

- Types of inheritance: `public`, `protected`, and `private`.
 - Depending on the inheritance types, the parent's member has different access control IN the child class.
 - Most commonly used is public inheritance(and probably it's the only useful inheritance).

접근 지정자	자신의 클래스	파생 클래스	클래스 외부
public	O	O	O
protected	O	O	X
private	O	X	X

C++ Type Casting Examples

```
// static_cast
```

```
class A {  
};  
  
class B : public A {  
};  
  
class C {  
};  
  
A* a = new A;  
  
// B는 A의 자식이므로 casting이 가능하다.  
// 또한 그 반대로도 가능하다.  
B* b = static_cast<B*>(a);  
A* aa = static_cast<A*>(b);  
  
// 컴파일 오류  
C* c = static_cast<C*>(a);
```

```
// const_cast
```

```
class A {  
};  
  
class B : public A {  
};  
  
int main() {  
  
    A* a = new A;  
    // 컴파일 오류 invalid const_cast from type A* to type B*  
    B* b = const_cast<B*>(a);  
  
    const int ci = 10;  
    int* pi = const_cast<int*>(&ci);  
    *pi = 1000;  
  
    std::cout << pi << " " << *pi << std::endl;  
    std::cout << &ci << " " << ci << std::endl;  
}
```