

리눅스시스템 실습 #6

2021/10/27

2021-2

리눅스시스템(창병모 교수님)

TA: 오현주

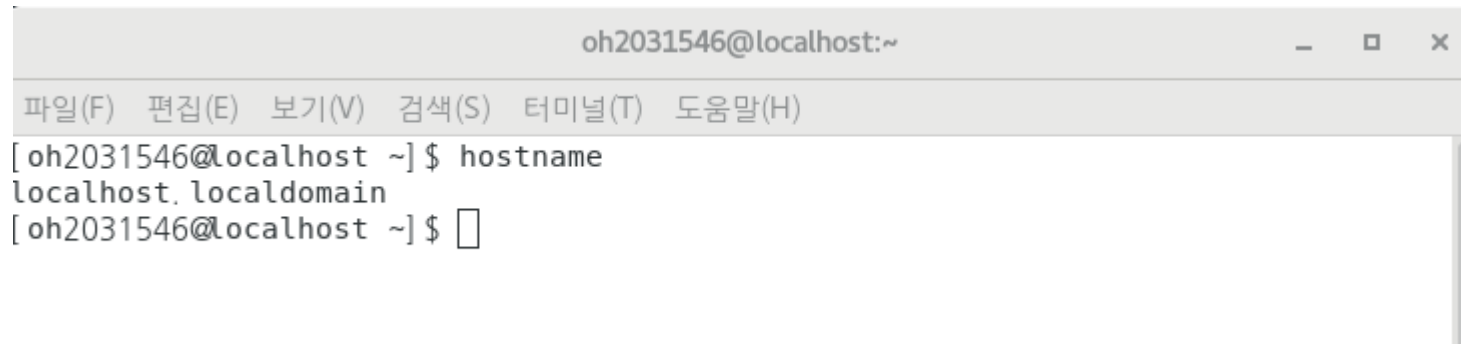
lab06 디렉토리에서 실습 진행

```
[oh2031546@localhost ~]$ mkdir lab06  
[oh2031546@localhost ~]$ cd lab06  
[oh2031546@localhost lab06]$ █
```

1. 인터넷 명령어 실습 - (1)

- hostname 명령어를 이용하여 사용 중인 시스템의 호스트명을 확인한다.

```
$ hostname
```

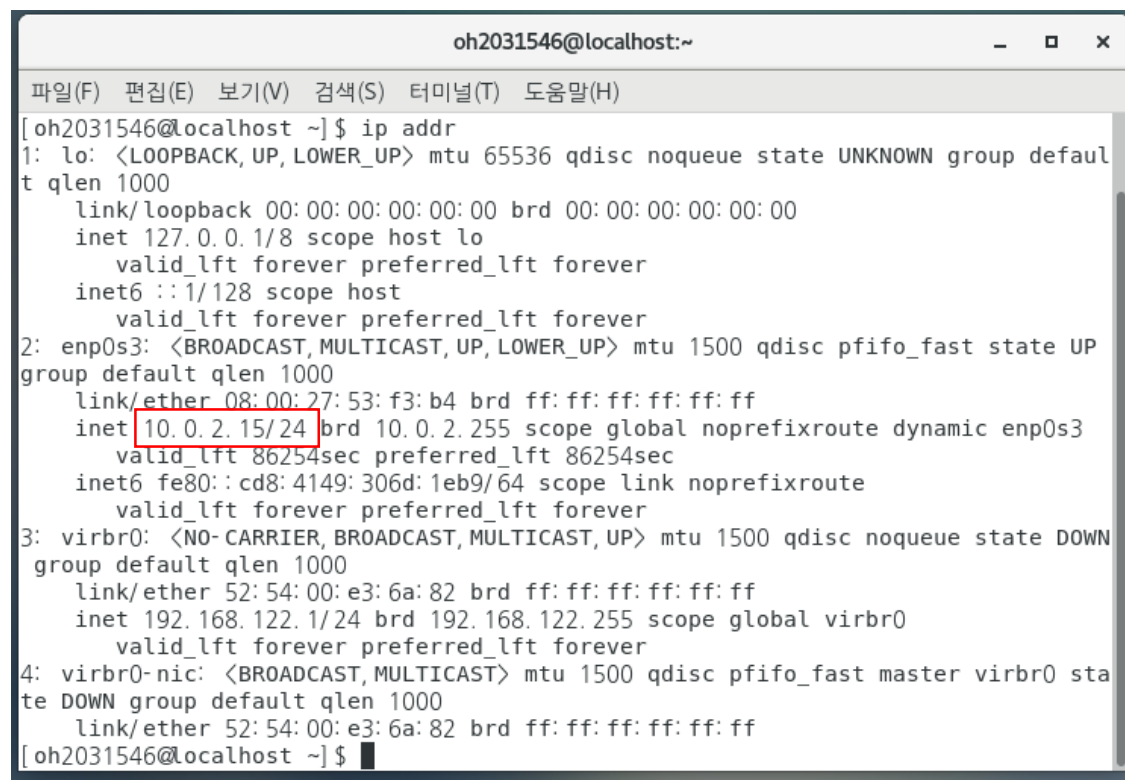


```
oh2031546@localhost:~
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)
[oh2031546@localhost ~]$ hostname
localhost.localdomain
[oh2031546@localhost ~]$
```

1. 인터넷 명령어 실습 - (2)

- ip 명령어를 이용하여 사용 중인 시스템의 IP 주소를 확인한다.

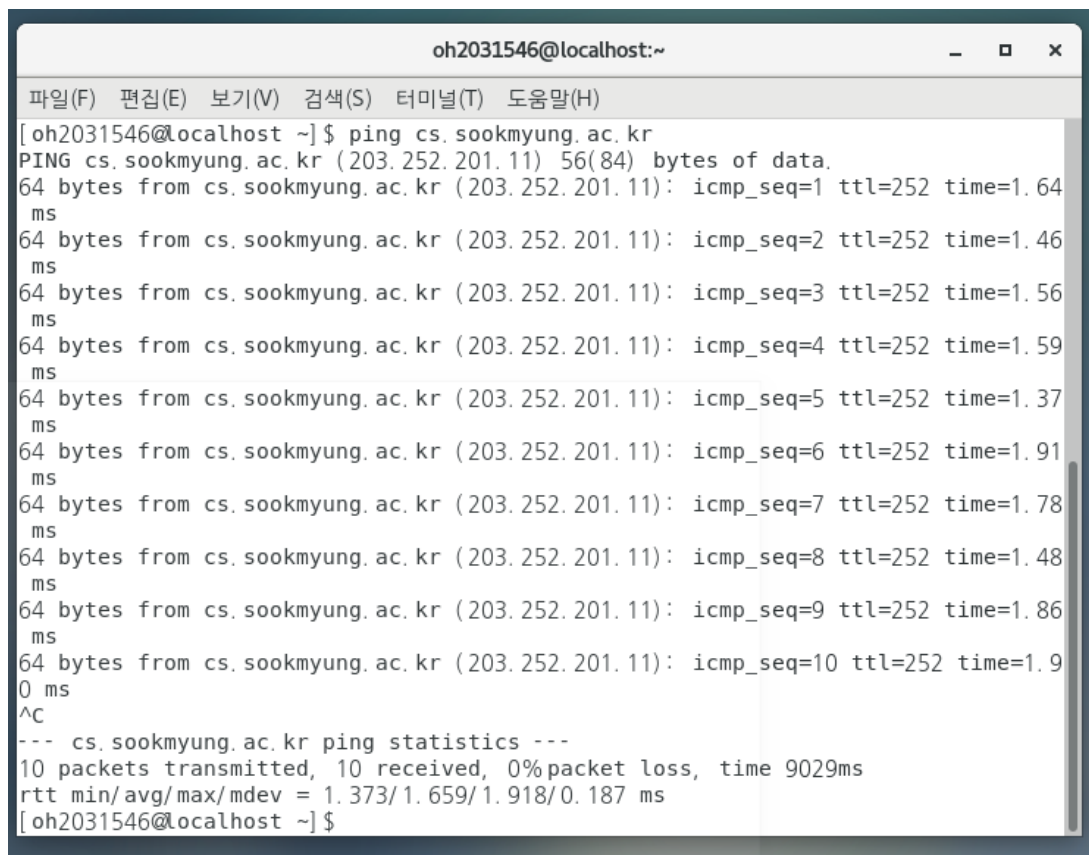
```
$ ip addr
```



```
oh2031546@localhost:~  
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)  
[oh2031546@localhost ~]$ ip addr  
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000  
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00  
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo  
        valid_lft forever preferred_lft forever  
    inet6 ::1/128 scope host  
        valid_lft forever preferred_lft forever  
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000  
    link/ether 08:00:27:53:f3:b4 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff  
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global noprefixroute dynamic enp0s3  
        valid_lft 86254sec preferred_lft 86254sec  
    inet6 fe80::cd8:4149:306d:1eb9/64 scope link noprefixroute  
        valid_lft forever preferred_lft forever  
3: virbr0: <NO-CARRIER,BROADCAST,MULTICAST,UP> mtu 1500 qdisc noqueue state DOWN group default qlen 1000  
    link/ether 52:54:00:e3:6a:82 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff  
    inet 192.168.122.1/24 brd 192.168.122.255 scope global virbr0  
        valid_lft forever preferred_lft forever  
4: virbr0-nic: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc pfifo_fast master virbr0 state DOWN group default qlen 1000  
    link/ether 52:54:00:e3:6a:82 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff  
[oh2031546@localhost ~]$
```

1. 인터넷 명령어 실습 - (3)

- ping 명령어를 이용하여 원격 시스템의 상태를 확인하다.



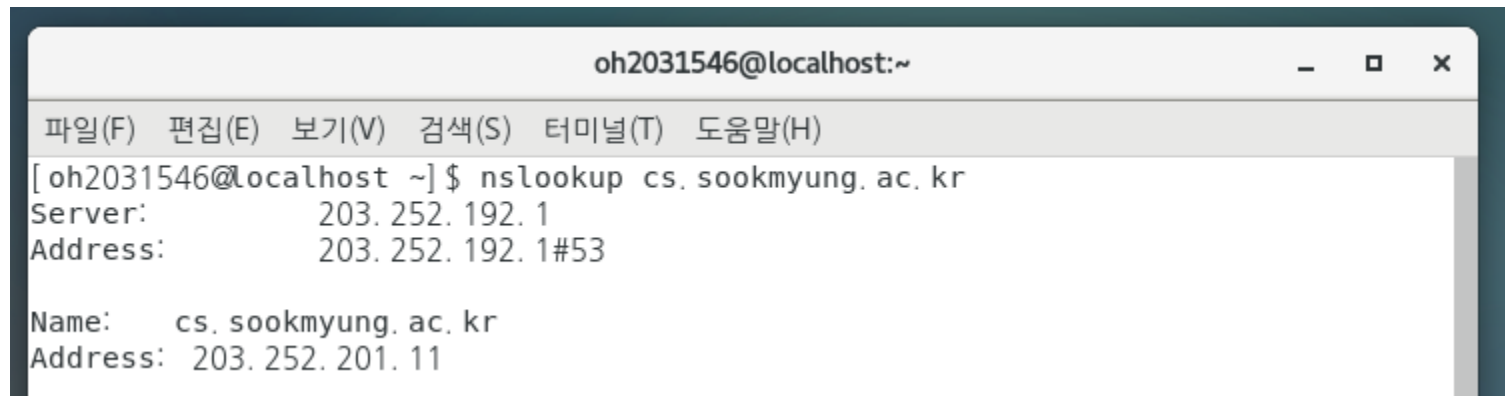
```
oh2031546@localhost:~  
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)  
[oh2031546@localhost ~]$ ping cs.sookmyung.ac.kr  
PING cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11) 56(84) bytes of data:  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=1 ttl=252 time=1.64 ms  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=2 ttl=252 time=1.46 ms  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=3 ttl=252 time=1.56 ms  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=4 ttl=252 time=1.59 ms  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=5 ttl=252 time=1.37 ms  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=6 ttl=252 time=1.91 ms  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=7 ttl=252 time=1.78 ms  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=8 ttl=252 time=1.48 ms  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=9 ttl=252 time=1.86 ms  
64 bytes from cs.sookmyung.ac.kr (203.252.201.11): icmp_seq=10 ttl=252 time=1.90 ms  
^C  
--- cs.sookmyung.ac.kr ping statistics ---  
10 packets transmitted, 10 received, 0% packet loss, time 9029ms  
rtt min/avg/max/mdev = 1.373/1.659/1.918/0.187 ms  
[oh2031546@localhost ~]$
```

※ 명령어 실행 후 결과에 대해 해석하기

1. 인터넷 명령어 실습 - (4)

- nslookup 호스트명을 이용하여 주요 원격 시스템들의 IP 주소를 확인한다.

```
$ nslookup 호스트명
```



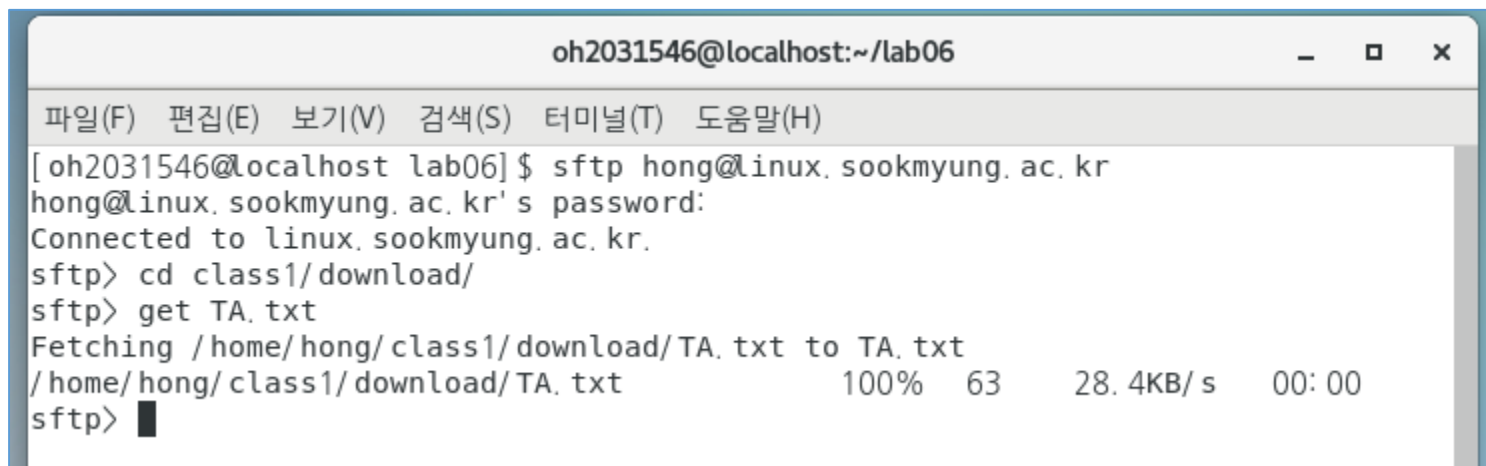
```
oh2031546@localhost:~  
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)  
[ oh2031546@localhost ~]$ nslookup cs.sookmyung.ac.kr  
Server:      203.252.192.1  
Address:     203.252.192.1#53  
  
Name:   cs.sookmyung.ac.kr  
Address: 203.252.201.11
```

※ 명령 실행 후 어떤 정보를 얻을 수 있는지 설명하기

2. 파일 전송 실습 - (1)

- sftp 명령어를 이용하여 사용 가능한 원격 호스트에서 특정 파일을 다운로드 한다.

```
$ sftp hong@linux.sookmyung.ac.kr  
//비밀번호 입력  
$ cd class1/download  
$ get TA.txt
```



The screenshot shows a terminal window titled "oh2031546@localhost:~/lab06". The terminal content is as follows:

```
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)  
[oh2031546@localhost lab06]$ sftp hong@linux.sookmyung.ac.kr  
hong@linux.sookmyung.ac.kr's password:  
Connected to linux.sookmyung.ac.kr.  
sftp> cd class1/download/  
sftp> get TA.txt  
Fetching /home/hong/class1/download/TA.txt to TA.txt  
/home/hong/class1/download/TA.txt      100% 63    28.4KB/s   00:00  
sftp> █
```

※ 실행한 명령들이 어떤 역할을 하는지 설명하기

2. 파일 전송 실습 - (2)

- sftp 명령어를 이용하여 사용 가능한 원격 호스트에서 확장자가 .gz인 파일을 모두 다운로드한다.

```
$ sftp hong@linux.sookmyung.ac.kr  
//비밀번호 입력  
$ mget *.gz
```

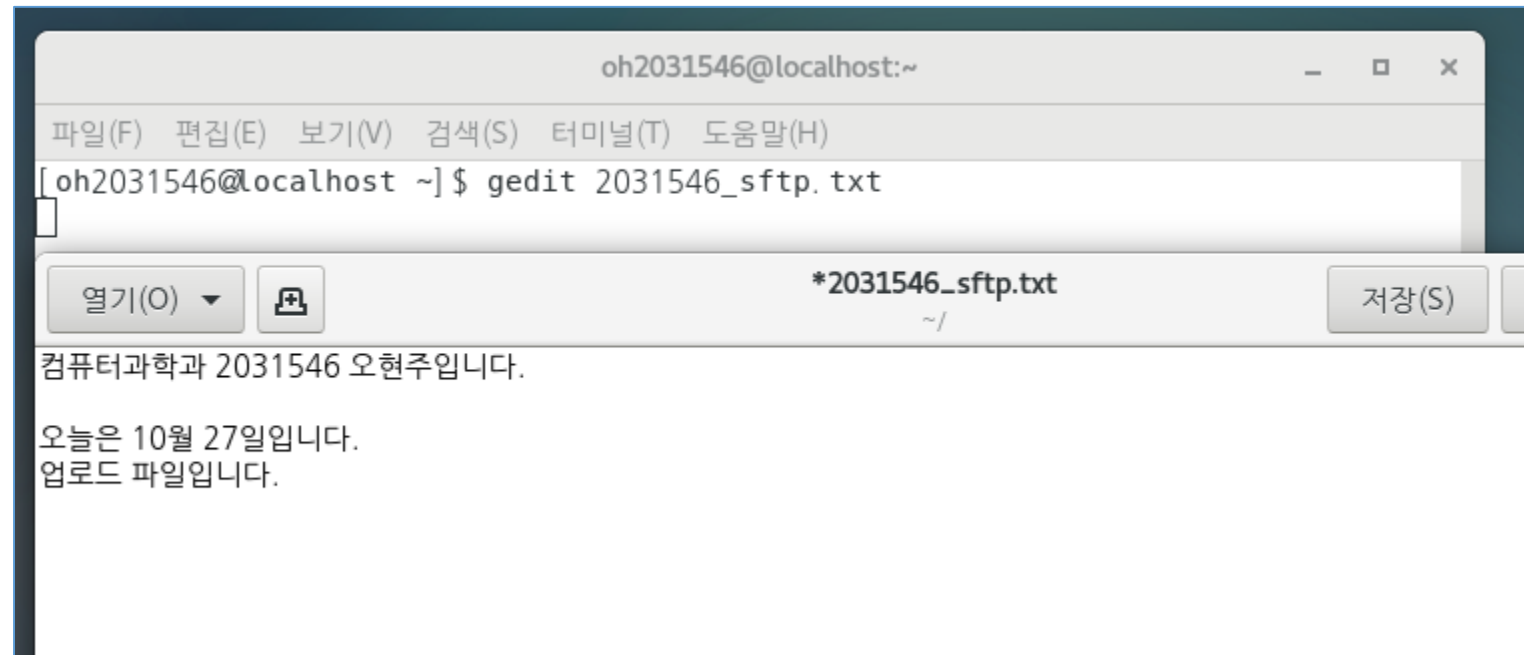
```
sftp> mget *.gz  
Fetching /home/hong/class1/download/character1.gif.gz to character1.gif.gz  
/home/hong/class1/download/character1.gif.gz 100% 4510 1.6MB/s 00:00  
Fetching /home/hong/class1/download/character2.jpg.gz to character2.jpg.gz  
/home/hong/class1/download/character2.jpg.gz 100% 45KB 3.8MB/s 00:00  
sftp> exit  
[oh2031546@localhost lab06]$ ls  
TA.txt character1.gif.gz character2.jpg.gz  
[oh2031546@localhost lab06]$
```

※ 실행한 명령들이 어떤 역할을 하는지 설명하기

2. 파일 전송 실습 - (3)

- 사용 중인 리눅스 시스템에서 sftp 명령어를 이용하여 사용 가능한 원격 호스트에 특정 파일을 업로드한다.

```
$ gedit 본인학번_sftp.txt
```



2. 파일 전송 실습 - (3)

- 사용 중인 리눅스 시스템에서 sftp 명령어를 이용하여 사용 가능한 원격 호스트에 특정 파일을 업로드한다.

```
$ sftp hong@linux.sookmyung.ac.kr  
//비밀번호 입력  
$ cd linux2021_class1/upload  
$ put 본인학번_sftp.txt
```



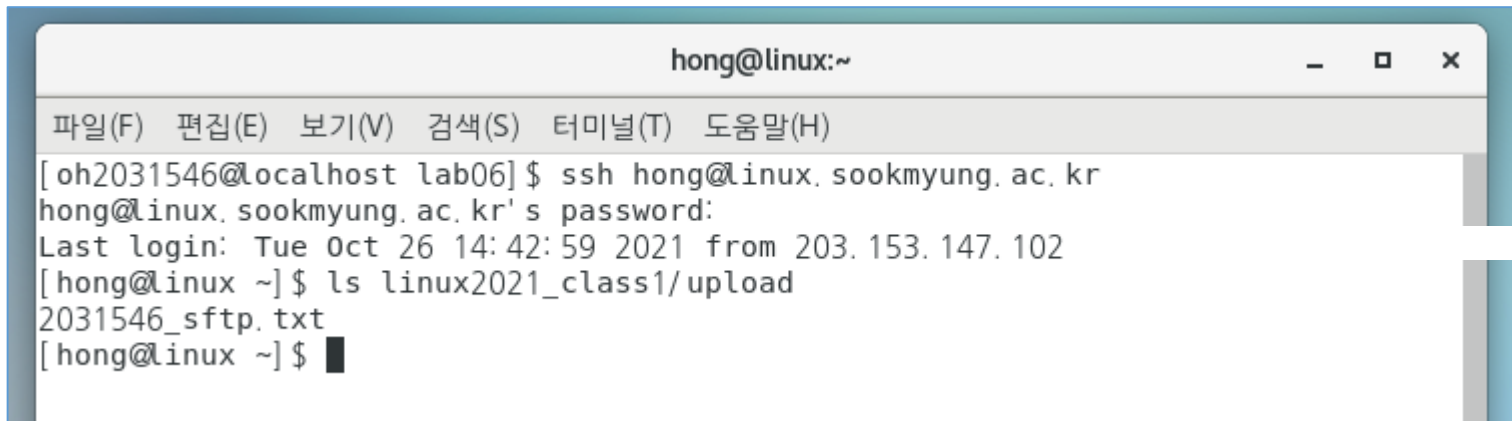
```
oh2031546@localhost:~/lab06  
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)  
[oh2031546@localhost lab06]$ sftp hong@linux.sookmyung.ac.kr  
hong@linux.sookmyung.ac.kr's password:  
Connected to linux.sookmyung.ac.kr.  
sftp> cd linux2021_class1/upload  
sftp> put 2031546_sftp.txt  
Uploading 2031546_sftp.txt to /home/hong/linux2021_class1/upload/2031546_sftp.t  
xt  
2031546_sftp.txt          100% 107   95.2KB/s   00:00  
sftp>
```

※ 실행한 명령들이 어떤 역할을 하는지 설명하기

3. 원격 접속 실습

- (1) 사용 중인 리눅스 시스템에서 ssh 명령어를 이용하여 원격 호스트에 로그인한다.
- (2) 2번 실습에서 업로드한 파일을 확인한다.

```
$ ssh hong@linux.sookmyung.ac.kr  
//비밀번호 입력  
$ ls linux2021_class1/upload
```

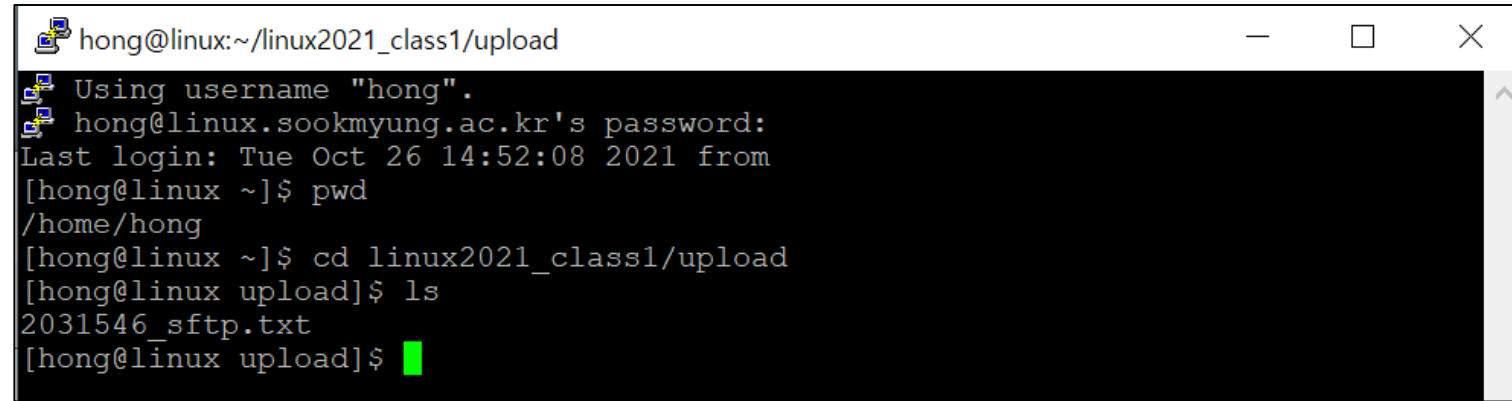
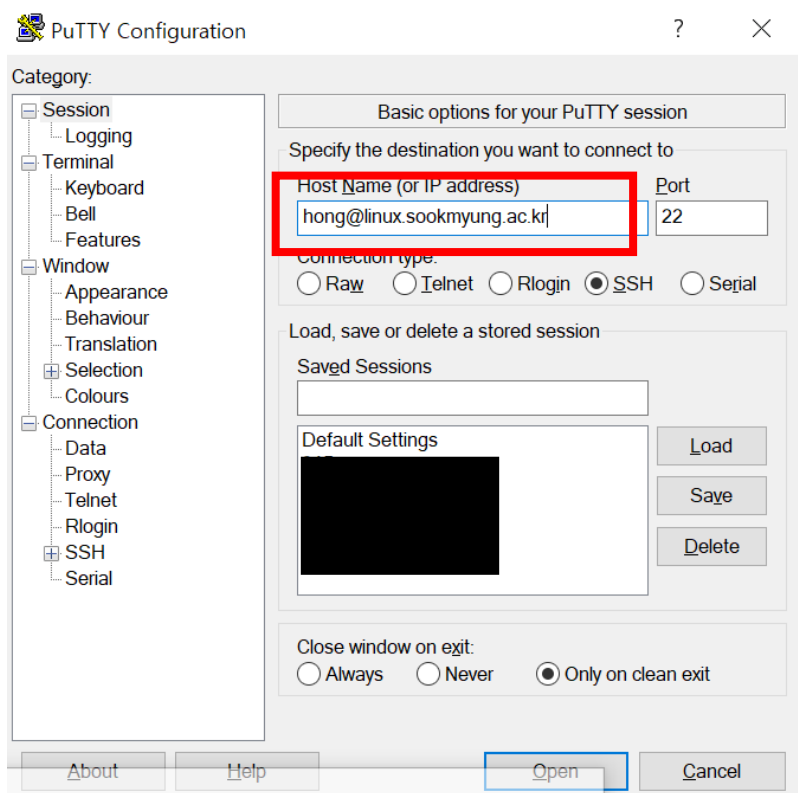


```
hong@linux:~  
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)  
[oh2031546@localhost lab06] $ ssh hong@linux.sookmyung.ac.kr  
hong@linux.sookmyung.ac.kr's password:  
Last login: Tue Oct 26 14:42:59 2021 from 203.153.147.102  
[hong@linux ~]$ ls linux2021_class1/upload  
2031546_sftp.txt  
[hong@linux ~]$
```

※ 실행한 명령들이 어떤 역할을 하는지 설명하기

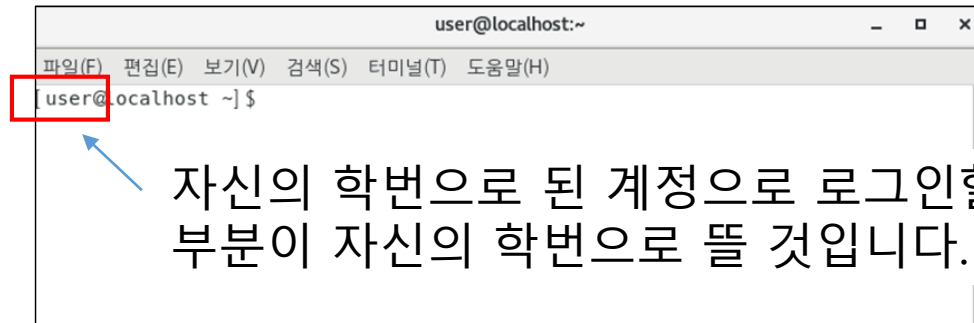
4. PuTTY

- (1) MS 윈도우 PC에 PuTTY를 다운받아 설치한다.
- (2) PuTTY를 이용하여 사용 가능한 리눅스 시스템에 원격으로 로그인한다.



Lab06 과제 제출 - 보고서

- 각 문제별 **실행 화면 캡처 및 간략한 설명(2줄 이상)**을 보고서로 작성
 - 보고서에 실습번호, 분반, 과, 학번, 이름을 적을 것
 - 파일명: 실습번호_학번_이름(ex. Lab06_2031546_오현주)
 - 꼭 자신의 학번으로 된 계정으로 로그인하여 실습을 진행한 후 캡처를 하시기 바랍니다.

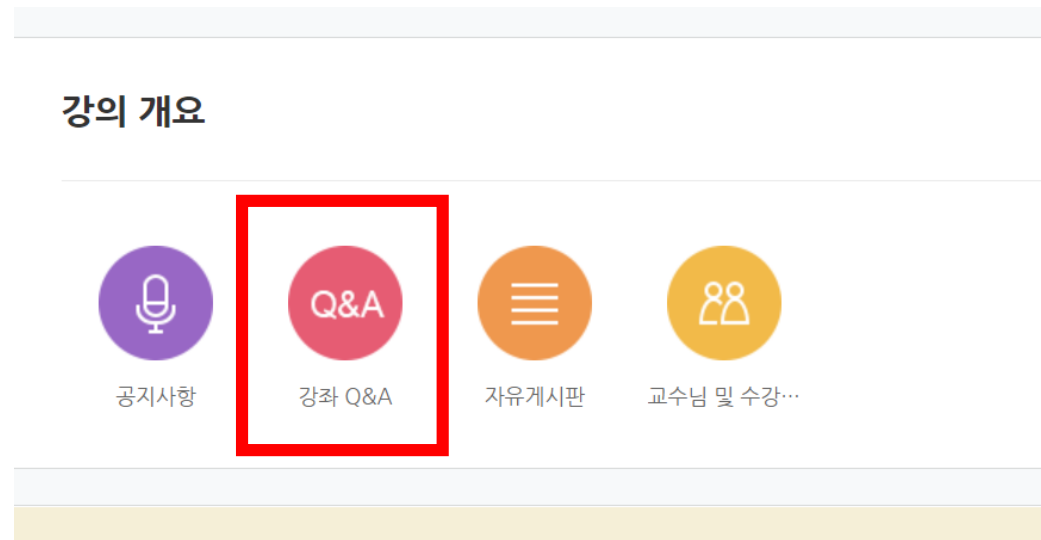


자신의 학번으로 된 계정으로 로그인할 경우 터미널의 이 부분이 자신의 학번으로 뜰 것입니다.

- 스노우보드 **Lab06**에 **PDF 파일**로 제출할 것
 - 워드 혹은 한글 문서로 보고서를 작성하신 뒤 pdf로 변환하시기 바랍니다.
- 위의 사항들을 지키지 않을 경우 **감점 요인이 되므로** 이 점 주의하시기 바랍니다.
- 기한: **10월 31일 일요일, 오후 11시 55분까지**
 - 늦게 제출할 경우(-2), 제출기한 이후 24시간까지만 받음.

실습 관련 문의

- 실습 관련 질문이 있는 경우 스노우보드 강좌 Q&A에 등록해주시기 바랍니다.



- 질문 작성 시, 내용을 구체적으로 명확하게 적어주시기 바랍니다.
- 코드를 첨부하고 싶을 경우, 캡처가 아닌 **텍스트 형식**으로 보내주세요.