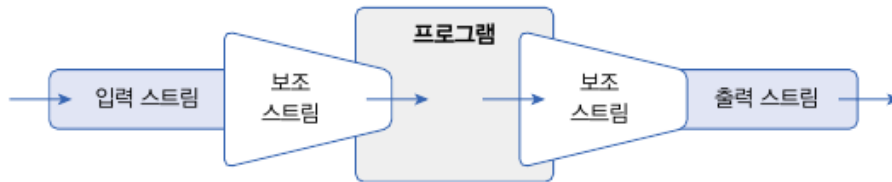


보조 스트림

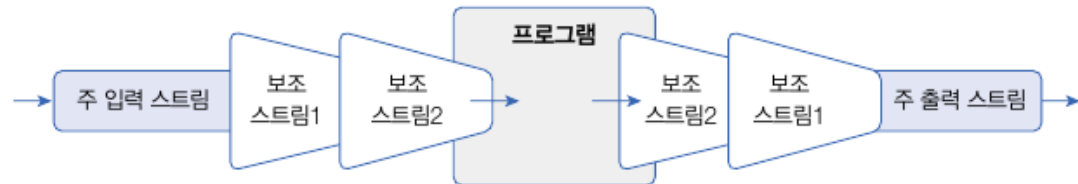
▣ 보조 스트림

- 보조 스트림이란 다른 스트림과 연결되어 여러 가지 편리한 기능을 제공해주는 스트림을 말한다.
- 보조 스트림은 자체적으로 입출력을 수행할 수 없기 때문에
입출력 소스로부터 직접 생성된 입출력 스트림에 연결해서 사용해야 한다.
- 입출력 스트림에 보조 스트림을 연결하려면
보조 스트림을 생성할 때 생성자 매개값으로 입출력 스트림을 제공하면 된다.



```
보조스트림 변수 = new 보조스트림(입출력스트림);
```

```
InputStream is = new FileInputStream("...");  
InputStreamReader reader = new InputStreamReader( is );
```

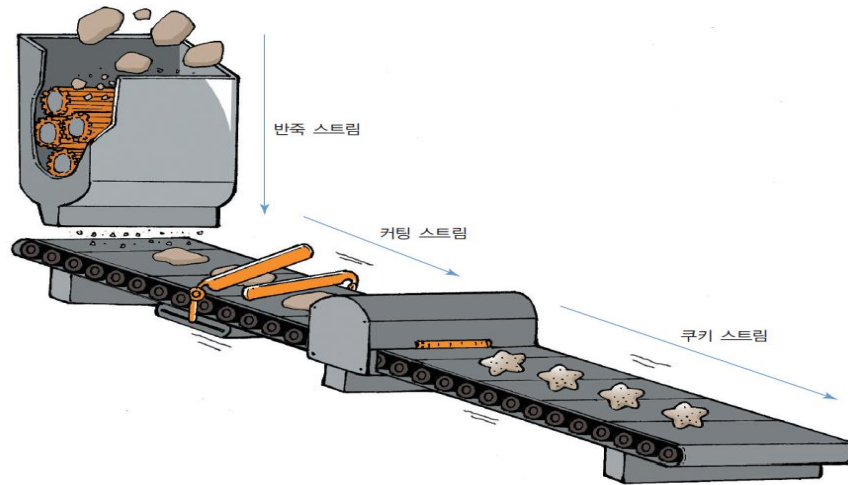


```
보조스트림2 변수 = new 보조스트림2(보조 스트림1);
```

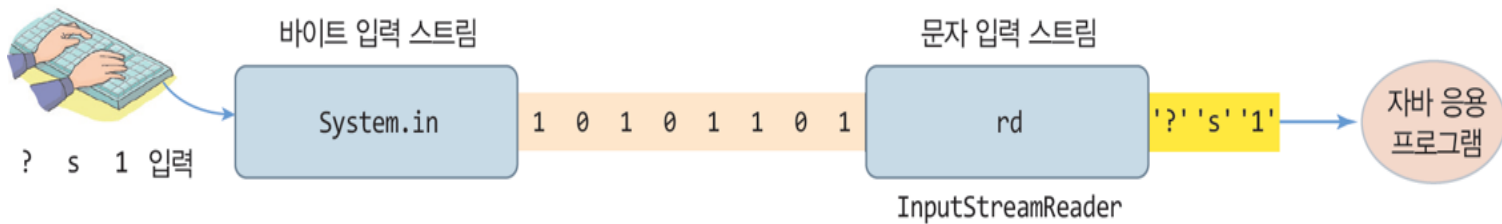
```
InputStream is = new FileInputStream("...");  
InputStreamReader reader = new InputStreamReader( is );  
BufferedReader br = new BufferedReader( reader );
```

보조 스트림	기능
InputStreamReader	바이트 스트림을 문자 스트림으로 변환
<u>BufferedInputStream</u> , <u>BufferedOutputStream</u> <u>BufferedReader</u> , <u>BufferedWriter</u>	입출력 성능 향상
<u>DataInputStream</u> , <u>DataOutputStream</u>	기본 타입 데이터 입출력
PrintStream, PrintWriter	줄바꿈 처리 및 형식화된 문자열 출력
<u>ObjectInputStream</u> , <u>ObjectOutputStream</u>	객체 입출력

◎ 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
```

