

프로그래밍 언어론

과제 #04

1. 우리가 컴파일하는 컴퓨터는 char(1바이트), short(2바이트), int(4바이트), real(8바이트)로 구성된다고 가정하자. 이 컴퓨터는 alignment 규칙을 짝수 바이트에 맞춘다고 가정할 때 다음 구조체 배열이 차지하는 메모리 공간의 크기는 몇 바이트인가? (컴파일러가 re-ordering하는 것은 허용되지 않는다.)

```
A : array [0..9] of record
    s : short 2
    c : char 1
    t : short 2
    d : char 1
    r : real 8
    i : int 4
```

2. 구조체를 한 변수에서 다른 변수에 저장(assignment)하는 것이 비교(comparison)보다 더 구현하기 쉽다. 왜 그런지 설명하라

1.

ss c t b d t t r t t e t t i i i i i
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

오르 구성되어 전체 200 byte가 소요된다.

2. assignment의 경우는 byte나 bit 단위의 copy를 하지만

comparision의 경우 구조체의 alignment의 크기이나 re-ordering의 여부가 고려되므로 구현하기 어렵다.