



세종대학교

---

# Report

명품 C++ 프로그래밍 4장 실습문제 2, 8, 9

제출일 2018.04.07

전공 디지털콘텐츠학과

학번 16013093

이름 박상우

## 문제 2

Sample 클래스는 이미 책에 구현되어 있고 선언된 함수만 구현하였습니다.

read()함수는 size만큼 반복하며 동적할당 된 배열 p에 입력 받았습니다.

write()함수도 반복문을 이용하여 출력하였습니다.

big()함수는 temp에 p[0]를 저장한 후 순차적으로 temp와 비교해 더 큰 값을 리턴했습니다.

~Sample() 소멸자는 생성자에서 할당했던 배열을 반환하게끔 구현했습니다.

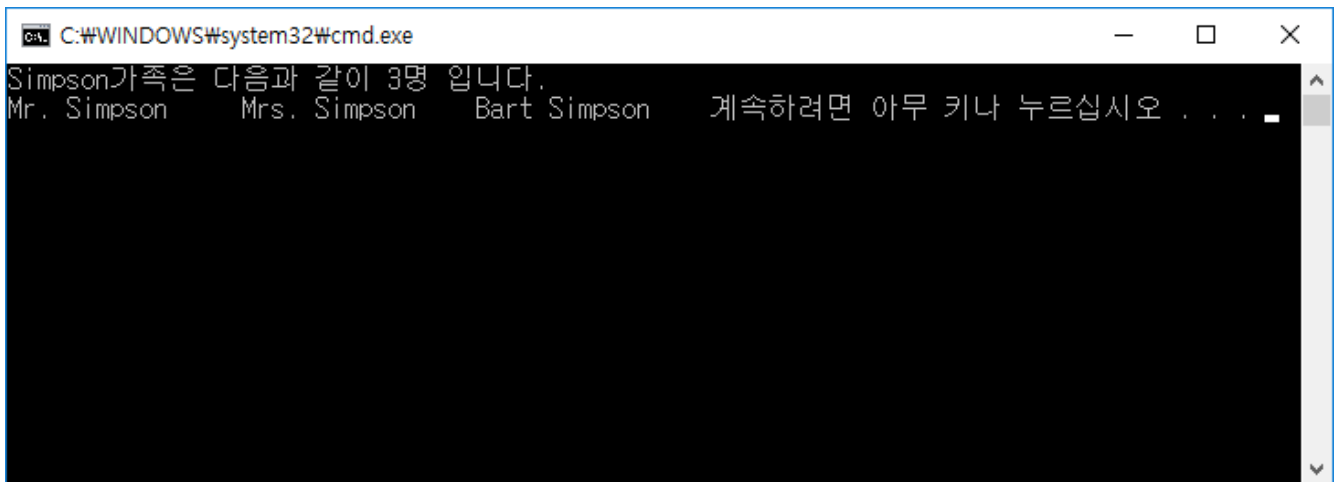
## 문제 8

처음 컴파일 시 C2512 컴파일러 오류가 발생했고 확인결과 “no appropriate default constructor available” 이미 문제에서 주어진 Person 클래스에 입력변수가 있는 생성자가 있어 기본 생성자가 만들어지지 않는 문제였습니다. 따라서 Person() { } 기본 생성자를 추가하여 해결했습니다.

```
void setName(string in_name) { this->name = in_name; }
```

함수를 추가해 가족 구성원의 이름을 Person 클래스 name에 저장하도록 만들었습니다.

Family 클래스에는 Family name을 추가할 m\_name변수를 추가했고 생성자에서 입력 받은 이름을 저장하게 했습니다.



## 문제 9

문제에 Circle클래스와 CircleManger클래스에 어떤 멤버변수와 함수를 사용할 지는 나와 있고 각 함수와 메인함수만 구현했습니다.

setCircle 함수는 인자로 입력 받은 변수들을 멤버변수에 저장하게 구현했습니다.

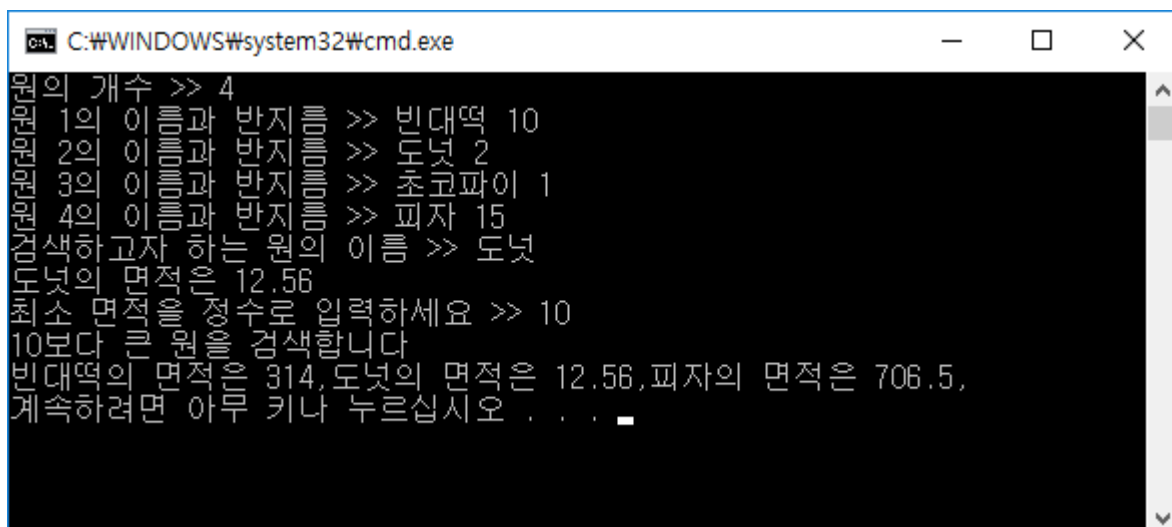
CircleManger(int in\_size) 생성자에서 Circle를 in\_size만큼 동적할당 하고 각 원의 이름과 반지름까지 입력 받도록 설정했습니다. 생성자에서 동적할당 했으므로 소멸자에서 반환하게 했습니다.

```
CircleManger::CircleManger(int in_size)
{
    string name;
    int r = 0;
    p = new Circle[in_size];
    this->size = in_size;
    for (int i = 0; i < in_size; i++)
    {
        cout << "원 " << i + 1 << "의 이름과 반지름 >> ";
        cin >> name >> r;
        p[i].setCircle(name, r);
    }
}

CircleManger::~CircleManger()
{
    delete[] p;
}
```

searchByName(), searchByArea() 함수는 p[i].getName() == name, p[i].getArea() >= area 로 원하는 결과를 찾았습니다.

메인함수는 원의 개수를 입력 받아 CircleManger 클래스를 생성하고 searchByName(), searchByArea() 함수를 실행하게 만들었습니다.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
원의 개수 >> 4
원 1의 이름과 반지름 >> 빈대떡 10
원 2의 이름과 반지름 >> 도넛 2
원 3의 이름과 반지름 >> 초코파이 1
원 4의 이름과 반지름 >> 피자 15
검색하고자 하는 원의 이름 >> 도넛
도넛의 면적은 12.56
최소 면적을 정수로 입력하세요 >> 10
10보다 큰 원을 검색합니다
빈대떡의 면적은 314,도넛의 면적은 12.56,피자의 면적은 706.5,
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```