

문제 정의 / 문제 해결 방법 / 아이디어 평가 / 알고리즘 설명

1.

문제 정의

10개의 점수를 입력받아 각각의 점수가 60점 이상인지 판별하여 60점 이상인 점수의 갯수를 세서 출력한다.

문제 해결 방법

10개의 점수들을 입력받을 배열과 60점 이상의 점수의 개수를 저장하는 변수를 생성하고 배열 내 점수들 개수만큼 점수가 60이상인지 확인하고 조건을 충족하면 60점 이상 점수 개수를 저장하는 변수값에 1을 더하는 과정을 반복해서 최종 변수값을 출력한다.

아이디어 평가

복사 생성자를 이용해 객체를 복사해 같은 메모리 주소를 가르키게 하지 않게 함으로써 충돌하지 않게 하였다. 그리고 이로 인해 복사된 메모리 공간을 소멸자를 사용함으로써 메모리 누수를 방지했다.

bool을 이용하여 배열의 i번째 요소가 60 이상일 시 true를 반환하고 이에 따라 count 값을 증가시킴으로써 60점 이상인 점수의 개수를 셀 수 있게 하였다.

알고리즘 설명

Dept라는 클래스를 가진 com이란 객체에 10이라는 크기를 지정한다

scores에 size=10 크기를 가진 동적인 정수 배열을 생성하고

깊은 복사를 통해 추후에 데이터 충돌이 일어나지 않게 한다.

void Dept::read를 통해 사용자로부터 점수를 입력하라는 메시지를 출력한 후에

지정한 배열 크기의 횟수만큼 점수를 입력받아 scores라는 배열에 저장하는 것을 반복한다

배열 내에 저장된 숫자들은 bool Dept::isOver60를 통해 순서대로 bool과 조건문을 통해 60보다 큰지 아닌지를 판별받게 되고 맞다면 true를 반환함으로써 int countPass의 count 값을 증가시킨다

int countPass는 모든 점수의 판정이 끝나면 count의 최종값을 반환하게 되고 60점 이상의 점수를 가진 학생의 수를 출력하는 데에 사용된다.