

셸 스크립트 활용

20251773 이서준

Ex3-0.sh

환경변수 MYENV 등록·해제 과정을 실행
결과로 확인했다.

```
seojun@seojun:~$ echo "MYENV in script: $MYENV"  
MYENV in script: Hello Shell  
seojun@seojun:~$ bash ex3-0.sh  
MYENV = Hello Shell  
seojun@seojun:~$ unset MYENV  
seojun@seojun:~$ echo $MYENV  
  
seojun@seojun:~$ bash ex3-0.sh  
MYENV =  
seojun@seojun:~$ |  
  
seojun@seojun:~$ echo $MYENV  
Hello Shell
```

Ex3-1.sh

두 숫자를 인자로 받아 사칙연산 결과를
출력했다.

```
seojun@seojun:~$ bash ./ex3-1.s  
첫 번째 숫자: 10  
두 번째 숫자: 5  
-----  
덧셈: 15  
뺄셈: 5  
곱셈: 50  
나눗셈: 2
```

Ex3-2.sh

입력한 여러 x값에 대해 $y=(1/2)x^2$ 계산
값을 출력했다.

```
seojun@seojun:~$ ./ex3-2.sh  
x 값을 여러 개 입력하세요:  
3 4 5  
-----  
y = (1/2) * x^2 계산 결과  
-----  
y = 4.5  
y = 8.0  
y = 12.5
```

Ex3-3.sh

여러 점수의 개별 등급과 평균 등급을 계
산해 출력했다.

```
seojun@seojun:~$ ./ex3-3.sh  
과목 점수들을 입력하세요:  
60 70 80 90  
-----  
각 과목 등급 출력  
-----  
점수: 60 - 등급: B  
점수: 70 - 등급: B  
점수: 80 - 등급: B  
점수: 90 - 등급: A  
-----  
평균 등급 계산  
-----  
평균 점수: 75  
평균 등급: B
```

Ex3-4.sh

성적 입력, 조회, 평균, 등급 확인 메뉴를 반복 실행시켰다.

```
seojun@seojun:~/셀 스크립트 활용$ ./ex3-4.sh
=====
1) 과목 성적 추가
2) 입력된 모든 점수 보기
3) 평균 점수 확인
4) 평균 등급(GPA) 변환
5) 종료
=====
메뉴를 선택하세요 (1-5): 1
추가할 점수(0~100): 80
>> 점수 80 이(가) 추가되었습니다.

=====
1) 과목 성적 추가
2) 입력된 모든 점수 보기
3) 평균 점수 확인
4) 평균 등급(GPA) 변환
5) 종료
=====
메뉴를 선택하세요 (1-5): 2
>> 입력된 점수 목록:
과목 1: 80

=====
1) 과목 성적 추가
2) 입력된 모든 점수 보기
3) 평균 점수 확인
4) 평균 등급(GPA) 변환
5) 종료
=====
메뉴를 선택하세요 (1-5): 3
>> 과목 수: 1
>> 평균 점수: 80

=====
1) 과목 성적 추가
2) 입력된 모든 점수 보기
3) 평균 점수 확인
4) 평균 등급(GPA) 변환
5) 종료
=====
메뉴를 선택하세요 (1-5): 4
>> 평균 등급: B

=====
1) 과목 성적 추가
2) 입력된 모든 점수 보기
3) 평균 점수 확인
4) 평균 등급(GPA) 변환
5) 종료
=====
메뉴를 선택하세요 (1-5): 5
>> 프로그램을 종료합니다.

seojun@seojun:~/셀 스크립트 활용$ |
```

Ex3-6.sh

파이썬 실행파일에 인자를 전달하여 시작·종료와 입력 인자를 출력했다.

```
seojun@seojun:~/셀 스크립트 활용$ ./ex3-6.sh apple banana cherry
>> ex3-6.py를 실행합니다.
>> 전달 인자: apple banana cherry
입력된 인자 개수: 3
입력된 인자 목록:
1번째 인자: apple
2번째 인자: banana
3번째 인자: cherry
seojun@seojun:~/셀 스크립트 활용$ |
```

Ex3-7.sh

사용자, CPU, 메모리, 디스크 정보를 메뉴로 확인했다.

```
seojun@seojun:~/셀 스크립트 활용$ ./ex3-7.sh
=====
시스템 상태 확인 메뉴
1) 사용자 정보
2) GPU 또는 CPU 사용률 확인
3) 메모리 사용량 확인
4) 디스크 사용량 확인
5) 종료
=====
메뉴를 선택하세요 (1-5): 1
>> 사용자 정보
현재 사용자: seojun
로그인 사용자 목록:
seojun pts/1 2025-11-20 19:38

=====
시스템 상태 확인 메뉴
1) 사용자 정보
2) GPU 또는 CPU 사용률 확인
3) 메모리 사용량 확인
4) 디스크 사용량 확인
5) 종료
=====
메뉴를 선택하세요 (1-5): 2
>> GPU 또는 CPU 사용률 확인
[CPU 사용률 top 상황 일부]
top - 16:57:22 up 3:39, 1 user, load average: 0.00, 0.00, 0.00
Tasks: 26 total, 1 running, 25 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%cpu(s): 0.0 us, 0.0 sy, 0.0 ni, 100.0 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
Mem: 15732.2 total, 15156.6 free, 569.8 used, 212.1 buff/cache
Mib Swap: 4096.0 total, 4096.0 free, 0.0 used. 15162.4 avail Mem
      PID USER      PR  NI    VIRT    RES   %CPU   %MEM     TIME+ COMMAND
        1 root      20   0  22112 12768  9312 S  0.0  0.1  0:02.89 systemd
        2 root      20   0   3872 1664 1664 S  0.0  0.0  0:00.01 init+sys+
        6 root      20   0   3112 1888 1792 S  0.0  0.0  0:00.09 init
       42 root      19  -1  66898 17212 16316 S  0.0  0.1  0:00.77 systemd+
      98 root      20   0  25408 6528 4864 S  0.0  0.0  0:05.06 systemd+
     107 systemd+  20   0  21456 12672 10496 S  0.0  0.1  0:00.14 systemd+
     108 systemd+  20   0  91824 7552 6784 S  0.0  0.0  0:00.40 systemd+
     163 root      20   0   4236 2560 2432 S  0.0  0.0  0:00.03 cron

=====
시스템 상태 확인 메뉴
1) 사용자 정보
2) GPU 또는 CPU 사용률 확인
3) 메모리 사용량 확인
4) 디스크 사용량 확인
5) 종료
=====
메뉴를 선택하세요 (1-5): 3
>> 메모리 사용량 (free -h)
              total      used      free      shared  buff/cache   available
Mem:       15Gi      569Mi    14Gi      3.5Mi    212Mi          14Gi
Swap:      4.0Gi      0B      4.0Gi
```

Ex3-5.sh

내부 함수와 eval을 사용해 옵션 기반 ls 명령을 실행시켰다.

```
seojun@seojun:~/셀 스크립트 활용$ bash ex3-5.sh
실행 명령: ls
ex3-0.sh  ex3-1.sh  ex3-2.sh  ex3-3.sh  ex3-4.sh  ex3-5.sh
seojun@seojun:~/셀 스크립트 활용$ |
```

```

===== 시스템 상태 확인 메뉴 =====
1) 사용자 정보
2) GPU 또는 CPU 사용률 확인
3) 메모리 사용량 확인
4) 디스크 사용량 확인
5) 종료

메뉴를 선택하세요 (1~5): 4
>> 디스크 사용량 (df -h)
Filesystem      Size   Used  Avail Use% Mounted on
none            7.7G    0     7.7G  0% /usr/lib/modules/6.6.87.2-microsoft-standard-WSL2
none            7.7G   4.0K  7.7G  1% /mnt/wsl
drivers          953G  228G  725G  24% /usr/lib/wsl/drivers
/dev/sdd        1007G  1.9G  954G  1%
none            7.7G   104K  7.7G  1% /mnt/wslg
none            7.7G    0     7.7G  0% /usr/lib/wsl/lib
rootfs          7.7G   2.7G  7.7G  1% /init
none            529K    0     529K  0% /run
none            7.7G    0     7.7G  0% /run/lock
none            7.7G    0     7.7G  0% /run/shm
none            7.7G   76K   7.7G  1% /mnt/wslg/versions.txt
none            7.7G   76K   7.7G  1% /mnt/wslg/doc
C:\             953G  228G  725G  24% /mnt/c
tmpfs           1.6G   29K  1.6G  1% /run/user/1000

===== 시스템 상태 확인 메뉴 =====
1) 사용자 정보
2) GPU 또는 CPU 사용률 확인
3) 메모리 사용량 확인
4) 디스크 사용량 확인
5) 종료

메뉴를 선택하세요 (1~5): 5
>> 프로그램을 종료합니다.
seojun@seojun:~/설 스크립트 활용$ 

```

Ex3-8.sh

DB 폴더 생성 후 파일 5개 생성, 압축하고 train에 링크 생성했다.

```

seojun@seojun:~/설 스크립트 활용$ ./ex3-8.sh
>> DB 폴더가 없어 새로 생성합니다.
>> DB 폴더 안에 5개의 파일을 생성합니다.
./ex3-8.sh: line 41: syntax error: unexpected end of file

seojun@seojun:~/설 스크립트 활용/src$ ./ex3-8.sh
>> DB 폴더가 이미 존재합니다.
>> DB 폴더 안에 5개의 파일을 생성합니다.
생성 : DB/file1.txt
생성 : DB/file2.txt
생성 : DB/file3.txt
생성 : DB/file4.txt
생성 : DB/file5.txt
>> DB 폴더의 파일들을 db.tar.gz로 압축합니다.
>> train 폴더를 새로 생성합니다.
>> train 폴더 안에 DB 파일들에 대한 링크를 생성합니다.
링크 : train/file1.txt -> ../../DB/file1.txt
링크 : train/file2.txt -> ../../DB/file2.txt
링크 : train/file3.txt -> ../../DB/file3.txt
링크 : train/file4.txt -> ../../DB/file4.txt
링크 : train/file5.txt -> ../../DB/file5.txt
>> ex3-8.sh 작업 완료.

```

처음 실행했을 때 오류가 있어 수정 후 다시 실행하여 DB폴더가 이미 있는 상태로 다음 작업이 수행되었다.

Ex3-9.sh

팀원 정보, 업무 기록을 저장하고 이름날짜로 검색 기능 제공한다.

```

seojun@seojun:~/설 스크립트 활용$ nano ex3-9.sh
seojun@seojun:~/설 스크립트 활용$ ./ex3-9.sh
>> DB.txt 파일을 새로 생성했습니다.

===== 1) 팀원 정보 추가 =====
2) 팀원과 한 일 기록
3) 팀원 검색
4) 수행 내용 검색
5) 종료

===== 메뉴를 선택하세요 (1~5): 1
>> 팀원 정보 추가
이름: 이서준
생일(또는 전화번호): 1211
>> 팀원 정보가 저장되었습니다.

===== 1) 팀원 정보 추가 =====
2) 팀원과 한 일 기록
3) 팀원 검색
4) 수행 내용 검색
5) 종료

===== 메뉴를 선택하세요 (1~5): 2
>> 팀원과 한 일 기록
날짜(예: 2025-11-21): 2025-11-11
팀원 이름: 이서준
함께 한 일(내용): 식사
>> 수행 내용이 저장되었습니다.

===== 1) 팀원 정보 추가 =====
2) 팀원과 한 일 기록
3) 팀원 검색
4) 수행 내용 검색
5) 종료

===== 메뉴를 선택하세요 (1~5): 3
>> 팀원 검색 (이름으로 검색)
검색할 팀원 이름: 이서준
>> 검색 결과:
MEMBER|이서준|1211
LOG|2025-11-11|이서준|식사

===== 1) 팀원 정보 추가 =====
2) 팀원과 한 일 기록
3) 팀원 검색
4) 수행 내용 검색
5) 종료

===== 메뉴를 선택하세요 (1~5): 4
>> 수행 내용 검색 (날짜로 검색)
검색할 날짜(예: 2025-11-21): 2025-11-11
>> 검색 결과:
LOG|2025-11-11|이서준|식사

===== 1) 팀원 정보 추가 =====
2) 팀원과 한 일 기록
3) 팀원 검색
4) 수행 내용 검색
5) 종료

===== 메뉴를 선택하세요 (1~5): 5
>> 프로그램을 종료합니다.
seojun@seojun:~/설 스크립트 활용$ |

```