

System programming

- 중간고사 -

15011101 문찬주



세종대학교

1. Write a program that can print the process ID in the parent process, while the process ID and the parent process ID in the child process. (30 points)

```
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>
#include <sys/wait.h>

int main(){
    int pid = fork(), status;
    if (pid == 0){ //pid가 0이라면 자식 프로세스이기 때문에 아래와 같이 출력
        printf("Child PID is %d, Parent PID is %d\n", getpid(), getppid(
)); //getpid를 이용하여 자식 프로세스의 id 출력, getppid를 이용하여 부모 프로세스의
        id 출력
        return 0;
    }
    else{
        while(!waitpid(pid, &status, WNOHANG));
        printf("Parent PID is %d\n", getpid());
    }
    return 0;
}
```

```
Chans-MacBook-Pro:~ hac_jo$ ./15011101-problem1
Child PID is 41442, Parent PID is 41441
Parent PID is 41441
```