

시스템프로그래밍 보고서

실험제목: assignment1-1 과제

제출일자: 2023년 03월 25일 (토)

학 과: 컴퓨터공학과

담당교수: 이기훈 교수님

실습분반: 금요일 5 6

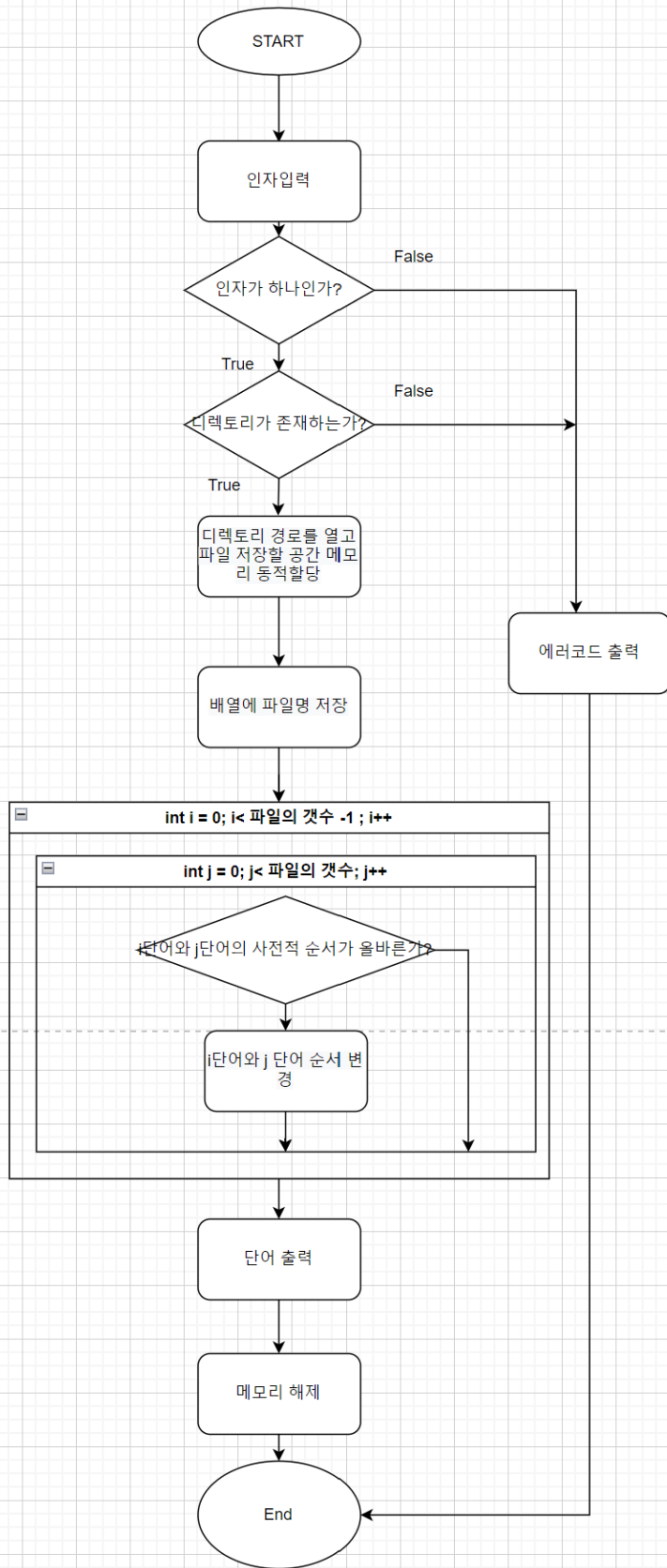
학 번: 2019202031

성 명: 장형범

1. Introduction

이번 과제는 이전 시간에 배웠던 vi editor 를 이용해 하나의 디렉토리 안의 파일 이름들을 알파벳 순으로 정렬해 출력하는 과제이다. 파일 경로를 인자로 주며 인자를 주지 않으면 default 로 current directory 를 출력한다. hidden file 은 출력하지 않으며 예외 처리로 인자를 두개 입력하거나 디렉토리가 아닌 파일, 존재하지 않는 디렉토리를 입력하는 경우에 오류를 출력한다.

2. Flow chart



3. sudo code

OPEN directory pointed to by dir_path

IF dir_path is not found, print an error message and exit

DECLARE array of strings to hold filenames

INITIALIZE counter for number of files

WHILE there are still files to be read

 READ the next file

 IF the first character of the filename is not '.', add it to the array

SORT the filenames in alphabetical order

PRINT the filenames in the array

FREE memory allocated for the filenames

결과화면

```
kw2019202031@ubuntu: ~/Desktop/Untitled Folder/html
kw2019202031@ubuntu:~$ cd Desktop/
kw2019202031@ubuntu:~/Desktop$ cd Untitled\ Folder/
kw2019202031@ubuntu:~/Desktop/Untitled Folder$ clear

kw2019202031@ubuntu:~/Desktop/Untitled Folder$ ls
2019202031_simple_ls.c  exam      html      Makefile  test.txt
asss                    file2.txt  html_ls.html  simple_ls  text.txt
empty.txtttt           file33.txt  LINUX      testing
kw2019202031@ubuntu:~/Desktop/Untitled Folder$ make
gcc -o simple_ls 2019202031_simple_ls.c
kw2019202031@ubuntu:~/Desktop/Untitled Folder$ ./simple_ls
2019202031_simple_ls.c
asss
empty.txtttt
exam
file2.txt
file33.txt
html
html_ls.html
LINUX
Makefile
simple_ls
test.txt
testing
text.txt
kw2019202031@ubuntu:~/Desktop/Untitled Folder$ ./simple_ls html
a
k
kw2019202031@ubuntu:~/Desktop/Untitled Folder$ cd html
kw2019202031@ubuntu:~/Desktop/Untitled Folder/html$ ls
a k
kw2019202031@ubuntu:~/Desktop/Untitled Folder/html$
```

make 로 컴파일을 진행한 후 ./simple_ls 를 입력하면 현재 디렉토리에 존재하는 파일들을 출력하는 것을 확인할 수 있다. html 이란 디렉토리를 알려주면 html 디렉토리안에 있는 파일들을 출력하는 것을 확인할 수 있다.

고찰

우선 c 언어를 오랜만에 만져서 기본적인 print 문을 사용하는데 %s 를 사용하기 위해 ""안에 있어야 하는 것을 깜빡해 오류코드 출력에 어려움을 겪었다.

인자를 입력받을 때 띄어쓰기 단위로 받고 이는 argc 의 개수인 것은 알고 있었는데 아무것도 입력하지 않았을 때 1 인지 모르고 ==0 인 조건으로 해서 코드에 오류가 났었다. 1 인 경우로 자꾸 실행되어서 그제서야 아무것도 입력하지 않을 때가 1 인 것을 알았다.

reference

강의자료 참고