

[8장 실습 1] 연습문제 3~4번(상속)

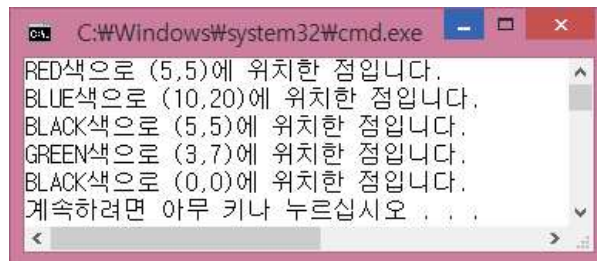
Point 클래스가 다음과 같이 정의되어 있을 때, 실행 결과를 참고하여 제시된 main() 함수가 실행되도록 Point 클래스의 파생 클래스 ColorPoint 클래스를 정의하시오. 단, Point 클래스는 수정할 수 없다.

```
class Point {
    int x, y;
public:
    Point(int x, int y) { this->x = x; this->y = y; }
    int getX() { return x; }
    int getY() { return y; }
protected:
    void move(int x, int y) { this->x = x; this->y = y; }
};
class ColorPoint : public Point {
    // main() 함수가 실행 가능하도록 ColorPoint 정의
};
int main() {
    ColorPoint cp1(5, 5, "RED");
    cp1.show();
    cp1.setPoint(10, 20);
    cp1.setColor("BLUE");
    cp1.show();

    ColorPoint cp2(5, 5); //BLACK에 좌표값 (5, 5)로 초기화
    cp2.show();
    cp2.setPoint(3, 7);
    cp2.setColor("GREEN");
    cp2.show(); // cp를 출력한다.

    ColorPoint zeroPoint; // BLACK에 (0, 0) 위치의 점
    zeroPoint.show(); // zeroPoint를 출력한다.

    return 0;
}
```



[8장 실습 2] Student 클래스(상속)

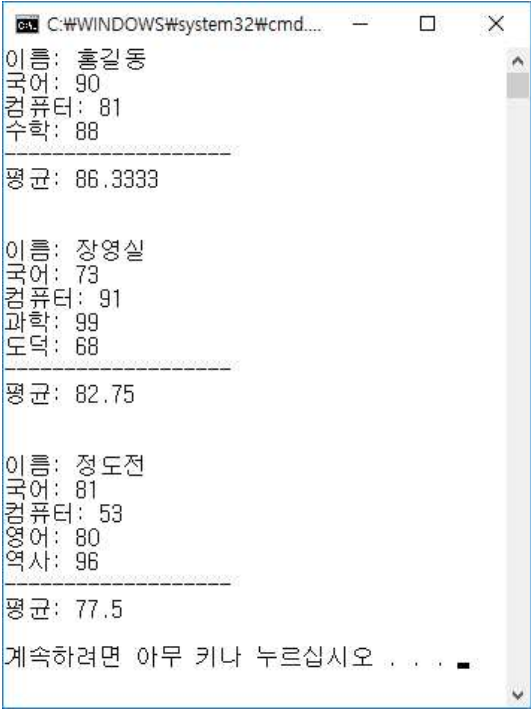
한 고등학교의 학년별 학생 정보는 다음과 같다. 상속을 이용하여 **Student** 클래스의 상속구조를 설계하여 프로그램을 완성하시오.

FirstGrade	SecondGrade	ThirdGrade
이름(name) 국어(korean) 컴퓨터(computer) 수학(math)	이름(name) 국어(korean) 컴퓨터(computer) 과학(science) 도덕(moral)	이름(name) 국어(korean) 컴퓨터(computer) 영어(english) 국사(history)
firstGrade() getName() getAverage() display()	secondGrade() getName() getAverage() display()	thirdGrade() getName() getAverage() display()

```
int main()
{
    FirstGrade f("홍길동", 90, 81, 88); //이름, 국어 컴퓨터, 수학 점수 초기화
    SecondGrade s("장영실", 73, 91, 99, 68); // 이름, 국어 컴퓨터, 과학, 도덕 점수 초기화
    ThirdGrade t("정도전", 81, 53, 80, 96); // 이름, 국어, 컴퓨터, 영어, 국사 점수 초기화

    f.display();
    s.display();
    t.display()

    return 0;
}
```



```
C:\WINDOWS\system32\cmd...
이름: 홍길동
국어: 90
컴퓨터: 81
수학: 88
-----
평균: 86.3333

이름: 장영실
국어: 73
컴퓨터: 91
과학: 99
도덕: 68
-----
평균: 82.75

이름: 정도전
국어: 81
컴퓨터: 53
영어: 80
역사: 96
-----
평균: 77.5

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```