



Языки и среды программирования

Журавский М.А, РГПУ им. А.И. Герцена  
Информатика и вычислительная техника

Рейтинг языков (TIOBERating)

Jan 2020	Jan 2019	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Java	16.896%	-0.01%
2	2		C	15.773%	+2.44%
3	3		Python	9.704%	+1.41%
4	4		C++	5.574%	-2.58%
5	7	▲	C#	5.349%	+2.07%
6	5	▼	Visual Basic .NET	5.287%	-1.17%
7	6	▼	JavaScript	2.451%	-0.85%
8	8		PHP	2.405%	-0.28%
9	15	▲	Swift	1.795%	+0.61%
10	9	▼	SQL	1.504%	-0.77%
11	18	▲	Ruby	1.063%	-0.03%
12	17	▲	Delphi/Object Pascal	0.997%	-0.10%
13	10	▼	Objective-C	0.929%	-0.85%
14	16	▲	Go	0.900%	-0.22%
15	14	▼	Assembly language	0.877%	-0.32%
16	20	▲	Visual Basic	0.831%	-0.20%
17	25	▲	D	0.825%	+0.25%
18	12	▼	R	0.808%	-0.52%
19	13	▼	Perl	0.746%	-0.48%
20	11	▼	MATLAB	0.737%	-0.76%

Что такое язык программирования

Язык программирования— формальный язык, предназначенный для записи компьютерных программ. Язык программирования определяет набор лексических, синтаксических и семантических правил, определяющих внешний вид программы и действия, которые выполнит исполнитель (обычно— ЭВМ)под её управлением.

Рейтинг IDE (GitHub Rating)

Worldwide, Sept 2021 compared to a year ago:				
Rank	Change	IDE	Share	Trend
1		Visual Studio	28.64 %	+3.2 %
2		Eclipse	14.42 %	-2.6 %
3	▲	Visual Studio Code	11.73 %	+3.3 %
4	▼	Android Studio	9.71 %	-3.0 %
5		pyCharm	8.12 %	+0.7 %
6		IntelliJ	6.58 %	+0.7 %
7		NetBeans	5.0 %	-0.2 %
8	▲▲	Sublime Text	3.6 %	-0.1 %
9	▼	Xcode	3.35 %	-1.1 %
10	▼	Atom	3.23 %	-0.6 %
11		Code::Blocks	1.9 %	+0.1 %
12		Vim	0.87 %	+0.0 %
13		PhpStorm	0.52 %	-0.1 %
14		Xamarin	0.46 %	-0.1 %
15		Komodo	0.41 %	-0.1 %
16	▲▲	geany	0.33 %	+0.1 %
17	▼	Qt Creator	0.29 %	-0.1 %
18	▼	Emacs	0.26 %	+0.0 %
19	▲▲▲▲	JCreator	0.12 %	+0.1 %
20	▼	JDeveloper	0.11 %	-0.1 %

Что такое среда программирования (IDE)

Среда программирования – это набор инструментов, которые используют для преобразования символов в выполнимые вычисления.

IDE –интегрированная среда разработки. Компоненты среды программирования:

- 1) Редактор;
- 2) Компилятор;
- 3) Компоновщик;
- 4) Загрузчик;
- 5) Отладчик;
- 6)Средства тестирования;
- 7) Интерпретатор;

IDE представляет собой более сложный инструмент, чем обычный текстовый редактор. Несмотря на то что в текстовых редакторах есть масса полезных функций вроде подсветки синтаксиса, единственная их задача – обеспечивать работу с кодом. То есть для полноценной разработки вам понадобится еще хотя бы компилятор и отладчик.

IDE уже содержит в себе все эти и другие полезные компоненты. По сути, термин IDE обозначает то, что у вас под рукой будет все, что необходимо для разработки приложений и программ.