Rocket.Chat

Тестовая стратегия

Версия 1.0

История изменений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор** |
| 09.10.2023 | 1.0 | Составление стратегии тестирования Rocket.Chat | Демидова С.С. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Оглавление

[1. Введение 4](#_Toc148603901)

[2. Типы проводимого тестирования 5](#_Toc148603902)

[2.1 Функциональное тестирование 5](#_Toc148603903)

[2.2 UI-тестирование 5](#_Toc148603904)

[2.3 Тестирование совместимости 5](#_Toc148603905)

[2.4 Тестирование производительности 5](#_Toc148603906)

[2.5 Тестирование безопасности 6](#_Toc148603907)

[2.6 Тестирование удобства использования 6](#_Toc148603908)

[3. Части системы, которые будут протестированы 7](#_Toc148603909)

[4. Окружение для работы. Описание операционных систем, версии приложения и браузеров 12](#_Toc148603910)

[5. Виды тестовой документации, которые будут составляться в процессе тестирования, обоснование выбора 13](#_Toc148603911)

[6. Время проведения тестирования 13](#_Toc148603912)

Тестовая стратегия

# Введение

Rocket.Chat – многофункциональная платформа для звонков, обмена сообщениями и совместной работы в корпоративной среде в режиме реального времени.

Особенности Rocket.Chat:

- открытый исходный код, что создает дополнительные опции для настройки и автоматизации Rocket.Chat под задачи бизнеса;

- может быть установлен как на собственном сервере, так и на облачных платформах;

- безопасная и защищенная связь между членами команды. Rocket.Chat использует протокол WebSocket для передачи данных и поддерживает шифрование SSL/TLS для обеспечения безопасности передачи данных;

- предоставляет ряд функций безопасности, включая сквозное шифрование, двухфакторную аутентификацию и белый список IP-адресов, помогая обеспечить безопасность данных и разговоров пользователей;

- поддержка всех базовых функций;

- гибкая интеграция с внешними приложениями через веб-хуки и API;

- кросс-платформенность. Rocket.Chat работает на различных операционных системах и платформах, в том числе на Linux, Windows, macOS, Android и iOS, имеет десктопную и web-версию.

Тестовую стратегию разработала Демидова Светлана Сергеевна - ученица Школы 21 (Образовательный проект от Сбер для разработчиков, направление «QA-инженер»). Логин на платформе whalebar@student.21-school.ru

В процессе обучения были изучены:

- виды тестирования;

- основные тестовые артефакты;

- техники тест-дизайна;

- составление баг-репортов;

- системы управления тестированием (Notion, TestIT);

- система контроля версий (GitLab, GitHub);

- Front-end тестирование (Основные технологии HTML, CSS, JavaScript, XPath; UI- тестирование);

- Back-end тестирование (тестирование API: Swagger, Postman);

- Дополнительные инструменты для тестирования (Fiddler, DevTools, Журнал событий (Event Log), PowerShell, Webminal);

- Мобильное тестирование (эмуляторы Ipadian и Sauce Labs);

- Базы данных (основы работы с СУБД, веб-хранилища, SQL запросы, особенности тестирования БД);

В процессе обучения было выполнено:

- тестирование демо-версии интернет-магазина (https://www.saucedemo.com/);

- составлены сценарии использования (use-cases) СБЕР МЕГАМАРКЕТ (https://sbermarket.ru/);

- функциональное тестирование веб-версии Telegram (https://web.telegram.org/);

- UI-тестирование одной из страниц СберСтрахования (https://online.sberbankins.ru/store/property-insurance/);

- ручное UI-тестирование официального сайта TestIT (https://testit.software/);

- тестирование Fake REST API (https://fakerestapi.azurewebsites.net/index.html);

- тестирование мобильного приложения tutu (https://www.tutu.ru/) – нативного и веб-приложения.

В тестовой стратегии будет описано системное тестирование для проверки всей системы в целом, так как приложение полностью готово и нужно протестировать последнюю версию.

Системное тестирование — это этап тестирования программного обеспечения, который выполняется после модульного и интеграционного тестирования. Тестирование проводится методом черного ящика, то есть без доступа к внутренней структуре системы. Проверяется работа программного продукта в целом и оценивается его соответствие требованиям.

# Типы проводимого тестирования

## Функциональное тестирование

Проверка работоспособности функций, которые должно выполнять веб-приложение.

Выполнение тестирования:

- Составление сценариев использования (use-cases)

- Составление тест-кейсов в TestIT на основе сценариев использования

- Формирование тест-плана в TestIT

- Прогон тест-кейсов на основе тест-плана

- Составление отчета о тестировании

- Составление баг-репортов в случае проваленных тест-кейсов. Для локализации багов используются дополнительные инструменты: снифферы, DevTools.

## UI-тестирование

Проверка отображения компонентов пользовательского интерфейса, а текстовых полей для ввода данных,

чек-боксов для выбора нескольких вариантов, радиокнопок для выбора одного варианта, командные кнопки для действий и тд

Чек лист тестирования включает в себя:

- проверку расположения, размера, ширины, длины и выравнивание всех элементов пользовательского интерфейса.

- проверка унификации дизайна

- проверка орфографии

- проверка качества изображений

- проверка выделения активных элементов и т.д

Чек-лист составляется на основе сценариев использования.

## Тестирование совместимости

Проверка приложения на.

- совместимость с аппаратной платформой, операционной системой и сетевой инфраструктурой (конфигурационное тестирование),

- совместимость с браузерами и их версиями (кросс-браузерное тестирование),

- совместимость с мобильными устройствами.

Выполнение тестирования:

- составление чек-листа для тестирования веб-приложения

- прогон чек-листа

- составление отчета о тестировании

- составление баг-репортов в случае проваленных тест-кейсов

Тестирование выполняется с помощью эмулятора Sauce Labs.

## Тестирование производительности

Проверка скорости работы приложения, потребления ресурсов устройства и стабильности приложения в условиях нагрузки. Тестирование состоит из следующих видов:

- нагрузочное – проверка производительности при изменении нагрузки от минимальной до максимально допустимой.

- стресс-тестирование – проверка производительности при нагрузке выше максимальной / при нагрузке на протяжении длительного промежутка времени

- тестирование отказоустойчивости- проверка сохранения работоспособности в случаях сбоя серверов, сбои сети и других неблагоприятных факторов.

В процессе тестирования определяются:

- время отклика

- количество одновременных пользователей

- пропускная способность использование памяти

- время восстановления

- длительность сбоя

- сохранение данных после сбоя

- последовательность процедур восстановления

- частота ошибок

- критическая точка

- максимальный пользовательский трафик

Выполнение тестирования:

- составление чек-листа для тестирования веб-приложения

- прогон чек-листа

- составление отчета о тестировании

- составление баг-репортов в случае проваленных тест-кейсов

Тестирование с помощью Apache JMeter - инструмент с открытым исходным кодом для создания и выполнения нагрузочных тестов, поддерживающий различные протоколы и технологии.

## Тестирование безопасности

Проверка наличия и корректности механизмов защиты данных, а также обработки их ошибок.

Тестирование основано на проверках:

- конфиденциальности (ограничение доступа к ресурсу),

- целостности (возможность изменения ресурса),

- доступности (степень доступности ресурса).

Выполнение тестирования:

- составление чек-листа для тестирования веб-приложения

- прогон чек-листа

- составление отчета о тестировании

- составление баг-репортов в случае проваленных тест-кейсов

С помощью сканеров уязвимостей, тестов на проникновение, анализаторов трафика.

## Тестирование удобства использования

Оценка степени удобства и понимания интерфейса приложения для пользователей, его эргономики и функциональности

Проводится на UI и UX:

- опыт взаимодействия (User Experience, UX) - ощущение и реакция человека, вследствие использования или предполагаемого использования продукта, системы или услуги

- пользовательский интерфейс (User Interface, UI ) – это совокупность программных и аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие пользователя с компьютером

В данном виде тестирование обращают внимание на визуальное оформление, навигацию, логичность, наличие обратной связи и др.

При тестировании используется подход:

«Модерируемое исследование или глубинное интервью» - Модератор лично встречается с респондентом очно или онлайн и узнает о его потребностях, затруднениях, предпочтениях при использовании ресурса.

.

# Части системы, которые будут протестированы

1. Форма регистрации – для создания учетной записи пользователя в приложении
2. Форма авторизации – для предоставления права доступа пользователю к возможностям приложения
3. Форма создания workspace – создание рабочего пространства
4. Меню пользователя:

- изменение статуса

- профиль пользователя - внесение/редактирование личных данных пользователя, управление статусом

- настройки - язык, общие настройки, статус пользователя, уведомления, сообщения, подсветка сообщений, звуковые оповещения, мои данные

- Безопасность – пароль, двухфакторная аутентификация

- Токены для личного доступа – управление токенами

- Настройки Omnichannel – возможность экспорта содержимого диалога

- Accessibility & appearance – настройка доступности и внешнего вида приложения, включающая:

- Тема – выбор темы приложения

- Adjustable layout – настройка форматирования приложения (размер шрифта, использование @ в упоминаниях, формат времени, роли в сообщениях)

- Управление устройствами

- Выход из учетной записи

1. Главная страница (Home):

- Добавление пользователей

- Создание канала

- Присоединение к каналу

- Ссылки для установки мобильной версии RocketChat на устройство

- Ссылка для установки десктопных приложений RocketChat

- Документация – представлена документация RocketChat

- Настройка содержимого Пользовательские стили (CSS), Пользовательские скрипты, Home page content, Авторизация, Пользовательский интерфейс

1. Поиск – модуль, отвечающий за поиск по каналам, чатам, обсуждениям
2. Каталог: - модуль, показывающий активные (доступные) чаты и позволяющий переходить в них.

- Каналы – доступные каналы

- Пользователи – доступные пользователи

- Команды – доступные команды

1. Внешний вид списка чатов – модуль, позволяющий выбрать внешний вид списка чатов
2. Сортировка – модуль, осуществляющий сортировку чатов
3. Группировка – модуль, осуществляющий группировку чатов
4. Создать – модуль, отвечающий за создание нового чата, включающий в себя:

- Канал – создание нового канала

- Команда – создание новой команды

- Личная переписка – создание новой личной переписки

- Обсуждение – создание нового обсуждения

1. Администрирование – модуль, в котором собраны все инструменты для администрирования, включающий в себя:

- Руководство по пробному периоду – представлена информация по пробному периоду

- Рабочее пространство – представлена информация о приложении (развертывание, лицензия, использование) и возможность обновления

- Регистрация - Доступные службы

- Engagement – показана статистика:

- Пользователи – активность пользователей

- Сообщения – статистика по сообщения

- Каналы – статистика по каналам

- Moderation

- Федерация – включение видимости для других рабочих областей в объединенной сети

- Комнаты – просмотр с помощью фильтра активных комнат: Личная переписка, Обсуждение, Настройки Omnichannel, Закрытый канал, Публичные каналы, Команды

- Пользователи – добавление нового, просмотр пользователей, отправка приглашения по E-mail

- Приглашения – просмотр приглашений

- Пользовательский статус – служба присутствия, добавление нового статуса

- Права доступа – настройка прав доступа в зависимости от ролей, редактирование описания ролей, добавление новой роли

- Управление устройствами - возможность просмотра и управления авторизованных устройств

- Почтовые ящики – просмотр и добавление нового ящика с указанием информации о входящих сообщениях, настройки исходящей почты (SMTP), настройки входящей почты (IMAP)

- Отправка почты – возможность отправки письма на электронную почту

- Third-party login – возможность стороннего входа

- Интеграции – управление и создание интеграций

- Импорт файлов – добавление файлов для импорта и их просмотр

- Логи: - просмотр логов с возможностью их копирования

- Sounds- добавление и просмотр пользовательских звуков

- Эмодзи – добавление и просмотр смайликов

- Настройки – модуль, отвечающий за настройки всех функций приложения, а именно:

- Активы - изменение логотипа, иконки, фавикона для рабочего пространства

- Аналитика – управление сбором аналитической информации (как пользователи взаимодействуют с данным рабочим пространством)

- Боты – указание данных, которые можно использовать при разработке ботов

- Видеоконференция – настройка звонков для сервера

- Внешний вид - настройка внешнего вида приложения: Пользовательские стили (CSS), Пользовательские скрипты, Home page content, Авторизация, Пользовательский интерфейс

- Выгрузка пользовательских данных – управление выгрузкой пользовательских данных

- Загрузка файлов – управление загрузкой и хранением файлов

- Интеграция Webdav – управление интеграцией Webdav, позволяющей производить работу с документами на сервере

- Колл-центр

- Конфиденциальная беседа – настройка конфиденциальности чатов

-:Корпорация – ручное обновление лицензии Enterprise

- Мастер установки – добавление информации об Организации (название, страна) и согласие с условиями конфиденциальности Cloud Service

- Мета – настройка пользовательских мета-свойств

- Мобильные устройства – настройки подключения мобильных телефонов к рабочему пространству

- Настройки Omnichannel – настройка параметров омниканальности, включая Livechat, Рабочие часы, Интеграция с CRM, Заготовленные ответы, GDPR, Управление очередью, Маршрутизация, Sessions, Видео- и аудио-звонок

- Обсуждения – настройка возможности приглашать пользователей из внешних каналов участвовать в конкретных беседах

- Общие настройки:– настройка общих параметров рабочего пространства, в том числе REST API, Приложения, Интеграция Iframe, NPS, Уведомления, Поток вещания, Часовой пояс, Переводы, UTF8, Обновить

- Очистка сообщений – настройка автоматического удаления сообщений

- Поддержка IRC – подключение к другим IRC-серверам

- Поиск - выбор поставщика поиска в рабочей области и настройка параметры поиска.

- Протокол LDAP - Подключение, Поиск пользователя, Синхронизация данных, Организация с помощью протокола LDAP и просмотр документации LDAP

- Сообщение – общие настройки параметров сообщения, включая Вложения сообщений, Звуковое сообщение, Read Receipts, Авто-перевод, DeepL, Google, Microsoft, Превью для Hex-цветов

- Треды – включение/выключение тредов

- Управление устройствами – настройка параметров управления устройствами

- Устранение неполадок – настройка параметров для устранения неполадок

- Учетные записи – общие настройки параметров учетной записи, включая Iframe, Неудачные попытки входа, Журналы входа, Двухфакторная аутентификация, Настройки пользователя по умолчанию, Аватар, История паролей, Политика паролей, Регистрация

- Федерация – настройка параметров взаимодействия пространств друг с другом

- Хранилище пользовательских звуков – выбор способа хранения пользовательских звуков

- Хранилище пользовательских эмодзи – выбор способа хранения пользовательских эмодзи

- Шифрование E2E – настройка параметров шифрования

- Электронная почта – настройка отправки писем из RocketChata, включая такие параметры, как Device Management - Login Detected, Прямой ответ, Адрес электронной почты изменен, Забыл пароль, Шапка и подвал, Приглашение, Офлайн сообщение, Пароль Изменен, Приватность, Регистрация, Регистрация через администратора, Стиль, Тема, Подтверждение, Протокол SMTP

- Atlassian Crowd – параметры интеграции с Atlassian Crowd

- CAS – настройка параметров CAS

- OAuth – настройка методов аутентификации, а также обновление и добавление OAuth

- Outlook Calendar – настройка параметров Outlook

- Push уведомления - настройка push-уведомления для участников рабочей области, использующих мобильные устройства.

- Rate Limiter – настройки параметров ограничения скорости запросов отправляемых на сервер или получаемых от сервера, для предотвращения кибератак: Ограничение частоты запросов к API, Ограничение частоты запросов к DDP, Ограничение функций

- SAML разметка – настройка параметров подключения, организации SAML для обмена данными аутентификации и авторизации и общие настройки.

- SlackBridge – настройка параметров SlackBridge

- Smarsh – параметров для сохранения связи по электронной почте.

- SMS – включение и настройка SMS

- WebRTC – включение и настройка WebRTC

1. Настройки Omnichannel – настройки омниканальности, включающие: Текущие чаты, Аналитика, Мониторинг в режиме реального времени, Менеджеры, Агенты, Отделы, Пользовательские поля, Триггеры Livechat, Установка Livechat, Внешний вид Livechat, Webhooks, Рабочие часы, Reports, Мониторы, Units, Заготовленные ответы, Теги, SLA Policies, Приоритеты, Контакт-центр
2. Приложения – магазин приложений, включающий:

- Explore – каталог приложений

- Корпорация – организация

- Установлен – показаны установленные приложения

- Запрошено – показаны запрошенные приложения

- Приватные приложения – показаны приложения, неопубликованные в маркет-плейсах.

- Документация – информация/инструкция по работе с магазином

1. Аудит – модуль для просмотра статистики, включающий в себя:

- Сообщения- Аудит сообщений – статистика по сообщениям: Комнаты, Пользователи, Личная переписка, Настройки Omnichannel

- Логи- Журнал аудита сообщений – статистика по всем сообщениям.

1. Каналы – модуль работы с каналами, включающий в себя:

- создать канал

- скрыть канал

- пометить как непрочитанное

- присоединиться к каналу

- добавить в избранное

- покинуть канал

- совершить звонок

- просмотр информации о канале с возможностями редактирования, удаления, переноса в команду, конвертирования в команду, скрытия и покидания канала

- поиск и работа в тредах (отправка сообщений, установка наблюдения)

- просмотр и поиск обсуждений

- поиск сообщений

- просмотр упоминаний

- просмотр и редактирование участников канала, а также изменение ролей, настройки игнорирования участника и удаление участника из канала

- просмотр файлов в чате

- просмотр прикрепленных сообщений

- просмотр отмеченных сообщений (добавленных в избранное)

- настройки уведомлений

- информация о горячих клавишах

- удаление сообщения

- экспорт сообщений

- просмотр истории звонков

1. Команды – модуль работы с командами, включающий в себя:

- создать команду

- скрыть команду

- пометить как непрочитанное

- добавить в избранное

- покинуть команду

- совершить звонок

- просмотр информации о команде с возможностями редактирования, удаления, конвертирования в чат, скрытия и покидания команды

- поиск и работа в тредах (отправка сообщений, установка наблюдения)

- просмотр и поиск чатов команды

- просмотр и поиск обсуждений

- поиск сообщений

- просмотр упоминаний

- просмотр и редактирование участников команды, а также изменение ролей, настройки игнорирования участника и удаление участника из команды

- просмотр истории звонков

- просмотр файлов в чате

- просмотр прикрепленных сообщений

- просмотр отмеченных сообщений (добавленных в избранное)

- настройки уведомлений

- информация о горячих клавишах

- удаление сообщения

- экспорт сообщений

1. Личная переписка – модуль работы с личными переписками, включающий в себя:

- создание переписки

- скрыть переписку

- пометить как непрочитанное

- добавить в избранное

- просмотр информации о пользователе

- поиск и работа в тредах (отправка сообщений, установка наблюдения)

- просмотр и поиск обсуждений

- поиск сообщений

- просмотр файлов в чате

- просмотр прикрепленных сообщений

- просмотр отмеченных сообщений (добавленных в избранное)

- настройки уведомлений

- информация о горячих клавишах

- удаление сообщения

- экспорт сообщений

- начать конфиденциальную беседу

1. Обсуждение – модуль работы с обсуждениями, включающий в себя:

- создание обсуждения

- скрыть обсуждение

- пометить как непрочитанное

- добавить в избранное

- покинуть обсуждение

- совершить звонок

- просмотр информации об обсуждении с возможностями редактирования, удаления, скрытия и покидания обсуждения

- поиск и работа в тредах (отправка сообщений, установка наблюдения)

- поиск сообщений

- просмотр упоминаний

- просмотр и редактирование участников обсуждения, а также изменение ролей, настройки игнорирования участника и удаление участника из обсуждения

- просмотр файлов в чате

- просмотр прикрепленных сообщений

- просмотр отмеченных сообщений (добавленных в избранное)

- настройки уведомлений

- информация о горячих клавишах

- удаление сообщения

- просмотр истории звонков

1. Сообщение – модуль для отправки сообщения, включающий:

- отправку текстовых сообщений с возможностью форматирования (жирный, курсив, Strike, Inline code, Multi line, KaTeX

- отправку эмодзи

- отправка звуковых сообщений

- отправка видеосообщений

- прикрепление файлов

- создание обсуждений

- возможность поделиться геолокацией

-взаимодействие с облаком

1. Действия с сообщениями – модуль для работы с сообщениями:

- добавить реакцию

- цитировать

- ответить в треде

- переслать сообщение

- ответить личным сообщением

- подписаться на сообщение

- закрепить сообщение

- добавить в избранное

- копировать ссылку

- копировать текст

- редактировать

- удалить

# Окружение для работы. Описание операционных систем, версии приложения и браузеров

Устройство:

- DESCTOP Acer Aspire V5-571G

Разрешение экрана:

- 1366х768

ОС:

- Windows 10 Домашняя для одного языка, 22H2

Браузер:

- Google Chrome, Версия 117.0.5938.150

- Firefox Browser. Версия 118.0.2 (64-разрядный)

Версия приложения:

- 6.4.0

Устройство:

- Samsung Galaxy A52

Разрешение экрана

- 1080×2400,

ОС:

- Android 13

Браузер:

- Chrome 117.0.5938.60

Версия приложения:

- 6.4.0

Эмулятор:

- Sauce Labs

Устройство:

- iPhone 14 Simulator

Разрешение экрана:

2532×1170

ОС:

- iOS 16.2

Браузер:

- Safari 16.5.2

Версия приложения:

- 6.4.0

.

# Виды тестовой документации, которые будут составляться в процессе тестирования, обоснование выбора

В процессе тестирования будет составлены:

- Тестовая стратегия – для определения подхода к тестированию и целей тестирования;

- Тест-кейсы – для проверки функциональных возможностей приложения и проверки пользовательского интерфейса, так как они достаточно обширны и требуют более детализированной проверки;

- Сценарии использования (Use cases) – для понимания взаимодействия пользователя с приложением. На базе сценариев использования будут составлены тест-кейсы для функционального тестирования и UI-тестирования;

- Чек-листы – для тестирования на совместимость, производительность, безопасность, удобство использования, так как объем работ по тестированию большой, а в подробной детализации нет необходимости. Чек-листы будут составлены на базе требований;

- Отчет о тестировании – результат прохождения проверок (тест-кейсов и чек-листов);

- Баг-репорты – для описания выявленных багов (несоответствий).

При формировании тест-кейсов будут использованы следующие техники тест-дизайна:

- классы эквивалентности (создание workspace);

- граничные значения (изменение пользовательского статуса, биография пользователя);

- попарное тестирование (создание workspace).

# Время проведения тестирования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Тип тестирования | Дата начала | Дата окончания |
| 1 | Изучение программного продукта | 04.10.2023 | 06.10.2023 |
| 1 | Функциональное тестирование:  Создание тестовой документации  Прохождение проверок  Подготовка отчета и баг-репортов | 09.10.2023  19.10.2023  25.10.2023 | 18.10.2023  19.10.2023  27.10.2023 |
| 3 | UI – тестирование  Создание тестовой документации  Прохождение проверок  Подготовка отчета и баг-репортов | 09.10.2023  20.10.2023  25.10.2023 | 20.10.2023  20.10.2023  27.10.2023 |
| 4 | Тестирование совместимости  Создание тестовой документации  Прохождение проверок  Подготовка отчета и баг-репортов | 09.10.2023  20.10.2023  25.10.2023 | 20.10.2023  20.10.2023  27.10.2023 |
| 5 | Тестирование производительности  Создание тестовой документации  Прохождение проверок  Подготовка отчета и баг-репортов | 09.10.2023  23.10.2023  25.10.2023 | 20.10.2023  23.10.2023  27.10.2023 |
| 6 | Тестирование безопасности  Создание тестовой документации  Прохождение проверок  Подготовка отчета и баг-репортов | 09.10.2023  23.10.2023  25.10.2023 | 09.10.2023  23.10.2023  27.10.2023 |
| 7 | Тестирование удобства использования  Создание тестовой документации  Прохождение проверок  Подготовка отчета и баг-репортов | 09.10.2023  24.10.2023  25.10.2023 | 20.10.2023  24.10.2023  27.10.2023 |

Критерии завершения тестирования:

- Все исправленные дефекты были протестированы повторно;

- Все запланированные тесты выполнены;

- Больше 80% тестов должны быть пройдены успешно;

- Нет открытых дефектов с критичностью Critical;

- Нет открытых дефектов с критичностью Major;

- Сформирован отчет о результатах тестирования.