

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Сердюкова Константина Евгеньевича на тему «**Разработка систем интеллектуальной поддержки анализа и тестирования программ**», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Работа Сердюкова Константина Евгеньевича посвящена повышению качества тестирования программного обеспечения. Для проведения качественного тестирования необходимо обеспечить тестовые данные, которые позволяют наиболее полно проверить кодовую базу программы. Поэтому использование интеллектуальных технологий с целью автоматизации поиска тестовых данных с целью максимизации покрытия является актуальной исследовательской задачей.

К научной новизне можно отнести разработанные эвристические алгоритмы генерации тестовых данных на основе предложенных формальных эволюционных постановок, а также модификации функции приспособленности, направленные на увеличение покрытия кода.

Представленные в автореферате научная новизна и практическая значимость соответствуют поставленным целям и задачам. Выводы, полученные в работе, основываются на экспериментальных исследованиях.

Результаты проведенных научных исследований представлены на международных и всероссийских научных конференциях. Материал диссертации представлен в 23 научных работах, в том числе в 2 статьях из перечня ВАК, в 10 научных статьях в изданиях, индексируемых в международной базе Web of Science и Scopus. Получены 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

В качестве замечаний следует указать следующее:

1. В работе не приведено сравнение поиска тестовых данных с помощью генетических алгоритмов с методами, основанными на машинном обучении или нейронных сетях, которые также применяются для поиска тестовых наборов программ.

2. Из экспериментальной части исследования не ясно, можно ли на практике применить полученные программные решения к открытым ОС и отличаются ли результаты работы программы для UNIX/Windows подобных систем.

Указанные недостатки не снижают ценность работы. Считаю, что диссертант, Сердюков Константин Евгеньевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Панков Денис Анатольевич
кандидат технических наук,
начальник лаборатории
системного анализа

01.08.2022 г.

Подлинность подписи под

Кривальцевич Сергей Викторович
кандидат физико-математических наук,
заместитель генерального директора
по науке

Сведения об организации:

Акционерное общество «Омский научно-исследовательский институт приборостроения», 644009, Омская область, г. Омск, ул. Масленникова, 231.

Телефон: +7 (3812) 53-66-73, e-mail: info@oniip.ru

*Омский институт
в совет 5.09.2022*

