

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ

Комаров М. С. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – преподаватель практики, Скоринов М. Ю.
(Университет ИТМО)

В исследовании рассматривается вопрос проектирование архитектуры автоматизированной системы управления дебиторской задолженностью. Исследование основывается на принципах разработки биллинговых систем для крупных российских и международных операторов мобильной связи. Обсуждаются особенности выделения в отдельный продукт модуля «Управление дебиторской задолженностью», являющегося частью продукта, имеющего монолитную архитектуру. Предлагается использование микросервисной архитектуры и описываются отдельные компоненты нового продукта и аспекты их реализации.

Введение

Для крупного заказчика компании Nexign – оператора мобильной связи реализуется продукт, который предназначен для принятия решений о формировании управляющих воздействий на внешние системы на основании анализа финансовых данных клиентов. В его функции входит управление дебиторской задолженностью клиентов, за это в продукте на данный момент отвечает модуль «Управление дебиторской задолженностью». В компании было принято решение о выделении данного модуля в отдельный продукт.

Для реализации нового продукта необходимо решить следующие задачи:

- провести анализ существующего модуля,
- выделить функциональные и нефункциональные требования, спроектировать архитектуру нового продукта, выбрать технологии разработки – составить техническое задание,
- реализовать прототип продукта,
- последовательно реализовать основной функционал,
- провести апробацию продукта в тестовом окружении.

Данная работа нацелена на решение первых трёх задач.

Основная часть

В ходе работы выделены ключевые недостатки нынешней реализации модуля «Управление дебиторской задолженностью»:

- отсутствие гибкости при разработке модуля, в частности - бизнес-правил по управлению жизненным циклом абонента,
- зависимость программного обеспечения от технологий, имеющих платные лицензии, повышающая стоимость продукта для заказчика,
- присутствие модуля в продукте, имеющем монолитную архитектуру, усложняет модернизацию и обслуживание системы.

Далее было сформулировано техническое задание, включающее в себя функциональные и нефункциональные требования к новому продукту, предложена архитектура решения, ориентированная на микросервисный подход, составлена схема интеграции нового продукта с другими продуктами биллинговой системы.

Начата реализация прототипа продукта, реализованы несколько из предложенных сервисов.

Выводы

Таким образом, в ходе выполнения работы были выполнены поставленные задачи:

- проведён анализ существующего модуля,
- составлено техническое задание, выделены функциональные и нефункциональные требования, уточнена архитектура нового продукта, выбраны технологии разработки,
- начата работа над прототипом продукта.

Полученные результаты станут предпосылками для дальнейшей разработки и последующего внедрения продукта «Управление дебиторской задолженностью».

Комаров М. С. (автор)

Скоринов М. Ю. (научный руководитель)
