

### Отзыв научного руководителя

на выпускную квалификационную работу студента кафедры системного программирования СПбГУ Кудряшовой Анны Александровны, обучающейся по направлению 09.03.04 (Программная инженерия)

Тема выпускной квалификационной работы:

“Разработка web-приложения для хранения 3D-моделей и снимков человека”

Технологии трёхмерного сканирования и моделирования активно развиваются в настоящее время, получает распространение новое оборудование, например, очки виртуальной и дополненной реальности, которые стали достаточно дешёвы, чтобы ими могли пользоваться широкие круги пользователей. Поэтому задачи создания инфраструктуры для хранения трёхмерных моделей и работы с ними являются актуальными и могут найти применение в медицинской сфере, для визуализации интерьеров, примерки одежды и т.д. и т.п.

Задача разработки веб-приложения для хранения и визуализации трёхмерных моделей была поставлена перед Анной Александровной представителями коммерческой компании, что является ещё одним аргументом в пользу актуальности темы. В ходе работы Анной Александровной были изучены существующие устройства дополненной реальности, выполнен обзор веб-сервисов, позволяющих хранить трёхмерные модели и библиотек для визуализации трёхмерных моделей в браузере. Далее было спроектировано и разработано приложение, способное хранить модели в облачном хранилище Amazon S3 и отображать их в браузере. Была проведена апробация созданного приложения специалистами компании «Системы Компьютерного Моделирования», которыми и была изначально поставлена задача, в ходе апробации был выявлен ряд недостатков, таких как недостатки в реализации безопасного обмена данными с облачным хранилищем.

Проверка ВКР на предмет наличия/отсутствия неправомерных заимствований показала, что работа неправомерных заимствований не содержит.

В ходе работы Анна Александровна проявила себя как самостоятельный разработчик, иногда даже слишком самостоятельный – коммуникации с научным руководителем и консультантом были недостаточно регулярны, работа над ВКР велась скорее эпизодически. Кроме того, и результат оказался не совсем соответствующим ожиданиям – недостаточно подробный обзор существующих решений, не очень качественная программная реализация. Тем не менее, Анна Александровна продемонстрировала возможность самостоятельно разбираться в достаточно сложных технических вопросах и без посторонней помощи спроектировать и реализовать приложение, поэтому, несмотря на указанные недостатки, считаю, что работа заслуживает оценки **“хорошо”**.

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

Дата:

Подпись: \_\_\_\_\_