

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ
Усманова Артура Радиковича по теме
“Разработка сервиса автоматизации бумажного документооборота”

Выпускная квалификационная работа Артура Радиковича посвящена разработке сервиса автоматизации бумажного документооборота между отделом обработки документов компании СКБ Контур и ее сервисными центрами. С увеличением числа сервисных центров и расширением клиентской базы растет и документооборот компании. Повышается необходимость в программных средствах учета бумажных документов. Они позволяют внедрить контроль за жизненным циклом каждого отдельного документа и тем самым снизить риски наложения санкций на компанию. Над разработкой именно такого сервиса и работал Артур Радикович.

Текст работы начинается с введения, в котором достаточно понятно описывается сложившийся процесс оборота документов и мотивация создания сервиса. Существующее решение компании для внутреннего бумажного документооборота не закрывает всех потребностей. Артур Радикович поясняет, что целью работы является не создание сервиса с нуля, а его доработка путем внедрения поддержки оборота документов по продажам продуктов. Задачи для выполнения цели работы сформулированы конкретно.

В обзоре очень кратко рассмотрено три сервиса управления документооборотом, а также причины выбора собственной разработки. Тем не менее, не очевидна мотивация обзора. Явно не указано, почему те или иные аналоги не подходят в качестве решения. Или, если другие решения на самом деле детально не рассматривались, потому что в компании уже есть готовый продукт, то зачем они приводятся в тексте? Тем не менее, нельзя не отметить, что наличие подробного описания существующего решения позволяет в дальнейшем лучше оценить объем проделанной Артуром Радиковичем работы.

Раздел с описанием реализации разделен на две части в соответствии с задачами. В первой, описан спроектированный модуль интеграции. При этом иногда не хватает пояснения некоторых решений. Например, почему выбрана архитектура с очередью сообщений? Также не ясно, хранятся ли данные событий в очереди или где-то еще? Во второй части, описан реализованный механизм доступа к действиям в сервиса на основе паттерна спецификация. В конце работы приведены результаты апробации. Они вопросов не вызывают.

Работа Артура Радиковича производит хорошее впечатление, изложение последовательное и понятное. При этом текст дополняется множеством UML-диаграмм и ER-моделей. Есть ссылки на современные материалы, в том числе на другую выпускную квалификационную работу по теме этого же сервиса. Содержание соответствует теме.

Код опубликован в репозитории, находится в основной ветке, сборка с ним развернута 8 марта 2023 года. Модуль интеграции разделен на два проекта: Processing.Daemon и Track.Daemon (названия незначительно изменены). Есть отдельный проект с клиентами к внешней системе. Механизм управления доступом пользователей расположен на уровне бизнес-логики приложения. Решения описанные в работе соответствуют фактическому коду в репозитории.

Основные классы кратко задокументированы. Для Processing.Daemon написаны модульные тесты, которые проверяют отдельные функции проекта, например, правила игнорирования событий. Кроме этого есть небольшое количество интеграционных тестов, которые эмулируют последовательность событий от внешней системы и сравнивают содержимое базы данных с ожидаемым. Код отформатирован в соответствии с .editorconfig в репозитории.

В итоге, несмотря на недостатки в обзоре и иногда слишком краткое описание принимаемых решений, работа интегрирована в существующий сервис и решает поставленную задачу в компании СКБ Контур. Считаю, что Усманов Артур Радикович заслуживает оценки “отлично”.

Глебов Денис Дмитриевич
инженер-программист
АО «ПФ «СКБ Контур»

Дата: 16.05.23

