



سؤال ۱. نصب سیستم‌عامل

با توجه به صحبت‌های انجام‌شده نیازی به آوردن اسکرین‌شات‌های این قسمت نیست.

سؤال ۲. آشنایی با دستورات پایه‌ی لینوکس

۱. دستور pwd

```
> pwd
/home/mostafa/Desktop/University/OS-Lab
```

۲. دستور cd و دستور mkdir

```
> cd /tmp
> mkdir oslab1
> cd oslab1
```

۳. دستور nano

```
> sudo nano information.txt
```

۴. دستور mv

```
> sudo mv information.txt myinformation.txt
```

۵. دستور cp

```
> sudo cp information.txt backupinfo.txt
```

۶. دستور cat

```
> cat myinformation.txt
```

۷. دستور «>» تمام محتویات قبلی را پاک کرده و محتوای جدید را به فایل اضافه می‌کند. اصطلاحاً به این کار «overwrite» می‌گویند. اما دستور «>>»، محتوای قبلی را نگه می‌دارد و محتوای جدید را به آخر محتوای قبلی اضافه می‌کند. اصطلاحاً به این کار «append» می‌گویند.

۸. ساخت فایل جدید با دستور cat

```
> cat > testfile.txt
```

۹. لیست پردازها

```
> ps aux
```

```

mostafa@mostafa-UX303UB: ~
File Edit View Search Terminal Help
> ps aux
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root         1   0.0   0.1 226276   9588 ?        Ss   Jul23   1:12 /lib/systemd/sy
root         2   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [kthreadd]
root         3   0.0   0.0      0      0 ?        I<   Jul23   0:00 [rcu_gp]
root         4   0.0   0.0      0      0 ?        I<   Jul23   0:00 [rcu_par_gp]
root         9   0.0   0.0      0      0 ?        I<   Jul23   0:00 [mm_percpu_wq]
root        10   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:05 [ksoftirqd/0]
root        11   0.0   0.0      0      0 ?        I    Jul23   2:54 [rcu_sched]
root        12   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [migration/0]
root        13   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [idle_inject/0]
root        14   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [cpuhp/0]
root        15   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [cpuhp/1]
root        16   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [idle_inject/1]
root        17   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [migration/1]
root        18   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:04 [ksoftirqd/1]
root        21   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [cpuhp/2]
root        22   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [idle_inject/2]
root        23   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [migration/2]
root        24   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:03 [ksoftirqd/2]
root        27   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [cpuhp/3]
root        28   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [idle_inject/3]
root        29   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:00 [migration/3]
root        30   0.0   0.0      0      0 ?        S    Jul23   0:03 [ksoftirqd/3]

```

شکل ۱: نمایش لیست پردازنده‌ها با دستور ps

۱۰. دستور grep

```
> ps aux | grep a
```

۱۱. دستور ls

```
> cd /usr/bin
```

```
> ls
```

۱۲. نمایش حجم و نام فایل‌ها

```
> ls -sh
```

۱۳. جست‌وجو در نام فایل‌ها

```
> ls -h | grep 'id\|fs'
```

فعالیت

• کاربرد دستورات

– دستور cut: برای برش یا جدا کردن بخشی از هر خط از فایل و چاپ کردن نتیجه درون خروجی استاندارد، از این دستور استفاده می‌شود.

– دستور find: از این دستور می‌توان برای پیدا کردن فایل‌ها و دایرکتوری‌ها و همچنین انجام عملیات پی‌درپی روی آن‌ها استفاده می‌شود.

– دستور head: همان‌طور که از نامش پیداست، (به صورت پیش‌فرض) ده خط اول از یک فایل را نشان می‌دهد. این تعداد خط را می‌توان تغییر داد.

- دستور tail: همان طور که از نامش پیداست، (به صورت پیش فرض) ده خط آخر از یک فایل را نمایش می دهد. این تعداد خط را می توان تغییر داد.
- دستور touch: دستور استاندارد سیستم عامل لینوکس برای ایجاد و تغییر timestamp فایل است. از آن برای ایجاد یک فایل بدون محتوا نیز استفاده می شود.
- دستور wc: از این دستور برای شمارش تعداد خط، واژه، بایت و کاراکترهای یک فایل می توان استفاده کرد.
- دستور kill: از این دستور برای خاتمه دادن پردازش ها به صورت دستی استفاده می شود.

• پیدا کردن تعداد خطوط در یک فایل متنی به نام mybook.txt

```
> wc -l mybook.txt
```

• پیدا کردن تعداد فایل هایی که با حرف A شروع می شوند.

```
> find . -type f -name '[A]*' | wc -l
```

• پیدا کردن حجم فایل به نام mybook.txt

```
> find . -name mybook.txt -ls | awk 'print $1'
```