

입출력 스트림

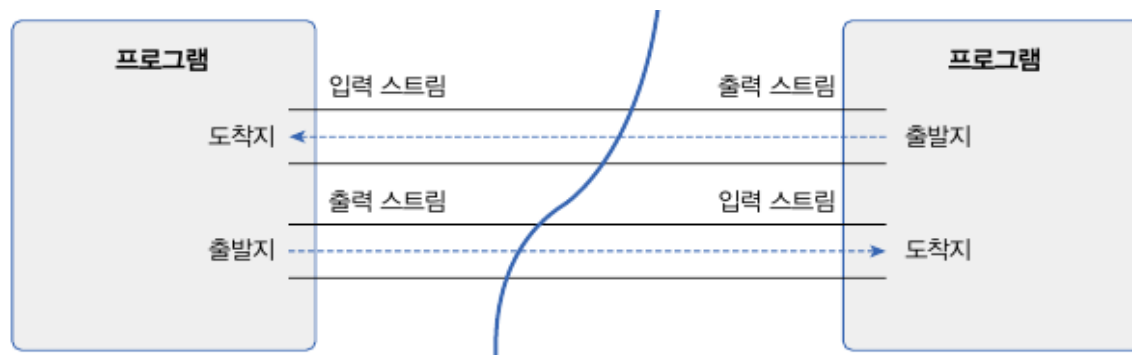
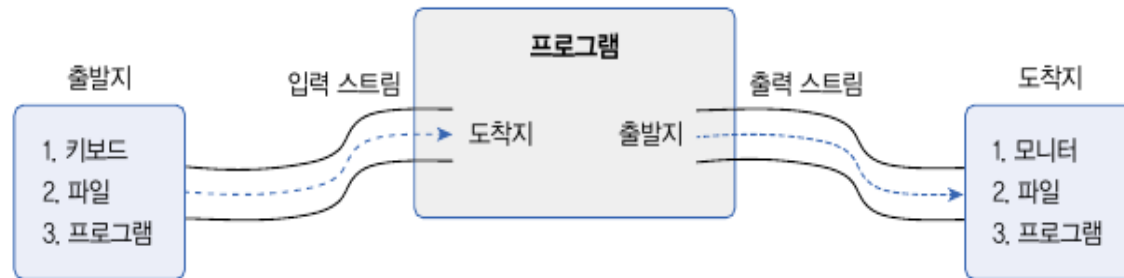
▣ 입출력 스트림

Stream

백과에 정의된 내용을 쉽게 표현하면, '데이터가 전송되는 통로'라고 표현할 수 있다.

데이터가 네트워크를 거치건, 파일에서 넘어오건, 키보드로부터 오건, 데이터가 오고가는 **통로**가 스트림인 것이다.

- 입출력 스트림(Stream)은 **단방향**으로 데이터가 흐르는 것을 말한다.
- 자바는 **입력 스트림**과 **출력 스트림**을 통해 데이터를 입출력한다.





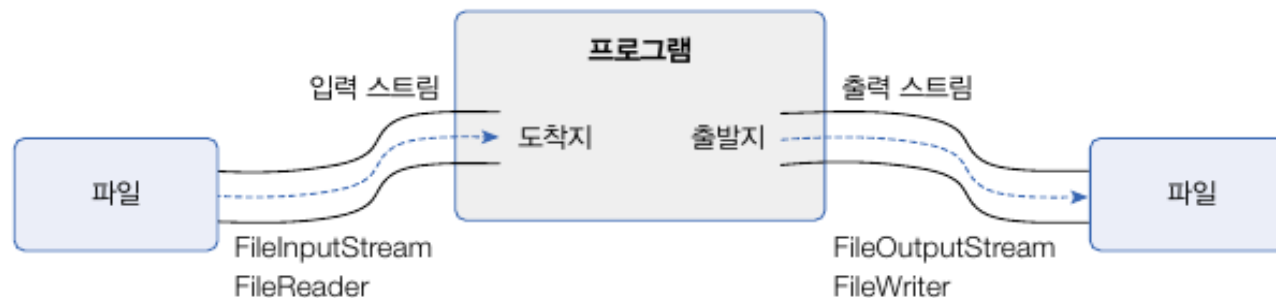
◎ 어떤 데이터를 입출력하느냐에 따라 스트림은 두 종류로 구분할 수 있다.

- ☞ 바이트 스트림(1byte) : 그림, 멀티미디어, 문자 등 모든 종류의 데이터를 입출력할 때 사용
- ☞ 문자 스트림(2byte) : 문자만 입출력할 때 사용

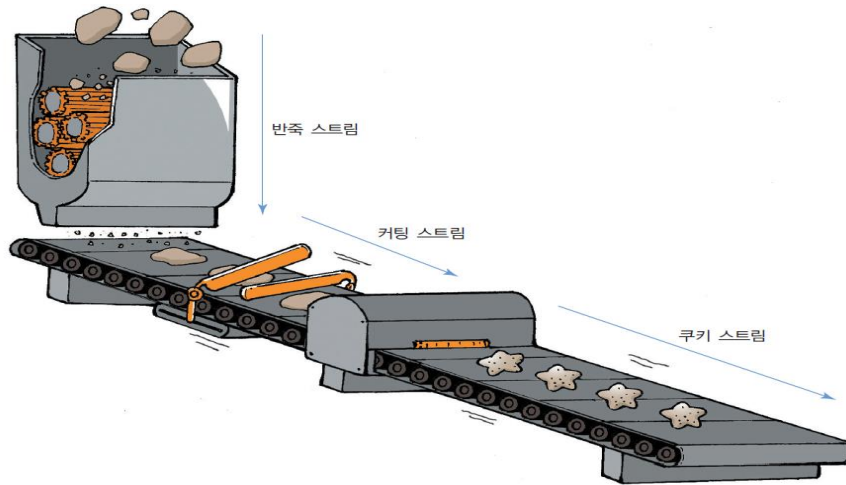
- 자바는 데이터 입출력과 관련된 라이브러리를 *java.io* 패키지에서 제공하고 있다.

- java.io 패키지는 바이트 스트림과 문자 스트림을 이름으로 구분해서 제공한다.

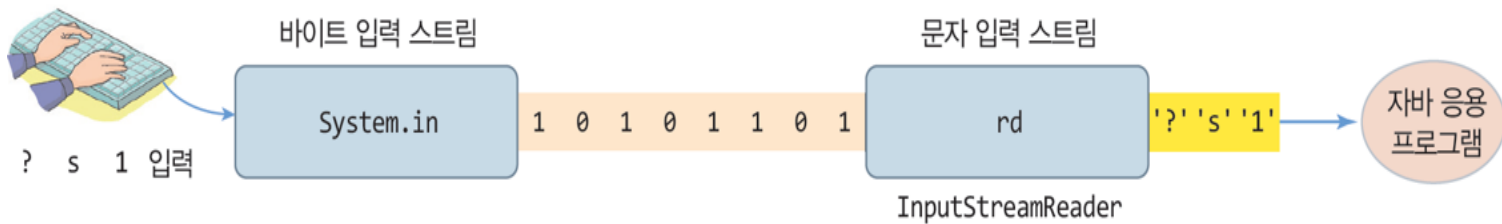
구분	바이트 스트림		문자 스트림	
	입력 스트림	출력 스트림	입력 스트림	출력 스트림
최상위 클래스	InputStream	OutputStream	Reader	Writer
하위 클래스 (예)	XXXInputStream (FileInputStream)	XXXOutputStream (FileOutputStream)	XXXReader (FileReader)	XXXWriter (FileWriter)



◎ 스트림은 연결될 수 있다.



* 표준 입력 스트림 System.in에 InputStreamReader 스트림을 연결한 사례



```
InputStreamReader rd = new InputStreamReader(System.in);  
int c = rd.read(); // 키보드에서 문자 읽음
```