

## PA1

소프트웨어학과

201420974

우주호

### 1. 과제를 어디까지 진행했는지

-make, make test 했을 때, 시나리오 5개가 모두 정상 작동하였다. 그리고 채점 보조 기능 또한 ls, ready-to-score, auto-grade-pa0, report-grade 모두 정상작동하여 출력되었다.

#### < make, make test 실행화면 >

```
juho@juho-740U5L:~/PA1$ make
gcc -std=c99 -o tash ./src/main.c -I./include
juho@juho-740U5L:~/PA1$ make test
bash < ./in/scenario1.txt > bash/bash_answer1.txt
./tash < ./in/scenario1.txt > your/your_answer1.txt
cmp ./bash/bash_answer1.txt ./your/your_answer1.txt
bash < ./in/scenario2.txt > bash/bash_answer2.txt
./tash < ./in/scenario2.txt > your/your_answer2.txt
cmp ./bash/bash_answer2.txt ./your/your_answer2.txt
bash < ./in/scenario3.txt > bash/bash_answer3.txt
./tash < ./in/scenario3.txt > your/your_answer3.txt
cmp ./bash/bash_answer3.txt ./your/your_answer3.txt
bash < ./in/scenario4.txt > bash/bash_answer4.txt
./tash < ./in/scenario4.txt > your/your_answer4.txt
cmp ./bash/bash_answer4.txt ./your/your_answer4.txt
bash < ./in/scenario5.txt > bash/bash_answer5.txt
./tash < ./in/scenario5.txt > your/your_answer5.txt
cmp ./bash/bash_answer5.txt ./your/your_answer5.txt
juho@juho-740U5L:~/PA1$
```

#### <채점 보조 기능 - ./tash에서 실행>

```
juho@juho-740U5L:~/PA1$ ./tash
ls
Big_Fan_Of_KO.txt      Makefile      README.md     docs  scripts  students.txt  your
Big_Fan_of_jafffy.txt  Manhattan.txt bash         in    src      tash

juho@juho-740U5L:~/PA1$ ./tash
ls
Big_Fan_Of_KO.txt      Makefile      README.md     docs  scripts  students.txt  your
Big_Fan_of_jafffy.txt  Manhattan.txt bash         in    src      tash
ready-to-score
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/247cdcb3-ae3a-0f1d-d6e4-108cb7560649' 들어감
gcc -std=c99 -o course_sched course_sched.c
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/247cdcb3-ae3a-0f1d-d6e4-108cb7560649' 나감
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/c62f58dd-7fee-a28e-4bc7-33c70530e874' 들어감
gcc -std=c99 -o course_sched course_sched.c
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/c62f58dd-7fee-a28e-4bc7-33c70530e874' 나감
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/f75f05b7-9595-4ade-5183-53fd2c29ca8d' 들어감
gcc -std=c99 -o course_sched course_sched.c
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/f75f05b7-9595-4ade-5183-53fd2c29ca8d' 나감
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/efed9664-be60-1cfd-ff64-3a3cd95e0ac' 들어감
gcc -std=c99 -o course_sched course_sched.c
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/efed9664-be60-1cfd-ff64-3a3cd95e0ac' 나감
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/68367b79-8eb2-982b-213f-f2506a5f9a0a' 들어감
gcc -std=c99 -o course_sched course_sched.c
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/68367b79-8eb2-982b-213f-f2506a5f9a0a' 나감
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/b07e9666-0cf3-9913-ff53-8498d21f8d4f' 들어감
gcc -std=c99 -o course_sched course_sched.c
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/b07e9666-0cf3-9913-ff53-8498d21f8d4f' 나감
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/65f4c408-bb45-ce94-60cc-f5def9832174' 들어감
gcc -std=c99 -o course_sched course_sched.c
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/4f6230f3-3137-0bb5-5bdb-111386ad42f5' 나감
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/699f31f6-8890-0e1e-20b8-12a05c8a0aa8' 들어감
gcc -std=c99 -o course_sched course_sched.c
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/699f31f6-8890-0e1e-20b8-12a05c8a0aa8' 나감
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/2c068c1f-1412-653a-45a1-a4d06742b266' 들어감
gcc -std=c99 -o course_sched course_sched.c
make: 디렉터리 '/home/juho/PA1/scripts/2019-1-PA0/2c068c1f-1412-653a-45a1-a4d06742b266' 나감
auto-grade-pa0
WIP
report-grade
WIP
```

## 2. 이 과제를 수행하면서 배운 것

수업 시간에 배운 fork의 개념을 직접 수행할 수 있는 좋은 계기가 되었다. 조건 분기를 하면 부모가 기다리는 waitpid도 잘 배울 수 있었다. 그리고 directory간의 이동 개념인 cd chdir 함수를 통해 수행하였고, ls, make 등의 함수를 직접 다 구현해야된다는 막막함이 있었는데 /usr/bin 파일을 통해 쉽게 접근할 수 있어 그나마 과제를 해결할 수 있었다. 또한 리다이렉션의 경우 dup와 dup2 함수를 통해 해결할 수 있었다.

## 3. 이 과제에 대한 피드백

이번 과제는 지난 과제에 비해 난이도가 많이 올라갔다는 생각을 했다. 지난 과제는 파싱이 가장 큰 관건이었지만, 이번 과제의 경우 exec계열, fork, 파일 오류 비교 등 여러 문제를 봉착했다. 그나마 다행인건 과제가 나오자마자 시작해서 고민을 오랫동안 겨우 해결한 것 같다. 다음 과제부터는 잘 해낼 자신이 없다... 과제 조금만 더 쉽게 해주셨으면 좋겠다.