[Lab2 개별 보고서] 2021.11.30.

Lab2. Ubuntu 실습 및 Shell Scripting 기초 보고서

나반, 2팀, 20211730



```
#!/bin/sh
echo Hello World
```

echo 명령으로 Hello World를 출력함.

```
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script

ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-1.sh 5

Hello World

Hello World

Hello World

Hello World

Hello World

ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$
```

```
#1/bin/sh
for i in 'seq 1 $1'
do
echo Hello World
done
exit 0
```

for문을 사용하여 첫번째 파라미터로 주어진 숫자 만큼 반복하여 Hello World를 출력함.

```
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-2.sh 2 - 7
-5
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-2.sh 5 + 7
12
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$
```

```
#!/bin/sh
if [ $2 = "+" ]
then
echo 'expr $1 + $3'
elif [ $2 = "-" ]
then
echo 'expr $1 - $3'
else
echo error
fi
exit 0
```

두번째 파라미터로 주어진 연산자에 따라 첫번째 파라미터와 세번째 파라미터의 산술 연산을 진행함. 두번째 파라미터로 "+"나 "-" 이외의 값이 들어오면 "error" 출력함.

```
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-3.sh 10 170
저 제 중 일 니 다 .
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-3.sh 65 170
정 상 제 중 일 니 다 .
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-3.sh 100 170
과 제 중 일 니 다 .
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$
```

첫번째 파라미터로 몸무게를, 두번째 파라미터로 키(cm단위)를 입력 받음.

실수 연산을 위해 bC(basic calculator)를 사용함.

키는 100으로 나누어 m 단위로 바꾸고, 소수점 둘째 자리까지만 변수에 할당함.

BMI를 계산하여 소수점 둘째 자리까지만 변수에 할당함.

BMI와 기준값을 비교 연산자로 계산하여 참일 경우 결과를 출력함.

[Lab2 개별 보고서] 2021.11.30.

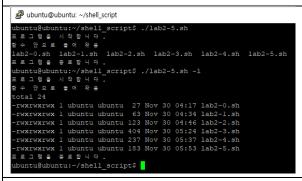
```
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-4.sh
리눅스가 재미있나요? (yes / no)
Y
yes
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-4.sh
리눅스가 재미있나요? (yes / no)
nonono
no
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-4.sh
리눅스가 재미있나요? (yes / no)
IDK
yes or no로 일력해 주세요.
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$
```

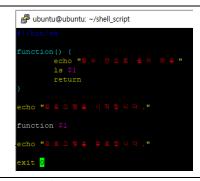
read 명령으로 응답을 받아 answer에 할당함.

answer가 YES, Yes, yes, Y, y 중 하나이면 "yes"를 출력함.

위 5가지에 포함되지 않고 n 혹은 N으로 시작하면 "no"를 출력함.

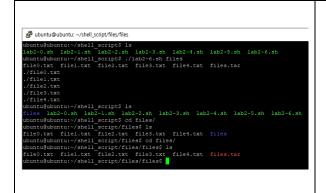
위의 어떠한 경우에도 해당하지 않는 경우 yes나 no로 입력하라는 내용을 출력함.





function이라는 이름의 함수를 정의함.

function 함수는 인자로 옵션값을 받아 ls 명령의 옵션으로 사용함. 함수 외부의 \$1은 스크립트가 실행될 때 전달된 파라미터이며, 함수 내부의 \$1은 함수가 호출될 때 전달된 파라미터를 의미함.





인자로 받은 이름의 폴더가 존재하지 않을 경우 해당 이름의 폴더를 생성함.

인자로 받은 이름의 폴더로 이동하여 for문을 통해 fileO.txt ~ file4.txt를 생성함.

tar 명령으로 txt 파일 5개를 묶음.(c: 묶기, f: 파일)

현 경로의 파일과 폴더 목록을 출력함.

하위 폴더를 생성하고 해당 폴더로 tar 파일을 이동하여 묶음을 풂.(x: 풀기, v: 과정보이기, f: 파일)

[Lab2 개별 보고서] 2021.11.30.

```
ubuntu@ubuntu:~/shell_script/softlink/file0
ubuntu@ubuntu:~/shell_script$ ./lab2-7.sh softlink
ubuntu@ubuntu:~/shell_script$ cd softlink/
ubuntu@ubuntu:~/shell_script/softlink} 1s
file0 file1 file2 file3 file4
file0.txt file1.txt file2.txt file3.txt file4.txt
ubuntu@ubuntu:~/shell_script/softlink6 cd file0
ubuntu@ubuntu:~/shell_script/softlink/file0$ 1s
file0.txt
ubuntu@ubuntu:~/shell_script/softlink/file0$ 1l
total 8
drwxrwxr=x 2 ubuntu ubuntu 4096 Nov 30 11:30 ./
drwxrwxr=x 7 ubuntu ubuntu 4096 Nov 30 11:30 ../
lrwxrwxr=x 7 ubuntu ubuntu 9 Nov 30 11:30 file0.txt
ubuntu@ubuntu:~/shell_script/softlink/file0$
```

```
@ ubuntu@ubuntu ~/shell_script

f!/bin/sh

if [ ! -d ./$l ]

then

mkdir $l

fi

cd $l

for i in 'seq 0 4'

do

    touch file$i.txt

    mkdir file$l

    ln -s file$i.txt ./file$i/file$i.txt

done

exit
```

인자로 받은 이름의 폴더가 존재하지 않을 경우 해당 이름의 폴더를 생성함. for문으로 i에 0부터 4까지 대입하면서 다음의 과정을 반복함.

file\$i,txt 파일을 생성함.file\$i 폴더를 생성함.file\$i 폴더에 file\$i,txt 파일을 심볼릭 링크함.

```
wbuntu@ubuntu:~/shell_script
ubuntu@ubuntu:~/shell_script
ubuntu@ubuntu:~/shell_script$ ./lab2-8.sh
엄청 # 후 은 을 전을 입력해주세요.
ubuntu@ubuntu:~/shell_script$ ./lab2-8.sh Nam 010-2345-6789
ubuntu@ubuntu:~/shell_script$ ./lab2-8.sh Kang 010-3456-7890
ubuntu@ubuntu:~/shell_script$ cat DB.txt
* My friends
Eom 010-1234-5678
Nam 010-2345-6789
Kang 010-3456-7890
ubuntu@ubuntu:~/shell_script$ ./lab2-8.sh reset
엄청 제 이 이 를 표기화할까요? (Y/N)
Y
표기화가 완료되었습니다.
* My friends
ubuntu@ubuntu:~/shell_script$ cat DB.txt
* My friends
Eom 010-1234-5678
ubuntu@ubuntu:~/shell_script$
```

DB.txt 파일이 없으면 생성하고, "* My friends"를 저장함. 첫번째 인자가 NULL이면 연락처나 옵션을 입력하라고 출력함. 첫번째 인자가 "reset"이면 연락처를 초기화할지 물어보고 초기화를 진행함. 위 두 경우에 속하지 않는다면 첫번째 인자와 두번째 인자를 DB.txt에 추가함.

```
ubuntu@ubuntu: ~/shell_script

ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-9.sh Eom
Eom 010-1234-5678

ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-9.sh E
Eom 010-1234-5678

ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-9.sh Kim

해 항 하 는 사람들 찾을 수 없습니다.

ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ rm DB.txt

ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-9.sh Eom
DB.txt를 찾을 수 없습니다.

ubuntu@ubuntu: ~/shell_script$ ./lab2-9.sh Eom
```

DB.txt가 존재하지 않는다면 오류를 출력하고 종료함. 첫번째 인자가 빈 문자열이 아니라면, grep 명령을 통해 DB.txt 파일에서 첫번째 파라미터로 받은 값을 검색함. 탐색 결과로 반환된 값이 빈 문자열이 아니라면, 찾은 내용을 출력하고, 빈 문자열이면 찾을 수 없다고 출력함. 첫번째 인자가 빈 문자열이라면 검색어를 입력하라고 출력함.