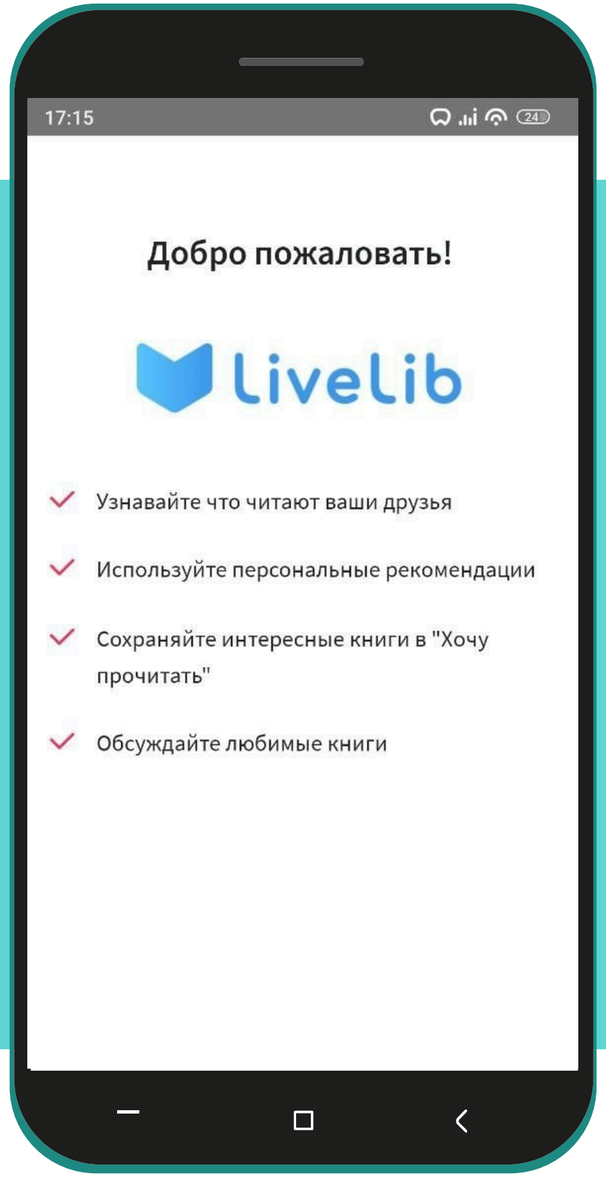
ТЕСТИРОВАНИЕ

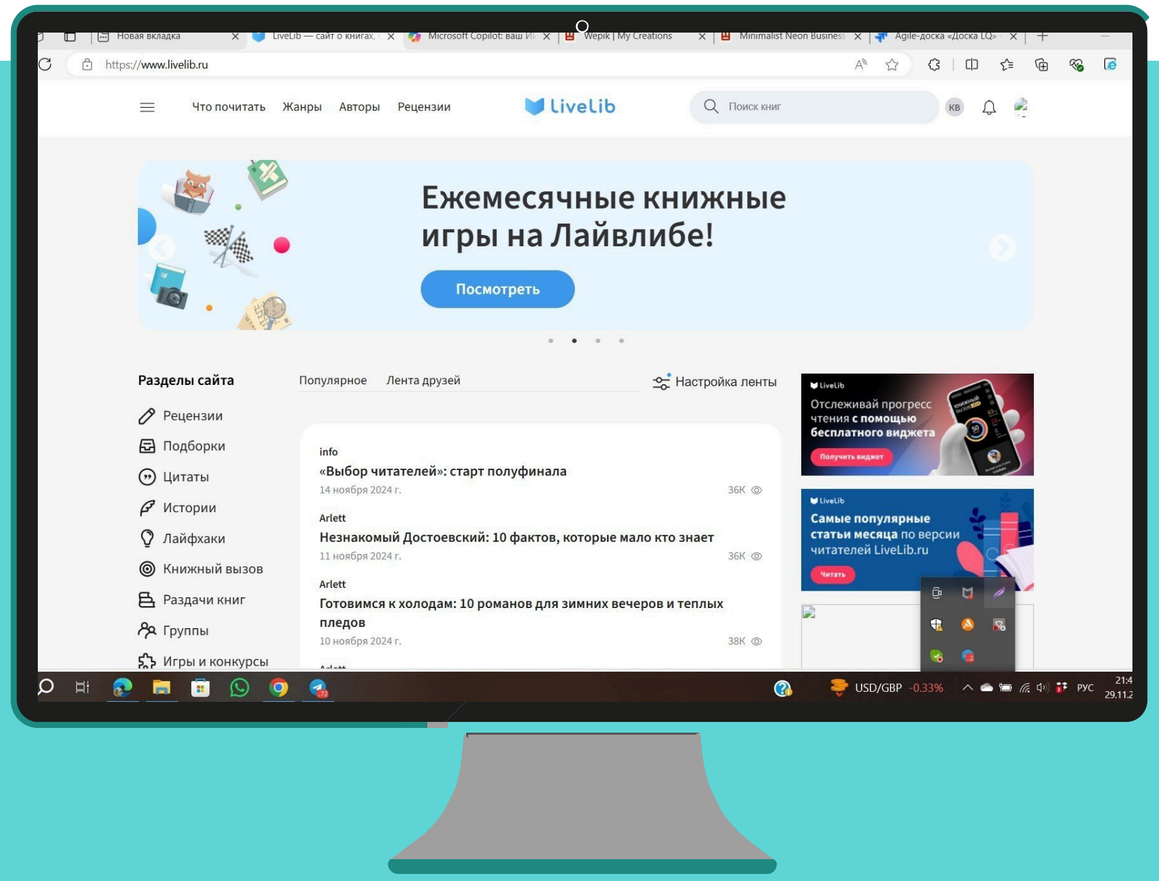
приложения LiveLib

LiveLib — популярная онлайн-платформа для книголюбов. Приложение позволяет вести книжные полки, оценивать и рецензировать книги, участвовать в обсуждениях и получать рекомендации. Удобный интерфейс делает LiveLib идеальным инструментом для всех любителей литературы.

Тестирование мобильного приложения

- Xiaomi Redmi 12, Android 12.0 (эмулятор)
- Samsung Galaxy M32, Andriod 13.0
- Medium Phone API26, 8 android (эмулятор)





Тестирование веб-приложения

- Chrome версия 131.0.6778.86 (Официальная сборка) 64 бит,
- Edje версия 131.0.2903.63 (Официальная сборка) 64-бит
- Mozilla dthcbxz 133.0, 64-бит

План тестирования приложения LiveLib

СТРУКТУРА

Разделение тестируемых модулей на составные части.

ТРЕБОВАНИЯ

Создание User Story, изложение требований для каждой структурной компоненты.

ЧЕК-ЛИСТЫ

Составление основных проверок тестируемых модулей

ТЕСТ-КЕЙСЫ

Создание ключевых тест-кейсов на основании чек-листов

БАГ-РЕПОРТЫ

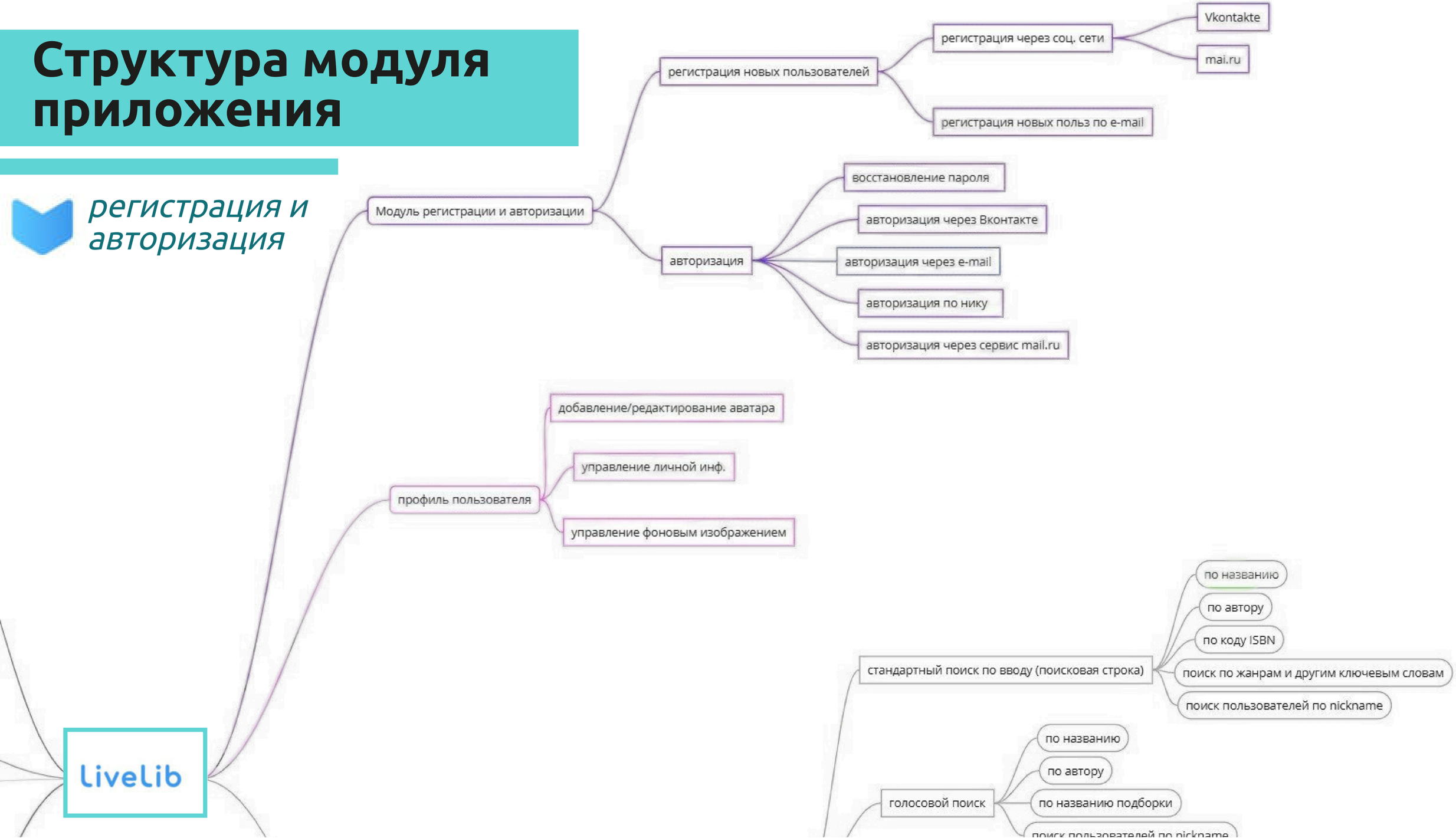
Проведение тестов, обнаружение ошибок и их регистрация в Jira.

ОТЧЕТ

Итоги тестирования и принятие решения о выпуске новой версии.

Структура модуля приложения

регистрация и авторизация

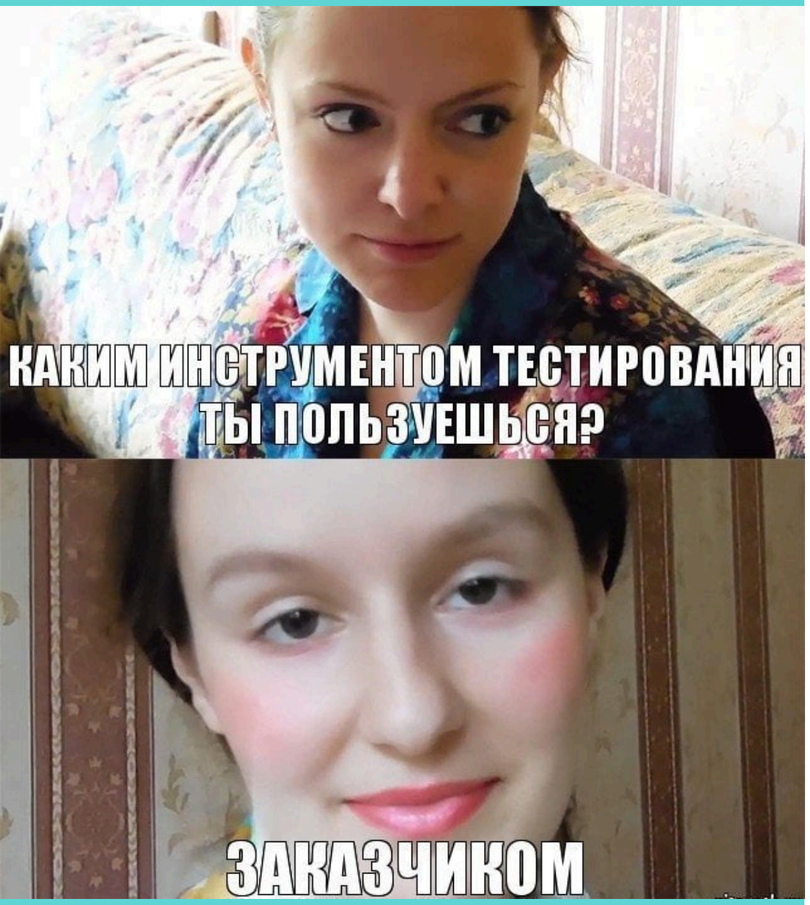


livelib

- поиск и фильтрация
  - поиск и фильтрация книг
    - стандартный поиск по вводу (поисковая строка)
      - по названию
      - по автору
      - по коду ISBN
      - поиск по жанрам и другим ключевым словам
      - поиск пользователей по nickname
    - голосовой поиск
      - по названию
      - по автору
      - по названию подборки
      - поиск пользователей по nickname
    - поиск по штрих-коду
  - поиск и фильтрация авторов
    - по вводу ФИО
    - по жанру литературы
    - по стране
    - по языку
    - по роду деятельности
    - по виду произведений
    - по времени публикации
    - по алфавиту
    - по популярности
    - по обновлениям
    - по участию в "моих" подборках
  - поиск подборок
    - по вводу названия
    - по категории
    - по типу
    - по дате

Структура модуля приложения

поиск и фильтрация книг



Виды тестирования и инструменты

1

Функциональное

TestRail, Jira, Android Studio, HTTP Toolkit, DevTools, Genymotion

2

Нефункциональное

- Юзабилити
- Производительности
- Безопасности

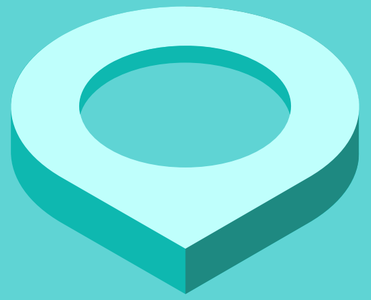
3

Совместимости

Google Chrome, Edje, Mozilla Firefox

Модуль 1

Форма регистрации и авторизации



Требования

USER STORY:
Пользователь должен иметь возможность зарегистрироваться и войти в приложение

Требования включают описания бизнес процесса к регистрации пользователя:

- к форме регистрации
- к никнейму или e-mail
- к фамилии и имени
- к паролю
- к дате рождения
- к выбору полу
- к завершению регистрации

Форма регистрации должна включать:

1. ***Ввод никнейма или email.***

- поле "Email/Никнейм": Должно быть обязательным для заполнения.
- должно содержать плейсхолдер «Введите e-mail или никнейм».
- должно поддерживать проверку корректности email-адреса.
- наличие ярлыков для входа через сторонние приложения: Vkontakte, Ok, mail.ru.
- наличие рабочей ссылки на условия обслуживания.
- кнопка «Продолжить»

https://hannabel.testrail.io/index.php?/milestones/overview/1

Требования к форме регистрации

Форма регистрации должна включать:

2. Ввод имени и фамилии. Поля для ввода имени и фамилии:
- должны быть обязательным для заполнения
- должны содержать плейсхолдеры «Имя», «Фамилия»
- наличие кнопки «Продолжить».

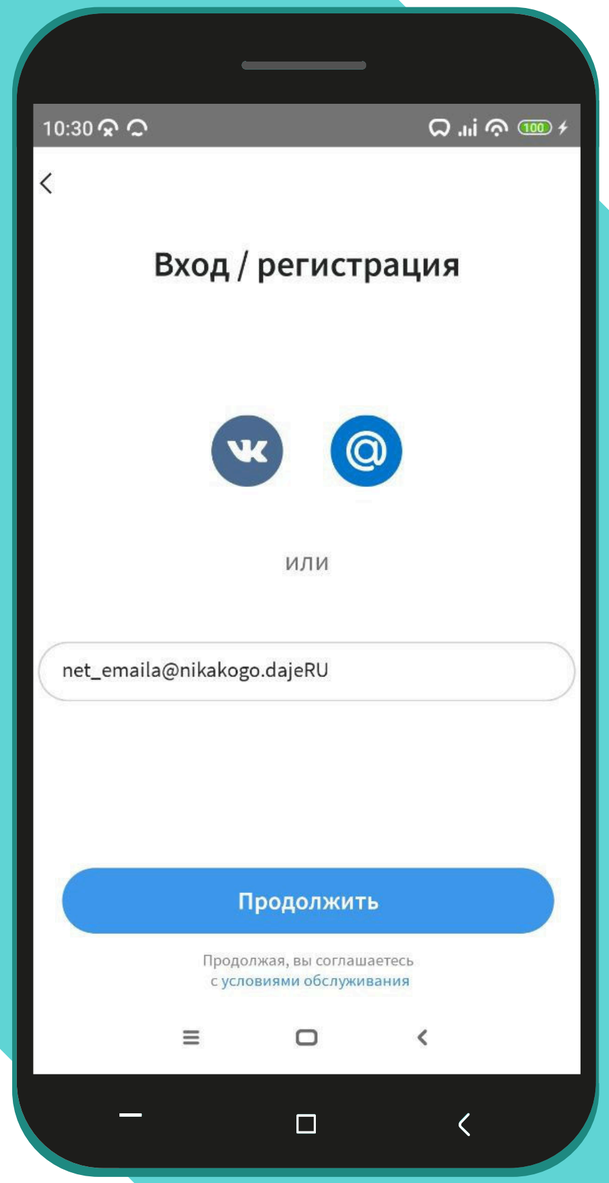
3.Ввод пароля.
- поле для ввода пароля
- наличие кнопки в конце поля «показать/скрыть пароль».
- над полем с паролем отображается подсказка «Пароль должен быть не короче 8 символов».
- наличие кнопки «Продолжить»

Форма регистрации должна включать:

4. Выбор даты рождения. Поля для ввода:
- числа, месяца, года рождения
- наличие кнопки «Продолжить»

5 Выбор пола.
- наличие радиокнопок: мужской, женский
- наличие кнопки «Продолжить»

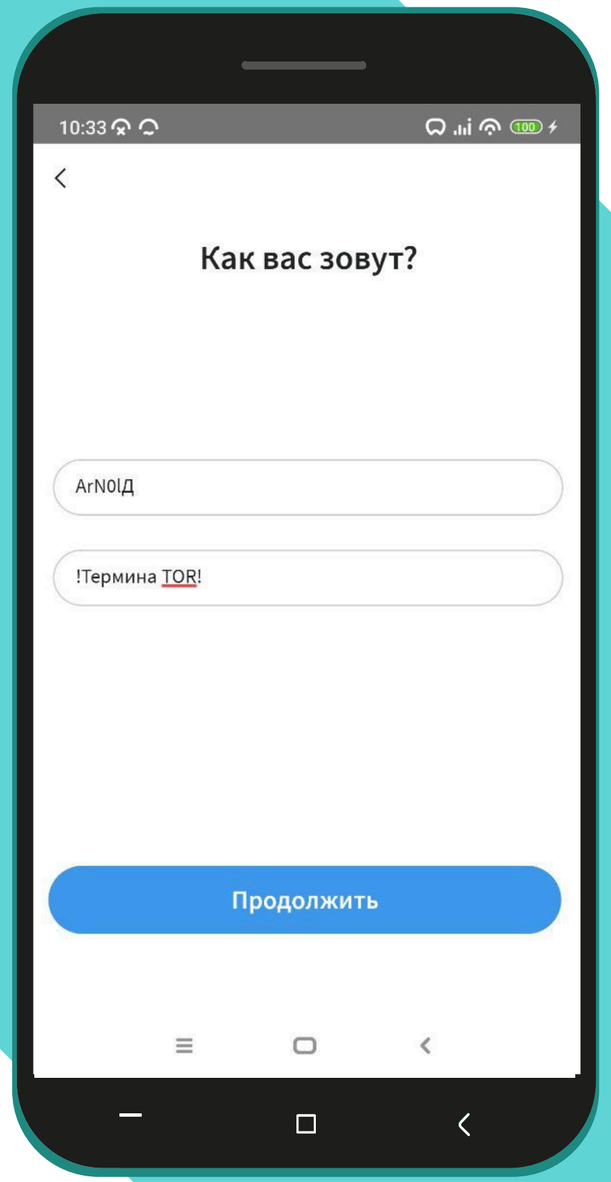
6 Завершение регистрации.
- наличие информации о базовых возможностях приложения
- кнопка «Завершить»



Требования к никнейму и e-mail

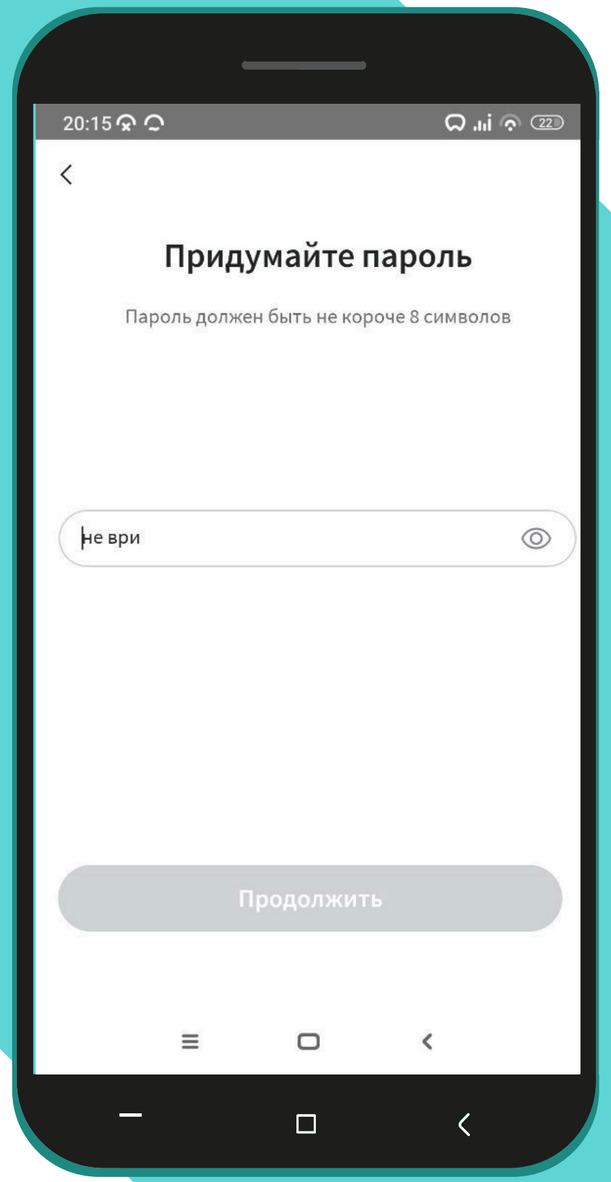
Предусловие: для регистрации нового пользователя E-mail пользователя не существует в системе. Регистрация возможна только по email !

- После ввода никнейма/email кнопка Продолжить активна
- При пустом поле для ввода ника/e-mail кнопка "Продолжить" неактивна.
- При вводе несуществующего в системе ника и подтверждении ввода кнопкой Продолжить отображается сообщение "Пользователь с таким именем не найден”.
- При вводе некорректного e-mail и подтверждении ввода кнопкой Продолжить отображается сообщение “некорректный e-mail”.
- Чек-бокс согласия на обработку персональных данных активен.
- Переход на следующий шаг при вводе корректного ника/e-mail и подтверждении ввода кнопкой Продолжить.



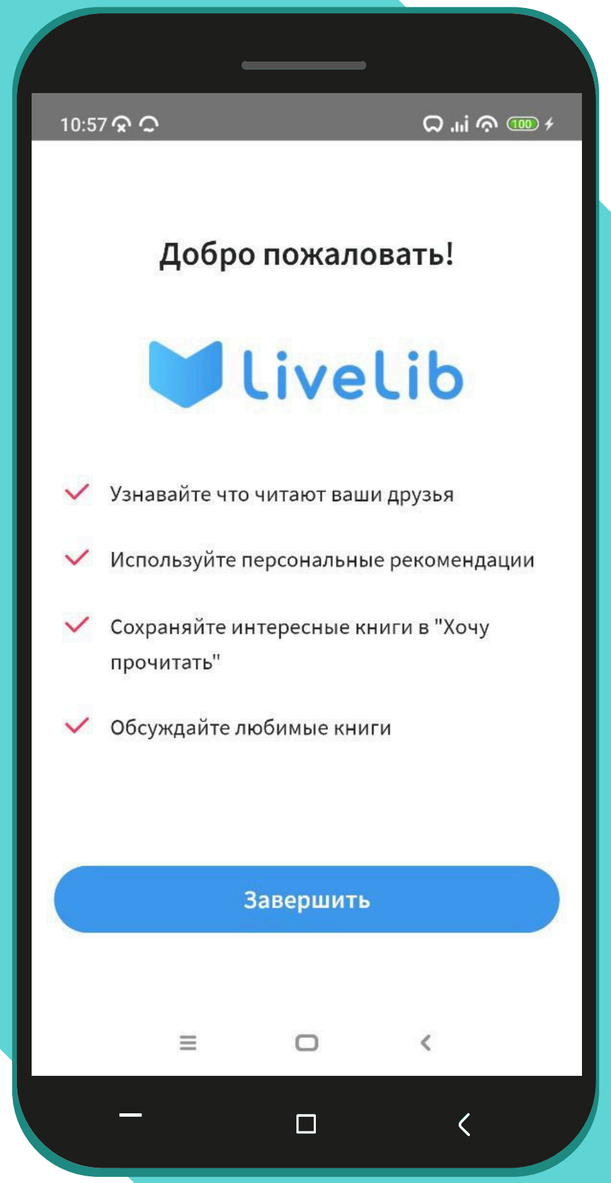
Требования к имени и фамилии

- Допускается ввод
букв латинского и/или русского алфавита любого регистра.
- Минимальное
количество символов для имени и фамилии: два символа.
- Кнопка "Продолжить"
становится активной только при соблюдении минимального количества символов в обоих полях.



Требования к паролю

- Допускаются любые символы (в т.ч. пробелы), цифры и буквы латинского и русского алфавита любого регистра.
- Минимальная длина пароля 8 символов.
- Максимальная 20 символов.
- Кнопка "Продолжить" неактивна, если количество символов в пароле меньше 8.



Требования к выбору даты рождения, пола и завершение регистрации

- По умолчанию установлено текущее число и месяц 2008 года.
- Поля для выбора числа, месяца и года выбираются из раскрывающихся списков: для числа: от 1 до 31, для месяцев: от января до декабря, для лет: от 1925 до 2024.
- Может быть выбрана любая дата из списка.
- Возможен выбор одного из значений пола.
- Кнопка продолжить Неактивна, если не выбрано ни одно из значений.
- Пользователь регистрируется на сайте после нажатия на кнопку Завершить.
- Автоматический переход на главную страницу сайта. Пользователю отправлено сообщение на e-mail об успешной регистрации.

USER STORY: Возможность авторизации через соцсети (Facebook, Google, VK, OK mail.ru) для работы с приложением

1. Проверка на корректность ввода

- **Email/Никнейм:**
  - При вводе некорректного email-адреса должно отображаться всплывающее сообщение «Некорректный email».
  - При вводе несуществующего никнейма должно отображаться всплывающее сообщение «Пользователь с таким именем не найден».
  - При вводе корректного email-адреса не существующего в системе после нажатия «Продолжить» переход на форму регистрации нового пользователя.
  - При вводе корректного email-адреса существующего в системе после нажатия «Продолжить» переход на форму для ввода пароля
- **Пароль:**
  - При вводе неверного пароля после нажатия кнпки «Войти» должно отображаться сообщение «Неверный пароль.Повторите попытку или нажмите на ссылку «Забыли пароль».
  - Поле пароля должно поддерживать минимальную длину (не менее 8 символов).

2. Активация кнопки "Войти"

- Кнопка "Войти" должна быть неактивной, если одно из полей (email/никнейм или пароль) пустое.
- Кнопка "Войти" активна при заполнении полей данными.

3. Сообщения об ошибках

- Сообщения об ошибках должны отображаться снизу соответствующих полей ввода.
- Сообщения должны быть понятными и информативными, указывающими на конкретную проблему (например, «Поле не может быть пустым», «Некорректный email»).

4. Обработка успешной авторизации

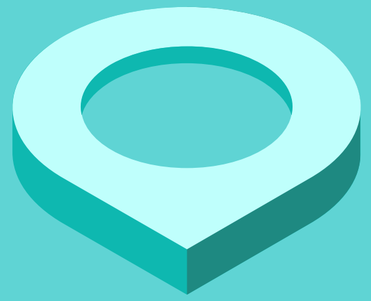
- При корректном вводе email/никнейма и пароля пользователь должен быть перенаправлен на главную страницу приложения.
- Должно быть реализовано запоминание авторизации через куки для удобства повторного входа.

5. Дополнительные требования

- **Поддержка социальных сетей:**
  - Возможность авторизации через учетные записи социальных сетей (VK, OK, mail.ru) должна быть предоставлена.
- **Восстановление пароля:**
  - Должна быть ссылка на страницу восстановления пароля.
  - Процесс восстановления пароля должен включать отправку письма с инструкциями на указанный email.

Модуль 2

Поиск и фильтрация книг

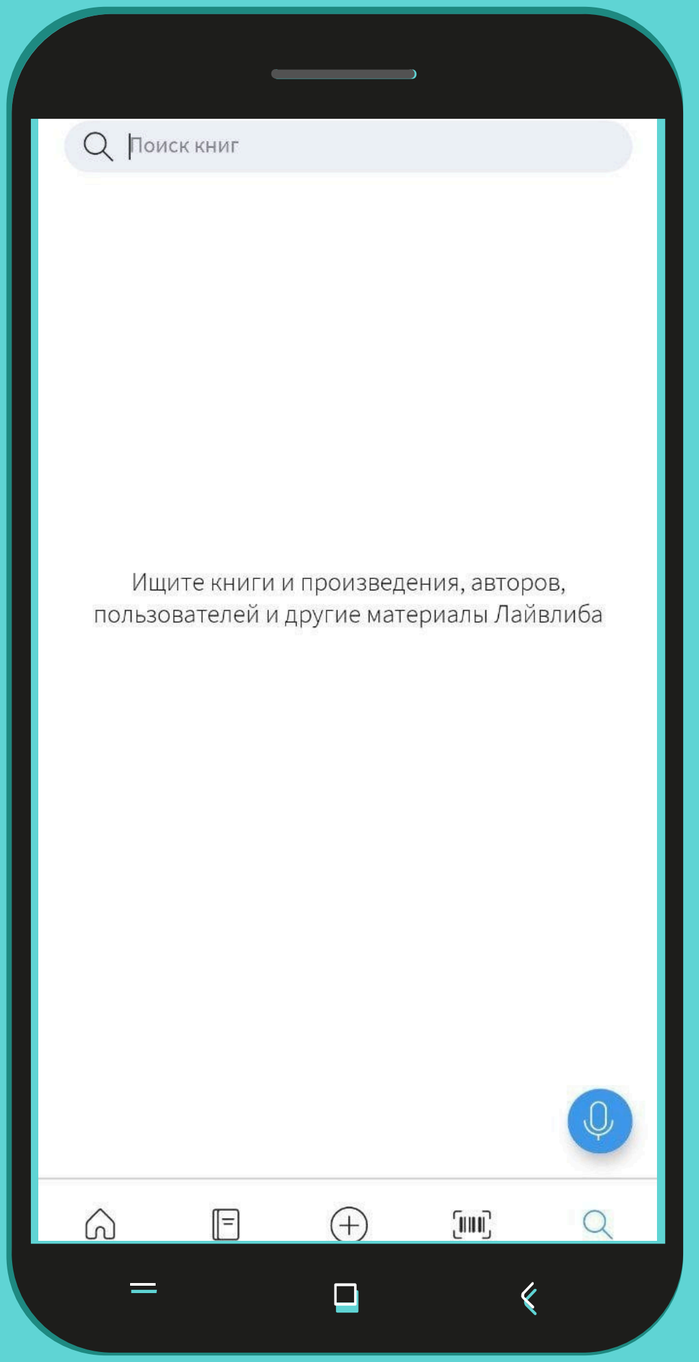


Требования

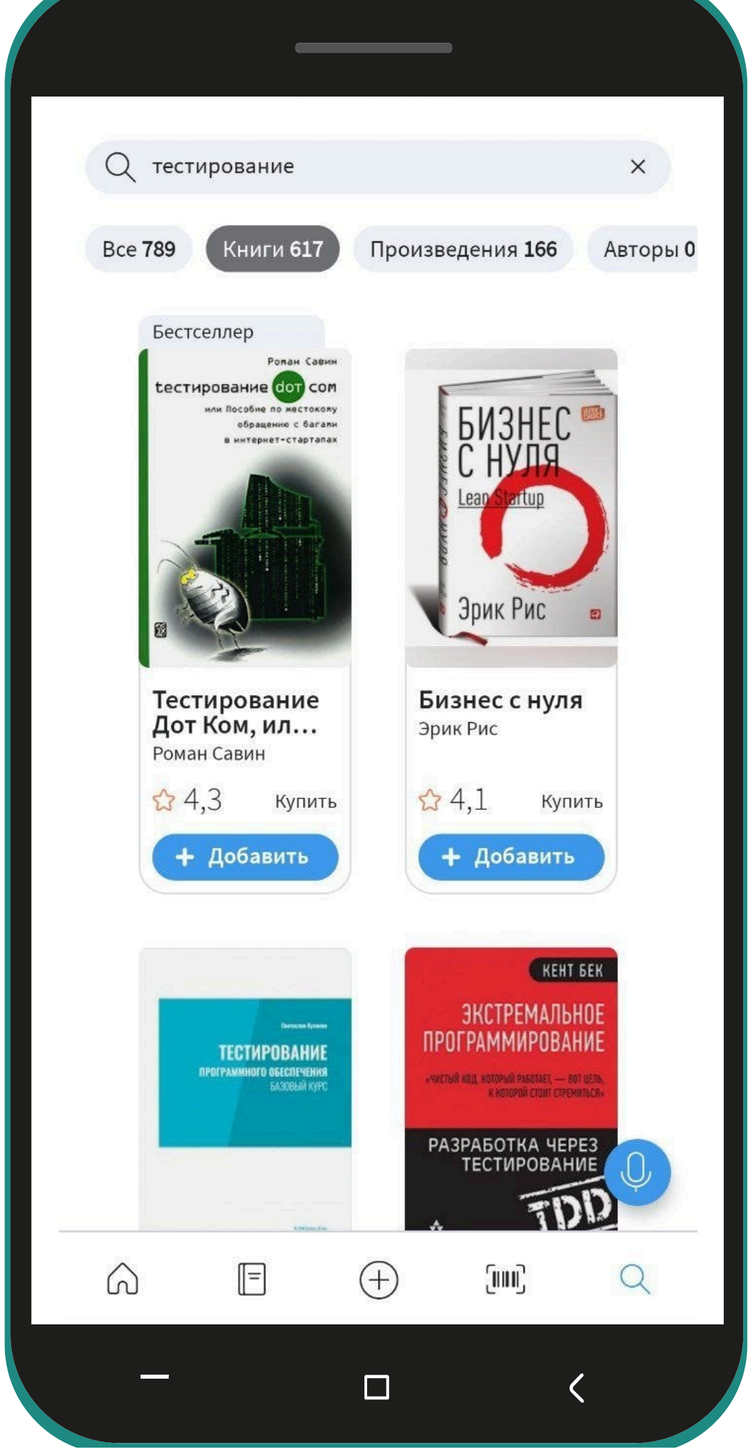
USER STORY:

Как пользователь приложения LiveLib, я хочу иметь возможность искать книги различными способами, чтобы быстро и удобно находить интересующие меня издания.

На основании пользовательской истории сформулированы функциональные и нефункциональные требования к работе поиска.



https://hannabel.testrail.io/index.php?/milestones/overview/1



Требования включают:

1. Способы поиска книг:
   - ввод через поисковую строку,
   - голосовой поиск,
   - сканирование штрих кодов.

2. Ключевые слова для поиска:
   - название
   - автор
   - международный код ISBN
   - штрих код
   - жанр и др.

3. Описание точности и содержимого выдачи результатов поиска.

4. Требования к производительности, безопасности, юзабилити, надежности и адаптивности поисковых инструментов.

Примеры требований

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ: Пользователь должен иметь возможность искать книги по различным критериям: название, автор, международный код, штрих-код, жанр и т.п., а также используя различные способы поиска: **текстовый ввод**, **голосовой поиск** и **сканирование штрих-кодов**. Результаты поиска должны быть релевантными запросу, предоставлять основную информацию о книге, а также поддерживать фильтрацию и сортировку.

1. Поисковая строка

1.1. Функциональные требования:

- Пользователь должен иметь возможность открыть поисковую строку на главном экране и в любом другом разделе приложения.
- Пользователь может искать книги по вводу в поисковую строку ключевых слов, таких как:
  - Название книги – полное или частичное
  - Автор – полное ФИО или частичные данные
  - Международный код ISBN – полные данные
  - Имя пользователя приложения – полное или частичное
  - И др.

  и получить результаты, соответствующие введенным словам.
- Поисковая строка должна предлагать варианты поиска по мере ввода запроса, начиная с момента ввода первого символа запроса (буквы, цифры и т.д.).
- Пользователь может фильтровать результаты поиска по следующим критериям:
  - Все *(кнопка)*
  - Книги *(кнопка)*
  - Произведения *(кнопка)*
  - Авторы *(кнопка)*
  - Читатели *(кнопка)*
  - Издательские серии *(кнопка)*
  - Циклы произведений *(кнопка)*

  и по иным типам найденных материалов. Выводятся только те фильтры, материалы для которых найдены.
- Результаты поиска должны отображать основную информацию о книге:
  - название
  - автор
  - изображение обложки
  - рейтинг
- Пользователь должен иметь возможность перейти из результатов поиска на страницу книги для просмотра полной информации и отзывов.
- Если в результате ввода запроса ничего не нашлось, то пользователю выводится сообщение: «По вашему запросу ничего не найдено. Попробуйте уточнить или изменить запрос.

1.2 Нефункциональные требования:

- Поисковая строка должна быть доступна с любой страницы в приложении.
- Поиск должен выполняться быстро, с временем отклика не более 2 секунд для первых результатов.
- Поиск должен учитывать синонимы и различные формы написания слов, корректно обрабатывать спецсимволы.
- При поиске должен игнорироваться регистр букв и порядок слов в запросе (например, по запросам «Война и МИР»/«мир и война» и т.п. будут показаны одинаковые результаты – книги «Война и мир»).
- Поисковая строка в web-версии должна поддерживать ввод с неправильным языком (En для ввода по-русски) (например: «Пушкин» / «Geirby») и отображать одинаково релевантные результаты.
- Поисковая строка должна поддерживать поиск на русском и английском языке (например: «Война и мир» / «War and peace»).

2. Голосовой поиск

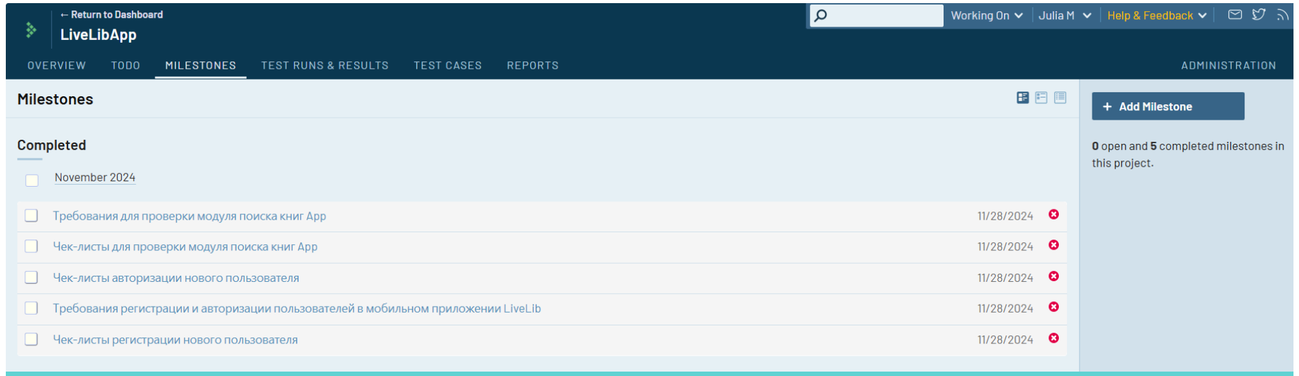
2.1 Функциональные требования:

- Приложение должно поддерживать голосовой поиск, позволяя пользователям вводить поисковые запросы голосом.
- Пользователь должен иметь возможность использовать микрофон своего устройства для голосового поиска, для этого приложение запрашивает разрешения.
- Пользователь может искать книги, произнося ключевые слова, такие как:
  - Название книги – полное или частичное
  - Автор – полное ФИО или частичные данные
  - Название подборки – полное или частичное
  - Имя пользователя приложения – полное или частичное
  - И др.
- Результаты голосового поиска должны отображаться и сортироваться аналогично результатам текстового поиска (см. П 1.1).

Чек-листы

Модуль 1

Размещены в TestRail на основании описанных требований и документации по тестируемым модулям



1. Проверка формы 1 для ввода никнейма/email

- **Верификация полей:**
  - [ ] Наличие поля для ввода никнейма/email
  - [ ] Наличие плейсхолдера «Ввести e-mail или никнейм»
  - [ ] Наличие ссылки согласия на обработку персональных данных
- **Проверки ввода:**
  - [ ] Ввод несуществующего в системе никнейма: кнопка "Продолжить" активна
  - [ ] Ввод корректного несуществующего в системе email: кнопка "Продолжить активна
  - Ввод существующего в системе зарегистрированного email: переход на форму для ввода пароля.
  - [ ] Ввод некорректного email (например, «no-email@mal.ru»): отображается сообщение об ошибке
  - [ ] Проверка при пустом значении поля: кнопка "Продолжить" неактивна

https://hannabel.testrail.io/index.php?/milestones/overview/1

Валидация поля e-mail/ник

- **Никнеймы:**

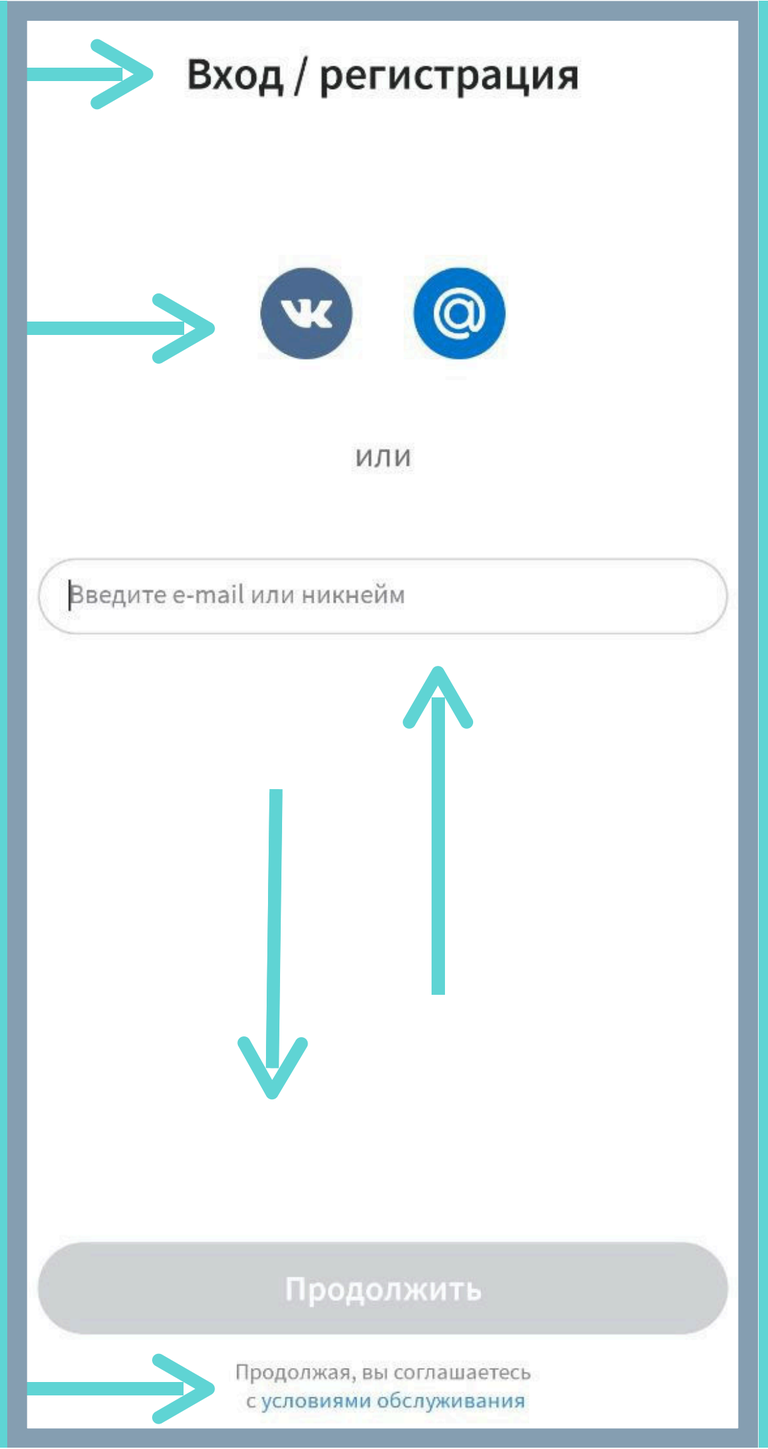
"НеИзвестный123",
"НовыйПользователь456",
"ТестовыйАккаунт789"

- **E-mail:**

"example.newuser@test.com",
"new.email123@test.org",
"unique.user@test.net

"existing.user@example.com",
"registered.user@test.org",
"user123@test.com"

"no-email@mal.ru", "invalid-email@",
"testemail.com"



2. Проверка формы 2 для ввода ФИО

- **Верификация полей:**
  - [ ] Наличие поля "Имя"
  - [ ] Наличие поля "Фамилия"
  - [ ] Наличие плейсхолдеров
- **Проверки ввода:**
  - [ ] Ввод букв латинского и русского алфавита любого регистра, цифр, специальных символов (например, дефисов) в полях "Фамилия" и "Имя"
  - [ ] Ввод 2 символов в поля "Фамилия" и/или "Имя"
  - [ ] Ввод 1 символа в поля "Фамилия" и/или "Имя": отображается сообщение об ошибке о недостаточной длине
  - [ ] Ввод 20 символов в поля "Фамилия" и "Имя"
  - [ ] Оставление полей "Фамилия" и/или "Имя" пустыми: отображается сообщение об ошибке о необходимости заполнения

Валидация поля фамилия/имя

- **Фамилия и Имя**

"Иванов-Johnson123"
"Li"
"J"
"ИвановичИвановичИван"
пробел

- **Имя:**

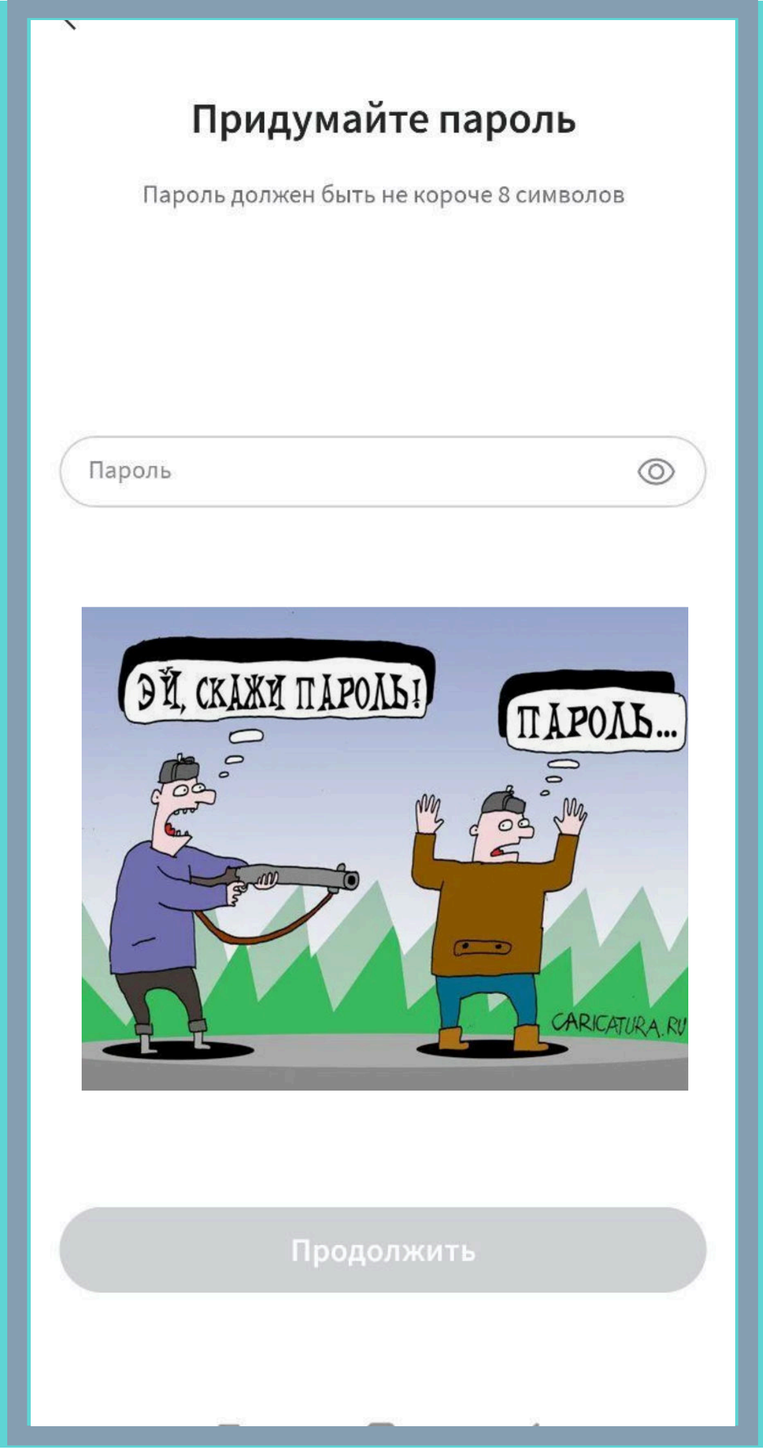
""ИванDjon",
"Ян"
"P"
"Владимир Иванович"
пробел

3. Проверка формы 3 для ввода пароля

- **Верификация полей:**
  - [ ] Наличие поля для ввода пароля
  - [ ] Наличие плейсхолдера «Ввести пароль»
  - [ ] Наличие кнопки «показать/скрыть пароль»
  - [ ] Отображается подсказка «Пароль должен быть не короче 8 символов»
- **Проверки ввода:**
  - [ ] Ввод пароля длиной 8 символов
  - [ ] Ввод пароля длиной 7 символов: отображается сообщение об ошибке о недостаточной длине
  - [ ] Ввод только цифр, только букв, только специальных символов
  - [ ] Использование различных регистров букв, символов и цифр
  - [ ] Ввод пароля длиной 20 символов, 21 символ.

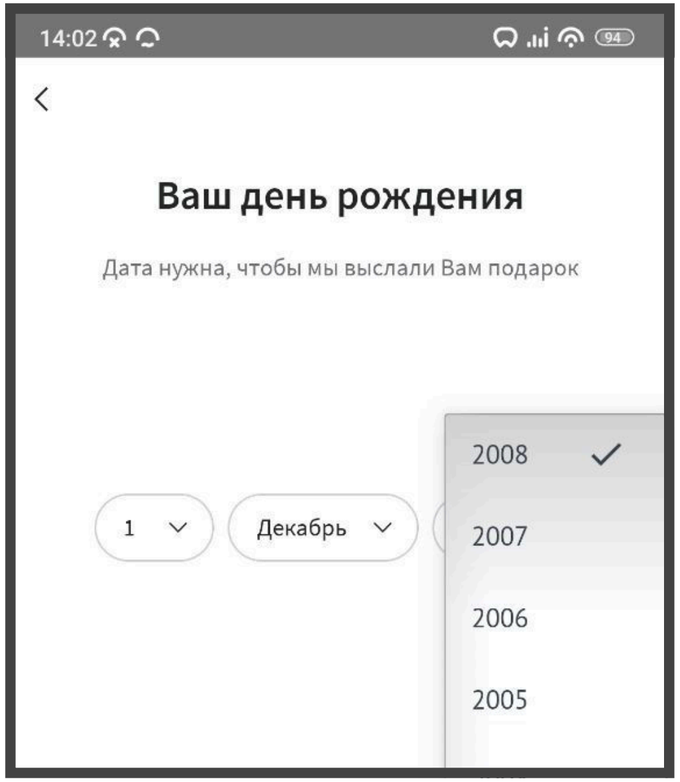
Валидация пароля

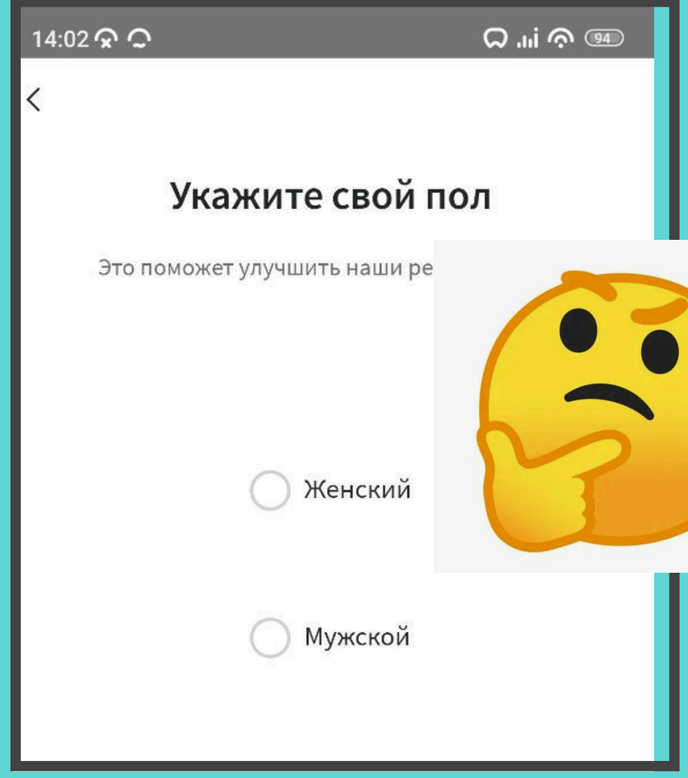
- Длина 8 символов: "Passw0r!"
- Длина 7 символов: "12345678" "Password" "!@#$%^&*"
- Различный регистр: "PaSsWoRd123!"
- Длинные: "ThisIsAVeryLongPass1!"
- с пробелами: " Passw0r! "
- с повторяющимися символами:"aaAA11!!"
- частые:"Password123!", "Qwerty123!"



4. Проверка формы 4 для ввода даты рождения

- **Верификация полей:**
  - [ ] Наличие полей для ввода числа, месяца и года рождения
  - [ ] Проверка значений по умолчанию (текущее число и месяц 2008 года)
- **Проверки ввода:**
  - [ ] Выбор даты рождения из раскрывающегося списка





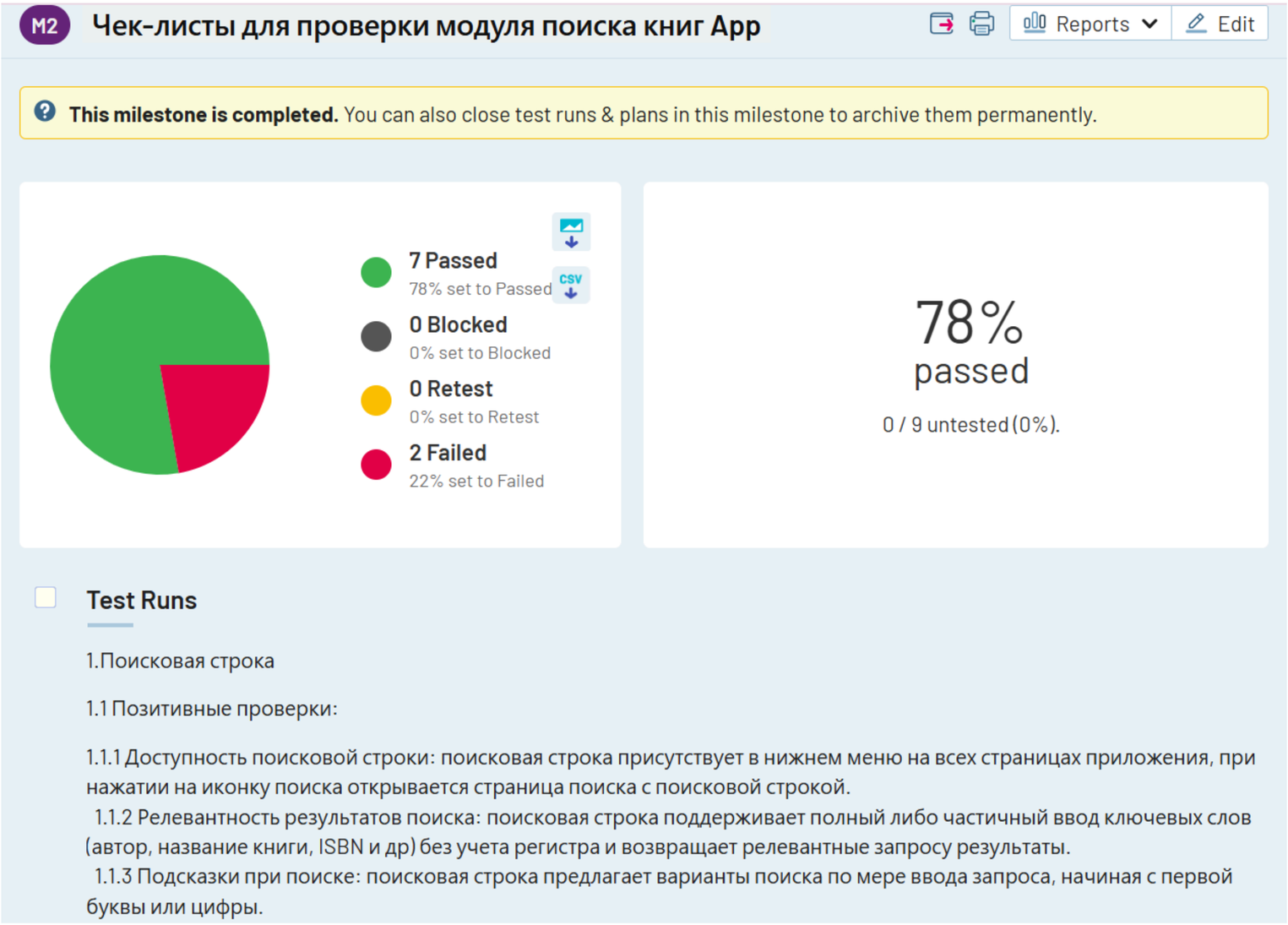
5. Проверка формы 5 для выбора пола

- **Верификация полей:**
  - [ ] Наличие полей для выбора пола
- **Проверки ввода:**
  - [ ] Возможность выбора одного из предложенных значений пола
  - Проверка кнопки Продолжить в зависимости от выбранного значения.
  - Проверка кнопки Продолжить при оставлении поля пустым.

Чек-листы

Модуль 2

Размещены в TestRail на основании описанных требований и документации по тестируемым модулям



https://hannabel.testrail.io/index.php?/milestones/overview/1

Чек-листы для проверки поисковой строки

Позитивные проверки

1.1. Позитивные проверки:

1.1.1 **Доступность поисковой строки:** поисковая строка присутствует в нижнем меню на всех страницах приложения, при нажатии на иконку поиска открывается страница поиска с поисковой строкой.

1.1.2 **Релевантность результатов поиска:** поисковая строка поддерживает полный либо частичный ввод ключевых слов (автор, название книги, ISBN и др.) без учета регистра и возвращает релевантные запросу результаты.

1.1.3 **Подсказки при поиске:** поисковая строка предлагает варианты поиска по мере ввода запроса, начиная с первой буквы или цифры.

1.1.4 **Транслитерация (web):** поисковая строка поддерживает ввод с неправильным языком (En для ввода по-русски) (например: «Пушкин» / «Geirby») и отображает одинаково релевантные результаты поиска в обоих случаях.

1.1.5 **Мультиязычность:** поисковая строка поддерживает поиск на русском и английском языке (например: «Война и мир» / «War and peace»)

1.1.6 **Синонимы и формы слов**: поиск учитывает синонимы и различные формы написания слов.

1.1.7 **Отображение результатов поиска**: результаты поиска отображают: название книги, автора, изображение обложки и рейтинг.

1.1.8 **Фильтрация результатов поиска:** пользователи могут фильтровать результаты поиска по следующим критериям: Все, Книги, Произведения, Авторы, Читатели, Издательские серии, Циклы произведений и по иным типам найденных материалов. Выводятся только те фильтры, материалы для которых найдены.

1.1.9 **Кликабельность результатов поиска:** из результатов поиска можно перейти на страницу книги для просмотра полной информации и отзывов.

1.1.10 **Сообщение об отсутствии результатов:** в случае отсутствия результатов поиска выводится сообщение: «По вашему запросу ничего не найдено. Попробуйте уточнить или изменить запрос. Такой книги нет на нашем сайте? Добавьте ее на Лайвлиб. + кнопка-ссылка».

1.1.11 **Производительность:** поиск выполняется с временем отклика не более 2 секунд для первых результатов.

Чек-листы для проверки поисковой строки

Негативные проверки

1.2.1 **Пустой запрос**: при нажатии кнопки поиска на клавиатуре смартфона при пустой поисковой строке должно отображаться корректное сообщение об ошибке.

1.2.2 **Специальные символы:** ввести в поисковую строку различные специальные символы (например, `!@#$%^&*()_+`) и убедиться, что приложение отдает корректное сообщение об отсутствии результатов.

1.2.3 **Очень длинный запрос:** ввести в поисковую строку очень длинный запрос (например, какой-то отрывок из книги на 1000+ символов) и убедиться, что приложение корректно обрабатывает такой запрос и выдает правильное сообщение об отсутствии результатов.

1.2.4 **Некорректный формат ISBN:** ввести некорректный ISBN (например, с буквами или недостаточным количеством цифр) и убедиться, что приложение корректно обрабатывает такой запрос.

1.2.5 **Несуществующие слова:** ввести в поисковую строку несуществующие или случайные наборы букв и убедиться, что отображается корректное сообщение об отсутствии результатов.

1.2.6 **SQL-инъекции:** попробовать ввести в поисковую строку SQL-инъекции (например, `'; SELECT 'Injected code' --)` и убедиться, что приложение защищено от таких атак и выдаст сообщение об отсутствии результатов.

1.2.7 **Использование HTML-кода:** ввести в поисковую строку HTML-код (например, `<script>alert('test');</script>`) и убедиться, что приложение защищено от XSS-атак и корректно обрабатывает такой ввод.

1.2.8 **Поиск при отсутствии интернет-соединения:** отключить интернет-соединение и попробовать выполнить поиск. Убедиться, что приложение корректно обрабатывает отсутствие соединения и отображает соответствующее сообщение.

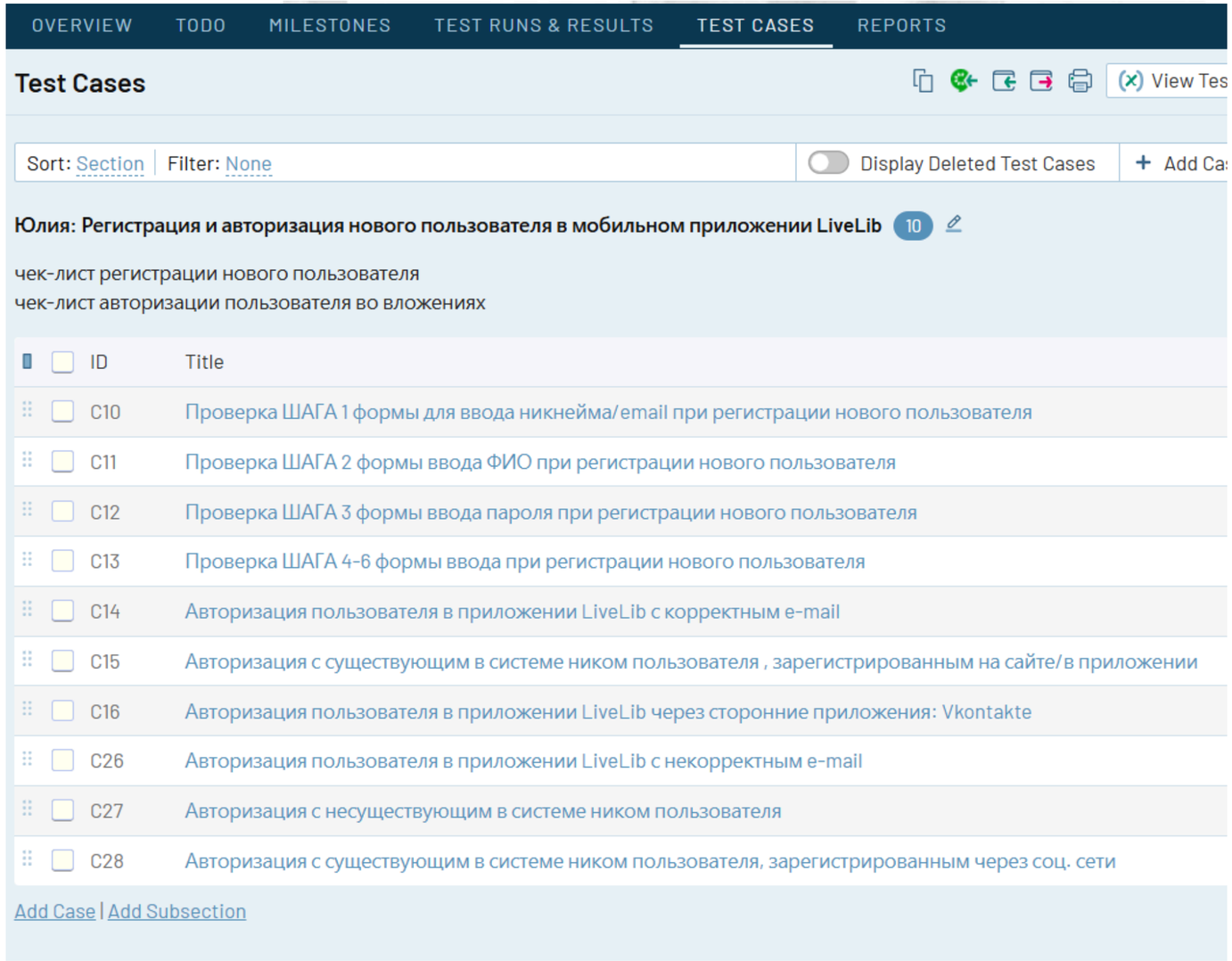
1.2.9 **Прерывание поиска:** во время выполнения поиска принудительно закрыть приложение (например, с помощью кнопки многозадачности) и затем снова открыть его. Убедиться, что приложение корректно восстанавливается и не вызывает ошибок.

1.2.10 **Быстрая смена запросов:** быстро вводить и изменять запросы в поисковой строке (например, менять запросы каждую секунду) и убедиться, что приложение корректно обрабатывает такие действия без зависаний и ошибок.

Тест-кейсы

Модуль 1

Размещены в TestRail на основании чек-листов по тестируемым модулям

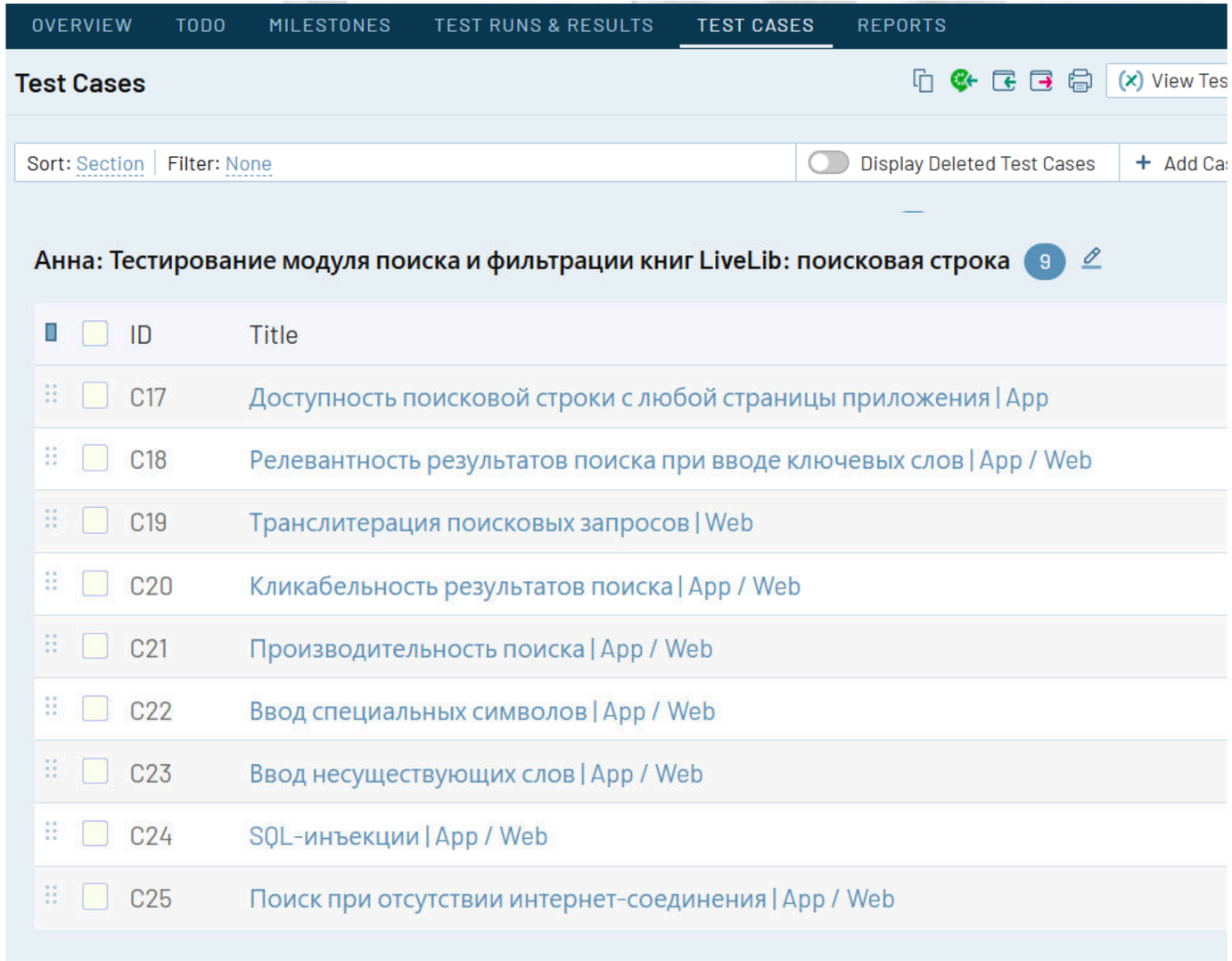


https://hannabel.testrail.io/index.php?/suites/view/1

Тест-кейсы

Модуль 2

Размещены в TestRail на основании чек-листов по тестируемым модулям



https://hannabel.testrail.io/index.php?/suites/view/1

Баг-репорты по результатам тестирования

BUG1
Ошибка при регистрации пользователя в веб-приложении

BUG2
Некорректно е завершения регистрации в мобильном приложении

BUG3
Отсутствие синхронизации учетной записи пользователя

BUG4
Не релевантная запросу выдача при поиске автора

BUG5
Отсутствие проверки на e-mail адрес при регистрации

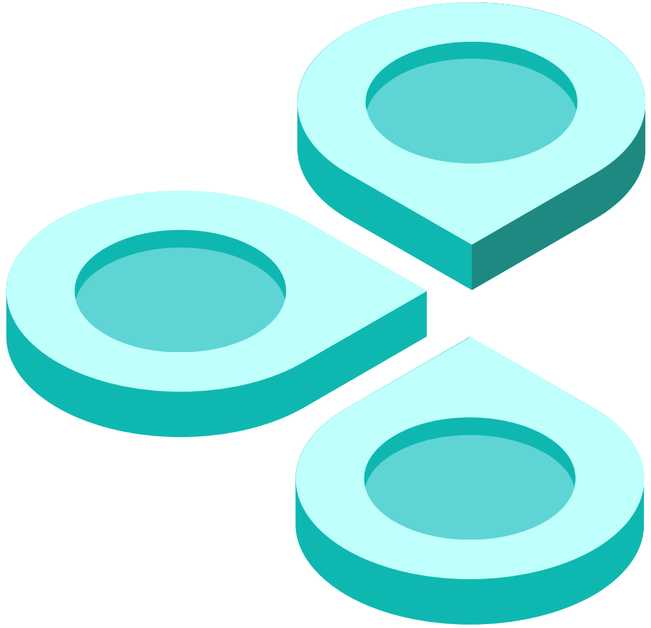
BUG6
Проблема обновления станицы при входе другого пользоват.

BUG7
Некорректное поведение системы при вводе спец. символов

https://my2024.atlassian.net/jira/software/projects/LQ/boards/3/timeline?selectedIssue=LQ-2

и еще небольшая "кучка" багов...

РЕГИСТРАЦИЯ С НЕВАЛИДНЫМИ ИМЕНЕМ И ФАМИЛИЕЙ
возможна регистрация с пробелами в полях и также с одним символом



"ИНФИЦИРОВАННЫЕ" РАДИОКНОПКИ
возможна регистрация без выбора пола

ОТСУТСТВИЕ ЯРЛЫКОВ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ЧЕРЕЗ СОЦ СЕТИ
возможен вход в мобильном приложении только через два сервиса

...немного статистики

	ЧЕК-ЛИСТЫ	ТЕСТ-КЕЙСЫ	ОБНАРУЖЕННЫЕ БАГИ
МОДУЛЬ1	36	10	5
МОДУЛЬ2	59	10	2

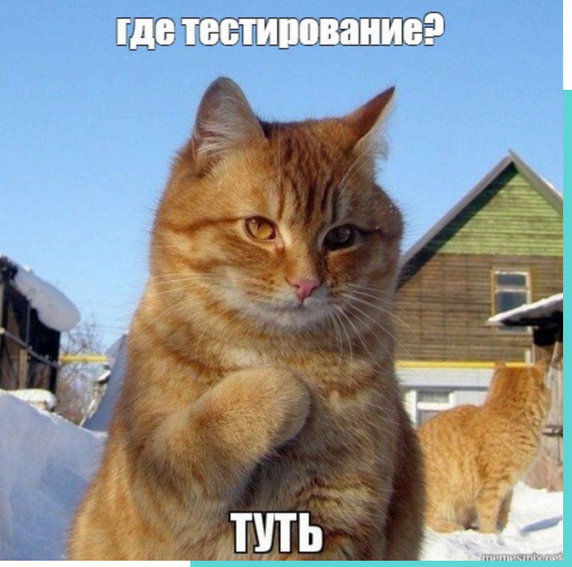
Над тестированием работали

КОРНЕЕВЕЦ ЮЛИЯ

ведущий специалист
по сопровождению
ПО

ШЕПЕЛЬ АННА

ведущий специалист
по контенту



Спасибо за внимание!

Does anyone have any questions?

kus12l@mail.ru
hannabel.ri@gmail.com