

Отзыв научного руководителя на бакалаврскую выпускную работу

обучающегося Башкирова Александра Андреевича

Построение диаграмм микросервисов по исходному коду в IntelliJ IDEA

Часто современные информационные сервисы построены с использованием микросервисного подхода. Этот подход повышает модульность, гибкость, положительно сказывается на доступности сервисов. Перечисленные преимущества покупаются ценой определённого роста системных требований для развёртывания сервисов и, что более существенно, ценой усложнения понимания разработчиками архитектуры взаимодействия сервисов. Многие современные среды разработки оказывают разработчикам помощь в анализе, рефакторинге и просто в изучении, путём визуализации, кода монолитного программного обеспечения. Но визуализация распределённых микросервисных систем — задача более сложная и потенциально более интересная.

Александр Андреевич Башкиров в рамках своей бакалаврской работы создал инструмент анализа и визуализации исходного кода микросервисных приложений, представляющий сервисы и связи между ними на интерактивных диаграммах, и упрощающий тем самым навигацию по коду приложения. Для восстановления информации о связях микросервисов созданный инструмент анализирует применение наиболее популярных механизмов обмена данными — запросы по протоколам HTTP и WebSocket и обращения к распространённым очередям сообщений. Инструмент интегрирован в популярную среду разработки IntelliJ IDEA.

Анализа конфигураций развёртывания и данных времени исполнения инструмент в данный момент не производит, но продолжение работы в этом направлении планируется в будущем.

Александр Андреевич выполнил работу полностью самостоятельно, но при этом регулярно демонстрировал руководителю промежуточные результаты и версии текста. Текст ВКР достаточно хорошо структурирован, написан понятным языком.

Отдельно следует отметить, что полученные Александром Андреевичем результаты уже внедрены, о чём свидетельствует предоставленный компанией ИнтеллиДжей Лабс акт.

Рекомендую оценить работу «отлично», а автору присвоить квалификацию бакалавра.

Также, учитывая перспективы продолжения работы, считаю, что Александру Андреевичу стоит продолжить обучение и исследования в магистратуре.

Научный руководитель:

к.ф.-м.н., доцент кафедры системного программирования СПбГУ

Луцив Дмитрий Вадимович



15 мая 2020 г.