



자바 7 프로그래밍

✓ 원리를 알면 IT가 맛있다

Java Programming for Beginners

chapter 11.

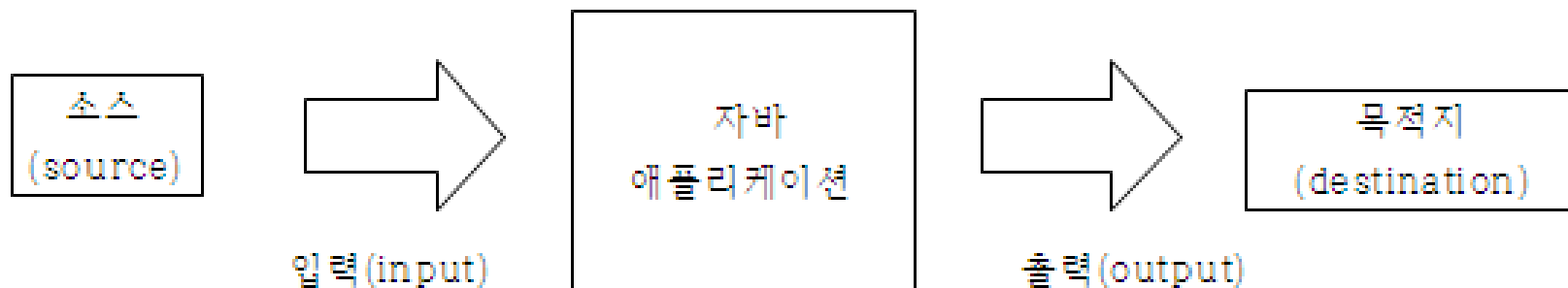
자바 입출력

- 자바의 기본 입출력에 관하여 학습한다.
- 표준입력 및 표준출력에 관하여 학습한다.
- node계열과 filter계열에 관하여 학습한다.
- File API에 관하여 학습한다.
- 파일 입출력에 관하여 학습한다.
- 객체 직렬화에 관하여 학습한다.

□ 1) 자바 I/O 개요

입력 스트림(stream)

출력 스트림(stream)



- 키보드(표준입력)
- 파일
- 메모리
- 네트워크

- 모니터(표준출력)
- 파일
- 메모리
- 네트워크

- 데이터 종류

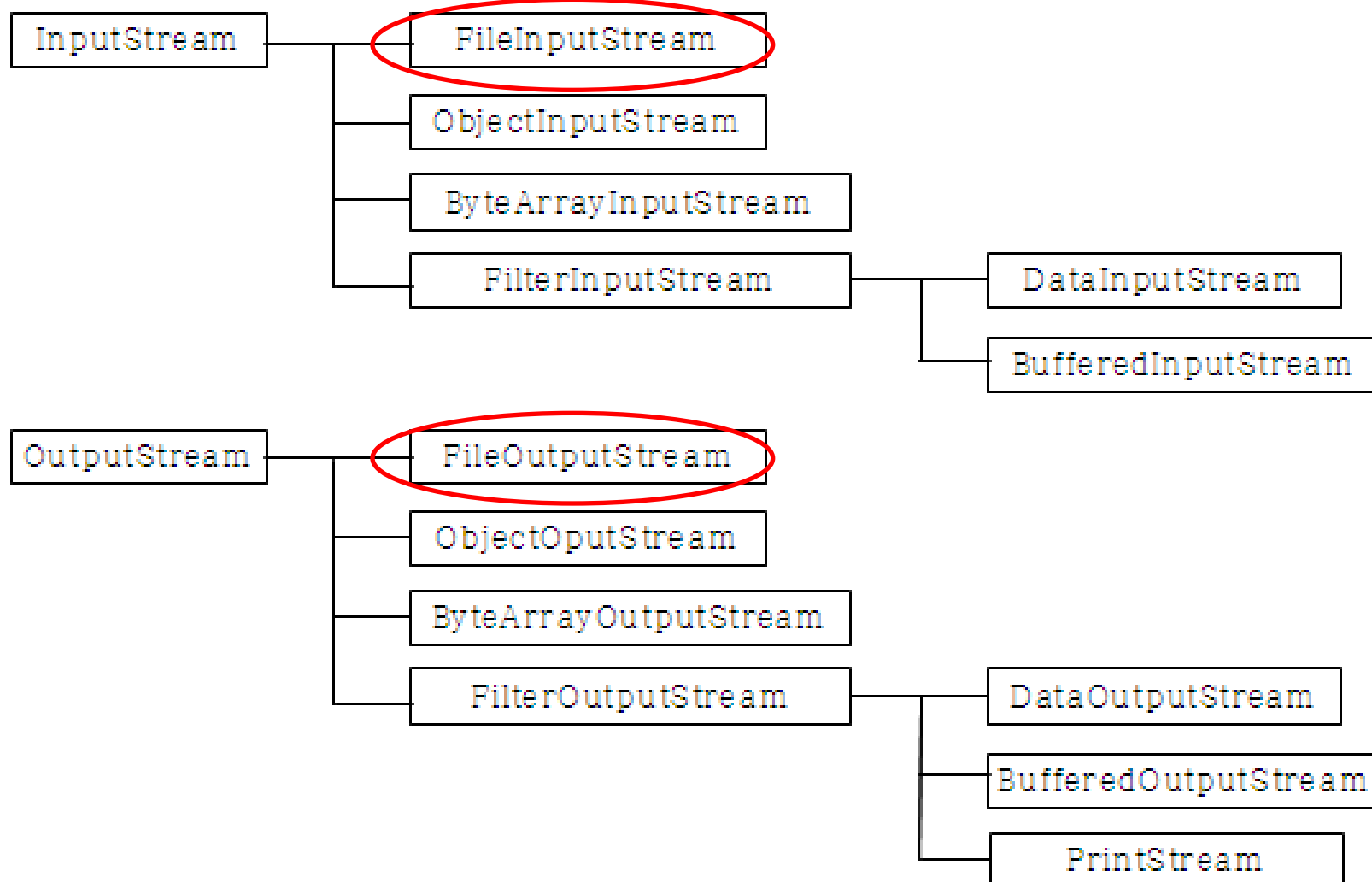
가. byte : 바이너리 데이터 처리

나. char : 텍스트 데이터 처리

□ 1) 자바 I/O 개요

쉽게 배우는 Java7 프로그래밍

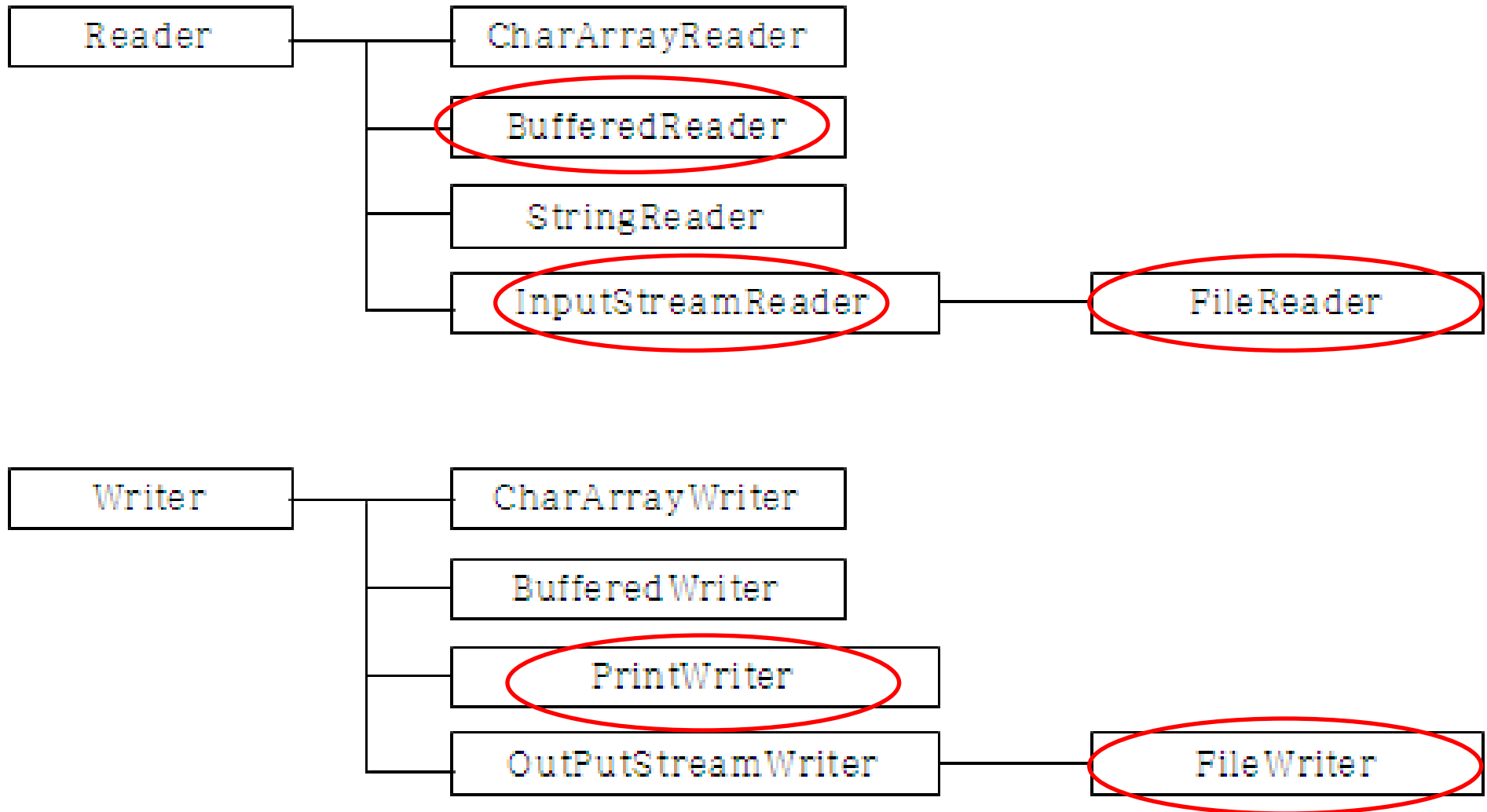
- 가. byte 처리 담당 입출력 클래스



□ 1) 자바 I/O 개요

쉽게 배우는 Java7 프로그래밍

- 나. char 처리 담당 입출력 클래스



표준 입력: 키보드 입력을 의미한다. (`System.in`)

표준출력: 모니터 출력을 의미한다. (`System.out`)

➔ 표준 입출력은 `System` 클래스가 담당한다.

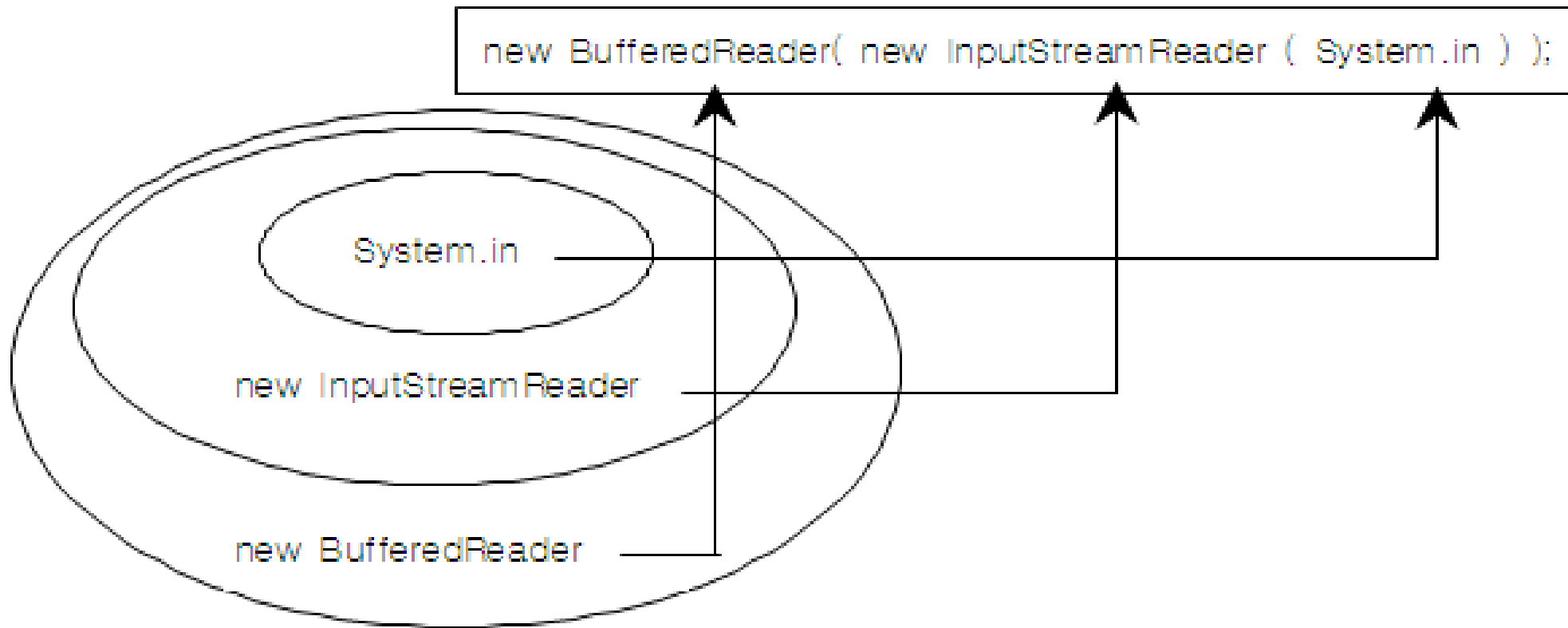
Field Summary

Fields

Modifier and Type	Field and Description
static <code>PrintStream</code>	<code>err</code> The "standard" error output stream.
static <code>InputStream</code>	<code>in</code> The "standard" input stream.
static <code>PrintStream</code>	<code>out</code> The "standard" output stream.

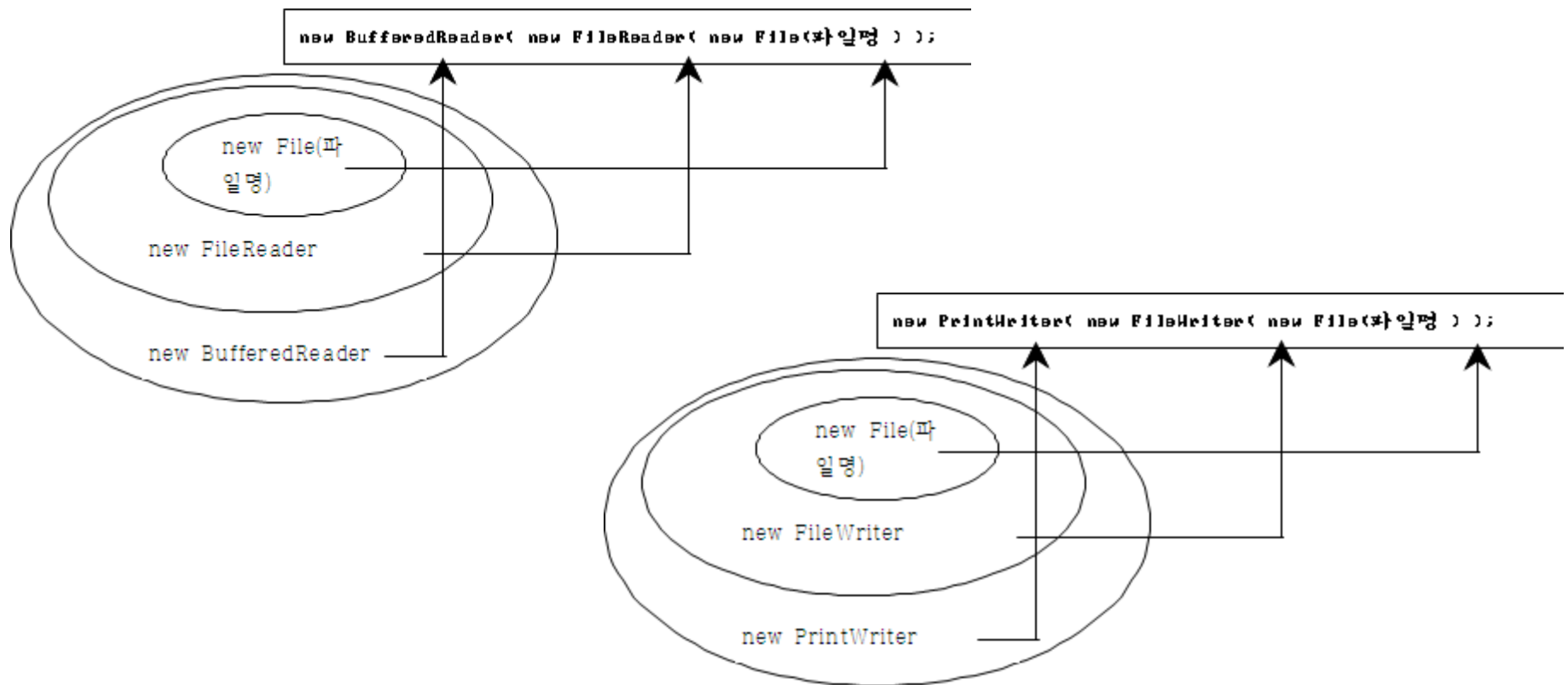
□ 2) 표준 입출력

쉽게 배우는 Java7 프로그래밍



□ 3) File 클래스 및 파일 입출력

파일 및 디렉토리에 관한 메타정보(meta data)를 처리하는 클래스이다.
예> 파일명, 디렉토리명, 파일크기, 읽기모드, 쓰기모드, 디렉토리 정보, 파일삭제, 디렉토리 생성등.



○ Scanner 클래스를 이용한 표준 입력

문법:

```
Scanner scan = new Scanner( System.in );
```

```
//문자열 입력
```

```
String str = scan.nextLine();
```

```
//정수 입력
```

```
int n = scan.nextInt();
```

○ Scanner 클래스를 이용한 파일 읽기

문법:

```
File f = new File("파일명");  
Scanner scan = new Scanner(f);  
  
while(scan.hasNext()){  
    String str = scan.nextLine();  
}
```

○ 기존의 자바I/O API보다 기능이 향상된 새로운 API이다.

가. `java.nio.file.Path`

파일이나 디렉토리 조작의 시작점을 제공한다.

문법:

```
Path p = Paths.get(경로);
```

```
예> Path p = Paths.get( "c:WWtest.java" );
```

```
p.getFileName()
```

```
p.getParent()
```

```
p.getNameCount()
```

- 기존의 자바I/O API보다 기능이 향상된 새로운 API이다.

나. `java.nio.file.Files`

파일이나 디렉토리 를 생성,삭제,복사 조작이 가능하다.

문법:

```
Files.createDirectories( path );  
Files.createFile( path );  
Files.delete(path);  
Files.copy( oPath, copyPath,  
StandardCopyOption.REPLACE_EXISTING );
```

- 자바입출력 개요
- 표준입력 및 표준 출력
- 파일읽기/파일출력
- node계열과 filter계열
- Scanner 클래스 사용법
- NIO (New IO) 개요



Thank you
