

ООО «АйТи-Альянс»

<http://www.it-alnc.ru/>

ИНН 7718755096 / КПП 772501001

ОГРН 1097746108745

**Описание функциональных характеристик
модуля TAKSA
программного обеспечения ИТА::FORMS**

Москва, 2025

Оглавление

1. Аннотация	3
2. Термины и определения	3
3. Основные функции модуля taksa	3
4. Программно-аппаратные требования для установки и функционирования модуля TAKSA	4
5. Программное обеспечение, используемое для создания модуля TAKSA	4
6. Режим функционирования программного обеспечения	4

1. Аннотация

Документ содержит описание функциональных характеристик модуля TAKSA.

Модуль представляет собой расширяемый набор микросервисов для импорта определенных типов данных. Микросервисы обрабатывают сообщения из топиков Kafka по настраиваемой схеме обработки сообщений, при необходимости выполняют обогащение данных, сохраняют результат в базу данных, и, при необходимости, инициируют асинхронное выполнение операций с импортированными данными.

2. Термины и определения

Программное обеспечение / ПО	Программа или множество программ, используемых для управления компьютером
Модуль	Составная часть программного обеспечения, обладающая самостоятельным функционалом
Витрина	Срез бизнес-данных для импорта в базу данных решений на платформе ITA::FORMS
БД, база данных	Совокупность данных, хранимых в соответствии со схемой данных, манипулирование которыми выполняют в соответствии с правилами средств моделирования данных

3. Основные функции модуля taksa

Каждый из микросервисов модуля TAKSA поддерживает следующие функции:

1. Чтение сообщений в топике kafka:

Каждый микросервис имеет слушателя, который обрабатывает входящие сообщения из определенного топика kafka.

2. Распаковка сообщения:

Микросервис распаковывает сообщение в формате messagepack и преобразовывает сериализованные данные в объект Java.

3. Валидация данных:

После распаковки данные проходят валидацию в соответствии с настройками схемы обработки сообщений для обеспечения соответствия критериям записи в БД.

4. Трансформация данных:

Микросервис выполняет преобразование данных, если это необходимо.

5. Сохранение в базу данных:

Обработанные, валидированные и преобразованные данные сохраняются в базе данных в соответствии с настройками схемы обработки сообщений.

6. Запуск постобработки:

Микросервис при необходимости отправляет сообщение во внутренний брокер сообщений для последующего выполнения бизнес-операций с вновь загруженными данными сервисом работы с бизнес-данными.

7. Обработка ошибок:

С целью отслеживания и анализа проблем возникающие при обработке сообщений ошибки логируются посредством отправки сообщений с данными ошибки в kafka для последующего импорта во внешний по отношению к ИТА::FORMS экземпляр ElasticSearch.

8. Метрики и мониторинг:

Микросервисы предоставляют метрики для отслеживания смещений в топиках kafka.

4. Программно-аппаратные требования для установки и функционирования модуля TAKSA

Модуль TAKSA представляет собой сервис, автоматически обрабатывающий сообщения в топиках kafka, никаких действий непосредственно с модулем TAKSA при эксплуатации производить не требуется. Требования для установки и функционирования модуля совпадают с требованиями к ПО ИТА::FORMS и приведены в Инструкции по установке.

5. Программное обеспечение, используемое для создания модуля TAKSA

Языки программирования: Java

Используемая платформа разработки: Java 17

6. Режим функционирования программного обеспечения

Основной режим работы Системы 24x7 и не подразумевает профилактических, либо иных плановых остановок.