

Урок 12. Принципы тестирования приложений

Задание:

Разработать тесты под проекта системы управления роботом пылесосом(достаточно один протокол):

- 1) Предложить и разработать E2E тесты
- 2) Предложить и разработать приёмочные тесты (UAT) для сценариев Use case



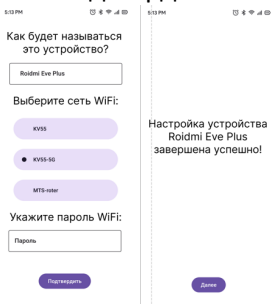
Решение:

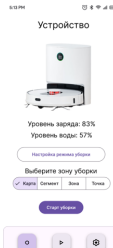
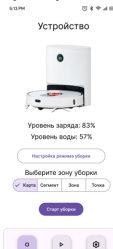
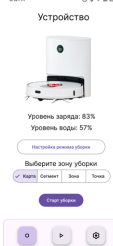
- 1) E2E тесты:




№	Метод	Ожидаемый результат	Принимаемые значения	Возвращаемые значения
1	regUser	Создание нового пользователя, запись данных нового пользователя в БД	String – имя, String – логин, String – пароль, String – почта, String – телефон	boolean (true, если пользователь создан успешно)
2	authUser	Авторизация существующего в БД пользователя	String – логин, String – пароль	boolean (true, если пользователь авторизован успешно)
3	delUser	Удаление существующего пользователя из БД	String – логин	boolean (true, если пользователь удален успешно)
4	setWiFi	Установка настроек WiFi сети	String – имя сети, String – пароль	-
5	setRobotName	Установка названия робота	String – имя	-
6	setMode	Установка режима работы робота	int – мощность, int – уровень подачи воды, boolean – уборка дважды	-
7	startAllMap	Старт уборки всей карты	-	-
8	startZone	Старт уборки определенных зон	List(int) – список id зон для уборки	-
9	pause	Пауза в процессе уборки	-	-
10	goBase	Возвращение на базовую станцию	-	-
11	updateFW	Запуск обновления прошивки устройства	-	boolean (true, если существует новая прошивка и запущен процесс обновления)


12	getSensors	Получение данных с сенсоров устройства	-	Map<String, int> – уровень заряда, уровень воды, заполненность емкости для мусора и т.д.
13	setSchedule	Создание нового расписания, запись данных в БД	Schedule	boolean (true, если установлено успешно)
14	getSchedules	Получение данных о существующих расписаниях уборки из БД	-	List<Schedule>
15	delSchedule	Удаление существующего в БД расписания уборки	int – id расписания	boolean (true, если установлено успешно)

2) UAT тесты:

№	Задача	Выполняемые действия	Ожидаемый результат	Результат
1	Регистрация нового пользователя	<p>После первого запуска приложения нажать кнопку «Регистрация», ввести имя, логин, пароль, почту и телефон, нажать кнопку «Создать»</p> 	Создание нового пользователя, запись данных нового пользователя в БД, переход на страницу добавления устройства	
2	Авторизация	<p>После запуска приложения введите логин и пароль и нажмите «Войти»</p> 	Авторизация существующего пользователя, переход на страницу управления устройством или на страницу добавления устройства (если устройства не добавлены)	
3	Установка настроек WiFi сети	<p>После создания пользователя (или авторизации) выберите вашу WiFi сеть, введите пароль и нажмите кнопку «Подтвердить»</p> 	Устройство должно подключиться к WiFi, поле чего робот-пылесос должен оповестить голосом об успешном подключении, произнеся «Connect successful», а в приложении должна отобразиться страница с оповещением об успешной настройке.	

4	Просмотр информации об уровне воды и состоянии заряда	<p>После запуска приложения (при условии, что пользователь авторизован и устройство добавлено) должно открыться окно управления роботом-пылесосом, под фото устройства должны отображаться уровень заряда и уровень воды</p> 	Отображение уровня заряда и уровня воды в процентах на странице управления устройством	
5	Запуск уборки	<p>После запуска приложения (при условии, что пользователь авторизован и устройство добавлено) должно открыться окно управления роботом-пылесосом, нажмите кнопку «Старт уборки»</p> 	Робот должен произнести команду «Начинаю уборку» и начать уборку	
6	Настройка режима уборки	<p>После запуска приложения (при условии, что пользователь авторизован и устройство добавлено) должно открыться окно управления роботом-пылесосом, нажмите кнопку «Настройка режима уборки», выберите необходимую мощность и уровень подачи воды, нажмите кнопку «Подтвердить», вы вернетесь на страницу управления роботом-пылесосом, нажмите кнопку «Старт уборки»</p> 	Робот должен произнести команду «Начинаю уборку» и начать уборку с заданными параметрами мощности и подачи воды	

7	Ручное управление (движение вперед)	<p>После запуска приложения (при условии, что пользователь авторизован и устройство добавлено) должно открыться окно управления роботом-пылесосом, нажмите кнопку в нижней части экрана с изображением треугольника, должен открыться экран ручного управления. Нажмите и удерживайте стрелку вверх.</p> 	<p>При нажатии и удержании стрелки вверх робот должен ехать вперед. После отпускания кнопки робот должен остановиться.</p>	
8	Ручное управление (движение назад)	<p>После запуска приложения (при условии, что пользователь авторизован и устройство добавлено) должно открыться окно управления роботом-пылесосом, нажмите кнопку в нижней части экрана с изображением треугольника, должен открыться экран ручного управления. Нажмите и удерживайте стрелку вниз.</p> 	<p>При нажатии и удержании стрелки вниз робот должен ехать назад. После отпускания кнопки робот должен остановиться.</p>	
9	Ручное управление (разворот в левую сторону)	<p>После запуска приложения (при условии, что пользователь авторизован и устройство добавлено) должно открыться окно управления роботом-пылесосом, нажмите кнопку в нижней части экрана с изображением треугольника, должен открыться экран ручного управления. Нажмите и удерживайте стрелку влево.</p> 	<p>При нажатии и удержании стрелки влево робот должен разворачиваться в левую сторону. После отпускания кнопки робот должен остановиться.</p>	

10	Ручное управление (разворот в правую сторону)	<p>После запуска приложения (при условии, что пользователь авторизован и устройство добавлено) должно открыться окно управления роботом-пылесосом, нажмите кнопку в нижней части экрана с изображением треугольника, должен открыться экран ручного управления. Нажмите и удерживайте стрелку вправо.</p> 	<p>При нажатии и удержании стрелки влево робот должен разворачиваться в правую сторону. После отпущания кнопки робот должен остановиться.</p>
----	--	---	---