

## Рецензия на выпускную квалификационную работу бакалавра

Гнатюка Александра Валерьевича

на тему

«Разработка API и средств интеграции для личного кабинета обучающегося СПбГУ»

Выпускная квалификационная работа бакалавра, представленная Гнатюком А.В., посвящена исследованию и реализации методов интеграции программных систем, используемых в СПбГУ для административно-управленческой деятельности. Актуальность темы подтверждается тем, что в данный момент задача объединения информационных ресурсов различных подразделений университета не решена полностью либо решена с недостаточной эффективностью.

Общей целью работы обозначена оптимизация расходов и ресурсов, используемых при работе с информационной системой. Для достижения поставленной цели автор решает ряд задач: сбор и анализ требований к личному кабинету обучающегося; исследование компонентов текущей реализации кабинета обучающегося, анализ и оценка их работы для поиска узких мест; исследование подходов к реализации API и средств интеграции, выявление недостатков текущего решения и предложение способов его улучшения; проектирование архитектуры системы; разработка и документация API; реализация прототипа средств интеграции и их тестирование.

Выпускная квалификационная работа содержит 42 страницы, состоит из четырех глав, а также разделов с введением, постановкой задачи, обзором литературы. В работе имеется приложение с обзором существующих решений личного кабинета.

Глава 1 посвящена сбору требований для реализации личного кабинета и API для взаимодействия с ним. Автор проводит анализ существующих реализаций личного кабинета в различных учебных заведениях, на основе которого делает выводы о приоритетной направленности на работу с данными и рациональности применения для реализации API архитектурного стиля REST, а также разделения API на внешнее и внутреннее. Глава 2 рассказывает о разработке API личного кабинета, упоминает возможности разработанного API по работе с данными, обозначает использование средств безопасности и управления доступом. Глава 3 представляет разработку средств интеграции API для эффективного и надежного взаимодействия между интегрируемыми системами. Автор рассматривает возможные стили интеграции приложений, анализирует текущее решение для интеграции компонентов информационных систем в СПбГУ, проводит тестирование, на основе результатов которого строит модель, базирующуюся на теории массового обслуживания. В качестве практического результата представлена разработка прототипа API для сервиса дисциплин по выбору, исследованы текущая реализация, ее проблемы и предложены способы для их решения. Представлены результаты нагрузочного тестирования для проверки эффективности использования кэша и выполнения требования увеличения производительности. Глава 4 содержит заключение и намечает направление дальнейшей работы.

В целом, работа представляет собой исследование с обзором и анализом существующих решений, выявлением узких мест и востребованной функциональности, предложением архитектуры прототипа, практической реализацией прототипа и оценкой его работы. К недостаткам следует отнести отсутствие подробного описания и документации разработанного API (как внешнего, так и внутреннего) в тексте работы или приложении. Автор лишь ссылается на онлайн-ресурс, где можно увидеть разработанный API.

Считаю, что поставленные задачи выполнены полностью, выпускная квалификационная работа Гнатюка А.В. удовлетворяет требованиям к бакалаврским выпускным квалификационным работам и заслуживает оценки “отлично”, а автор – присвоения степени бакалавра.

Рецензент,  
доцент кафедры КМиМС, PhD



В.В. Корхов