



Loudplay

Протокол для российского VDI



РЕЗИДЕНТ
ФОНДА «СКОЛКОВО»



В Реестре российского
ПО, запись № 14202 ОТ 11.07.22

Loudplay это...

- ◆ **высокопроизводительный** - оптимизирован для работы на больших расстояниях, на каналах с низкой пропускной способностью и высокими потерями, с разными по мощности клиентскими устройствами.
- ◆ **проприетарный** - разработан российской командой разработчиков с «нуля» с 2018 года. Наличие патентов на технологию автоматической адаптации битрейта видео под состояние сети передачи данных и технологию избыточного кодирования. Технологии позволяют передавать качественную картинку при потерях на канале до 30%.
- ◆ **кроссплатформенный** - позволяет работать как с Windows, так и с Linux на клиенте и на сервере. Энкодирование изображения производится на CPU или на GPU. Есть поддержка vGPU NVIDIA. Поддержка систем виртуализации и bare metal.
- ◆ **российский протокол доступа к удаленному рабочему месту с локальной поддержкой** - интегрирован с российскими решениями VDI. Успешный опыт совместных пилотов и промышленных внедрений на площадках заказчиков. ПО находится в Реестре российского ПО. Имеет RND центр и команду технической поддержки в г. Иннополис, Республика Татарстан.

Принцип работы протокола Loudplay



- 1 Ресурсоемкое или офисное приложение запускается на сервере
- 2 Управляющие сигналы пользователя (клавиатура, мышь, касания touch screen) захватываются на пользовательском устройстве и передаются на сервер через интернет или локальную сеть предприятия
- 3 Протокол Loudplay обрабатывает пользовательские сигналы и доставляет картинку приложения на пользовательское устройство в качестве видеопотока реального времени

Пользовательский интерфейс приложения обновляется с такой же скоростью, как и на локальном устройстве при расстоянии между клиентом и сервером в тысячи километров

Технические характеристики Loudplay (часть 1)

- ◆ Поддержка серверной OS: Windows server 2008r2-2022, Windows 10 и выше, Debian 10, Astra Linux 1.7.x, Ubuntu 20.04, Ubuntu 22.04, RedOS 7.3.
- ◆ Поддержка клиентских OS: Windows 7 и выше, Linux (Debian 10, Ubuntu 20.04, Ubuntu 22.04, Astra Linux 1.7.x), RedOS 7.3, MacOS, Android;
- ◆ Режим работы точка-точка: возможность работы с любыми системами виртуализации или bare metal;
- ◆ Возможность работы с аппаратными ускорителями GPU (NVIDIA, AMD) и без них;
- ◆ Поддерживаемый протокол сжатия видео h264, сетевой протокол UDP (кастомный) и TCP;
- ◆ Устойчивая работа на каналах передачи данных (Ethernet, Wi-Fi (2.4-5Ghz), LTE, 3G);
- ◆ Запатентованная технология автоматической адаптации битрейта видео под состояние сети передачи данных;
- ◆ Запатентованная технология избыточного кодирования, позволяющая передавать качественную картинку при потерях на канале до 30%;

Технические характеристики Loudplay (часть 2)

- ◆ Открытый API, позволяющий проводить быструю интеграцию протокола Loudplay в решения вендоров VDI.
- ◆ Необходимая ширина канала от 100Кбит/с для работы с офисными приложениями до 30Мбит/с для передачи динамического изображения 4K 60FPS (ориентировочный средний показатель на пользователя).
- ◆ Оптимизация работы курсора мыши для CAD-систем.
- ◆ Встроенная поддержка графических карт NVIDIA в текущих лицензионных ограничениях.
- ◆ Возможность использования аппаратного ускорения на сервере и клиенте.
- ◆ Обеспечение возможности работы с ресурсоемкими и офисными приложениями на мобильных устройствах и планшетах.
- ◆ Поддержка частоты кадров в секунду от 1 до 60.
- ◆ Сбор статистики состояния стриминга по 17 параметрам для обеспечения диагностики состояния сессии.

Loudplay апробирован на тысячах пользователей в условиях низкоскоростных нестабильных каналов связи с задержками на канале вплоть до 300 мс - опыт с 2018 года

Оценка пропускной способности канала передачи данных при использовании протокола Loudplay (на январь 2024)

Сценарий	Среднее значение, Кбит/с	Пиковое значение Кбит/с	Описание сценария Сценарии выполняются при разрешении экрана FullHD
Бездействие	15/15		Обновления экрана отсутствуют
Текстовый редактор	120	250	Пользователь работает с текстовым редактором, выполняет ввод данных, переключается между окнами.
Табличный редактор	220	350	Пользователь работает с табличным редактором, выполняет ввод данных в ячейки, переключается между окнами.
Презентации	500	900	Пользователь активно работает с презентацией, вводит данные и вставляет элементы.
Просмотр веб-страниц	700	1000	Пользователь активно работает с веб-сайтом с высокой насыщенностью графикой, содержащим несколько статических и анимированных изображений. Пользователь использует горизонтальную и вертикальную прокрутку страниц
Воспроизведение видео ½ крана (30FPS)	750	850	Пользователь просматривает видеоматериал средней насыщенности, который занимает ½ экрана
Воспроизведение видео в полноэкранном режиме (30FPS)	1200	1500	Пользователь просматривает видеоматериал средней насыщенности в полноэкранном режиме
Работа с 3D моделированием	600	1000	Пользователь работает с 3D моделью высокой сложности в КОМПАС- 3D.

Протокол Loudplay позволяет подключаться к удаленным рабочим местам, оснащенным GPU или без них, обеспечивая необходимый функционал для всех сегментов сотрудников

Сегмент



- Банковские работники, колл центры, офисные сотрудники



- Дизайнеры, Студенты, Архитекторы, Кинематографы, Анимационные студии



- Крупные промышленные компании, фармацевтические компании, космическая индустрия, дорожная полиция и т.д.

Приложения, не требующие GPU

Используемые приложения

- ВКС, таблицы,
- базы данных,
- CRM системы, системы банк-клиент и т.д.

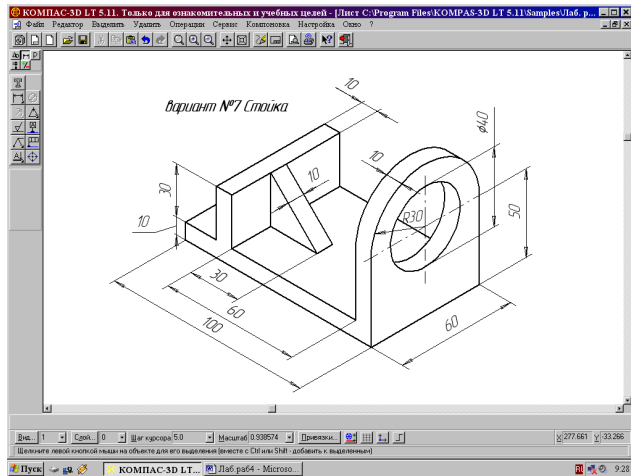


Приложения, использующие GPU

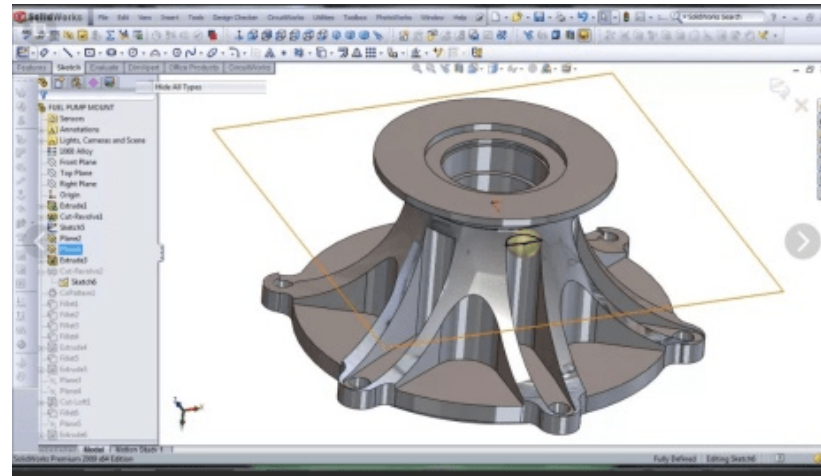
- CAD системы
- 3D моделирование и анимация
- Видео-монтаж
- 3D моделирование в производстве
- Визуализация



Протокол Loudplay позволяет работать с профессиональной графикой



VDI-решения без поддержки GPU



VDI для работы со сложными 3D моделями с поддержкой GPU

Протокол Loudplay поддерживает GPU Nvidia и AMD и обеспечивает такое же качество и функциональность на виртуальном рабочем столе, как на персональной рабочей станции

Где протестировать и как купить?

- ◆ Loudplay имеет открытый задокументированный API и интегрируется со многими разработчиками российского VDI. Список технологических партнеров Loudplay расширяется.
- ◆ Доступен через партнерскую сеть наших технологических партнеров, как отдельная опция со своим парт-номером или встроен в единое решение VDI от вендора.
- ◆ Лицензируется по конкурентным (одновременно подключенным) пользователям.
- ◆ Демо доступно у дистрибуторов и партнеров - спрашивайте.
- ◆ Заказать тестовую лицензию, получить консультацию также можно через форму обратной связи на сайте <https://vdi.loudplay.io/>

Партнеры Loudplay

- *Loudplay расширяет технологическое партнёрство с российскими разработчиками VDI:*



- *Запросить демонстрацию Loudplay можно у наших дистрибьюторов...*



- *... и партнеров*



Наши контакты

ООО «ЛП Технологии», т.м. Loudplay, ОГРН/ИНН: 1187746520444/9731003081

Адрес: 121205, РФ, г. Москва, территория Сколково инновационного центра,
Большой бульвар, дом 42, строение 1, эт 0, пом 322

Email: info@loudplay.io

Заказать демонстрацию можно через форму обратной связи на сайте

<https://vdi.loudplay.io/>

Получить техническую поддержку или задать вопрос по настройке протокола
можно в группе в телеграм

<https://t.me/loudplaysupport>



Loudplay

©Loudplay, 2024