

프로그래밍 연습

실습 #11

실습환경

martini.snucse.org

- 자신의 martini 계정/임시계정으로 실습컴퓨터 로그인
- window키 > 왼쪽 'terminal' 켜기
- ssh {id}@martini.snucse.org
ex)ssh Ppmccl27@martini.snucse.org

실습

실습1

성적순으로 학생 정보를 출력하는 성적처리 프로그램을 작성하라

1. student 구조체를 정의하라

- 멤버 : 이름, 학번, 성적

2. 홈페이지 게시판에 게시된 'grades.txt' 파일을 읽어 student 구조체 배열을 초기화 시킨다.

3. 성적순으로 다음과 같이 학생 정보를 출력한다.

- 학점이 같다면 학번 순으로 출력한다.

```
ppmcccl30@martini:~$ ./ex11-1 < grades.txt
```

```
Lee 55555555    A+  
Mary  66666666  A0  
Jane11111111   A-  
Kim 44444444    B+  
Peter  77777777  B+  
Eric 33333333   B0  
Park88888888   B0  
Bob 99999999    B-  
Kate00000000   C+  
Tom22222222    C0
```

<실행화면>

과제

과제1

과일 상자에 과일을 넣고 빼는 프로그램을 작성하라.

1. 상자에는 총 8개의 과일이 들어갈 수 있다.
2. in, out시 마다 현재 상자 내 과일 수를 표시한다.
 1. 과일 이름 순으로 정렬하여 표시
 2. 수량이 0일 경우 목록 제거
3. fruit 구조체를 사용한다.

```
struct fruit {  
    char species[32];  
    int count;  
};
```

입력 format>

in 과일이름 과일의수

out 과일이름 과일의수

입력의 예>

in apple 3

out banana 1

<실행화면>

```
ppmccl30@martini:~$ ./hw11-1  
in apple 2  
== fruitbox ==  
apple 1  
=====
```



```
in banana 8  
== fruitbox ==  
apple 1  
=====
```

Box is full.


```
in banana 3  
== fruitbox ==  
apple 1  
banana 3  
=====
```



```
out banana 2  
== fruitbox ==  
apple 1  
banana 1  
=====
```



```
out apple 1  
== fruitbox ==  
banana 1  
=====
```



```
out banana2  
== fruitbox ==  
banana 1  
=====
```

Not enough fruit

과제2

복소수 연산 프로그램을 작성하라

1. dc 구조체를 정의하라

- 멤버 : int real, int imaginary

2. 사용자로부터 수식을 입력 받아 두 개의 dc 구조체 변수에 저장한다.

- 실수 입력 예 : 9 [real = 9, imaginary = 0]

- 복소수 입력 예 : (70 + 8i) [real = 70, imaginary = 8]
[복소수는 반드시 괄호로 묶어 표현한다.]

3. 연산은 덧셈과 곱셈만 고려하며, 해당 연산을 수행하는 함수를 구현해라.

- dc_add() : 덧셈, dc_multi() : 곱셈

4. end를 입력할 때 까지 프로그램은 계속 수행 되어야한다.

```
ppmcc130@martini:~$ ./hw11-2
Input : 70 + 90
160
Input : (3 + 8i) * 2
(6 + 16i)
Input : (7 + 5i) * (2 + 9i)
(-31 + 73i)
end
```

<실행화면>