

# План тестирования облачного сервиса и приложения по управлению роботом-пылесосом

1. **Unit – тесты:** пишутся по мере написания кода на классы и методы API облачного сервиса, API обновления, авторизации и мобильного приложения.

2. **E2E-тестирование:** проводим после завершения работы над кодом. Тестируем каждую систему на работоспособность. При этом воздействуем на систему через ее самые внешние интерфейсы и проверяем ожидаемую реакцию системы через эти же интерфейсы.

Протокол тестирования API облачной системы

**Вызываемый метод - Ожидаемый результат**

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

1.2 createAuthorization() Создание нового авторизированного пользователя с внесение полученных логина и хэша пароля в БД.

1.3 removeAuthorization() Удаление данных авторизированного 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 true 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 нем.

5.2 updateSchedule() Обновление информации о текущем расписании уборки в БД

5.3 removeSchedule() Удаление текущего расписания уборки из БД

3. **UAT – тестирование:** готовый программный продукт тестирует ограниченный круг пользователей. Тестируется каждый case из UseCase диаграммы. При этом изучается эффективность сервиса. UAT нужен для того, чтобы понять: **а)** как ведет себя продукт в реальных условиях, соответствует ли результат задумке; **б)** выявить, были ли добавлены все возможные функции; **в)** проверить, есть ли ошибки, которые будут мешать пользователю.

## Протокол UAT тестирования приложения управления роботом пылесосом

Кнопка	Описание	Шаги	Входны е данные	Ожидаемые результаты	Стату с
<b>Главный экран</b>					
Enter	Вход пользователя в систему	Ввести логин и пароль, нажать кнопку Enter	логин (e- mail) пароль	Успешный вход в систему, переход на экран “Устройства пользователя”	
Forgot your password	Восстановлени е пароля	Нажать кнопку		На указанный при регистрации	

				адрес электронной почты приходит письмо с инструкцией по восстановлению пароля	
<b>Устройства пользователя</b>					
Кнопки с названиями устройств	Переход на экран управления устройством	нажать кнопки		Успешный переход на экран управления устройством	
Добавить новый	Добавление нового устройства	нажать кнопку		Всплывающее окно со списком доступных для добавления устройств	
Выйти	Выход на главный экран	нажать кнопку		Успешный переход на начальный экран	
<b>Устройство пользователя</b>					
Начать влажную уборку	Начать влажную уборку	нажать кнопку		Робот-пылесос начинает влажную уборку	
Начать сухую уборку	Начать сухую уборку	нажать кнопку		Робот-пылесос начинает сухую уборку	
Заряд батареи	Просмотреть остаток заряда батареи	нажать кнопку		Всплывающее окно с графической шкалой остаточного заряда	
История уборок	Просмотреть историю уборок	нажать кнопку		Всплывающее окно с данными о произведенных уборках (дата, время старта, время окончания, зоны, тип уборки)	
Настройки	Перейти в настройки робота-пылесоса	нажать кнопку		Успешный переход на экран управления настройками робота-пылесоса	
Ручное управления	Ручное управление роботом-пылесосом	нажать кнопку		Переход в режим ручного управления (на экран ручного управления)	

Настройки пылесоса					
Расписание	Задать расписание уборок	нажать кнопку		Успешный переход на экран установки расписания уборок	
Задать зону уборки	Ограничить зону уборки	нажать кнопку		Успешный переход на экран установки зон уборки	
Установить ограничения	Установить запретную зону	нажать кнопку		Успешный переход на экран установки зон уборки	
Обслуживание	Проверить состояние робота-пылесоса	нажать кнопку		Успешный переход на экран обслуживания пылесоса	
Кнопка со стрелкой	Выход на уровень выше	нажать кнопку		Успешный переход на экран устройства	
Обслуживание					
Износ щеток	Информация о состоянии щеток	справочная информация		Информация об износе щеток	
Резервуар воды	Информация о наполненности контейнера для воды	справочная информация		Информация о наполненности контейнера для воды	
Мусор	Информация о наполненности контейнера для мусора	справочная информация		Информация о наполненности контейнера для мусора	
Проверка обновления	Проверить наличия обновлений	нажать кнопку		Всплывающее окно с информацией о наличии или отсутствии обновлений и предложением установить данные обновления при их наличии	
Кнопка со стрелкой	Выход на уровень выше	нажать кнопку		Успешный переход на экран устройства	
Установка расписания уборки					
Первая колонка кнопок	Установить время старта	нажать кнопки		Устанавливается время в формате 00-00	

Вторая колонка кнопок	Установить время окончания	нажать кнопки		Устанавливается время в в формате 00-00	
Переключатель и on/off	Установить день недели для уборки	нажать кнопки		Иконка переключается с зеленого на красный (on- off) или наоборот	
Сохранить	Сохранить расписание	нажать кнопку		Всплывающее окно “расписание сохранено”	
<b>Установка зон уборки</b>					
Убрать зону	Установить зону уборки	нажать кнопку		При нажатии кнопка становится активной, появляется выпадающий список с зонами	
Не трогать зону	Установить запретную зону	нажать кнопку		При нажатии кнопка становится активной, появляется выпадающий список с зонами	
Сохранить	Сохранить зоны	нажать кнопку		Всплывающее окно “зоны сохранены”, робот начинает уборку соответствующих зон	
<b>Ручное управление</b>					
Кнопка со стрелкой вверх	Начать движение робота пылесоса вперед	нажать кнопку		Робот - пылесос движется вперед	
Кнопка со стрелкой вниз	Начать движение робота пылесоса назад	нажать кнопку		Робот - пылесос движется назад	
Кнопка со стрелкой влево	Начать движение робота пылесоса влево	нажать кнопку		Робот - пылесос движется влево	
Кнопка со стрелкой вправо	Начать движение робота пылесоса вправо	нажать кнопку		Робот - пылесос движется вправо	

при одновременном нажатии кнопок вперед/назад и вправо/влево, робот движется вперед и вправо/ вперед и влево/ назад и вправо/назад и влево