



Описание процессов жизненного
цикла ПО «Платформа Тайга
Дайнемикс»
(Taiga Dynamics)

Содержание

Жизненный цикл ПО	3
Сведения о персонале организации	4
Адрес размещения инфраструктуры разработки, разработчиков и службы поддержки	4
Средства коммуникации со службой поддержки	4
Режим работы службы поддержки	4
Фактический почтовый адрес для сопровождения	5
Пример приложения с SLA для передачи на поддержку	5
Объем услуг	5
Требования к уровню оказываемых услуг (SLA)	5
Требования к результатам оказания услуг и отчетной документации	8
1. Обеспечить обработку запросов согласно утвержденному соглашению об уровне сервиса (SLA):	8
2. Обеспечить соблюдение метрик качества услуг:	9
Технические метрики** эффективности работы решения и его поддержки	10

Положение об авторском праве

Исключительное право на программное обеспечение принадлежит ООО “Рокет Контрол” и предоставляется Заказчику на условиях лицензии на использование программного обеспечения в течение ограниченного периода времени.

Описание процессов жизненного цикла платформы Taiga Dynamics

В соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010, процессы жизненного цикла платформы Taiga Dynamics включают следующие этапы:

1. Процессы сопровождения ПО:

Модификация, сборка, и тестирование ПО осуществляется в соответствии с методологиями, утвержденными в ООО “Рокет Контрол”. Платформа предназначена для помощи предприятиям в контроле и оптимизации промышленных процессов. Модификация платформы происходит на языках Java и JavaScript.

2. Процессы приобретения и поставки ПО:

Платформа доставляется клиенту в виде набора файлов дистрибутивов или доступа к развернутому в облаке экземпляру ПО. Способ доставки и установки в закрытом контуре согласовывается с клиентом на этапе составления технического задания на конкретный проект оптимизации. Платформа поставляется вместе с SDK (SDK платформы - это инструмент на языке Python для взаимодействия с платформой Тайга, включающий в себя API-классы и функции для использования сущностей платформы, множество служебных методов, а также ряд готовых приложений).

3. Процессы эксплуатации ПО:

Платформа интегрируется в IT-инфраструктуру предприятия, чтобы иметь возможность обмениваться данными. Эта интеграция позволяет настроить мониторинг и получение данных в реальном времени и необходима для работы алгоритмов прогнозирования и других приложений, основанных на анализе данных в реальном времени. Интеграция осуществляется путем настройки коннекторов к источникам данных предприятия.

4. Процессы документирования:

Вся документация по платформе доступна для пользователей на самой платформе и в виде отдельных дистрибутивов. Включает подробные инструкции по установке, настройке и использованию платформы.

5. Процессы обучения и квалификации персонала:

Обучение персонала происходит в рамках процесса внедрения платформы и включает обучение функционалу платформы и основам работы с ней.

6. Процессы поддержки ПО:

Компания ООО "Рокет Контрол" регулярно выпускает обновления платформы, которые включают новый функционал и исправление ошибок. Команда поддержки быстро реагирует на замечания от пользователей и передает информацию технической команде для устранения проблем.

7. Процессы управления:

Включают в себя планирование, организацию, управление, контроль и закрытие проекта.

8. Процессы обеспечения качества:

Используется несколько ступеней автоматизированной проверки качества поставляемого кода.

- 1) На первом этапе используются средства статического анализа нахождения проблем - применяются как во время написания исходного кода, так и в момент компиляции программ.
- 2) Далее на каждое изменение кода запускается полный набор модульных и интеграционных тестов (набор дополняется одновременно с разработкой нового функционала или внесения изменений в ранее существующий). При обнаружении любой проблемы изменение не вносится в исходный код.
- 3) После этого на собранном продукте производится проверка этих изменений на укороченном наборе сквозных тестов (пересматривается регулярно). При обнаружении любой проблемы изменение не вносится в исходный код.
- 4) После этого производится запуск полного набора сквозных тестов на эталонном стенде. При обнаружении проблемы производится ручной анализ причин (ложное срабатывание или нет) и принимается решение о блокировании выпуска продукта. Набор тестов пополняется регулярно (в соответствии с задачей поддержания высокого уровня тестового покрытия) и обновляется по мере изменения функций Платформы.
- 5) Одновременно производится запуск нагрузочных тестов на эталонном стенде. При обнаружении проблемы производится ручной анализ причин (ложное срабатывание или нет) и принимается решение о блокировании выпуска продукта. Набор тестов

пополняется, когда в системе появляется функционал с рисками по отказу при высоких нагрузках.

- 6) Одновременно производится запуск тестов SDK (отдельного компонента Платформы) на совместимость между версиями SDK и Платформы.
- 7) При изменении функционала, влияющего на информационную безопасность производится автоматическая проверка сканером уязвимостей установленного на эталонный стенд решения. При обнаружении проблемы производится ручной анализ причин (ложное срабатывание или нет) и принимается решение о блокировании выпуска продукта.

Сведения о персонале организации

Персонал организации, осуществляющей конфигурирование решения под конкретного заказчика, совершенствование ПО, устранение сбойных ситуаций и техподдержку, состоит из опытных инженеров машинного обучения, инженеров-разработчиков алгоритмов ML, инженер разработчик пользовательского интерфейса, технического менеджера по доставке, бизнес аналитика, инженеров по управлению технологическими процессами. Количество персонала в процессе сопровождения - 15 человек.

Адрес размещения инфраструктуры разработки, разработчиков и службы поддержки

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки, разработчиков и службы поддержки: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб Пресненская, д. 12, помещ. 14/5

Средства коммуникации со службой поддержки

Службу поддержки можно связаться по телефону +7 (495) 324-47-42, по электронной почте support@rocketcontrol.ru. Клиенту также предоставляется портал поддержки, куда он может обратиться с запросом.

Режим работы службы поддержки

Служба поддержки работает круглосуточно, 7 дней в неделю.

Фактический почтовый адрес для сопровождения

Фактический почтовый адрес, по которому осуществляется процесс сопровождения: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб Пресненская, д. 12, помещ. 14/5

Пример приложения с SLA для передачи на поддержку

Объем услуг

Услуги по Техническому сопровождению и обслуживанию Программного обеспечения «Тайга Дайнемикс» на объектах Заказчика будут оказываться в соответствии с соглашением об уровне услуг (SLA). Необходимость оказания услуг по Техническому сопровождению и обслуживанию ПО «Тайга Дайнемикс», не входящих в SLA, будет согласовываться Сторонами путем оформления дополнительного соглашения к договору. Услуги по Техническому сопровождению и обслуживанию ПО «Тайга Дайнемикс» включают три линии поддержки.

Требования к уровню оказываемых услуг (SLA¹)

Требования к составу и объему услуг (в том числе по периодам, при их наличии).

Наименование	Объем услуги
Прием и регистрация обращений	
«Горячая линия» Телефон Тайга Дайнемикс для обращений по приоритету Критичный и Высокий в режиме 24/7: +7 (495) 324-47-42	Без ограничений, согласно SLA
Email: support@rocketcontrol.ru	Без ограничений, согласно SLA
Выделенная техническая поддержка	Без ограничений, согласно SLA
Функциональная поддержка и поддержка пользователей	
Поддержка сопровождаемых функций Платформы и функциональных подсистем внутри Платформы	Без ограничений, согласно SLA
Проведение удаленного обучения пользователей и сотрудников поддержки Заказчика	до 8 часов в месяц*
Удаленная консультация сотрудников Заказчика по работе с интерфейсом Платформы Taiga Dynamics	Без ограничений, согласно SLA
Удаленная консультация сотрудников по технологическим принципам работы Платформы Тайга Дайнемикс	Без ограничений, согласно SLA
Обновление инструкции пользователя	По мере обновления продукта

¹ SLA от англ. "Service Level Agreement" (Соглашение об уровне оказания услуг).

Наименование	Объем услуги
Прием и регистрация обращений	
<p>«Горячая линия»</p> <p>Телефон Тайга Дайнемикс для обращений по приоритету Критичный и Высокий в режиме 24/7: +7 (495) 324-47-42</p>	Без ограничений, согласно SLA
Email: support@rocketcontrol.ru	Без ограничений, согласно SLA
Выделенная техническая поддержка	Без ограничений, согласно SLA
Поддержание работоспособности системы	
Регулярный мониторинг и анализ корректности и стабильности работы Платформы Taiga Dynamics	Не менее 1 раза в сутки при наличии удаленного доступа
Выявление и устранение некорректных поведений и ошибок в работе Платформы Taiga Dynamics, баг-фиксы	Без ограничений, согласно SLA
Присутствие на площадке сотрудников Исполнителя при необходимости устранения критичных инцидентов	По мере необходимости
Помощь в выявлении и устранении технических неисправностей	
Помощь в выявлении технических неисправностей на стороне фабрики, препятствующих стабильной работе Платформы Taiga Dynamics	Без ограничений, согласно SLA
Управление релизами ПО и развитие	
Обновление версии программного обеспечения Платформы Taiga Dynamics	По согласованию. Рекомендуемая версия - текущая версия релиза уровня minор. Примечание: При выпущенной разработчиком версии 1.2, текущей minор версией являются все версии 1.2.x
Доработки по инициативе Заказчика	
Запросы Заказчика на изменение и доработку алгоритма управления решения по оптимизации и функционала Решения	20 чел./часов Data Scientist (Базовый) в месяц***

* При необходимости инструктажа более 8 часов в месяц, потребность обсуждается и согласовывается между Исполнителем и Заказчиком отдельно. Неиспользованные часы за месяц в объеме услуги не переносятся на следующий отчетный период.

** Текущая технологическая схема дробления и измельчения выглядит следующим образом:

описывается и фиксируется технологическая схема для которой было разработано решение

Объем работ, необходимый для изменения алгоритма и корректировки решения по управлению объектом оптимизации в случаях изменения технологической схемы этапа производств, обсуждается и согласовывается дополнительно.

*** Неиспользованные часы за месяц в объеме услуги не переносятся на следующий отчетный период.

Требования к результатам оказания услуг и отчетной документации

1. Обеспечить обработку запросов согласно утвержденному соглашению об уровне сервиса (SLA):

Таблица приоритетов заявок, сроки реакции, решения обращений и устранения корневых причин*

Приоритет	Что включает	Время реакции	Время разрешения	Время устранения корневых причин
Критичный	<ul style="list-style-type: none"> - Критическая ошибка / сбой работы функционального компонента ПО, при котором ПО становится неработоспособным. - Нет возможности обойти не работающую функциональность. 	До 1 часа	До 12 часов	10 рабочих дней
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - Существенная ошибка / сбой работы функционального компонента ПО при котором ПО остается в целом работоспособным (т.е. не влияет на доступность ПО), но одна (или несколько) из его функций работает некорректно, либо выполнение данной функции 	До 2 часов	До 24 часов (на поиск и применение временного решения)	14 рабочих дней

	<p>пользователем существенно затруднено.</p> <p>- Есть возможности обойти не работающую функциональность для получения аналогичного результата.</p> <p>- Консультация по функционалу решения, необходимых для принятия решений / действий.</p>			
Средний	<p>- Мелкие исправления, улучшения, которые не влияют на работоспособность ПО</p> <p>- Регистрация пожеланий по доработкам.</p>	До 72 часов	По согласованию	-
Низкий	<p>- Запрос на консультирование пользователей и администраторов по работе с ПО, обучение пользователей и т.п.</p>	До 72 часов	До 1 месяца	-

** По причинам, связанным исключительно с ПО Исполнителя:*

Реакцией на обращение является время, прошедшее с момента поступления и регистрации запроса в службе поддержки Исполнителя до момента фактического начала работ по факту обращения.

Временем решения является время, потраченное на устранение причины проблемы, либо предоставления альтернативного решения. При предоставлении альтернативного решения приоритет исходного обращения снижается по согласованию с Заказчиком. Время решения проблемы не учитывает прохождение внутренних процедур Заказчика по доставке ПО на сервер с Платформой.

Все обращения принимаются и обрабатываются в рабочее время службы поддержки ООО «Рокет Контрол»: «Горячая линия» доступна 24/7 по номеру телефона: +7 (495) 324-47-42

2. Обеспечить соблюдение метрик качества услуг:

Метрики (показатели) качества услуг для Оптимизационного решения

Показатель	Описание	Уровень
------------	----------	---------

Доступность ПО (Эффективный Uptime)	Минимальное суммарное время, в течение которого ПО будет доступно и использовалось со всеми включенными элементами управления. (Исключаются плановые технологические остановки и согласованные интервалы на проведение плановых работ)	95% времени (36ч 13м 27с простоя в месяц)
RTO (Recovery Time Objective)	Допустимое время восстановления работы ПО* после принятия обращения службой поддержки Исполнителя	8 часов
FTR (First Time Response)	(Кол-во обращений со временем реакции в пределах допустимого срока) / (Общее кол-во обращений) x 100%	97%
TTR (Time To Resolve)	(Кол-во обращений со сроком решения в пределах допустимого срока) / (Общее кол-во обращений) x 100%	90%

**По причинам, связанным исключительно с ПО исполнителя*

По окончании отчетного периода (квартала) необходимо предоставить итоговый аналитический отчет об оказанных услугах. Формат и требования к отчету согласуются с Заказчиком.

Обеспечить следующую частоту предоставления аналитических отчетов, содержащих метрики качества услуг, индикативных метрик и технических метрик по временным периодам – неделя, месяц. При наличии функции автоматической генерации отчета за заданный временной интервал в Платформе, частота предоставления аналитических отчетов сокращается до месяца.

Исполнитель не несет ответственности в следующих случаях:

- в случае отсутствия на рабочем месте пользователя (если это необходимо для проведения работ);
- в случае непредоставления оборудования для обслуживания;
- в случае, когда на качество Услуг, оказываемых Исполнителем Заказчику, влияет качество продуктов и Услуг, получаемых от сторонних компаний:
 - поставщиков телекоммуникационных Услуг (канал связи);
 - арендодателей (электричество, пропускная система и пр.);
 - поставщиков программного обеспечения (в случае подтверждения разработчиком сбоя по вине программного обеспечения).

В связи с этим, деятельность сторонних компаний может повлечь за собой глобальный сбой, ограничить возможность предоставления Услуги или привести к нарушению качества оказываемых Услуг. В случаях, где Исполнитель не имеет возможности оказывать прямое влияние на качество Услуг данных компаний, при оценке качества работы Исполнителя не учитываются нарушение SLA, связанные с деградацией Услуг сторонних компаний.