

시스템 프로그래밍 실습  
4차 과제



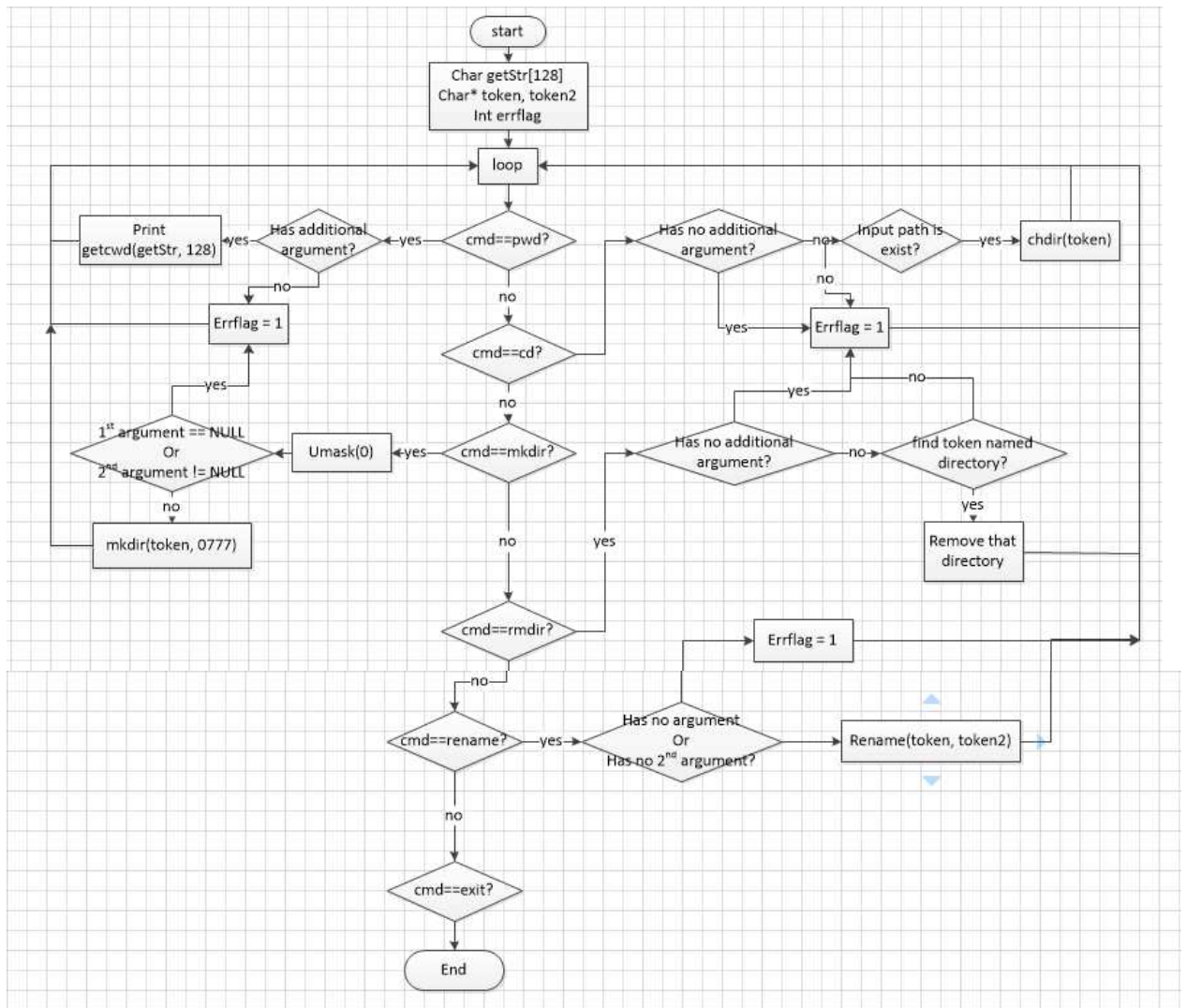
실습 일시 : 화 1,2  
담당 교수님 : 김태석 교수님  
학번 : 2013722095  
이름 : 최재은  
실습 번호 : practice #1-3

## # 1-2

### ■ Introduction

- linux에서 지원하는 명령어를 실행시키는 또다른 own command를 만들어 본다.  
이를 통해서 FTP에서 pipe를 통해 들어온 명령어를 사용자 명령어로 치환하여 실행  
하고 보여주는 과정을 이해한다.

### ■ Flow Chart



## ■ Source Code

```
int main (int argc, char **argv)
{
    char getStr[128];
    char* token;
    char* token2;
    int errflag;

    while(1)
    {
        printf("[com] ");
        errflag = 0;
        gets(getStr);
        token = strtok(getStr, " ");
        if(strcmp(token, "pwd")==0)
        {
            if(strtok(NULL, " ")!=NULL) errflag = 1;
            else printf("%s\n", getcwd(getStr,128));
        }
        else if(strcmp(token, "cd")==0)
        {
            if((token = strtok(NULL, " "))==NULL) errflag = 1;
            else{if(chdir(token)!=0) errflag = 1;}
        }
        else if(strcmp(token, "mkdir")==0)
        {
            token = strtok(NULL, " ");
            token2 = strtok(NULL, " ");
            umask(0);
            if(token == NULL || token2 !=NULL)
                errflag = 1;
            else{if(mkdir(token,0777)!= 0) errflag = 1;}
        }
        else if(strcmp(token, "rmdir")==0)
        {
            if((token = strtok(NULL, " ")) == NULL)
                errflag = 1;
            else{if(rmdir(token)!= 0)errflag = 1;}
        }
        else if(strcmp(token, "rename")==0)
        {
            token = strtok(NULL, " ");
            token2 = strtok(NULL, " ");
            if(token == NULL || token2 == NULL)
                errflag = 1;
            else {if(rename(token, token2) != 0)
                errflag =1;}
        }
        else if(strcmp(token, "exit")==0) break;
        else {printf("Error:Uknown Command\n");}

        if(errflag) printf("Error:re-check commands\n");
    }
    return 0;
}
```

## ■ Result

```
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$ ./othercom
[com] pwd
/home/jaeen1113/SP/prac3
[com] cd ..
[com] pwd
/home/jaeen1113/SP
[com] cd prac3
[com] pwd
/home/jaeen1113/SP/prac3
[com] mkdir dir_11
[com] exit
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$ ls
111.txt  Makefile  othercom  practice1_3.c
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$ 
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$ ls
111.txt  Makefile  othercom  practice1_3.c
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$ ./othercom
[com] rmdir dir_11
[com] exit
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$ ls
Makefile  othercom  practice1_3.c
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$ ls
111.txt  Makefile  othercom  practice1_3.c
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$ ./othercom
[com] rename 111.txt 123.txt
[com] exit
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$ ls
123.txt  Makefile  othercom  practice1_3.c
jaeen1113@ubuntu:~/SP/prac3$
```