**컴퓨팅과 데이터처리**

2015043372 해양융합공학과

김정빈

**Overloading vs Overriding**

오버로딩(overloading)은 이름은 같지만 시그니처(파라미터 수, 타입) 데는 다른 메소드를 중복으로 선언하는 것을 의미하고, 오버라이딩(overriding)은 부모 클래스의 메소드의 동작 방법을 변경(재정의)하여 우선적으로 사용하는 것이다.

사실, 파이썬에서는 Overloading은 기본적으로 지원하지 않지만, \_\_add\_\_ 메소드와 같이 호출하여 따로 정의해준다면, 다형성이라는 성질을 이용하여 동일한 이름의 함수를 매개변수에 따라 다른기능으로 동작하게 만들수 있다.

일반적으로, 다른 언어에서의 오버라이딩과 오버로딩의 내용은 아래와 같다.

### 1. 오버라이딩(overriding)

상속 관계에 있는 클래스 간에 같은 이름의 메소드를 정의하는 기술이다.

만약 자식클래스가 부모클래스에서 선언된 것과 같은 메소드를 가질 때, 메소드 오버라이딩이라고 한다.

특징:

1) 오버라이드 하고자 하는 메소드가 상위 클래스에 존재해야 한다.

2) 메소드 이름이 같아야 한다.

3) 메소드 파라미터 개수, 파라미터의 자료형이 같아야 한다.

4) 메소드 리턴형이 같아야 한다.

5) 상위 메소드와 동일하거나 내용이 추가되어야 한다.

**2. 오버로딩(overloading)**

오버로딩은 같은 메소드라도 매개변수만 다르면 얼마든지 정의하고 사용할 수 있다.

특징:

1) 메소드 이름이 같아야 한다.

2) 리턴형이 같아도 되고 달라도 된다.

3) 파라미터 개수가 달라야 한다 .

4) 파라미터 개수가 같을 경우, 데이터타입이 달라야 한다.

\* 리턴타입은 시그니처에 포함되지 않기 때문에 주의. 컴파일 에러 발생.

### 즉, 정리하자면 다음과 같다.

### 오버라이딩은(overriding)은 부모로부터 받은 메소드의 로직(내부)을 입맛에 맞게 변경하는 것이다. 객체지향 언어의 특징인 다형성 중 하나이다.

### 오버로딩(overloading)은 한 클래스 내에, 여러 개의 같은 이름의 메소드를 정의하는 것을 말한다. 이렇게 메소드의 이름을 동일하게 만들어 프로그램의 가독성을 증가시킬 수 있다는 장점이 있다.