

프로그래밍 기초와 실습

12월 2주차 실습

엄진영 교수님

TA : 김혜랑, 최태환

13장 실습 문제 1번 , 2번

- 1) 2차원 평면에서 점은 (x, y) 좌표로 나타낼 수 있다. 따라서 하나의 점은 다음과 같은 `point`라는 구조체로 정의할 수 있다. 이 `point` 구조체를 받아서 다음과 같은 기능을 하는 함수를 작성하고 테스트하라.

- 2) 1번 문제에서 `equal()`과 `quadrant()`를 다음과 같이 구조체의 포인터를 받도록 변경하여서 작성하고 테스트하라. 기존의 코드는 어떻게 변경하여야 하는가?

```
[ int equal(struct point *p1, struct point *p2) ]
```

```
[ int quadrant(struct point *p) ]
```

13장 실습 문제 3번 , 4번

- 3) 직원을 나타내는 구조체 `employee`가 사번(정수), 이름(문자열), 전화번호(문자열), 나이(정수) 등으로 구성된다. 구조체의 배열을 선언하고 10명의 데이터로 초기화하라. 이 중에서 나이가 20이상 30이하인 직원을 찾아서 출력하도록 하라. 단, `typedef`을 사용하여서 구조체를 나타내는 타입을 생성해서 사용하라.
- 4) 전화번호부를 구성하기 위하여 이름, 집 전화번호, 휴대폰 번호로 구성되는 구조체를 정의한 후에 이 구조체의 배열을 선언하여 전화번호부를 구성한다. 5명의 데이터를 사용자로부터 받아서 저장하여 보라. 사용자로부터 이름을 입력 받아서 전화번호를 검색하는 프로그램을 작성하라.

13장 실습 문제 5번

- 삼각형, 사각형, 원을 동시에 표현할 수 있는 공용체를 설계하라. 삼각형은 밑변과 높이, 사각형은 가로와 세로, 원은 반지름만을 저장하도록 하라. 현재의 공용체가 표현하고 있는 도형의 종류는 열거형 변수를 사용하여 나타낸다. 사용자로부터 도형의 종류와 도형의 데이터를 받아서 저장하여 보자.

```
C:\Users\CN-Lab\documents\visual studio 2013\Projects\기초프로그래밍\Debug\
종류선택 <0=삼각형, 1=사각형, 2=원> :
1
사각형 가로 : 5
사각형 세로 : 5
y 계속/ n 멈춤 선택하세요 : n
```

13장 실습 문제 6번

- 데이터베이스의 기능을 하는 간단한 프로그램을 작성하여 보자. 이 프로그램은 mp3와 같은 음악 파일을 관리한다. 사용자는 음악 파일을 추가, 삭제, 출력할 수 있으며 제목을 가지고 특정 곡을 탐색할 수 있다. 사용자 인터페이스는 다음과 같다.

```
C:\Users\CN-Lab\documents\visual studio 2013\Projects\기초프로그래밍\Debug\기초프로그래밍.exe
=====
1. 추가
2. 출력
3. 검색
4. 삭제
5. 종료
=====
메뉴를 선택하시오: 1
제목: hhhh
가수: kkkk
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

```
C:\Users\CN-Lab\documents\visual studio 2013\Projects\기초프로그래밍\Debug\기초프로그래밍.exe
=====
1. 추가
2. 출력
3. 검색
4. 삭제
5. 종료
=====
메뉴를 선택하시오: 2
저장된 곡은 총 2개 입니다.
제목: kkkk
가수: hhhh

제목: hhhh
가수: kkkk

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

프로그래밍 기초와 실습

12월 2주차 실습

엄진영 교수님

T A : 김혜랑, 최태환

13장 실습 문제 1번 , 2번

- 1) 2차원 평면에서 점은 (x, y) 좌표로 나타낼 수 있다. 따라서 하나의 점은 다음과 같은 `point`라는 구조체로 정의할 수 있다. 이 `point` 구조체를 받아서 다음과 같은 기능을 하는 함수를 작성하고 테스트하라.

- 2) 1번 문제에서 `equal()`과 `quadrant()`를 다음과 같이 구조체의 포인터를 받도록 변경하여서 작성하고 테스트하라. 기존의 코드는 어떻게 변경하여야 하는가?

[`int equal(struct point *p1, struct point *p2)`]

[`int quadrant(struct point *p)`]

13장 실습 문제 3번 , 4번

- 3) 직원을 나타내는 구조체 `employee`가 사번(정수), 이름(문자열), 전화번호(문자열), 나이(정수) 등으로 구성된다. 구조체의 배열을 선언하고 10명의 데이터로 초기화하라. 이 중에서 나이가 20이상 30이하인 직원을 찾아서 출력하도록 하라. 단, `typedef`을 사용하여 구조체를 나타내는 타입을 생성해서 사용하라.

- 4) 전화번호부를 구성하기 위하여 이름, 집 전화번호, 휴대폰 번호로 구성되는 구조체를 정의한 후에 이 구조체의 배열을 선언하여 전화번호부를 구성한다. 5명의 데이터를 사용자로부터 받아서 저장하여 보라. 사용자로부터 이름을 입력 받아서 전화번호를 검색하는 프로그램을 작성하라.

13장 실습 문제 5번

- 삼각형, 사각형, 원을 동시에 표현할 수 있는 공용체를 설계하라. 삼각형은 밑변과 높이, 사각형은 가로와 세로, 원은 반지름만을 저장하도록 하라. 현재의 공용체가 표현하고 있는 도형의 종류는 열거형 변수를 사용하여 나타낸다. 사용자로부터 도형의 종류와 도형의 데이터를 받아서 저장하여 보자.

```
C:\Users\CN-Lab\documents\visual studio 2013\Projects\기초프로그래밍\Debug#
종류선택 <0=삼각형, 1=사각형, 2=원> :
1
사각형 가로 : 5
사각형 세로 : 5
y 계속/ n 멈춤 선택하세요 : n
```

13장 실습 문제 6번

- 데이터베이스의 기능을 하는 간단한 프로그램을 작성하여 보자. 이 프로그램은 mp3와 같은 음악 파일의 정보를 관리한다. 사용자는 음악 파일을 추가, 삭제, 출력할 수 있으며 제목을 가지고 특정 곡을 탐색할 수 있다. 사용자 인터페이스는 다음과 같다.

```
C:\Users\CN-Lab\documents\visual studio 2013\Projects\기초프로그래밍\Debug\기초프로그래밍.exe
=====
1. 추가
2. 출력
3. 검색
4. 삭제
5. 종료
=====
메뉴를 선택하시오: 1
제목: hhhh
가수: kkkk
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

```
C:\Users\CN-Lab\documents\visual studio 2013\Projects\기초프로그래밍\Debug\기초프로그래밍.exe
=====
1. 추가
2. 출력
3. 검색
4. 삭제
5. 종료
=====
메뉴를 선택하시오: 2
저장된 곡은 총 2개 입니다.
제목: kkkk
가수: hhhh

제목: hhhh
가수: kkkk

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```