

ООО «АйТи-Альянс»

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

ИНН 7718755096 / КПП 772501001

ОГРН 1097746108745

**Описание процессов, обеспечивающих
поддержание жизненного цикла
модуля TAKSA
программного обеспечения ITA::FORMS**



Москва, 2025

Оглавление

1.	Аннотация	3
2.	Термины и определения.....	4
3.	Сведения о разработчике	5
4.	Архитектура и инфраструктура	5
5.	Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения	7
5.1.	Процессы разработки ПО.....	7
5.2.	Процессы внедрения ПО	8
5.3.	Процессы сопровождения ПО	98
5.3.1.	Задачи сопровождения	98
5.3.2.	Допустимость исполнения задач обслуживания	9
6.	Техническая поддержка программного обеспечения	10
7.	Устранение неисправностей.....	1140
8.	Совершенствование программного обеспечения	11
9.	Персонал.....	11
9.1.	Требуемые компетенции специалистов для администрирования и поддержки ПО11	
9.2.	Требуемые компетенции специалистов для внутренней разработки .	11
10.	Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки, разработчиков и службы поддержки	1241

1. Аннотация

Модуль **TAKSA** предназначен для импорта бизнес-данных в базу данных решений на платформе ITA::FORMS.

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

Документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла модуля TAKSA, в том числе:

- 1) Процессы разработки ПО
- 2) Процессы внедрения ПО
- 3) Процессы сопровождения ПО
- 4) Техническая поддержка
- 5) Устранение неисправностей
- 6) Совершенствование ПО
- 7) Требования к персоналу

2. Термины и определения

Термин	Определение
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. Сведения о разработчике

Общество с Ограниченной Ответственностью ООО «АйТи-Альянс», ОГРН 1097746108745, Фактический адрес размещения: 115093, г. Москва, ул. Павловская дом 6, эт.4, пом. 1А, ком. 1Ж.

4. Архитектура и инфраструктура

Модуль TAKSA является частью ПО ИТА::Forms – Интеграционной платформы для построения систем управления процессами организаций, и является расширяемым набором стандартизованных микросервисов для загрузки данных.

Каждый микросервис в составе модуля TAKSA предназначен для импорта определенного типа данных, и выполняет следующие функции:

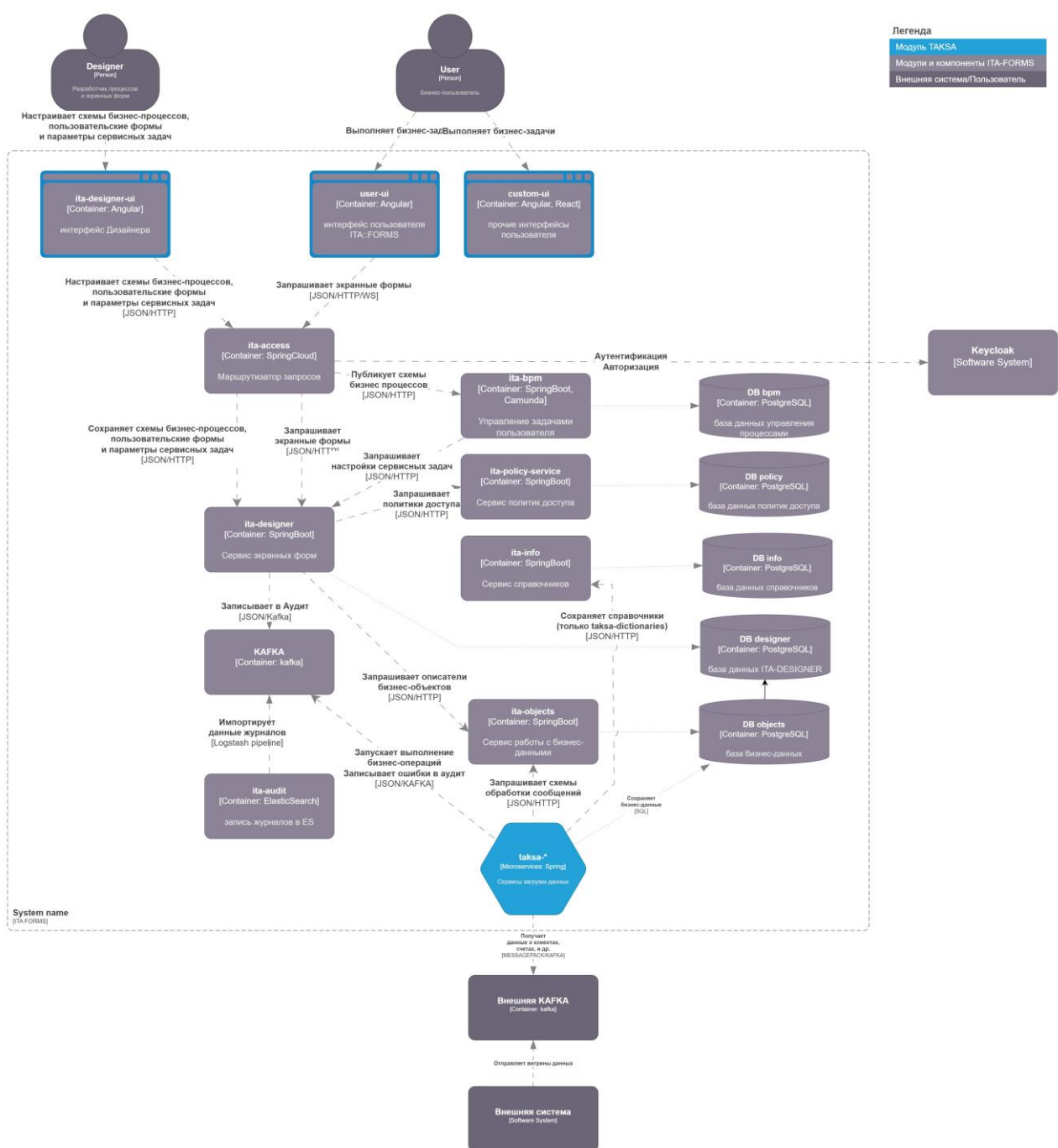
- чтение сообщения из топика kafka;
- определение версии формата сообщения;
- получение модели данных из внешнего источника;
- дополнительный мапинг данных;
- сохранение данных в БД;
- логирование ошибок;
- отправка сообщения в kafka для асинхронного выполнения операций с данными;

Данные сохраняются в БД PostgreSQL. Перечень основных хранимых объектов:

(Бух режим счета, Клиент, Имя клиента, Имя клиента, Тип Счета, Сегмент Клиента, Тип Клиента, Страна, Страна, Отделение, Карточный контракт, Вид карты, Режим Комбо-счета, Счет ФЛ, Кредитный остаток, Кредитный договор, Кредитный договор, Продукт кредитного договора, События по кредитной карте, Имя клиента, Признак ЗП клиента, Признак ЗП клиента, ПУ у Клиента, Статус социальных выплат клиенту)

Взаимодействие с прочими модулями осуществляется через REST-интерфейс и отправки сообщений в kafka.

Диаграмма взаимодействия модуля TAKSA с компонентами ITA::FORMS



Микросервис в составе модуля TAKSA обращается к сервису по работе с бизнес-данными `ita-objects` для получения схем обработки сообщений. Схемы предварительно настроены и включают в себя тип сообщения, версию формата сообщения, порядок, типы и размеры полей в сообщении, соответствие полей сообщения и полей таблиц базы данных бизнес-объектов.

Микросервис в составе модуля TAKSA слушает сообщения во внешнем брокере сообщений, определяет тип и версию формата сообщения, разбирает сообщения согласно настроенным схемам обработки сообщений.

Микросервис в составе модуля TAKSA сохраняет данные в базу данных бизнес-объектов системы на основе платформы ITA::FORMS (за исключением микросервиса загрузки справочных данных taksa-dictionaries). Микросервис загрузки справочных данных taksa-dictionaries вызывает метод сервиса справочных данных платформы ITA FORMS для загрузки справочников.

При необходимости микросервис в составе модуля TAKSA отправляет сообщение во внутренний брокер сообщений для последующего выполнения бизнес-операций с вновь загруженными данными сервисом работы с бизнес-данными.

Возможно подключение аудита ошибок в микросервисах модуля TAKSA через внутренний брокер сообщений с последующим импортом в Elasticsearch

5. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения

5.1. Процессы разработки ПО

Процесс разработки микросервисов модуля TAKSA:

1) Подготовительный этап

На данном этапе Заказчик знакомится с перечнем имеющегося в ITA::FORMS функционала микросервисов TAKSA, озвучивает необходимый состав витрин данных, предложения по настройке форматов загрузки витрин данных и добавлений новых витрин данных.

2) Этап сбора и проработки требований Заказчика

На данном этапе специалисты ООО «АйТи-Альянс» собирают и обрабатывают требования Заказчика по составу витрин данных, необходимости постобработки данных, возможному расширению базовой функциональности микросервисов модуля TAKSA.

3) Проектирование

Поскольку модуль TAKSA является частью «коробочного» программного обеспечения - архитектура решения уже является спроектированной, на данном этапе проектируются новые необходимые микросервисы по стандарту модуля TAKSA, проектируется состав сообщений для выполнения бизнес-операций с вновь загруженными данными, определяется встраивание модуля в ИТ ландшафт заказчика.

В случае необходимости расширения базовой функциональности прорабатывается решение по ее реализации.

4) Разработка программного кода

На данном этапе разрабатываются новые необходимые микросервисы по стандарту модуля TAKSA, выполняются изменения для отправки сообщений для выполнения бизнес-операций, производятся доработки программного кода при необходимости расширения базового функционала, выполняется настройка схем обработки сообщений.

5) Тестирование

На данном этапе проверяется работоспособность и качество программного обеспечения. Проводятся функциональное тестирование, интеграционное тестирование и другие виды тестирования, чтобы убедиться, что ПО соответствует требованиям и работает корректно.

6) Передача промежуточных поставок, передача финальной поставки ПО

По договоренности с Заказчиком возможна передача доработанного набора микросервисов модуля TAKSA с промежуточными поставками, по готовности определенных доработанных блоков функционала.

5.2. Процессы внедрения ПО

Процесс внедрения модуля TAKSA:

1) Передача Заказчику микросервисов, документации на микросервисы

2) Разворачивание микросервисов на тестовой среде Заказчика

По договоренности с Заказчиком это может быть произведено как силами Правообладателя (ООО «АйТи-Альянс»), так и сотрудниками Заказчика самостоятельно с использованием инструкции по установке.

3) Проверка в тестовой среде Заказчика

Тестирование производится совместно специалистами ООО «АйТи-Альянс» и Заказчика

4) Обучение сотрудников Заказчика

Является опцией, при необходимости проводится сотрудниками ООО «АйТи-Альянс» в удаленном режиме/очно – в зависимости от договоренностей сторон

5) Обработка замечаний/ошибок с передачей исправлений Заказчику

5.3. Процессы сопровождения ПО

5.3.1. Задачи сопровождения

Все задачи сопровождения модуля TAKSA можно подразделить на три вида:

- а) Модификация микросервиса модуля TAKSA
- б) Исправление ошибок в работе микросервисов модуля TAKSA.
- в) Создание нового дополнительного микросервиса модуля TAKSA.
- г) Администрирование работы модуля TAKSA и поддержание его нормального функционирования.

5.3.2. Допустимость исполнения задач обслуживания

Задачи, указанные в пунктах 5.3.1 (а, б, в) решаются исключительно силами Правообладателя (ООО «АйТи-Альянс») или лица, которое Правообладатель уполномочил совершать соответствующие действия с исходным кодом программного продукта.

Реализация задач, предусмотренных пунктом 5.3.1 (г), возможна силами специалистов Заказчика, но рекомендуется привлекать специалистов Правообладателя (ООО «АйТи-Альянс») в связи с доскональным знанием всех принципов работы модуля по причине его создания специалистами Правообладателя.

Для реализации любой из задач, указанных в пункте 5.3.1 (а,б,в) необходимо:

Выявить конкретную потребность:

- а) Создание новой функциональности, не заложенной в существующее решение;
- б) Исправление ошибок в функционировании уже созданных микросервисов модуля TAKSA
- в) Создание нового микросервиса модуля TAKSA ;
- г) Запуск и обеспечение работы существующего экземпляра TAKSA

Сформулировать потребность:

- а) Описать новые функциональные задачи модуля TAKSA;
- б) Описать проблемы в работе микросервиса модуля TAKSA, описание должно отражать то, как микросервис функционирует в реальности и как он должен функционировать исходя из исходных задач;
- в) Описать требования по загрузке и обработке новой витрины данных
- г) Описать нормальный порядок функционирования TAKSA

После формализации задачи должен быть разработан проект решения:

- а) В случае создания нового микросервиса или создания новой функциональности необходимо описать новые микросервисы или новую

функциональность с учетом подходов к разработке модуля TAKSA, описать состав сообщений для выполнения бизнес-операций с вновь загруженными данными, определить порядок развертывания микросервиса в ИТ ландшафте заказчика.

б) В случае исправления ошибок необходимо установить причины функционирования TAKSA или созданного на нём приложения не в соответствии с документацией и исходными заложенными принципами.

в) Необходимо внести изменения в описание порядка работы микросервисов модуля TAKSA.

После исполнения задач, описанных выше, необходима их практическая реализация. Привлечение специалистов ООО «АйТи-Альянс» для решения указанных задач существенно сокращает время достижения поставленных целей и повышает качество в связи с тем, что помимо ООО «АйТи-Альянс» в настоящее время ни одно лицо в мире не обладает достаточной компетенцией в обслуживании модуля TAKSA. Задача создания новой функциональности может быть решена только ООО «АйТи-Альянс» либо лицом, уполномоченным ООО «АйТи-Альянс» на создание производных произведений.

В зависимости от реализуемой задачи Заказчик получает либо конечный результат, либо процесс нормального функционирования уже имеющегося экземпляра. В зависимости от поставленных количественных, качественных и временных критериев для решения задач определяется количество задействованных специалистов.

6. Техническая поддержка программного обеспечения

Техническая поддержка программного обеспечения осуществляется согласно условиям, прописанным в договоре с Заказчиком.

Виды поддержки описаны в таблице ниже

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	ОПИСАНИЕ
Базовая поддержка (Maintenance)	
Горячая линия	24*7 (прием и регистрация)
(обработка обращений, решение инцидентов платформы)	8*5 (UTC +03:00, Москва)
Поставка обновлений платформы	
Консультации по разработке	160 (час)
Бизнес поддержка (Maintenance)	
Горячая линия	24*7 (прием и регистрация)
(обработка обращений, решение инцидентов платформы)	12*5 (UTC +03:00, Москва)
Поставка обновлений платформы	
Консультации по разработке	160 (час)

7. Устранение неисправностей

В рамках договора по сопровождению и технической поддержке модуля TAKSA при возникновении неисправностей необходимо:

- а) Описать проблемы в работе модуля TAKSA, которое отражает то, как Программное решение функционирует в реальности и как оно должно функционировать;
- б) Обратиться в техническую поддержку ООО «АйТи-Альянс» по адресу support@it-ainc.ru или телефону +7 (499) 707 07 41, описав проблему
- в) Согласовать с ООО «АйТи-Альянс» порядок исправления неисправности

8. Совершенствование программного обеспечения

Совершенствование модуля TAKSA решается исключительно силами Правообладателя (ООО «АйТи-Альянс») или лица, которое Правообладатель уполномочил совершать соответствующие действия с исходным кодом программного продукта.

При выявлении потребностей Заказчика к доработке модуля TAKSA необходимо:

- а) Описать новые функциональные задачи
- б) Сформировать заявку на доработку (CR)
- в) Направить заявку на доработку (CR) ответственному лицу от ООО «АйТи-Альянс»
- г) Согласовать с ООО «АйТи-Альянс» порядок реализации доработок

9. Персонал

9.1. Требуемые компетенции специалистов для администрирования и поддержки ПО

- Знания по администрированию БД PostgreSQL
- Знания по администрированию Kafka
- Знания по администрированию Docker, Kubernetes

9.2. Требуемые компетенции специалистов для внутренней разработки

- Знание Java Spring - опыт разработки не менее 1 года
- Знание SQL - опыт работы с SQL не менее 1 года
- Знания для работы с брокером сообщений Kafka
- Базовые знания ООП

**10. Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки,
разработчиков и службы поддержки**

Фактический адрес размещения: 115093, г. Москва, ул. Павловская дом 6, эт.4, пом. 1А, ком. 1Ж

Служба поддержки: эл.почта support@it-alnc.ru, телефон +7 (499) 707 07 41