190412

**\*Using문과 모호성**

프로그래밍에서 모호성(Ambiguity)이란?

* 큰 프로그램을 짜다 보면 함수가 오버로딩 오버 라이딩 하는 경우가 많은데 이때 컴파일러가 어떤 것을 써야 하는지에 상황에 놓일 때를 말함.
* 이 모호성 속에서 이것을 써라 라고 명시해 주는 것이 **Using문**이다.

Using문 쓸 때 Tip

1. 전역에서 사용하면 안 좋다. 코드가 길어지면 중첩되어 불편해 질 수 있다.

2. 가급적 작은 범위에서 Scope를 지정해서 사용할 것.

**\*Auto 키워드와 자료형 추론**

Auto형의 이점 ?

* 프로그래밍이 길어질 경우 매번 변수를 선언 시 자료형을 프로그래머가 결정한다면, 코딩 효율이 떨어질 것이다.
* Auto키워드는 자료형 추론을 통해 이 문제를 해결해 준다.

Tip) Parameter 자료형으로 auto형은 사용할 수 없다.

나중에 Template를 사용할 수 있다.

**\*Auto형 반환을 가지는 함수의 Trailing**

auto auto\_add(int x, int y) -> int;

//사실 별 의미 없다. 개발자의 가독성을 높이기 위해 추가된 기능 정도로 이해.(Trailing Return Type)

**\*암시적 형변환(Implicit Type Conversion : coercion)과 명시적 형변환(Explicit Type Conversion : casting)**

#include <typeinfo>

Typeinfo \ typeid(값).name() //값의 자료형이 무엇인지를 출력해준다.

**암시적 형변환(coercion)**이란?

* 프로그래머가 형변환을 해달라 라고 요청하지 않는 경우를 말함. 즉, 컴파일러가 강제로 알아서 형변환 하는 것을 말함.
* Ex) int a = 123.0;

//Numeric Promotion (작은 곳에서 큰 곳으로 감)

float a = 1.0f;

double d = a;

//Numeric Conversion(큰 곳에서 작은 곳으로 가거나 형이 바뀌는 것)

double c = 3;

short s = 2;

// 4바이트 이하는 자동으로 int 로 바뀌고

// 다음 순서대로 갈수록 우선순위가 높아짐.

// int, unsigned int,

// long, unsigned long, long long

// unsigned long long, float, double, long double

**명시적 형변환(casting)**이란?

* 키워드를 통해 프로그래머가 형변환을 명시하는 경우를 말함.

|  |  |
| --- | --- |
| Numeric Promotion | Numeric Conversion |
| 작은 자료형에서 큰 자료형으로 가는 것. | 큰 자료형에서 작은 자료형으로 가는 것. |
| 문제가 안됨. | 절삭(Truncation) 우려. |

**\*String 클래스 소개**

Q. Const char strs[] = “Hello, World”;

Const string strs = “Hello, World”; 의 차이

* 위에 것은 기본 자료형에 속하고, 밑에 것은 누군가 string전처리기에 string 클래스를 만들어 놓은 사용자 정의 자료형에 속한다.

Tip) Copy, Direct, Uniform Initialization 모두 사용 가능하다.

※자세한 Syntax는 visual Studio 4-6 참고.