

# Информационная рекламно-обменная сеть СМИ2

Описание технической архитектуры  
программного обеспечения

ООО «СМИ2»

2024 г.

# Содержание

<b>Содержание</b> .....	<b>2</b>
<b>Аннотация</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Перечень и описание слоёв архитектуры</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Взаимодействие слоёв архитектуры</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Программные требования</b> .....	<b>4</b>
3.1 Клиентская часть.....	5
3.2 Серверы приложений.....	6
3.3 Серверы баз данных.....	6
<b>4 Аппаратные требования</b> .....	<b>7</b>
4.1 Клиентская часть.....	7
4.2 Серверы приложений.....	7
4.3 Серверы баз данных.....	8
<b>5 Используемые технологии</b> .....	<b>8</b>

# Аннотация

Настоящий документ содержит описание технической архитектуры программного обеспечения.

Относится к программному обеспечению «Информационная рекламно-обменная сеть СМІ2», разработанному ООО «СМІ2».

## 1 Перечень и описание слоёв архитектуры

Программное обеспечение «Информационная рекламно-обменная сеть СМІ2» имеет трехзвенную архитектуру:

- 1) **Клиентская часть** — обеспечивает доступ к программному обеспечению для конечных пользователей, посредством графического интерфейса. Реализована в виде веб-клиента. Доступ осуществляется с помощью любого современного веб-браузера, что обеспечивает кроссплатформенность.
- 2) **Серверы приложений** — обрабатывают и управляют запросами от клиентских устройств и веб-приложений. Предоставляют доступ к базам данных, обеспечивают исполнение бизнес-логики и управляют распределением ресурсов.

3) **Серверы баз данных** — используются для хранения, управления и обработки больших объемов данных, связанных с рекламными кампаниями, клиентскими данными, статистикой и другой информацией. Реализуют быстрый и безопасный доступ к данным для других компонентов системы, обеспечивая надежность, целостность и консистентность информации. Серверы баз данных также обеспечивают масштабируемость системы.

## 2 Взаимодействие слоёв архитектуры

Клиентский слой взаимодействует с серверным слоем через REST API, JSONP.

Серверный слой взаимодействует с серверами баз данных по сети или локально, при помощи соответствующего драйвера.

## 3 Программные требования

В данном разделе описываются требования к программному обеспечению для каждого слоя системной архитектуры.

### 3.1 Клиентская часть

Для функционирования клиентской части необходим современной веб-браузер актуальной версии. Примеры возможных веб-браузеров:

- Microsoft Edge,
- Mozilla Firefox,
- Google Chrome,
- Apple Safari.

Работа клиентской части возможна на базе следующих операционных систем:

- Linux,
- Windows,
- MacOS,
- IOS,
- Android.

## 3.2 Серверы приложений

Работа серверов приложений осуществляется на базе следующих операционных систем:

- Ubuntu,
- Debian.

Также необходимо программное обеспечение:

- OpenJDK 16.

## 3.3 Серверы баз данных

Функционирование серверов баз данных осуществляется на базе следующих операционных систем:

- Ubuntu,
- Debian.

Помимо этого, необходимо следующее программное обеспечение:

- MariaDB,
- ClickHouse,
- Redis.

## 4 Аппаратные требования

В данном разделе описываются требования к аппаратному обеспечению для каждого слоя системной архитектуры.

### 4.1 Клиентская часть

Работа клиентской части возможна на любой рабочей станции, которая обеспечивает функционирование современных версий веб-браузеров: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari.

### 4.2 Серверы приложений

Типовая конфигурация сервера приложений следующая:

- 8-ядерный центральный процессор,
- 64 ГБ оперативной памяти,
- 960 ГБ SATA SSD,
- сеть 1 Гбит/с.

### 4.3 Серверы баз данных

Типовая конфигурация сервера баз данных следующая:

- 8-ядерный центральный процессор,
- 64 ГБ оперативной памяти,
- 960 ГБ SATA SSD,
- сеть 1 Гбит/с.

## 5 Используемые технологии

В программном обеспечении «Информационная рекламно-обменная сеть СМИ2» применяются следующие программные продукты и технологии:

- OpenJDK,
- REST,
- JSONP,
- MariaDB,
- Clickhouse,
- Redis.