

쓰레드와 프로세스

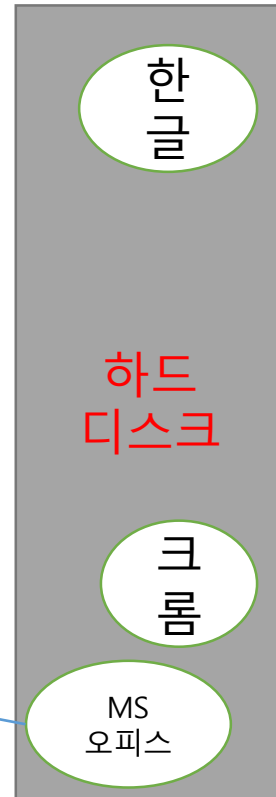
프로세스 : 실행중인 프로그램

쓰레드 : 프로세스내에 실제 작업을 수행

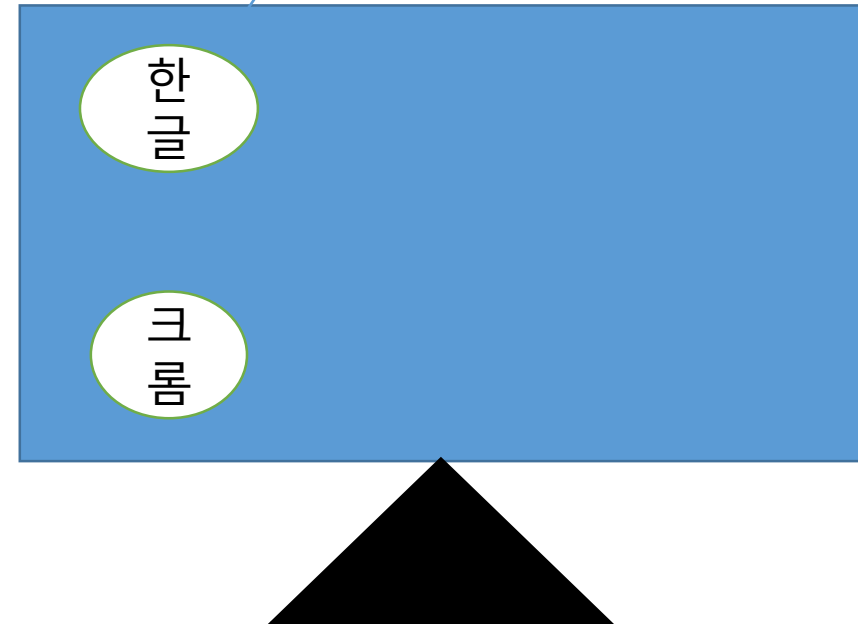
모든 프로세스는 하나 이상의 쓰레드를 갖고 있다.

MAIN쓰레드

프로그램



더블 클릭하면 실행
(프로세스)



쓰레드

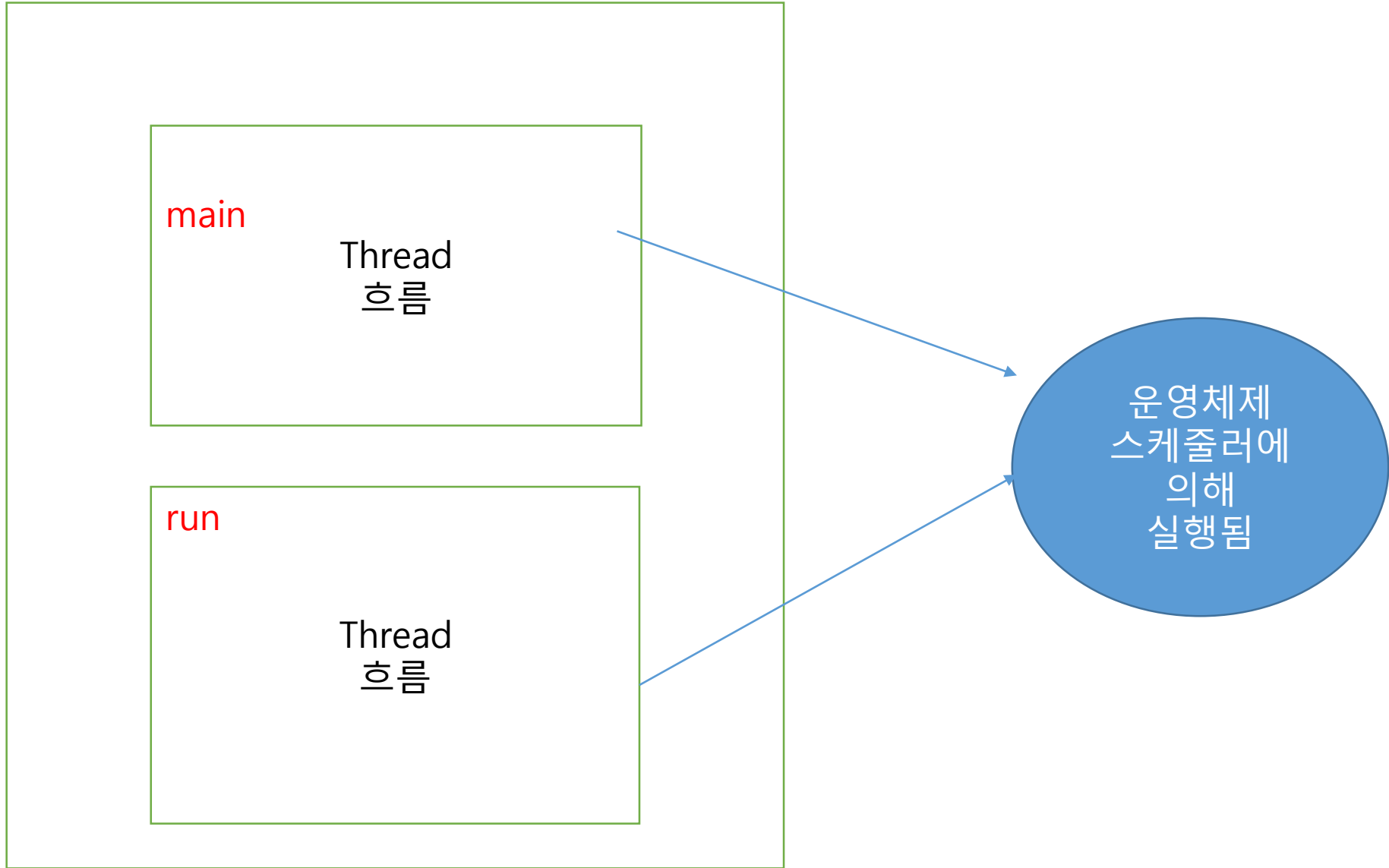
프로그램내의 시작 흐름(문맥:context)

프로그램내의 시작 흐름이 하나인 것
=> single thread

```
class Test{  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        for(int i=0;i<100; i++)  
            System.out.println( "first=" +i);  
  
        for(int i=0;i<100;i++)  
            System.out.println("second=" + i);  
    }  
}
```

실행결과

싱글쓰레드:
프로그램의 흐름이 하나 인것



```
public class ThreadTest {  
    public static void main(String[] args)  
    {  
  
        ThreadEx th = new ThreadEx();  
        th.start();  
  
        for(int i=0;i<100;i++)  
            System.out.println("main=" + i);  
  
    }  
}
```

쓰레드 만드는 방법1

```
class ThreadEx extends Thread{  
  
    public void run() {  
        for(int i=0; i<100; i++)  
            System.out.println("thread=" + i);  
    }  
}
```

실행결과?

```
public class ThreadTest2 {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Thread th = new Thread(new R());  
        th.start();  
  
        for(int i=0;i<100;i++)  
            System.out.println("main=" + i);  
    }  
}
```

쓰레드 만드는 방법2

```
class R implements Runnable{  
  
    public void run() {  
        for(int i=0; i<100; i++)  
            System.out.println("thread=" + i);  
    }  
}
```

Problems

4 errors, 108 warnings, 0 others (Filter matched 104 of 112 items)

Description	Resource	Path	Location
-------------	----------	------	----------

@ Javadoc Declaration Console Maven Repositories Console

<terminated> ThreadTest2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_271\bin\javaw.exe

main=0

thread=0

main=1

main=2

thread=1

main=3

main=4

main=5

main=6

main=7

main=8

main=9

1. Thread클래스 상속

```
class MyThread extends Thread {  
    public void run() {  
        작업코드 ;  
    }  
}
```

```
MyThread th= new MyThread();  
th.start();
```

2. Runnable 인터페이스 구현

```
class MyThread2 implements Runnable {  
    public void run() {  
        작업코드;  
    }  
}
```

```
MyThread2 r = new MyThread2();  
Thread t = new Thread(r);  
t.start();
```