

Платежная платформа

Профиль пользователя:

Компания по предоставлению финансовых услуг

Функциональная область:

Разработка платежных систем и интеграция с существующими платежными системами

Длительность:

4 человека-года

Используемые платформы

- JBoss Application Server
- Apache Tomcat
- Oracle DB
- PostgreSQL
- RabbitMQ

Используемые технологии

- Java
- Java EE (JPA, JTA/JTS, JMS, AMQP, JAXB)
- Spring, Spring Integration
- XML, XSD

Средства проекта

- SVN
- Maven 2
- Jira
- GIT
- Hudson

Задача

Автоматизация:

- выставления счетов
- автоматической оплаты счетов
- безопасных платежей в интернет
- кредитования
- моментальных переводов денег

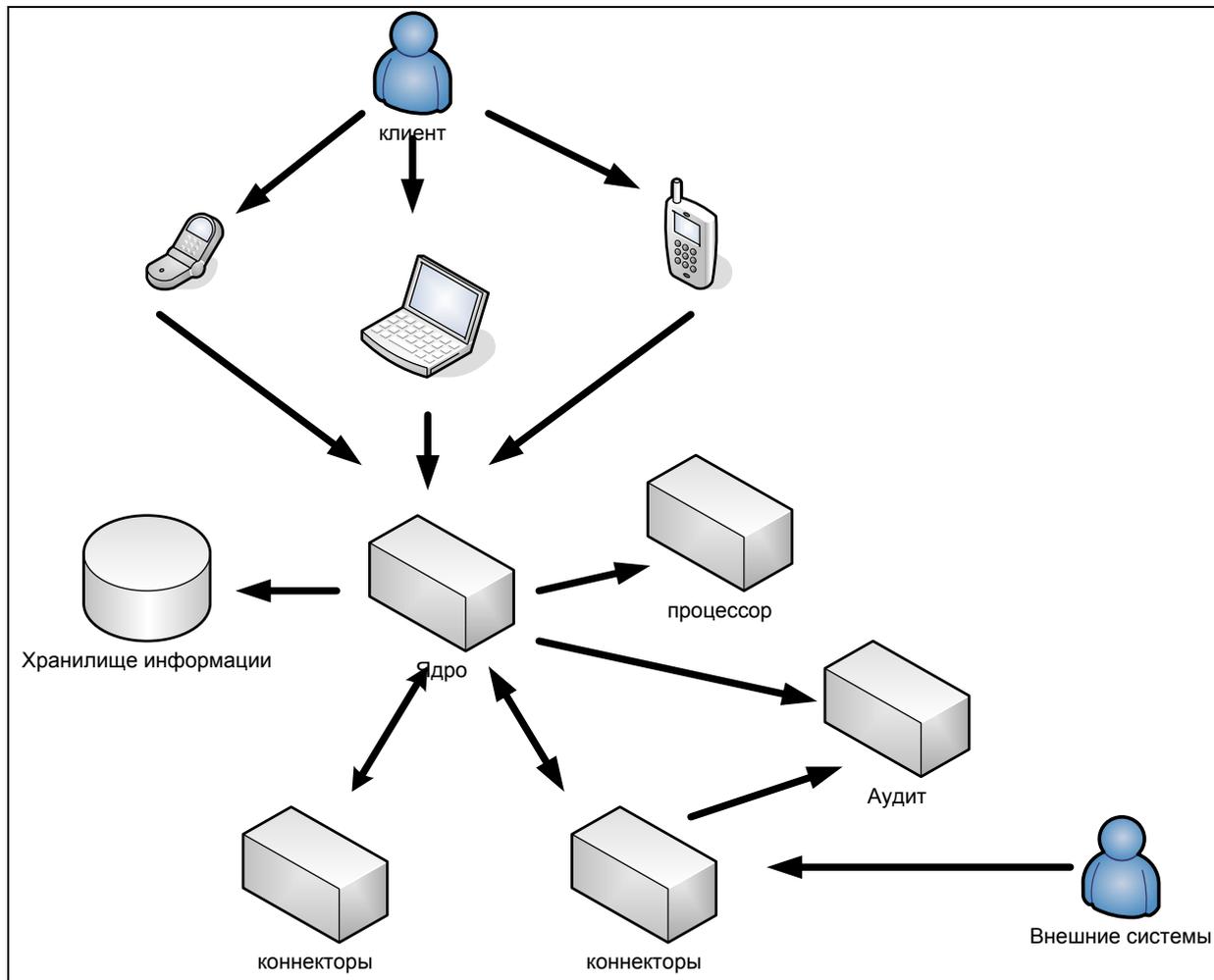
между:

- мобильными операторами
- банками
- сбытовыми компаниями (ЖКХ)
- ГАИ
- налоговой инспекцией
- интернет-магазинами
- ... и многими другими государственными и коммерческими организациями

Проблема

Основная идея проекта – интеграция взаимодействия банковских, муниципальных, телекоммуникационных и т.п. систем.

С коммерческой точки зрения – обеспечение возможностей для выставления счетов и проведения платежей (как автоматического списания, так и в ручном режиме) с различных устройств (баланс мобильного телефона, кредитные карты, банкоматы, электронные кошельки и т.п.) и взаимодействия с различными службами (муниципальные службы, ЖКХ, банки, налоговая инспекция, ГАИ, операторы связи и т.п.).



Заказчику требуется отказоустойчивое и производительное решение для координации информационных потоков между большим количеством отправителей и получателей платежей и платежных требований.

Ниже приведен краткий список требований к системе:

- Разделение областей данных различных операторов системы
- Определение API, независимого от клиентов
- Возможность масштабирования системы
- Возможность изменять коннекторы без изменения платформы
- Обеспечение безопасности данных клиентов, которые хранятся в системе

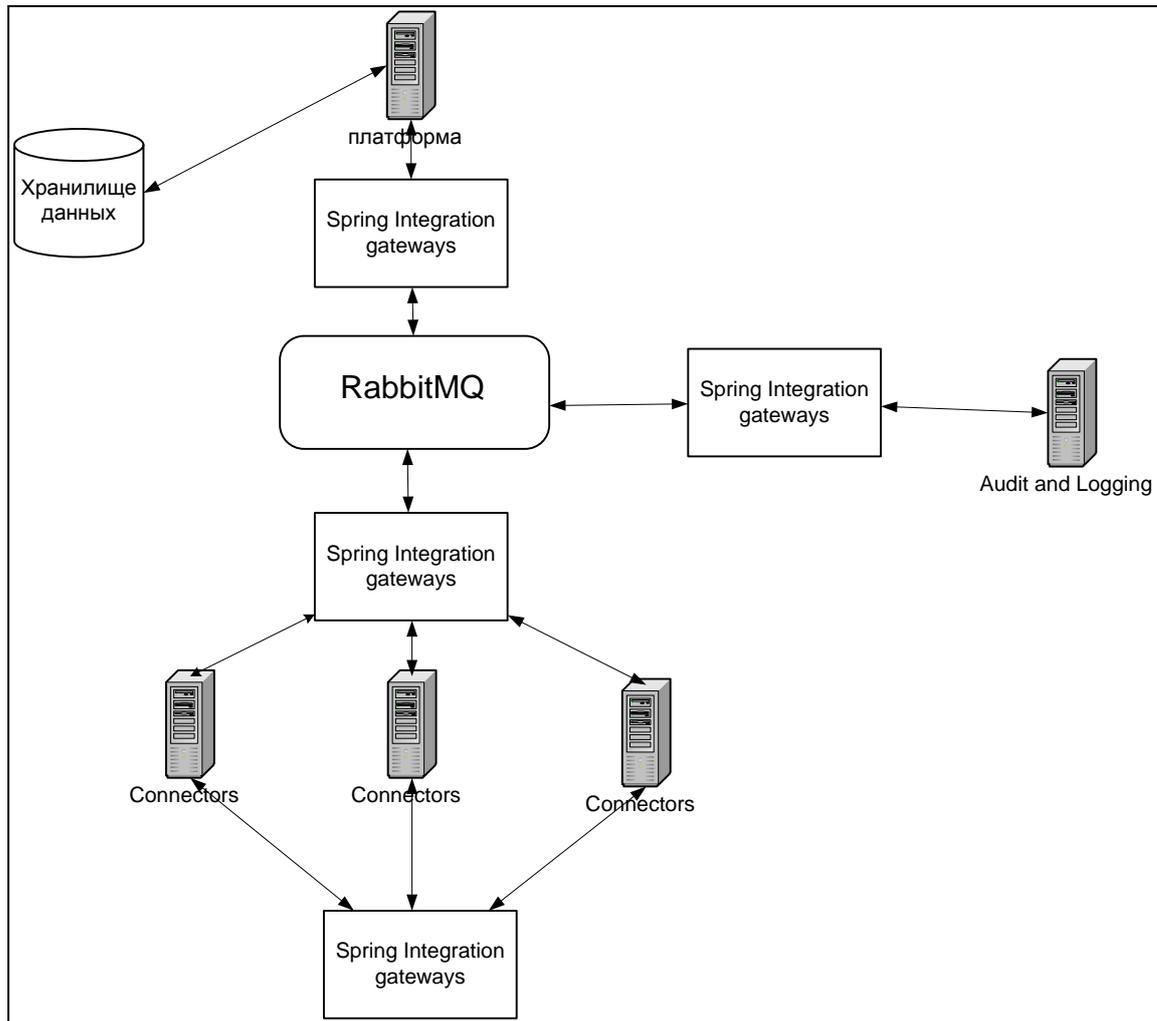
На текущий момент система успешно обслуживает значительное количество клиентов.

Решение

Наши аналитики и архитекторы, совместно с заказчиком, обсудили наше предложение архитектуры системы, и пришли к следующему соглашению:

1. Общая интеграция реализуется на основе Spring Integration;
2. Взаимодействие с системами, участниками решения, прозрачно для системы благодаря использованию Spring Integration и осуществляется на основе множества протоколов (SOAP WS, REST WS, Sockets, SFTP and etc.);
3. Подсистема пакетной обработки финансовых транзакций реализуется на платформе Java EE (решение создать собственную реализацию подсистемы обосновано возможностью гарантировать производительность, стабильность и возможность легкой поддержки);
4. Подсистема мониторинга бизнес-транзакций и синхронизации справочников реализуется на платформе Java EE с предоставлением доступа к подсистеме по SOAP и JMS (как в синхронном, так и в асинхронном взаимодействии).
5. Интеграция с платежными и иными системами реализуется как отдельное приложение с возможностью деплоя без перезагрузки ядра системы.

Краткий обзор архитектуры системы:



Наша команда осуществляла полный цикл разработки проекта: менеджмент процесса разработки, анализ, разработка архитектуры, реализация, тестирование и консультирование заказчика в процессе внедрения. Команда работала в тесном взаимодействии с представителями заказчика. В процессе взаимодействия были разработаны детальные спецификации для проведения платежей и обработки данных, процесса внедрения и добавления новых сервисов в систему. В процессе разработки были использованы как тяжеловесные методологии (RUP) так и легковесные (SCRUM с набором практик XP).

Результат

Основная часть проекта была поставлена заказчику в течение 8 месяцев. С момента первой поставки заказчик смог проводить реальные платежи через систему. Общий объем работ составил около 4х человеко/лет.

Разработка и поставка решения вложились в запланированные сроки и бюджет.

На текущий момент реализовано:

- Ядро платформы
- более 10 коннекторов к различным банковским и платежным системам
- интеграция с различными системами верификации клиентов и их кредитоспособности.

Но, взаимодействие с заказчиком не прекращено до текущего времени. Основная причина: заказчик удовлетворен качеством и производительностью команды разработки, что является основной мотивацией по привлечению нашей команды для подключения к системе дополнительных участников.