**Web개발\_Day10\_노트정리**

**상속, inheritance**

ㆍ상속은 기존의 클래스를 재사용하여 새로운 클래스를 작성한다.

ㆍ상속을 통해서 클래스를 작성하면 보다 적은 양의 코드로 새로운 클래스를 만들 수 있다.

* 코드를 공통적으로 사용, 관리하기 때문
* 코드의 추가 및 변경 등이 용이하다.

ㆍ이런 특징은 코드의 재사용성을 높이고 코드의 중복을 제거하여 프로그램의 생산성과 유지보수에 크게 기여한다.

ㆍclass 자식클래스명 extends 부모클래스명 { … }

* 부모클래스, 상위클래스 등
* 자식클래스, 하위클래스 등

ㆍ 부모클래스에서의 변수, 메소드등을 자식클래스에서 접근, 사용이 가능하다.

* 반대로, 자식클래스의 맴버변수는 부모클래스에서 사용 불가능
* 주로 상속을 거듭할수록 상속받는 자식의 기능이 늘어난다 (=확장하는 개념)

ㆍ결과적으로, 자식클래스의 맴버개수는 조상클래스보다 항상 많거나 같다.

ㆍ생성자와 초기화 블록은 상속되지 않는다. 맴버변수, 메소드만 상속된다.

**오버라이드, Override**

ㆍ기본적으로 상속하는 부모클래스, 상속받는 자식클래스에 해당하는 개념이다.

.

ㆍ부모클래스로부터 상속받은 메소드의 내용을 변경하는 것을 ‘오버라이딩’이라고 한다.

* 상속받은 메소드를 그대로 사용하지만, 자식클래스가 자신에게 맞게 변경해야 하는 경우에 사용한다.

ㆍ오버라이딩 한 후, 자식클래스 객체에서 오버라이딩된 메소드를 호출할 경우, 부모클래스의 메소드는 실행되지 않고 자식클래스의 메소드가 자동적으로 실행된다.

* 부모클래스의 메소드 기능은 자식에게 가려진다.

ㆍ오버라이딩 조건

1. 이름이 같아야 한다

* 이름이 다르면 다른 메소드가 된다
* @Override 라는 옵션을 주면, 실수로 이름이 달라지는 것을 방지할 수 있다.

1. 매개변수가 같아야 한다.

* 자료형, 순서 등 포함

1. 반환타입이 같아야한다

✔접근제어자등 제한된 조건 하에서만 다르게 변경할 수 있다.

ㆍ오버로딩 vs 오버라이딩 차이

* 오버로딩 : 기존에 없는 여러 개 메소드를 정의하는 것
* 오버라이딩 : 상속받은, 기존에 존재하는 메소드를 “재”정의하는 것
* 헷갈리니 주의 !!!