

Тестирования облачного сервиса и приложения по управлению роботом-пылесосом.

1. **Unit**-тесты. Пишутся по мере написания кода на классы и методы API облачного сервиса, обновления, авторизации и мобильного приложения.
2. **E2E**-тестирование. Проводится после завершения работы над кодом. Каждая система тестируется на работоспособность. При этом происходит воздействие на систему через её самые внешние интерфейсы и проверяется ожидаемая реакция системы через эти же интерфейсы.

№п/п	Вызываемый метод	Ожидаемый результат
1.1	getAuthorizationToken	Происходит запрос на авторизацию уже имеющегося в БД пользователя. Метод возвращает новый токен доступа.
1.2	removeToken	Происходит удаление токена. Метод ничего не возвращает.
1.3	createAuthorization	Происходит авторизация уже имеющегося в БД пользователя. Метод ничего не возвращает.
1.4	loginByAccessToken	Происходит авторизация пользователя по токenu доступа. Метод ничего не возвращает.
1.5	removeAuthorization	Происходит удаление авторизации. Метод ничего не возвращает.
1.6	checkToken	Проверка токена на истинность. Возвращает тип Boolean.
1.7	checkAuthorization	Проверка авторизации пользователя на истинность. Возвращает тип Boolean.
2.1	getRobotsByGroup	Метод извлекает из базы данных сведения о всех роботах, которые прикреплены к определенной группе и возвращает коллекцию данных о роботах в виде json строки.
2.2	getRobot	Метод извлекает из базы данных сведения о конкретном роботе и возвращает данные о нем в виде json строки.
2.3	deleteRobot	Метод удаляет указанного робота из базы данных и возвращает флаг выполнения операции.

2.4	updateRobot	Метод обновляет сведения об указанном роботе и возвращает флаг выполнения операции.
2.5	addRobot	Метод добавляет робота в базу данных и возвращает его идентификатор в базе данных.
2.6	getStatusRobotsById	Получение состояний роботов по ID из БД и возвращает hashMap (robot_id, State)
3.1	getShedule	Метод извлекает из базы данных расписание уборки помещений и возвращает его в виде json строки.
3.2	updateShedule	Метод обновляет указанное расписание и возвращает флаг выполнения операции.
3.3	deleteShedule	Метод удаляет расписание уборки из базы данных и возвращает флаг выполнения операции.
3.4	addShedule	Метод добавляет расписание уборки в базу данных и возвращает его идентификатор в базе данных.
4.1	startCleaning	Метод запуска уборки.
4.2	stopCleaning	Метод перехода робота в режим ожидания
4.3	returnRobot	Метод возвращения робота на базу
4.4	updateCleaningSettings	Метод обновления настроек уборки указанного робота (изменение мощности или режима уборки)

3. UAT-тестирование. Готовый программный продукт тестирует ограниченный круг пользователей.

Тестируется каждый кейс из User case диаграммы. При этом группа людей изучает эффективность сервиса, его функционала.

UAT нужен для того, чтобы понять как ведет себя продукт в реальных условиях, соответствует ли результат задумке.

Так же:

Выявляет, были ли добавлены все возможные функции;

Проверяет на наличие ошибок, которые будут мешать пользователю.

№п/п	User case	Действие	Ожидаемый результат	Фактический результат
1.1	Регистрация в приложении	Нажать “Регистрация” и в открывшемся окне	Создание аккаунта и вход на станицу	

		ввести почту, пароль и телефон	главного меню приложения	
1.2	Авторизация в приложении	На начальной странице ввести почту и пароль	При вводе правильного пароля вход на страницу главного меню приложения	
1.3	Восстановление пароля	После нажатия кнопки “Забыли пароль?” в всплывающем окне ввести свою почту, затем в полученном письме перейти по ссылке для смены пароля	При вводе нового пароля вход на страницу главного меню приложения	
2.1	Подключение нового робота- пылесоса	После нажатия кнопки “Добавить устройство” в всплывающем окне выбрать из списка доступных роботов-пылесосов нужный	Пользователь подключится к новому роботу- пылесосу	
2.2	Переключение на другого робота- пылесоса	Нажать в верхней части страницы на название текущего робота-пылесоса или “Выбор устройства” и в всплывающем окне выбрать другой робот-пылесос	В информационном поле информация сменится на другого робота-пылесоса	
2.3	Удаление выбранного робота-пылесоса	Находясь на нужном роботе- пылесосе нажать “Удалить”	Пользователь отключится от робота-пылесоса, который был выбран на данный момент	
3	Возвращение робота-пылесоса на отведенное место ожидания	Нажать на кнопку “Вернуть на место ожидания”	Робот-пылесос отменит уборку и вернется на место ожидания (базу)	
4.1	Начать уборку	Находясь на нужном роботе- пылесосе нажать “старт”	Робот-пылесос начнет уборку, если текущее время находится в выбранном интервале расписания	
4.2	Поставить уборку на паузу	Находясь на нужном роботе- пылесосе нажать “пауза”	Если текущее время находится в выбранном интервале расписания, робот- пылесос будет	

			ожидать команды для уборки недалеко от места уборки, иначе будет ждать в отведенном месте ожидания	
4.3	Отменить уборку	Находясь на нужном роботе-пылесосе нажать “отмена”	Робот-пылесос будет ждать начала уборки в отведенном месте ожидания	
5.1	Ручное управление используя камеру	Нажав “Карта/камера” переключиться на камеру и начать двигаться с помощью стрелок роботом-пылесосом	Робот-пылесос будет убираться в режиме ручного управления используя камеру	
5.2	Ручное управление используя карту	Нажав “Карта/камера” переключиться на карту и начать двигаться роботом-пылесосом с помощью нажатий на карте	Робот-пылесос будет убираться в режиме ручного управления используя карту	
6.1	Замена щеток	На странице обслуживания нажать “Замена щеток”	Робот-пылесос вернется на выбранное место ожидания для замены щеток	
6.2	Обновление воды в баке	На странице обслуживания нажать “Обновление воды в баке”	Робот-пылесос вернется на выбранное место ожидания для обновления воды в баке	
6.3	Очистка контейнера для мусора	На странице обслуживания нажать “Очистка контейнера”	Робот-пылесос вернется на выбранное место ожидания для очистки контейнера для мусора	
7	Изменение расписания уборки	Зайти на страницу расписания, поставить “on” на нужных днях, выбрать подходящий интервал времени и нажать “Подтвердить”	Время расписания уборки робота-пылесоса сменится на новое	

8.1	Настройка мощности	В меню настроек робота-пылесоса нажать на поле выбора возле мощности и выбрать в всплывающем окне нужную мощность	Мощность уборки роботом-пылесосом изменится на новое значение	
8.2	Сухая уборка	В меню настроек робота-пылесоса нажать на поле выбора возле режима уборки и выбрать в всплывающем окне сухую уборку	Режим уборки робота-пылесоса сменится на сухую уборку	
8.3	Влажная уборка	В меню настроек робота-пылесоса нажать на поле выбора возле режима уборки и выбрать в всплывающем окне влажную уборку	Режим уборки робота-пылесоса сменится на влажную уборку	
8.4	Комбинированная уборка	В меню настроек робота-пылесоса нажать на поле выбора возле режима уборки и выбрать в всплывающем окне комбинированную уборку	Режим уборки робота-пылесоса сменится на комбинированную уборку	
9.1	Вкл./выкл. автоматического обновления	На странице настроек обновлении нажать на кнопку правее поля “Автоматическое обновление” и нажать “Подтвердить”	Состояние автоматического обновления сменится на противоположенное	
9.2	Проверка обновлений	На странице настроек обновлении нажать “Проверить обновления”	Произойдет запуск поиска обновлений с последующим выводом результатов в поле ниже кнопки	
10.1	Очищение карты	На странице с картой нажать на кнопку “Очистить карту”	Произойдет очищение карты	

10.2	Изменение карты	На странице с картой нажать на поле с картой и в всплывающем окне выбрать между загрузкой карты или записью с помощью обхода помещения роботом-пылесосом	Карта робота-пылесоса заменится на новую	
10.3	Выбор зоны для уборки	На карте выбрать область, где робот-пылесос будет убираться и в всплывающем окне выбрать “Добавить зону уборки”	На карте выбранная область будет отмечаться, что это зона для уборки	
10.4	Установка запретной зоны	На карте выбрать область, где робот-пылесос не будет убираться и в всплывающем окне выбрать “Добавить запретную зону”	На карте выбранная область будет отмечаться, что это запретная зона	
10.5	Удаление запретной зоны / зоны для уборки	На карте нажать на нужную зону и выбрать в всплывающем окне “Удалить зону”	На карте выбранная область удалится	
10.6	Выбор места ожидания	В случае переноса базы на новое место нажать на кнопку “Выбрать место ожидания” и нажать на новое место на карте	Место ожидания робота-пылесоса изменится на новое	