



Видеоконференцсвязь от TrueConf

*Начало в 10:00 утра,
кофе в фойе с 09:30.*

КТО МЫ?

- Компания основана в 2003 году выпускниками МГУ и МГТУ им. Баумана.
- 200 сотрудников на октябрь 2019. Штаб-квартира в Москве.
- №1 в РФ по количеству проектов (более 2000) и оборудованных видеоконференцсвязью рабочих мест (более 1 млн).
- Более 130 партнёров в СНГ и за его пределами.
- 19 технологических партнёров, в том числе Intel, NVIDIA и Logitech.



partner в сфере Meeting Solutions.



РоссельхозБанк

Magic Quadrant

Figure 1. Magic Quadrant for Meeting Solutions



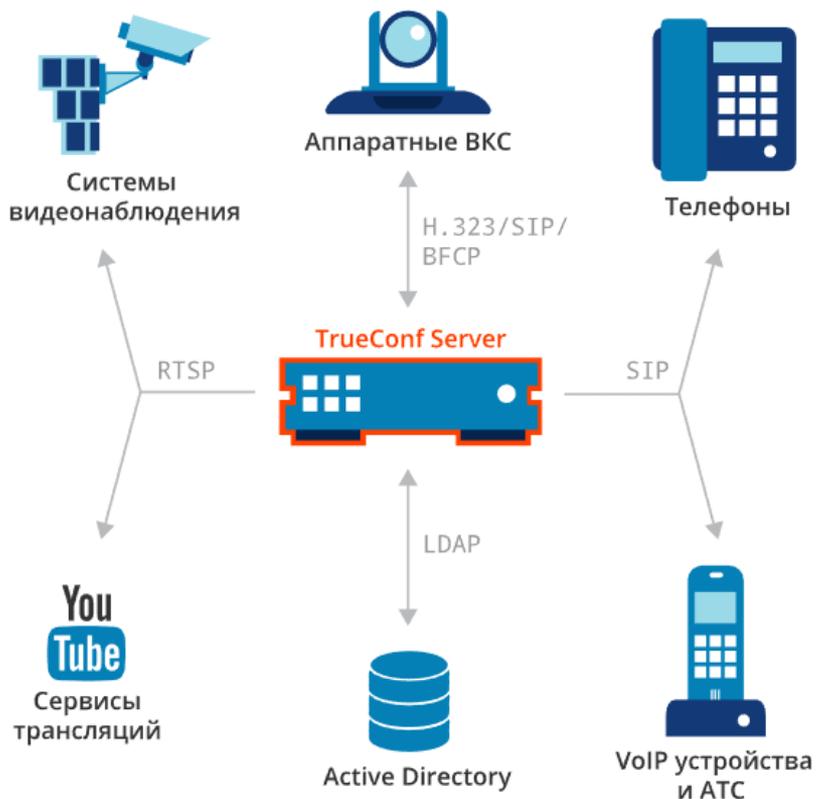
Source: Gartner (September 2019)

© Gartner, Inc



Видеоконференцсвязь

- Поддержка селекторных и ролевых конференций.
- Асимметричные конференции для дистанционного обучения.
- Бесконечное кол-во раскладок.
- До 800 участников в одной конференции и до 1 млн. в трансляции.
- До 36 участников видимых одновременно.
- Качество до **8K** (в 4 раза больше UltraHD) на видеостенах и до **4K** на ПК.



Интеграция всего

- Полная поддержка *Active Directory* и простота администрирования.
- Совместимость с ВКС терминалами любых производителей.
- Захвата и передача контента с любых источников. В том числе *Dual Video*.
- Интеграция с телефонией, звонки на камеры видеонаблюдения и многое другое.
- Потрясающие API и SDK для любых ВАШИХ хотелок.

Подробное описание в нашем буклете (https://trueconf.ru/docs/trueconf_portfolio_ru.pdf) и на портале для разработчиков (<https://developers.trueconf.ru/>).



Безопасность на 100%



- Автономная работа в закрытых сетях.
- Для работы нужен только один TCP порт (4307).



- Сертификация с программно-аппаратными VPN шлюзами.
- Шифрование по ГОСТ.
- Собственный протокол.

2. Примеры проектов

Россельхозбанк

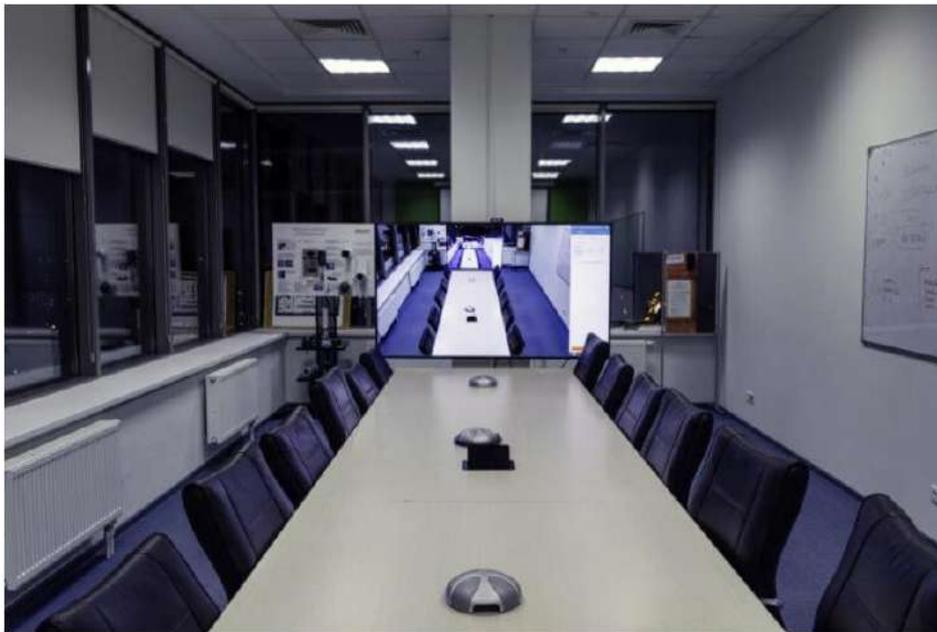


- Один из ведущих банков РФ
- 1 519 отделений
- 86 серверов TrueConf Server
- 20 000 пользователей





Правительство Московской области



<https://trueconf.ru/company/customers.html>

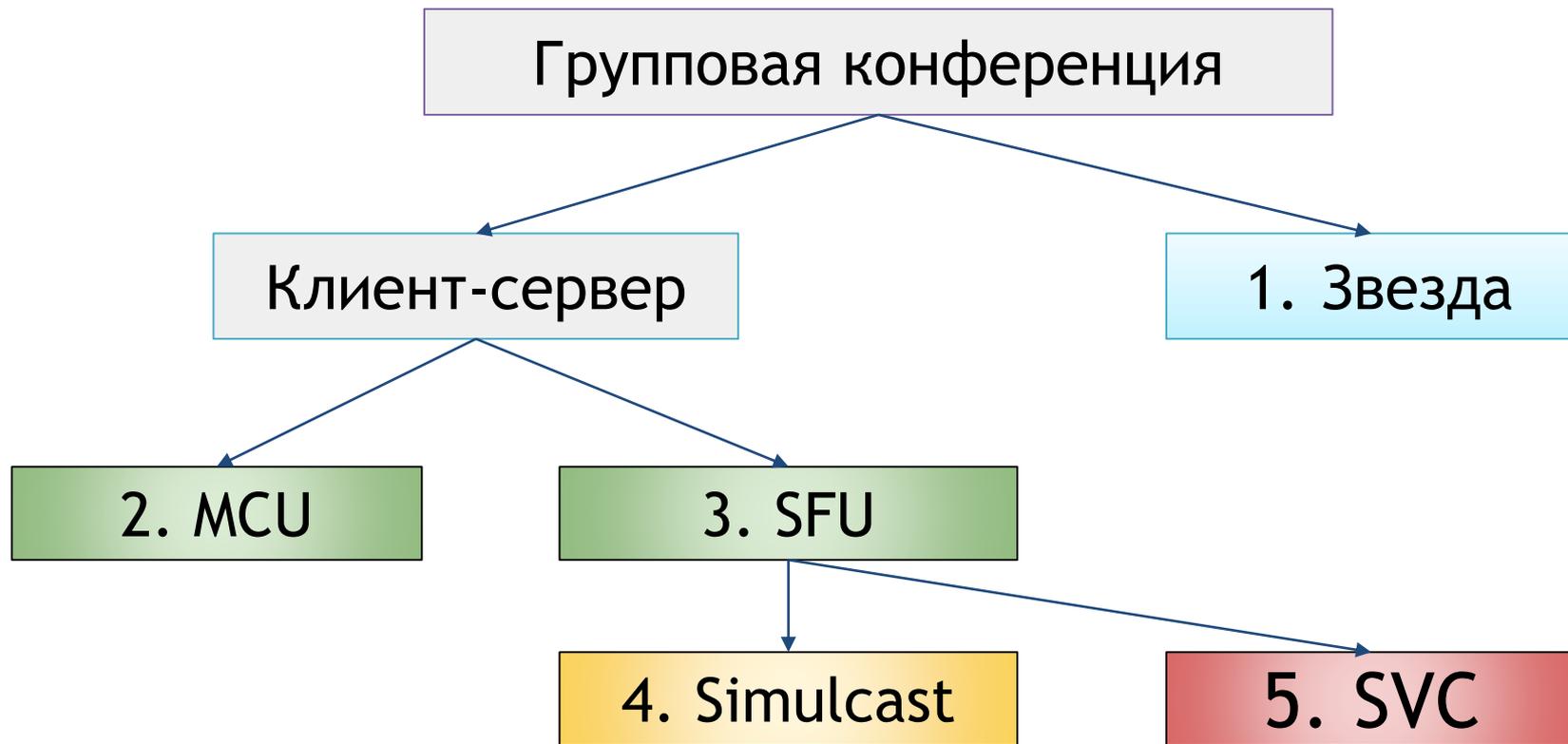
2. Обзор ВКС архитектур

Эволюция архитектур ВКС систем

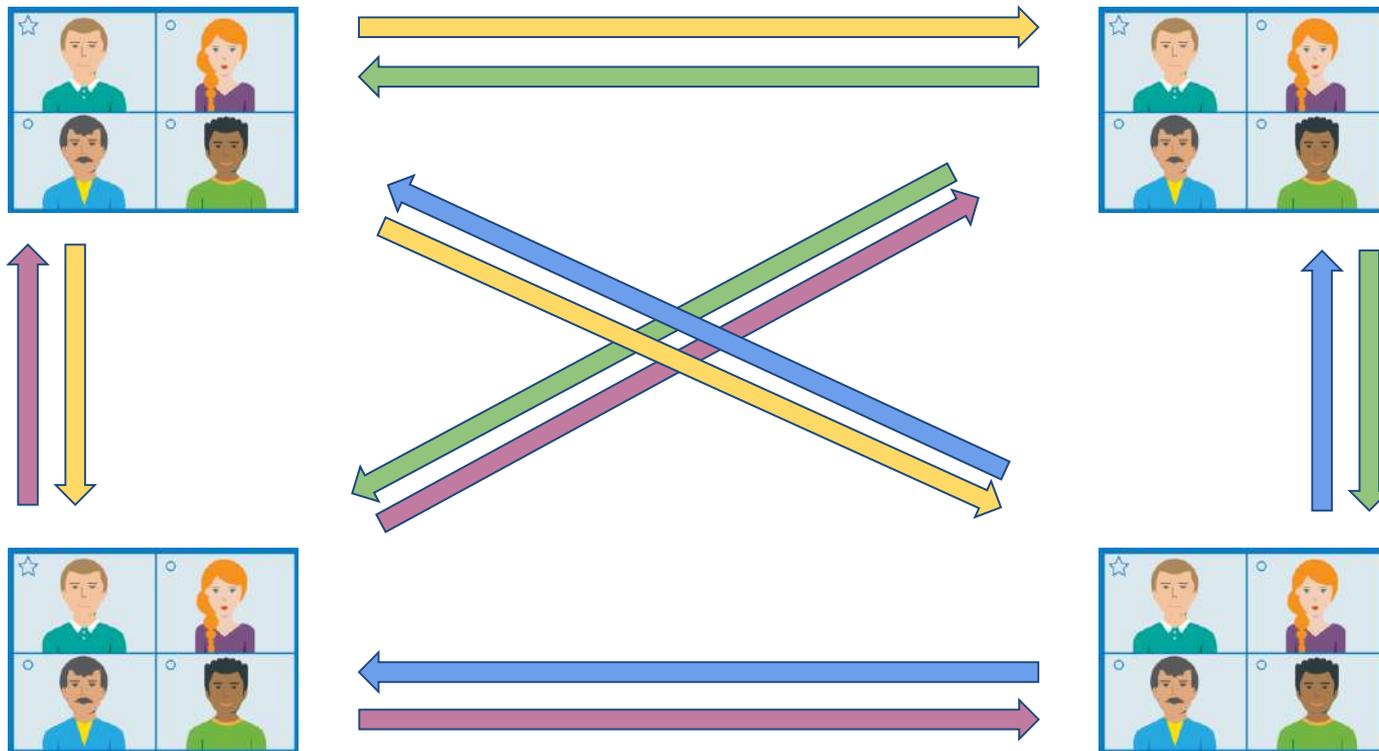
1. Full Mesh. Звезда или каждый к каждому.
2. Multipoint Control Unit. Микширование на сервере.
3. Selective Forwarding Unit. Копирование потоков.
4. Simulcasting. Параллельное кодирование.

Scalable Video Coding. Масштабируемое кодирование.

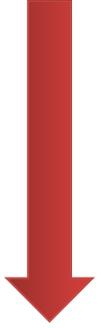
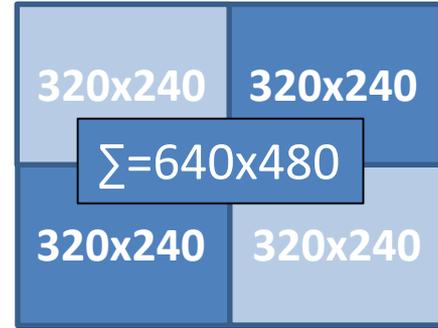
Эволюция архитектур ВКС систем

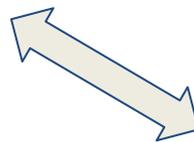
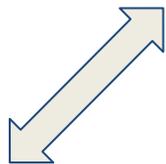
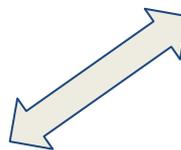
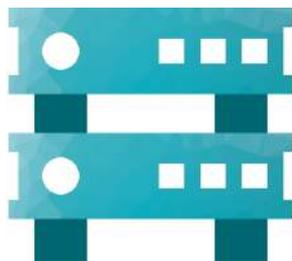
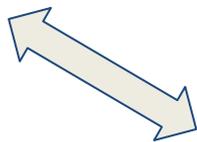


Поколение №1. Mesh или звезда

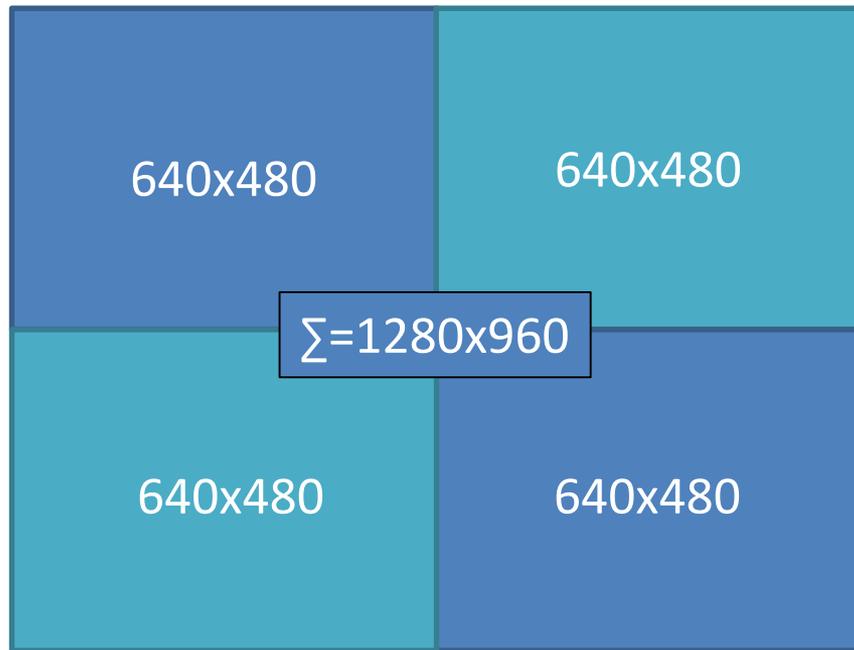
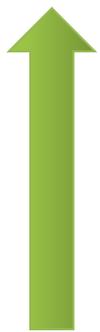


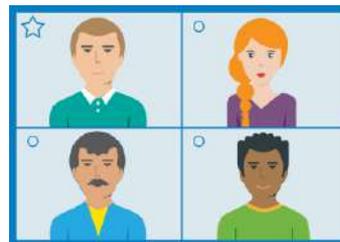
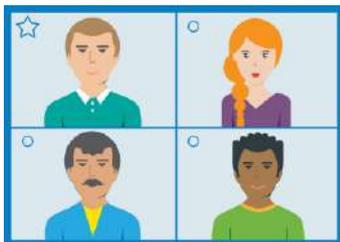
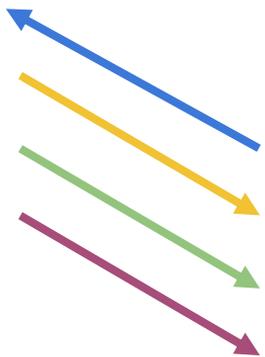
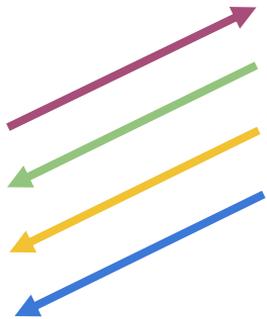
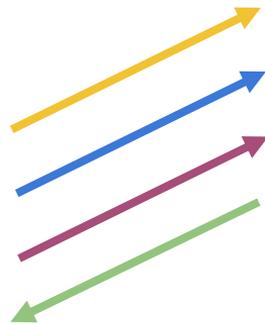
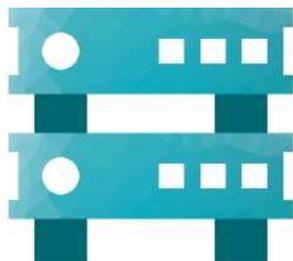
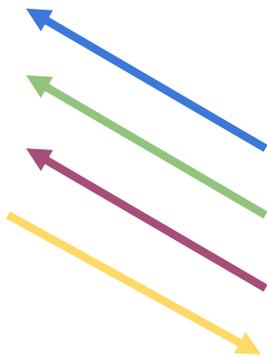
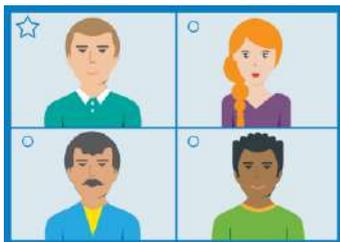
Поколение №2. MCU микширование



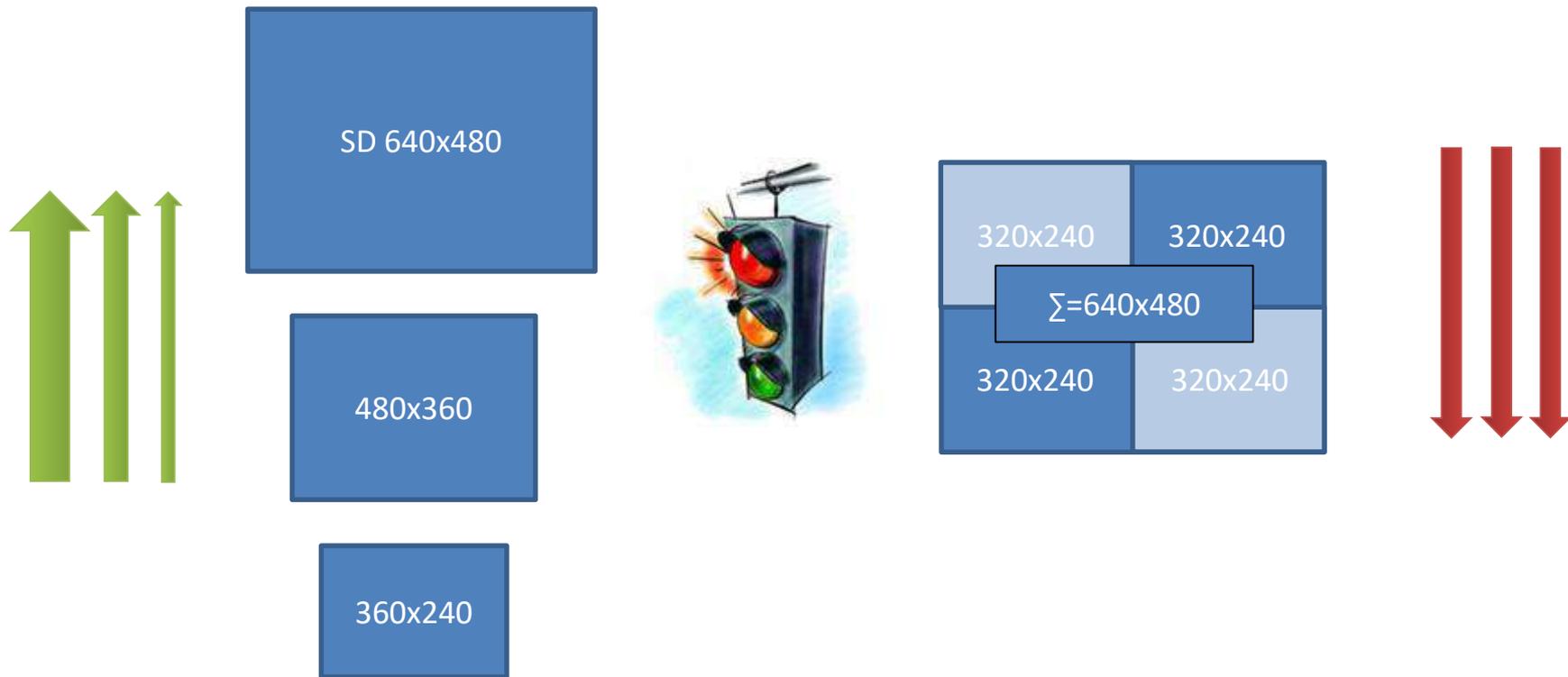


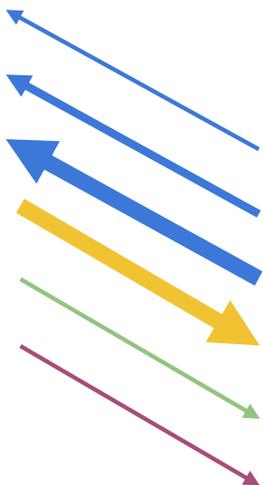
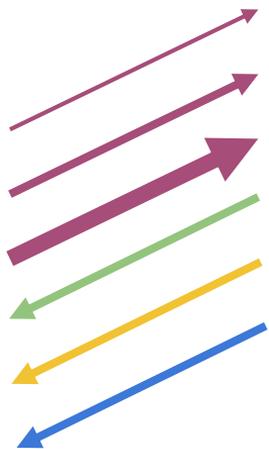
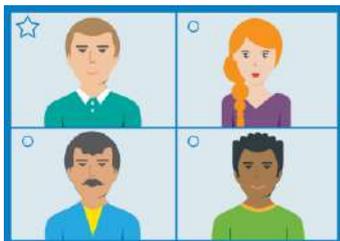
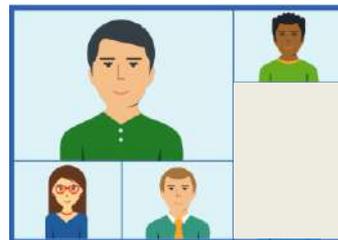
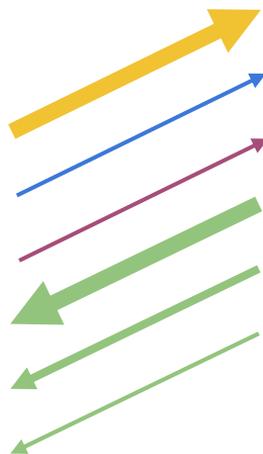
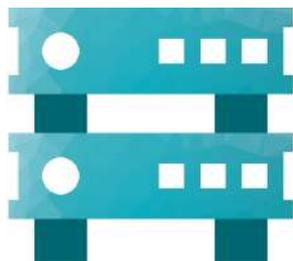
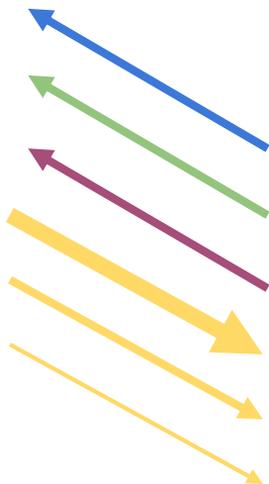
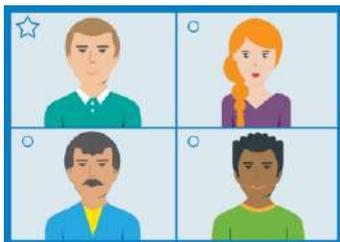
Пок. №3. SFU мультиплексирование



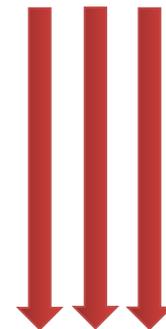
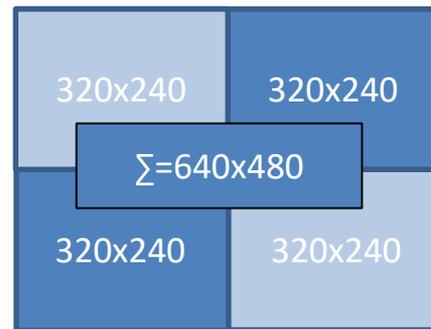
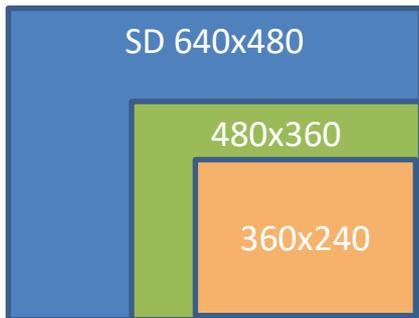
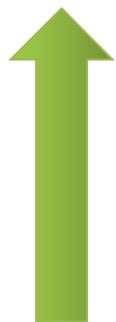


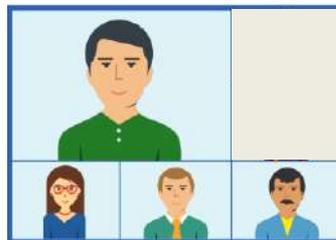
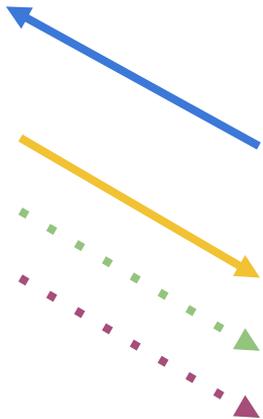
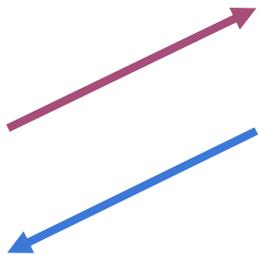
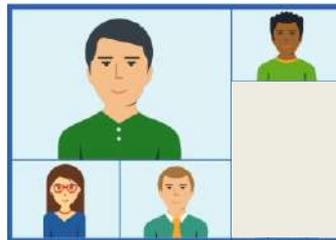
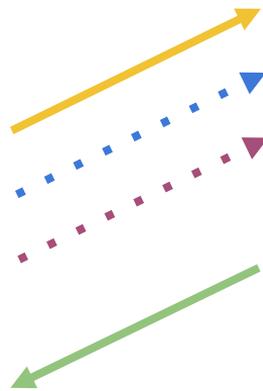
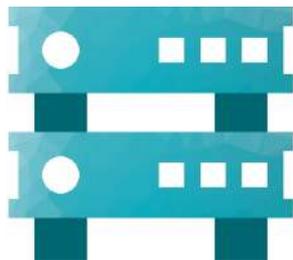
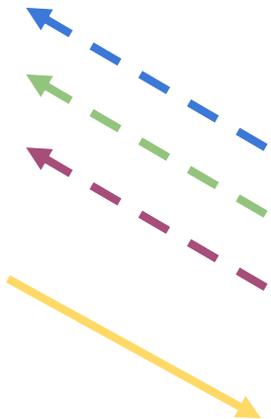
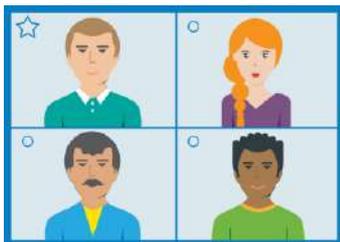
Поколение №4. Simulcast





Поколение №5. SVC





Сравним: 4 участника, на терминале

	MCU	SFU	Simulcast	SVC
Исх. потоков	1	1	3	1
Вх. потоков	1	3	3	3
Исх. канал, Мб/с	1,0	1,0	1,5	1,2
Вх. канал, Мб/с	1,0	3,0	1,0	1,0
Нагрузка на ЦП	20%	60%	80%	30%

Сравним: 4 участника, на сервере

	MCU	SFU	Simulcast	SVC
Исх. потоков	4	12	12	12
Вх. потоков	1	4	12	4
Исх. канал, Мб/с	4,0	12,0	~4,0	~4,0
Вх. канал, Мб/с	4,0	4,0	6,0	4,8
Нагрузка на ЦП	100%	0%	0%	0%

3. Чем мы отличаемся?

Использование собственного протокола и современной технологии SVC делает ВКС инфраструктуру доступной.

10 тыс. абонентов и тысячи конференций на обычном CPU — это реальность. Мы не одни.
Ниже вендоры, сделавшие ставку на технологию SVC и новую модель лицензирования:



Ваши сотрудники и абоненты 90% времени будут использовать услугу ВКС с рабочих мест, а не из переговорных комнат. **Позаботьтесь о них.**

3. Для начала посмотрим
глазами пользователя

Наши приложения
для нашего протокола

Установка сервера

[Здесь и далее мы будем вам показывать прямо с экрана]

[Займёт не более 15 минут, подробнее в инструкции на сайте.](#)

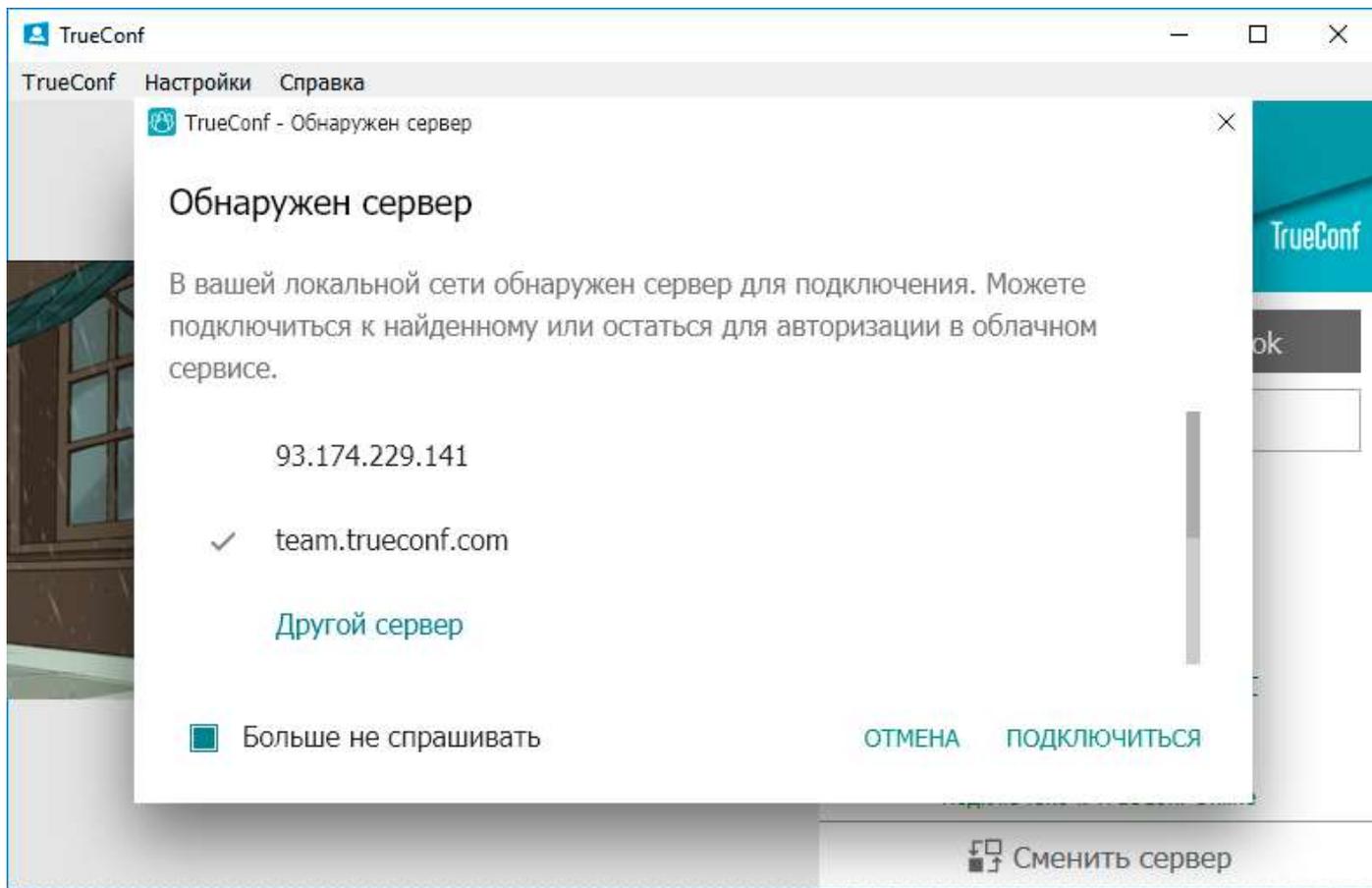
[Системные требования вас удивят и также доступны на сайте.](#)

Первое знакомство.

Гостевая страница

Личный кабинет

Автоматический поиск серверов



4. Вернёмся к серверу

Active Directory

Группы и права

Запись и трансляции

Контроль доступа

5. И снова клиентские приложение

Умные раскладки

Обзор типов конференций

Нативная поддержка 4K

[О том, как оборудовать переговорную комнату 4K, читайте на нашем сайте](#)

Работа с контентом и удаленное управление

Подсветка и активация по голосу

Передача файлов и картинок в чатах

Проведение вебинаров и вход по ссылке

Выберите способ подключения к конференции "Webinar"

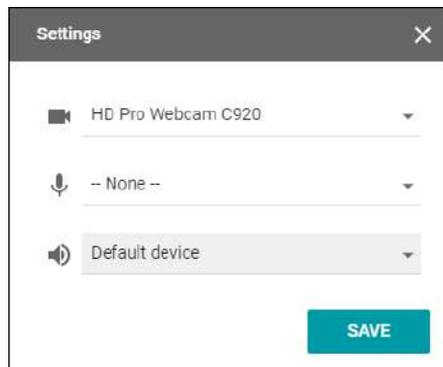
Браузер

WebRTC

Установленное приложение



Без установки приложения



Мобильные конференции, трансляции на ТВ и захват контента

<https://www.youtube.com/watch?v=P9PSOTaYs0E>

<https://www.youtube.com/watch?v=1UIE3QtIKY8>

7. Про администрирование

Журналы событий

Специальная роль Security Admin

Сообщения чата

[Помощь ?](#)

Отправитель	Получатель	Сообщение	ID сессии
26.02.2019	- 26.03.2019	Поиск	



Дата и время	Отправитель	Получатель	Сообщение	Подробности
25.03.2019 14:...	Maria Jason	00053950@vide...	Спасибо!	Дата и время: 25.03.2019 14:21:52 Отправитель: Maria Jason [jason@video.trueconf.com] Получатель: 00053950@video.trueconf.com#vcs Сообщение: Спасибо!
25.03.2019 14:...	Maria Jason	00053950@vide...	Уточните во сколько завтра совещ...	
25.03.2019 14:...	Maria Jason	00053950@vide...	Добрый день	
25.03.2019 13:...	Maria Jason	0005394b@vide...	At 11:00	
25.03.2019 13:...	Maria Jason	0005394b@vide...	Hello	
22.03.2019 15:...	Maria Jason	nelson@video.tr...	Спасибо!	
22.03.2019 15:...	Maria Jason	nelson@video.tr...	Уточните во сколько завтра совещ...	
22.03.2019 15:...	Maria Jason	nelson@video.tr...	Добрый день	
22.03.2019 15:...	Maria Jason	nelson@video.tr...	I need your help in my project	

Всего: 14

Изменения настроек

[Помощь](#) ?



Дата и время ↑	Действие	Тип объе...	Имя поль...	Изменения в	Подробности
19.03.2019 15:41:34	edit	recordings_c...	ilyushkin	path, call_recording, ...	Дата и время: 19.03.2019 15:41:34 Действие: edit Тип объекта: recordings_config Имя пользователя: ilyushkin Изменения: path: D:\Conference_Recordings -> D:\Conference_Recordings call_recording: null -> 0 conference_recording: 3 -> 3 webrtc_video_quality: 2 -> 2 conf_record_file_type: 1 -> 1 recordings_expire_days: null -> null
19.03.2019 15:41:24	edit	recordings_c...	ilyushkin	path, call_recording, ...	
19.03.2019 15:33:44	edit	recordings_c...	ilyushkin	path, call_recording, ...	

Всего: 3

Специальная роль Operator

Фиксация раскладок.
Управление
конференциями.

Участники не в раскладке

Поиск

Докладчики

- Display Name
trueconf id

Microphone control slider
- Display Name
trueconf id

Microphone control slider

Слушатели

- Display Name
trueconf id

Microphone control slider
- Display Name
trueconf id

Microphone control slider

7. Работа со сторонним протоколами

Встроенный SIP / H.323 шлюз.
Правила в любых
количествах.

Интеграция со Skype for Business. *Кому-то это вообще нужно?*

У нас есть вебинар об этом: <https://www.youtube.com/watch?v=HVq5P3yA4QE>



Волшебные префиксы

#sip:

#h323:

#rtsp:

#tel:

+

Можем позвонить попугаю

Cisco H.323 Test Call
#h323:111@199.48.152.152

RTSP Streams
#rtsp://170.93.143.139/rtplive/470011e600ef003a004ee336
96235daa
#rtsp://24.199.180.138/axis-media/media.amp

У нас есть демо-комната

Cisco SX20

#sip:@85.202.239.44

TrueConf Group

#h323:@85.202.239.42

Polycom HDX 8000

#sip:@85.202.239.41



Наша H.323/SIP
лаборатория — тысячи
компаний по всему миру

Мы совместимы даже с такой
экзотикой как *PictureTel*.

Cisco, Tandberg, Polycom, Huawei, Sony, Avaya, Radvision,
ZTE, Panasonic, Aethra, VCON, Codian, LG, AVer, Yealink,
Grandstream и многие другие.

9. Решения для переговорных

TrueConf Room. На протоколе TrueConf.

Бесплатное ПО для Windows.

TrueConf Room

UltraHD Room Solutions



TrueConf Room



4K из коробки

TrueConf Group. H.323/SIP терминал.

Построен на Astra Linux.

TrueConf Group уже в продаже!

Современный ВКС-терминал с PTZ-камерой, спикерфоном и пультом ДУ.

от 89 000 руб.



<https://unitsolutions.ru/terminaly-vks/3337-fullhd-vks-terminal-trueconf-group-115.html>

TrueConf для Android TV



9. Инфраструктурные решения

TrueConf Server **for Linux**

Такой же, но под Linux!
Уже. Первая версия.
Да, дороже.
Только наш протокол.
См. на стенде.

TrueConf **MCU**

TrueConf MCU

- **Классический** транскодирующий **MCU**
- Количество отображаемых участников — 25
- Количество вариантов раскладок — 15
- Максимальное количество участников — 64
- Разрешение до FullHD 1080p@60fps

TrueConf Directory



Введите имя, ID или адрес эл. почты пользователя

СВЕРНУТЬ ВСЕ Только пользователи в сети

- центральный сервер
- Пользователи без группы
- региональный сервер
- Пользователи без группы

-  Максим Мостовой
mostovoj_trueconf.name
-  Виктор Шевчук
shevchuk

Все пользователи

Поиск

-  Евгений Тополь
 topol_trueconf.name
-  Максим Мостовой
 mostovoj_trueconf.name
-  Виктор Шевчук
 shevchuk
-  Юлия Перова
 perova

Bottom navigation bar: Home, People, Chat, Write

 Серверы
TrueConf серверы, подключенные в общую сеть

 Служба
Информация и управление

 Сертификаты
Управление SSL сертификатами

 О системе
Описание и версия продукта

ДЕЙСТВИЯ

[СОЗДАТЬ СЕРТИФИКАТ](#)

[ЗАГРУЗИТЬ СЕРТИФИКАТ](#)

[СОЗДАТЬ ЗАПРОС НА ПОДПИСЬ СЕРТИФИКАТА](#)

СПИСОК СЕРТИФИКАТОВ

555eab43-8a1f-6441-48e1-9569-280d4e62a757
192.168.56.1 (TrueConf Directory Server CA 5bb49bc4)

до 05.10.2019

d267cf63-d9ba-4d07-b669-90c27fa28351
192.168.56.1 (TrueConf Directory Server CA 5bb49bc4)

до 05.10.2019

f7346522-e448-4d07-b669-90c27fa28351
192.168.56.1 (TrueConf Directory Server CA 5bb49bc4)

до 05.10.2019

72390c13-6441-48e1-9569-280d4e62a757
192.168.56.1 (TrueConf Directory Server CA 5bb49bc4)

до 05.10.2019

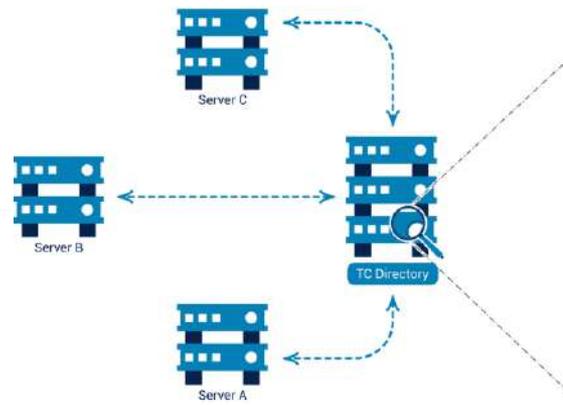
7ba6d4b0-9c34-43fa-8abd-afc0b40a6a7c
192.168.56.1 (TrueConf Directory Server CA 5bb49bc4)

до 05.10.2019

e20eac8a-6441-48e1-9569-280d4e62a757
192.168.56.1 (TrueConf Directory Server CA 5bb49bc4)

74656ebe-e0bf-6441-48e1-9569-280d4e62a757
192.168.56.1 (TrueConf Directory Server CA 5bb49bc4)

e72bbb47-6441-48e1-9569-280d4e62a757



TrueConf License Manager

Server status: **running, registered**

System

Shared License Manager

License usage

	Online users	Guest users	H.323/SIP connections	TrueConf Terminal Pro connections
In total	26	50	19	—
Used by this server	0	0	0	—
Used by connected servers	2	0	0	—
Available for use	24	50	19	—

Shared license distribution

[Add a server](#)

Allow to use shared licenses only for the servers from the list

Server name	Online users	Guest users	H.323/SIP connections	TrueConf Terminal Pro c...	Details
mail.trueconf.com	0 / 1	0 / 1	0 / 1	—	Server name: mail.trueconf.com Status: Disconnected Last check: — Last connect: — Last disconnect: —
slave.server#vca	2 / ∞	0 / 20	0 / 1	—	

Total: 2

TrueConf Server v4.4.0.10565 · © 2010-2018 TrueConf. All rights reserved.

Need help?

10. Мы и Linux

Мы



Linux

TrioConf - Конференция (00:00:47)

TrioConf Вид Инструменты Настройки Помощь

Марина Соколова

Андрей Николаев

Борис Семёнов

Управление конференцией

ИНСТРУМЕНТЫ УЧАСТНИКИ (4)

Раскладка видеокон

Инструменты совместной работы

- Открыть чат конференции
- Показ презентации
- Показ контента

Название конференции
Конференция

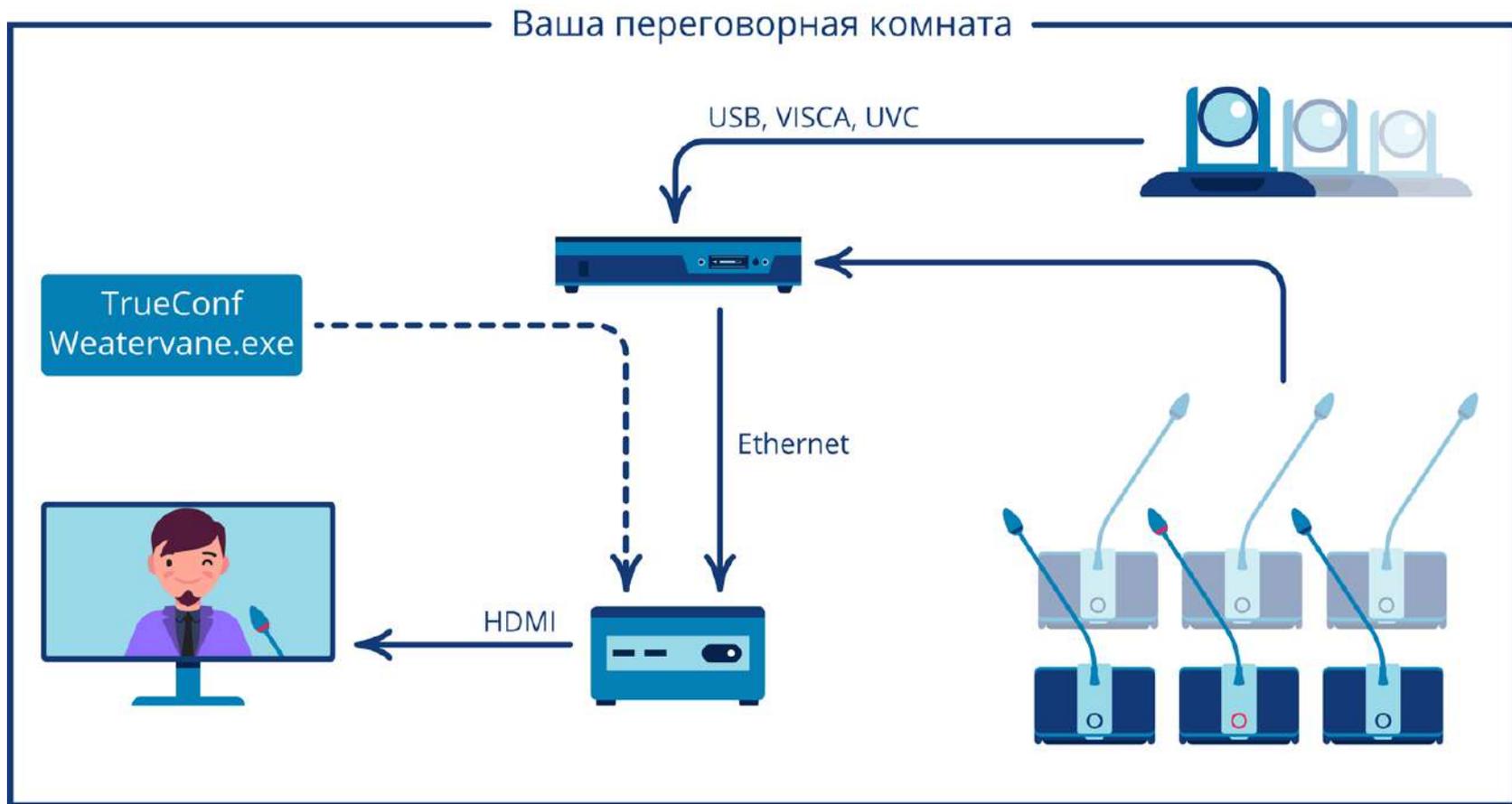
Информация о конференции
Симметричная (36/36)

ОС	Версия ОС	Ссылки на скачивание	Версия приложения	Как установить и обновить приложение
РЕД ОС 	7.2	Скачать (64-bit)	7.3.4.173	Инструкции
ОС Лепс 	—	Скачать (32-bit) Скачать (64-bit)	7.3.4.152 7.3.4.152	Инструкции
ALT 	ALT Workstation 8	Скачать (32-bit) Скачать (64-bit)	7.3.4.11 7.3.4.28	Инструкции
	ALT 8 SP	Скачать (32-bit) Скачать (64-bit)	7.3.4.18 7.3.4.18	Инструкции
Arch 	—	Скачать (64-bit)	7.3.4.230	Инструкции
Astra Linux 	SE 1.6	Скачать (64-bit)	7.3.4.205	Инструкции
	CE 2.12	Скачать (64-bit)	7.3.4.215	Инструкции
Debian 	10	Скачать (32-bit) Скачать (64-bit)	7.3.4.152 7.3.4.152	Инструкции
	9	Скачать (32-bit) Скачать (64-bit)	7.3.4.40 7.3.4.40	Инструкции
	8	Скачать (32-bit) Скачать (64-bit)	7.3.4.40 7.3.4.40	Инструкции
CentOS 	7	Скачать (64-bit)	7.3.4.180	Инструкции
Fedora 	30	Скачать (64-bit)	7.3.4.97	Инструкции
	29	Скачать (64-bit)	7.3.4.37	Инструкции
	28	Скачать (64-bit)	7.8.4.37	Инструкции
Mint 	19.x	Скачать (64-bit)	7.3.4.198	Инструкции
	18.x	Скачать (64-bit)*	7.3.4.37	Инструкции
openSUSE 	15.0	Скачать (64-bit)	7.3.4.150	Инструкции
	19.10	Скачать (64-bit)	7.5.0.246	Инструкции
	19.04	Скачать (64-bit)	7.3.4.11E	Инструкции
Ubuntu 	18.10	Скачать (64-bit)	7.3.4.40	Инструкции
	18.04	Скачать (32-bit)	7.3.4.37	Инструкции

8. Автоматизация



TrueConf Weathervane



Start

 Tracking presets[Get TrueConf Server Free](#)

Preset	Matrix	Camera	PTZ Control	Pan	Tilt	Zoom	
# 0	1,2->2,3->3,4->4;Matrix;-- 	CleverMic Pro 5UH 	Usb 	0	0	100	
# 1	1->2,2->3;Matrix;-- 	CleverMic 1005U 	Usb 	23	65	0	
# 2	- 	Logitech Rally 	Usb 	114	0	0	
# 3	- 	CleverMic Duo S 	Usb 	90	54	0	
# 4	- 	Logitech BRIO 	Usb 	100	100	0	Current

Start preset mode



Beyerdynamic (Quinta, Orbis lines)



Bosh CCS1000



BKR



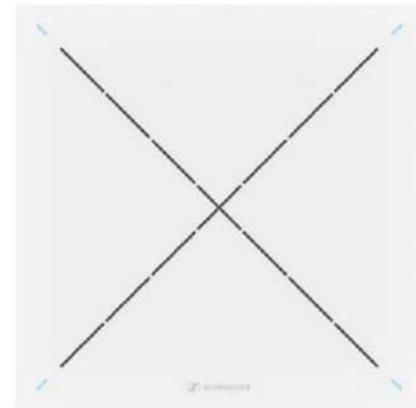
Shure DDS5900



Bosh DICENTIS



Sennheiser (ADN CU1)



Скопо



Уже



TrueConf Kiosk



<https://github.com/trueconf>



Новый Аэропорт Стамбула



teknoloji her yerde

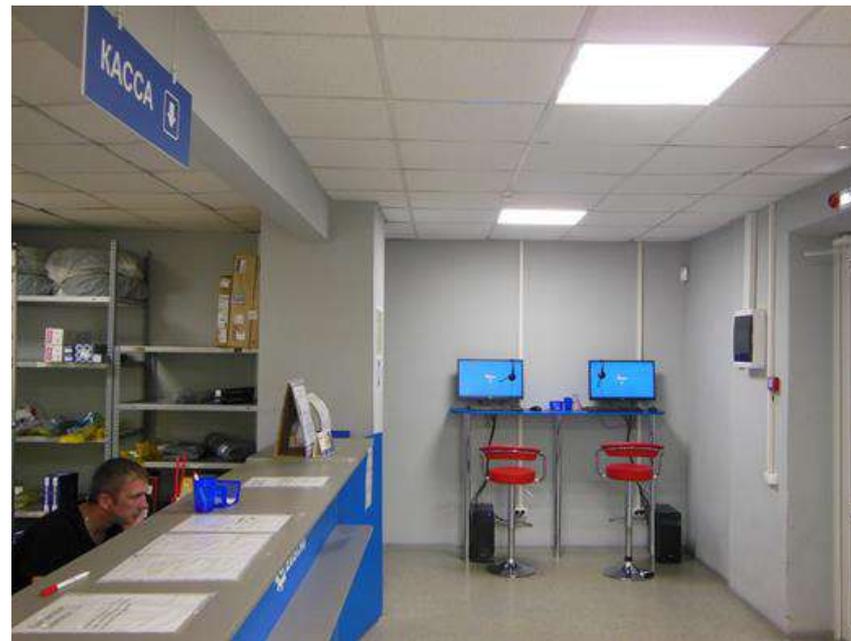
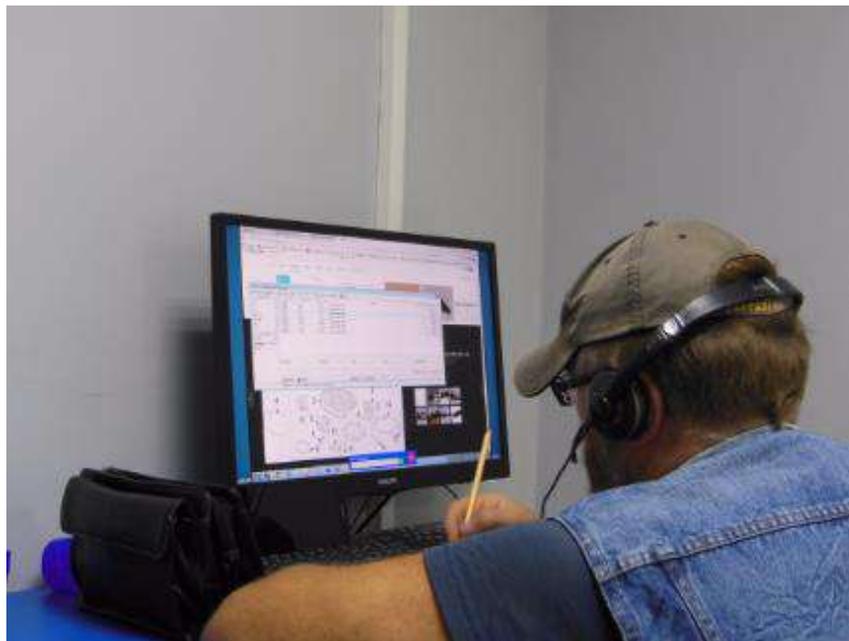
CNN
TURK

cnnturk.com

GÜNEY SINIRINDAKİ ŞİDDET OLAYLARINI GEREKÇE GÖSTEREREK ÜLKEDE ULUSAL



Автозапчасти Exist



OAuth 2.0 и API v3

The image shows a screenshot of the TrueConf web interface. On the left, there is a sidebar with the 'API OAuth2' section. The main content area displays the 'Создать новое приложение' (Create new application) dialog box, which is open. The dialog box contains the following fields and options:

- Имя *** (Name): Example Client Name
- Переадресация URL *** (Redirect URL): https://server.name/handler
- Разрешения** (Permissions): A list of permissions with checkboxes, including: conferences, conferences:read, conferences:write, conferences.participants, conferences.participants:read, conferences.participants:write, conferences.invitations, groups, groups:read, groups:write, groups.users, groups.users:read, groups.users:write, users, users:read, users:write, users.addressbook, users.addressbook:read, users.addressbook:write, templates.conferences:read, templates.conferences:write, directory.servers:read, lgs.calls, lgs.calls.participants:read, and lgs.calls.invites:read.

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: 'Создать' (Create) and 'Отмена' (Cancel).

The background interface shows the 'API OAuth2' section with a table of applications. The table has columns for 'Имя' (Name) and 'Действия' (Actions). The table contains the following entries:

Имя	Действия
TrueConf Client	conferences:read conferences:write conferences.invitations conferences.participants:read conferences.participants:write conferences.client_rights:read conferences.client_rights:write groups:read groups:write users:read users:write users.addressbook:read users.addressbook:write templates.conferences:read templates.conferences:write directory.servers:read server.license:read
TrueConf Directory	directory:read directory:write directory.servers:read directory.servers:write groups:read users:read groups.users:read server.license:read
	users conferences conferences.participants

12. Пора закругляться



Integrated Systems Europe





Infocomm
INDIA



GITEX TECHNOLOGY WEEK



Спасибо за внимание!

Всё самое интересное в блоге:
<https://trueconf.ru/blog/>

А все новости о ВКС на канале:
https://t.me/vcs_su
<https://vcs.su/>