

# Java Advanced

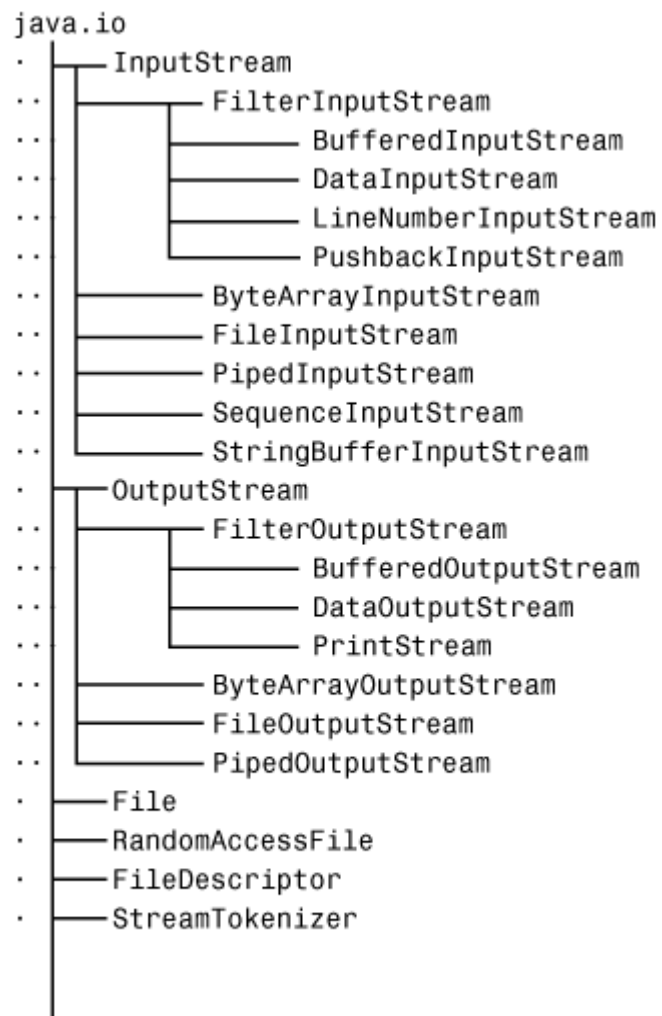
JAVA I/O



## JAVA Input / Output

# Структура пакета java.io

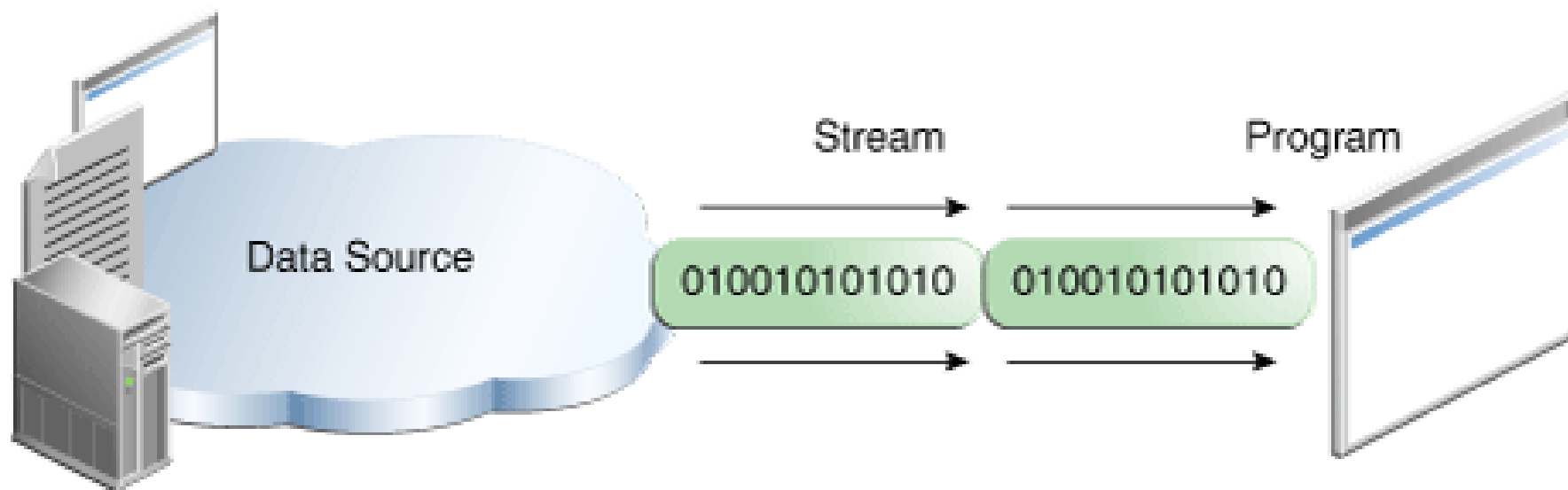
## java.io structure



Пакет **java.io** обеспечивает системный ввод и вывод через потоки данных, сериализацию и файловую систему

# Входящие потоки

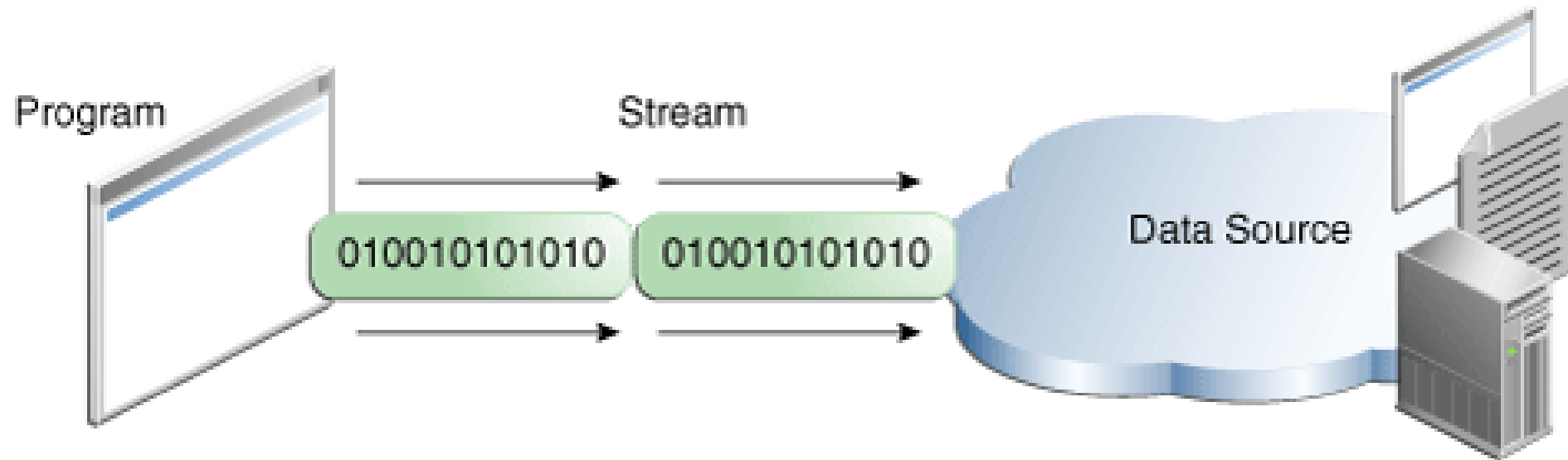
## Input Streams



Java-программа использует входящий поток данных  
чтобы считать данные из источника

# Исходящие потоки

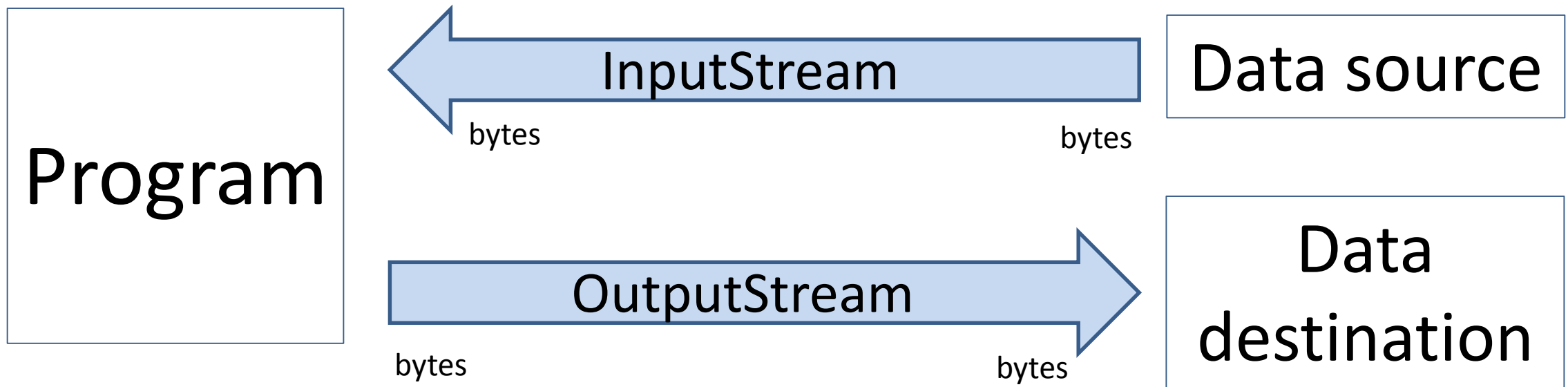
## Output Streams



Java-программа использует исходящий поток данных чтобы записать данные в место назначения

# Байтовые потоки

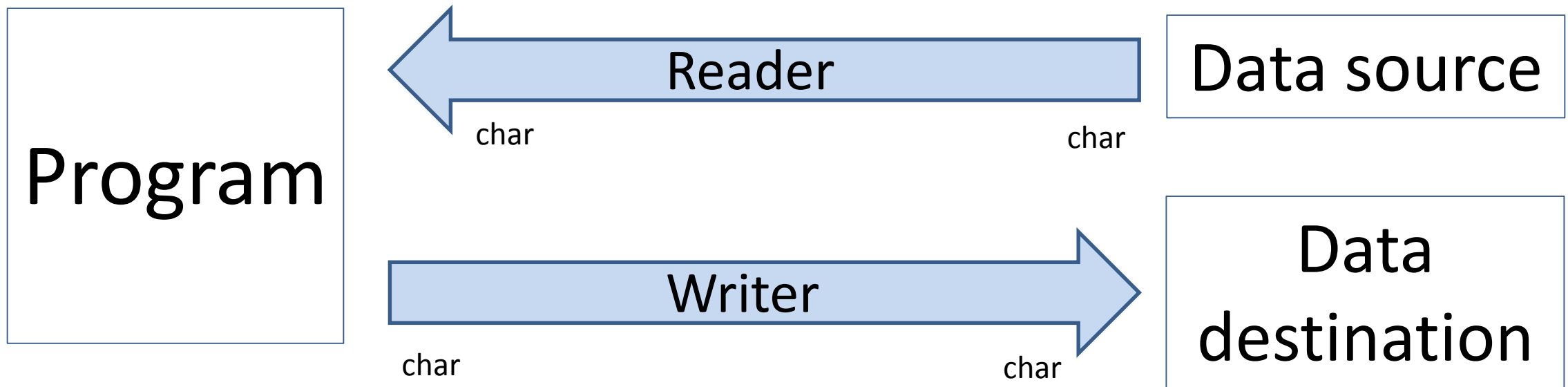
## Byte Streams



Байтовые потоки передают единичные байты (8 бит)

# СИМВОЛЬНЫЕ ПОТОКИ

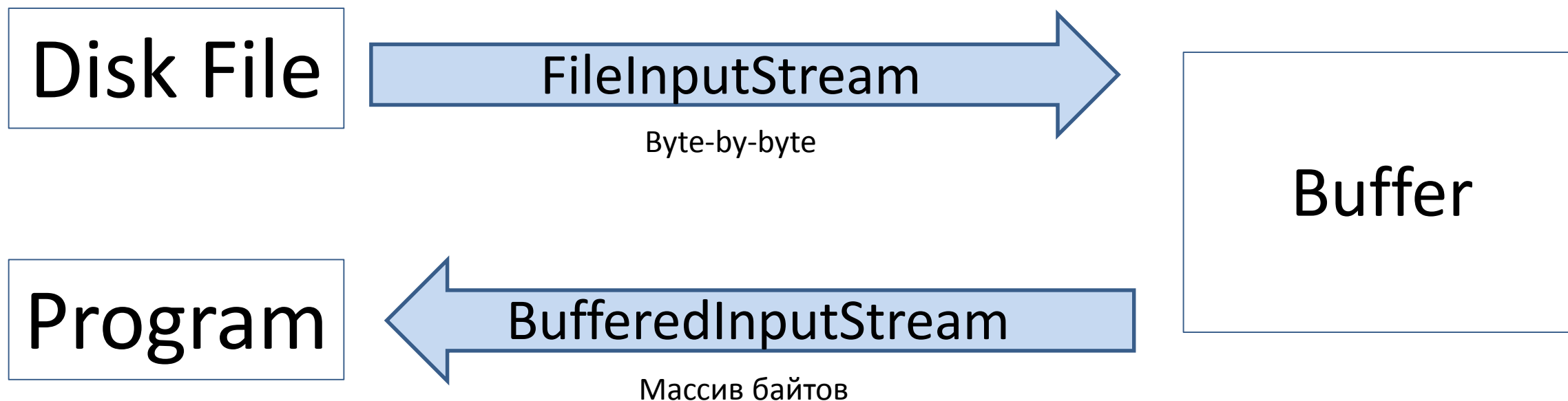
## Character Streams



Символьные потоки передают и принимают по два байта (16 бит), которые разбираются на символы в формате Unicode.

# Буферизированные потоки

## Buffered Streams

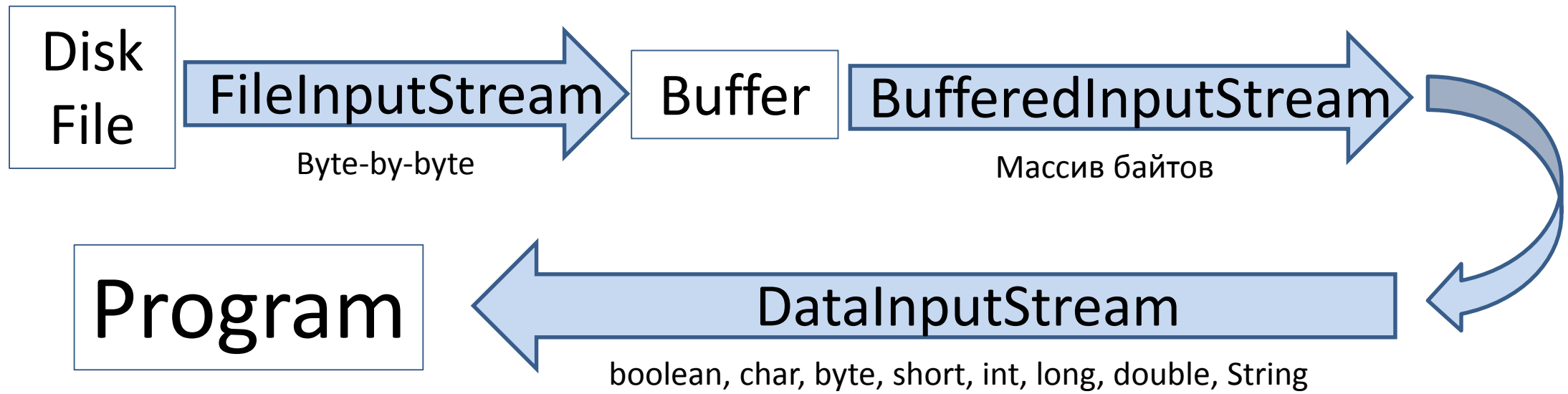


Буферизированный потоки собирают байты в буфер. При заполнении буфера его содержимое передаётся в виде массива байтов.



# Потоки данных

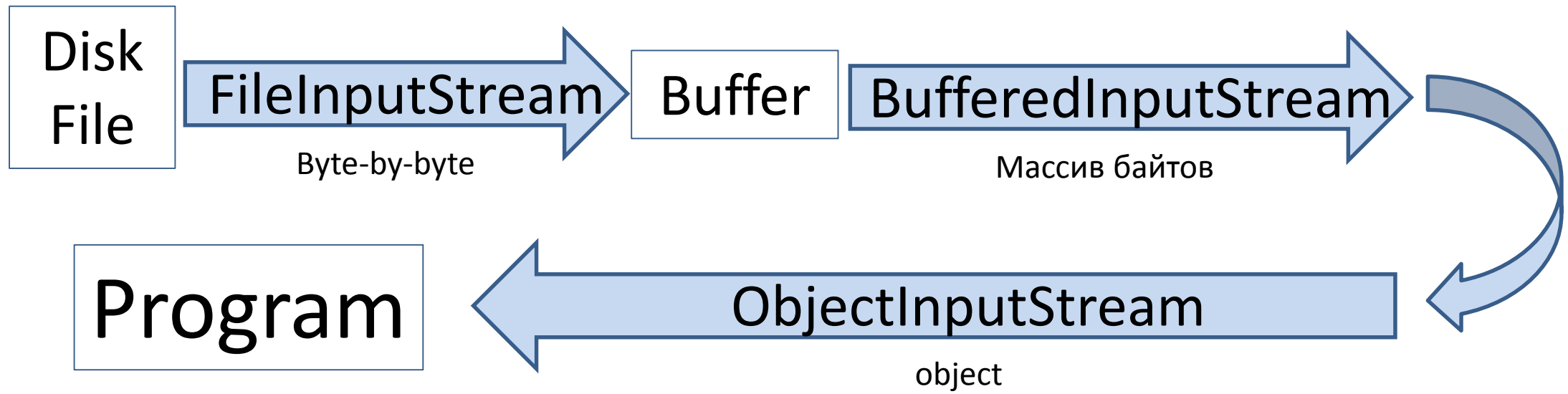
## Data Streams



Потоки данных предназначены для передачи значений примитивных типов и объектов класса `String`. Являются обёрткой буферизированных потоков.

# Объектные потоки

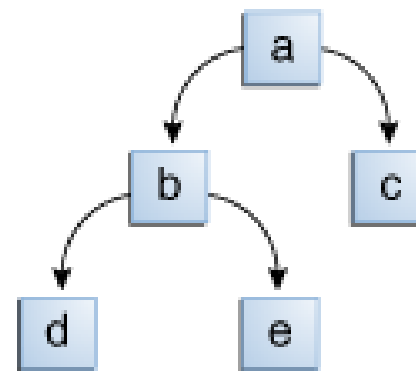
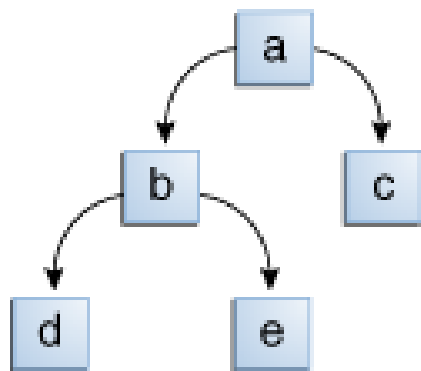
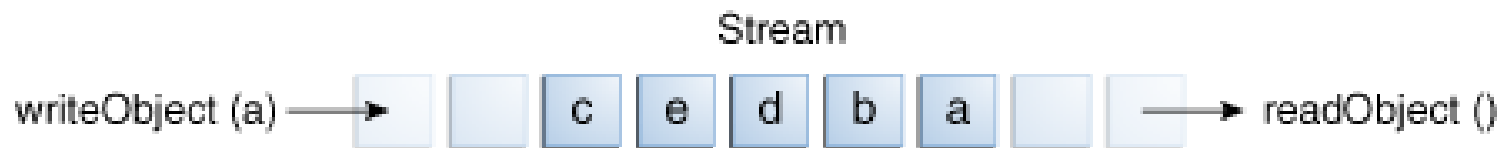
## Object Streams



Объектные потоки предназначены для передачи объектов, аналогично потокам данных. Являются обёрткой буферизированных потоков.

# I/O комплексных объектов

## I/O of complex objects



writeObject(a) запишет не только a но и все связанные объекты, необходимые для его воссоздания.

# Проверка знаний

TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



Q&A