

Рецензия

на выпускную квалификационную работу студента СПбГУ
кафедры системного программирования, обучающегося в группе 17.Б11-мм,
Погребного Дмитрия Андреевича
по теме: “Разработка системы проверки совместимости лицензий ПО”

Целью данной выпускной квалификационной работы является создание плагина к IntelliJ IDEA для работы с лицензиями Java-проектов. Плагин должен позволить на основании лицензий модулей и библиотек проекта определять допустимые лицензии для каждого модуля проекта и сообщать программисту о потенциальных нарушениях лицензирования. Эта цель является актуальной, поскольку на данный момент написано множество статей посвященных поиску нарушений лицензирования в программных проектах, однако нет плагинов с открытым исходным кодом к популярным IDE, которые дают подсказки по выбору лицензий проекта, а также позволяют отслеживать нарушения лицензий в Java-проекте.

Для достижения поставленной цели были сформулированы и выполнены следующие задачи: проведение обзора предметной области, проведение анализа существующих инструментов для поиска лицензий в Java-проектах, разработка архитектуры плагина, реализация алгоритма контроля лицензий проекта, что включает в себя реализацию процедуры извлечения информации о лицензиях компонент проекта и реализацию механизма определения допустимых лицензий для модуля проекта на основании лицензий компонент проекта. Помимо этого необходимо было реализовать пользовательский интерфейс плагина и провести апробацию разработанного плагина.

Структурно работа разбита на несколько частей: введение, постановка цели и задач, обзор предметной области с анализом существующих инструментов для работы с лицензиями проектов. Далее следует описание архитектуры плагина, реализация алгоритма контроля лицензий, реализация пользовательского интерфейса и последующая апробация полученного плагина.

В обзоре рассмотрены существующие лицензии и способы передачи прав, а также их совместимость друг с другом. После этого сделан обзор актуальных исследований в области поиска нарушений лицензирования. Далее были рассмотрены популярные инструменты для работы с лицензиями проектов, среди которых не было открытого инструмента, который имел бы интеграцию с популярной IDE, предоставлял рекомендации по выбору лицензии для проекта на основании лицензий его компонент и сообщал о потенциальных нарушениях лицензирования.

В основной части работы была описана архитектура плагина, которая позволяет упростить поддержку новых лицензий и реализацию новых детекторов

лицензий в плагине. Далее был описан реализованный алгоритм контроля лицензий, который извлекает информацию о лицензиях из модулей и библиотек проекта и на основании правил составляет список совместимых лицензий для каждого модуля проекта, а также находит потенциальные нарушения лицензий в проекте. После этого продемонстрирован разработанный пользовательский интерфейс плагина, позволяющий работать с лицензиями проекта в удобном виде.

В разделе апробации плагин был запущен на крупных популярных Java-проектах на Github, и собрана статистика по количеству и типу найденных в них потенциальных нарушений. Также были описаны причины полученных результатов.

К моментам, которые можно было бы улучшить в данной работе, можно отнести следующее.

- Поддержку работы плагина с проектами имеющими проприетарную лицензию.
- Поддержку в плагине всех лицензий, входящих в стандарт SPDX.

На основании вышеизложенного считаю, что данная выпускная квалификационная работа выполнена на высоком уровне, заслуживает оценки “отлично”, а ее автор – присвоения ему степени бакалавра.

Булычев Егор Геннадьевич
Machine Learning Engineer at “IntelliJ Labs” Co. Ltd
Дата: 27.05.20

