

9장 과제

2018312567 조명하

1. fork1.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o fork1 fork1.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./fork1
[8520] 프로세스 시작
[8520] 프로세스 : 리턴값 8521
[8521] 프로세스 : 리턴값 0
hey@ubuntu:~/system/9$
```

2. fork2.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o fork2 fork2.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./fork2
[Parent] : Hello, world pid=8661
hey@ubuntu:~/system/9$ [Child] : Hello, world pid=8662
```

3. fork3.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o fork3 fork3.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./fork3
[Child 2] : Hello, world ! pid=8731
hey@ubuntu:~/system/9$ [Child 1] : Hello, world ! pid=8730
```

4. forkwait.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o forkwait forkwait.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./forkwait
[8776] 부모 프로세스 시작
[8777] 자식 프로세스 시작
[8776] 자식 프로세스 8777 종료
      종료 코드 1
hey@ubuntu:~/system/9$
```

5. waitpid.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o waitpid waitpid.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./waitpid
[8813] 부모 프로세스 시작
[8814] 자식 프로세스 #1 시작
[8815] 자식 프로세스 #2 시작
[8814] 자식 프로세스 #1 종료
[8813] 자식 프로세스 #1 8814 종료
      종료 코드 1
hey@ubuntu:~/system/9$ [8815] 자식 프로세스 #2 종료
```

6. execute1.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o execute1 execute1.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./execute1
부모 프로세스 시작
부모 프로세스 끝
hey@ubuntu:~/system/9$ hello
```

7. execute2.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o execute2 execute2.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./execute2
부모 프로세스 시작
부모 프로세스 끝
두 번째 실패 hey@ubuntu:~/system/9$ hello
total 140
-rwxr-xr-x 1 hey hey 8520 May  8 22:34 execute1
-rw-rw-r-- 1 hey hey  339 May  8 22:20 execute1.c
-rwxr-xr-x 1 hey hey 8520 May  8 22:34 execute2
-rw-rw-r-- 1 hey hey  586 May  8 22:20 execute2.c
-rw-rw-r-- 1 hey hey  572 May  8 22:21 execute3.c
-rwxr-xr-x 1 hey hey 8392 May  8 22:24 fork1
-rw-rw-r-- 1 hey hey  291 May  8 22:20 fork1.c
-rwxr-xr-x 1 hey hey 8392 May  8 22:28 fork2
-rw-rw-r-- 1 hey hey  418 May  8 22:27 fork2.c
-rwxr-xr-x 1 hey hey 8432 May  8 22:29 fork3
-rw-rw-r-- 1 hey hey  408 May  8 22:20 fork3.c
-rwxr-xr-x 1 hey hey 8528 May  8 22:31 forkwait
-rw-rw-r-- 1 hey hey  597 May  8 22:31 forkwait.c
-rw-rw-r-- 1 hey hey  261 May  8 22:22 pgrp1.c
-rw-rw-r-- 1 hey hey  261 May  8 22:22 pgrp2.c
-rw-rw-r-- 1 hey hey  436 May  8 22:22 redirect1.c
-rw-rw-r-- 1 hey hey  496 May  8 22:22 redirect2.c
-rw-rw-r-- 1 hey hey  414 May  8 22:21 syscall.c
-rw-rw-r-- 1 hey hey  592 May  8 22:21 system.c
-rwxr-xr-x 1 hey hey 8576 May  8 22:33 waitpid
-rw-rw-r-- 1 hey hey  869 May  8 22:33 waitpid.c
hey@ubuntu:~/system/9$
```

8. execute3.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o execute3 execute3.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./execute3
argc 1
argv[0] ./execute3
[8859] 자식 프로세스 8860 종료
      종료 코드 0
hey@ubuntu:~/system/9$
```

9. syscall.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o syscall syscall.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./syscall
Sat May  8 22:38:38 PDT 2021
종료코드 0
sh: 1: hello: not found
종료코드 127
hey      :0          2021-05-08 21:55 (:0)
종료코드 44
hey@ubuntu:~/system/9$
```

10. redirect1.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o redirect1 redirect1.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./redirect1
Hello stdout !
Hello stdout !
Hello stdout !
Hello stderr !
Hello stderr !
hey@ubuntu:~/system/9$
```

11. redirect2.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o redirect2 redirect2.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./redirect2
CLUTTER_IM_MODULE=xim:실행 불가
[8973] 자식 프로세스 8974 종료
hey@ubuntu:~/system/9$
```

12. pgrp1.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o pgrp1 pgrp1.c
pgrp1.c:4:1: warning: return type defaults to 'int' [-Wimplicit-int]
main()
^~~~~~
hey@ubuntu:~/system/9$ ./pgrp1
PARENT: PID = 8990 GID = 8990
CHILD: PID = 8991 GID = 8990
hey@ubuntu:~/system/9$
```

13. pgrp2.c

```
hey@ubuntu:~/system/9$ gcc -o pgrp2 pgrp2.c
hey@ubuntu:~/system/9$ ./pgrp2
PARENT: PID = 9095 GID = 9095
hey@ubuntu:~/system/9$ CHILD: PID = 9096 GID = 9096
```