|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ**  Генеральный директор  Общества с ограниченной  ответственностью  «Руна»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ларин А. В.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

|  |
| --- |
| **Документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения WeldingPro и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения**  **Функциональные характеристики**  **WeldingPro** |
|  |
| на 9 листах |

[ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ 3](#_Toc97666988)

[ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ТЕРМИНЫ 4](#_Toc97666989)

[1 ВВЕДЕНИЕ 5](#_Toc97666990)

[1.1 Область применения 5](#_Toc97666991)

[1.2 Описание возможностей 5](#_Toc97666992)

[1.3 Уровень подготовки пользователя 5](#_Toc97666993)

[1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю 6](#_Toc97666994)

[2. Функции программы: 7](#_Toc97666995)

[2.1. Минимальные системные требования для работы мобильного приложения: 7](#_Toc97666996)

[2.2. Минимальные системные требования для работы веб-интерфейса: 8](#_Toc97666997)

[3. Функционал десктопной версий, которая работает в веб-интерфейсе: 8](#_Toc97666998)

[4. Функционал мобильного приложения: 8](#_Toc97666999)

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие обозначения и сокращения:

|  |  |
| --- | --- |
| ЭВМ | Электронно-вычислительная машина (компьютер) |
| ПК | Персональный компьютер |
| ОС | Операционная система |

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ТЕРМИНЫ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

|  |  |
| --- | --- |
| Язык программирования | Формальный язык, предназначенный для записи компьютерных программ |
| Объём программы | Соответствующая метрическая характеристика размера любой реализации какого-либо алгоритма |
| Сервер | Выделенный или специализированный компьютер для выполнения сервисного программного обеспечения |
| Браузер | Прикладное программное обеспечение для просмотра страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов |
| Процессор | Электронный блок либо интегральная схема, исполняющая машинные инструкции, главная часть аппаратного обеспечения компьютера |
| Штрих код | Графическая информация, наносимая на поверхность, маркировку или упаковку изделий, предоставляющая возможность считывания её техническими средствами (камерой мобильного устройства) |

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ предназначен для следующих групп пользователей (далее – Пользователи):

- для сотрудников предприятий (технологов), использующих программу для ЭВМ **WeldingPro** для учета и последующего анализа проектов на сварочном предприятии.

- для сотрудников, непосредственных исполнителей (сварщиков), которые работают со сварочным оборудованием.

- для персонала, ответственного за работу с номенклатурой сварочного оборудования и материалов, используемых в процессе сварки.

В настоящем документе описаны функциональные возможности и функциональные характеристики Программы **WeldingPro**.

* 1. Область применения

Программа предназначена для контроля времени работы персонала, ведения учета количества израсходованных и оставшихся на складе материалов, журналирования параметров сварочного процесса для возможности последующего анализа данных по прошедшим сессиям.

* 1. Описание возможностей

Программа позволяет, путём считывания и распознавания штрих-кода:

• провести идентификацию оператора;

• провести привязку оборудования к оператору;

• учитывать детали и расходные материалы, которые используются в проекте;

• учитывать рабочее время;

• просматривать статистику;

• вводить номенклатуру. не очень понимаю, что это означает

* 1. Уровень подготовки пользователя

Уровень пользователей определяется в соответствии с выполняемыми задачами и зонами ответственности сотрудников предприятий. Список пользователей формируется индивидуально по каждому предприятию. Квалификация пользователей, в дополнении к квалификационным требованиям, предъявляемым должностными инструкциями, должна обеспечивать минимальные навыки работы на ЭВМ.

Функции пользователей распределяются по ролям и соответствуют должностным обязанностям сотрудников предприятий, на которых эксплуатируется данное программное обеспечение.

Работа с программой «**WeldingPro**» предполагает, что пользователи знакомы с операционными системами автоматизированного рабочего места (ОС семейства Microsoft Windows и ОС семейства Linux) и владеют базовыми навыками работы в них.

* 1. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

Перед началом работы необходимо ознакомиться с настоящим документом, а также с руководством пользователя

**2. Функции программы**:

Программа предназначена для регистрации и учета проектов на сварочном предприятии.

Программа позволяет, путём считывания и распознавания штрих-кода:

* провести идентификацию оператора (станка),
* провести привязку оборудования к оператору,
* учитывать детали и расходные материалы, которые используются в проекте,
* учитывать рабочее время,
* просматривать статистику,
* вводить номенклатуру.

Программа имеет мобильную и вэб версию (веб-приложение).

Тип ЭВМ: ПК/сервер.   
ОС: Linux (Ubuntu 16 и выше), Android 8.0 и выше.   
Язык программирования: JavaScript, Dart   
Объем программы для ЭВМ: 41,1 КБ (см. выше)

Из таблиц везде убрал «не менее», т.к. в названии таблиц есть «минимальные системные требования», что уже подразумевает, что все характеристики указаны как «не менее».

**2.1. Минимальные системные требования для работы мобильного приложения**:

|  |  |
| --- | --- |
| Операционная система | Android версии 8.0 и выше |
| Интерфейсы беспроводной связи | Bluetooth |
| Процессор | 2-х ядерный |
| Объем оперативной памяти | 2Гб |
| Разрешение экрана | 960x480 |
| Разрешение основной камеры | 5 Мп с автофокусом |
| Другое | доступ в Интернет |

2.2. Минимальные системные требования для работы веб-интерфейса:

|  |  |
| --- | --- |
| Операционная система | Windows XP/7/8/10 |
| Браузер | Chrome, Firefox, Яндекс.Браузер |
| Процессор | 2-х ядерный с частотой не менее 2Ггц |
| Объем оперативной памяти | 2Гб |
| Видеоадаптер | объём памяти 128Мб |
| Рекомендуемое разрешение экрана монитора | 1920х1080 |
| Устройства взаимодействия с пользователем | клавиатура, мышь |
| Другое | доступ в Интернет |

**3. Функционал десктопной версий**, которая работает в веб-интерфейсе:

* Добавление операторов
* Добавление оборудования
* Добавление номенклатуры материалов и деталей
* Добавление проектов
* Добавление сессий сессия добавляется автоматически при сканировании сварочного аппарата из мобильного приложения, вручную ее не добавить. Здесь можно написать «удаление сессий».
* Формирование отчетов по сессии
* Ведение сессий производственного процесса на сварочном предприятии

4. Функционал мобильного приложения:

* Выбор сервера
* Выбор проекта
* Запуск сессии
* Сканирование штрих кодов (с помощью камеры мобильного устройства)
* Добавление номенклатуры
* Подключение по Bluetooth к оборудованию для измерения параметров сварочного процесса
* Завершение сессии