

Черномырдина Анна Сергеевна

студентка

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский
университет им. академика С.П. Королева»

г. Самара, Самарская область

СОВРЕМЕННЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ. KOTLIN

***Аннотация:** в данной статье рассматривается один из достаточно молодых, но весьма перспективных языков программирования Kotlin, анализируются его достоинства и недостатки перед другими языками программирования.*

***Ключевые слова:** компьютерный код, программирование, информатика, Kotlin.*

В своей работе я решила рассмотреть один из достаточно молодых, но весьма перспективных языков программирования Kotlin. Мода на «альтернативные» языки программирования на платформе Java началась относительно недавно несмотря на то, что история разработки подобных языков программирования насчитывает уже больше десятилетия. На данный момент на Java работают более 3 миллиардов устройств. Java Virtual Machine (JVM) – крайне удобная виртуальная машина, которую можно развернуть почти везде. Как известно, огромное количество серверов пишется именно на Java. Работа над языком, компилируемым в переносимый байт-код для JVM, осложнена наличием большого числа конкурентов (например, JRuby, Scala, Groovy и тд.), да и сам язык Java не стоит на месте, хотя его развитие и осложнено проблемой обратной совместимости. Однако Kotlin в такой ситуации чувствует себя уверенно и даже опережает большинство своих соперников. Чем же вызван успех этого языка? Именно этот вопрос я и постараюсь рассмотреть в данной работе.

Итак, приступим. Язык Kotlin начал разрабатываться в 2010 году и представлен общественности в 2011 компанией JetBrains, специализирующейся на разработке программного обеспечения, в частности, интегрируемых сред разработки. Язык назван в честь острова Kotlin в Финском заливе. Не исключено, что

такой подбор названия является ничем иным как отсылкой к острову Ява, в честь которого в том числе и был назван язык Java.

Одним из основных критериев популярности Kotlin считается простота и лаконичность. Как и все языки под платформу Java Kotlin был создан, прежде всего, для удобства Java разработчиков. На мой взгляд, создатели этого языка четко прочувствовали потребности, как бизнеса, так и разработчиков. Необходимо было взять огромную базу готовых кодов на Java и перенести её на новый инструмент так «бесшовно», чтобы разработчики могли наиболее быстро и эффективно продолжить с ними работы. До появления Kotlin подобного инструмента разработки не существовало. В итоге Kotlin явился тем языком, на который мог перейти любой Java-разработчик без особых интеллектуальных затрат.

Ещё несколько очевидных плюсов:

1. Лаконичность. Java считается очень многословным языком, поэтому задачей Kotlin было улучшить эту ситуацию.

2. Статические гарантии корректности. Kotlin – статически типизированный язык программирования. Усложнение системы проверок для выявления ошибок типизации позволяет обнаруживать их на этапе компиляции, что потом упрощает процесс тестирования.

3. Скорость компиляции. При статической типизации очень трудно добиться идеального баланса между затратами на проверку корректности кода и скоростью его компиляции. Java в сравнении с C++ лучше справляется с этой задачей, поэтому и Kotlin не должен уступать позиции.

4. Инструментальная поддержка. Компания-разработчик JetBrains специализируется в основном на создании IDE (от англ. Integrated Development Environment – интегрированная среда разработки). Поэтому при разработке Kotlin учитывался тот факт, что IDE создавалась совместно с языком.

На мой взгляд, совокупность этих факторов и определила успех Kotlin. Он понятен и краток, с ним приятно и удобно работать. Он открывает новые возможности, как опытным программистам, так и новичкам.

Таким образом, можно сделать вывод, что Kotlin действительно весьма прогрессивный и удобный язык. Он может подойти как только начинающим программистам, так и бывалым программистам, особенно Java-разработчикам, так как он на 100% совместим с ней. Он прост в изучении, краток и понятен, при этом имеет хорошие гарантии безопасности, что в свое время грамотно уравновешено со скоростью компиляции. Учитывая все эти преимущества, можно сделать ставку, что через 3–4 года Kotlin полноправно станет в один ряд с такими сильными его конкурентами как Java и Swift.

Список литературы

1. Бреслав А. Язык программирования Kotlin // Открытые системы. – 2011. – №09.
2. Официальный сайт языка Kotlin [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kotlinlang.org>