# Рецензия на выпускную работу бакалавра Кириллова Ильи Олеговича «Транслятор из Java в Kotlin»

Выпускная работа Кириллова Ильи посвящена решению практической задачи трансляции программного кода на другой язык программирования. Задача трансляции из Java в Kotlin является актуальной, поскольку два данных языка являются интероперабельными и часто сосуществуют в одном проекте. При этом преобразование кода с Java на Kotlin улучшает ряд его характеристик (безопасность, лаконичность, удобство чтения и пр.), а потому часто применяется в подобных проектах. Плагин для поддержки языка Kotlin в среде Intellij IDEA включает в себя возможность подобного преобразования, однако в ряде случаев генерируемый им код на Kotlin содержит ошибки компиляции (в первую очередь связанные с неверной nullability некоторых данных), требующие ручного исправления и затрудняющие работу программиста.

Илья Кириллов в ходе своей работы пересмотрел архитектуру существующего транслятора и успешно решил задачу создания нового транслятора. Созданный им транслятор, предположительно, войдёт в состав Kotlin-плагина версии 1.4. Эксперименты, проведённые Ильёй, подтверждают значительное снижение количества ошибок компиляции в генерируемом коде на Kotlin (приблизительно в 5 раз). Разработанный код нового транслятора использует ряд современных технологий программирования, хорошо читается и имеет близкое к production качество. Был проделан огромный объём практической работы, проведена успешная апробация. Всё это, несомненно, описывает работу Ильи Кириллова с положительной стороны.

У рецензента есть некоторое количество замечаний к тексту пояснительной записки. Она получилась предельно краткой, и для непосвящённого в тему человека почти не даёт представления о сложности и характере проделанной работы. В обзоре почти не были рассмотрены существующие решения аналогичных задач (единственное, что было сделано в этом направлении – проведён анализ работы старого транслятора). Отсутствуют какие-либо выводы по итогам обзора и, как следствие, далее отсутствуют обоснования принятых архитектурных решений (вместе с тем, принятые решения кажутся рецензенту разумными). В дальнейшей части записки тенденция обрывать разделы на середине без каких-либо заключительных слов сохраняется.

Вопросы к работе: каковы причины повышения в 2.5 раза среднего времени работы транслятора? Не приведёт ли это к слишком долгой трансляции больших файлов? Рассматривались ли какие-либо варианты ускорения работы транслятора?

Несмотря на приведённые замечания считаю, что данная работа заслуживает оценки ОТЛИЧНО, а Илья Кириллов – присвоения степени бакалавра.

*Глухих М.И., к.т.н., программист (проект Kotlin, ООО «ИнтеллиДжей Лабс»)*

*16 мая 2019 года*