

4 주차_과제 1_오픈소스 SW 개발도구활용 (백업 기능을 제공하는 쉘 스크립트)

20175105_곽영주

[소스코드]

```
#!/bin/bash

backup_dir_path="/home/yeongju/project/week04/backup"
backup_shell_path="/home/yeongju/project/week04/backup.sh"

# backup
if [ -n "${1}" ]; then
    if [ "${1}" == "-c" ]; then # 일정기간동안 변경된 파일만 일정 기간동안 자동 백업
        echo -e "0 0 */${2} * * ${backup_shell_path} -t ${2}" | crontab
    elif [ "${1}" == "-t" ]; then # 일정 기간동안 변경된 파일만 백업
        tar -zcvf ${backup_dir_path}/${(date +%Y%m%d%H%M%S)}.tar.gz $(find ./ -mtime ${2})
    elif [ "${1}" == "-x" ]; then # 백업 파일 압축 풀기
        tar -zxvf ${backup_dir_path}/${2}
    elif [ "${1}" == "-r" ]; then # 설정한 일 수만큼 지난 백업 파일 삭제
        find ${backup_dir_path} -name '*.tar.gz' -mtime +${2} -delete
    elif [ "${1}" == "-ar" ]; then # 백업 파일 모두 삭제
        rm ${backup_dir_path}/*.tar.gz
    else # 일반 백업 (다수 백업 가능)
        tar -zcvf ${backup_dir_path}/${(date +%Y%m%d%H%M%S)}.tar.gz "$@"
    fi
else
    echo "[backup help]"
    echo "./backup.sh <dir_1> : 일반 백업"
    echo "./backup.sh <dir_1> <dir_2> ... <dir_n> : 일반 백업 (다수)"
    echo "./backup.sh -t <day_start> : 일정 기간동안 변경된 파일만 백업"
    echo "./backup.sh -c <day> : 일정 기간동안 변경된 파일만 일정 기간동안 자동 백업"
    echo "./backup.sh -x <backup file> : 백업 파일 압축 풀기"
    echo "./backup.sh -r <day> : 설정한 일 수만큼 지난 백업 파일 삭제"
    echo "./backup.sh -ar : 백업 파일 모두 삭제"
fi
```

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

```
backup_dir_path="/home/yeongju/project/week04/backup"
backup_shell_path="/home/yeongju/project/week04/backup.sh"
```

```
# backup
```

```
if [ -n "${1}" ]; then
    if [ "${1}" == "-c" ]; then # 일정기간동안 변경된 파일만 일정 기간동안 자동 백업
        echo -e "0 0 */${2} * * ${backup_shell_path} -t ${2}" | crontab
    elif [ "${1}" == "-t" ]; then # 일정 기간동안 변경된 파일만 백업
        tar -zcvf ${backup_dir_path}/${(date +%Y%m%d%H%M%S)}.tar.gz $(find ./ -mtime
${2})
    elif [ "${1}" == "-x" ]; then # 백업 파일 압축 풀기
        tar -zxvf ${backup_dir_path}/${2}
    elif [ "${1}" == "-r" ]; then # 설정한 일 수만큼 지난 백업 파일 삭제
        find ${backup_dir_path} -name '*.tar.gz' -mtime +${2} -delete
    elif [ "${1}" == "-ar" ]; then # 백업 파일 모두 삭제
        rm ${backup_dir_path}/*.tar.gz
    else # 일반 백업 (다수 백업 가능)
        tar -zcvf ${backup_dir_path}/${(date +%Y%m%d%H%M%S)}.tar.gz "$@"
    fi
else
    echo "[backup help]"
```

```
echo "./backup.sh <dir_1> : 일반백업"
echo "./backup.sh <dir_1> <dir_2> ... <dir_n> : 일반백업(다수)"
echo "./backup.sh -t <day_start> : 일정 기간동안 변경된 파일만 백업"
echo "./backup.sh -c <day> : 일정 기간동안 변경된 파일만 일정 기간동안 자동 백업"
echo "./backup.sh -x <backup file> : 백업 파일 압축 풀기"
echo "./backup.sh -r <day> : 설정한 일 수만큼 지난 백업 파일 삭제"
echo "./backup.sh -ar : 백업 파일 모두 삭제"
```

fi

[기본 과제 - 백업 파일 압축]

```
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ./backup.sh dir1
dir1/
dir1/file1.txt
dir1/file2.txt
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ cd backup
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$ ls
20210929234641.tar.gz
```

[기본 과제 - 사용법 출력]

```
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ./backup.sh
[backup help]
./backup.sh <dir_1> : 일반 백업
./backup.sh <dir_1> <dir_2> ... <dir_n> : 일반 백업 (다수)
./backup.sh -t <day_start> : 일정 기간 동안 변경된 파일만 백업
./backup.sh -c <day> : 일정 기간 동안 변경된 파일만 일정 기간 동안 자동 백업
./backup.sh -x <backup file> : 백업 파일 압축 풀기
./backup.sh -r <day> : 설정한 일 수만큼 지난 백업 파일 삭제
```

[추가 과제 - 다수의 디렉토리 백업]

```
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ./backup.sh dir1 dir2 dir3
dir1/
dir1/file1.txt
dir1/file2.txt
dir2/
dir2/test.txt
dir3/
dir3/file1.txt
dir3/file2.txt
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ cd backup
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$ ls
20210929234641.tar.gz 20210929234905.tar.gz
```

[추가 과제 - 일정 기간마다 자동 백업 수행되며, 해당 기간에 변경된 파일만 백업]

```
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ./backup.sh -c 3
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ crontab -l
0 0 */3 * * /home/yeongju/project/week04/backup.sh -t 3
```

[추가 과제 - 해당 기간에 변경된 파일만 백업]

```

yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ./backup.sh -t 3
./dir3/
./dir3/file1.txt
./dir3/file2.txt
./dir3/file1.txt
./dir3/file2.txt
./dir2/
./dir2/test.txt
./dir2/test.txt
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ cd backup
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$ ls
20210929234641.tar.gz  20210929234905.tar.gz  20210929235458.tar.gz

```

[추가 과제 - 백업 파일 압축 풀기]

```

yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ cd backup
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$ ls
20210929234641.tar.gz  20210929234905.tar.gz  20210929235458.tar.gz
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$ cd ..
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ls
backup  backup.sh  dir2  dir3
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ./backup.sh -x 20210929234641.tar.gz
dir1/
dir1/file1.txt
dir1/file2.txt
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ls
backup  backup.sh  dir1  dir2  dir3

```

[추가 과제 - 해당 기간이 지난 백업 파일은 삭제]

**** 하루 이상 지나지 않았기 때문에 삭제 안됨 ****

```

yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ./backup.sh -r 1
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ cd backup
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$ ls
20210929234641.tar.gz  20210929234905.tar.gz  20210929235458.tar.gz

```

[추가 과제 - 백업 파일 모두 삭제]

```

yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$ ls
20210929234641.tar.gz  20210929234905.tar.gz  20210929235458.tar.gz
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$ cd ..
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ ./backup.sh -ar
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04$ cd backup
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$ ls
yeongju@vm-ubuntu20:~/project/week04/backup$

```