

# Java

Сериализация, тесты, Javadoc

# План занятия

- ДЗ
- Ввод-вывод
- Сериализация
- Тестирование
- Javadoc

# ДЗ

- Каждое дз - 8 баллов
- Всего ~100 баллов
- Можно вносить правки
- После дедлайна 50%
- Использовать геттеры и сеттеры
- .gitignore

# CodeStyle

- CamelCase
  - Классы, интерфейсы - UpperCamelCase
  - локальные методы, поля - lowerCamelCase
- SCREAMING\_SNAKE\_CASE - константы



# ВВОД-ВЫВОД

- Input/Output Stream
- File (Writer/Reader)
- Scanner
- java.nio

# InputStream / OutputStream

- Абстракция для работы с данными
- `read()` / `read(byte b[])` - чтение
- `write(byte b)` / `write(byte b[])` - запись
- `flush()` - вывод
- `close()` - закрыть, переоткрыть нельзя

# InputStreamReader / OutputStreamWriter

- Абстракция для упрощения чтения
- FileReader / FileWriter
- Разница в чтении символов, а не байт
- Buffered Reader/Writer для работы с большими файлами

# Scanner

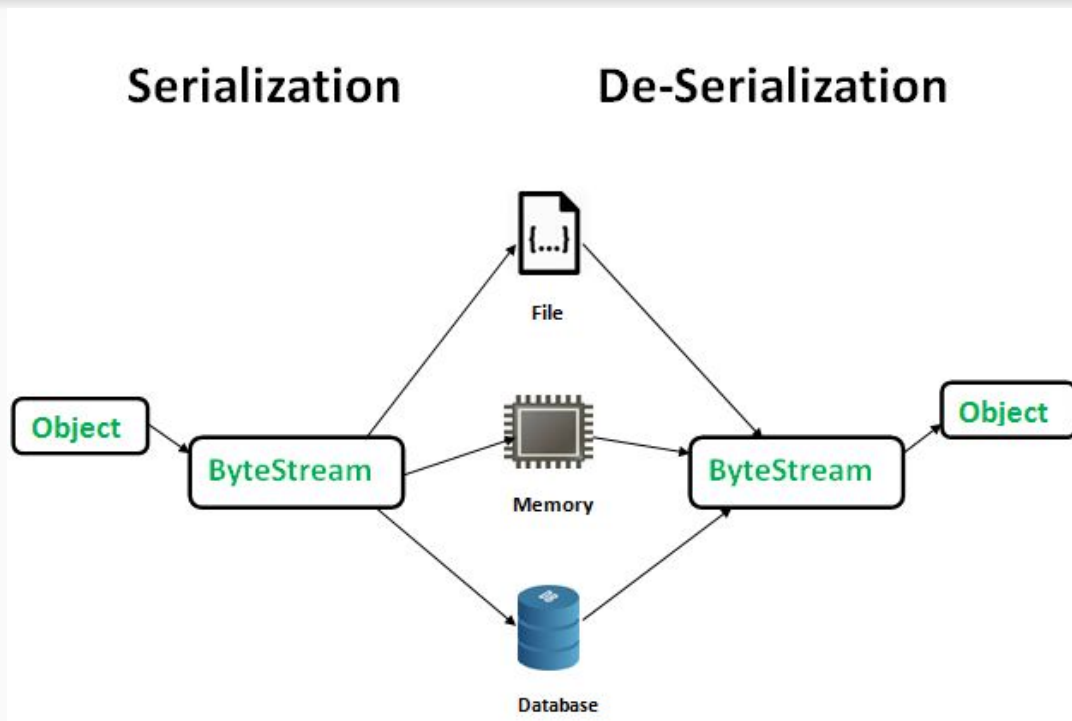
- Работает с InputStream
- nextInt, nextBoolean, nextLine
- Мощный инструмент работы с потоком ввода
- System.in - поток стандартного ввода программы
- System.out - поток стандартного вывода программы



# Java NIO

- Сильно упрощает и унифицирует работу с данными
- Path (Paths) - работа с путями
- Files - работа с файлами
- Stream API (будет позже)

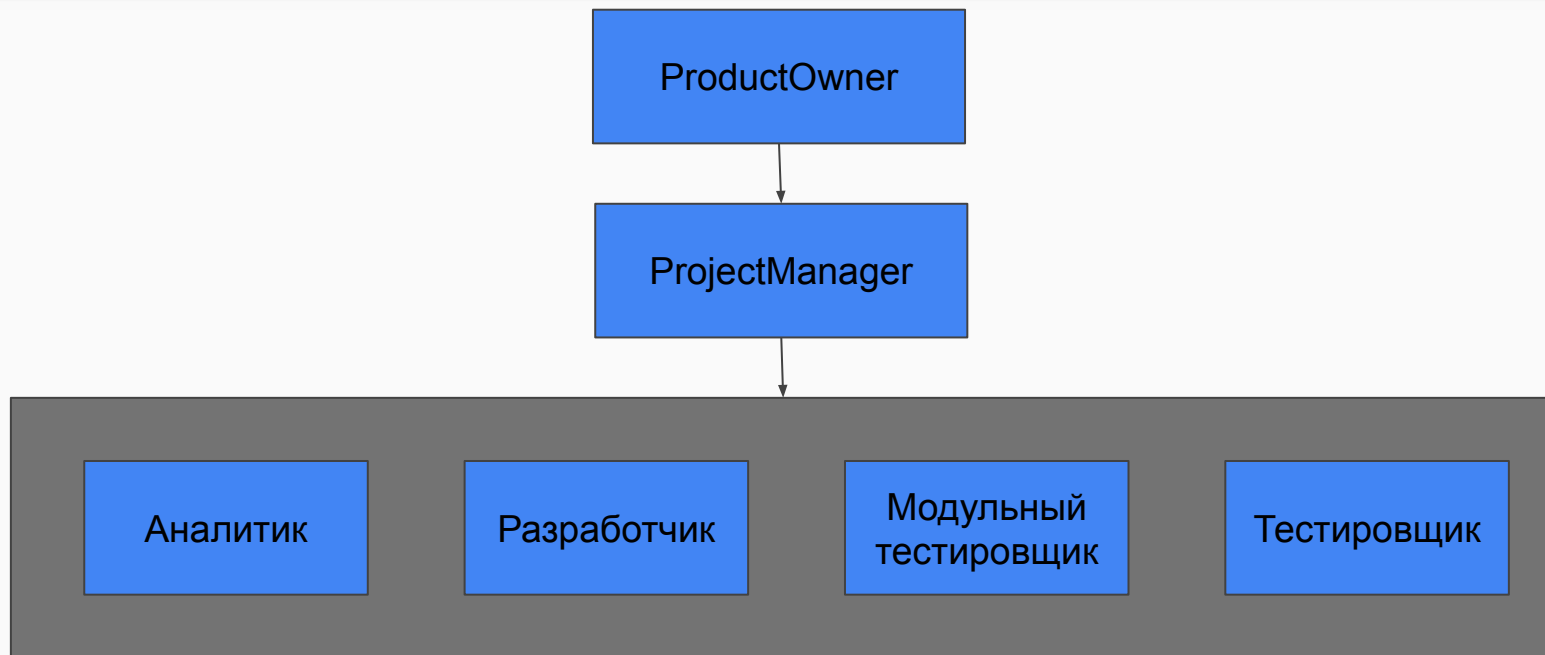
# Сериализация



# Сериализация

- Класс должен реализовать интерфейс Serializable
- При помощи Reflection выставляются поля
- Transient - поле не будет сериализовано
- Родительский класс должен иметь конструктор без параметров

# Тестирование



# JUnit

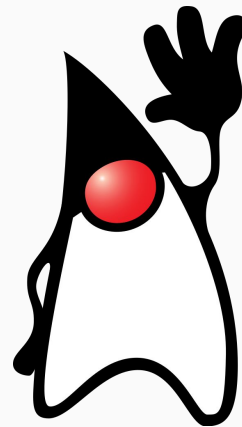
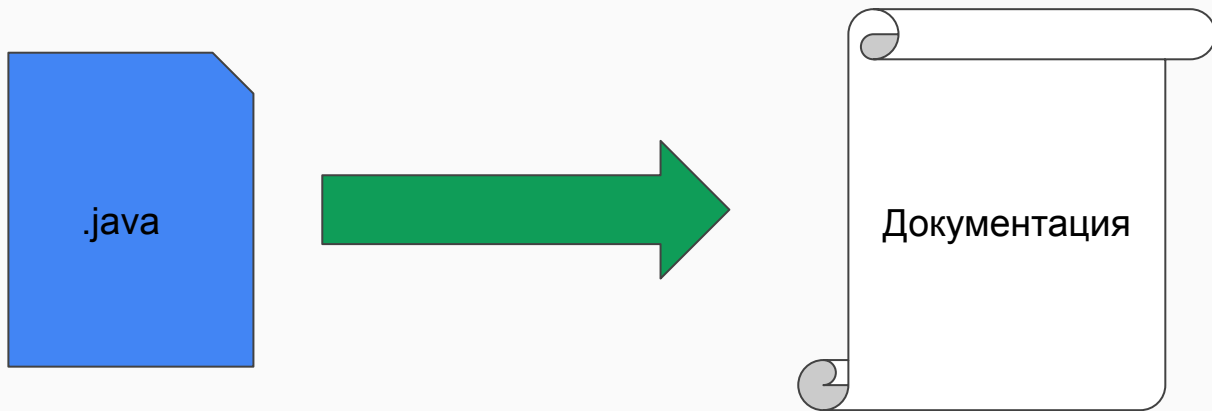
- Добавить в <dependencies>
- Аннотация @Test
- `public void <name>()`



# JUnit

- `assertTrue`
- `assertFalse`
- `assertNull`
- `assertEquals`
- `assertArrayEquals`

# Javadoc



# Javadoc

## ***Method Detail***

### **readData**

`public java.lang.String readData(java.io.File file) throws java.io.IOException`

Reads data from file.

#### **Parameters:**

file - File that will be used.

#### **Returns:**

String that contains data or null if something goes wrong.

#### **Throws:**

java.io.IOException - If file cannot be read



# Дескрипторы Javadoc

Дескриптор	Описание	Применение
@author	Автор	Класс, интерфейс
@version	Версия	Класс, интерфейс
@since	С какой версии доступно	Везде
@see	Ссылка на другое место в документации	Везде
@param	Параметр метода или конструктора	Метод, конструктор
@throws	Описание исключений	Метод
@deprecated	Устаревший блок кода	Везде
@link	Ссылка на класс или интерфейс	Везде