

### 1. Team member information

201713052 김예린, 201713066 유학현, 201713070 이옥희, 201713074 임예린

### 2. Target program

A. 요리법을 작성하여 저장하고 원하는 요리법을 출력

B.

i. open, read, write, close, opendir, readdir, closedir, lseek, mkdir

ii. 김예린 : open, write, read, close, lseek, mkdir

유학현 : open, close

이옥희 : opendir, readdir, closedir, open, read, close

임예린 : open, read

### 3. Usage scenario

1. 실행 시작 시 '1. add 2. open recipe 3. exit' 선택지 출력

2.

1) '1. add' 선택

사용자가 엔터 단위로 입력

입력 완료 후 ctrl + d키(EOF)를 입력받아 작성 종료

2) '2. open recipe' 선택

요리법 목록 출력

원하는 요리 번호 입력

요리 번호에 해당하는 요리법 출력

- y 키를 입력받아 다음 페이지를 출력

- n 키를 입력받아 열람을 종료

3) '3. exit' 선택

선택 시 종료

### 4. Program design

A.

<mainpage.c>

-int main(void) : while문을 돌며 사용자가 입력한 번호에 따라 알맞은 함수를 실행한다.

<add.c>

-int add(void) : 요리법을 추가하는 함수이다. 이 함수를 호출하면 recipe폴더를 만들고 그 안에 요리법 파일을 생성한다. filenum파일로부터 숫자를 읽어와서 파일이 추가됨에 따라 자동적으로 숫자가 증가되도록 한다. 사용자로부터 요리법을 입력받아서 파일을 생성한다.

① open : 파일을 연다.

② close : 파일을 닫는다.

- ③ read : 파일로부터 원하는 바이트 수만큼 읽어온다.
- ④ write : 파일에 원하는 바이트 수만큼 쓴다.
- ⑤ lseek : 파일포인터 위치를 조정한다.
- ⑥ mkdir : 폴더를 생성한다.

<copyfile.c>

-int copyfile(int fromfd, int tofd) : 한 파일에서부터 다른 파일로 내용을 옮겨준다.

- ① read : 파일로부터 원하는 바이트 수만큼 읽어온다.
- ② write : 파일에 원하는 바이트 수만큼 쓴다.

<filenum.txt>

숫자가 저장되어 있는 파일로, 이 파일로부터 숫자를 읽어와서 몇 번째로 추가되는 파일인지 알 수 있다.

<print.c>

-int print(const char \*dirname) : 매개변수로 받은 이름의 디렉터리를 열고, 디렉터리 안에 있는 파일명과 파일의 첫 줄에 적힌 레시피 이름을 출력한다.

- ① getcwd : 현재 경로를 알아낸다.
- ② opendir : 알아낸 경로를 통해 레시피가 있는 디렉터리를 연다.
- ③ readdir : 디렉터리의 엔트리를 읽는다. 파일명을 알아낸다. 반환값이 NULL이 될 때까지 반복해서 호출한다.
- ④ open : 알아낸 파일명을 통해 파일을 연다.
- ⑤ close : 파일의 첫 줄에 적힌 레시피의 제목을 읽은 후 파일을 닫는다.
- ⑥ closedir : 디렉터리를 닫는다.

-int readline(int fd, char \*buf, int nbyte) : 파일에서 한 줄(\n을 만날 때까지)을 읽어오는 함수, 파일의 첫 줄에 적힌 레시피의 이름을 읽는다.

- ① read : 파일에서 문자를 한 글자씩 읽는다.

<recipe\_select.c>

-int getch() : MS-DOS에서 사용되는 getch()함수를 UNIX에서 구현한 함수

-char \*get\_recipenum() : 키 입력을 받아서 다시 메인페이지로 돌아가거나 입력받은 숫자 열(레시피 번호)를 반환하는 함수

-void recipe\_select() : char \*get\_recipenum()에서 입력받은 레시피 번호를 갖고 있는 파일을 찾는 함수

- ① open : 입력받은 레시피 번호를 가진 파일을 연다.
- ② close : 파일을 닫는다.

<RecipieNext.c>

-void recipie\_next(const char \*path,int flag) : 파일을 오픈(open())한 후 recipie를 호출하는 함수

① open : 매개변수로 받은 경로에 해당하는 파일을 연다.

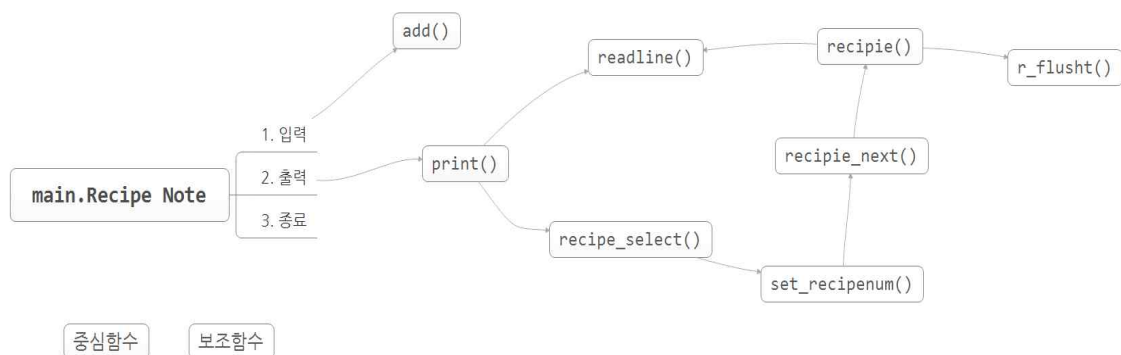
-int recipie(char \*rbuf,int bytesread,int fildes) : 사용자가 y/Y를 누를 경우 계속해서 다음 레시피값을 읽어들이고(readline 호출), n/N를 누를 경우 읽는 것을 멈추고 메인 함수로 돌아가는 함수, eof에 도달할 경우 자동으로 읽는 것을 멈추고 메인 함수로 되돌아감

-int readline(int fd, char \*buf, int nbyte) : 파일을 개행문자(\n)를 기준으로 한줄씩 읽어들이는 함수(read())

① read : 파일의 내용을 한 문자씩 읽는다.

-void r\_flusht() : 버퍼에 남아있는 쓰레기값을 지워주는 함수

B.



5. gcc mainpage.c add.c copyfile.c print.c recipe\_select.c RecipeNext.c -o test