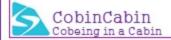
Java Cabin Cabin

정의

- 생성자(constructor)
 - 객체가 생성될 때에 필드에게 초기값을 제공하고 필요한 초기화 절차를 실행하는 메소드
 - 클래스 내에서 선언
 - 리턴 값이 없지만 void 키워드를 사용하지 않고 생략한다
 - 하나의 클래스에 여러 개의 생성자가 있을 수 있다
 - 인스턴스 초기화 메서드
- 생성자의 조건
 - 생성자의 이름은 클래스의 이름과 같아야 한다
 - 생성자는리턴 값이 없다.



정의

Test tst = new Test();

- 1.연산자 new에 의해서 메모리에 Test클래스의 인스턴스가 생성된다.
- 2.생성자 Test()가 호출되어 수행된다
- 3. Test인스턴스의 주소가 반환되어 참조 변수 tet에 저장된다.

기본 생성자

- 모든 클래스는 반드시 하나 이상의 생성자가 정의되어 있어야 한다.
- 기본 생성자는 컴파일러에 의해 자동 생성
 - 소스파일의 클래스에 생성자가 하나도 정의되지 않은 경우 자동으로 추가한다
 - 클래스의 접근 제어자가 public인 경우에는기본 생성자도 'public 클래스이름() {}'이 추가된다

iRaCha

매개변수가 있는 생성자

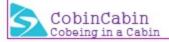
 생성자도매개변수를 사용하여 호출시 값을 넘겨 받아서 인스턴스의 초기화 작업에 사용할 수 있다

```
public class Test00 {
    public static void main(String[] args) {
        Data1 d1 = new Data1();
        Data2 d2 = new Data2(100);
    }
```



this 포인터

- 메소드나 생성자에서 this는 현재 객체를 나타낸다.
 - 인스턴스 자신을 가리키는 참조 변수 이다.
 - 인스턴스멤버에 대해서만사용할 수있다.
 - 모든 인스턴스에 지역 변수로 숨겨진 채로 존재한다
- this()
 - 같은 클래스의 다른 생성자를 호출 할 때 사용한다.
 - 생성자 간의 호출에서 생성자의 이름 대신 this를 사용한다
- 생성자 호출 조건
 - 생성자의 이름으로 클래스 대신 this를 사용한다
 - 한 생성자에서 다른 생성자를 호출할 때는 반드시 첫 줄에서만 호출이 가능하다.



생성자 오버로딩

- 생성자 오버로딩
 - 메소드처럼 생성자도 오버로딩 될 수 있다.

Cobin Cabin in iRaCha

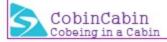
class InitTest{

정의

- 멤버 변수와 배열의 초기화는 선택적
 - 초기화를 하지 않아도 자동으로 변수의 자료형에 맞는 기본값으로 초기화가 이루어진다.
- 지역변수는 사용하기 전에 반드시 초기화를 해야 한다

```
int x;
int y = x;

void method1() {
    int i;
    int j = i; //컴파일 에러
    }
```



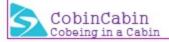
정의

• 멤버 변수는 초기화를 하지 않아도 자동으로 변수의 자료형에 맞는 기본값으로 초기화가 이루어진다.

자료형	기본값
boolean	false
char	(\u0000'
byte	
short	0
int	0
long	OL OL
float	0.0f
double	0.0d 또는 0.0
참조형 변수	null

초기화 방법

- 초기화 방법
 - 명시적 초기화
 - 초기화 블록
 - 생성자
- 인스턴스 초기화 블록
 - 인스턴스 변수를 초기화 하는데 사용
- 클래스 초기화 블록
 - 클래스 변수를 초기화 하는데 사용



ID:iRaCha

변수초기화

초기화 블럭

- 인스턴스 초기화 블록
 - 인스턴스 변수의 복잡한 초기화에 사용된다
 - 생성자와 같이 인스턴스를 생성할 때 마다 수행
- 클래스 초기화 블록
 - 클래스 변수의 복잡한 초기화에 사용된다
 - 인스턴스 초기화 블록 앞에 static를 붙인다
 - 클래스가 메모리에 처음 로딩될 때 한번만 수행
- 메서드 내에서와 같이 조건문, 반복문, 예외처리 구문 등을 사용 할 수 있다

```
class InitBlock {
    static { //클래스 초기화 블록 }
    { //인스턴스 초기화 블록 }
}
```

<u>멤버변수의 초기화 시기와 순서</u>

- 클래스 변수의 초기화 시점
 - 클래스가처음 로딩 될 때 단 한 번 초기화 된다
 - 프로그램 실행 도중 클래스에 대한 정보가 요구 되어질 때 클래스는 메모리에 로딩된다
- 클래스 변수의 초기화 순서
 - 기본값
 - 명시적 초기화
 - 클래스 초기화 블럭



<u>멤버변수의 초기화 시기와 순서</u>

- 인스턴스변수의 초기화 시점
 - 인스턴스가 생성될 때마다 각 인스턴스 별로 초기화가 이루어진다.
- 인스턴스 변수의 초기화 순서
 - 기본값
 - 명시적 초기화
 - 인스턴스 초기화 블록
 - 생성자

