

Процессы для поддержания жизненного цикла ПО «Платформа Данных»

1. Введение

Настоящий документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла программного обеспечения «Платформа Данных», включая порядок поставки, выпуска обновлений, сопровождения, технической поддержки и обработки обращений пользователей. Документ подготовлен на основании эксплуатационной, пользовательской и проектной документации по продукту.

Программное обеспечение «Платформа Данных» предназначено для работы с корпоративными хранилищами данных и автоматизации source-to-target процессов, включая извлечение данных из источников, их трансформацию, описание метаданных, визуализацию архитектуры и загрузку в целевые таблицы.

2. Жизненный цикл ПО

2.1 Способ поставки ПО

ПО «Платформа Данных» поставляется потребителю в виде серверного решения для развёртывания в инфраструктуре заказчика. Установка выполняется по инструкции с использованием Kubernetes / k3s, Docker Registry и набора установочных скриптов, включая `base_install.sh`, `install.sh` и `init.sh`.

Поставка включает дистрибутивы модулей, инструкции по установке, руководство пользователя, руководство администратора и сопроводительную документацию.

2.2 Состав поставляемого решения

В состав ПО «Платформа Данных» входят следующие основные модули:

- Мост данных — подключение источников, создание и управление потоками загрузки данных.
- Администрирование — управление пользователями, ролями, паролями, OTP и аудитом действий.
- Справочники — создание таблиц и форм, загрузка данных из файлов и настройка справочной информации.

- Трансформация — моделирование структуры хранилища, ER-диаграммы, перетоки, join, агрегации и S2T-связи.
- Центральное программное обеспечение / Центр установок — установка компонентов, настройка namespace, мониторинг и логирование системы.

2.3 Разработка и выпуск версий

Развитие ПО осуществляется в рамках релизного процесса, включающего исправление ошибок, доработку существующего функционала, развитие ролевой модели, интеграцию модуля метаданных, добавление пользовательского профиля, ML-функций, а также развитие интеграций с внешними системами, включая SberCRM и Google Sheets.

Для модулей платформы ведутся отдельные репозитории исходного кода, в том числе для Bridge, Roles and Users, Refs Books, DWH Modeling и Central Software, а поставка исполняемых компонентов осуществляется через Docker Registry с фиксацией актуальных версий образов.

Обновления ПО устанавливаются в инфраструктуре заказчика по согласованной процедуре. Перед выпуском обновлений выполняются доработка, тестирование, сборка образов, подготовка документации и проверка работоспособности модулей в целевой среде.

2.4 Эксплуатация ПО

В процессе эксплуатации пользователи работают с веб-интерфейсом платформы, выполняют вход через IDP, подключают источники данных, настраивают потоки, используют API, создают модели и таблицы, управляют справочниками и анализируют системные журналы.

3. Регламент технической поддержки

3.1 Состав услуг технической поддержки

Техническая поддержка включает:

- консультирование по установке, настройке и эксплуатации ПО;
- помощь при возникновении ошибок в работе модулей, потоков, интеграций и пользовательского интерфейса;
- поддержку при работе с ролями, пользователями, доступами и аудитом;
- консультации по подключению источников, настройке API, БД, S3 и внешних коннекторов;

- сопровождение при установке обновлений и изменении конфигурации среды.

3.2 Типы обращений

Под обращением понимается зарегистрированный запрос пользователя или администратора, связанный с эксплуатацией ПО. В рамках поддержки могут обрабатываться следующие типы обращений:

Тип обращения	Описание
Инцидент	используется при событии, не являющемся частью штатных операций, осуществляемых посредством ПО, которое может привести или привело к незапланированному нарушению работы функций или снижению качества ПО, включая доступность и производительность;
Запрос на обслуживание	используется при запросе на выполнение операций по настройкам ПО и разъяснению вопросов, связанных с его использованием;
Запрос на изменение	используется при запросе на модификацию ПО или на устранение отклонения от функционала, указанного в Документации, через изменение программного кода.

Структура типов обращений сформирована по аналогии с регламентом поддержки из предоставленного образца и адаптирована под состав функций «Платформы Данных».

3.3 Классификация критичности

Критичность обращения определяется степенью влияния на работоспособность платформы и количество затронутых пользователей.

Приоритет	Описание
Важный	Клиент полностью не может продолжать работу с ПО. Или может продолжать работать, но производительность существенно снижена, важная функциональность ПО недоступна. Нет обходного решения.
Средний	Важная функциональность ПО недоступна, однако доступно обходное решение. Или недоступна не критическая функциональность ПО, производительность Клиента не существенно понижена.
Низкий	Нет влияния на бизнес, уточнение документации или прочий запрос.

Матрица приоритетов использует структуру из предоставленного образца документа.

3.5 Сроки реакции и решения

Сроки реакции и решения по инцидентам устанавливаются индивидуально на основе внутренних регламентов.

4. Регламент оформления обращения в техническую поддержку

При направлении обращения необходимо максимально подробно описать проблему или запрос. Это ускоряет диагностику и снижает время обработки обращения.

Обращение должно содержать следующую информацию:

- наименование организации и контактное лицо;
- описание проблемы или требуемого действия;
- дата и время обнаружения проблемы;
- используемый модуль платформы;
- последовательность действий, приведшая к ошибке;
- сведения о среде эксплуатации, включая namespace, версию релиза и используемый модуль;
- скриншоты, журналы, текст ошибок, фрагменты логов или иные материалы для диагностики.

Если обращение связано с установкой или обновлением платформы, рекомендуется также приложить сведения о значениях ключевых переменных окружения, используемой версии Docker Image и результатах команды проверки состояния подов `kubectl -n ${PD_NAMESPACE} get po`.

5. Порядок выполнения работ по сопровождению

Работы по сопровождению ПО выполняются в следующем порядке:

1. Регистрация обращения и присвоение категории и приоритета.
2. Анализ симптомов, воспроизведение проблемы и сбор дополнительных данных.
3. Локализация дефекта на уровне модуля, конфигурации, интеграции или среды установки.
4. Подготовка исправления, изменения конфигурации или рекомендаций пользователю.
5. Тестирование изменений и подтверждение устранения проблемы.
6. Передача результата пользователю и закрытие обращения.

6. Хранение и актуализация документации

Для поддержания жизненного цикла ПО в актуальном состоянии ведётся комплект документации, включающий руководство по установке, руководство пользователя, руководство администратора, проектную документацию по релизам и сведения о составе модулей, репозиториях и образам.

Документация актуализируется при выпуске новых версий, изменении состава модулей, порядка установки, ролевой модели, интеграций и иных существенных изменений в работе платформы.