Day04(20 01 20) \_ 자료구조

구조체

-관련있는 데이터를 그룹지어서 새로운 자료형 정의

-구조체를 정의시 -> 그냥 자료형을 만든 것이다. 공간이 할당되는 것이 아니다.

|  |
| --- |
| typedef struct student{  char name[10];  int kor, eng, math;  }STUDENT, STU; //구조체 정의 |

-구조체 선언시 공간이 할당된다

|  |
| --- |
| struct Student stu; //구조체 변수 선언 |

//포인터변수를 선언해서 구조체 멤버에 접근

Point(자료형) \*p = &p1;

(\*p).x = 5;

(\*p).y = 6;

p->x = 5;

p->y = 6;

공용체

|  |
| --- |
| typedef union {  int num1, num2;  double num3;  }u; |

* union이라는 것을 이용해 구조체와 구조는 동일하지만 크기가 다르다
* 각각의 멤버들의 공간을 공유한다.
* 크기가 가장 큰 멤버만큼의 공간만 할당하고 사용한다
* 한 순간에는 하나의 멤버만 데이터를 저장할 때 효율적
* 멤버 중 가장 큰 공간에 할당하고 공용해서 사용한다.

-구조체는 각 멤버의 주소가 다르다 / 공용체는 각 멤버의 주소가 똑같다

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 78 | 56 | 34 | 12 |

이런 순서로 데이터가 저장이 된다.

---------------------------------------------n2 의 크기 ---------------------------------------------------------------n1의 크기-------------------------------

--ch 의 크기-------------