

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор ООО «СИТИО»

Яшин Илья Сергеевич \_\_\_\_\_



### Программа для ЭВМ «TOUCHN INTERFACE»

Описание функциональных характеристик экземпляра программного обеспечения с описанием процессов, микроконтейнеров, расположения файлов ПО, его компонентов (в порядке пункта 11 «а» Правил формирования и ведения единого реестра российского ПО и единого реестра ПО из государств-членов ЕАЭС, за исключением РФ, утв. постановлением Правительства РФ от «16» ноября 2015 г. № 1236)

ООО «СИТИО»

Москва, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ .....	3
1. ВВЕДЕНИЕ .....	5
2. ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ .....	6
3. Минимальные требования к оборудованию, на котором предполагается эксплуатация .....	9
4. ПРОГРАММНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И СОВМЕСТИМОСТЬ .....	10
5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТЕКИ (КОМПОНЕНТЫ) .....	10

## 1. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Сокращение	Расшифровка
ПО	Программное обеспечение, Программа для ЭВМ
Клиент	Организация, которая заключила контракт на предоставление услуг провайдера
База данных (БД)	Упорядоченный набор структурированной информации, которая хранится в электронном виде в компьютерной системе. Доступ к информации, хранящейся в БД, обеспечивает система управления базами данных (СУБД). Наибольшее распространение получили реляционные БД, в основе построения которых лежит реляционная модель. Данные в реляционных структурах организованы в виде набора таблиц, состоящих из столбцов и строк. В таблицах хранится информация об объектах, представленных в базе данных, и связях между объектами. Каждая строка таблицы представляет собой набор связанных значений, относящихся к одному объекту. Как правило, каждая строка в таблице имеет уникальный идентификатор (первичный ключ), а строки из разных таблиц могут быть связаны с помощью внешних ключей.
Веб-приложение	Клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с сервером при помощи веб-браузера, а за работу сервера отвечает веб-сервер. Логика веб-приложения распределена между сервером и клиентом; хранение данных осуществляется на сервере, а обмен информацией происходит по сети.
Веб-страница (страница)	Информационный ресурс, доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера. Обычно веб-страница представляет собой текстовый файл в формате HTML, который может содержать ссылки на файлы в других форматах (текст, графические изображения, видео, аудио, мультимедиа, апплеты, прикладные программы, базы данных, веб-службы и прочее), а также гиперссылки для быстрого перехода на другие веб-страницы или доступа к ссылочным файлам.
Интернет-браузер (браузер)	Программное обеспечение для просмотра веб-страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов; управления веб-приложениями; а также для решения других задач.
Роль	Совокупность прав доступа пользователя к объектам компьютерной системы. Ролевое разграничение доступа позволяет реализовать гибкие, изменяющиеся динамически в

	процессе функционирования компьютерной системы правила разграничения доступа.
Система управления базой данных (СУБД)	Комплекс программ, позволяющий организовывать, контролировать и администрировать базы данных.
Администратор	Роль пользователя, позволяющая создавать, редактировать и удалять структурные единицы и учётные записи пользователей, а также работать с общесистемной информацией.
Пользователь	Простейшая роль, дающая возможность доступа к созданию, редактированию и удалению интерфейсов после регистрации в Системе.
Гость	Незарегистрированный пользователь в системе

## 1. ВВЕДЕНИЕ

ПО «TOUCHN INTERFACE» предназначено для создания веб-интерфейсов, предназначенных для заказа гостем услуг отелей и апартаментов до заезда и во время проживания гостя. Доступ в веб-интерфейс осуществляется по ссылке или через QR-код, также созданный в ПО.

## 2. ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ПО состоит из модулей, которые функционально объединяются в подсистемы, автоматизирующие комплекс задач.

### 2.1 . Аутентификация и управление доступом:

#### **Регистрация:**

- Форма для регистрации новых пользователей.
- Подтверждение регистрации через email.
- Выбор роли пользователя (Пользователь, Администратор, Гость).

#### **Вход:**

- Форма для входа зарегистрированных пользователей.
- Возможность входа через социальные сети.

#### **Восстановление пароля:**

- Инструмент для восстановления пароля пользователями, забывшими его.
- Отправка ссылки для восстановления на email.

#### **Управление ролями и правами доступа:**

- Назначение и изменение ролей пользователей.
- Настройка прав доступа для каждой роли.

### 2.2 Управление пользователями и квартирами:

#### **Пользователи:**

- Просмотр, редактирование и управление профилями пользователей.
- История активности пользователя (входы в систему, операции с балансом, заказы услуг).
- Активация/деактивация интерфейса пользователей.

#### **Мои Квартиры:**

- Просмотр и управление списком квартир, зарегистрированных пользователем.
- Добавление, редактирование и удаление квартир.
- Привязка квартир к интерфейсам.

#### **Мои Интерфейсы:**

- Просмотр и управление интерфейсами, связанными с каждой квартирой.
- Настройка внешнего вида и функционала интерфейсов.
- Активация/деактивация интерфейсов.

### 2.3. Финансы и отчетность:

#### **Пополнение баланса Пользователя:**

- Инструмент для пополнения баланса Пользователя.
- Поддержка различных способов оплаты (банковские карты, электронные кошельки).
- История пополнений баланса.

**Отчет о списаниях:**

- Детальный отчет о списаниях средств с баланса Пользователя за каждую страницу каждый день.
- Фильтрация и сортировка данных.
- Экспорт отчета в различных форматах (PDF, Excel).

**Отчет:**

- Общий финансовый отчет, включающий информацию о пополнениях баланса, списаниях, доходах и расходах.
- Сравнение показателей за разные периоды.

**2.4. Маркетинг и продажи:****Товары/Услуги:**

- Каталог товаров и услуг, предлагаемых через интерфейсы панели управления.
- Добавление, редактирование и удаление товаров/услуг.
- Настройка цен, скидок и акций.
- Привязка товаров/услуг к интерфейсам.

**Маркетинг / Купоны:**

- Инструменты для создания и управления маркетинговыми акциями и купонами.
- Настройка условий действия купонов (реферальная программа, скидка, бесплатная услуга, подарок).
- Отслеживание эффективности маркетинговых кампаний.

**Банк идей:**

- Коллекция идей и предложений по улучшению интерфейсов.
- Отслеживание реализации идей.

**2.5. Аналитика и статистика:****Статистика:**

- Аналитические данные о количестве заказанных услуг в интерфейсах, вовлеченности в интерфейс и другие ключевые показатели.
- Фильтрация и сортировка данных.
- Сравнение показателей за разные периоды.

**Отчеты по вовлеченности:**

- Данные о глубине, проведенном Гостями на страницах интерфейса.
- Данные о частоте использования различных функций интерфейса.

**2.6. Медиа и коммуникации:****Медиафайлы:**

- Хранилище медиафайлов, используемых в интерфейсах (изображения, видео и т.д.).
- Удобный интерфейс для загрузки, редактирования и удаления файлов.

**Передача сообщений по Email:**

- Инструмент для отправки сообщений пользователям по email.
- Шаблоны сообщений.

### **Передача сообщений по WhatsApp:**

- Инструмент для отправки сообщений пользователям через WhatsApp.
- Шаблоны сообщений.

### **Уведомления по email об операциях баланса:**

- Автоматические уведомления пользователям по email о пополнении баланса и списаниях.
- Настройка формата и содержания уведомлений.

## **2.7. Техническая поддержка:**

### **Техподдержка:**

- Инструмент для связи Пользователей с технической поддержкой.
- Чат с поддержкой.
- Отправка заявок на email.
- База знаний с ответами на часто задаваемые вопросы.

### **Консультация маркетолога:**

- Инструмент для связи Пользователей с маркетологом для получения консультаций.
- Чат с маркетологом.
- Отправка заявок на email.

## **2.8. Настройки и расширения:**

### **Блоки интерфейса:**

- Инструмент для настройки и управления блоками интерфейса в квартирах.
- Добавление, редактирование и удаление блоков.
- Настройка внешнего вида и функционала блоков.

### **Плагины и подключение сторонних продуктов:**

- Инструмент для подключения сторонних сервисов и плагинов к системе.
- Установка и настройка плагинов.

### **Настройки:**

- Общие настройки системы.
- Настройка языка, часового пояса, валюты.
- Настройка уведомлений.

## **2.9. Дополнительные модули:**

### **QR-коды:**

- Инструмент для генерации QR-кода, используемыми для получения доступа к интерфейсам.
- Настройка внешнего вида QR-кодов.
- Отслеживание сканирования QR-кодов.



### 3. Минимальные требования к оборудованию, на котором предполагается эксплуатация

Минимальные требования к оборудованию, на котором предполагается эксплуатация ПО, должно удовлетворять следующим требованиям:

- Скорость интернет-соединения, не менее: 1 Мбит/с;
- Процессор Intel Pentium Celeron 1.5 ГГц и выше. Количество ядер 2 и выше;
- Операционная система IOS 16.0 и выше
- Операционная система Android 9.0 и выше
- Операционная система WindowsMobile 6.5 и выше
- Оперативная память 2048 Мб и выше;
- Жесткий диск 40 Гб и выше;
- Поддерживаемые браузеры:
  - Google Chrome  $\geq 70.0$ ;
  - Mozilla Firefox  $\geq 65.0$ ;
  - Apple Safari  $\geq 11.0$  и более поздние (для OSX);
  - Microsoft Internet Explorer  $\geq 9.0$ ;
  - Microsoft Edge  $\geq 80.0$  и более поздние;
  - Opera  $\geq 65.0$ .

#### 3.1 Уровень подготовки пользователей

Пользователь ПО должен иметь навык работы с любым из поддерживаемых интернет-браузеров (Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari, Microsoft Edge, Microsoft Internet Explorer), а также знать соответствующую предметную область.

## 4. ПРОГРАММНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

ПО состоит из следующих компонентов:

- Сервер балансировки
- Сервера метаданных
- Сервера хранения данных

## 5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТЕКИ (КОМПОНЕНТЫ)

### 5.1 Архитектура ПО

Архитектура ПО «TOUCHN INTERFACE» представляет собой следующий набор стандартных компонентов:

- Базаданных (**MySQL**)
- Обработчик очереди заданий и их выполнения в подключенных информационных системах через коннекторы и интерфейсы (**Cron и Apache**)
- Интерфейсы пользователя и администратора (**React, Visual Studio, Atom и Notepad++**)
- Веб-фреймворк (**Bootstrap**)

### 5.2 Мультиплатформенность

- Поддержка установки на операционные системы Windows и Linux (Ubuntu).
- Обеспечение корректной работы на различных версиях указанных операционных систем.
- Адаптация пользовательского интерфейса для каждой платформы, учитывая особенности среды исполнения.

### 5.3 Стек технологий:

**Backend:** Использование PHP, JavaScript для серверной логики, обеспечивающей взаимодействие с базой данных и выполнение бизнес-логики.

**Frontend:** Использование JavaScript, HTML и CSS для создания пользовательского интерфейса.

#### Фреймворки и библиотеки:

- **jQuery** для упрощения манипуляций с DOM и улучшения взаимодействия с пользователем.
- **JSON** для передачи данных между клиентом и сервером.
- **API:** Разработка REST API для обеспечения взаимодействия с другими системами и приложениями.

- **Интеграции:** Возможность интеграции с внешними сервисами через API, включая системы аутентификации, платежные шлюзы и другие сторонние сервисы.

#### **Установки:**

- Возможность развертывания как на локальных серверах, так и в облачной среде.
- Поддержка контейнеризации с использованием Docker для упрощения развертывания и масштабирования.
- Документация по установке и настройке, включая примеры конфигурации для различных сред.
- Поддержка автоматического обновления и мониторинга состояния системы.

#### **База данных:**

- **СУБД:** Использование MySQL для управления данными, что обеспечивает надежность и масштабируемость.
- **Инструменты управления:** Управление базой данных через PHP MyAdmin, предоставляющий графический интерфейс для администрирования.
- **Резервное копирование и восстановление:** Реализация механизмов для регулярного резервного копирования данных и восстановления в случае сбоя.
- **Оптимизация производительности:** Индексация, оптимизация запросов и настройка параметров базы данных для обеспечения высокой производительности при больших объемах данных.