

План тестирования облачного сервиса и приложения по управлению роботом-пылесосом

1. **Unit tests.** Проверка логики в процессе разработки кода
2. **E2E tests.** Проверка методов после разработки кода

Таблица 1 Протокол тестирования облачной системы

№ п/п	Вызываемый метод	Ожидаемый результат
1.1	Registration	Регистрация нового пользователя в БД. Возвращает новый токен доступа
1.2	Authorization	Авторизация уже имеющегося в БД пользователя по паролю. Возвращает новый токен доступа
1.3	generateToken	Генерация токена, возвращает токен
1.4	checkToken	Проверка токена на истинность, возвращает bool
2.1	createRobot	Создание робота и добавление в БД
2.2	searchRobotById	Поиск робота в БД
2.3	getRobotById	Получение робота по ID из БД, возвращает объект robot
2.4	deleteRobotById	Удаление робота по ID из БД
2.5	getStatusRobot	Получение состояния робота из БД, возвращает hashMap (robot_id, list <Status>)
2.6	updateRobot	Обновляет данные о роботе
3.1	createSchedule	Создание расписания для робота и сохранение в БД
3.2	getSchedule	Извлечение расписания из БД, возвращает json строка
3.3	updateSchedule	Обновление расписания
3.4	deleteSchedule	Удаление расписание
4.1	startCleaning	Метод запуска уборки
4.2	selectOfTypeCleaning	Выбор типа уборки, возвращает объект "тип уборки"
4.3	selectOfMode	Выбор режима работы, возвращает объект "режим работы"
4.4	stopCleaning	Метод перехода в режим ожидания
4.5	returnToBase	Метод возврата робота на базу

3. **UAT tests.** Проверка функционала ПО группой пользователей.

Таблица 2 Протокол тестирования клиентского приложения

№ п/п	Use-Case	Действие	Ожидаемый результат	Фактический результат
1.	Регистрация в приложении	В окне “Регистрация” ввести логин и пароль	Создание аккаунта и вход на главную страницу приложения	
2.	Авторизация в приложении	В окне “Авторизация” ввести логин и пароль	При вводе правильного пароля и логина вход на главную страницу	
3.	Подключение робота-пылесоса	В окне “Список пылесосов” выбрать робота-пылесоса из списка. Если нет в списке, то добавить робота -пылесос в список	При выборе из списка или при добавлении в список робота, следовать инструкции (настройка Wi fi, назначение имени пылесоса, выбор или создания наименования помещения). В итоге должно произойти подключение робота (в окне” Список пылесосов” в таблице появиться активированный пылесос с назначенным именем)	
4.	Проверка работы пылесоса при первом использовании	В окне “Настройки” выбрать режим работы по умолчанию. (тип сухая уборка, тихий режим), нажать кнопку <сохранить настройки> и затем кнопку <уборка> в окне “Состояние пылесоса”	При первом запуске пылесос поэтапно убирает помещение, при этом в приложении прорисовывается карта зон уборки помещения. Закончив уборку, пылесос возвращается на базу. В приложении в окне “Состояние пылесоса” появляются все текущие параметры уборки, в окне” Список пылесосов” для тестируемого пылесоса отображается статус – уборка, уровень заряда и заполненность контейнера. После завершения уборки,	

			пылесос возвращается на базу	
5.	Проверка работы пылесоса при различных типах и режимах уборки	В окне “Настройки” выбирать поочередно различные режимы и типы уборки.	Робот пылесос должен выполнять заданный ему режим работы и тип уборки и вернуться на базу, при этом в окне “Состояние пылесоса” должна отображаться соответствующая информация об уборке	
6.	Проверка работы экстренной уборки	В окне “Экстренная уборка” выбрать режим, тип и длительность уборки, указать цель и зону уборки. Нажать на кнопку <уборка>	Робот пылесос должен сразу выполнить уборку в установленной зоне с заданным режимом и типом уборки и вернуться на базу	
7.	Проверка уборки по расписанию	В дополнении к п. 5. в окне” Расписание” выбрать дату старта и продолжительность работы	Робот в назначенное время должен выполнить уборку в установленном режиме работы и типе уборки. По завершению вернуться на базу	
8.	Обновление	В окне “Настройки” нажать на кнопку <обновление>	Если требуется обновление, то робот вне зависимости от своего текущего состояния, должен перейти в состояние ожидания, обновить свое ПО, после чего перейти на прежнее свое состояние.	
9	Обслуживание	Перейти в окно “Состояние пылесоса”. Посмотреть состояние контейнеров воды и мусора, при необходимости провести обслуживание	При заполнении контейнера с мусором, отсутствии воды будет соответствующая индикация в окнах” Список пылесосов”, “Состояние пылесоса”. Необходимо пополнить контейнер водой и очистить контейнер для мусора, после чего индикация измениться	
10	Проверка	В окне “состояние	При выборе режима	

	режимов “На базу”, “Ожидание”	пылесоса” выбрать режим Ожидание, затем нажать на кнопку <базу>	Ожидание, пылесос прекращает уборку до отмены этого режима. При нажатии кнопки <На базу>, пылесос прекращает уборку и возвращается на место подзарядки.	
11	Проверка выбора уборки по зонам помещения с различными режимами	В окне “Настройки” выбрать зону уборки , кнопка <Зона уборки>, определить запретные участки при помощи кнопок <виртуальная стена>, <запретная зона>.Нажать кнопку <Сохранить настройки >. В окне “Состояние пылесоса” нажать на кнопку <уборка>	В окне “Состояние пылесоса” должна появиться карта с названием зоны уборки. Робот пылесос должен произвести уборку согласно этой карте и вернуться на базу	