




Описание функциональных характеристик

Распределенная самообучающаяся сеть обмена
данными между пользователями "Candy.Systems"
на основе протокола WebRTC

 +7 (910) 222-02-23

 try@candy.systems

 www.candy.systems

ООО "Мидиан"

308015, г. Белгород, ул. Чапаева д 24 кв. 225

Краткое описание ПО.....	3
Требования.....	4
Требования к программному обеспечению ПК пользователя.....	4
Рекомендуемые операционные системы.....	4
Рекомендуемые браузеры.....	4
Требования к сети.....	4
Требования к аппаратному обеспечению.....	4
Требования к персоналу (пользователю).....	4
Функциональные возможности системы.....	5

Краткое описание ПО

Распределенная самообучающаяся сеть обмена данными между пользователями Candy.Systems (далее - Система) предназначена для доставки медиаконтента и может применяться организаторами онлайн-трансляций, телекомпаниями, VOD сервисами, онлайн-кинотеатрами, видеохостингами, OTT-сервисами.

Методы и алгоритмы Системы обеспечивают соединение пользователей по протоколу WebRTC для передачи данных друг другу; проводят процедуру подбора лучших пиров на “холодном” и “горячем” старте, основываясь на топологии сетей и метрик прошлого опыта подключения, собирают метрики и телеметрию для отображения клиентам, а также для использования в системе подбора пиров, минимизируют трафик, проходящий через CDN клиента, увеличивают скорость получения данных в сравнении с CDN.

Программное обеспечение, необходимое для работы пользователя с Системой, включает в себя операционную систему с графическим интерфейсом, веб-браузер, редактор кода. На сегодняшний день, браузеры, как правило, предустановлены в операционной системе.

Требования

Требования к программному обеспечению ПК пользователя

Рекомендуемые операционные системы

- Windows 7, Windows 10, Windows 11
- Mac OS X
- Android 8+
- iOS 9+
- Ubuntu 18+

Рекомендуемые браузеры

- Google Chrome две последние версии
- Mozilla Firefox две последние версии
- Microsoft Edge
- Safari (для Mac OS X) версии 9.0 и выше
- YaBrowser версии 20.3 или выше
- Опера две последние версии
- Chromium две последние версии

Требования к сети

Рекомендованная входящая/исходящая скорость соединения – от 4 Мбит/с. Доступ к Системе осуществляется через браузер по портам TCP 80 и 443.

Требования к аппаратному обеспечению

Требования к пользовательскому аппаратному обеспечению, для работы с системой не предъявляются.

Требования к персоналу (пользователю)

Для эксплуатации Системы предъявляются следующие требования к квалификации конечных пользователей:

- опыт работы с персональными компьютерами
- опыт использования веб-браузера
- опыт работы с редакторами кода
- опыт работы с языком разметки HTML

Функциональные возможности системы

- Установка соединения между пользователями, учитывая топологию сети и NAT
- Учитывание топологии сети для подбора и соединения ближайших пиров
- Анализ метрик телеметрии и опыт прошлых соединений по скоростям и задержкам для подбора лучших пиров
- Сбор данных метрик телеметрии и статистики для последующего использования в системах подбора, а также в личном кабинете
- Предоставление открытого API для интеграции в существующие решения
- Предоставление библиотеки и SDK для интеграции решения на различные платформы
- Отслеживание в реальном времени состояния раздачи трафика внутри сети, скорости получения
- Автоматическая корректировка пропорций доли трафика через р2р-сеть / CDN-сеть
- Объединение пользователей в группы на основе собранных ранее данных, а также данных, получаемых в реальном времени
- Выполнение обмена информацией в реальном времени между пользователями
- Оптимизация скорости установки соединения между пользователями
- Оптимизация скорости передачи данных между пользователями
- Обеспечение соединения пользователей по протоколу WebRTC для передачи данных друг другу
- Проведение процедуры подбора лучших пиров на “холодном” и “горячем” старте, основываясь на топологии сетей и метриках прошлого опыта подключения
- Сбор метрик и телеметрии для отображения клиентам, а также для использования в системе подбора пиров.