

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Айкон Софт»**

**Система управления и контроля печати  
«АйконПринт»**

**Документация, содержащая описание функциональных характеристик  
программного обеспечения**

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик и архитектуры Системы управления и контроля печати «АйконПринт» (далее Система).

## **2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ**

Система представляет собой корпоративный сервис безопасной печати документов и позволяет управлять заданиями на печать в организации из единого интерфейса.

## **3. ФУНКЦИОНАЛ СИСТЕМЫ**

Система состоит из функциональных компонентов, позволяющих осуществлять последовательные переходы к различным разделам Системы для использования следующих ключевых функций и возможностей ПО:

### **3.1 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ**

- регистрация пользователя;
- авторизация пользователя;
- связывание мобильного устройства с системой;
- просмотр деталей о заданиях на печать (название, дата/время отправки, статус, принтер);

### **3.2 ИНТЕРФЕЙС АДМИНИСТРАТОРА СИСТЕМЫ**

- управление виртуальными принтерами IconPrint;
- управление пулом принтеров пользователей;
- управление правами пользователей;
- назначение групп пользователей;
- управление ограничениями для пользователей и групп;

### **3.3 Мобильное приложение (android)**

- авторизация пользователя;
- получение информации о заданиях на печать;
- отправка заданий на печать;
- удаление заданий на печать;
- распечатка документов с помощью сканирования QR-кода на принтере;

#### **4. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ**

Пользовательский интерфейс Системы предназначен для быстрого и последовательного перехода к разделам и состоит из следующих компонентов:

- Авторизация;
- Регистрация;
- Инструкция;
- Очередь принтеров;
- Принтеры;
- Профиль пользователя;

#### **5. ФУНКЦИИ КОМПОНЕНТОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА СИСТЕМЫ**

##### **5.1 Авторизация**

Функционал данного компонента Системы предусматривает возможность ранее зарегистрированному пользователю ввести логин и пароль для авторизации (идентификации) в Системе.

##### **5.2 Регистрация**

Функционал данного компонента Системы реализует возможность регистрации пользователя в Системе. Для регистрации необходимо ввести электронный адрес (e-mail), ФИО пользователя и пароль.

##### **5.3 Инструкция**

На данной странице пользователю Системы представлена пошаговая инструкция настройки рабочего места и мобильного телефона (смартфона).

##### **5.4 Очередь принтеров**

В данном разделе пользователю предоставляется возможность детального просмотра заданий на печать, а именно:

- Наименование (название) задания на печать;
- Дата и время отправки задания на печать;
- Статус задания на печать;

- Наименование (название) принтера, на котором был распечатан документ (задание на печать);

### 5.5 Принтеры

На данной странице пользователю представлена возможность просмотра информации о доступных ему принтерах для печати, а именно:

- Наименование (название) принтера;
- Адрес (URL) принтера;

### 5.6 Профиль пользователя:

Для перехода к разделу необходимо нажать на элемент интерфейса «Профиль пользователя» (ФИО пользователя, внесенные при регистрации), далее авторизованному пользователю будет предложено:

- Заполнить/редактировать данные в поле «ФИО»
- Заполнить/редактировать данные в поле «Имя компьютера»
- Заполнить/редактировать данные в поле «Имя пользователя»

## **6. ИНТЕРФЕЙС АДМИНИСТРАТОРА СИСТЕМЫ**

- Авторизация;
- Инструкция;
- Очередь принтеров;
- Принтеры;
- Профиль пользователя;

## **7. ФУНКЦИИ КОМПОНЕНТОВ ИНТЕРФЕЙСА АДМИНИСТРАТОРА СИСТЕМЫ**

### 7.1 Авторизация

Функционал данного компонента Системы предусматривает возможность ввести логин и пароль для авторизации (идентификации) на портале.

## 7.2 Инструкция

На данной странице администратору Системы представлена пошаговая инструкция настройки рабочего места и мобильного телефона (смартфона).

## 7.3 Очередь принтеров

В данном разделе администратору Системы предоставляется возможность детального просмотра заданий на печать всех пользователей, а именно:

- Наименование (название) задания на печать;
- Дата и время отправки задания на печать;
- Статус задания на печать;
- Наименование (название) принтера, на котором был распечатан документ (задание на печать);

## 7.4 Принтеры

На данной странице администратор имеет возможность просмотра детальной информации обо всех принтерах, зарегистрированных в Системе, а также, доступ к элементам управления и настройки принтеров, а именно:

Функции просмотра:

- Тип принтера (Очередь АйконПринт/Принтер);
- Наименование (название) принтера;
- QR код (генерируется QR код для доступа к конкретному принтеру);
- Адрес (URL) принтера;

Элементы управления:

- Добавление принтера;
- Редактирование принтера;
- Удаление принтера;

## 7.5 Профиль пользователя:

Для перехода к разделу необходимо нажать на элемент интерфейса «Профиль пользователя» (ФИО пользователя, внесенные при регистрации), далее будет предложено:

- Заполнить/редактировать данные в поле «ФИО»
- Заполнить/редактировать данные в поле «Имя компьютера»

- Заполнить/редактировать данные в поле «Имя пользователя»

## 8. МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

- Просмотр заданий на печать;
- Отправка заданий на печать;
- Удаление заданий на печать;

## 9. ТЕХНОЛОГИИ

Система построена с использованием следующих технологий и компонентов:

№ п/ п	Технологический элемент	Область применения
1	Java	Основной язык программирования, используемый для реализации всей бизнес-логики
2	KVM, Proxmox, OpenNebula, oVirt	Виртуализация данных
3	Docker	Контейнеризация
4	Nginx	Обработка, балансировка пользовательских запросов
5	PostgreSQL	СУБД
6	CUPS	Common UNIX Printing System - сетевой узел, принимает задания на печать от клиентов, обрабатывает их и отправляет на соответствующий принтер.
7	Dart	Языка программирования используемый для реализации мобильного приложения

8	Openjdk	Сервер приложения, на котором реализована Система
---	---------	---