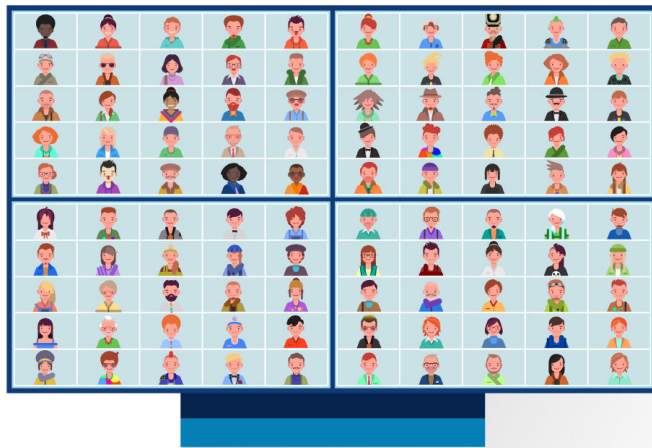




2017

и вообще.



# Наша традиционная рубрика

- Avaya банкротится уже год, чтобы спасти свой бизнес.
- Grandstream и Clearone не выпустили за год новых кодеков.
- Pexip закрыл офис в РФ.
- Lifesize окончательно превратился в SaaS, но это не точно.
- Flash-таки помер.



# Вы думаете это ВКС-терминалы?



**Aver**<sup>TM</sup>



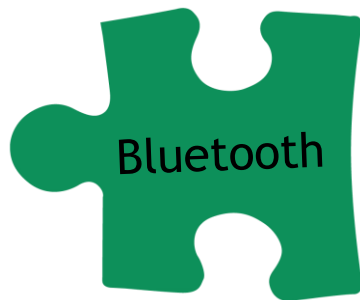
**ClearOne**<sup>®</sup>



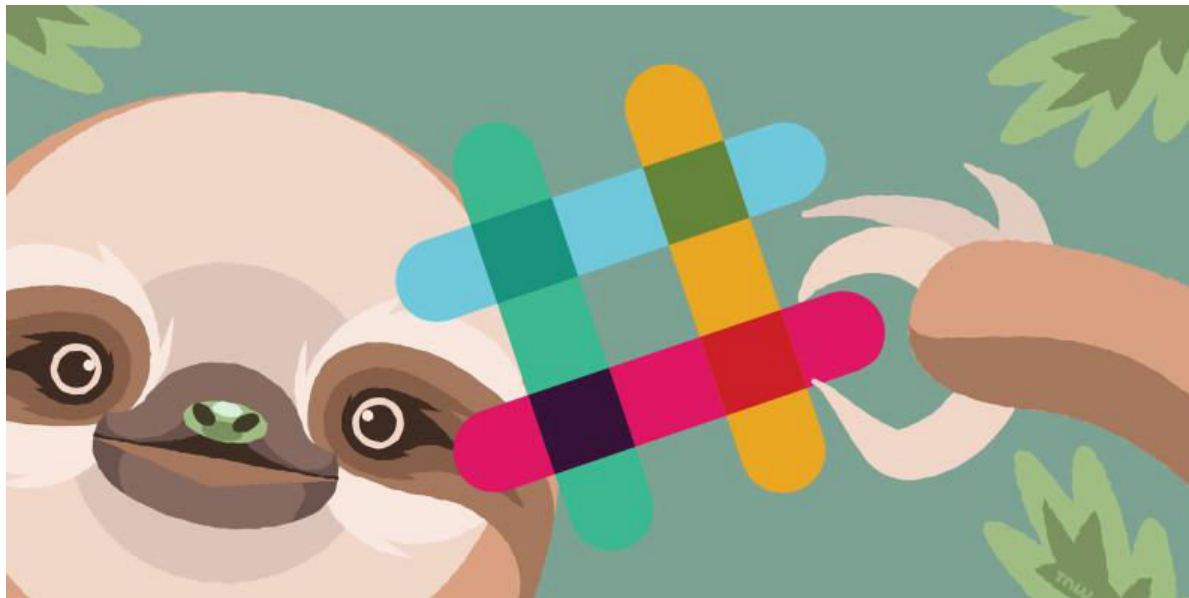
**logitech**<sup>®</sup>



Доступная переговорная теперь Puzzle,  
а не решение “из коробки”.



## Ещё тренд



- Чатики с ВКС, а не ВКС с чатиками.
- Вечная история переписки.
- База знаний команды мигрирует из почты в чат



Video



Attendees

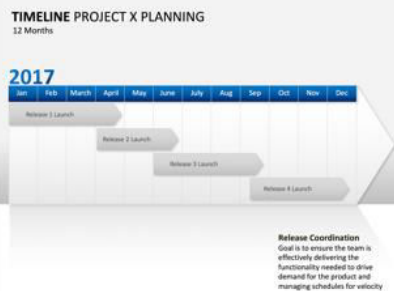
|                |  |  |  |
|----------------|--|--|--|
| Craig Tucker   |  |  |  |
| Phillipe Gould |  |  |  |
| Katie Terry    |  |  |  |
| Susan Gregory  |  |  |  |
| Justin Legacy  |  |  |  |
| Aiden Galano   |  |  |  |
| Megan Cusick   |  |  |  |
| Paul Apperson  |  |  |  |

Invited

Fumiko Yu

Chat

Screen share - Craig Tucker



amazon.com<sup>®</sup>



Send a chat message





**100% bike magic** 



Directory

ROOMS

Development

Marketing

Product Designers

Watercooler

PEOPLE

**Aakash Kapoor**  
Heads down on website design

**Eric Jones**

**Lena Williams**

2

**Melinda Liu**

Working from home

**Atlassian**



**Marketing**  
Super de Duper Bike Marketing Team.

**Bradley Rogers** 1:48 PM  
Yeah that's a good call. Agreed.

**Ste Everington** 1:50 PM  
 We're presenting at E centered around prod

**Nadia Garcia** 11:42 PM  
@ste awesome!  
What can I do to help on S

**Ste Everington** 11:48 PM  
☒ Create posters for Exp  
☐ Finalize press kit @Br  
☒ Talk to @scotty about

**Nadia Garcia** 11:42 PM  
This plan looks great. I'm e presentation. I think it's go

**Bradley Rogers** 11:42 PM  
I spoke with @scotty and customer surveys are all good to go!  
I'm meeting @scotty about customer surveys



## Highlights

### Today

Talk to @scotty about media

### Yesterday

We're going with the Standard Agency for our launch video.

Captured by Bradley Rogers

Cisco Spark

Search

BTS Design Review 00:15

Mobile Strategy 3:30 PM Dallas: Let's use the big conte...

Travis Williams 2:15 PM Thank you for posting Jasmine...

Carrie Deaton 3:01 PM Let's talk about Jonathan's...

Sales Presentatio... 10:24 PM Dallas: shared a file

Juan Sandoval 5:07 PM Juan: Based on yesterday's fyt...

Customer Event Yesterday Paul: We have a lot of positive...

Webapp Feedback Yesterday Prakash: When you open th...

Metrics - EOY Review Yesterday Reggie: Very nice!

Launch Party Yesterday

When will we be ready to present the new design?

Bob and I worked on integrating the changes yesterday. We just need to finish updating the specs.

Buzz Tech hand held gaming system  
Version: 3.4

Extended Battery

Patented Multiplayer AVE Technology

Screen Super AMOLED

Intuitive Controls

Here is the latest rendering.

When can we meet?

Let's meet now

Send a message to BTS Design Review



Cisco Spark



Microsoft Teams

Search

Activity

Favorites

Northwind Traders

General

Customer Accounts

Development

Marketing

Social Media

Website

32 more channels

Designers

General

Fourth Coffee

General

Fun stuff

Marketing

Weekly Specials

4 more channels

Microsoft Teams

Northwind Traders > Development

Conversation Files Wiki Planner +

Cecily De Crum 11:00 am

This is the latest budget and campaign proposal. We need to get this approved by EOD, so please send your feedback ASAP.

160724-WinterCampaignBudget

160724-CampaignProposal

Reply

Daphne Knowles 11:05 am

Can someone please point me to the latest FY2017 strategy presentation? I need to start polishing the template.

Kadji and Jakob replied

Miguel Silva 11:16 am

There's still quite a bit of content missing from this deck. You can definitely start working on the template but we'll still be adding new slides. We also need help improving the charts if you have time!

Reply

Meeting Review

Join

Daniela Mader

Setting up

Marketing Thursday, 11/16/2017

Louisa Cain Miguel, C

Reply

Start a new conversation

Shiproom 00:02

Invite someone

Currently in this meet up:

- Luis Valdez
- Daniela Mader
- Miguel Silva
- Jaxmine Simmons
- Katherine Winsley
- Cecily De Crum
- Kadji Bell
- Emiliano Ceballos
- David Auguy

Notify other team members:

- Ivan Averyanov
- Marie Beaudouin
- Louisa Cain
- Tereza Čermáková
- Cecily De Crum





- New conversation
- John Chen Mar 3  
You were in a video call
- Empty Hangout Feb 3  
Missed video call
- 8/30/16  
You were in a video call
- Bryan Landers 4/1/16  
You: been way too long. Let's chat again soon-
- You were in a video call
- Empty Hangout  
You were in a video call
- Wade, Joe  
You were in a video call
- Brian Cooksey  
You were in a video call
- Jess Byrne  
You were in a video call

Hi, Matthew!

Get started by calling or messaging a friend below.

VIDEO CALL

PHONE CALL

MESSAGE

John Chen  
Active 1w ago

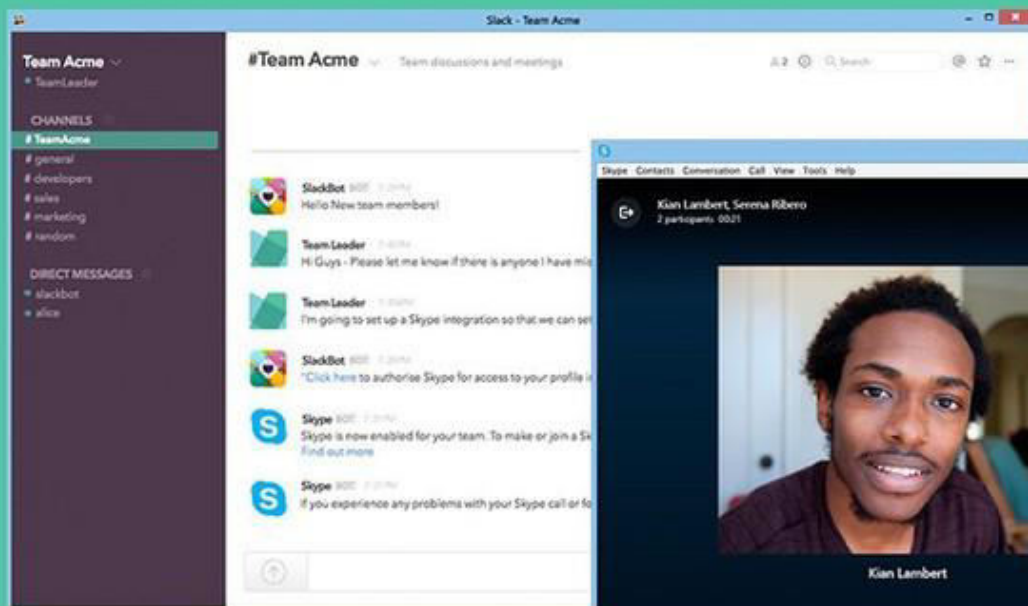
Let's chat on Hangouts!  
John • Mar 3, 10:24 AM

Missed call from John  
Mar 3, 10:26 AM

You were in a call with John  
Mar 3, 11:33 AM

Hey!





# Про ИТ-компании

Если вы ещё не поняли, рынком ВКС будут рулить ИТ компании. Здесь уже не только Cisco и Microsoft, но и Amazon, Google и Atlassian.

И ещё нам кажется, Polycom окончательно проиграл битву на ИТ поле. Их удел оконечные терминалы. Привет, Китай!



*Yealink CP960*



*Polycom Trio*



# Про WebRTC



WebRTC вау и вообще. Может быть вы не слышали:

- Синхронизация потоков, а значит прощай MCU.
- Многослойное кодирование, в том числе SVC.
- Фоновая работа.
- Захват и обработка сигналов на front-end.
- Захват контента и экранов приложений.
- Один стандарт для всех браузеров WebRTC 1.0.

Это не роадмап, а вот уже, просто не все вендоры поддерживали. Думаю про возможности HTML5 никому рассказывать не надо, все мы видели Google Documents или, скажем, Slack.

~git clone <https://github.com/trueconf/openserver>



# Про ЗЛО в WebRTC

- Март 2016. Обязательное наличие HTTPS сертификата.
- Сентябрь 2016. Chrome заблэклистил несколько SSL центров и заодно тысячи корпоративных шлюзов и серверов с поддержкой WebRTC.
- Сентябрь 2017. Неаккуратный коммит “отключил” WebRTC на Android.

Если вы пишете для WebRTC или используете решения на его основе, то внимательно изучайте ченджлоги релизов и тестируйте все беты браузеров. Писать на деревню дедушке (в баг-треккер Google) потом будет бесполезно.



# Кто рулит WebRTC? Правильно, Google!

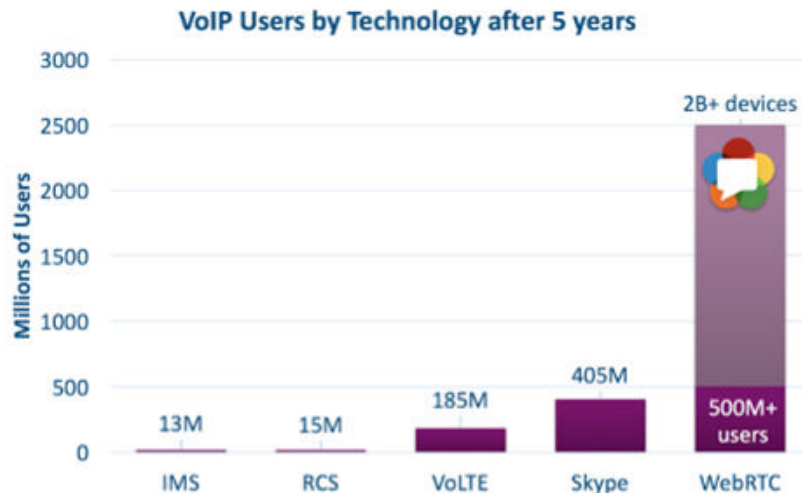
Нас ждёт эпичная битва, когда экосистема в лице *WebRTC* и *Google*, сразится с продуктом-чемпионом, а именно *Skype for Business/Teams/Office 365*.



Обратите внимание, что речь уже идёт не о традиционном рынке ВКС (переговорки и всё такое), он мал и скучен, а о в 100 раз большем рынке решений, где ВКС лишь фича.



# УэБРТС статистик шоуз но мёрси эт олл ваще



По состоянию на 2016 год:

- 2 млрд. совместимых устройств.
- 1 млрд. минут в неделю.
- 950+ вендоров используют.
- 5 млрд. загрузок приложений с поддержкой WebRTC.



# WebRTC Developer Tools Landscape

BlogGeek.Me

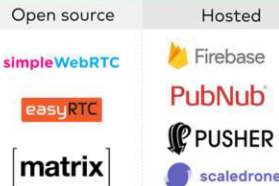
## Browsers



## Standalone Plugins and SDKs



## Signaling



## Gateways



## CPaaS



## VoIP

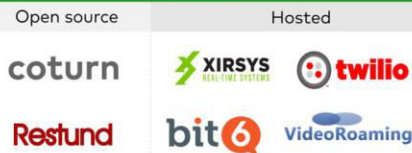
### Clients



### Servers



## NAT traversal



## Testing & Monitoring



## Media Servers

### Open source



### Commercial



June 2017

BlogGeek.Me

Эти данные Цахи Леви сообщил Лёве лично.

То что корпорация делала за 1 год в 2010, школьник в 2018 будет собирать из библиотек с github и щепотки JavaScript за 1 день.





appear.in/agreeable-eel

Copy link

Cam/Mic

Lock

Claim

Log in

Sign up



Do you have the Q4 budget doc?



Not yet. Working on it!



Hey Matt, can you take a look at  
[https://docs.google.com/a/zapier.c...  
usp=drivesdk](https://docs.google.com/a/zapier.c...usp=drivesdk)

1 unread message below

Write something nice!



Stickers



Share screen



Mute



Video off



# Ещё догадки

А представьте, что сможет сделать в 2020 средний руки ИТ-компания с десятком студентов, а не школьников?

В итоге инфраструктура для ВКС коммодизируется (станет общедоступна), зарабатывать на чисто групповых конференциях уже ни у кого не получится.

Вы думаете мы просто так удвоили ёмкость бесплатного сервера и вкладываемся в SDK/API и суппорт?

А друзья и партнёры из Китая завалят нас недорогими терминалами. С железом у них хорошо получается!



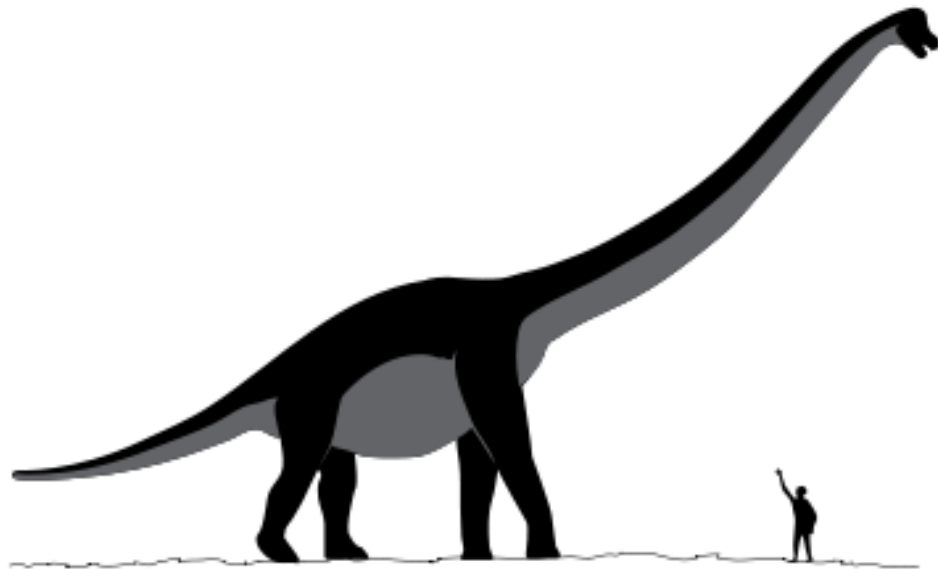
**Выдохнули!**



# Рынок ВКС

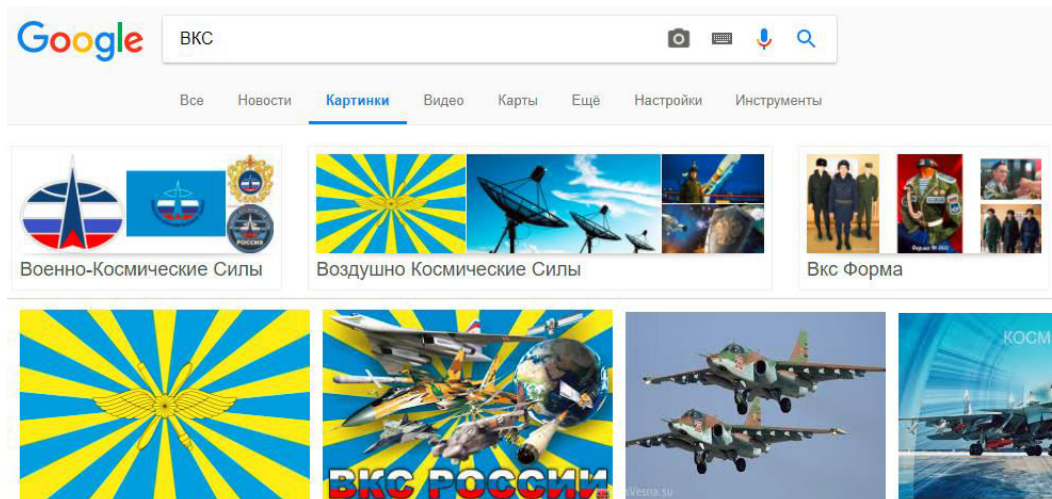
Рынок ВКС в СНГ около 0,85% от мирового.  
Вот у нас такое ощущение, точных цифр вам никто не скажет.

Ни Gartner, ни IDC и Ко.



# Что такое рынок ВКС?

- Групповые терминалы для комнат и софт для связи с ними?
- Или облачные сервисы и площадки для вебинаров?
- Или чатики с ВКС возможностями?
- Или киоски для связи с операторами по видео?
- Мебель для переговорных в составе поставки ВКС системы?



# Было Web Conferencing и Group Video

Figure 1. Magic Quadrant for Web Conferencing



Source: Gartner (November 2016)

Magic Quadrant for Group Video Systems



Source: Gartner (July 2016)



# ПРОГРАММНЫЕ ВКС?

Больше НЕТ такого термина больше с точки зрения Gartner, начиная с 2017 г.

Пропали из квадранта:

- Avaya
- Lifesize
- StarLeaf

Потеряли вес:

- Polycom
- Huawei
- ZTE
- Vidyo

Figure 1. Magic Quadrant for Meeting Solutions

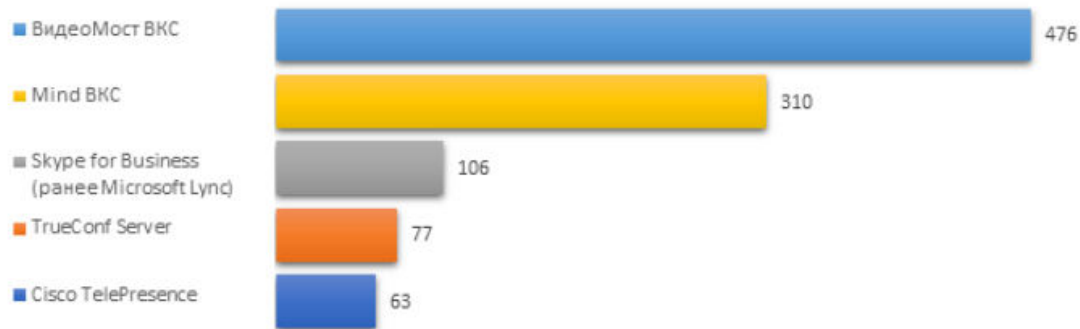


# Нюансы региональной аналитики рынка

- Метрики “экспертные”
- Опросы “всесторонние”
- География “обширная”



### Топ-5 систем видеоконференцсвязи по количеству внедрений \*



\* Согласно данным базы TAdviser за период наблюдений с 2005 по 2017 г.

TAdviser, июль 2017 г.

Добавить может кто угодно, данные не проверяются, согласие клиентов не берётся. К слову, наших серверов на август было “онлайн” более 8 тыс. в РФ.



| №  | Компания            | Продукт                                  | Страна происхождения                         |
|----|---------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1  | Крок                | Polycom, Cisco                           | РФ (оборудование США, Германия, Япония)      |
| 2  | Polymedia           | Lifesize                                 | РФ (оборудование США)                        |
| 3  | Mind                | Mind                                     | РФ                                           |
| 4  | СТИ                 | Cisco WebEx                              | РФ (ПО США)                                  |
| 5  | TrueConf            | TrueConf Server                          | РФ                                           |
| 6  | Астерос             | Cisco, Avaya Scopia                      | РФ (оборудование и ПО США)                   |
| 7  | Lifesize            | Lifesize                                 | США                                          |
| 8  | Открытые технологии | Cisco, Tandberg, Polycom                 | РФ (ПО и оборудование США)                   |
| 9  | Polycom             | Polycom                                  | США                                          |
| 10 | Helios IT           | Cisco, Polycom, LifeSize, Huawei         | РФ (оборудование и ПО США, Китай)            |
| 11 | АйТи                | Cisco, Tandberg, Polycom, Sony, LifeSize | РФ (оборудование и ПО США, Норвегия, Япония) |
| 12 | VideoMost           | VideoMost                                | РФ                                           |
| 13 | Avaya               | Avaya Scopia                             | США                                          |
| 14 | МФИ Софт            | V-Contour                                | РФ                                           |

2015: сравнение реселлеров с вендорами по продуктовым метрикам :)

| № | Компания             | Требования к серверу на 1000 участников | Возможности масштабирования системы | Поддержка SVC | Количество одновременных участников в одной конференции |
|---|----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|
| 1 | Polycom              | 0,1                                     | 0,1                                 | 0,2           | 0,4                                                     |
| 2 | Cisco                | 0,1                                     | 0,1                                 | 0,2           | 0,4                                                     |
| 3 | VideoMost/SPIRIT DSP | 0,1                                     | 0,1                                 | 0,2           | 0,28                                                    |
| 4 | Huawei               | 0,1                                     | 0,07                                | 0,2           | 0,28                                                    |
| 5 | Avaya                | 0,07                                    | 0,1                                 | 0,14          | 0,28                                                    |
| 6 | Mind                 | 0,07                                    | 0,07                                | 0,14          | 0,28                                                    |
| 7 | TrueConf             | 0,07                                    | 0,02                                | 0,2           | 0,16                                                    |
| 8 | Microsoft Skype      | 0,1                                     | 0,05                                | 0,2           | 0,4                                                     |
| 9 | Life Size            | 0,07                                    | 0,05                                | 0,04          | 0,16                                                    |

2016: Там много веселого, скажем, что наши комментарии в защиту коллег по цеху не поместились на 3 листа А4, но все были проигнорированы со словами “Спасибо за комментарии, мы обсудили их с другими экспертами... Нашу зафиксированную оценку баллов большинство оценило как корректную.”.



## Mind представляет видео-конференц-связь будущего: общение в 4K Ultra HD качестве с подключением Plug and Play

Mind первым вывел на рынок промышленно-эксплуатируемую систему ВКС, позволяющую проводить видеоконференции в сверхвысоком разрешении 4K Ultra HD. Это подтверждено исследованием, проведенным компанией J'son & Partners Consulting в апреле 2014 года.



Пресс-релиз

Заключение J'son & Partners

В течение последних трёх лет на отечественном рынке ВКС в сегменте B2G можно выделить следующие тенденции:

- Число подключаемых (вновь вводимых) портов снизилось на 40%
- С 2012 года средняя скорость в Мбит/с на один порт подключения увеличилась на 60%;
- Средняя стоимость одного порта возросла почти на треть.

Авторское право © 2015, J'son & Partners Consulting. СМИ могут использовать текст, графики и данные, содержащиеся в данном обзоре рынка, только с использованием ссылки на источник информации – J'son & Partners Consulting или с активной ссылкой на портал [www.json.tv](http://www.json.tv)

™ J'son & Partners [зарегистрированная торговая марка]



| Comparison between Yealink and Mind                     | Yealink    | Trueconf       |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Total Solution                                          | ✓          | ×              |
| Good stability                                          | ✓          | ×              |
| Centralized Device management                           | ✓          | ×              |
| Centralized Directory, push directory to hardware codec | ✓          | ×              |
| Meet now from hardware codec                            | ✓          | ×              |
| Meeting calendar on hardware codec                      | ✓          | ×              |
| One touch conference access from hardware codec         | ✓          | ×              |
| Operation System based on                               | Open Linux | Windows Server |
| Professional and Friendly user interface                | ✓          | ×              |
| Anti Packet Loss when using with hardware codec         | 30%        | N/A            |
| Strong R&D Team                                         | ✓          | ×              |



Trueconf solution without Anti packet loss feature  
under unstable network environment



Yealink solution with Anti 30% video packet loss  
Under unstable network environment



| Сравнение Yealink и VideoMost                                            | Yealink  | TrueConf  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Мировое господство и наличие бесплатной версии                           | ✗        | Σ         |
| Кол-во мастеров спорта по гимнастике в команде                           | 0        | 2         |
| Расстояние R&D центра от Кремля, км.                                     | 7200     | 6         |
| Русскоязычный и татарский интерфейс                                      | ✗        | Две штуки |
| Масса главного в R&D, кг.                                                | 0* (N/A) | 130       |
| <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div> | ни о чём | 35см**    |
| Наличие кашеварки в офисе                                                | ✗        | Σ         |
| Средняя длина фамилии, символов                                          | 3        | 8         |

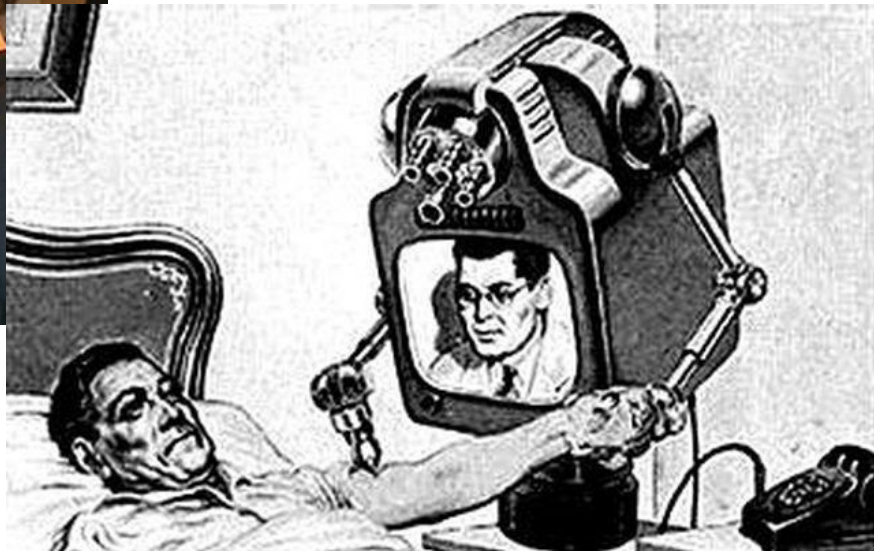


Trueconf solution without anti packet loss feature under unstable network environment

Yealink solution with Anti 30% video packet loss with Ethernet cable and Wifi disconnected.



# Embedded видеосвязь



# Облачные B2B ВКС SaaS вот это вот всё

- Ростелеком
- МТС
- Мегафон
- Билайн



# Про железо

Logitech, Intel, NVIDIA - молодцы!

PTZ вымрет?

Гусиная шея - туда же?

В провода?



2004: Email, desk phone, messenger

2008: Email, messenger, VoIP, VC

2012: Email, VoIP, VC = TrueConf/Jabber/SfB

2016: GC (Group Chat) = Slack/Telegram, Email, VC,  
VoIP

2020: GC, Email.

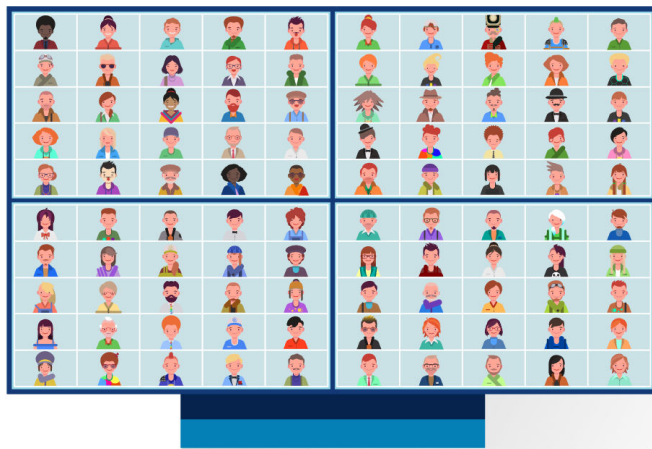
2024: GC?



Ну и главное: наше цифровое рабочее пространство трансформируется и ВКС становится лишь небольшой его частью.

Мы раньше говорили, что ПО победило аппаратные ВКС. Мы ошибались - ПО победило и ВКС, и ПО для ВКС, и **продолжает пожирать всё** вокруг из мира AV.





Спасибо  
и вообще.

Дмитрий Одинцов, TrueConf

