



Java™



Официально был выпущен 23 мая в 1995 году, позже этой торговой маркой завладела компания Oracle. При этом Java свободно распространяется.



Автор языка Джеймс Гослинг



Компилятор – это специальная программа, которая переводит текст программы, написанный на языке программирования, в набор машинных кодов.



Программа на
языке C++

Компилятор

Программа состоящая
из машинных кодов

Программа на
языке Java

Java-компилятор

Программа
состоящая из
специально
независимых кодов
(байт-код)

Java VM

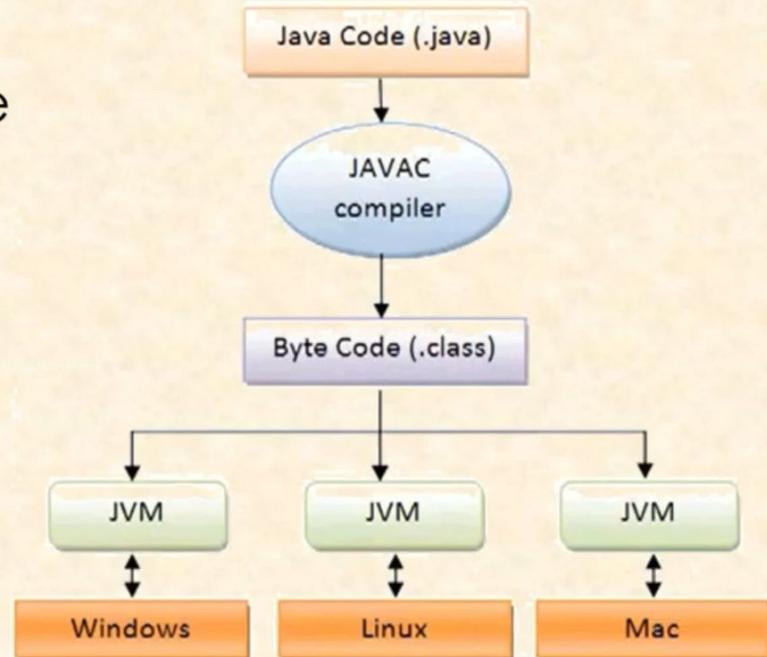
Программа
состоящая из
машинных кодов

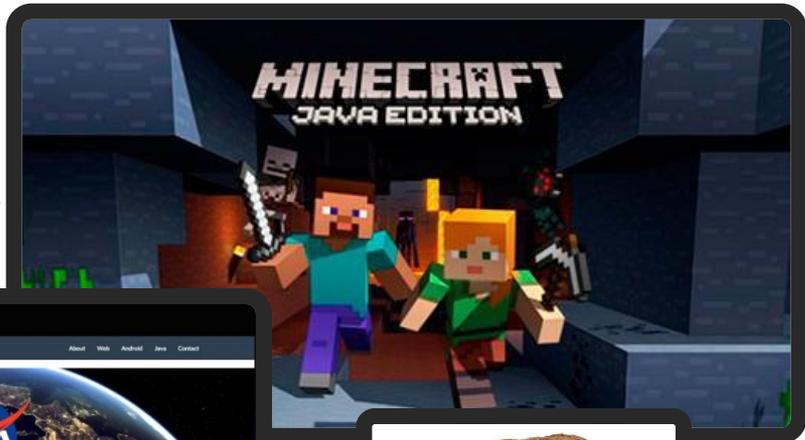


Java архитектура

Виртуальная машина – абстрактное вычислительное устройство, которое может быть реализовано программно. По сути, это небольшая операционная система.

Байт-код Java — набор инструкций, исполняемых виртуальной машиной Java





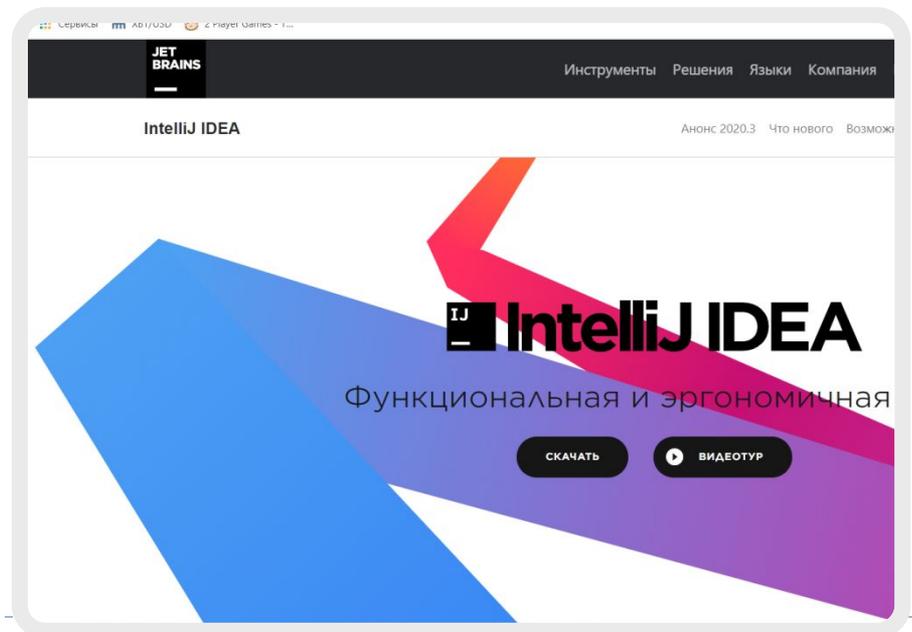
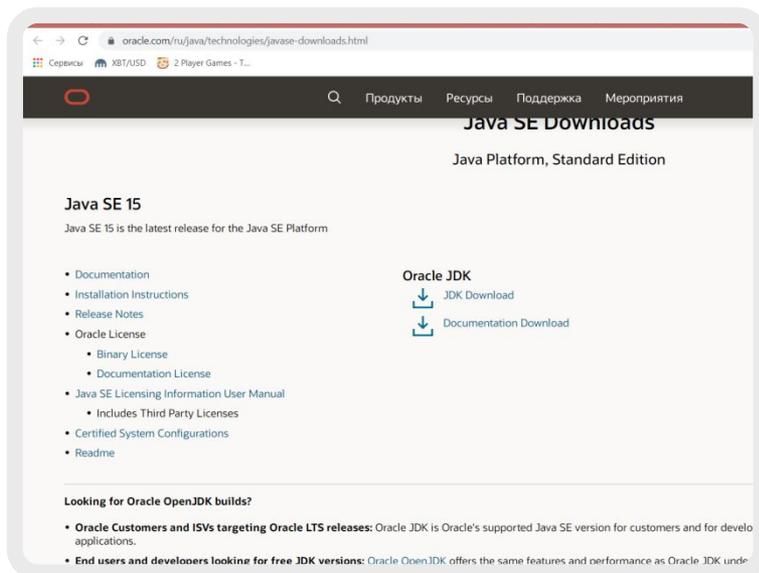
Java Runtime Enviroment - Jre. Минимальная реализация виртуальной машины для исполнения java-приложений, без компилятора и других средств разработки.

Java Development Kit – jdk. Это комплект разработчика с компилятором, стандартными библиотеками классов, содержит jre.

Java Virtual Machine – jvm. Виртуальная машина java – интерпретирует байт-код из текста программы.



- 1) JDK. Oracle.com
- 2) IntelliJ Idea. JetBrains.com



Объектно-ориентированное программирование (ООП) — методология программирования, основанная на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является экземпляром определённого класса, а классы образуют

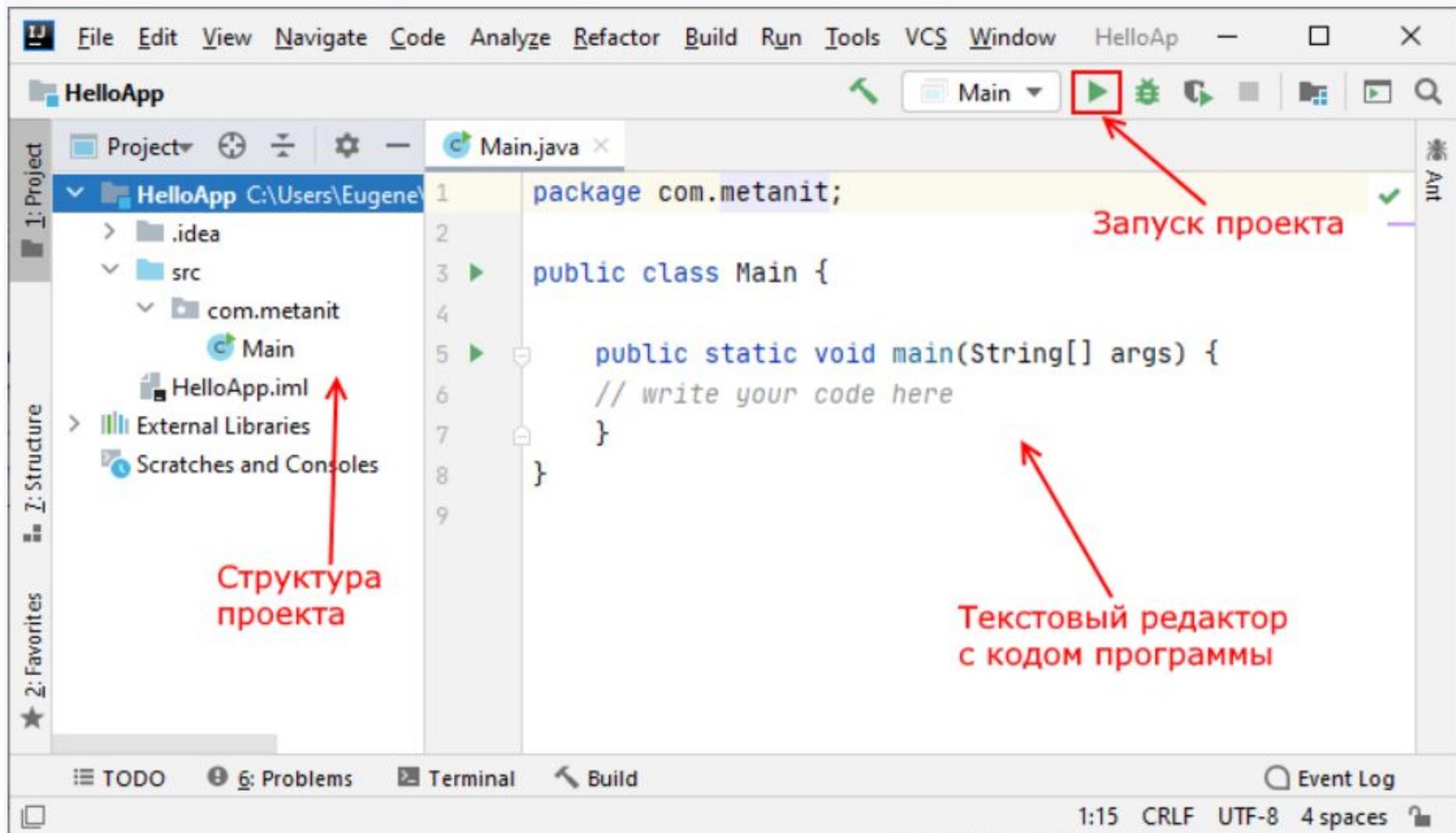


Например, машина – это объект.



У любой машины есть такие свойства: модель, цвет, размер и т.д.

Методы машины:
затормозить ();
нажатьНаГаз ();
открытьДверь ();
закрытьДверь ();
и т.д.



Например, есть такие пакеты:

java.applet

java.lang - это основной пакет языка

Java

java.util

java.io

java.net

и т.д.



Библиотека в Java

`java.applet`

`java.lang`

`java.util`

`java.io`

`java.net`

...

Math

`sqrt`

`sin`

`cos`

...

