

java

22강_추상클래스

인터페이스와 비슷한 형태로 구체화되지 않은 멤버를 이용해서 클래스를 만드는 방법에 대해서 학습합니다.

22-1 추상클래스란?

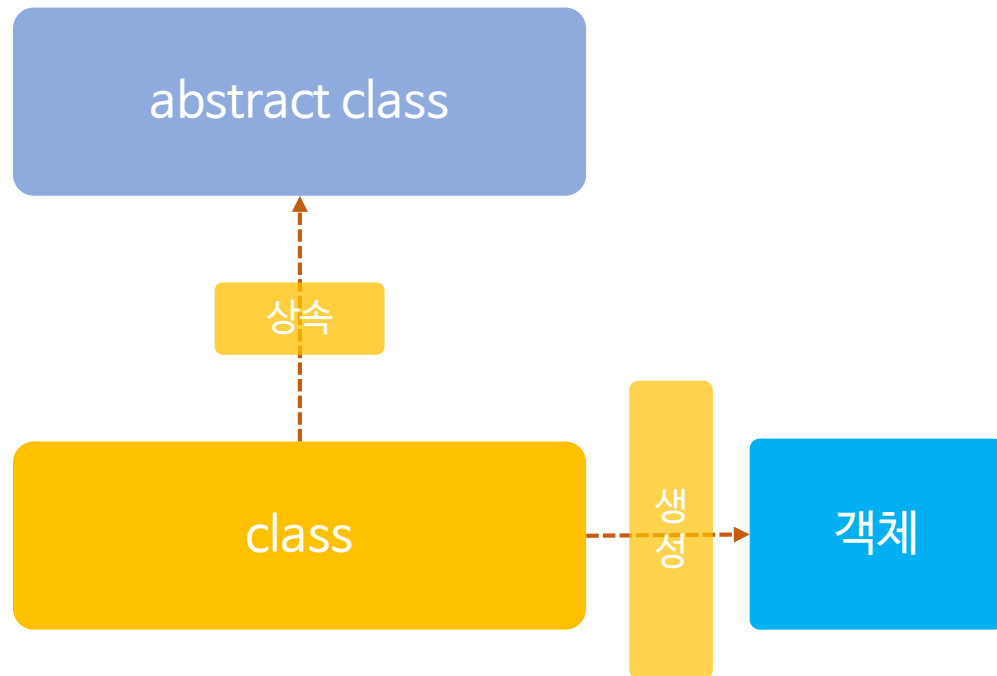
22-2 추상클래스 구현

22-3 Bank 추상클래스

22-4 인터페이스 vs 추상클래스

22-1 : 추상클래스란?

클래스의 공통된 부분을 뽑아서 별도의 클래스(추상클래스)로 만들어 놓고, 이것을 상속해서 사용한다.



abstract 클래스의 특징

- 멤버변수를 가진다.
- abstract 클래스를 상속하기 위해서는 extends 를 이용한다.
- abstract 메서드를 가지며, 상속한 클래스에서 반듯이 구현해야 한다.
- 일반 메서드도 가질 수 있다.
- 일반 클래스와 마찬가지로 생성자도 있다.

22-2 : 추상클래스 구현

클래스 상속과 마찬가지로 extends 키워드를 이용해서 상속하고 abstract(추상)메서드를 구현한다.

```
public abstract class AbstractClassEx {

    int num;
    String str;

    public AbstractClassEx() {
        System.out.println("AbstractClassEx constructor");
    }

    public AbstractClassEx(int i, String s) {
        System.out.println("AbstractClassEx constructor");

        this.num = i;
        this.str = s;
    }

    public void fun1() {
        System.out.println(" -- fun1() START -- ");
    }

    public abstract void fun2();

}
```

```
public class ClassEx extends AbstractClassEx {

    public ClassEx() {
        System.out.println("ClassEx constructor");
    }

    public ClassEx(int i, String s) {
        super(i, s);

        @Override
        public void fun2() {
            System.out.println(" -- fun2() START -- ");
        }

    }

}
```

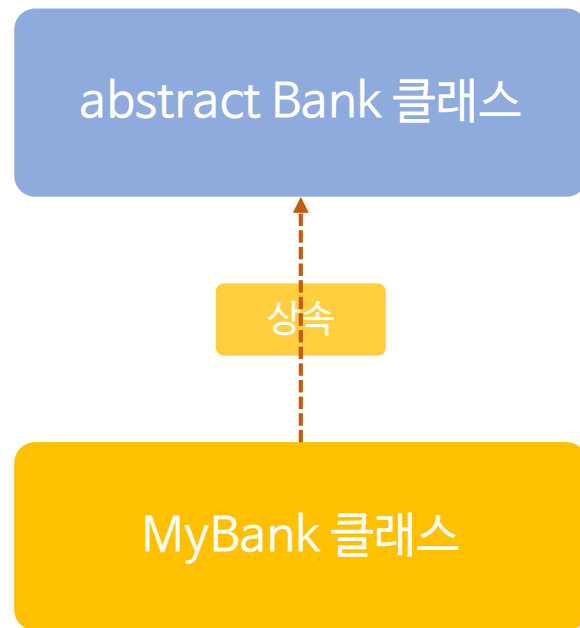
강제로 반듯이 구현하도록 함

```
AbstractClassEx ex = new ClassEx(10, "java");
ex.fun1();
ex.fun2();
```



```
<terminated> MainClass (20) [Java Application]
AbstractClassEx constructor
-- fun1() START --
-- fun2() START --
```

22-3 : Bank 추상클래스



```
Bank myBank = new MyBank("박찬호", "123-4567-89012", 10000);

myBank.deposit();// 예금
myBank.withdraw();// 출금
myBank.installmentSavings();// 적금
myBank.cancellation();// 해약

System.out.println();

myBank.getInfo();
```



```
terminated> mainClass (21) [Java Application] C:\Program
Bank constructor
-- deposit() START --
-- withdraw() START --
-- installmentSavings() START --
-- cancellation() START --

name : 박찬호
account : 123-4567-89012
totalAmount : 10000
```

22-4 : 인터페이스 vs 추상클래스

interface

abstract class

공통점

추상 메서드를 가진다.
객체 생성이 불가하며 자료형(타입)으로 사용된다.

차이점

상수, 추상메서드만 가진다.
추상 메서드를 구현만 하도록 한다.
다형성을 지원한다.

VS

클래스가 가지는 모든 속성과 기능을 가진다.
추상 메서드 구현 및 상속의 기능을 가진다.
단일 상속만 지원한다.