

객체지향 프로그래밍

1. 객체와 클래스

- 클래스 : 객체를 만들기 위한 틀

```
class Person :  
  
    pass
```

- 객체 : 클래스의 인스턴스

```
p1 = Person()
```

2. 변수와 메서드

▶ 클래스를 사용하는 이유

- 객체를 이용해 데이터를 저장 > 변수
- 객체 고유의 기능을 갖기 위해 > 메서드

▶ 인스턴스 메서드

- 객체를 이용해 참조할 수 있는 메서드
- 인스턴스 메서드의 첫번째 인자는 **self**여야 한다.
- self 인자는 객체의 멤버(변수/메서드)에 접근하기 위해 사용

3. 생성자와 소멸자

▶ 생성자

- 객체가 생성될 때 자동으로 실행
- 생성 시 필요한 코드를 포함할 수 있다.
- 생성자의 이름은 **__init__**

▶ 소멸자

- 객체가 소멸될 때 자동으로 실행
- 소멸 시 필요한 코드를 포함할 수 있다.
- 소멸자의 이름은 `__del__`
- 객체는 인스턴스 객체의 레퍼런스 카운트가 0이 될 때 소멸된다.

4. 상속과 재정의

- 상속은 객체 재사용의 한 방법이다.
- 상속을 이용하면 부모 클래스의 모든 속성들을 자식 클래스로 물려줄 수 있다.

```
class SubClassName (SuperClassName):
```

▶ 재정의

- 부모 클래스에서 정의한 함수를 자식클래스에서 다시 정의
- 함수 이름과 파라미터가 부모클래스의 함수와 같아야 한다.

▶ `super()`

- 부모 클래스의 멤버를 참조

▶ 정적 변수

- 클래스의 변수이름 앞에 `_`를 붙이면 내부적으로

`클래스명_클래스명_변수명` 형식으로 참조한다.