فقط تعداد خروجی‌هایی را می‌دهد که اسم فایل آنها با c. تمام شده باشد.

۶- با استفاده از ; می‌توان چند کامند پشت سرهم در یک خط نوشت. این سه دستور ما را به home می‌برد و دایرکتوری home را چاپ کرده و تمامی دایرکتوری/فولدرها را نیز چاپ می‌کند.

۷- فایل را به دایرکتوری پدر کپی می‌کند.