

Интеграция и сервисы портала экспертизы

Используемые технологии, архитектура обмена данными и взаимодействие через SmartBridge

smart bridge

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Астана – 2025 год.

Основные технологии и архитектурные решения

REST API

Основа для обмена данными между системами

SOAP

Поддержка интеграции с устаревшими, но действующими государственными системами

n8n - создание прототипа

No-code Integration Platform – визуальное построение сценариев интеграции без программирования

RabbitMQ

Асинхронные сервисы – обеспечение очередей сообщений, балансировка нагрузки и гарантированная доставка данных

PostgreSQL

Основная СУБД для хранения и анализа данных

Docker / Kubernetes

Контейнеризация и оркестрация микросервисов

Общая схема реализации сервисов (от идеи до реализации)

Этап 1: Прототип (no-code n8n)

Создание и тестирование прототипа бизнес-процесса без написания кода.

- Быстрое моделирование логики обмена данными
- Подключение к внешним API (REST / SOAP)
- Формирование и трансформация JSON-ответов

Этап 3: Асинхронное взаимодействие (RabbitMQ)

Для систем с высокой нагрузкой и долгими операциями.

- Используется брокер сообщений RabbitMQ
- Обеспечивает гарантированную доставку
- Позволяет отделить обработку запросов от интерфейса

Этап 5: Интеграция с внешними системами

Сервисы используются другими ведомствами и порталами (eGov, АИС ГГК и т.д.)

- Быстрое подключение через SmartBridge
- Мониторинг обращений и аналитика



Этап 2: Реализация REST / SOAP API

Разработка промышленного сервиса на языке программирования (Python, .NET, Node.js и др.)

- Использование REST (JSON) или SOAP (XML) протоколов
- Обеспечение стандартных методов GET/POST
- Формирование структурированных ответов с кодами статусов

Этап 4: Публикация на витрине сервисов SmartBridge

Размещение API на национальной платформе SmartBridge.

- Витрина предоставляет документацию, тестовые данные (примеры запросов и ответов)
- Автоматическая валидация, доступность и безопасность
- Управление доступом по API-ключам и токенами



SmartBridge — единая витрина государственных API

SmartBridge – это национальная интеграционная платформа, обеспечивающая:

✓

Безопасный обмен

Безопасный обмен между ИС

✓

Каталог API

Каталог доступных API (более 2,7 тыс. доступных сервисов)

✓

Соблюдение законодательства

Соглашение, акт ввода в эксплуатацию

✓

Прозрачность

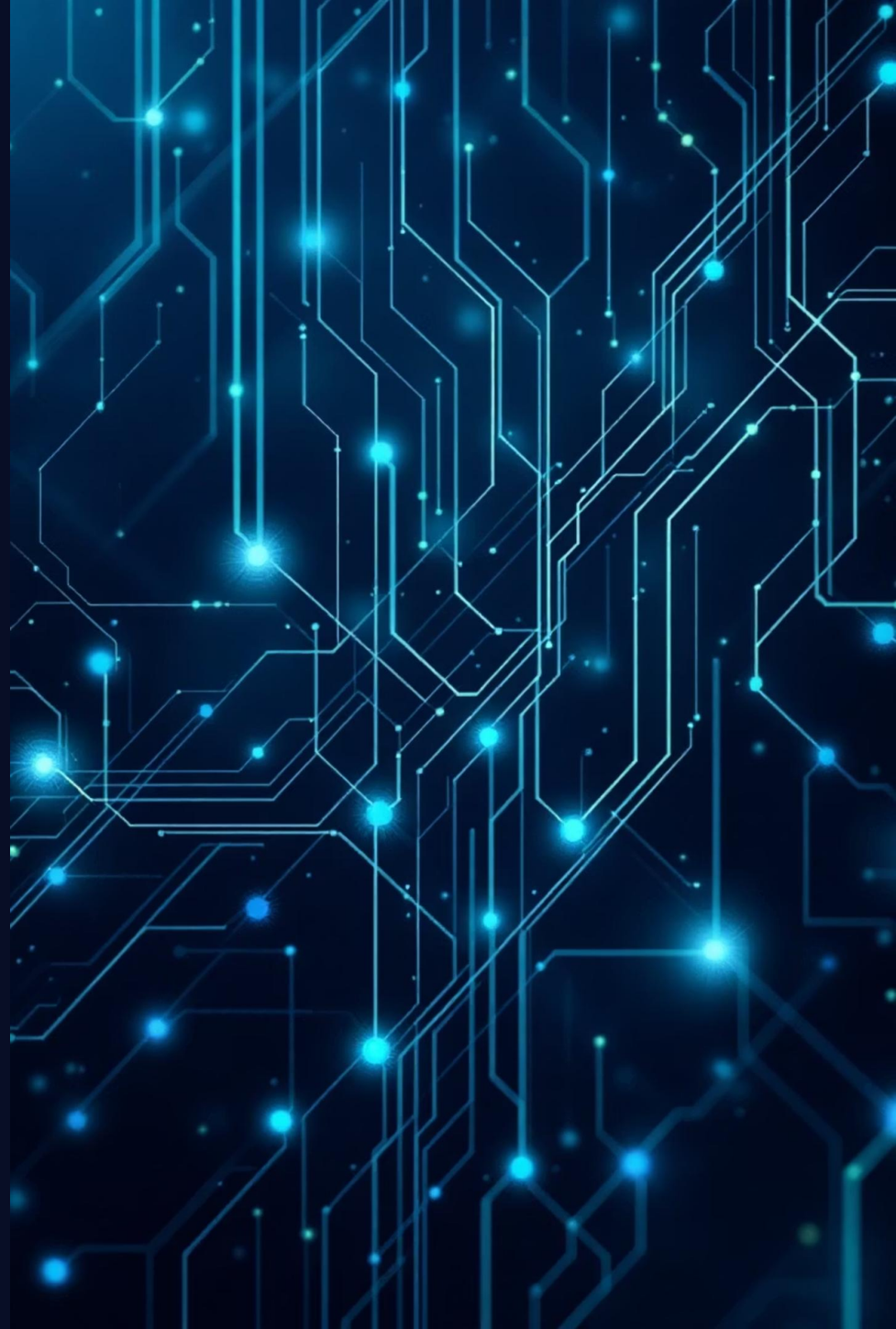
Прозрачность интеграций

Пример данных сервиса на SmartBridge

Один из сервисов, опубликованных на SmartBridge – это API для получения данных о заключении комплексной вневедомственной экспертизы

Пример ответа (JSON):


```
{ "CorrectnessName": "Заключение существует",
"ConclusionNumber": «01-0129/25", "DirectionCard": {
"CorrespondentName": "ГУ 'Отдел ЖКХ г. Риддера'",
"ExpertiseObjectNameRu": "Реконструкция инфраструктуры по
пр. Независимости г. Риддера", "SourcesOfFinancingRu":
"Государственные инвестиции" }, "ConclusionCard": {
"ResultsOfExpertiseRu": "Положительный", "ConclusionDate":
"2025-09-25" } .....}
```

Ключевые преимущества интеграций через SmartBridge

✓ **Единая точка доступа к государственным API**

Объединяет все межведомственные сервисы в одном каталоге – это упрощает поиск, подключение и использование API

✓ **Стандартизация обмена данными**

Единый протокол и правила – обеспечивает совместимость между ведомствами.

✓ **Исключение дублирования**

Исключение дублирования данных

✓ **Централизованное управление**

Централизованное управление и безопасность

✓ **Масштабируемость**

Возможность масштабирования и добавления новых сервисов

Интеграции — основа автоматизации процессов при проектировании и строительстве

Построенная архитектура позволяет обеспечить:

- Единую информационную среду – от заказчика и проектировщика до эксперта и госоргана
- Гибкость и масштабируемость решений - за счёт модульной архитектуры и применения открытых стандартов (REST, SOAP, n8n, RabbitMQ)
- Полную прозрачность обмена данными - через национальную платформу интеграции SmartBridge, где все сервисы опубликованы и доступны для госструктур и бизнеса

> «Единая цифровая экосистема экспертизы – связующая платформа для государства, бизнеса и граждан»