

Уменьшение TTM цифровых продуктов в результате трансформации процесса разработки интеграций на платформе Synapse

Дмитрий Жирков

консультант по решениям Synapse

СберТех — ИТ-компания, обеспечивающая технологический фундамент Сбера

13 лет
компании

3000+
сотрудников

2500
разработчиков

20
городов

620+
приложений
Сбера работают
на платформе

80+
продуктов
в РРПО



Platform V: продукты для создания промышленных решений любой сложности

30 000
информационных
систем

с 2021 г.
доступна рынку,
внедрения
в крупнейших
компаниях страны

до 6000
операций в секунду

38 млрд
ежедневная
обработка событий
безопасности

99,99%*
уровень
отказоустойчивости

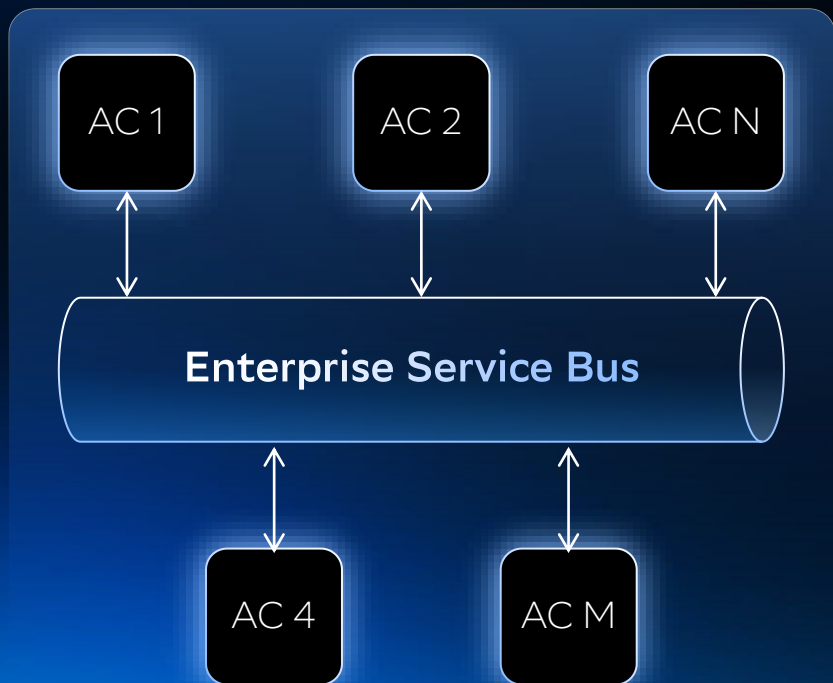
>85%
удовлетворенность
разработчиков

Сертификаты
совместимости



* Максимальная доступность клиентских систем на уровне программного обеспечения, достигаемая в зависимости от используемой инфраструктуры для развертывания платформы.

ESB в ИТ ландшафте блока КИБ Сбера



01 / Централизованное управление потоками данных

02 / Каталогизация корпоративных API, метамodelей, интеграционных взаимодействий

03 / Преобразование данных, протоколов и стилей взаимодействия

04 / Прикладная интеграционная логика

165

Количество систем

2500

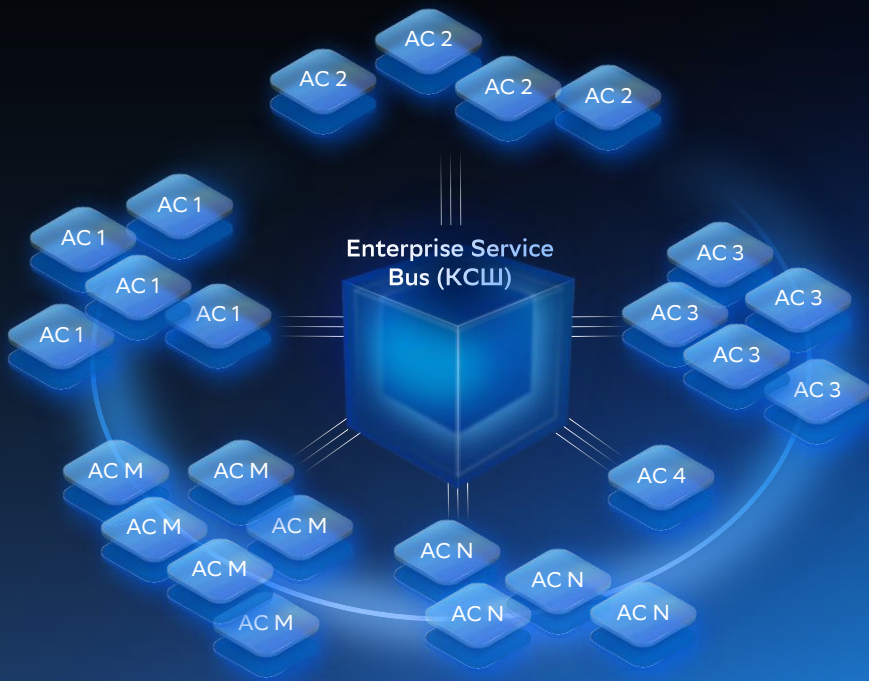
Количество сервисов

9 000 tps

Производительность

4 релиза в год

Обновление



- Низкая производительность интеграции
- Потребность в централизации управления разработкой интеграционных приложений в распределенной среде
- Требования по интеграции и унификации инструментов и навыков
- Требования к информационной безопасности
- Запрос команд на демократизацию разработки
- Скорость реализации изменений определяется производительностью команды интеграционной шины.

Монолитная ESB становится лимитирующим фактором

6 требований к новому решению



SelfService

Интеграция доступная как сервис в режиме самообслуживания, а не как внешняя система, которую надо бесконечно дорабатывать



Мультитенантность

Полная мультитенантность из коробки, отсутствие проблем «шумных соседей»



Масштабирование

Полностью распределенное ядро с масштабированием под любой тип рабочих нагрузок



Безопасность

Встроенные средства обеспечения безопасности, отсутствие единой точки отказа и вектора атаки



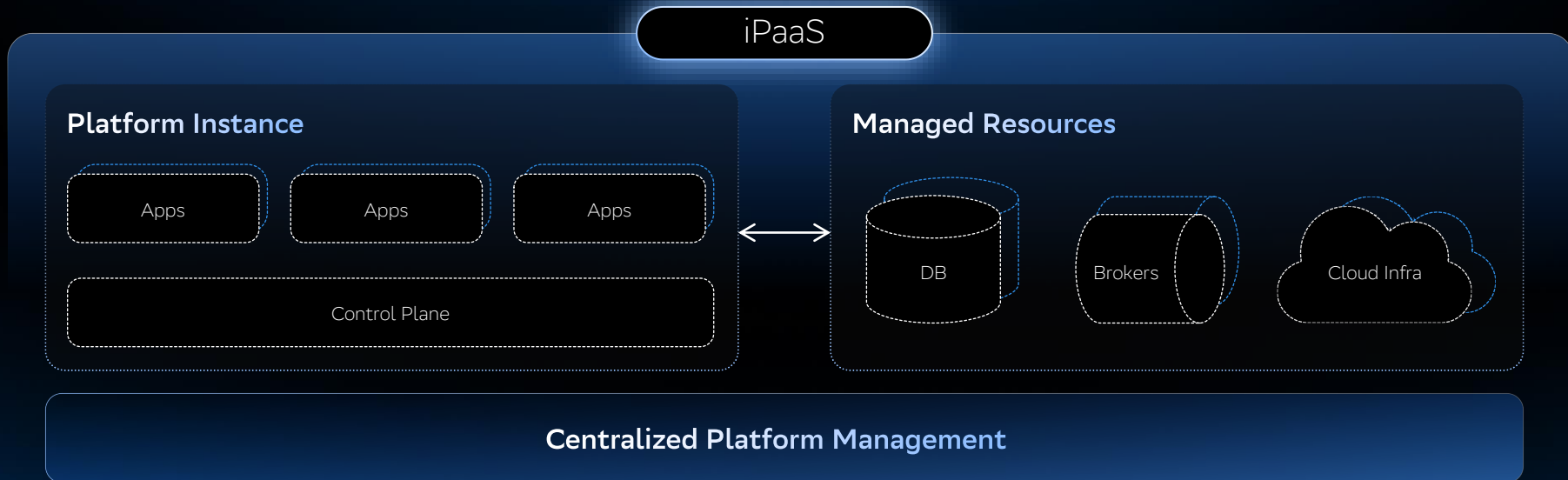
Автоматизация эксплуатации

Тотальная автоматизация всех операций обслуживания и сопровождения как пользовательских тенантов, так и платформ в целом



Автоматизация разработки

Тотальная автоматизация и виртуализация всех процессов разработки и тестирования прикладной интеграционной логики



Service Mesh

Управление сетевым взаимодействием между микросервисами

Enterprise Integration

Low-code инструмент для создания интеграций

File Exchange

Инструменты файловых интеграций

Messaging

Брокер сообщений

EDA

Семейство продуктов для работы в событийных сегментах на базе Kafka/Corax

Почему существенно сокращается time-to-market

Скорость

Быстрая разработка
и отладка интеграций

Нет неоправданных задержек
при внедрении обновлений

Высокая производительность
вычислений

Открытость

Мультитенантность
без ущерба для приватности

Возможность участия
разных команд в разработке
интеграций

Возможность разработки
собственных компонент low-
code и их переиспользования


Совместимость с популярным
инфраструктурным ПО

Простота и удобство разработки

Тотальная автоматизация
и перенос в распределенную
среду всех процессов
разработки и тестирования

Визуальная разработка
для аналитиков

Возможность
использовать любой язык
программирования

Подсказки от 

Особенности интеграционного решения Synapse

01



Корпоративная сервисная шина на новом технологическом стеке

02



Классический набор адаптеров для интеграции и возможность доработки своими силами

03



On-premise и cloud варианты развертывания

04



Автоматическая процедура установки и настройки

05



Высокий уровень безопасности и неограниченное масштабирование

06



Автоматизация развертывания интеграционных сценариев

Эффекты от внедрения в блоке КИБ Сбера

Было

- 4 плановых релиза в год
 - Тестирование планового релиза — 2 месяца
 - Средний lead time ~ 90 дней
-
- Проведение внедрения ночью, в период низкой нагрузки
 - Постоянный риск взаимовлияния при изменениях
-
- Сложная процедура добавления нового оборудования
 - Пределы горизонтального масштабирования ~ 10 000 TPS
-
- Уникальная компетенция, слабо представленная на рынке
 - Узкая специализация на интеграционной функциональности
-
- Отсутствие мониторинга отдельных интеграционных взаимодействий
 - Отсутствие мониторинга времени отклика смежных систем

Стало

- До 5 внедрений в день
 - Тестирование интеграции ~ 5–10 дней
 - Средний lead time ~ 8–15 дней
-
- Проведение внедрения днем, без влияния на смежные системы
 - Возможность канареечного внедрения
 - Отсутствие взаимовлияния при изменениях
-
- Простая процедура расширения кластеров Kubernetes
 - Неограниченное горизонтальное масштабирование
-
- Общий техтекст для интеграционных и бизнес-приложений
 - Широко представленные на рынке компетенции
 - Использование современных языков программирования
-
- Мониторинг всех параметров трафика: размеров сообщения, количества запросов и ответов, время отклика смежных систем
 - Детальная трассировка взаимодействий

Кейс: импортозамещение в облачной инфраструктуре для транспортной компании

Задача

Заменить западное решение

Проблемы

- Отключение от бизнес-систем
- Отключение от ресурсов в иностранном облаке
- Длительный time-to-market (решение не поддерживало канареечные релизы)

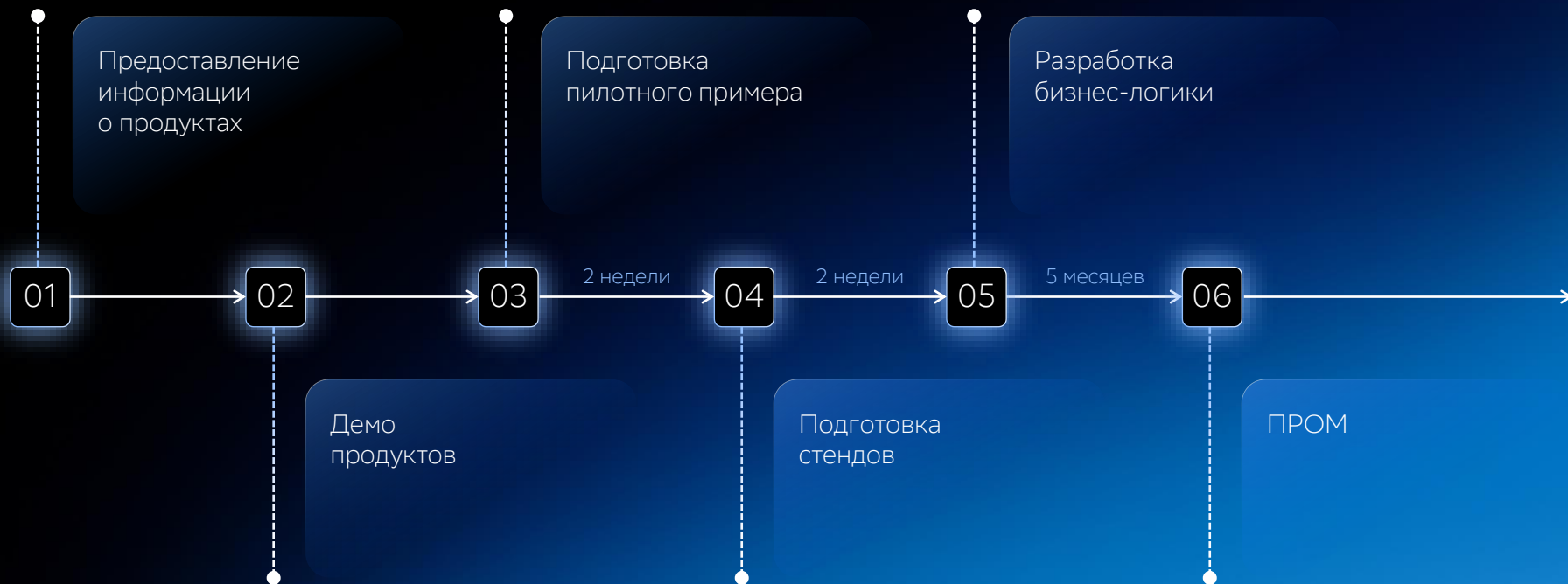
Решения

- Создание интеграционной платформы Platform V Synapse
- Миграция интеграционных взаимодействий

Итоги

- **За 6 месяцев**
запуск в промышленную эксплуатацию
- **Работающий функционал**
удалось перенести более 50 ключевых сервисов за 6 месяцев, создать более 100 за 1,5 года
- **Поддержка интеграций**
с внешними системами
- **Сокращение time-to-market**
в 3 раза
- **Оптимизация внутренних ресурсов** благодаря автоматизации типовых операций обслуживания и эксплуатации интеграционных сценариев

Внедрение и миграция в сжатые сроки



Как сократить time-to-market

Шаг 1



Трансформация ИТ-ландшафта при помощи Kubernetes или российских аналогов



Трансформация процессов разработки приложений: переход к микросервисам. Ускорение разработки.

Прежняя архитектура интеграции с помощью ESB тормозит ТТМ



Шаг 2

SYNAPSE

Создание интеграционной платформы Synapse на технологиях Kubernetes



Трансформация процессов разработки интеграций.

Сокращение ТТМ цифровых продуктов.

Спасибо за внимание!



**Дмитрий
Жирков**

Консультант
по решениям Synapse



platformv@sbertech.ru