

Отзыв научного руководителя на ВКР бакалавра

Обеспечение качества программного обеспечения (в самом широком смысле этого слова) — область, которой в настоящее время уделяется огромное внимание. В частности, большое внимание уделяется возможности автоматизировать те или иные процедуры и процессы. Один из классов инструментов, позволяющих автоматизировать проверку соответствия ПО некоторой спецификации — это решатели дизъюнктов Хорна (СНС-решатели), которые, в свою очередь, являются нетривиальными программными решениями, качество которых критически важно в силу области их применения. Работа Анжелы Кирилловны как раз и посвящена повышению качества одного из самых популярных СНС-решателей Spacer.

В качестве основного подхода был выбран фаззинг — построение псевдослучайных входных данных с последующим анализом поведения тестируемого решения. Хотя сам подход достаточно хорошо известен, его применение для тестирования конкретных программ почти всегда требует решения ряда специфических проблем, связанных с особенностями входных данных и, как следствие, со способом их генерации, с доступными средствами анализа поведения на конкретных входных данных, и так далее. В конечном итоге, решение этих и других проблем приводит к созданию самостоятельного инструмента.

Анжела Кирилловна успешно справилась с решением этих проблем и создала инструмент, позволивший обнаружить ряд ошибок в решателе Spacer, признанных его разработчиками. Часть найденных примеров включена в тестовую базу проекта Spacer.

Работа выполнена на хорошем инженерном уровне, текст отчёта достаточно подробный и аккуратный.

Считаю, что работа Анжелы Кирилловны заслуживает оценки “отлично”, а сама Анжела Кирилловна заслуживает присвоения квалификации “бакалавр”. Рекомендую продолжение исследований в магистратуре.

Кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры информатики СПбГУ,
Григорьев С.В.

