

45강 쓰레드 (Thread)

1. 쓰레드

- 프로그램을 작성시, 동시에 여러개의 일을 해야할때 멀티 프로세싱을 구현할수 있도록 제공한다.

(1) 쓰레드 작성법

- ① Thread 클래스 상속받는 법
- ② Runnable 인터페이스 구현하는 방법

(2) 클래스 상속방법

- ① Thread 클래스를 상속 받고, run. 메서드를 구현해주면됨.

②

```
class 클래스이름 extends Thread {  
    public void run() {  
        소코드  
    }  
}
```

(3) 인터페이스 구현법

- ① Runnable 인터페이스를 구현하고 run 메서드를 구현하면 된다.

②

```
class 클래스이름 implements Runnable {  
    public void run() {  
        소코드  
    }  
}
```

(4) 쓰레드 사용방법

- ① Thread 를 상속받은 경우

→ 상속받은 클래스의 객체 생성후 start 메서드를 호출.

- ② Interface를 사용할 경우

→ Thread 클래스의 객체 생성후 생성자에 인터페이스를 구현한 클래스의 객체를 붙인다. 이후에 start 메서드를 호출.

Page

(b) 코드의 동기화

① Run 메서드의 코드의 일부분을 동기화하고자 할 경우,
앞에 영역에 해당하는 코드를 Synchronized 블록로 묶어주면 된다.

②

Synchronized (클래스 혹은 객체) {

임계영역코드

}

48기 재바예이처리

1. 예외의 개념

(1) 예외

① 프로그래밍 상에서 예외가 가능한 요소사항

① 특정 코드에 대해 오류가 날 수도 있는 상황들을 가제하여 오류가 발생했을 경우, 프로그램이 강제 종료되는 것을 막고 오류에 대한 처리를 개발자가 스스로하여 프로그램이 비정상적으로 종료되는 것을 막아주는 기법

② 자바에서는 오류가 발생할 수도 있는 코드를 사용하는 경우,
사용하는 쪽에서 예외처리를 강제적으로 하도록 유도할 수 있다.

2. Exception Class

(1) Exception

① 예외가 발생하는 것을 처리할 수 있는 클래스

① Exception 클래스에는 예외발생시, 사용자에게 메시지를 전달하는 기능 포함

③ 기본적인 기능에 더 추가하기 있다면, 그에 맞는 상속받은 클래스를
생성하면 됨. Exceptions을

③ IOException, InterruptedException

(2) RuntimeException

- ① Exception을 상속받은 예외 클래스는 프로그래밍을 할 때 직접적인 예외처리를 해야하지만, RuntimeException을 상속받은 예외 클래스는 그러지 않아도 된다.
- ② JSE와 같은 환경에 적용됨.

3. try ~ catch ~ finally

(1) 예외 처리 블록

try {

예외가 발생해도 OK.

예외가 발생할 수 있는 코드

} catch (ArithmeticException e) {

ArithmeticException이 발생할 경우 처리 코드

} catch (IOException e) {

} finally {

예외처리에 관계없이 실행되는 코드

}

4. 예외의 발생

(1) throws

① 메서드에서 throws를 사용하면 예외가 발생할 경우 직접 처리하지 않고 메서드를 호출한 쪽에서 처리하도록 유도 가능.

② 메서드에서 throw를 통해 예외를 전달하면 메서드를 호출하는 쪽은 예외처리 블록을 통해 예외처리를 해주어야 함.

(2) throw

① 메서드 내부에서 예외 발생시 사용

② JSE와 같은 것들을 통해 코딩 검사 → 잘못된 경우 → 예외 발생
→ 메서드를 호출한 쪽에서 예외처리 가능하도록 유도.

5. **사용자의 예외처리**
- (1) 개발자가 만들 경우 **Exception 클래스를 상속받은 클래스를 만들어 주면 됨.**
 - (2) 메시지를 사용자에게 친절하고 싶다면,
getMessage를 Overriding 하면 됨.
→ 이 메시지는 예외 발생시 자동으로 호출.