

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента
2 курса магистратуры кафедры системного программирования СПбГУ

Приходько Станислава Витальевича,
обучающегося по направлению 02.04.03
Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Тема выпускной квалификационной работы:
“Обнаружение аномалий в программах на языке Kotlin методами статического
анализа кода”

Выпускная квалификационная работа посвящена обнаружению аномалий в коде программ на языке Kotlin с использованием анализа кода на уровне представления программы в виде токенов. Поставленная исходная задача является актуальной, поскольку аномалии могут быть использованы в процессе тестирования компилятора, а также могут помочь переосмыслить дизайн языка программирования в найденных проблемных местах.

Работа имеет понятную структуру и последовательное изложение с развернутым обоснованием принятых решений. Развернуто описан обзор существующих решений и публикаций, посвященных решению задачи поиска аномалий. Подробно описывается предлагаемый подход к поставленной задаче. В деталях расписан процесс обнаружения аномалий и стадии построения векторов признаков на основе типов токенов и лексем, применения алгоритмов обнаружения аномалий в наборе векторов, кластеризации найденных аномалий. Основным достоинством работы можно выделить предложенный метод поиска аномалий, который позволил выявить большое количество как новых классов аномалий, так и самих аномалий, полезных разработчикам языка Kotlin. Среди полученных новых классов аномалий присутствуют классы, заинтересовавшие экспертов (с оценкой 4 и 5) – это говорит о том, что апробация предложенного метода принесла практическую пользу.

К незначительным недостаткам работы можно отнести некоторые ошибки в оформлении, например, использование в качестве десятичного разделителя точки, а не запятой.

На основании вышеизложенного можно заключить, что выпускная квалификационная работа соответствует основным требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе магистра, и заслуживает оценки “отлично”.

«5» июня 2019 г.


(подпись)

Петухов Виктор Алексеевич