

Описание функциональных
характеристик заявляемого ПО
Корпоративная интеграционная шина
«CorpAPI»

Содержание

1	Общее описание	3
1.1	Назначение системы.....	3
1.2	Решаемая проблематика	3
2	Архитектура решения	5
2.1	Схема программных компонентов	5
2.2	Технологический стек.....	5
2.3	Схема поставки изменений на прод	6
3	Функциональное описание	7
3.1	Описание функциональности программного обеспечения.....	7

1 Общее описание

1.1 Назначение системы

Корпоративная интеграционная шина «СогрAPI» служит для обеспечения взаимосвязи различных информационных систем между собой. Шина «СогрAPI» дает возможность службам, созданным в различных средах, легко и быстро взаимодействовать. Обмен данными происходит через шину с использованием различных протоколов и форматов, позволяя избежать доработок интегрируемых систем.

1.2 Решаемая проблематика

Корпоративная шина СогрAPI решает ряд критически важных задач, связанных с интеграцией и взаимодействием разнородных систем в банковской экосистеме – как внутренних, так и внешних:

1. Фрагментация систем и отсутствие единого интерфейса

Банковская инфраструктура состоит из множества систем, созданных в разное время, на разных технологических стеках и с разными протоколами обмена. Это приводит к сложностям в интеграции и необходимости писать кастомные адаптеры для каждой пары систем. СогрAPI предоставляет унифицированный API-интерфейс, через который любая система может взаимодействовать с любой другой, независимо от её внутренней архитектуры.

2. Сложность масштабирования и добавления новых систем

Подключение новой системы к существующей инфраструктуре часто требует значительных ресурсов, перенастройки существующих интеграций и длительного тестирования. Шина позволяет подключать новые системы по шаблону – через стандартные точки входа и выхода, что сокращает время интеграции и снижает риски.

3. Отсутствие централизованного контроля и мониторинга

В отсутствие шины каждая интеграция работает автономно, что затрудняет отслеживание состояния обмена, логирование ошибок и управление доступом. СогрAPI обеспечивает централизованный мониторинг, логирование, аудит и управление доступом на уровне API-вызовов, что повышает прозрачность и безопасность.

4. Проблемы с согласованностью данных и транзакционной целостностью

При обмене данными между системами возникают риски несогласованности – например, когда одна система обновила данные, а другая – нет. Шина поддерживает механизмы транзакционной согласованности, включая двухфазные коммиты, идемпотентность операций и компенсирующие транзакции, что гарантирует целостность данных.

5. Сложности с безопасностью и аутентификацией

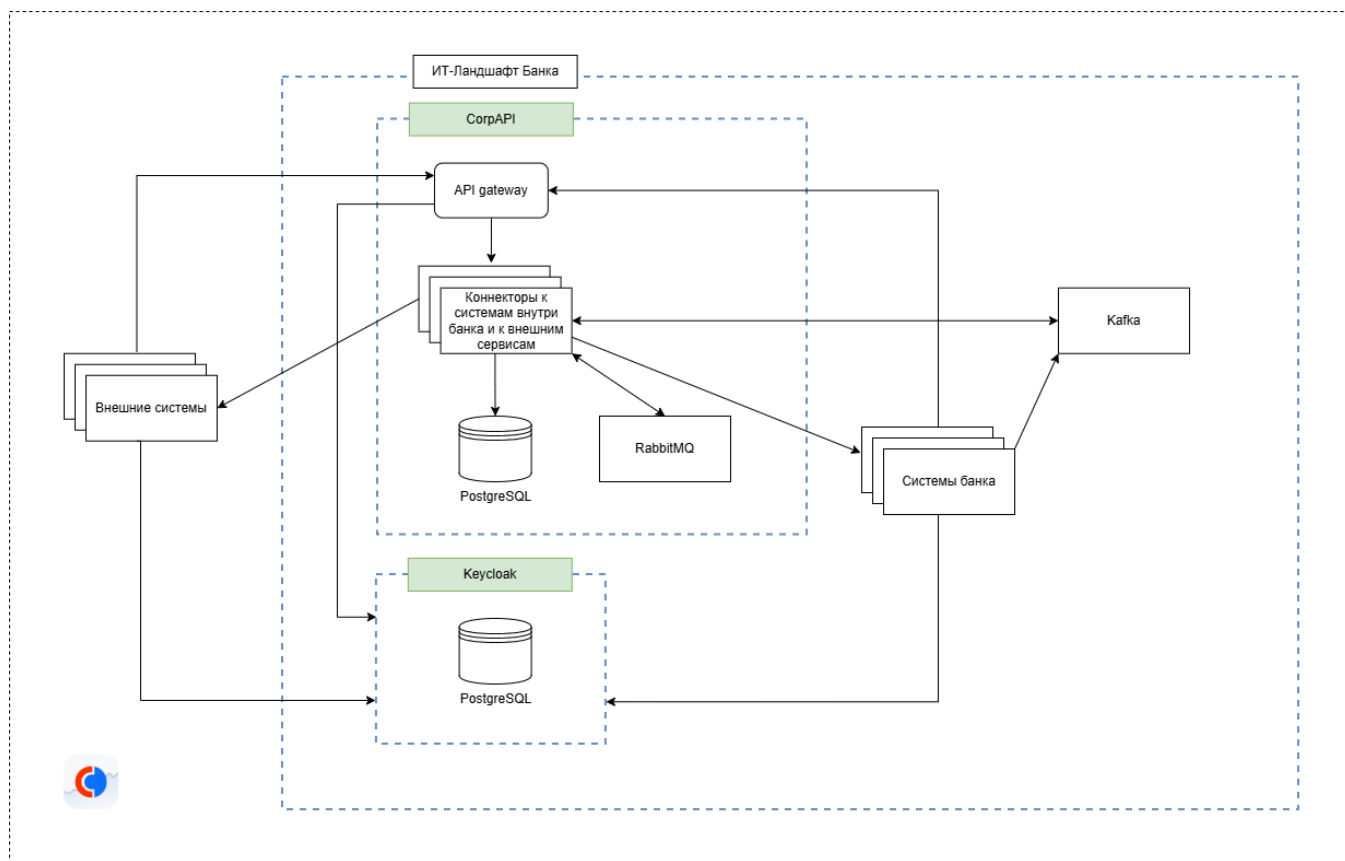
Каждая интеграция требует отдельной настройки аутентификации, авторизации и шифрования, что увеличивает поверхность атаки и усложняет управление политиками безопасности. SoapAPI централизует управление доступом через единую систему аутентификации (например, OAuth2, JWT), обеспечивает шифрование трафика и поддерживает политики безопасности на уровне API-методов.

6. Отсутствие гибкости при изменении бизнес-логики

Изменение бизнес-процессов часто требует переписывания интеграций, что дорого и рискованно. Шина позволяет гибко настраивать маршрутизацию, трансформацию данных и бизнес-логику через конфигурации и плагины, без изменения кода интегрируемых систем.

2 Архитектура решения

2.1 Схема программных компонентов



2.2 Технологический стек

Аппаратная инфраструктура:

- X86 виртуализация
- RED OS

Devops:

- Gitlab
- Zabbix

Backend разработка:

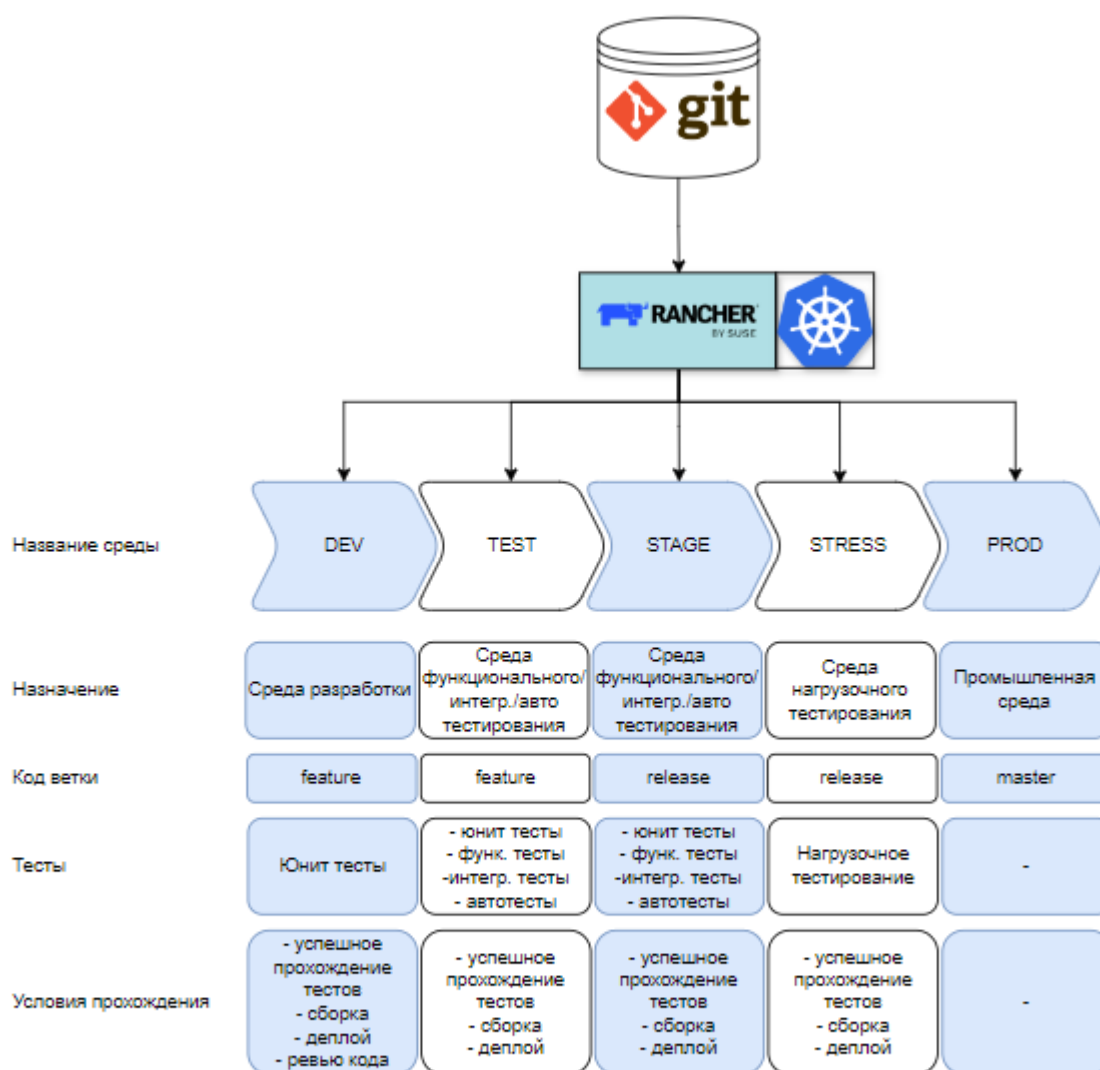
- Java Spring

Backlog & сервис менеджмент:

- Youtrack

- Confluence
- Pyrus
- IntelliJ Idea
- VS code

2.3 Схема поставки изменений на прод



3 Функциональное описание

3.1 Описание функциональности программного обеспечения

Программный функционал	Описание
Трансформация и маршрутизация сообщений	Выполняет преобразование форматов данных (например, XML → JSON, CSV → Protobuf) и маршрутизацию запросов к целевым системам на основе правил, заданных в конфигурации. Поддерживает динамическую маршрутизацию в зависимости от заголовков, параметров или контента запроса.
Идемпотентность операций	Обеспечивает возможность повторного выполнения одного и того же запроса без изменения результата.
Транзакционная согласованность (2PC, компенсирующие транзакции)	Поддерживает выполнение распределённых транзакций между несколькими системами. В случае сбоя – инициирует откат или компенсирующую операцию. Используется для обеспечения целостности данных при операциях, затрагивающих несколько систем (например, перевод + начисление бонусов + обновление лимита).
Управление версиями API	Поддерживает параллельную работу нескольких версий одного API (например, v1, v2). Позволяет плавно мигрировать клиентов на новые версии, не нарушая работу старых. Управление версиями осуществляется через заголовки или URL-параметры.