

Отзыв научного руководителя

на выпускную квалификационную работу Кузьминой Елизаветы Владимировны,
обучающегося по направлению 09.04.04 (Программная инженерия)

Тема выпускной квалификационной работы:

“Веб-платформа предметно-ориентированного моделирования на базе REAL.NET”

Магистерская работа Елизаветы Владимировны является продолжением того, чем она занималась в бакалавриате. В ходе бакалаврской работы Елизавета Владимировна принимала активное участие в разработке платформы для создания визуальных языков REAL.NET. В магистерской же работе была поставлена задача превратить эту платформу, написанную изначально на .NET как приложение для настольных компьютеров, в веб-приложение. Задача актуальна, поскольку как раз в момент начала работы над магистерской появилось сразу несколько запросов от промышленных компаний по разработке визуальных редакторов в виде веб-приложений, а наличие готовой платформы, позволяющей быстро (в течение часов) создать редактор языка, а затем легко интегрировать в него такие инструменты, как генератор кода, интерпретатор, средства проверки корректности моделей и т.д. позволило бы быстро отвечать на такие запросы.

Перенос платформы визуального моделирования в веб требует полной переработки архитектуры, поэтому в итоге от настольной версии REAL.NET в новой системе остался практически неизменным только репозиторий. Елизавете Владимировне пришлось разработать архитектуру среды заново, был выбран микросервисный стиль, что совершенно оправданно для платформы визуального моделирования, требующей интеграции инструментов, таких как генераторы, для конкретной предметной области. Кроме того, потребовалось полностью переписать самую видимую и самую объёмную в плане реализации часть платформы — редактор визуального языка, под браузерный стек технологий. Для этого Елизавете Владимировне пришлось научиться программировать на TypeScript, верстать веб-страницы и освоить ряд технологий frontend-разработки. Кроме того, был перенесён на новую платформу и редактор для программирования “умного дома”, и генератор к нему был оформлен как отдельный микросервис, что послужило апробацией разработанного инструментария.

В ходе работы Елизавета Владимировна проявила себя как вполне сложившийся разработчик, несколько неторопливо, но равномерно выполняющий свою работу. Кроме того, она проявила навыки командной разработки, сумев быстро ввести в проект двух студентов третьего курса и чётко с ними координируясь. Были проявлены также и навыки исследователя, хотя работа имеет сугубо практический характер: Елизавета Владимировна активно участвовала в написании статьи про созданную технологию и делала доклад на конференции SEIM-2020. Коммуникации с научным руководителем осуществлялись

регулярно, но отчётность сдавалась с большой неохотой, вплоть до того, что текст одной из курсовых работ при наличии уже готовой к публикации статьи был сдан после всех разумных сроков. Как недостатки работы стоит также отметить фактическое отсутствие переиспользования накопленного на кафедре опыта в разработке подобных систем, не очень подробный обзор, масштаб результатов, заметно меньший ожидаемого (что, впрочем, может быть объяснено тем, что после первого года магистратуры тема значительно поменялась, а также тем, что Елизавета Владимировна совмещала обучение с работой). Текст был сдан вовремя, анализ на наличие неправомерных зависимостей показал, что 100% авторства текста принадлежит Елизавете Владимировне.

Считаю, что на общем фоне магистерских ВКР кафедры этого года работа Елизаветы Владимировны выглядит вполне достойно и, несмотря на перечисленные выше недостатки, заслуживает оценки **“отлично”**, а Елизавета Владимировна — присвоения квалификации магистра.

Литвинов Юрий Викторович,
доцент кафедры системного программирования СПбГУ, к.т.н.

Дата: 05.06.2020 года

Подпись:

