

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента 4 курса
кафедры системного программирования СПбГУ
Смиренко Кирилла Петровича
по теме “Детектор аномалий в программах на языке Kotlin”

Работа Кирилла Смиренко посвящена поиску кодовых аномалий в программном коде на языке Kotlin. Под кодовыми аномалиями в работе понимаются необычные фрагменты исходного кода, выделяющиеся среди всех программ на Kotlin. Поставленная задача является актуальной, поскольку кодовые аномалии полезны разработчикам языка для создания тестов компилятора и улучшения дизайна языка.

В работе проводится обзор релевантных публикаций, связанных с метриками программного кода и методами машинного обучения, предназначенных для поиска аномалий в данных. Приводится архитектура созданной системы. Подробно описывается процесс получения числовых признаков для функций на Kotlin и процесс поиска аномалий в полученных данных с помощью методов машинного обучения. Далее описывается процесс оценки качества решения с участием эксперта из числа разработчиков Kotlin. В ходе апробации система была успешно применена для сбора существенного набора кодовых аномалий, представляющих интерес для разработчиков языка.

Хотелось бы отметить полноту и структурированность работы. Из других достоинств можно выделить подробное описание проделанной работы, наличие идей по практическому применению разработок, формулирование нюансов и проблем, с которыми можно встретиться при дальнейшей работе над темой. Вместе с тем есть замечания к наличию орфографических и пунктуационных ошибок в тексте диплома.

В целом можно заключить, что данная работа соответствует уровню бакалаврской работы в области системного программирования и заслуживает оценки “отлично”.

«18» мая 2018 г.



Поваров Н. И.