

Даже в работе с цифровой камерой вы заметите, насколько проще и понятнее станет весь процесс, в конце концов, именно пленка – основа классической фотографии, и по сути, система не слишком сильно изменилась со временем. Несмотря на внедрение новых технологий, в искусстве всегда найдется место традициям.

УДК 004.43

Купцова В. Ю.

## **СРАВНЕНИЕ PYTHON И RUBY ON RAILS**

*Белорусский национальный технический университет,*

*г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Астапчик Н. И.*

Python и Ruby – это похожие между собой языки, но в то же время у них различный подход к решению проблем. Оба они являются одними из самых популярных языков программирования для разработки веб-сайтов, приложений и веб-сервисов, а также различных системных утилит.

По своей сути Ruby on Rails представляет собой набор DSL и инфраструктуру для простого создания управляемых моделями веб-приложений. На сегодняшний день он особенно адаптирован и хорош для создания приложений, в которых бизнес-логика и моделирование будут играть важную роль. Практически любой элемент здесь является объектом. Виртуальная машина Ruby переводит синтаксис в реальную инструкцию. Она постоянно улучшается, так что сгенерированный код становится лучше с каждой новой версией. Ruby легко анализировать, что-то изменять или даже создавать специализированные интерфейсы.

Для написания API на разных языках, легкости масштабируемости для агентов бэкэнда, для поддерживания расширяющейся базы клиентов Rails наиболее медленный. Python же

позволяет осуществить глубокий анализ данных, с чем Ruby справляется не слишком хорошо.

Базовые компоненты не зависят от того, какой язык вы используете: HTTP/HTML/JSON/REST – все они остаются прежними. Возможность приложений обмениваться данными с вебом на более низком уровне реализована на Ruby с использованием Rack (у Rack многое взято из Python).

Ruby – объектно-ориентированный язык, Python тоже объектно-ориентированный. Но все же разница между этими двумя языками значительна. Так, Ruby описывает блоки с использованием ключевых слов, в Python для этого применяются пробелы. Тем не менее, Python позволяет писать более эффективный код, работающий быстро, у этого языка документация чрезвычайно полная. Язык разделен на модули, каждый из которых снабжен подробным объяснением. Оно включает ответ, почему модуль существует, какую проблему он пытается решить и как все это реализовать.

Очевидное преимущество Python. Как уже было сказано выше, Python применяется в:

- веб;
- мобильных и десктопных приложениях;
- играх;
- больших данных;
- искусственном интеллекте;
- сетевом администрировании.

Ruby может ответить на это только развитостью в вебе.

Если брать за мерилу успеха имена компаний, официально поддерживающих язык – здесь наблюдается равенство:

1. Python: Google, Instagram, Pinterest, Mozilla Firefox и National Geographic.

2. Ruby: Apple, Airbnb, Twitter, Github и Groupon.

Так что для рядового программиста актуален вопрос выбора python или ruby для web. Если же нужна ширина применения – тогда Python.

Эти языки имеют множество общего. Визуально они очень похожи между собой. Оба языка предоставляют интерфейс программирования высокого уровня с объективно-ориентированным подходом, интерактивную оболочку, стандартные библиотеки, а также поддержку сохранения состояния. Однако Python и Ruby отличаются друг от друга в своем подходе к решению проблем. Они имеют различную историю развития, разный синтаксис и философию.

УДК 371

Купцова В. Ю.

## **АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Зуёнок А. Ю.*

Активные методы обучения строятся по схеме взаимодействия «учитель = ученик». Из названия понятно, что это такие методы, которые предполагают равнозначное участие учителя и учащихся в учебном процессе. То есть, дети выступают как равные участники и создатели урока.

Идея активных методов обучения в педагогике не нова. Родоначальниками метода принято считать таких прославленных педагогов, как Я. Коменский, И. Песталоцци, А. Дистервег, Г. Гегель, Ж. Руссо, Д. Дьюи. Хотя мысль, что успешное обучение строится, прежде всего, на самопознании, встречается еще у античных философов.

Признаки активных методов обучения: