



Java™









# MINECRAFT

JAVA EDITION





**NETFLIX**

**Linked in**

**You Tube**

**ebay**



**amazon**



# WorldWind

<https://worldwind.arc.nasa.gov>

**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

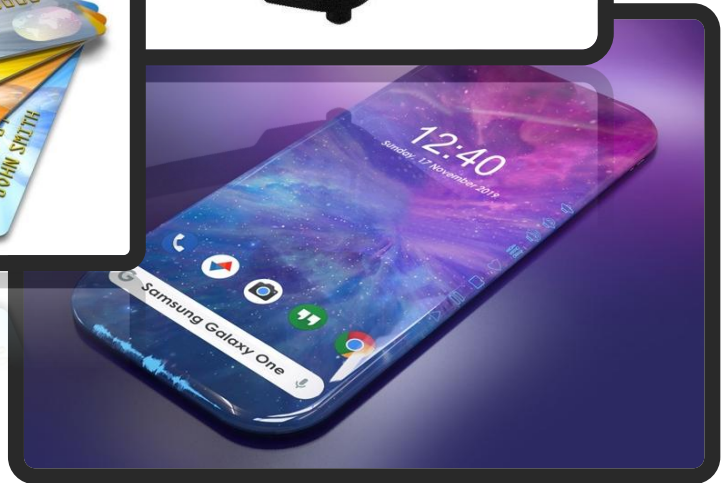
Программа на  
языке Java

Java-компилятор

Программа  
состоящая из  
специально  
независимых кодов  
(байт-код)

Java VM

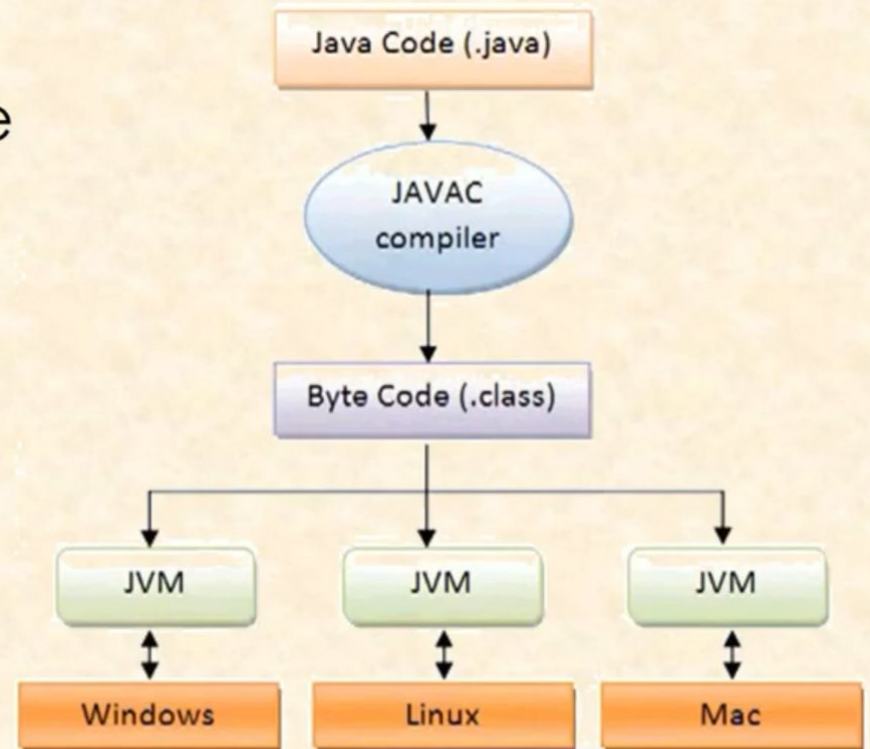
Программа  
состоящая из  
машинных кодов



# 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





# Объектно-ориентированное программирование (ООП)

ООП – это программирование с помощью классов и объектов.

Давайте сначала разберемся что такое объект. А потом плавно перейдем к такому понятию как класс.

Всё вокруг нас является  
**объектом.**



У объекта есть  
**свойства**  
(еще называют параметры)



У объекта есть  
**методы**  
(методы – это действия,  
то есть что может  
делать объект)

Например, машина – это объект.



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

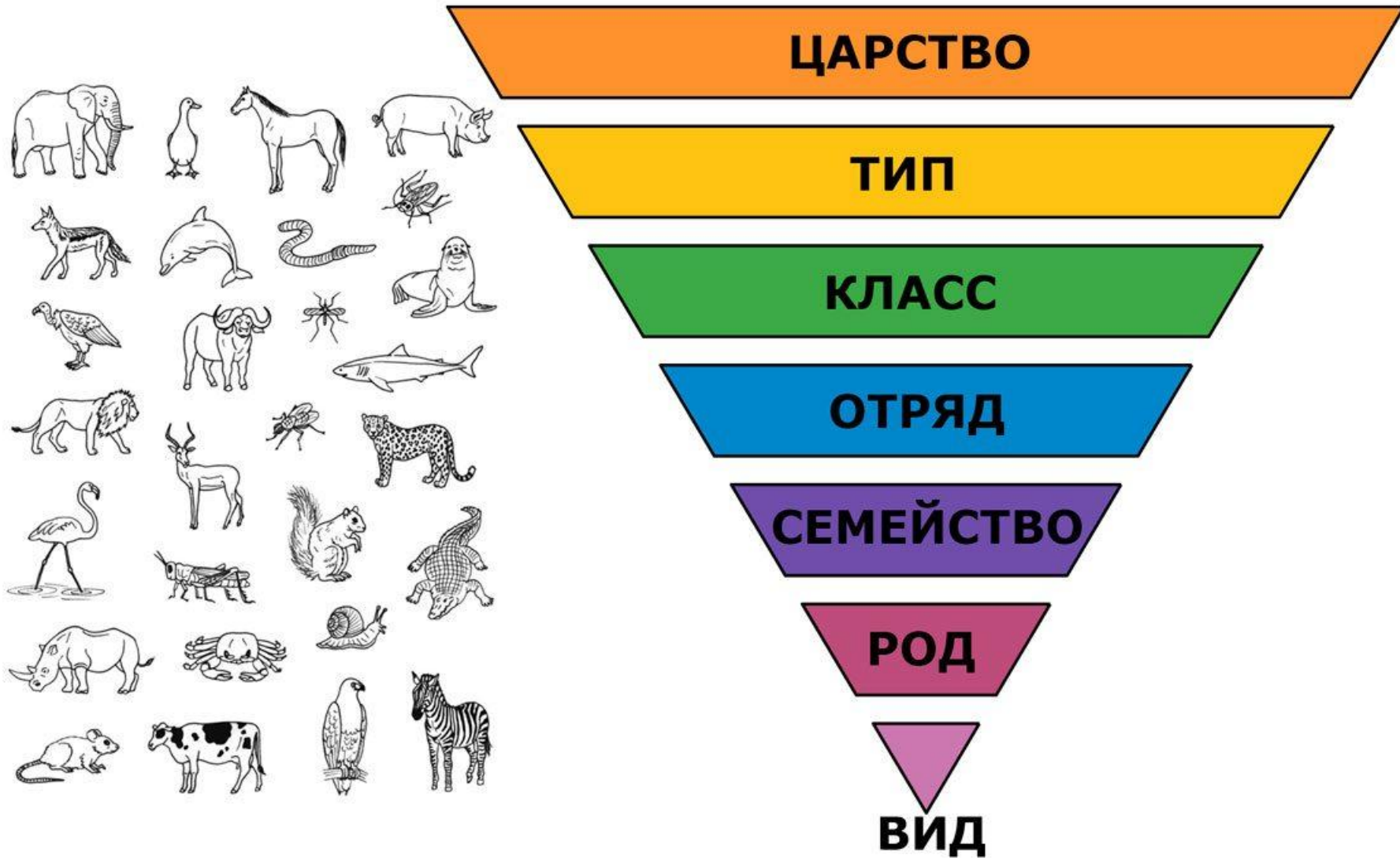
Методы машины:  
затормозить ();  
нажатьНаГаз ();  
открытьДверь ();  
закрытьДверь ();  
и т.д.

Например, котёнок – это объект.



У любого котенка есть свойства:  
порода, имя, цвет, длина шерсти,  
возраст и т.д.

Методы котенка:  
спать();  
кушать();  
играть ();  
шкодить ();  
и т.д.





# Карл Линней

## Классификация живой природы



ЦАРСТВО (животные)



ТИП (хордовые)



КЛАСС (млекопитающие)



ОТРЯД (хищные)



СЕМЕЙСТВО (медвежьи)



РОД (медведи)

медведь  
бурый

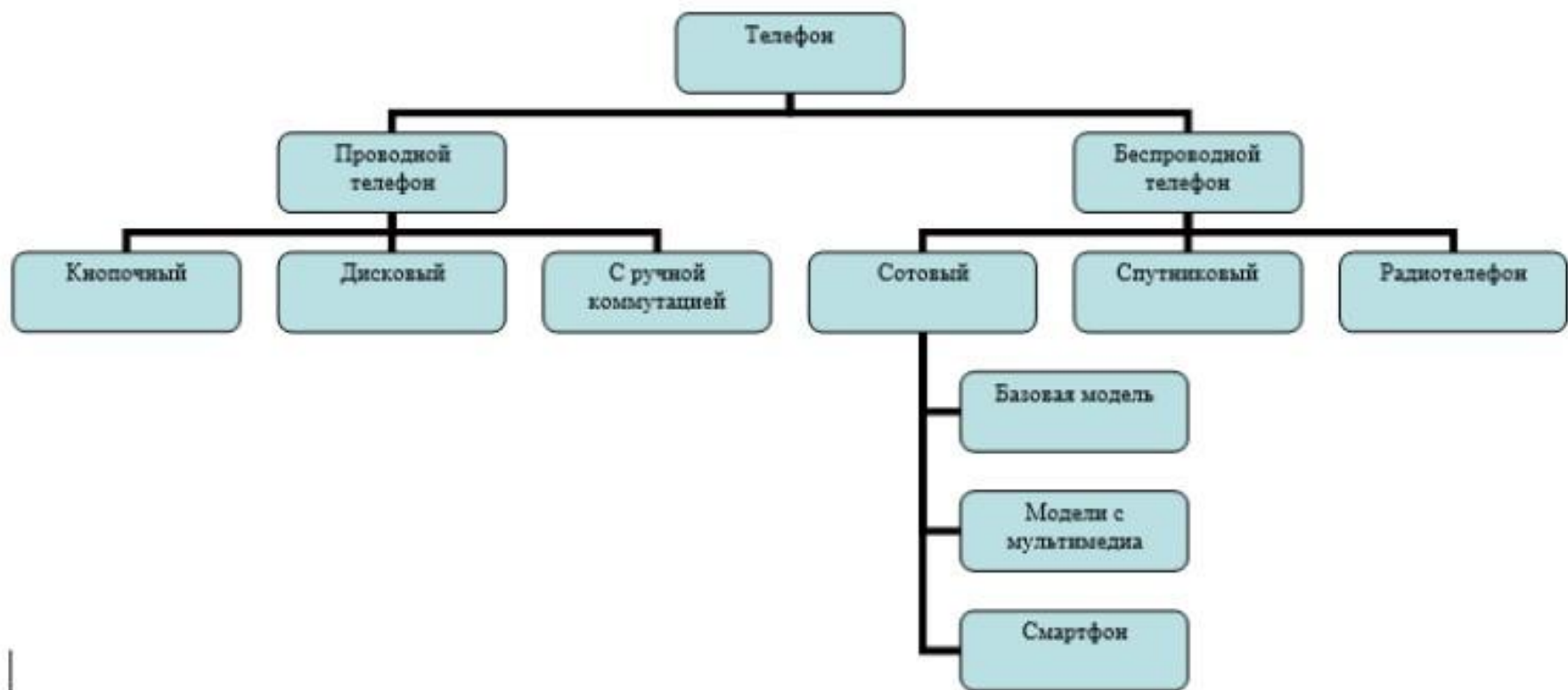


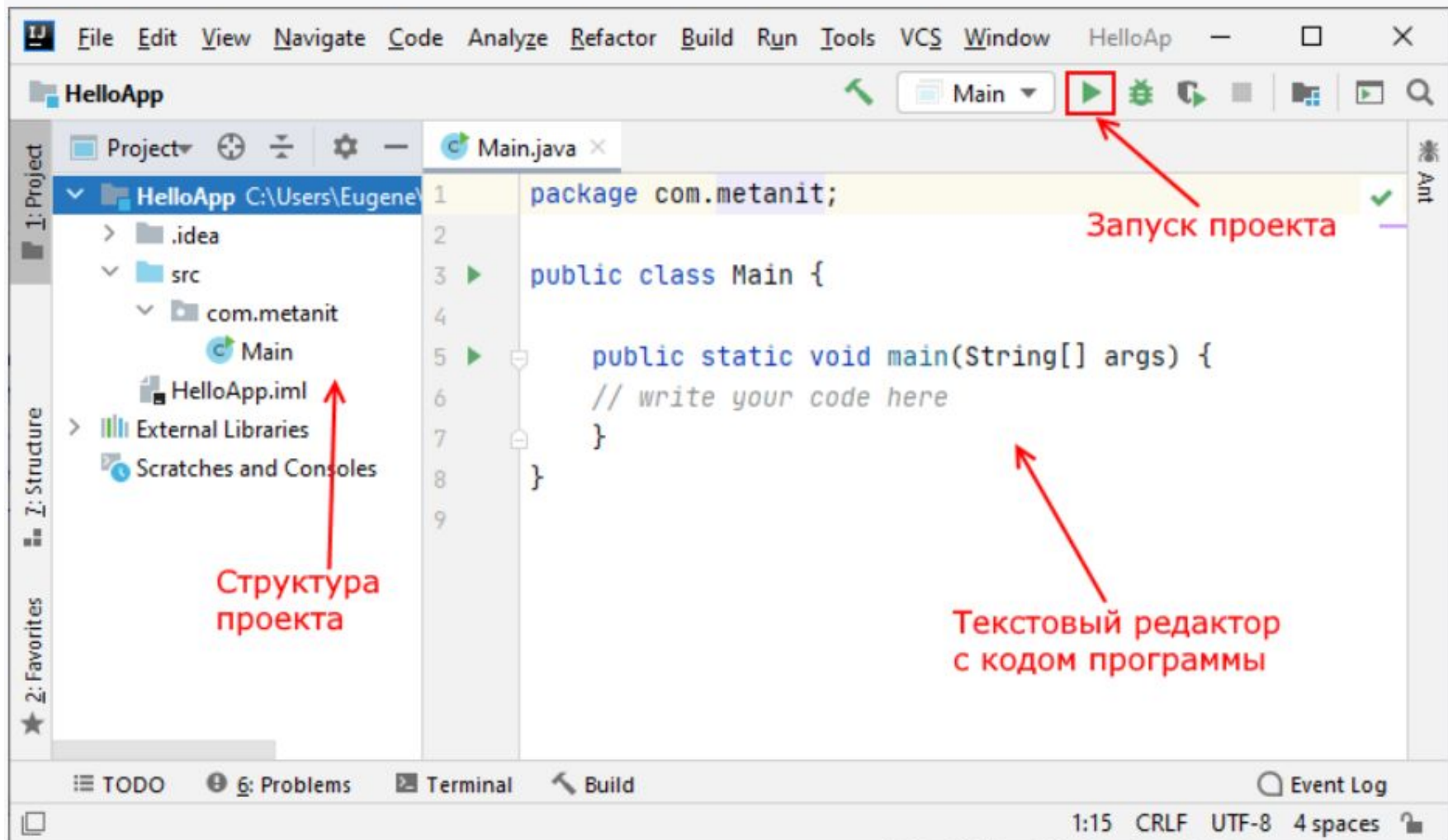
ВИД (медведь бурый)

[www.razumeykin.ru](http://www.razumeykin.ru)

Сайт-игра для интеллектуального развития детей







Код	Описание
<pre>1 i = 3;</pre>	В переменную <code>i</code> заносится значение <code>3</code> .
<pre>1 a = 1; 2 b = a + 1;</pre>	В переменную <code>a</code> заносится значение <code>1</code> . В переменную <code>b</code> заносится значение <code>2</code> .
<pre>1 x = 3; 2 x = x + 1;</pre>	В переменную <code>x</code> заносится значение <code>3</code> . В следующей строке значение <code>x</code> увеличивается на <code>1</code> , <code>x</code> теперь равен <code>4</code> .



Код	Описание
<pre>1 int i; 2 int a, b; 3 int x;</pre>	<p>Создается переменная <code>i</code></p> <p>Создаются переменные <code>a</code>, <code>b</code></p> <p>Создается переменная <code>x</code></p>
<pre>1 i = 3;</pre>	<p>В переменную <code>i</code> заносится значение <code>3</code>.</p>
<pre>1 a = 1; 2 b = a + 1;</pre>	<p>В переменную <code>a</code> заносится значение <code>1</code>.</p> <p>В переменную <code>b</code> заносится значение <code>2</code>.</p>
<pre>1 x = 3; 2 x = x + 1;</pre>	<p>В переменную <code>x</code> заносится значение <code>3</code>.</p> <p>В следующей строке значение <code>x</code> увеличивается на <code>1</code>, <code>x</code> теперь равен <code>4</code>.</p>

Код

Пояснение

```
1  int x = 1;
   int y = x*2;
   int z = 5*y*y + 2*y + 3;
```

x будет равен 1  
y будет равен 2  
z будет равен  $20+4+3$ , будет равен 27

```
2  int a = 5;
   int b = 1;
   int c = (a-b) * (a+b);
```

a будет равно 5  
b будет равно 1  
c будет равно  $4*6$ , будет равно 24

```
3  int a = 64;
   int b = a/8;
   int c = b/4;
   int d = c*3;
```

a будет равно 64  
b будет равно 8  
c будет равно 2  
d будет равно 6

	Код	Пояснение
1	<pre>1 String s = "Amigo";</pre>	s будет содержать текст «Amigo».
2	<pre>1 String s = "123";</pre>	s будет содержать текст «123».
3	<pre>1 String s = "123 + 456";</pre>	s будет содержать текст «123 + 456».

**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`

...