특정 자료형만을 위한 코딩

C++

Fundamental Data Type.

int n;
- keyword
- token

sizeof(int);
sizeof n;
address of(int)

1. { int n; } STACK
2. int n; DATA
3. new int; Free Store

int * p = ...
delete p;

User - Defined Data Type.

- struct - 모든 member가 public일 경우.
- class - default public / default private → 1. encapsulation 2. inheritance 3. polymorphism

class X {
private:
variable members;
public:
X();
~X();
X(const X&);
X& operator=(const X&);
X(X&&);
X& operator=(X&&);
→ 6 special function

operator overloading

getter() const; ⇒ getNum();
Setter
→ interface fun s.

生死.

Resource

X a;
instancing.

문제 해결.
객체 간의 관계.

operator overloading
int n;
lhs operand — operator (+, -, *, /) (<<, >>) — rhs operand

a + b
- a.operator+(b);
- operator+(a, b);
- <<, >> friend 전역함수;

};

inheritance
1. 코드 재활용
2. 다형성 구현 → virtual
   → 모든 객체마다 vtbl을 가리키는 vptr (8 bytes)

class X : public Y;

X
Y

자료형과 관계없는 코딩.
C++ keyword
Standard Template Library
Generic Programming.
함수, 클래스
→ Algorithm
→ Data Structure

memory → 空間 → contiguous
time → 時間 → continuous
trade-off