

Программа и методика испытаний (ПМИ)

Объект испытаний

Мобильное приложение "Stets Home" версии 1.0 (прототип)

Цель испытаний

Проверить соответствие прототипа мобильного приложения "Stets Home" требованиям MVP, определенным в первой части дипломного проекта. Убедиться, что все функции MVP реализованы в прототипе и соответствуют описанным пользовательским историям с критериями приемки и Gherkin-сценариями.

Требования к программе

Прототип должен реализовывать следующие функции MVP:

АКТИВНОСТЬ 1: Войти в приложение

US-001: Регистрация нового пользователя

US-003: Вход в приложение

US-004: Восстановление пароля

US-005: Изменение email

US-006: Выход из приложения

АКТИВНОСТЬ 2: Организовать умный дом

US-007: Создание комнат

US-008: Редактирование комнат

US-009: Удаление комнат

US-010: Добавление устройства через QR-код

US-011: Добавление устройства вручную

US-012: Предотвращение дубликатов устройств

US-013: Привязка устройства к комнате

US-014: Удаление устройства

US-044: Удаление устройства из комнаты

АКТИВНОСТЬ 3: Управлять умным домом

US-016: Управление режимом энергосбережения

US-017: Управление всеми устройствами комнаты

US-018: Создание сценария

US-019: Ручной запуск сценария

US-020: Настройка расписания сценария

US-021: Удаление сценария

Дополнительные функции (не в MVP)

TR-7: Выдача доступа к дому (совместный доступ)

TR-7.1: Принятие приглашения

Требования к программной документации

Для проведения испытаний необходимы следующие документы:

1. **Программа и методика испытаний (ПМИ)** - настоящий документ
 2. **Карта пользовательских историй** - документ с описанием всех пользовательских историй, критериев приемки и Gherkin-сценариев
 3. **Диаграммы потоков данных (DFD)** - контекстная и логическая диаграммы
 4. **ER-диаграмма** - модель данных приложения
 5. **Словарь данных** - описание всех элементов данных
 6. **Диаграмма структуры интерфейса** - структура экранов приложения
 7. **Список экранов прототипа** - детальное описание всех экранов с элементами интерфейса
-

Средства и порядок испытаний

Средства испытаний

1. Прототип приложения:

- Интерактивный или статический прототип в Figma
- Доступ к прототипу через веб-интерфейс Figma
- Размер экранов: iPhone 13 mini (375 × 812)

2. Оборудование:

- Компьютер или ноутбук с доступом в интернет
- Мобильное устройство (iOS/Android) или эмулятор для тестирования навигации (опционально)
- Браузер для просмотра прототипа в Figma

3. Документация:

- Все документы из первой части дипломного проекта
- Список экранов прототипа
- Карта пользовательских историй

Порядок испытаний

1. Подготовка:

- Открыть прототип в Figma
- Иметь под рукой карту пользовательских историй и список экранов
- Подготовить чек-лист для отметки выполненных проверок

2. Проведение испытаний:

- Последовательно проходить по всем функциям MVP согласно методике испытаний
- Для каждой функции выполнять шаги проверки
- Фиксировать результаты (успех/ошибка) и замечания

3. Документирование результатов:

- Заполнить таблицу результатов испытаний
- Отметить найденные несоответствия требованиям
- Подготовить отчет о результатах испытаний

Методика испытаний

Таблица методики испытаний

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
АКТИВНОСТЬ 1: Войти в приложение			
US-001: Регистрация нового пользователя	Пользователь регистрируется впервые	1. На экране входа нажать «Зарегистрироваться». 2. Указать валидные значения в полях «Имя» и «Электронная почта». 3. Ввести и повторить пароль (соответствует требованиям). 4. Нажать «Создать аккаунт».	Кнопка становится активной. Пользователь успешно зарегистрирован. На email приходит письмо о регистрации.
US-001: Регистрация - невалидный email	Пользователь регистрируется впервые	1. Повторить шаги TR- 1, указав невалидный email. 2. Нажать «Создать аккаунт».	Поле email подсвечивается красным. Отображается подсказка «Неверный формат электронной почты».
US-001: Регистрация - пароли не совпадают	Пользователь регистрируется впервые	1. Повторить шаги TR- 1, указав разные значения пароля. 2. Нажать «Создать аккаунт».	Поле «Повторите пароль» подсвечивается красным. Сообщение «Пароли не совпадают».

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
US-001: Регистрация - невалидный пароль	Пользователь регистрируется впервые	1. Повторить шаги TR-1, указав пароль, не соответствующий требованиям. 2. Нажать «Создать аккаунт».	Поле «Пароль» подсвечивается красным. Сообщение «Пароль не соответствует требованиям».
US-003: Вход в приложение - успешный	Учетная запись зарегистрирована	1. На экране входа указать валидные email и пароль. 2. Нажать «Войти».	Пользователь авторизован и попадает на домашний экран.
US-003: Вход - неверный пароль	Учетная запись зарегистрирована	1. Указать валидный email и неверный пароль. 2. Нажать «Войти».	Поле «Пароль» подсвечивается красным. Сообщение «Неверный пароль».
US-003: Вход - несуществующий email	Аккаунт с указанным email отсутствует	1. Указать незарегистрированный email и валидный пароль. 2. Нажать «Войти».	Поле email подсвечивается красным. Сообщение «Пользователь с таким email не найден».
US-004: Восстановление пароля	Пользователь находится на экране восстановления	1. Нажать «Восстановить пароль». 2. Указать email и отправить код. 3. Ввести корректный 4-значный код вместе с новым паролем. 4. Нажать «Сохранить».	Пароль обновлён. Сообщение «Пароль успешно изменён».
US-004: Восстановление пароля - просроченный код	Код подтверждения старше 5 минут	1. Повторить TR-3, введя просроченный код. 2. Нажать «Сохранить». 3. Нажать «Выслать код ещё раз».	Сообщение «Код подтверждения устарел». Поле подсвечено красным. Кнопка повторной отправки активна.
US-004: Восстановление пароля - неверный код	Пользователь получил код	1. Повторить TR-3, указав неверный код. 2. Нажать «Сохранить».	Сообщение «Введён неверный код». Поле подсвечивается красным. Кнопка повторной отправки активируется через 5 минут.

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
US-005: Изменение email	Пользователь авторизован	1. Настройки → «Личные данные». 2. Нажать «Изменить email». 3. Ввести новый email. 4. Нажать «Отправить код». 5. Ввести код и подтвердить.	Email изменён. Сообщение «Электронная почта успешно изменена».
US-006: Выход из приложения	Пользователь авторизован	1. Настройки → «Выход из учётной записи».	Сессия завершена. Пользователь перенаправлен на экран входа.
АКТИВНОСТЬ 2: Организовать умный дом			
US-007: Создание комнат	—	1. Открыть вкладку «Комнаты». 2. Нажать «Добавить комнату». 3. Выбрать тип и иконку. 4. Нажать «Сохранить».	Появляется карточка комнаты. Сообщение «Комната успешно добавлена».
US-007: Создание комнат - превышение лимита	В доме 10 комнат	1. Нажать «Добавить комнату».	Сообщение «Достигнут лимит на количество комнат (10)».
US-008: Редактирование комнат	Есть минимум одна комната	1. Открыть комнату из списка. 2. Нажать «Тип комнаты». 3. Выбрать новое значение. 4. Нажать «Сохранить».	Тип обновлён. Сообщение «Комната успешно изменена».
US-009: Удаление комнат	Есть минимум одна комната	1. Открыть комнату. 2. Нажать «Удалить» → подтвердить.	Комната удалена. Сообщение «Комната успешно удалена».

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
US-010: Добавление устройства через QR-код	Пользователь сканирует устройство Stets	1. Во вкладке «Устройства» нажать «Добавить по QR- коду». 2. Нажать «Сканировать QR-код». 3. Подтвердить данные устройства. 4. Нажать «Сохранить».	Данные устройства подставлены. Устройство появляется в списке.
US-010: Добавление устройства - QR другого производителя	Пользователь сканирует чужой QR	1. Повторить TR-4, используя сторонний QR-код.	Сообщение «Устройства других производителей не поддерживаются».
US-010: Добавление устройства - превышение лимита	В доме уже 100 устройств	1. Повторить TR-4 при заполненном лимите.	Сообщение «Достигнут лимит на количество устройств (100)».
US-011: Добавление устройства вручную	—	1. Нажать «Добавить устройство вручную». 2. Ввести 12-значный ID устройства. 3. Выбрать тип устройства из справочника. 4. Указать пользовательское название (опционально). 5. Подтвердить сохранение.	Устройство появляется в списке с выбранным типом. Статус = `off`, энергосбережение = `false` по умолчанию.
US-012: Предотвращение дубликатов устройств	Устройство уже добавлено	1. Повторить TR-4 для устройства, которое уже в системе.	Сообщение «Устройство уже добавлено».

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
US-013: Привязка устройства к комнате	В системе есть устройства	1. Открыть комнату. 2. Нажать «Добавить устройство». 3. Выбрать устройство → «Сохранить».	Устройство привязано к комнате. Сообщение «Устройство добавлено в комнату».
US-014: Удаление устройства	В доме есть устройства	1. Смахнуть карточку устройства влево. 2. Выбрать «Удалить». 3. Подтвердить действие.	Устройство удалено. Сообщение «Устройство успешно удалено».
US-044: Удаление устройства из комнаты	Устройство привязано к комнате	1. Открыть комнату. 2. Свайпнуть устройство влево → «Удалить». 3. Подтвердить.	Устройство отвязано. Сообщение «Устройство успешно удалено».
АКТИВНОСТЬ 3: Управлять умным домом			
US-016: Управление режимом энергосбережения	В комнате есть устройства	1. Открыть комнату. 2. Выбрать устройство. 3. Нажать на переключатель энергосбережения.	Статус энергосбережения меняется.
US-017: Массовое управление устройствами комнаты	В комнате ≥ 1 устройство	1. Открыть комнату. 2. Переключить «Включить/выключить все устройства».	Статус всех устройств меняется.
US-018: Создание сценария по расписанию	В доме есть устройства	1. На экране «Сценарии» нажать «Создать сценарий». 2. Указать название. 3. Добавить устройства и статусы. 4. Задать время и дни. 5. Нажать «Сохранить».	Сценарий сохранён. Сообщение «Сценарий успешно создан».
US-018: Создание сценария - превышение лимита	Создано 10 сценариев	1. Нажать «Создать сценарий». 2. Подтвердить предупреждение.	Сообщение «Достигнут лимит на количество сценариев (10)».

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
US-019: Ручной запуск сценария	Есть сценарий с расписанием	1. На экране «Сценарии» нажать «Запустить» у сценария по расписанию.	Статус сценария «Включено», затем «Завершён». Устройства меняют статус.
US-019: Запуск сценария с ручным управлением	Есть сценарий без расписания	1. На экране «Сценарии» нажать «Включить» у ручного сценария.	Устройства принимают заданные статусы. Сценарий завершается.
US-020: Создание сценария с ручным запуском	В доме есть устройства	1. Повторить TR-6, не указывая время и дни. 2. Нажать «Сохранить».	Сценарий без расписания сохранён.
US-021: Удаление сценария	Сценарий существует	1. Свайпнуть карточку сценария влево. 2. Выбрать «Удалить» и подтвердить.	Сценарий удалён. Сообщение «Сценарий успешно удалён».
Дополнительные функции (не в MVP)			
TR-7: Выдача доступа к дому	Пользователь авторизован	1. Настройки → «Совместный доступ». 2. Указать имя, email, дом «Текущий». 3. Выбрать уровень доступа. 4. Нажать «Добавить доступ».	Сообщение «Доступ успешно выдан». Приглашение появляется в списке. На email отправлено письмо.
TR-7.1: Принятие приглашения	Приглашённый пользователь авторизован	1. На экране «Мой дом» нажать «Принять приглашение».	Сообщение «Доступ успешно принят». Доступ к дому открыт.

Примечания

- Для выполнения сценариев можно использовать как физическое устройство, так и эмулятор мобильной ОС.
- Все визуальные состояния (подсветки, уведомления) должны соответствовать дизайн-системе приложения.
- Рекомендуется фиксировать ключевые результаты скриншотами либо записями экрана.