

## Видимость переменных

Java Syntax  
2 уровень, 4 лекция

ОТКРЫТА

— Привет, мой любимый ученик. Сейчас я расскажу тебе о видимости переменных.

— А что, бывают и невидимые переменные?

— Нет, под «видимостью переменных» подразумевают места в коде, где к этой переменной можно обратиться. К некоторым переменным можно обращаться отовсюду в программе, к другим только в пределах их класса, к третьим же только внутри одного метода.

— Например, ты не можешь обратиться к переменной раньше, чем она объявлена.

— Логично.

— Вот несколько примеров:

```
1  public class Variables
2
3  {
4      private static String TEXT = "The end.";
5
6      public static void main (String[] args)
7      {
8          System.out.println("Hi");
9          String s = "Hi!";
10         System.out.println(s);
11         if (args != NULL)
12         {
```

```

16      String s2 = s;
17      }
18      [
19      System.out.println(s2);
20      ]
21  }
22  Variables variables = new Variables();
23  System.out.println(variables.classVariables);
24  System.out.println(TEXT);
25  ]
26  }
27  ]
28  public String classVariables;
29  [
30  public Variables()
31  {
32      classVariables = "Class Variables test.";
33  }
34  }
35  [
36  ]

```

1. Переменная, объявленная в методе, существует/видна с начала объявления до конца метода.
2. Переменная, объявленная в блоке кода, существует до конца этого блока кода.
3. Переменные — аргументы метода — существуют везде внутри метода.
4. Переменные класса/объекта существуют все время жизни содержащего их объекта. Их видимость дополнительно регулируется специальными модификаторами доступа: `public`, `private`.
5. Статические переменные классов существуют все время работы программы. Их видимость также определяется модификаторами доступа.

— Обожаю картинки, на них все всегда понятно.

— Молодец, Амиго. Всегда знал, что ты сообразительный малый.

— Еще расскажу тебе про «**модификаторы доступа**». Да не пугайся ты так, ничего сложного в них нет. Это слова **public** и **private**, которые ты видишь.

— А я и не пугаюсь — это у меня глаз дергается.

— Верю, верю. Ты можешь управлять доступом (видимостью) методов и переменных твоего класса из других классов. Каждому методу или переменной можно указывать только один модификатор доступа.

### 1 Модификатор «**public**».

К переменной, методу или классу, помеченному модификатором **public**, можно обращаться из любого места программы. Это самая высокая степень открытости — никаких ограничений нет.

### 2 Модификатор «**private**».

К переменной или методу, помеченному модификатором **private**, можно обращаться только из того же класса, где он объявлен. Для всех остальных классов помеченный метод или переменная — невидимы и «как бы не существуют». Это самая высокая степень закрытости — только свой класс.

### 3 Без модификатора.

Если переменная или метод не помечены никаким модификатором, то считается, что они помечены «модификатором по умолчанию». Переменные или методы с таким модификатором (т.е. вообще без какого-нибудь) видны всем классам пакета, в котором они объявлены. И только им. Этот модификатор еще иногда называют «**package**», намекая, что доступ к переменным и методам открыт для всего пакета, в котором находится их класс

Таблица с пояснением:

Модификаторы	Доступ из...		
	Своего класса	Своего пакета	Любого класса
<b>private</b>	Есть	Нет	Нет
нет модификатора ( <b>package</b> )	Есть	Есть	Нет
<b>public</b>	Есть	Есть	Есть

[< Предыдущая](#)[🌌 ×2](#)

−

+130

+

Комментарии (158)

популярные   новые   старые

Vitaly Morochenets