

Тема: Ruby

Выполнили учащиеся
группы ИСП 7-19:
Галиахметов Ильнур
Павлов Лев
Качанов Аркадий



Ruby

Язык программирования.



**Ruby – объектно-ориентируемый
динамический интерпретируемый
язык программирования
высокого уровня**





История языка



- **Дата создания: 1995 год.**
- **Целью разработки было создание «настоящего объектно-ориентированного», лёгкого в разработке, языка программирования.**





В Японии Ruby стал популярным с момента появления первой общедоступной версии.

Но наличие документации только на японском языке сдерживало его дальнейшее распространение.

Лишь в 1997 году появилось описание Ruby на английском языке

Юкиhiro Мацумото

Создатель Ruby, также
известен под ником
Matz



Одним из источников вдохновения для
Мацумото для разработки Ruby был
научно фантастический роман
“Вавилон-17”, основанный на гипотезе
Сепира – Уорфа.



СИНТАКСИС

Особенности синтаксиса:

Ruby — полностью объектно-ориентированный язык. В нём все данные являются объектами, в отличие от многих других языков, где существуют примитивные типы.

Ruby использует вызов по соиспользованию (call-by-sharing), хотя в сообществе Ruby часто говорят, что он использует вызов по ссылке.

```
a = "abcdefg"  
b = a  
b    #=> "abcdefg"  
a[4] = 'R'  
b    #=> "abcRefg"
```

В языке есть 2 эквивалентных способа записи блоков кода:

```
{ puts "Hello, World!" }
```

```
do puts "Hello, World!" end
```

Ключевые (или зарезервированные) слова в Ruby обычно не применяются ни для каких иных целей. Вот их полный перечень:

```
BEGIN END alias and begin  
break case class def defined?  
do else elsif end ensure  
false for if in module  
next nil not or redo  
rescue retry return self super  
then true undef unless until  
when while yield
```



Пример кода

```
class SpaceMan < Dreamer
  attr_reader :name
  attr_accessor :rocket
  def initialize(name)
    @name = name
  end
  def where_i_am?
    @current_place.to_s
  end
end
```



Важная особенность Ruby — поддержка блоков (block). Эта конструкция принимает параметр и возвращает значение. Блоки можно передавать в качестве необязательных аргументов в методы. Блок вызывается с помощью выражения *yield(e)*, которое передает в блок значение *e*.

Синтаксис Ruby похож на Perl. Блоки можно определять с помощью скобок или ключевых слов. Классы и методы определяются с помощью ключевых слов. Разницы между инструкциями и выражениями нет. Для обозначения конца инструкции используется точка с запятой или перенос строки. В отличие от Python, отступы в Ruby не учитываются.



Сфера применения



Благодаря Ruby on Rails нишей языка стала веб-разработка.

Ruby стал популярным языком для создания веб-приложений благодаря Ruby on Rails. Этот фреймворк был представлен в 2005 году. Он повлиял на веб-разработку в целом и другие фреймворки в частности, о чём ниже рассказывают эксперты.

Ruby в 2020 году

Занимает 8 место по популярности



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%