

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Эксплуатационная документация

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ханты-мансийского автономного округа – Югры

«Сургутский государственный университет»

Политехнический институт

Кафедра автоматизированных систем обработки информации и управления

УТВЕРЖДАЮ

Преподаватель каф. АСОИУ

_____ Никифоров А.В.

УТВЕРЖДАЮ

Студент гр. 606-81

_____ Харитонов М.В.

Система «Умный кондиционер с климат контролем»

Название проектируемой системы

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

На 7 листах

Действует с 20.11.2021

СОГЛАСОВАНО

Ведущий инженер

_____ Никифоров А.В.

Оглавление

1. Введение.....	3
1.1. Область применения.....	3
1.2. Краткое описание возможностей.....	3
1.3. Уровень подготовки пользователя.....	3
1.4. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю.....	3
2. Назначение и условия применения	4
2.1 Виды деятельности, функции	4
2.2. Программные и аппаратные требования к системе.....	4
2.2.1. Минимальная системная конфигурация.....	4
2.2.2. Поддерживаемые системы:	4
2.2.3. Поддерживаемые браузеры:	4
3. Подготовка к работе.....	5
3.1. Состав дистрибутива	5
3.2. Запуск системы.....	5
3.3. Проверка работоспособности системы.....	5
4. Описание операций.....	6
4.1. Описание всех функций	6
5.1. Техническая поддержка	7

1. Введение

1.1. Область применения.

Областью применения программного обеспечения является домашнее использование.

1.2. Краткое описание возможностей.

Приложение имеет соответствующие функциональные возможности, такие как:

- Удаленное управление вентилятором;
- Снятие показаний с датчиков (термометр, барометр, гигрометр);
- Отображение показаний датчиков(°C, °F, P, мм. рт. ст);
- Цветовые режимы «Темная/Светлая тема».

1.3. Уровень подготовки пользователя.

Для комфортной работы конечный пользователь должен обладать следующими навыками:

- Умение работать с браузерами Google Chrome, Mozilla Firefox;
- Опыт работы с операционной системой MS Windows (7/8/10), Linux.

Также, для работы пользователю необходимо иметь:

- Подключение к сети Интернет;
- Установленный браузер Google Chrome, Mozilla Firefox.

1.4. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю.

- Настоящее руководство пользователя.

2. Назначение и условия применения

2.1 Виды деятельности, функции

Приложение предназначено для удаленного управления вентилятором и снятия показаний. Функции реализуемой системы:

- Управление скоростью вращения вентилятора;
- Снятие показаний термометра;
- Снятие показаний с барометра;
- Снятие показаний с гигрометра.
- Переключение русского и английского языков
- Цветовые режимы «Темная/Светлая тема».

2.2. Программные и аппаратные требования к системе.

Для корректной работы и отображения пользовательского интерфейса, которых рекомендуется использовать указанные ниже операционные системы с установленными на них браузерами.

2.2.1. Минимальная системная конфигурация

- Процессор Pentium IV с частотой не менее 1 ГГц или новее;
- Не менее 1 ГБ оперативной памяти;
- Не менее 1 ГБ свободного места на жёстком диске;
- Клавиатура, мышь или совместимое указывающее устройство;
- Минимальная скорость интернет-соединения 128 кБит/с.

2.2.2. Поддерживаемые системы:

- Windows 7 x86/x64;
- Windows 8 x86/x64;
- Windows 10 x86/x64;
- Linux.

2.2.3. Поддерживаемые браузеры:

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;

Пользователь должен обладать навыками работы в одной из перечисленных выше операционных систем, а также уметь выходить в интернет посредством одного из указанных выше браузеров.

3. Подготовка к работе

3.1. Состав дистрибутива

Запустить RaspberryPi. Подключиться к RaspberryPi.

Установить систему. Для этого понадобится открыть браузер и ввести в адресную строку адрес: <https://github.com/thelanes57/smart-fan>, нажать «Enter».

В открывшемся окне нажать на кнопку «Code»-> «Download ZIP»

После того как скачался zip.файл, разархивировать его в удобном месте на Raspberry.

Открыть файл 'smart-fan-main'->'SmartFan'->'SmartFan.sln'.

3.2. Запуск системы

Сборка проекта 'Ctrl+Shift+B'. Публикация проекта. Перенос данных в папку на Raspberry. В папке через putty запустить SmartFan.dll.

Чтобы управлять Raspberry, через putty необходимо ввести IP-адрес, порт.

Выполнить подключение, ввести пароль.

3.3. Проверка работоспособности системы

Для проверки доступности системы «Умный вентилятор» необходимо выполнить следующие действия:

- Открыть файл 'smart-fan-main'->'SmartFan'->'SmartFan.sln'.
- В открывшемся окне нажать кнопку 'F5'.
- Убедиться, что в окне открылось приложение «Умный вентилятор».

4. Описание операций

4.1. Описание всех функций

Ползунок для регулировки скорости вращения вентилятора.

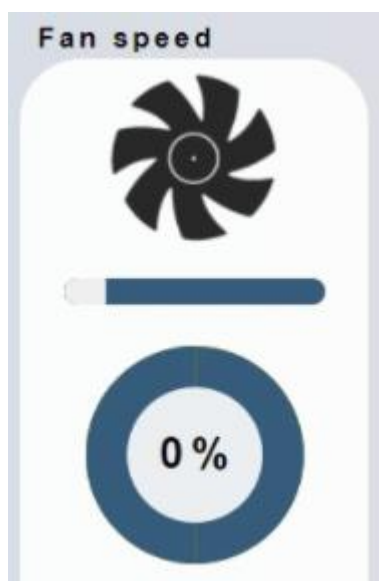


Рис.1. Ползунок для регулировки скорости вращения

Кнопка для переключения режима «Темная/Светлая тема».



Рис.2. Выбор цветовой версии «Темная/Светлая тема»

Кнопка для переключения языка.



Рис.3. Выбор языковой версии

Кнопка для выключения системы.



Рис.4. Кнопка выключения

5. Поддержка

В случае, если у пользователя возникли трудности при работе с Программным обеспечением, есть сервис технической поддержки.

5.1. Техническая поддержка

Обратиться в техническую поддержку можно, написав на почту smartfan@yandex.ru.