



ОБЛАЧНАЯ ТЕЛЕМЕДИНСКАЯ ПЛАТФОРМА МИС «ИНФОКЛИНИКА» практический опыт внедрения видеосвязи



Видео + Конференция 2019



Москва

25 сентября 2019

Компания «Смарт Дельта Системс»:

- С 1999 года является российским разработчиком медицинских информационных систем «ИНФОКЛИНИКА» и «ИНФОДЕНТ».
- Компания оказывает полный комплекс услуг: определение оптимальной конфигурации по бизнес процессам медицинского учреждения, внедрение, обучение, консультационное и техническое обслуживание медицинских информационных систем.
- С 2012 года разрабатывает и внедряет региональные медицинские информационные системы. Реализовала проекты в Волгоградской и Тульской областях в рамках создания Единой Государственной Информационной Системы Здравоохранения.
- Открыла представительства в Санкт-Петербурге, Ростове-на-Дону.

Свыше 2500 проектов в медицинских учреждениях различного профиля.

Создано более 49 000 автоматизированных рабочих мест сотрудников медицинских учреждений.

- Портал ИНФОКЛИНИКА.RU – единая облачная платформа для всех медицинских учреждений на базе МИС «ИНФОКЛИНИКА».
- Личный кабинет пациента и сотрудника (запись на прием, медицинская карта, онлайн оплата, бонусы, мобильные приложения и т.д.).
- Интеграция с внешними системами (лидогенераторы, страховые компании, системы колтрекинга и сквозной аналитики и т.д.).
- Телемедицина – один из сервисов в рамках портала ИНФОКЛИНИКА.RU.

- Распределенная архитектура
- Центральный сегмент расположен в аттестованном по 152-ФЗ ЦОД-е «ИТ-Град».
- Автономные сегменты в информационных системах медицинских учреждений.
- Криптоком VPN ГОСТ до медицинских учреждений.
- Web-сервисы в медицинских учреждениях.
- Шифрование TLS ГОСТ для доступа к сервисам портала.

ПОЧЕМУ TRUECONF

- Разработка, поддержка и развитие собственной платформы видеоконференций – непрофильная задача.
- Телемедицина – это не только онлайн консультации «пациент-врач»:
 - Консультации «врач-врач» на рабочем месте.
 - Проведение консилиумов.
 - Онлайн трансляции операций.
 - Интеграция с оборудованием.
- Стандартные кроссплатформенные клиентские приложения.
- Широкие возможности интеграции: API, SDK, виджеты.
- Российский разработчик программного обеспечения.

ПРОБЛЕМЫ АВТОНОМНОЙ УСТАНОВКИ TRUECONF

- Основная проблема - низкая квалификация системных администраторов и нестабильная инфраструктура в медицинских учреждениях.
- Отдельный внешний IP адрес и доменное имя.
 - Регистрация в DNS.
 - Настройка маршрутизации внешнего IP адреса.
 - Открытие диапазона портов для WebRTC.
- Доверенный HTTPS сертификат
 - Регулярное продление платного HTTPS сертификата или использование бесплатных LetsEncrypt сертификатов.
 - Проблемы с неполной цепочкой сертификатов.
 - Неправильная настройка проксирования WebRTC при использовании реверс-прокси.
- Результат – проблемы при тиражировании и поддержке.

Преимущества:

- Централизованная настройка и поддержка.
- Централизованное обновление и контроль версий.
- Снижение зависимости от внутренней инфраструктуры медицинского учреждения
- Повышение стабильности и отказоустойчивости.

- Отдельный TrueConf сервер для каждого медицинского учреждения или единая «ферма» TrueConf серверов для всех медицинских учреждений.
- Виртуальные машины:
 - Тяжелые.
 - Неудобно централизованно обновлять.
 - Дополнительные затраты на лицензии в случае использования Windows.

Решение – TrueConf сервер для Linux в Docker контейнерах.

- Docker – платформа автоматизации развертывания и управления приложениями в средах с поддержкой контейнеризации.
- TrueConf Docker Image на основе Debian Linux.
 - Микросервисы или единый контейнер со всеми сервисами.
 - Общая структура и описание внутренних сервисов TrueConf.
 - Привилегированный режим и особенности использования systemd в Docker.
 - Особенности обновления TrueConf в контейнерах.
 - Настройка маршрутизации в облачной инфраструктуре.

- **TrueConf сервер настроен и работает – что дальше?**
- Используемые инструменты интеграции:
 - Автоматическое создание групповых конференций через API.
 - Гостевой режим для авторизации пациентов.
 - WebRTC виджет.
 - Интеграция через API для доступа к записям конференций и истории чатов.
 - SDK для встраивания в мобильные приложения.

- Использование TrueConf SDK в мобильных приложениях ИНФОКЛИНИКА.RU.
 - Нативные приложения для Android Studio и Apple XCode.
 - Аутентификация и авторизация при входе в групповые конференции.
 - Режимы входа в конференцию (видео и аудио, только аудио).
 - Локализация и кастомизация интерфейса в TrueConf SDK.
- Собственное SDK для создания брендированных мобильных приложений медицинских учреждений.
 - Совместное использование MedFramework и TrueConf SDK.
 - Распространение сборок SDK через JFrog Artifactory.

ПОЖЕЛАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ TRUECONF

- Стандартный Docker Image для TrueConf Server на Linux.
- Синхронизация истории чатов на всех устройствах и платформах.
- Отправка файлов в WebRTC чатах.
- Отправка и прием файлов в мобильных SDK.
- Отправка сообщений и файлов в групповые конференции через серверное API.
- Уведомления в клиентских приложениях в случае отправки приглашения в новую конференцию при наличии другой активной конференции.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ



**www.sdsys.ru
info@sdsys.ru
+7(495)775-34-35**