

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на выпускную квалификационную работу**  
**Бушев Вячеслав Валериевич «Инструмент для поиска шаблонов**  
**изменений в коде на языке Python»**

Работа Бушева В. В. посвящена созданию инструмента для поиска шаблонов изменений в коде на языке Python по данным из коммитов в репозиториях на GitHub. Актуальность рассматриваемой задачи не вызывает сомнений, поскольку применение шаблонов изменений позволяет улучшать имеющийся код, совершенствовать средства автодополнения и проверки программного кода в интегрированных средах разработки. Аналогичные инструменты существуют в частности для языка программирования Java.

Работа состоит из введения, трёх разделов, заключения и списка литературы. Во введении дается описание рассматриваемой задачи, её актуальности, осуществляется постановка цели и формируется три задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели. В первом разделе приведен обзор предметной области, описание известных инструментов для извлечения и классификации изменений. Во втором разделе приводится описание архитектуры решения и его реализации. Разработанный инструмент позволяет осуществлять сбор изменений в репозиториях, строить для исходного кода графы потока управления и потока данных, формировать граф изменений и осуществлять поиск шаблонов изменений на основе эвристического алгоритма группировки изоморфных графов. В третьем разделе дано описание проведенной оценки качества разработанного инструмента. Был осуществлен опрос разработчиков, на основании которого автор делает выводы о качестве работы инструмента для поиска шаблонов изменений.

Автор выпускной квалификационной работы показал отличную способность формулировать собственную точку зрения по рассматриваемой проблеме, способность структурировать обширный теоретический материал и вычленив из него основные моменты. Оценка полученных разработанным инструментом результатов другими разработчиками позволяет сделать вывод о потенциальной востребованности предлагаемого решения в практической деятельности. Существенных недостатков в работе не выявлено.

В целом, представленная выпускная квалификационная работа производит положительное впечатление и, на основании изложенного, считаю, что выпускная квалификационная работа Бушева Вячеслава Валериевича заслуживает оценки «отлично».

Рецензент к.ф.-м.н., доцент кафедры КТС



Погожев С. В.  
9 июня 2020 г.