

Рецензия

на выпускную квалификационную работу студентки 17.Б-11 группы

Осиповой Александры Вадимовны

“Исследование инструментов фаззинга для генерации модульных тестов на Java”

Квалификационная работа Осиповой Александры Вадимовны посвящена исследованию возможности улучшения тестового покрытия Java-кода после первичной генерации с помощью генераторов модульных тестов. Для исследования Александра взяла широко известные генераторы тестов Randoor и Evosuite. Основная идея исследования заключалась в том, чтобы найти все константы в синтаксическом дереве сгенерированных тестов и попытаться их изменить фаззером с расчётом на то, что тестовое покрытие улучшится.

В работе выполнены следующие задачи:

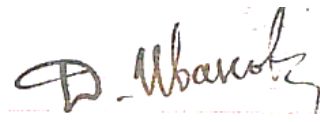
- Произведено изучение предметной области
- Разработана архитектура приложения, позволяющая
 - подключать генераторы модульных тестов для языка Java;
 - находить в тестах константы;
 - подключать фаззеры и изменять константы;
 - оценивать полученное тестовое покрытие.
- Согласно архитектуре реализована система с подключением генераторов Randoor, Evosuite, фаззера JQF+Zest
- Произведены эксперименты по оценке тестового покрытия на основе инфраструктуры соревнования генераторов юнит-тестов Java Unit Testing Tool Competition

Актуальность данной работы не вызывает сомнений.

Результаты экспериментов показывают, что покрытие после фаззинга не увеличилось и не уменьшилось. В дипломной работе не описано причин данного феномена. Возможно, могла иметь место техническая ошибка или неправильный подход к измерениям.

В целом дипломная работа Осиповой А.В. производит хорошее впечатление. Текст дипломной записки написан четко и ясно, излагаемый материал хорошо структурирован. Очень хорошо описана предметная область. К сожалению, результаты экспериментов показывают, что данная работа не доведена до логического завершения. Считаю, что данная работа должна быть оценена на «хорошо».

Специалист,

 / Иванов Д.А. /

Руководитель группы анализа программ

ООО «Техкомпания «Хуавей»

15.05.2021