Общество с ограниченной ответственностью «СКАД тех Цифровые Решения»

Программное обеспечение

«МАТЕРИК»

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Версия ПО 2.1

МАТЕРИК-ЖЦ-2.1

г. Тольятти

Содержание

1 Общие положения 3
2 Разработка и совершенствование 3
3 Контроль качества 3
4 Выпуск и распространение обновлений 3
5 Техническая поддержка 4
6 Устранение неисправностей 4
7 Персонал 5
8 Сведения о правообладателе 5
9 Применяемые стандарты 5
10 Управление лицензионными ключами 6

1 Общие положения

Документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла ПО «МАТЕРИК»: разработку и совершенствование, контроль качества, выпуск обновлений, техническую поддержку и устранение неисправностей, а также сведения о персонале. Процессы выполняет правообладатель — ООО «СТ ЦР» (г. Тольятти) — силами собственных сотрудников.

2 Разработка и совершенствование

- исходные тексты хранятся в системе управления версиями Git на сервере правообладателя в г. Тольятти (описание и адрес — в документе «Описание технических средств хранения исходного текста и компиляции»); изменения вносятся через запросы на слияние с обязательной проверкой вторым разработчиком;
- используется семантическая нумерация версий: мажорная — несовместимые изменения модели данных или интерфейсов, минорная — новые функции, исправляющая — исправления ошибок;
- предложения по совершенствованию поступают от пользователей через службу поддержки и от собственного анализа; приоритет и план версий утверждает руководитель разработки;
- изменения модели данных выпускаются только в виде нумерованных скриптов миграции, применяемых последовательно;
- зависимости клиента фиксируются lock-файлом; состав каждой версии описывается SBOM в формате CycloneDX.

3 Контроль качества

Таблица 1 — Проверки при выпуске версии

Проверка	Средство	Критерий
Сборка веб-клиента	Vite, npm ci из lock-файла	Сборка без ошибок
Статический контроль типов	TypeScript (tsc --noEmit)	Нет ошибок
Модульные тесты клиента	Vitest, Testing Library (203 теста в версии 2.1)	Все тесты пройдены
Проверка модели данных	tests/db: миграции на встроенном PostgreSQL (32 проверки прав, аудита, версий, корзины)	Все проверки пройдены
Анализ зависимостей	npm audit, сверка SBOM	Нет уязвимостей высокого и критического уровня без принятого решения
Приёмочная проверка	Сценарий раздела 5 руководства администратора на тестовом стенде	Все шаги выполнены

4 Выпуск и распространение обновлений

- каждая версия поставляется архивом дистрибутива с файлом контрольных сумм SHA-256, перечнем изменений и SBOM;
- плановые версии выпускаются [периодичность, например, ежеквартально]; исправления критических ошибок и уязвимостей — внеочередными исправляющими версиями;

- пользователи уведомляются о выходе версии по электронной почте и в [канал уведомлений];
- порядок установки обновления приведён в п. 6.2 руководства администратора.

5 Техническая поддержка

Таблица 2 — Каналы поддержки

Параметр	Значение
Электронная почта	[support@домен]
Телефон	[+7 …]
Время работы	[рабочие дни, 9:00–18:00 по местному времени]
Язык поддержки	Русский

Таблица 3 — Классификация обращений

Категория	Описание	Время реакции	Срок решения или обходного пути
Критическая	Система недоступна или искажаются данные	[4 рабочих часа]	[2 рабочих дня]
Высокая	Недоступна отдельная функция без обходного пути	[1 рабочий день]	[5 рабочих дней]
Средняя	Ошибка с обходным путём	[2 рабочих дня]	[в очередной версии]
Консультация	Вопросы по установке и использованию	[2 рабочих дня]	—

6 Устранение неисправностей

1) регистрация обращения с присвоением номера; запрос версии, описания, шагов воспроизведения и журналов;
2) классификация по категории и назначение ответственного;
3) воспроизведение на тестовом стенде, установление причины;
4) исправление в отдельной ветке, проверка вторым разработчиком, повторное выполнение проверок раздела 3;
5) выпуск исправляющей версии или передача обходного пути; уведомление заявителя;
6) закрытие обращения после подтверждения заявителем; анализ причин для предотвращения повторения.

Сведения об уязвимостях стороннего ПО отслеживаются по бюллетеням изготовителей и базам уязвимостей (в т.ч. банку данных угроз ФСТЭК России); при обнаружении применимой уязвимости выпускается исправляющая версия или рекомендация по обновлению компонента.

7 Персонал

Таблица 4 — Сотрудники, обеспечивающие жизненный цикл

Роль	Обязанности	Квалификация	Количество
Руководитель разработки	Планирование версий, приоритеты, выпуск	Высшее техническое образование, опыт от 5 лет	1

Роль	Обязанности	Квалификация	Количество
Разработчик веб-клиента	Интерфейс, клиентская логика, тесты	TypeScript, React; опыт от 3 лет	1
Разработчик БД	Модель данных, миграции, права и аудит	PostgreSQL, PL/pgSQL, ClickHouse	2
Разработчик серверных компонентов	Шлюз, проверка лицензий, утилита выдачи лицензий	Go, сетевые протоколы, криптография	1
Инженер DevOps	Сборка, стенды, установка, мониторинг	Linux, nginx, Keycloak, Kafka	1
Инженер по тестированию	Проверки при выпуске, приёмочные сценарии	Автоматизированное тестирование веб-приложений и БД	1
Специалист поддержки	Приём и классификация обращений, консультации	Администрирование Linux и СУБД	[N]

Специалисты, обеспечивающие жизненный цикл, являются работниками ООО «СТ ЦР». Фактический адрес размещения специалистов разработки и поддержки: г. Тольятти, ул. Базовая, вл. 28.

8 Сведения о правообладателе

Таблица 5 — Контактные данные

Параметр	Значение
Наименование	Общество с ограниченной ответственностью «СКАД тех Цифровые Решения» (ООО «СТ ЦР»)
ИНН / ОГРН	6324080230 / 1176313027241
Юридический адрес	445035, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Базовая, вл. 28
Фактический адрес	445035, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Базовая, вл. 28
Ответственный за ПО	Газизов Марат Рамильевич, директор департамента систем управления предприятием; тел. +7 (499) 110-09-68; [email]

9 Применяемые стандарты

Таблица 6 — Нормативная основа процессов

Стандарт	Применение
ГОСТ Р 56939-2024	Безопасная разработка: анализ кода и зависимостей, управление уязвимостями, контроль конфигурации
ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010	Процессы жизненного цикла: разработка, сопровождение, управление конфигурацией
ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015	Модель характеристик качества, основа программы проверок

Указанные стандарты используются как методическая основа; оценка соответствия им не проводилась.

10 Управление лицензионными ключами

Выпуск, продление и отзыв лицензий выполняет ООО «СТ ЦР» на собственных технических средствах в г. Тольятти. Описание средств и порядка — в документе «Описание технических средств выпуска и управления лицензионными ключами».