

Робот-пылесос Нагибатор 2025

1. Unit- тесты:

Пишутся по мере написания кода на классы и методы API облачного сервиса, API обновления, авторизации и мобильного приложения

2. E2E-тестирование:

Проводятся после завершения работы над кодом.

Каждая система тестируется на работоспособность (воздействие на внешние интерфейсы и ожидаемая реакция системы)

Таблица 1 - Протокол тестирования АРГ облачной системы

1.1 checkAuthorization()

Производится проверка введенных данных пользователя на соответствие с данными о логине и хэше пароля с хранимыми в БД. Возвращает булево значение при совпадении введенной информации

1.2 createAuthorization()

Создание нового авторизованного пользователя с внесение полученных логина и хэша пароля в БД

1.3 removeAuthorization()

Удаление данных авторизованного пользователя из БД

2.1 addRobot()

Добавление нового робота-пылесоса в БД

2.2 updateRobot()

Обновление хранимой в БД информации о роботе-пылесосе

2.3 removeRobot()

Удаление информации о роботе-пылесосе из БД

3.1 checkUpgradeRobot()

Проверка наличия обновлений программного обеспечения робота пылесоса. Возвращает булево значение при наличии обновлений

3.2 upgradeRobot()

Обновление программного обеспечения робота-пылесоса

4.1 setSequireGroup()

Добавление информации о группе пользователей допущенных к управлению устройством

4.2 createGroup()

Создание группы пользователей

4.3 updateGroup()

Обновление информации о группе пользователей

4.4 removeGroup()

Удаление группы пользователей

5.1 createSchedule()

Создание нового расписания уборки и запись в БД информации о расписании

5.2 updateSchedule()

Обновление информации о текущем расписании уборки в БД

5.3 removeSchedule()

Удаление текущего расписания уборки из БД

3. UAT — Тестирование

Программный продукт тестирует ограниченный круг пользователей. Тестируется каждый Case из UseCase диаграммы. При этом группа людей изучает эффективность сервиса, его функционала.

UAT нужен для того, чтобы понять:

- а) как ведет себя продукт в реальных условиях (сравнение ожидания с результатом;
- б) Необходимо ли добавление функции;
- в) проверить на ошибки (проблемность использования продукта пользователем).

UAT test. Проверка работоспособности приложения группой пользователей.

Важно! До начала тестирования необходимо:

- 1. прочитать инструкцию и подготовить устройство к работе согласно инструкции;
- 2. поставить робот-пылесос на базу и включить его;
- 3. выполнить авторизацию в приложении и подключить робот-пылесос к интернету.

1. Регистрация и вход

ID	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемые результаты	Фактические результаты	Статус
1	Регистрация нового пользователя	1. На главном окне нажать на кнопку - Регистрация. 2. В поле - Имя и фамилия - пользователю нужно ввести имя и фамилию. 3. В поле - Пароль	1. Имя и фамилия: Борис Кондрашов 2. Пароль: ytn 3. Номер телефона: +7(900)-048-55-00. 4. Адрес	После ведения данных и нажатия на кнопку - Подтвердить - откроется окно с вводом логина, пароля и восстановлением пароля		

		<p>- ввести пароль.</p> <p>4. В поле - Телефон - ввести номер телефона.</p> <p>5. В поле - e-mail - ввести адрес электронной почты.</p> <p>6. Далее нажать на кнопку - Подтвердить.</p>	<p>электронной почты - e-mail: suborg@mail.ru</p>			
2	Вход для зарегистрированного пользователя	<p>1. В поле - Логин – ввести имя и фамилию.</p> <p>2. В поле - Пароль - ввести пароль.</p> <p>3. Если пользователь забыл пароль, нужно нажать - Восстановить пароль.</p>	<p>1. Имя и фамилия: Борис Кондрашов</p> <p>2. Пароль: ytn</p>	<p>После введения верных логина и пароля автоматически откроется новое окно для поиска устройств</p>		
3	Восстановление пароля	<p>1. В поле - Введите e-mail- ввести адрес электронной почты.</p> <p>2. Далее перейти по указанному адресу эл.почты и действовать по инструкции в письме по восстановлению пароля.</p> <p>3. После выполнения действий вернуться на главное окно и нажать на кнопку – Войти.</p> <p>4. В поле - Введите телефон - ввести адрес телефона.</p> <p>5 придет смс со ссылкой, пройдя по которой можно будет поменять пароль</p> <p>6 вводим пароль,</p>	<p>1. Адрес электронной почты - e-mail: suborg@mail.ru</p> <p>2 Номер телефона: +7(900)-048-55-00.</p>	<p>После введения верных логина и пароля откроется новое окно для поиска устройств</p>		

		подтверждаем пароль, новый пароль вступаем в действие				
--	--	--	--	--	--	--

2. Поиск и добавление устройств. Управление устройствами

ID	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемые результаты	Факти- ческие результаты	Ста- тус
1	1. Поиск устройств	1. Для поиска устройств нажать на кнопку - +	Кнопка над устройствами - +. Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета)	Найденные устройства появятся на экране. Название модели должно быть серого цвета. Кнопки, находящиеся под изображением пылесоса и названием модели (в нижнем ряду, слева-направо), должны быть иметь определенный цвет: включения - зеленый, Wi-Fi - синий, уровень заряда - черный, парковка - черный, контейнер – светло-голубой (по мере наполнения цвет должен меняться от бледно-красного до ярко-красного), В, С, К и управления (также под устройствами) - серого цвета.		
2	Удаление выбранных устройств.	Для удаления устройств нажать на название модели и далее на кнопку - X.	Кнопка над устройствами - X. Название модели до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета).	При нажатии на модель устройства цвет названия модели должен измениться с серого на голубой. После нажатия на кнопку - X устройство		

			Кнопка - X до выбора удаляемого устройства в не активном состоянии (серого цвета).	удалится.		
3	Выбор режима уборки.	Для выбора режима уборки нажать: В - влажная, С - сухая, К - комбинированная.	Кнопки выбора: В, С, К. Кнопки до нажатия в не активном состоянии (серого цвета).	При нажатии на выбор режима цвет кнопок должен измениться с серого на голубой.		
4	Управление как каждым отдельным устройством, так и всеми одновременно.	Для управления отдельно взятым устройством: для запуска пылесоса нажать на кнопку - треугольник; для временной остановки нажать на кнопку - двойная вертикальная линия; для остановки нажать на кнопку - квадрат. Для управления всеми устройствами одновременно использовать кнопки, расположенные под устройствами: для запуска всех пылесосов нажать на кнопку - треугольник; для временной остановки нажать на кнопку - двойная вертикальная линия, для остановки нажать на кнопку - квадрат.	Кнопки управления: треугольник, двойная вертикальная линия и квадрат. Кнопки до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета).	При нажатии на кнопки управления, цвет кнопок должен измениться с серого на голубой.		

3. Информация об устройстве

ID	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемые результаты	Фактические результаты	Статус
1	Информация об устройстве	Для получения подробной информации об устройстве в окне поиска устройств	Изображение пылесоса	Откроется окно с информацией. Она представлена в виде ячеек, на белом фоне которых		

		нажать на изображение пылесоса		<p>характеристики (серого цвета). Слева от ячеек - графическое изображение характеристики (серого цвета).</p> <p>В правом нижнем углу ячейки с наименованием модели находится кнопка - Карандаш (серого цвета), нажатие на который позволит дополнить название модели именем (серого цвета) справа от модели. Для сохранения имени или выхода из редактирования следует повторно нажать на Карандаш. Для возврата к предыдущему окну, следует еще раз нажать на изображение пылесоса.</p>		
2	Переход к настройкам	Нажать на кнопку -Настройки (внизу крайняя слева, в виде шестеренки)	Кнопка - Настройки Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета)	Откроется новое окно - Настройки		
3	Переход к карте	Нажать на кнопку - Карта (внизу средняя, в виде открытой книги)	Кнопка – Карта Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета)	Откроется новое окно - Карта		
4	Переход к ручному управлению	Нажать на кнопку - Ручное управление (внизу крайняя справа, в виде человечка с планшетом)	Кнопка - Ручное управление Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета)	Откроется новое окно - Ручное управление		

4 Настройки

ID	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемые результаты	Фактические результаты	Статус
1	1. Настройка графика уборки помещения	<p>1. Для настройки графика уборки по умолчанию нажать на кнопку - По умолчанию.</p> <p>2. Далее выбрать для каждого помещения (прихожая - П, гостиная - Г, спальня - С, детская - Д, кухня - К): начальный день и конечный день, с какого времени по какое время, тип уборки, дополнительные опции - Ароматизированная, Антибактериальная, Ультрафиолетовая. После выбора повторно нажать - По умолчанию и настройки сохранятся.</p> <p>3. Для индивидуального графика уборки нажать на кнопку - Задать новые.</p> <p>2. Далее выбрать для каждого помещения. После выбора повторно нажать - Задать новые и настройки сохранятся.</p>	Кнопки - По умолчанию - и - Задать новые. Кнопки перехода к карте и ручному управлению. Кнопки до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета).	<p>При нажатии на кнопку - По умолчанию - она поменяет цвет с серого на голубой и станут активны нижерасположенные ячейки для ввода данных. По окончании ввода данных и нажатии на кнопку - По умолчанию она станет серого цвета и ячейки будут не активны.</p> <p>При нажатии на кнопку - Задать новые - она поменяет цвет с серого на голубой и станут активны нижерасположенные ячейки для ввода данных. По окончании ввода данных и нажатии на кнопку -Задать новые - она станет серого цвета и ячейки будут не активны.</p>		
2	Переход к карте	Нажать на кнопку - Карта (внизу средняя, в виде открытой книги)	Кнопка – Карта Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета).	Откроется новое окно - Карта		
3	Переход к ручному управлению	Нажать на кнопку - Ручное управление (внизу крайняя справа, в виде человечка с планшетом)	Кнопка - Ручное управление Кнопка до нажатия - в не активном	Откроется новое окно - Ручное управление		

			состоянии (серого цвета).			
--	--	--	------------------------------	--	--	--

5 Карта

ID	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемые результаты	Фактические результаты	Статус
1	Просмотр плана помещения. и выбор покрытия пола	<p>1. Для задания имени помещения на карте нажать на нужную часть помещения на карте.</p> <p>2. Появится окно для ввода имени помещения.</p> <p>3. Для сохранения нажмите на нужную часть помещения.</p> <p>Для редактирования повторите процедуру п.1, п.2, п.3.</p> <p>4. Повторить действие для всех помещений.</p> <p>5. Нажать на кнопку - Покрытие пола.</p> <p>6. Появится список названных вами помещений. Напротив каждого помещения справа будет окно для ввода покрытия пола. Начинайте вводить тип покрытия и появится подсказка с нужным типом покрытия. Для сохранения нажмите на название комнаты слева.</p> <p>7. Повторить действие п.6 для всех помещений.</p>	Карта помещения, кнопка - Покрытие пола. Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета).	На выбранных помещениях будут отображены их названия серого цвета. В окне - Покрытие пола - появятся названия помещений (серого цвета) с типом покрытия.		
2	Просмотр логов	Нажать на кнопку - Логи	Кнопка - Логи Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета).	После нажатия на кнопку - Логи -возможно пролистывание записей для просмотра.		

3	Переход к настройкам	Нажать на кнопку - Настройки (внизу крайняя слева, в виде шестеренки)	Кнопка - Настройки Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета).	Откроется новое окно - Настройки		
4	Переход к ручному управлению	Нажать на кнопку - Ручное управление (внизу крайняя справа, в виде человечка с планшетом)	Кнопка - Ручное управление. Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета).	Откроется новое окно - Ручное управление		

6 Ручное управление.

ID	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемые результаты	Фактические результаты	Статус
1	Ручное управление роботом	1. Для выбора устройства управления роботом нажать на кнопку - Выбор устройства. 2. Появится окно для просмотра и выбора доступных устройств. 3. Прокручивая вверх-вниз выберите нужное устройство. 4. Для сохранения повторно нажмите на кнопку - Выбор устройства. 5. Для управления пылесосом нажать на нужную кнопку.	Кнопка - Выбор устройства. Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета). Кнопки управления пылесосом.	При нажатии на кнопку - Выбор устройства - она поменяет цвет с серого на голубой. В окне выбора доступных устройств появятся названия устройств серого цвета. После повторного нажатия на кнопку - Выбор устройства - для сохранения цвет изменится на серый. Движение робота согласно нажатой кнопке: однократное нажатие на кнопку пуск/пауза - готов к движению, налево - движение налево, направо - движение направо, вперед - движение вперед, назад - движение назад, однократное нажатие на кнопку пауза/пуск - остановка, выключение - выключение устройства.		
2	Переход к настройкам	Нажать на кнопку - Настройки (внизу	Кнопка - Настройки Кнопка до нажатия -	Откроется новое окно - Настройки		

		крайняя слева, в виде шестеренки)	в не активном состоянии (серого цвета).			
3	Переход к карте	Нажать на кнопку - Карта (внизу средняя, в виде открытой книги)	Кнопка – Карта Кнопка до нажатия - в не активном состоянии (серого цвета).	Откроется новое окно - Карта		