

Программа и методика испытаний

Объект испытаний

Мобильное приложение **Stets Home** для управления умным домом: добавление, редактирование и удаление домов, комнат и устройств; настройка сценариев автоматизации; управление пользователями и параметрами профиля.

Цель испытаний

Проверка корректности функционирования всех реализованных модулей приложения в соответствии с техническим заданием и прототипом.

Целью является подтверждение:

- правильности выполнения всех пользовательских сценариев;
- стабильности и безопасности работы приложения;
- соответствия функциональности требованиям технического задания.

Требования к программе	<p>Приложение должно обеспечивать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регистрацию и вход пользователей. 2. Управление профилем (смена e-mail, выход). 3. Управление домами (добавление, редактирование, удаление). 4. Управление комнатами (добавление, редактирование, удаление). 5. Управление устройствами (добавление по QR и вручную, удаление, включение/выключение, энергосбережение). 6. Создание, запуск и удаление сценариев автоматизации. 7. Управление пользователями (добавление с указанием роли). 8. Настройки приложения (энергосберегающий режим).
Требования к программной документации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Руководство пользователя: описание экранов, кнопок, сообщений и последовательностей действий. 2. Руководство администратора: настройка серверной части и базы данных. 3. Программа и методика испытаний (ПМИ).

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Техническое задание. 5. Руководство по установке.
<p>Средства и порядок испытаний</p>	<p>Средства испытаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эмулятор Android (Android Studio / BlueStacks). • IDE: Android Studio или аналог. • Средства тестирования API (Postman, curl). • Тестовые данные (пользователи, дома, устройства). <p>Порядок испытаний:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка приложения. 2. Проверка запуска и отображения главного экрана. 3. Последовательно выполнение сценариев: <ul style="list-style-type: none"> ○ Регистрация и вход.

	<ul style="list-style-type: none">○ Добавление дома, комнаты, устройства.○ Редактирование и удаление объектов.○ Создание и выполнение сценариев.○ Проверка уведомлений и отображения состояния. <p>4. Проверка стабильности: запуск 10 циклов добавления и удаления объектов.</p> <p>5. Проверка отказоустойчивости (ввод некорректных данных, отсутствие сети).</p> <p>Результаты испытаний фиксируются в таблице.</p>		
Методика испытаний			
Требование технического задания	Предусловия	Шаг проверки	Конечный результат
TR-1 Добавить новое устройство			

<p>TR-1.1: Добавление устройства по QR</p> <p>Альтернативные сценарии: некорректный QR, камера недоступна, сеть потеряна, устройство уже добавлено, отмена.</p>	<p>Пользователь авторизован; устройство с QR-кодом готово к подключению</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти в раздел «Устройства». 2. Нажать кнопку «Добавить устройство». 3. Выбрать способ «Сканировать QR». 4. Навести камеру на QR-код устройства. 5. Дождаться подтверждения подключения. 6. Нажать «Готово». 	<p>Приложение показывает экран «Устройство подключено»</p>
<p>TR-1.2 Удаление устройства из системы</p> <p>Альтернативные сценарии: отмена, ошибка сети, нет прав, активный сценарий → предупреждение, повторное удаление.</p>	<p>Пользователь авторизован; в списке устройств присутствует подключенное устройство</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти в раздел «Устройства». 2. Выбрать устройство (например, «Умная розетка»). 3. Нажать «Удалить». 4. Подтвердить. 	<p>Отображается экран «Устройство успешно удалено»</p>

<p>TR-1.3 Добавление устройства вручную</p> <p>Альтернативные сценарии: неверный ID, дубликат, пустые поля, ошибка сети, отмена.</p>	<p>Устройство поддерживается</p>	<p>1) Нажать «Добавить вручную». 2) Ввести ID. 3) Сохранить.</p>	<p>Устройство добавлено.</p>
<p>TR-1.4 Управление всеми устройствами комнаты — включение всех устройств</p> <p>Альтернативные сценарии:</p> <p>Одно или несколько устройств офлайн Не все устройства доступны.</p> <p>Ошибка при включении.</p> <p>Отмена действия пользователем — без изменений.</p> <p>Частичное выполнение (часть устройств включилась)</p>	<p>Пользователь должен иметь возможность включить все устройства комнаты одной кнопкой</p>	<p>1. Открыть комнату с подключенными устройствами. 2. Нажать кнопку «Включить всё». 3. Проверить статус каждого устройства. 4. Проверить наличие уведомления.</p>	<p>На экране появляется уведомление «Все устройства включены».</p>

TR-1.5 Энергосберегающий режим Альтернативные сценарии: офлайн, несовместимое устройство, ошибка сети, мгновенное отключение, повторное включение.	Устройство онлайн	1) Открыть настройки устройства. 2) Включить Энергосберегающий режим.	Устройство перешло в энергосберегающий режим.
TR-1.6 Управление устройством (включение) Альтернативные сценарии: устройство недоступно, ошибка соединения, задержка, отмена, потеря связи.	Пользователь должен иметь возможность включить отдельное устройство	1. Открыть список устройств. 2. Нажать кнопку «Включить» 3. изменяется статус и индикатор.	Устройство «Включено»; отображается индикатор активности..
TR-2 Создать сценарий (например, “Ночь”, “Утро”)			
TR-2.1 Создать сценарий Альтернативные сценарии: пустое условие, нет устройств, ошибка сети, отмена, дубликат имени.	Есть устройства	1. Нажать «Создать сценарий». 2. Ввести имя «Утро». 3. Выбрать триггер «По времени 07:00». 4. Добавить действия: «Включить свет» и «Запустить очиститель». 5. Нажать «Сохранить».	В списке сценариев появляется сценарий «Утро» со статусом «Активен».

TR-2.2 Запустить сценарий Альтернативные сценарии: устройств офлайн, отмена, тайм-аут, повторный запуск, ошибка сети	Есть сценарий	1) Выбрать сценарий. 2) Нажать «Запустить».	Все устройства изменили состояния согласно сценарию.
TR-2.3 Удалить сценарий Альтернативные сценарии: отмена, ошибка сети, сценарий активен, нет прав, дубликат действия.	Есть сценарий	1) Открыть сценарий. 2) Нажать «Удалить». 3) Подтвердить.	Сценарий удалён.
TR-3 Регистрация и вход			
TR-3.1 Пользователь должен иметь возможность зарегистрировать новую учётную запись Альтернативные сценарии: пустые поля, некорректный e-mail, слабый пароль, занятый адрес, потеря сети.	Пользователь находится на экране «Регистрация»	1) Открыть приложение. 2) Нажать «Регистрация». 3) Ввести e-mail, пароль, подтвердить. 4) Нажать «Создать аккаунт».	Пользователь успешно зарегистрирован.

TR-3.2 Выйти из аккаунта Альтернативные сценарии: отмена, ошибка сети, потеря токена, повторный выход, автоматический выход по таймауту.	Пользователь авторизован	1. Перейти в раздел «Настройки». 2. Нажать кнопку «Выйти».	Пользователь выходит из системы, перенаправляется на экран входа
TR-3.3 Пользователь должен иметь возможность авторизоваться в системе Альтернативные сценарии: неверный пароль, неверный e-mail, пустые поля, потеря сети, блокировка.	Пользователь зарегистрирован; доступен интернет	1. Открыть экран «Вход». 2. Ввести корректные e-mail и пароль. 3. Нажать кнопку «Войти».	Пользователь авторизован, открывается список домов.
TR-3.4 Сменить e-mail аккаунта Альтернативные сценарии: неверный формат, занятый адрес, ошибка сети, отмена, неподтвержденный e-mail.	Пользователь авторизован	1) Открыть профиль. 2) Нажать «Сменить e-mail». 3) Ввести новый адрес. 4) Подтвердить.	e-mail обновлен

<p>TR-3.5 Пользователь должен иметь возможность восстановить пароль по e-mail</p> <p>Альтернативные сценарии:</p> <p>Введен незарегистрированный e-mail. Ошибка соединения с сервером. Пользователь отменил действие. «Не удалось отправить письмо». Неправильный формат e-mail</p>	<p>Пользователь находится на странице входа; в системе зарегистрирован e-mail</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. На экране входа нажать ссылку «Забыли пароль?». 2. Ввести зарегистрированный e-mail. 3. Нажать кнопку «Отправить». 4. Проверить результат. 	<p>На экране отображается сообщение «Инструкция отправлена на ваш e-mail»</p>
<p>TR-3.6 Добавить пользователя</p> <p>Альтернативные сценарии: неверный e-mail, уже добавлен, ошибка сети, отмена, превышен лимит.</p>	<p>Дом создан</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Открыть настройки дома. 2) Нажать «Добавить пользователя». 3) Ввести e-mail. 4) Подтвердить. 	<p>Пользователь добавлен в дом.</p>
<p>TR-4 Управление домом</p>			

TR-4.1 Добавить новый дом Альтернативные сценарии: пустое имя, дубликат, ошибка сети, отмена, неверный формат адреса.	Пользователь авторизован	1) Нажать «Добавить дом». 2) Ввести название и адрес. 3) Сохранить.	Новый дом отображается в списке.
TR-4.2 Изменить данные дома Альтернативные сценарии: пустые поля, отмена, потеря сети, конфликт версии, недопустимые символы.	Дом создан	1) Открыть дом. 2) Нажать «Редактировать». 3) Изменить имя/адрес. 4) Сохранить.	Изменения сохранены.
TR-4.3 Удалить дом Альтернативные сценарии: отмена, ошибка сети, дом содержит комнаты → предупреждение, нет прав, повторное нажатие.	Есть созданный дом	1) Открыть настройки дома. 2) Нажать «Удалить». 3) Подтвердить.	Дом удалён из списка.
TR-5 Управление комнатами			

<p>TR-5.1 Создать комнату</p> <p>Альтернативные сценарии: пустое имя, дубликат, ошибка сети, отмена, неверный ввод.</p>	<p>Открыт выбранный дом</p>	<p>1) Нажать «Добавить комнату». 2) Ввести имя. 3) Сохранить.</p>	<p>Комната появляется в списке.</p>
<p>TR-5.2 Пользователь должен иметь возможность изменять название комнаты</p> <p>Альтернативные сценарии: дубликат, пустое поле, ошибка сети, отмена, неверный ввод.</p>	<p>Пользователь авторизован и находится в разделе «Комнаты»</p>	<p>1) Открыть комнату. 2) Нажать «Редактировать». 3) Изменить имя. 4) Сохранить.</p>	<p>Отображается сообщение «Информация о комнате обновлена»</p>
<p>TR-5.3 Пользователь должен иметь возможность удалить комнату из списка</p> <p>Альтернативные сценарии: Поле «Название» пустое. Комната с таким названием уже существует. Не удалось добавить комнату. Доступ запрещен. Пользователь отменил действие</p>	<p>Пользователь авторизован и находится в разделе «Комнаты»</p>	<p>1. Выбрать комнату (например, «Кухня»). 2. Нажать кнопку «Удалить» . 3. Нажать «ОК</p>	<p>«Комната успешно удалена»</p>

