Сергей Симоненко (ОТП Банк): Импортозамещение без права на ошибку



Сергей Симоненко, директор по информационным технологиям ОТП Банка, поделился с «Б.О» итогами импортозамещения ключевых core-систем банка и дал несколько советов коллегам на основе полученного опыта

Текст
ВАДИМ ФЕРЕНЕЦ,
ОБОЗРЕВАТЕЛЬ **«Б.О»**

— Сергей, какие итоги и особенности проекта по локализации банковского процессинга можно выделить?
— В первую очередь отмечу, что новый процессинг работает стабильно уже больше года: на текущий момент система обслуживает около 3 млн карт. За это время, к счастью, каких-то критических недочетов выявлено не было.

Ключевым преимуществом нового решения стала возможность устанавливать обновления и релизы без простоя сервиса. В отличие от предыдущей монолитной архитектуры на базе Oracle, где любые изменения требовали остановки системы, современное микросервисное решение позволяет проводить работы в режиме 24/7. За счет отказа от устаревших протоколов и оптимизации архитектуры скорость обработки операций выросла примерно в полтора раза.

Теперь система поддерживает работу с несколькими картами, привязанными к одному счету; ранее это было технически невозможно. Также расширен функционал для реализации партнерских программ и инструментов повышения лояльности клиентов.

— А за счет чего увеличилась надежность процессинга?
— Конечно, за счет комплексного подхода, реализованного совместно с нашим вендором — компанией «Солантек» (решение SOLAR). В его основе — переход от монолитной структуры к распределенной микросервисной архитектуре. В ней каждый сервис функционирует независимо от других и имеет собственный источник данных. Это позволяет проводить обновления и техническое обслуживание отдельных компонентов без остановки всей системы, фактически без риска для ее работоспособности.

Кроме того, система построена по принципу active-active: работают два независимых плеча, которые распределены между разными ЦОДами, что обеспечивает высокий уровень доступности и позволяет достигать показателя надежности на уровне 99,95%.

— Что происходит при пиковых нагрузках?
— В настоящее время наша система стабильно обрабатывает около 175 транзакций в секунду. При этом проведенные нагрузочные тесты показали, что реше-

ние способно выдерживать пиковые нагрузки, превышающие штатный режим примерно в 3 раза, то есть до 500 транзакций в секунду. Кстати, проверка производительности — это обязательная часть нашего процесса. Мы регулярно проводим нагрузочное тестирование, чтобы подтвердить заявленные характеристики и гарантировать стабильность работы.

— Как осуществлялась миграция и чем помог формат big bang?

— Ближе к концу 2022 года зарубежный вендор, процессинг которого мы использовали, уведомил нас о прекращении поддержки, но предоставил переходный период: дал чуть меньше двух лет без развития функционала.

Нам пришлось оперативно проанализировать рынок и выбрать новое решение. Конечно, мы сразу сфокусировались на российских разработках. Рассматривали множество вариантов, проводили референс-визиты, изучали опыт коллег, параллельно оценивали возможность собственной разработки, но довольно быстро отказались от нее из-за крайне сжатых сроков и высокой сложности задачи: создание процессинга требует глубокого знания множества протоколов и стандартов, обеспечения регуляторных требований прохождения сертификации. В нужном объеме и нужном функционале такой проект точно не получилось бы реализовать за отведенное время.

В итоге мы выбрали готовое вендорное решение. Подход big bang для нас стал единственно возможным форматом, так как мы не могли долго поддерживать две системы параллельно не только ввиду ограничений по срокам, но и вследствие сложности синхронизации данных между старым и новым процессингами. Фактически это получилось импортозамещение без права на ошибку.

Важно отметить, что решение SOLAR поддерживает все необходимые международные стандарты, так как оно появилось на рынке еще до 2022 года. Процессинг совместим с МПС, а также корректно работает с НСПК и платежной системой «МИР».

— На какие этапы был разбит процесс импортозамещения процессинга?

— Сначала была проведена серия пилотных проектов, чтобы минимизировать риски. Мы не мигрировали всех клиентов сразу, а использовали метод Friends and Family, тестируя систему на ограниченных группах. Технически это реализовывалось через выделение в НСПК специальных диапазонов номеров карт (BIN Ranges). Трафик по этим картам направлялся на новый процессинг, в то время как основной поток по-прежнему обрабатывался старой системой. Это позволило в реальных условиях проверить работоспособность решения и, что особенно важно, стабильность интеграций с другими банковскими системами.

После успешного завершения «пилотов» мы перешли к финальному этапу — одномоментной миграции, или big bang. В рамках одного технологического окна (ночью) мы перевели на новую платформу 2,5 млн карт.

Мы сильно рисковали, но перевод прошел штатно. Конечно, при наличии достаточного времени и отсутствии жестких дедлайнов я бы советовал проводить миграцию поэтапно. Несмотря на то что подход big bang позволил нам уложиться в сжатые сроки, поэтапная миграция позволяет выявлять и устранять проблемы локально, не затрагивая всю клиентскую базу.

— Как в банке проходил процесс импортозамещения в целом?

— Базовым элементом стал переход на новый процессинг, вокруг которого строился весь ландшафт продуктов и сервисов. Миграция осуществлялась по частям: сначала эквайринг, затем процесс эмиссии карт. Вендор был один, что сильно упростило интеграцию. При этом перед запуском мы полностью пересмотрели архитектуру интеграций: старый процессинг внедрялся 15 лет назад, и подходы к проектированию за это время кардинально изменились.

Важным нюансом также было то, что раньше взаимодействие с процессингом было преимущественно офлайновым — через файлы и прямые обращения к базам данных. Это создавало риски для работоспособности и замедляло обслуживание клиентов. Например, SMS о проведенной операции могло приходить с задержкой в пару минут. Мы перевели все интеграции в онлайн-режим, поэтому теперь клиент получает уведомление мгновенно.

Внедрение нового процессинга пришлось на 2023–2024 годы, когда качественных отечественных ПАК еще не было. Поэтому сейчас наша система отчасти работает на импортном «железе». Однако отечественные ПАК уже проходят тестирование на отраслевых полигонах и показывают хорошие результаты. При плановой замене оборудования мы будем рассматривать российские решения.

— Что удалось заменить в банковском ландшафте?

— Наш IT-ландшафт состоял из четырех ключевых систем: Oracle Siebel CRM (фронт-офис, все продукты и обслуживание клиентов, колл-центр), АБС ЦФТ (бэк-офис), самописное хранилище данных на базе Oracle Exadata и процессинг, о котором я уже рассказал.

Что касается АБС — это отечественная система, но вопрос с базой данных и инфраструктурой пока открыт. Новая платформа ЦФТ («Платформа 2») выносит логику из базы данных на серверы приложений, что позволит устанавливать обновления без простоя.

А вот Siebel мы полностью вывели из эксплуатации за 4,5 года, заместив его функциональность своей микросервисной архитектурой с отдельными кредитными конвейерами, единой фронтальной системой для сотрудников и колл-центра, решением по управлению клиентскими данными.

Хранилище данных переведено на современный импортозамещенный стек (Greenplum, Hadoop, BI-инструменты). К концу года планируем завершить миграцию всех витрин и отчетов. Это позволит удешевить хранение данных на 46%, ускорить доставку данных с двух дней до трех часов и ускорить создание аналитических продуктов за счет децентрализации владения и разработки. Кроме того, внедрены подходы Data Governance и Data Quality, определены владельцы данных по всем функциям и предметным областям. Б.О