



ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА
«ГАЛАКТИКА ESB»

Способы интеграции

Обмен файлами



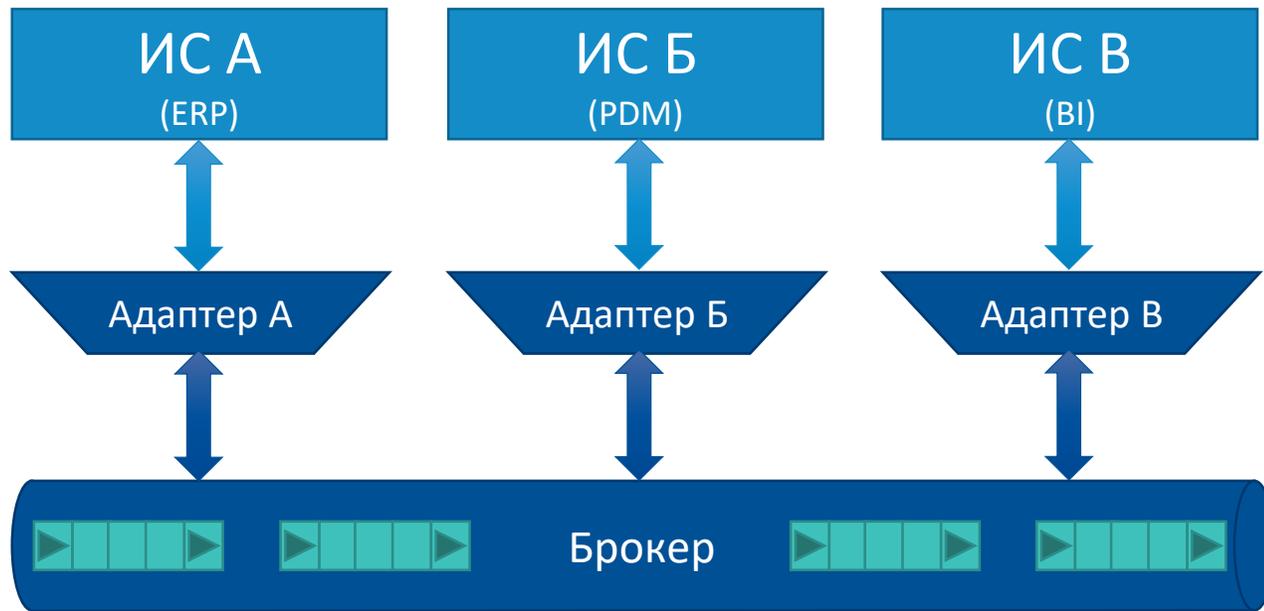
Общая база данных



Удаленный вызов процедуры



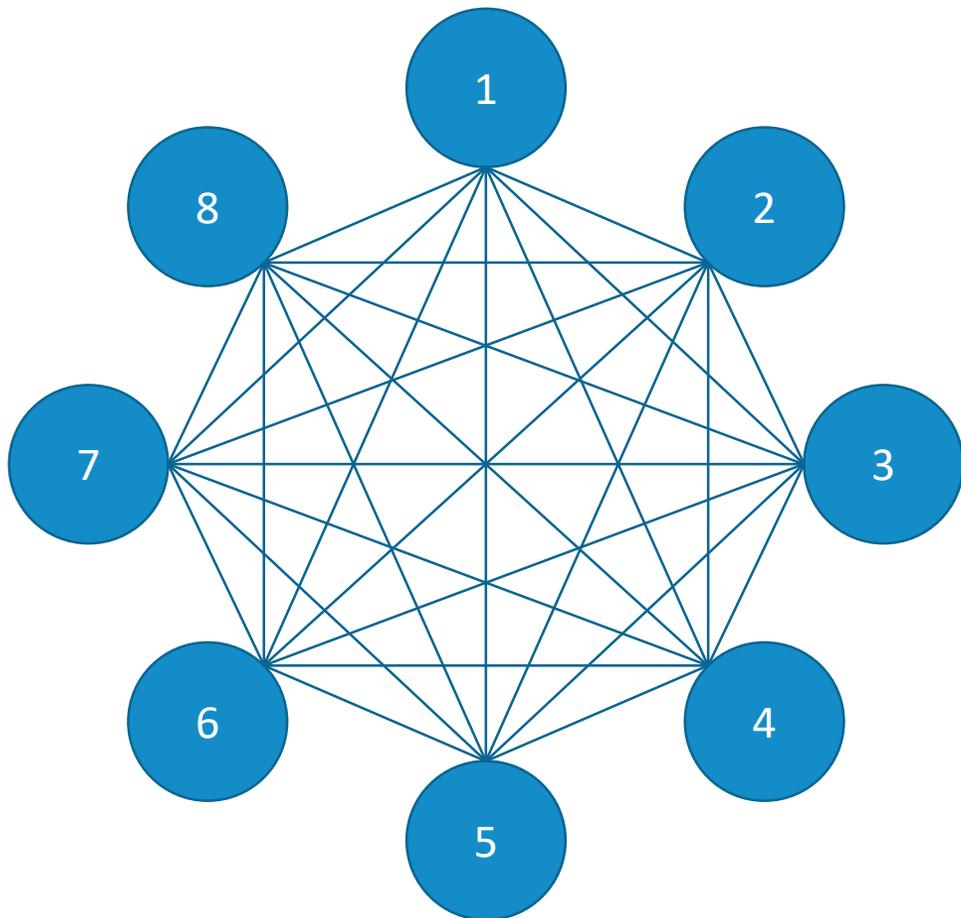
Обмен сообщениями — основа архитектуры интеграции



- Данные передаются в виде JSON сообщений при помощи адаптеров и сервера обмена сообщениями (брокер).
- Гарантированная доставка сообщений
- Асинхронная передача сообщений
- Надежность
- Расширяемость
- Неограниченное количество подключенных ИС и экземпляров ИС

Сложность интеграции при различных подходах

Файлы, общая БД, вызов процедуры



Обмен сообщениями

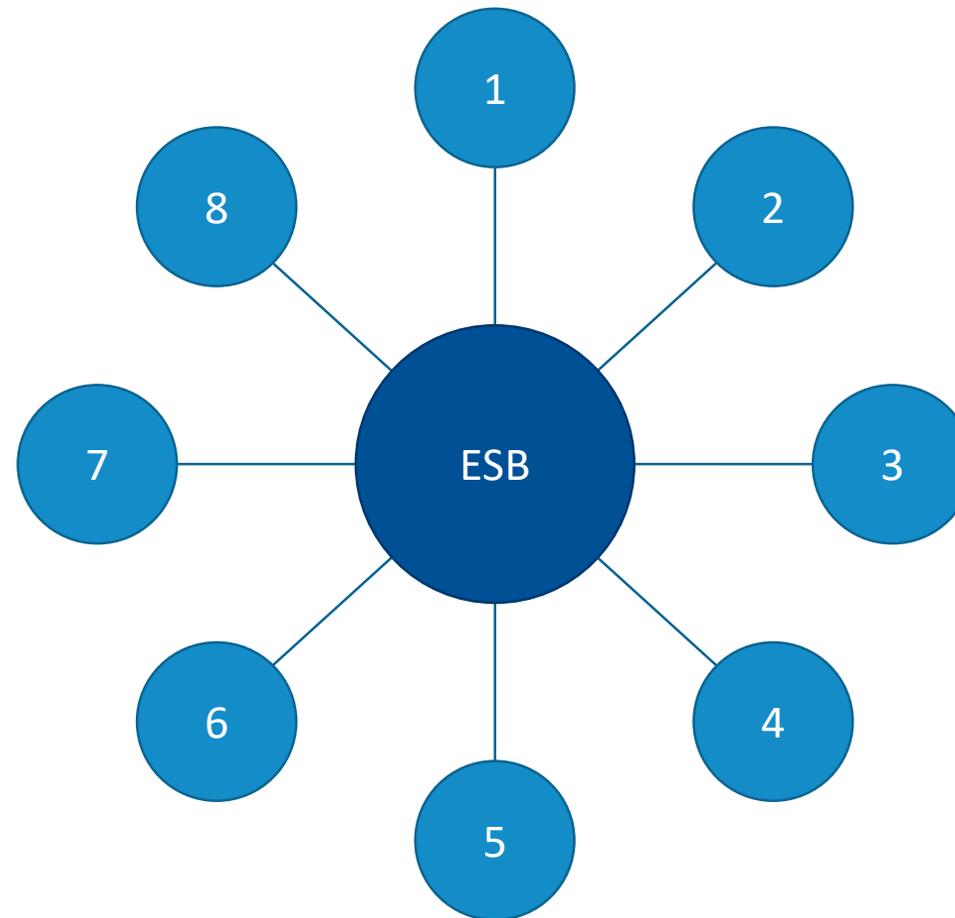
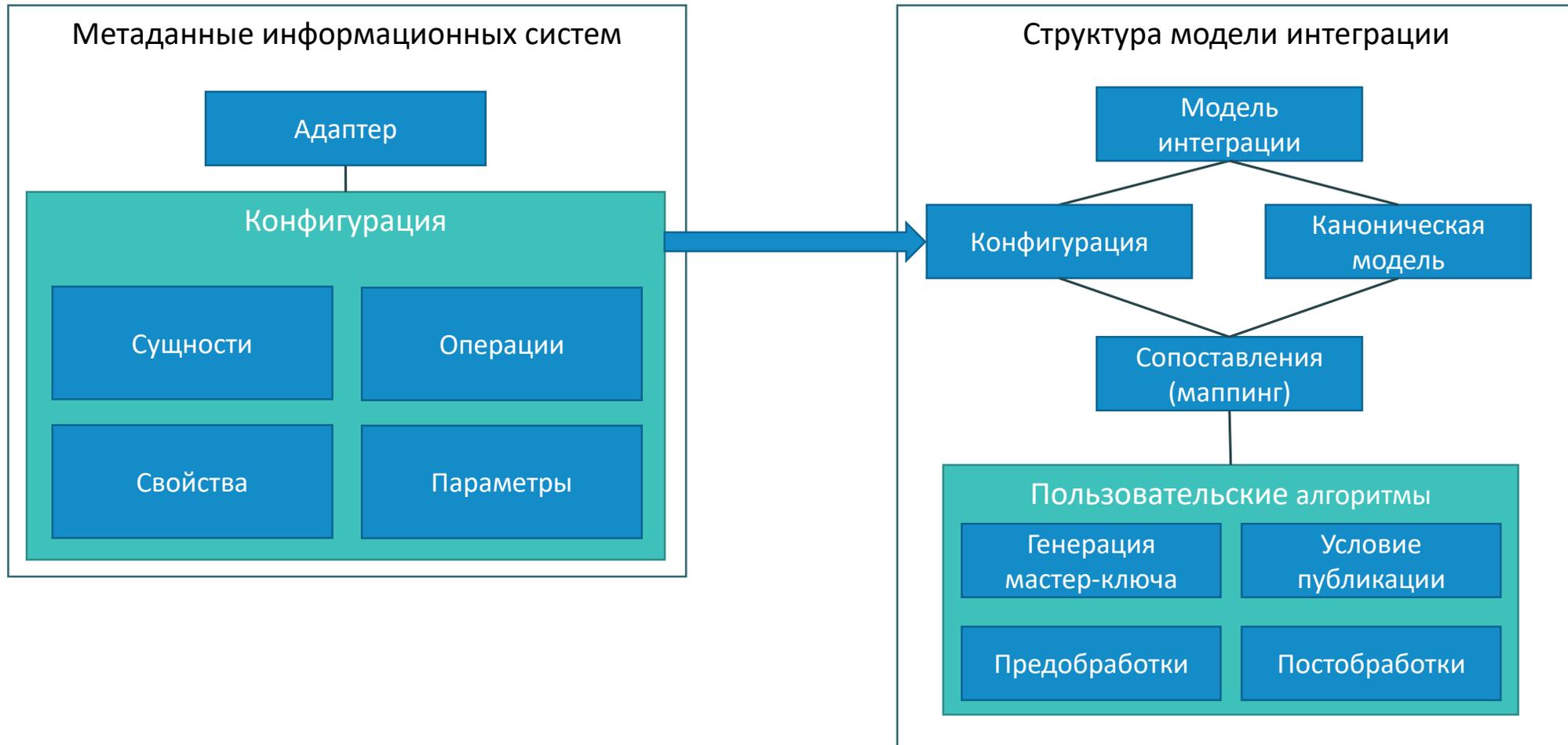


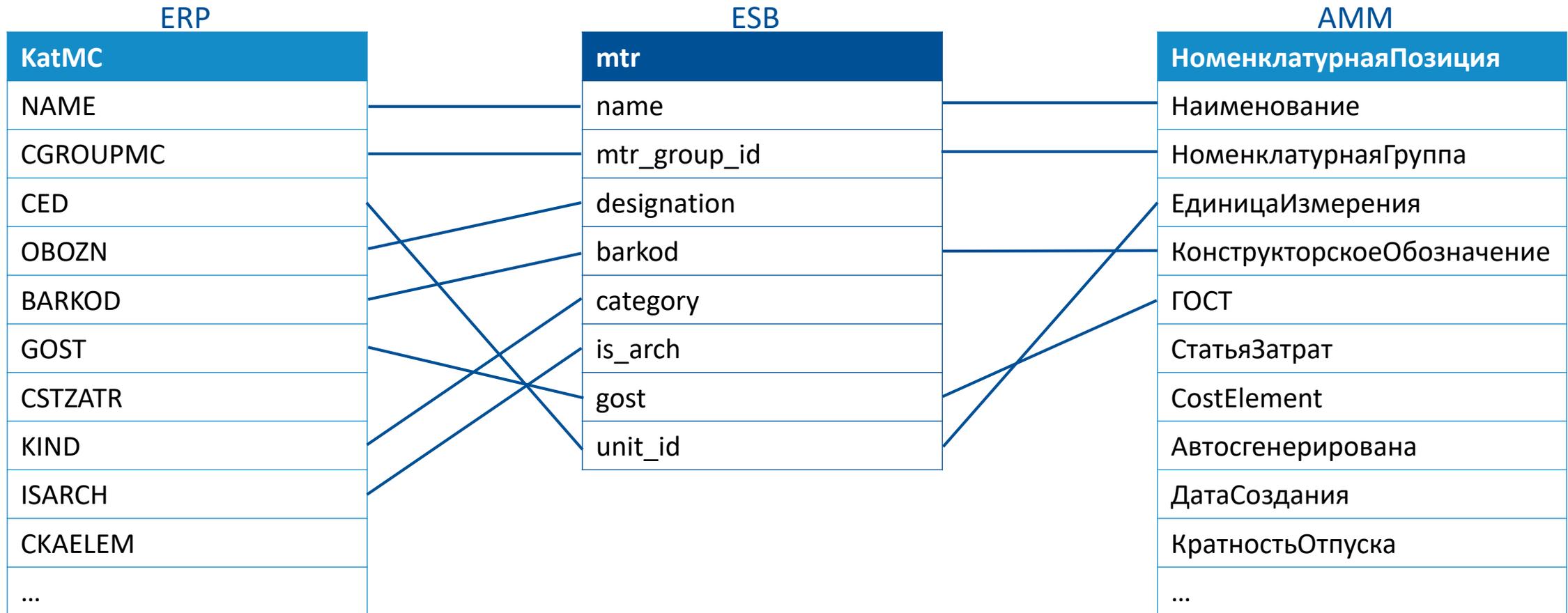
Схема работы Galaktika ESB 2.0



Структура метаданных



Сопоставление данных



Интерфейс модели интеграции

Модель интеграции ERP_AMM_EAM - Модель интеграции

Файл Правка Вид Инструменты Помощь

Контроль активации Действия (Дочернее окно) Активировать модель Проверить генерацию Деактивировать модель

Код: 002 Версия: 1 Системное имя: MI_1 Создана: 20.01.2018 Активирована: 20.11.2017

Каноническая модель Мапирование Описание

Сущности Перечисления

Код	Сист. имя сущности	Наименование сущности	Категория	Отключено
_н...	unit	Единица измерения	data_unit	
_н...	expenses_item	Статья затрат	data_exp...	
_н...	expenses_elem	Элемент затрат	data_exp...	
_н...	mtr_group	Группа МТР	data_mtr...	
_н...	mtr_base	МТР (базовая)	data_mtr...	
_н...	mtr_unit	Отпускная единица изме...	data_mtr...	
_н...	org_group	Группа контрагентов	data_org...	
_н...	org	Контрагент	data_org	
_н...	work_schedule	График работы	data_wor...	
_н...	work_schedule_pos	Позиция графика работы	data_wor...	
_н...	dept	Подразделение	data_dept	
_н...	post	Должность, профессия	data_post	
_н...	empl	Сотрудник	data_empl	
_н...	empl_dept	Связь "Сотрудник - Подра...	data_emp...	
_н...	empl_post	Связь "Сотрудник - Должн...	data_emp...	
_н...	mol	Материально-ответственн...	data_mol	
_н...	party	Партия	data_party	
_н...	building_prg	Программа	data_buil...	
_н...	co	Центр ответственности	data_co	
_н...	pid_purchase	PID закупки	data_pid_...	
_н...	pid_project	PID проекта	data_pid_...	
_н...	build_expns_item	Статья затрат в строител...	data_buil...	
_н...	mnf_order	Номер заказа (Производст...	data_mnf...	

Отключено

Код: _nsi_base_011 Категория: data_dept

Сист. имя сущности: * dept Базовая сущность:

Наименование сущности: * Подразделение

Атрибуты Описание

№ п/п	Ключ	Обязательный	Имя	Комментарий	Вид свойства	Тип значения	Отключено	Пример
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	object_id	Идентификатор объекта	Простое свойство	String	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	code	Код	Простое свойство	String	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	name	Наименование	Простое свойство	String	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	parent_id	Родительское подразделение	Простое свойство	String	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	date_in	Дата начала действия	Простое свойство	Date	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	date_out	Дата окончания действия	Простое свойство	Date	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	dept_type	Тип подразделения	Простое свойство	Int 32	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	status	Статус объекта	Простое свойство	Int 32	<input type="checkbox"/>	

Пользователь: BV01-APP53\esb

Интерфейс сопоставления данных

The screenshot displays the 'Model Integration' (Модель интеграции) software interface. The window title is 'Модель интеграции ERP_AMM_EAM - Модель интеграции'. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Инструменты', and 'Помощь'. The toolbar contains icons for file operations and a status bar with 'Контроль активации' and 'Действия (Дочернее окно)'. Below the toolbar, there are fields for 'Код: 002', 'Версия: 1', 'Системное имя: MI_1', 'Создана: 20.01.2018', and 'Активирована: 20.11.2017'. The main interface has three tabs: 'Каноническая модель', 'Мапирование', and 'Описание'. The 'Мапирование' tab is active, showing sub-tabs for 'Конфигурации адаптеров ИС', 'Сущности', and 'Перечисления'. The 'Сущности' sub-tab is selected, displaying a list of entities on the left and a configuration table on the right. The entity list includes items like '_nsi... unit' (Единица измерения), '_nsi... expenses_item' (Статья затрат), and '_nsi... dept' (Подразделение). The configuration table, titled 'Связанные конфигурации адаптеров ИС', has columns: 'Имя ИС', 'Идентификатор адаптера', 'Дата создания', 'Версия адаптера', 'Версия ИС', and 'Метаданные загружены'. It lists two configurations: 'ERP' (ERP_01, 06.02.2018, 2.0.23.1583, 9.2) and 'AMM' (AMM_01, 29.01.2018, 2.0.21.1498, 5.4.154.0). Below this is a 'Сопоставление с сущностями ИС' section with a table for 'Сущность ИС' and 'Полное наименование'. The 'Сопоставление атрибутов со свойствами' section is also visible, showing a table with columns: '№9 атрибута', '#', 'Атрибут сущности', 'Выражение ИС', '##', 'Свойство ИС', 'Выражение ИС', 'Комментарий', and 'Знач'. It lists mappings for attributes like 'code' to 'KOD', 'name' to 'NAME', 'parent_id' to 'CPODR', and 'dept_type' to 'SKLAD'. The status bar at the bottom shows 'Пользователь: BY01-APP53\esb'.

Постобработки

Сопоставление с сущностями ИС

Сущность ИС	Полное наименование	Отслеживать операции
▶ KATPODR	Galaktika.ERP.OData.Models.KATPODR	Создание, Изменение, Удаление

Сопоставление атрибутов со свойствами | Условие публикации | Предобработка преобразования | Постобработка преобразования

```
1
2  "Условие публикации (B): dept".EsbInfo();
3
4  // Если операция удаления
5  if (OperationType == Galaktika.ESB.Contract.TypeStorageOperation.Delete)
6  {
7    "Публикация удаления (D---1): dept".EsbInfo();
8    return true;
9  }
10
11 // Если операция создания или изменения
12 if ((AppEntity.KOD != null) && (AppEntity.KOD.Length > 0))
13   return true;
14
15 "Условие публикации (E): dept".EsbInfo();
```

- «Конструкторское бюро приборостроения им. А. Г. Шипунова» (промышленная эксплуатация)
- Транснефть (опытно-промышленная эксплуатация)
- «НПО Энергомаш» (внедрение)
- ряд проектов в подготовительной стадии



Возможности интеграционного решения

- Платформа: адаптеры – Windows, брокер (RabbitMQ) – Windows, Linux, MacOS
- Быстродействие: >100 000 сообщений в час
- Масштабирование: вертикальное и горизонтальное
- Автоматический и ручной режим синхронизации
- Первичная загрузка данных по общим правилам синхронизации
- Широкие возможности журнализации и диагностики:
 - разделение сообщений журналов по уровням
 - различные типы получателей журналов (файл, БД, журнал Windows и др.)
 - сбор разрозненных журналов в единое хранилище
 - централизованный анализ журналов
- Широкие возможности пред-постобработки передаваемых данных
- Возможность запуска бизнес-функций информационных систем в процессе передачи данных
- Возможность построения кроссистемных бизнес-процессов
- Возможность загрузки данных в шину из внешних источников

- Собственная разработка (отсутствие санкционных рисков)
- Коробочный продукт, включающий адаптеры: ERP (кроме Pervasive), AMM, EAM, HCM, FM, 1C
- Разработка с использованием передовых инструментов, технологий (OData, .NET Core, EF Core и т.д.)
- Отсутствие необходимости «выдумывать» протоколы передачи и структуру сообщений
- Отсутствие необходимости адаптировать интегрируемые системы для работы с ESB
- Возможность сосредоточиться на бизнесе, при внедрении решения
- Возможность разработки адаптеров сторонними разработчиками

Спасибо за внимание!

Корпорация «Галактика»
Театральная аллея д. 3 стр. 1
Москва, Россия, 125167
Тел. +7 (495) 252-02-55

www.galaktika.ru