

지금은 실제 세계에 마우스가 모델링되어 있지만  
마우스가 만약 없다면 그것을 모델링 하고 싶다고  
가정해보겠습니다.

컴퓨터를 좀 더 편하게 다루기 위해 클릭을 했으면  
하고 스크롤도 있으면 좋겠다란 생각으로 정의를  
시작할 수 있습니다.

좀 더 추상화를 해보자면 왼쪽 클릭영역, 오른쪽 클  
릭영역, 스크롤영역등... 이런 식으로 설계를 하는  
것이 추상화 작업입니다.


단순히 있어야할 정보들을 간추려서 구성하는 것입  
니다.

이렇게 마우스의 추상화 작업으로 인해 왼,오른쪽  
영역, 스크롤 등을 프로그래밍에서는 속성,프로퍼티라고 부릅니다.



1

## 추상화(abstraction)

 추상화는 객체들의 공통 특징(property, method)을 뽑아 하나의 클래스(새로운 타입의 사용자 데이터형)로 표현하는 것이다. 절차지향 프로그래밍에서도 구조체로 있어 왔다.

## 다형성(polymorphism)

다형성이란 다양한 형태로 표현이 가능한 구조를 말한다. 비슷하지만 조금 다른 방법의 기능이 있는 함수를 동일한 이름으로 사용할 수 있는 구조를 만드는 것이다.

상속받은 멤버 함수를 재정의하는 함수 overriding,

부모클래스 포인터 객체가 자식 클래스 객체를 가리킬 때, 동적바인딩(dynamic binding)을 가능케 하는 가상 함수(virtual function),

반드시 재정의 되어야 한다고 명시하는 순수 가상함수(pure virtual function)과 그것을 포함한 추상 클래스(abstract class) 등을 통해

다형성을 지닌 객제지향프로그램을 설계할 수 있다.

1

## 상속성(inheritance)

상속은 상위 개념의 특징(property, method)을 하위 개념이 물려받는 것을 말한다.

같은 특징있는 클래스를 그대로 물려받아, 다시 작성할 필요없이 재사용으로 효율성을 늘린다. 이를 통해 다형성을 확보할 수 있다.

1

## 캡슐화(encapsulation)

캡슐화는 데이터의 구조와 데이터를 다루는 방법을 결합시켜 묶는 것을 말한다.

① 즉, 특정 객체가 독립적으로 역할을 하기 위해 필요한 데이터(멤버 변수, property)와 기능(멤버 함수, method)를 묶는 것이다.

② 또한, 데이터를 은닉(private)하고, 그 데이터에 접근하는 기능을 노출시키지 않는다는 의미로도 캡슐화라는 용어를 사용한다. 다른 객체가 알 필요 없는, 혹은 알아서는 안되는 데이터를 캡슐로 보호하는 것이다.

즉, 정보 은닉(data hiding)과 연관되어 있다.