

**Документация, содержащая
описание процессов,
обеспечивающих поддержание
жизненного цикла программного
обеспечения RITM³**



Санкт-Петербург
2023

Оглавление

1	О RITM ³	3
2	Системные требования RITM ³	4
3	Поддержание жизненного цикла RITM ³	4
3.1	Процессы разработки	4
3.2	Процессы сопровождения	5
3.3	Процессы совершенствования и обновления	5
4	Уровень подготовки пользователей RITM ³	6
5	Сведение о персонале организации, осуществляющем поддержание жизненного цикла RITM ³	6
6	Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки, разработчиков и службы поддержки	7
7	Способы обращения в службу технической поддержки и график её работы	7

1 O RITM³

Realtime Integrated Transport Modelling || Monitoring || Management (RITM³) – Российский Инструмент Транспортного Моделирования || Мониторинга || Менеджмента (РИТМ³) (ранее Transinfo) – собственная российская разработка ООО «Симетра Групп» для интеллектуального управления транспортной системой города или региона.

RITM³ – это единая цифровая среда для выполнения всех видов задач транспортного планирования: от анализа и визуализации статистических и реального времени данных о транспортном комплексе города или региона, до прогноза развития транспортной ситуации, мониторинга и диспетчеризации ТС.

RITM³ предназначен для эксплуатации работниками транспортной отрасли и направлен на использование в качестве основного инструмента для решения таких задач как:

- сбор и хранение данных от всех подсистем ИТС;
- агрегирование и обработка текущих и ретроспективных данных;
- обработка телематических данных с целью определения и мониторинга местоположений объектов (ОТ, ТС коммунальных служб, такси и др.);
- моделирование транспортных потоков;
- выявление мест концентрации ДТП и выяснение причин их возникновения;
- анализ различных событий на УДС (ремонт, перекрытия, ДТП и др.) и оперативное реагирование на них и на изменения состояний ОТИ (объектов транспортной инфраструктуры);
- визуализация и анализ показателей объектов КСОДД;
- анализ работы парка ТС и отдельных объектов по различным показателям эффективности;
- журналирование и обработка различных событий в рамках диспетчеризации;
- формирование ОТИ с привязкой к карте;
- планирование мероприятий КСОДД.

2 Системные требования RITM³

Требования зависят от размеров и наполнения данными, с которыми будет работать RITM³.

Таблица 1 – Минимальные системные требования

	Рабочие места пользователей	Серверное оборудование
Операционная система (ОС)	ОС, поддерживающие современные браузеры	Ubuntu 20.04 или Astra Linux 1.7.4
Процессор	2-х ядерный	4-х ядерный с тактовой частотой от 3,2 Гц ¹
Оперативная память	от 4 Гб	от 32 Гб
Жесткий диск	от 50 Гб	от 1 Тб SSD ²
Веб-браузер	Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge (версии не старше одного года)	-

¹ – для модуля моделирования – от 16 ядер, оперативной памяти от 128 Гб.

² – зависит от объема записываемых и хранимых данных.

3 Поддержание жизненного цикла RITM³

В основу процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла RITM³, заложен ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

Поддержание жизненного цикла RITM³ осуществляется за счет разработки, сопровождения и технической поддержки, и включает в себя проведение модернизаций в соответствии с собственным планом доработок и по заявкам пользователей.

3.1 Процессы разработки

Разработка RITM³ осуществляется на основе гибкой методологии разработки для ИТ-проектов: Scrum и Agile, и производится по версиям и спринтам с учетом планируемых задач по проектам и развитию продукта.

Разработка RITM³ производится командой разработки, которая включает в себя следующие группы:

- управление проектами и продуктами;

- аналитика;
- дизайн UX/UI;
- разработка бэкенд;
- разработка фронтенд;
- DevOps;
- SysOps;
- алгоритмы R&D;
- тестирование (QA);
- документирование.

Разработка ведется по задачам с разделением на группы: аналитика, дизайн, разработка, тестирование и документирование, с использованием инструмента для ведения и контроля выполнения задач Яндекс.Трекер, с полностью выстроенным бизнес-процессом работы и перемещения задачи между статусами.

Для работы с кодом используется система контроля версий GitLab.

Вся документация по разработке RITM³ ведется во внутренней корпоративной вики-системе, куда заносится вся необходима информация: детали разработки, постановка задач, тест-кейсы, материалы по аналитике, алгоритмам, архитектуре и др.

3.2 Процессы сопровождения

Сопровождение RITM³ обеспечивается по двум направлениям:

1. Техническая поддержка пользователей – сбор обратной связи и доработки с учетом пожеланий.
2. Внутренний аудит и планирование развития продукта.

Процесс сопровождения проводится в рамках отдельной очереди задач в Яндекс.Трекере на сопровождение, поддержку, обработку и развитие продукта с учетом планов развития внутренних продуктов и проектов для внешних пользователей.

3.3 Процессы совершенствования и обновления

RITM³ постоянно развивается и обновляется как на основе запросов пользователей в рамках технической поддержки, так и в рамках внутреннего аудита и планов по обновлению и развитию.

Пользователи могут самостоятельно повлиять на развитие RITM³, направив свои предложения на электронную почту ritm3.helpdesk@ritm3.ru.

Все предложение от пользователей рассматриваются и регистрируются. В случае, если предложение будет признано эффективным, то его добавят в план разработки и соответствующие изменения появятся в новой версии RITM³.

4 Уровень подготовки пользователей RITM³

Пользователи RITM³ должны обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя.

Для работы с RITM³ пользователю необходимо изучить Руководство пользователя, расположенное на сайте <https://doc.ritm3.ru/>, а также поставляемое в комплекте с другой документацией при приобретении.

5 Сведение о персонале организации, осуществляющем поддержание жизненного цикла RITM³

Поддержание жизненного цикла RITM³ производится командой разработки. Состав и квалификация сотрудников представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения о персонале организации, осуществляющем поддержание жизненного цикла RITM³

№ п/п	Направление работы	Квалификация	Коли- чество
1	Руководство проектом	Знание основ бюджетирования и системного анализа, стандартов и лучших практик по управлению проектами, умение разбираться в современном ПО и информационных системах, руководить людьми	2
2	Разработчик бэкенд	Python, SQL, nginx, RabbitMQ, Опыт разработки под микросервисную архитектуру	9
3	Веб-разработчик	JavaScript, Node JS	7
4	Дизайнер интерфейсов	Опыт работы с графическими редакторами. Знание Figma	3
5	DevOps-инженер	nginx, Docker, GitLab CI\CD, PostgreSQL	1
6	SysOps-инженер	Опыт развертывания, масштабирования, миграции и управления системами	1

№ п/п	Направление работы	Квалификация	Коли- чество
7	Ведущий систем- ный инженер	Опыт администрирования веб-серверов, прокси, брокеров. Знание Linux, Docker. Опыт проектирования, и создания различных типов компьютерных сетей и ИТ-инфраструктуры с их последующим техническим управлением в течение всего жизненного цикла	1
8	Тестировщик (QA- инженер)	Опыт разработки автотестов, функцио- нального и нагрузочного тестирования	2
9	Бизнес-аналитик	Знание основных нотаций описания процес- сов, методологии анализа и разработки, Postman	3
10	Алгоритмисты RD	Знание теории построения алгоритмов, основ математического моделирования в сфере транспортного планирования и моделирова- ния, разметки markdown и Python	5
11	Технический писатель	Знание MS Office, Confluence, разметки markdown и reStructuredText, Sphinx. Опыт разработки документации ГОСТ 19, 34	2
12	Сотрудники служ- бы технической поддержки	Опыт администрирования веб-серверов (nginx), прокси (Squid), брокеров (RabbitMQ, Kafka). Знание Linux, Docker	3

6 Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки, разработчиков и службы поддержки

191014, г. Санкт-Петербург, Саперный пер., д. 5А, лит. Б.

7 Способы обращения в службу технической поддержки и график её работы

Реализовано несколько способов обращения в службу технической поддержки:

- через сайт ritm3.ru раздел Техническая поддержка;
- по электронной почте ritm3.helpdesk@ritm3.ru.
- по телефону +7 (812) 702-13-35 доб. 9812.

Заявки принимаются круглосуточно, но их обработка и устранение ошибок происходит в рабочие дни согласно производственному календарю с 9-00 до 18-00 по московскому времени.

В рамках технической поддержки оказываются следующие услуги:

- помощь в настройке и администрировании;
- устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации;
- общие консультации по работе;
- предоставление документации;
- проведение модернизации и совершенствование ПО.