

Octopus Data

Платформа для интеграции

Предпосылки для внедрения

Интеграционная шина – ключевой элемент для построения современного высоконагруженного и высокодоступного ИТ-решения.

Является оптимальным решением:

- Есть **разнородные** информационные системы
- Нужно **контролировать** информационный обмен
- Ожидается **рост** информационных потоков, увеличение количества интеграций и нагрузок



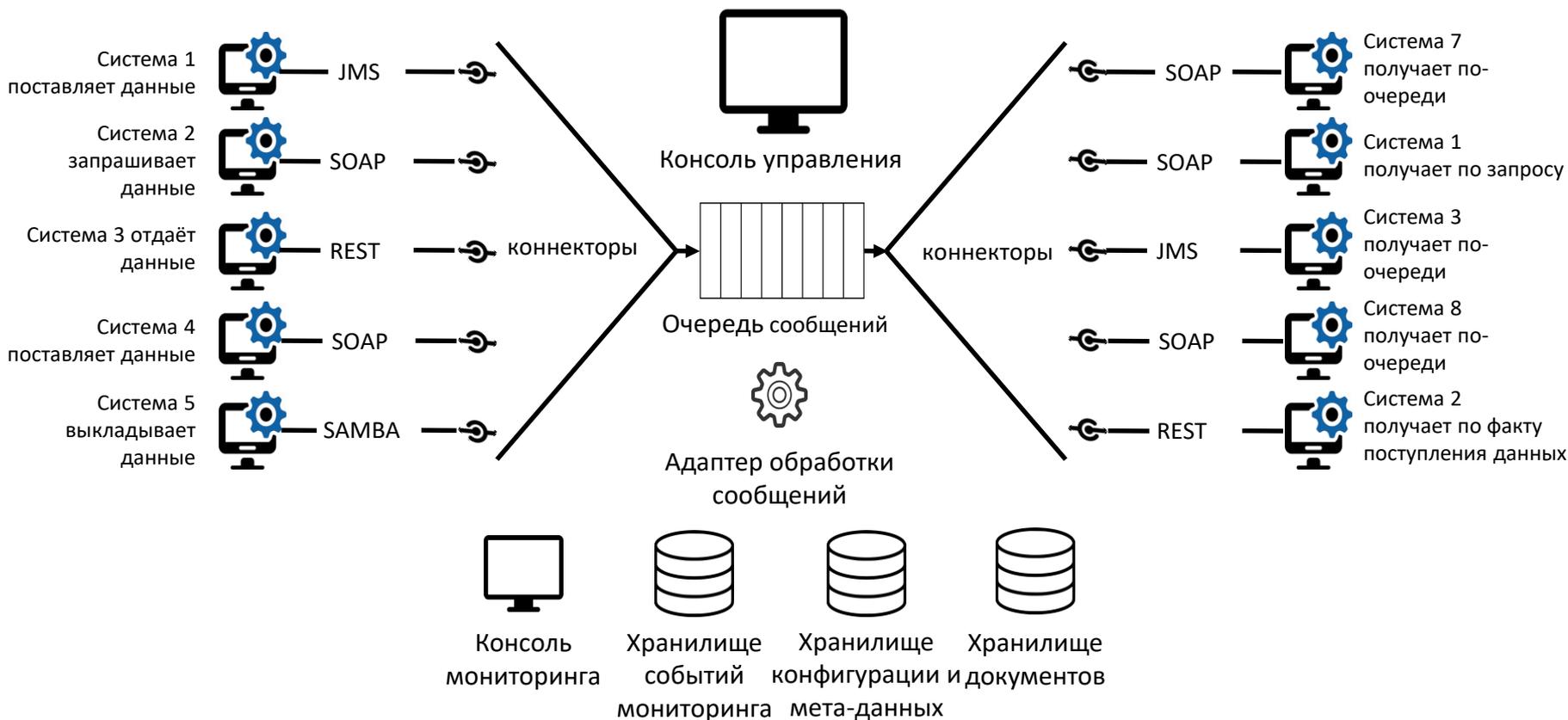
Ключевые функциональные требования

- Валидация и трансформация данных
- Гарантированная доставка данных
- Встроенная система мониторинга
- Администрирование через веб-интерфейс
- Возможность самостоятельной разработки коннекторов
- Быстрое и удобное развёртывание
- Возможность горизонтального масштабирования



Интеграционная шина Octopus Data

Архитектура решения



Интеграционная шина Octopus Data

Валидация и трансформация

В приведенном примере, исходные данные в формате XML валидируются по XSD схеме и конвертируются в JSON формат.

В ходе конвертации применяются заложенные правила для трансформации (изменения) данных.

```
<user_info>
  <customers>
    <customer>
      <company_name>Alfa</company_name>
      <phone>+7-777-111-22-33</phone>
    </customer>
    <customer>
      <company_name>Beta</company_name>
      <phone>+7-777-111-22-34</phone>
    </customer><customer>
      <company_name>Gamma</company_name>
      <phone>+7-777-111-22-35</phone>
    </customer>
  </customers>
</user_info>
```



Адаптер
обработки сообщений



```
{
  "user_info":
  {
    "customers":
    [
      {
        "company_name": "Alfa",
        "phone_number": "+7(777)111-22-33"
      },
      {
        "company_name": "Beta",
        "phone_number": "+7(777)111-22-34"
      },
      {
        "company_name": "Gamma",
        "phone_number": "+7(777)111-22-35"
      }
    ]
  }
}
```



Интеграционная шина Octopus Data

Особенности разработки коннекторов

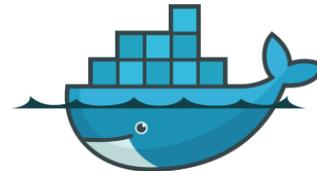
- Требования к разработке и конфигурированию коннекторов стандартизированы и описаны в документации, это позволяет **самостоятельно разрабатывать и настраивать** работу коннекторов
- В качестве тела сообщения, может передаваться как структурированная информация, так и бинарные данные



Интеграционная шина Octopus Data

Развертывание и масштабирование системы

- Каждый компонент решения поставляется в виде отдельного docker-контейнера, обеспечивающего быстрое развёртывание системы
- Есть возможность развернуть и поддерживать несколько контуров:
 - Разработки
 - Тестирования
 - Стейджинга
 - Продуктовый контур
- При масштабировании системы компоненты добавляются в виде дополнительных docker-контейнеров
- Развёртывание и масштабирование системы документировано плейбуками системы управления конфигураций Ansible



Настроим интеграцию за 5 дней

- Полностью готовая система с интеграцией двух систем по HTTP протоколу
- Обработка до 10 видов сообщений
- Полная спецификация на интеграцию
- Независимая установка без повреждения и простоя существующих систем



Интеграционная шина Octopus Data

Ключевые характеристики

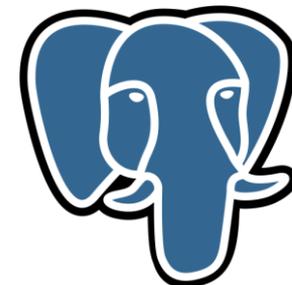
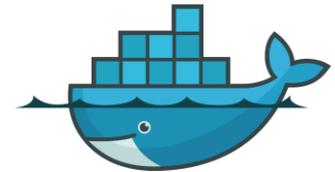
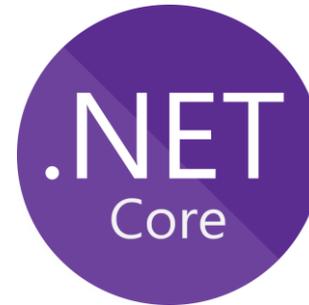
- **Масштабируемость** – система рассчитана на горизонтальную масштабируемость добавлением функциональных элементов
- **Модульность** – коннекторы и обработчики сообщений в виде модулей интегрируются в работающую систему
- **Кластеризация** – возможность полного дублирования элементов системы
- **Производительность** – возможность кластеризации различных элементов системы позволяет оптимизировать работу всего решения под различные типы задач
- **Гетерогенность** – возможность добавлять сервисы, реализованные на различных технологиях
- **Гибкость** – поддержка асинхронных, синхронных методов интеграции, поддержка «сервисов по запросу»



Интеграционная шина Octopus Data

Стек применимых технологий

- Приложения и коннекторы: .Net Core
- Веб-приложения: Vue JS
- Базы данных: PostgreSQL, MongoDB
- Очередь сообщений: RabbitMQ
- Журналирование: ELK stack
- Мониторинг: Zabbix, Grafana
- Развёртывание: Ansible, Docker



Интеграционная шина Octopus Data

- Послужит фундаментом IT инфраструктуры вашего бизнеса
- Обеспечит гарантированный обмен валидированной информацией между разнородными информационными системами
- Даст единую точку мониторинга и управления потоками данных между системами
- Позволит добавлять в обмен данными новые информационные системы без повышения связанности между текущими системами и без потери управляемости данными
- Обеспечит требование по импортозамещению





С Уважением
Альтатек
esb@altatec.ru