

1. OOP. JAVA

Keywords, data types, main method

Язык Java

- Язык Java – объектно-ориентированный язык программирования, разработанный компанией Sun Microsystems (в последующем приобретённой компанией Oracle).
- Основан на C++; C++ должен был сохранить совместимость с языком C и перенял множество недостатков.
- Язык программирования Java подразумевает, что вы занимаетесь только объектно-ориентированным программированием. Нужно «переключиться» на понятия объектно-ориентированного мира.
- Считается, что по простоте изучения и использования Java превосходит все остальные языки ООП.

Версии Java:

1995 г. Java 1.0, 1.1, 1.2 = Java 2 (J2SE), 1.3, 1.4, 1.5 = J2SE 5/JDK 5, 1.6 = Java SE 6...

Ключевые слова

В языке Java зарезервированы ключевые слова, которые нельзя использовать в качестве идентификаторов (имен переменных, классов или методов).

abstract	const	finally	int	public	this
boolean	continue	float	interface	return	throw
break	default	for	long	short	throws
byte	do	goto	native	static	transient
case	double	if	new	strictfp	try
catch	else	implements	package	super	void
char	extends	import	private	switch	volatile
class	final	instanceof	protected	synchronized	while

Ключевые слова **const** и **goto** зарезервированы, но не используются. При попытке их использовать произойдет ошибка на этапе компиляции.

Пробелы

К пробельным символам в Java относятся все символы, которые отделяют синтаксические единицы языка (лексемы) друг от друга. Это как сам символ пробела (space, \u0020, десятичный код 32), так и знаки табуляции и перевода строки.

Идентификаторы

- Идентификаторы используются в качестве имен классов, методов и переменных.
- Идентификатор может быть любой последовательностью **букв** нижнего и верхнего регистров **национальных алфавитов**, **цифр**, символа подчеркивания **_** и знака **\$**. Он не должен начинаться с цифры.

Примеры правильных идентификаторов:

count _x \$test y5

Примеры неправильных идентификаторов:

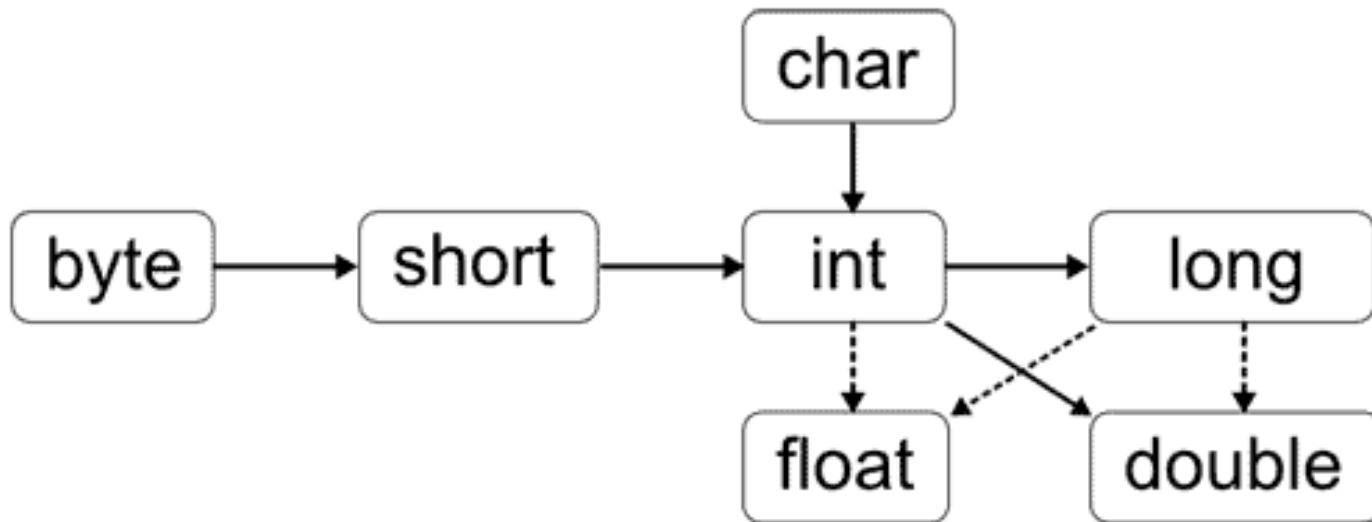
#count 2x .test test-4

Типы данных

Все типы данных Java делятся на две категории - примитивные и объектные.

Автоматическое преобразование примитивных типов

Между примитивными типами Java разрешены следующие преобразования, которые выполняются автоматически.



Главная функция программы

Главная функция программы **main** должна:

- 1) иметь уровень доступа *public* (чтобы быть доступной для JVM);
- 2) быть принадлежностью главного класса программы, т.е. *static*;
- 3) не возвращать никакого значения, т.е. иметь тип *void*;
- 4) иметь в точности один параметр типа *массив строк*.

```
public static void main(String args[])
```