

# 리눅스시스템 실습 #9

2021/11/17

2021-2

리눅스시스템(창병모 교수님)

TA: 오현주

# Bash 스크립트 작성하기

# 스크립트 작성 및 실행 시 유의사항

## • 스크립트 작성 시

- 1) 스크립트 시작 부분
  - `#!/bin/bash` 입력할 것
- 2) 조건문
  - 예) `if [ $# -eq 0 ]` 에서 '[' 후와 ']' 전에 띄어쓰기가 반드시 필요함
- 3) 대입 시 = 좌우에 공백이 있으면 안됨
  - `dir=$1 dir=""`

## • 스크립트 실행 시

- 실행 모드로 변경 필요
  - `chmod +x [스크립트 이름]`
- 실행 시
  - `./[스크립트 이름]` 방식으로 실행해야 함

# 예제 10.3 : builtin.bash

```
#!/bin/bash
```

```
echo 이 스크립트의 이름 : $0
```

```
echo 첫 번째 명령줄 인수 : $1
```

```
echo 모든 명령줄 인수 : $*
```

```
echo 이 스크립트를 실행하는 프로세스 번호 : $$
```

```
#!/bin/bash
```

```
echo 이 스크립트의 이름: $0
```

```
echo 첫 번째 명령줄 인수: $1
```

```
echo 모든 명령줄 인수: $*
```

```
echo 이 스크립트를 실행하는 프로세스 번호: $$
```

```
[sllab@localhost bash_ex]$ chmod +x builtin.bash
[sllab@localhost bash_ex]$ ./builtin.bash hello bye hi
이 스크립트의 이름: ./builtin.bash
첫 번째 명령줄 인수: hello
모든 명령줄 인수: hello bye hi
이 스크립트를 실행하는 프로세스 번호: 28882
```

# 예제 10.6 : count1.bash

```
#!/bin/bash
if [ $# -eq 0 ]
then
    dir="."
else
    dir=$1
fi
echo -n $dir 내의 파일과 서브디렉터리 개수 :
ls $dir | wc -l
```

```
#!/bin/bash
if [ $# -eq 0 ]
then
    dir="."
else
    dir=$1
fi
echo -n $dir 개수 :
ls $dir | wc -l
```

```
[sllab@localhost bash_ex]$ ./count1.bash
.   내의 파일과 서브디렉터리 개수 : 11
[sllab@localhost bash_ex]$ ./count1.bash /
/   내의 파일과 서브디렉터리 개수 : 19
[sllab@localhost bash_ex]$
```

```
#!/bin/bash

if [ $# -eq 0 ]
then
    dir="."
else
    dir=$1
fi

if [ -d $dir ]
then
    echo -n $dir 내의 파일과 서브디렉터리 개수 :
    ls $dir | wc -l
else
    echo $dir : 디렉터리 아님
fi
```

```
[sllab@localhost bash_ex]$ ./count1.bash hello.txt
hello.txt : 디렉터리 아님
```

# 예제 10.7 : reply.bash

```
#!/bin/bash

echo -n "계속 하겠습니까?"
read reply

if [ $reply == "예" ]
then
    echo "계속합니다"
else
    echo "중지합니다"
fi
```

```
[sllab@localhost bash_ex]$ ./reply.bash
계속 하겠습니까?아니
중지합니다
[sllab@localhost bash_ex]$ ./reply.bash
계속 하겠습니까?예
계속합니다
[sllab@localhost bash_ex]$ █
```

# 예제 10.14 : menu.bash

```
#!/bin/bash

echo 명령어 메뉴
cat << MENU
    d : 날짜 시간
    l : 현재 디렉터리 내용
    w : 사용자 보기
    q : 끝냄
MENU
stop=0

while (( $stop == 0 ))
do
    echo -n '? '
    read reply
    case $reply in
        "d") date;;
        "l") ls;;
        "w") who;;
        "q") stop=1;;
        *) echo 잘못된 선택;;
    esac
done
```

```
[sllab@localhost bash_ex]$ ./menu.bash
명령어 메뉴
    d : 날짜 시간
    l : 현재 디렉터리 내용
    w : 사용자 보기
    q : 끝냄
? d
2019. 11. 13. (수) 19:25:32 KST
? l
builtin.bash  count2.bash  menu.bash  reply.bash  score2.bash  wc1.bash
count1.bash  invite.bash  perm1.bash  rhead.bash  state.bash  wc2.bash
? w
sllab      :0                2019-11-05 15:36 (:0)
sllab      pts/0          2019-11-13 19:02 (:0)
? q
```



# 예제 10.14 : count2.bash

```
#!/bin/bash

if [ $# -eq 0 ]
then
    dir="."
else
    dir=$1
fi

if [ ! -d $dir ]
then
    echo $0\: $dir 디렉터리 아님
    exit 1
fi
```

```
let fcount=0
let dcount=0
let others=0

echo $dir\:
cd $dir

for file in *
do
    if [ -f $file ]
    then
        let fcount++
    elif [ -d $file ]
    then
        let dcount++
    else
        let others++
    fi
done

echo 파일: $fcount 디렉터리: $dcount 기타: $others
```

```
[sllab@localhost bash_ex]$ ./count2.bash
.:
파일: 12 디렉터리: 0 기타: 0
[sllab@localhost bash_ex]$ ./count2.bash /etc
/etc:
파일: 140 디렉터리: 154 기타: 1
[sllab@localhost bash_ex]$ ./count2.bash /home/sllab
/home/sllab:
파일: 3 디렉터리: 11 기타: 0
```

# 1. 다음과 같은 파일 명령어 메뉴 시스템을 Bash 스크립트로 작성해보자.(menuhw.bash)

(1) 시작하면 다음과 같은 메인 메뉴 화면이 나온다.

```
-----  
      나의 명령어 메뉴에 오신 것을 환영합니다!  
-----  
1. 파일 리스트.  
2. 파일 삭제.  
3. 에디터 시작.  
4. 파일 내용 보기.  
5. 종료.  
-----  
메뉴 번호 입력:
```

```
[sllab@localhost ~]$ ./hw1.bash  
-----  
나의 명령어 메뉴에 오신 것을 환영합니다!  
-----  
1. 파일 리스트.  
2. 파일 삭제.  
3. 에디터 시작.  
4. 파일 내용 보기.  
5. 종료.  
-----  
메뉴 번호 입력: █
```

# 1. 다음과 같은 파일 명령어 메뉴 시스템을 Bash 스크립트로 작성해보자.

(2) 메인 메뉴에서 사용자가 "1"을 입력하면, 다음과 같은 화면이 나온다.

리스트할 디렉터리 입력:

사용자가 디렉터리 이름을 입력하면 해당 디렉터리 내용을 다음과 같이 화면에 출력한다.

-----

디렉터리 이름

-----

디렉터리 내용 출력

-----

```
메뉴 번호 입력: 1
리스트할 디렉터리 입력: hw3.bash
디렉터리가 아님
메뉴 번호 입력: █
```

```
메뉴 번호 입력: 1
리스트할 디렉터리 입력: /home/sllab
-----
/home/sllab
-----
합계 16
drwxr-xr-x. 3 sllab sllab 69 11월 13 17:36 11_14
drwxr-xr-x. 3 sllab sllab 262 11월 11 23:05 11_7
drwxr-xr-x. 2 sllab sllab 185 11월 12 02:40 bash_ex
-rwxr-xr-x. 1 sllab sllab 488 11월 12 23:16 delete.bash
-rwxr-xr-x. 1 sllab sllab 1430 11월 12 03:47 hw1.bash
-rwxr-xr-x. 1 sllab sllab 375 11월 12 04:19 hw3.bash
drwxr-xr-x. 2 sllab sllab 6 8월 26 17:02 공개
drwxr-xr-x. 2 sllab sllab 4096 11월 7 00:44 다운로드
drwxr-xr-x. 2 sllab sllab 6 8월 26 17:02 문서
drwxr-xr-x. 6 sllab sllab 90 11월 12 02:38 바탕화면
drwxr-xr-x. 2 sllab sllab 6 8월 26 17:02 비디오
drwxr-xr-x. 2 sllab sllab 6 8월 26 17:02 사진
drwxr-xr-x. 2 sllab sllab 6 8월 26 17:02 서식
drwxr-xr-x. 2 sllab sllab 6 8월 26 17:02 음악
-----
메뉴 번호 입력: █
```

# 1. 다음과 같은 파일 명령어 메뉴 시스템을 Bash 스크립트로 작성해보자.

(3) 메인 메뉴에서 사용자가 “2”를 입력하면, 다음과 같은 화면이 나온다.

삭제할 파일 이름 입력:

사용자가 파일 이름을 입력하면, 해당 파일을 지운 후에 메시지를 출력한다.

-----  
파일 이름 삭제 완료  
-----

메뉴 번호 입력: 2  
삭제할 파일 이름 입력: zzzzzz

-----  
존재하지 않는 파일입니다.  
-----

메뉴 번호 입력:

메뉴 번호 입력: 2  
삭제할 파일 이름 입력: hello

-----  
hello : 디렉터리입니다. 삭제 불가.  
-----

메뉴 번호 입력: █

메뉴 번호 입력: 2  
삭제할 파일 이름 입력: see.txt

-----  
see.txt 삭제 완료  
-----

메뉴 번호 입력: █

# 1. 다음과 같은 파일 명령어 메뉴 시스템을 Bash 스크립트로 작성해보자.

(4) 메인 메뉴에서 사용자가 “3”을 입력하면, 다음과 같은 화면이 나온다.

편집할 파일 이름 입력:

사용자가 파일 이름을 입력하면, 에디터를 사용하여 해당 파일을 연다.  
(지에디트)



# 1. 다음과 같은 파일 명령어 메뉴 시스템을 Bash 스크립트로 작성해보자.

(5) 메인 메뉴에서 사용자가 “4”를 입력하면, 다음과 같은 화면이 나온다.

파일 이름 입력:

사용자가 파일 이름을 입력하면, 해당 파일 내용을 페이지 단위로 보여준다.  
(more 이용)

```
메뉴 번호 입력: 4
파일 이름 입력: zzzz
-----
해당 파일 없음
-----
메뉴 번호 입력: 4
파일 이름 입력: hello
-----
hello: 디렉터리입니다.
-----
```

메뉴 번호 입력: 4  
파일 이름 입력: /etc/services

```
ftp      21/udp      fsp fspd
ssh      22/tcp
l
ssh      22/udp
l
telnet   23/tcp
telnet   23/udp
# 24 - private mail system
lmtpl    24/tcp      # LMTPL Mail Delivery
lmtpl    24/udp      # LMTPL Mail Delivery
smtp     25/tcp      mail
smtp     25/udp      mail
time     37/tcp      timserver
time     37/udp      timserver
rlp      39/tcp      resource # resource locati
rlp      39/udp      resource # resource locati
nameserv 42/tcp      name      # IEN 116
nameserv 42/udp      name      # IEN 116
nicname  43/tcp
nicname  43/udp
tacacs   49/tcp
tacacs   49/udp
re-mail-ck 50/tcp
```

--More-- (0%)

q : 종료  
space : 페이지 보기

```
col
rtsp     554/udp      # Real Time Stream Control Proto
col
nntps    563/tcp      # NNTP over SSL
nntps    563/udp      # NNTP over SSL
whoami   565/tcp
whoami   565/udp
submission 587/tcp      msa # mail message submission
submission 587/udp      msa # mail message submission
nmpm-local 610/tcp      dqs313_qmaster # nmpm-local / DQS
nmpm-local 610/udp      dqs313_qmaster # nmpm-local / DQS
nmpm-gui   611/tcp      dqs313_execd   # nmpm-gui / DQS
nmpm-gui   611/udp      dqs313_execd   # nmpm-gui / DQS
hmmp-ind   612/tcp      dqs313_intercell # HMMP Indication / DQS
hmmp-ind   612/udp      dqs313_intercell # HMMP Indication / DQS
ipp        631/tcp      # Internet Printing Protocol
ipp        631/udp      # Internet Printing Protocol
ldaps      636/tcp      # LDAP over SSL
ldaps      636/udp      # LDAP over SSL
acap       674/tcp
acap       674/udp
ha-cluster 694/tcp      # Heartbeat HA-cluster
```

메뉴 번호 입력:

# 1. 다음과 같은 파일 명령어 메뉴 시스템을 Bash 스크립트로 작성해보자.

(6) 메인 메뉴에서 사용자가 "5"를 입력하면, 종료한다.

```
메뉴 번호 입력: 5  
[sllab@localhost 11_14]$ █
```

(7) 잘못된 메뉴 선택 시 메시지 출력

```
메뉴 번호 입력: 9  
잘못된 선택
```



## 2. 파일과 서브디렉터리 삭제

- 명령줄 인수로 받은 디렉터리 내의 각 파일과 서브디렉터리에 대해서 삭제 여부를 묻은 후 yes로 답한 것들은 지우는 Bash 스크립트를 작성하시오. 명령줄 인수가 없을 때는 현재 디렉터리를 대상으로 한다. ( **rm -i 사용 금지** ) ( **delete.bash** )
  - 비어있는 디렉터리만 삭제 가능
  - 실행화면 참고

```
./delete.bash [디렉터리]
```

## 2. 파일과 서브디렉터리 삭제 [실행화면]

```
[sllab@localhost ~]$ ./delete.bash abc.txt  
./delete.bash: abc.txt 디렉터리 아님
```

명령줄 인수가 디렉터리가 아닌 경우 오류메세지 출력

```
sllab@localhost:~  
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)  
[sllab@localhost ~]$ ./delete.bash  
디렉터리 11_14을(를) 삭제하시겠습니까? (yes/no) : █
```

명령줄 인수가 없을 때는 현재 디렉터리 대상



실행 전



실행 후

# Lab09 과제 제출 - 2개의 bash 파일

※ 압축해서  
제출하기

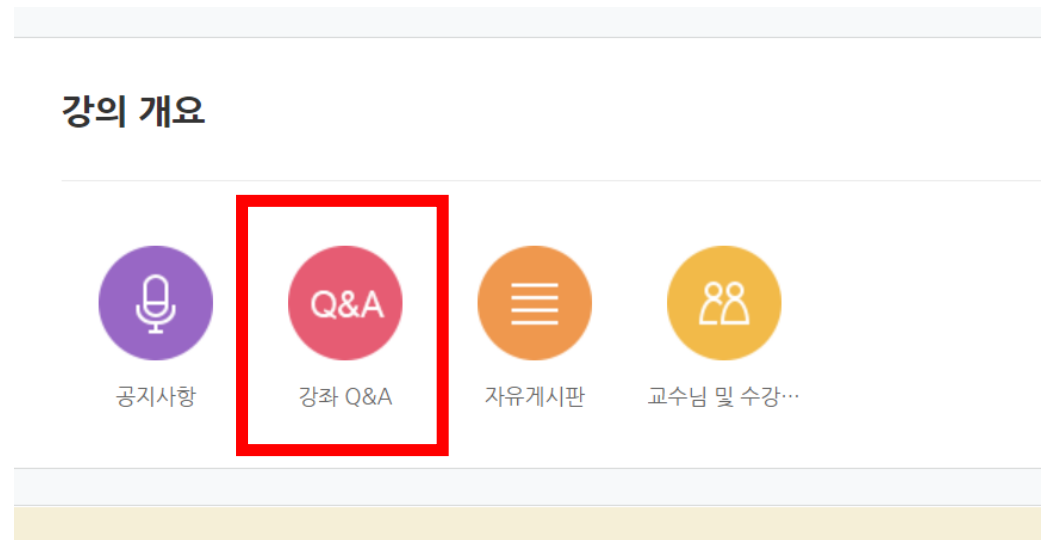
- bash 파일명을 지키지 않을 경우 0점 처리
- 각각의 스크립트에 주석으로 분반, 학과, 학번, 이름 반드시 적을 것
  - 없을 시 감점(-2)

```
#!/bin/bash  
# 00X 분반 컴퓨터과학전공 2031546 오현주
```

- 스노우보드 **Lab09**에 **압축 파일**로 제출할 것
- 위의 사항들을 지키지 않을 경우 **감점 요인**이 되므로 이 점 주의하시기 바랍니다.
- 기한: **11월 21일 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.