

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ Яроша Дмитрия Сергеевича по теме Мобильное приложение для изучения биологии

В рамках бакалаврской работы Ярош Дмитрий Сергеевич разработал программное обеспечение для прототипа автоматического микроскопа, протокол обмена сообщениями между микроскопом и клиентами, а также разработал мобильное приложение для управления микроскопом. В результате чего получилась полноценная работающая система, включающая в себя работающее устройство и приложение управляющее им.

Студент рассмотрел и внедрил алгоритмы обработки изображений: фокус-стекинг, автофокус. Были продемонстрированы навыки написания C++ кода для firmware и Kotlin кода для Android. Была разработана архитектура ПО. Также были оценены альтернативные кроссплатформенные технологии для решения задачи: React Native, Xamarin, Flutter, Qt.

Во время дизайна системы студент следовал правильным принципам объектно-ориентированного проектирования, в том числе SOLID, использовал паттерны проектирования.

Студент продемонстрировал навыки системного подхода к решению сложных задач. Во время выполнения практической части активно взаимодействовал с участниками распределенной команды, предлагал алгоритмические решения и технологии.

Структура и стиль изложения работы просты и понятны. Текст достаточно полно описывает выполненную работу. Неправомерных заимствований не обнаружил.

К сожалению, Дмитрий не успел по независящим от него причинам внедрить систему аутентификации и аналитики, чтобы сделать продукт готовым для использования на рынке, но предполагаю, что это не вызвало бы у него проблем, учитывая сложность других решенных им задач. Все принятые технические решения выглядят обоснованными, качество кода и реализации соответствует моим ожиданиям для прототипа.

Данная ВКР полностью соответствует заявленной теме, а полученная во время выполнения этой работы системы имеет практическое применение.

Ввиду полноты и практической применимости исследования оцениваю работу на «отлично».

«26» апреля 2021 г



Руководитель департамента мобильной
разработки компании MEL Science
Катунин Павел Михайлович