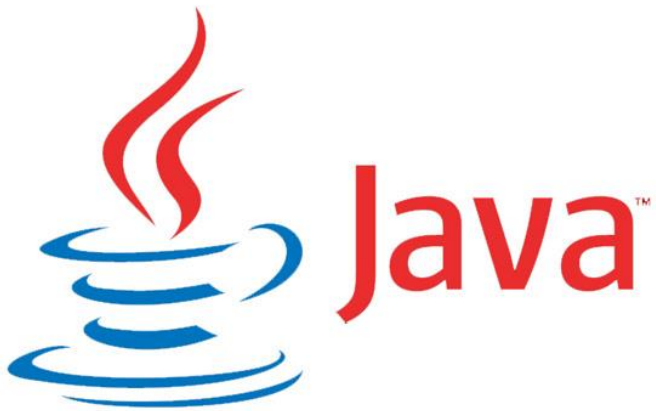
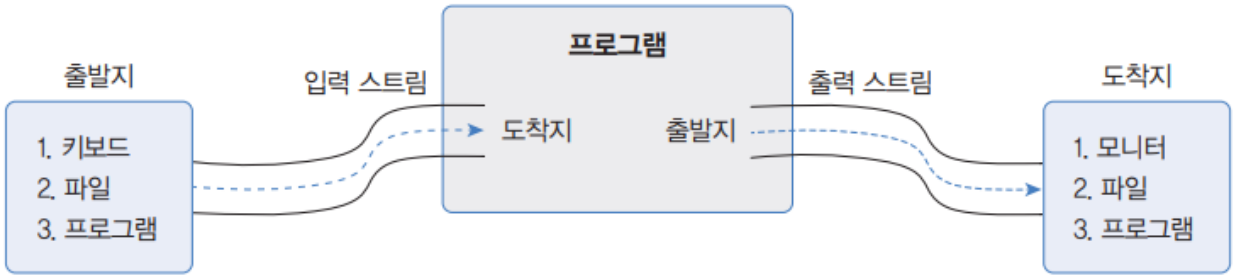
제9장 데이터 입출력



목차

1. 입출력 스트림

- 파일File 은 컴퓨터 저장매체에 저장되는 데이터를 읽고, 쓰기 위한 데이터 저장 매체
- 프로그램에 데이터를 입출력을 위해 스트림Stream 사용
- 스트림은 입출력(I/O) 장치와 프로그램 간 데이터 전송 통로를 의미



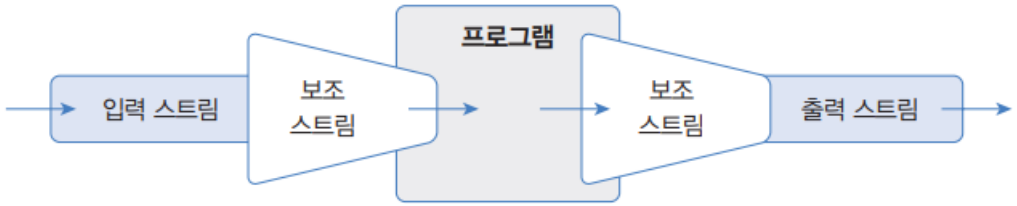
2. 바이트 스트림과 문자 스트림

- 바이트 스트림은 데이터를 바이트 단위로 처리, 주로 이미지, 오디오, 비디오 파일과 같은 바이너리 데이터를 다룰 때 사용
- 문자 스트림은 데이터를 문자 단위로 처리, 주로 텍스트 파일을 다룰 때 사용

특징	바이트 스트림	문자 스트림
사용 목적	바이너리 데이터 입출력	텍스트 데이터 입출력
최상위 클래스	InputStream, OutputStream	Reader, Writer
대표 클래스	FileInputStream, FileOutputStream	FileReader, FileWriter
크기	1byte (8 bit)	2 byte (16 bit)
사용 예	파일 복사, 네트워크 데이터 전송	텍스트 파일 읽기/쓰기

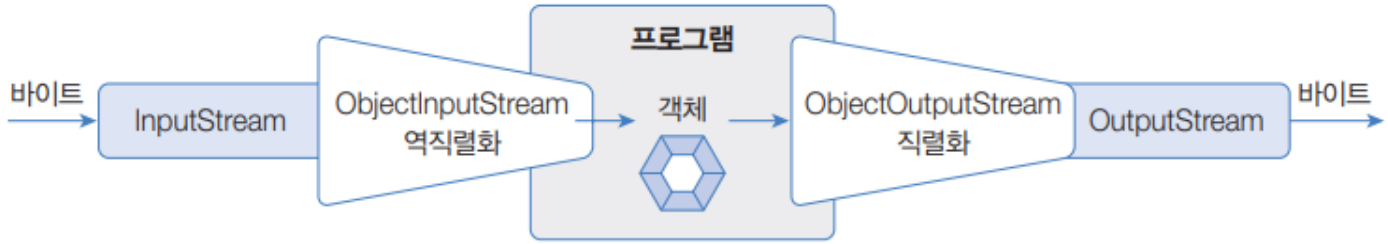
3. 보조 스트림

- 기본 스트림과 연결되어 다양한 기능을 제공해주는 스트림
- 기본 입출력 스트림에 Buffer 보조 스트림을 연결해서 실행 성능 향상



4. 직렬화와 역직렬화

- 직렬화는 메모리에 생성된 객체를 파일 또는 네트워크로 출력하기 위해 Byte 단위로 변경
- 역직렬화는 직렬화된 Byte 단위를 객체로 복원



5. 파일 관리

- File 클래스는 파일과 디렉토리를 관리하는 클래스
- Files 클래스는 File 클래스를 개선, 더 많은 기능을 제공

주요 메서드	내용
createNewFile()	새 파일 생성
mkdir()	새 디렉토리 생성
delete()	파일 또는 디렉토리 삭제
exists()	파일 또는 디렉토리 존재 여부 확인
getName()	파일 또는 디렉토리 이름 리턴
getPath()	파일 또는 디렉토리 경로 리턴
getAbsolutePath()	파일 또는 디렉토리 절대 경로 리턴
isFile()	파일 여부 확인
isDirectory()	디렉토리 여부 확인