

دستور کار سوم آزمایشگاه شبکه

عرفان رفیعی اسکویی – 9824302

آزمایش 1-2:

برای ساخت user جدید دستورات زیر را انجام میدهیم :

```
root@rfosk:~#  
rfosk@rfosk:~$ sudo su  
[sudo] password for rfosk:  
root@rfosk:/home/rfosk#
```

```
root@rfosk:/home/rfosk#  
rfosk@rfosk:~$ sudo su  
[sudo] password for rfosk:  
root@rfosk:/home/rfosk# adduser erfan  
Adding user `erfan' ...  
Adding new group `erfan' (1001) ...  
Adding new user `erfan' (1001) with group `erfan' ...  
Creating home directory `/home/erfan' ...  
Copying files from `/etc/skel' ...  
New password:  
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for erfan  
Enter the new value, or press ENTER for the default  
Full Name []:  
Room Number []:  
Work Phone []:  
Home Phone []:  
Other []:  
Is the information correct? [Y/n] Y  
root@rfosk:/home/rfosk#
```

زمان :

```
bash: cd: /root: No such file or directory  
rfosk@rfosk:/home$ cd  
rfosk@rfosk:~$ date  
(0330+) ۱۴:۵۰:۴۵ ساعت ۲۳، مای ۰۵ یکشنبه  
rfosk@rfosk:~$
```

نام سیستم، نام سیستم عامل و نام کاربر فعلی :

```
rfosk@rfosk:~$ hostname
rfosk
rfosk@rfosk:~$ hostnamectl
Static hostname: rfosk
Icon name: computer-vm
Chassis: vm
Machine ID: 949f98ea508d4eb0b8eba61e78f35dc0
Boot ID: 87fe6bfc97474734979f02dd34f5704e
Virtualization: vmware
Operating System: Ubuntu 22.04.1 LTS
Kernel: Linux 5.19.0-32-generic
Architecture: x86-64
Hardware Vendor: VMware, Inc.
Hardware Model: VMware Virtual Platform
rfosk@rfosk:~$
```

پرونده های در حال اجرا روی سیستم :

```
3072 pcs/0 00.00.00 ps
rfosk@rfosk:~$ ps -aux
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root         1  0.0  0.3 168048 13268 ?        Ss   14:09   0:02 /sbin/init au
root         2  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:09   0:00 [kthreadd]
root         3  0.0  0.0      0     0 ?        I<   14:09   0:00 [rcu_gp]
root         4  0.0  0.0      0     0 ?        I<   14:09   0:00 [rcu_par_gp]
root         5  0.0  0.0      0     0 ?        I<   14:09   0:00 [slub_flushwq
root         6  0.0  0.0      0     0 ?        I<   14:09   0:00 [netns]
root         8  0.0  0.0      0     0 ?        I<   14:09   0:00 [kworker/0:0H
root        10  0.0  0.0      0     0 ?        I<   14:09   0:00 [mm_percpu_wq
root        11  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:09   0:00 [rcu_tasks_kt
root        12  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:09   0:00 [rcu_tasks_ru
root        13  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:09   0:00 [rcu_tasks_tr
root        14  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:09   0:00 [ksoftirqd/0]
root        15  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:09   0:00 [rcu_preempt]
root        16  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:09   0:00 [migration/0]
root        17  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:09   0:00 [idle_inject/
root        19  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:09   0:00 [cpuhp/0]
root        20  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:09   0:00 [cpuhp/1]
root        21  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:09   0:00 [idle_inject/
root        22  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:09   0:00 [migration/1]
root        23  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:09   0:00 [ksoftirqd/1]
```

```
rfosk@rfosk:~$ ps -ef
UID        PID     PPID  C  STIME TTY          TIME CMD
root         1         0  0  14:09 ?        00:00:02 /sbin/init auto noprompt spl
root         2         0  0  14:09 ?        00:00:00 [kthreadd]
root         3         2  0  14:09 ?        00:00:00 [rcu_gp]
root         4         2  0  14:09 ?        00:00:00 [rcu_par_gp]
root         5         2  0  14:09 ?        00:00:00 [slub_flushwq]
root         6         2  0  14:09 ?        00:00:00 [netns]
root         8         2  0  14:09 ?        00:00:00 [kworker/0:0H-events_highpri
root        10         2  0  14:09 ?        00:00:00 [mm_percpu_wq]
root        11         2  0  14:09 ?        00:00:00 [rcu_tasks_kthread]
root        12         2  0  14:09 ?        00:00:00 [rcu_tasks_rude_kthread]
root        13         2  0  14:09 ?        00:00:00 [rcu_tasks_trace_kthread]
root        14         2  0  14:09 ?        00:00:00 [ksoftirqd/0]
root        15         2  0  14:09 ?        00:00:00 [rcu_preempt]
root        16         2  0  14:09 ?        00:00:00 [migration/0]
root        17         2  0  14:09 ?        00:00:00 [idle_inject/0]
root        19         2  0  14:09 ?        00:00:00 [cpuhp/0]
root        20         2  0  14:09 ?        00:00:00 [cpuhp/1]
root        21         2  0  14:09 ?        00:00:00 [idle_inject/1]
root        22         2  0  14:09 ?        00:00:00 [migration/1]
root        23         2  0  14:09 ?        00:00:00 [ksoftirqd/1]
root        25         2  0  14:09 ?        00:00:00 [kworker/1:0H-events_highpri
root        26         2  0  14:09 ?        00:00:00 [kdevtmpfs]
root        27         2  0  14:09 ?        00:00:00 [inet_frag_wq]
```

کار با دایرکتوری ها :

```
rfosk@rfosk:~$ mkdir test1
rfosk@rfosk:~$ cd test1
rfosk@rfosk:~/test1$ mkdir test2
rfosk@rfosk:~/test1$
```

ساخت فایل :

```
rfosk@rfosk:~/test1$ mkdir test2
rfosk@rfosk:~/test1$ touch test.txt
```

کپی کردن :

```
rfosk@rfosk:~$ cp ~/test1/test.txt ~/test1/test2/cp-test
rfosk@rfosk:~$ cp ./test1/test.txt ./test1/test2/cp-test
rfosk@rfosk:~$
```

عوض کردن نام فایل :

```
rfosk@rfosk:~$ cd test1
rfosk@rfosk:~/test1$ cd test2
rfosk@rfosk:~/test1/test2$ mv cp-test cp-test1
rfosk@rfosk:~/test1/test2$
```

باز کردن فایل :

```
rfosk@rfosk:~/test1/test2$ cat>cp-test1
I love this file
rfosk@rfosk:~/test1/test2$ cat cp-test1
I love this file
rfosk@rfosk:~/test1/test2$
```

مسیر فایل :

```
rfosk@rfosk:~/test1/test2$ readlink -f cp-test1
/home/rfosk/test1/test2/cp-test1
rfosk@rfosk:~/test1/test2$
```

کار با ویرایشگر vi :

باز کردن vi :

```
rfosk@rfosk:~/test1/test2$ vi cp-test1
```

ادیت کردن :

[illegible]

تغییر دسترسی به فایل :

```
rfosk@rfosk:~/test1/test2$ ls -l
total 4
-rw-rw-r-- 1 rfosk rfosk 49 16:00 5 مایس cp-test1
rfosk@rfosk:~/test1/test2$ ls -l cp-test1
-rw-rw-r-- 1 rfosk rfosk 49 16:00 5 مایس cp-test1
rfosk@rfosk:~/test1/test2$
```

دسترسی مالک :

```

rfsok@rfsok:~/test1/test2$ chmod -R 777 cp-test1
rfsok@rfsok:~/test1/test2$ ls -l
total 4
-rwxrwxrwx 1 rfsok rfsok 49 16:00 5      مایس cp-test1
rfsok@rfsok:~/test1/test2$

```

کار با محیط گرافیکی :

Cancel

Wired

Apply

Details

Identity

IPv4

IPv6

Security

IPv4 Method

☐ Automatic (DHCP)

☒ Manual

☐ Shared to other computers

☐ Link-Local Only

☐ Disable

Addresses

Address	Netmask	Gateway	
192.168.58.2	192.168.52.128	192.168.52.2	

تغییری ایجاد نشد.

خواستیم تغییر را ایجاد کنیم ولی ارور زیر را گرفتیم. بعد که ping گرفتیم دیدیم که اتصال برقرار نمیشود:

```
rfosk@rfosk:~$ route -n
Kernel IP routing table
Destination      Gateway         Genmask         Flags Metric Ref    Use Iface
0.0.0.0          192.168.52.2   0.0.0.0         UG    100    0      0 ens33
169.254.0.0      0.0.0.0        255.255.0.0     U     1000   0      0 ens33
192.168.52.0     0.0.0.0        255.255.255.0   U     100    0      0 ens33
rfosk@rfosk:~$ sudo route del default
rfosk@rfosk:~$ sudo route add default gw 192.168.1.10 ens33
SIOCADDRT: Network is unreachable
rfosk@rfosk:~$ ping 192.160.1.10
PING 192.160.1.10 (192.160.1.10) 56(84) bytes of data.
^C
--- 192.160.1.10 ping statistics ---
5 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 4086ms

rfosk@rfosk:~$ ping 192.168.1.10
PING 192.168.1.10 (192.168.1.10) 56(84) bytes of data.
█
```

مسیر کش شده :

```
rfosk@rfosk: ~
rfosk@rfosk:~$ route -n
Kernel IP routing table
Destination      Gateway         Genmask         Flags Metric Ref    Use Iface
169.254.0.0      0.0.0.0        255.255.0.0     U     1000   0      0 ens33
192.168.52.0     0.0.0.0        255.255.255.0   U     100    0      0 ens33
rfosk@rfosk:~$ ip route get 169.254.0.0
169.254.0.0 dev ens33 src 192.168.52.128 uid 1000
cache
rfosk@rfosk:~$ ip route get 192.168.52.0
192.168.52.0 dev ens33 src 192.168.52.128 uid 1000
cache
rfosk@rfosk:~$ █
```

دسترسی به سیستم مجاور :

```
Kernel IP routing table
Destination    Gateway         Genmask         Flags Metric Ref    Use Iface
169.254.0.0    0.0.0.0        255.255.0.0    U        1000   0      0 ens33
192.168.52.0   0.0.0.0        255.255.255.0  U        100    0      0 ens33
rfosk@rfosk:~$ sudo route add -net 192.168.52.0 netmask 255.255.255.0 gw 0.0.0.0
metric 1000
[sudo] password for rfosk:
SIOCADDRT: Invalid argument
rfosk@rfosk:~$ sudo route add -net 192.168.52.0 netmask 255.255.255.0 gw 192.168
.1.1 metric 1000
SIOCADDRT: Network is unreachable
rfosk@rfosk:~$ sudo route add -net 192.168.52.0 netmask 255.255.255.0 gw 0.0.0.0
metric 1000
SIOCADDRT: Invalid argument
rfosk@rfosk:~$ sudo route add -net 192.168.52.0 netmask 255.255.255.0 gw 0.0.0.0
metric 1000
SIOCADDRT: Invalid argument
rfosk@rfosk:~$
```

با دستور بالا قابل انجام است اما در سیستم ارور مشاهده میشود.