



ВКС В ТРЕНДЕ

АЛЕКСЕЙ КОРОЛЕВ
info@mind.com

Рынок ВКС входит в «эпоху гуманизма», все больше внимания уделяется удобству и пользовательским ощущениям. Видеосвязь сегодня — это не просто передача видеопотоков, но и полноценный инструмент для совместной работы. Внутри систем видеосвязи можно планировать встречи, отправлять мгновенные сообщения, демонстрировать документы и презентации.

Даже в кризис 2008 г. отрасль видео-конференц-связи (ВКС) демонстрировала рост. Похожая тенденция наблюдается и сегодня. По прогнозам экспертов Mind, рынок программных средств ВКС

в России в 2015 г. немного снизит темпы роста, но он останется на уровне 20%. По аппаратным средствам же ожидается падение на 20%. Причина востребованности ВКС в кризисный пери-

од заключается в необходимости сокращения предприятиями затрат и повышения эффективности бизнес-процессов. При этом кризис не только способствует положительной динамике рынка

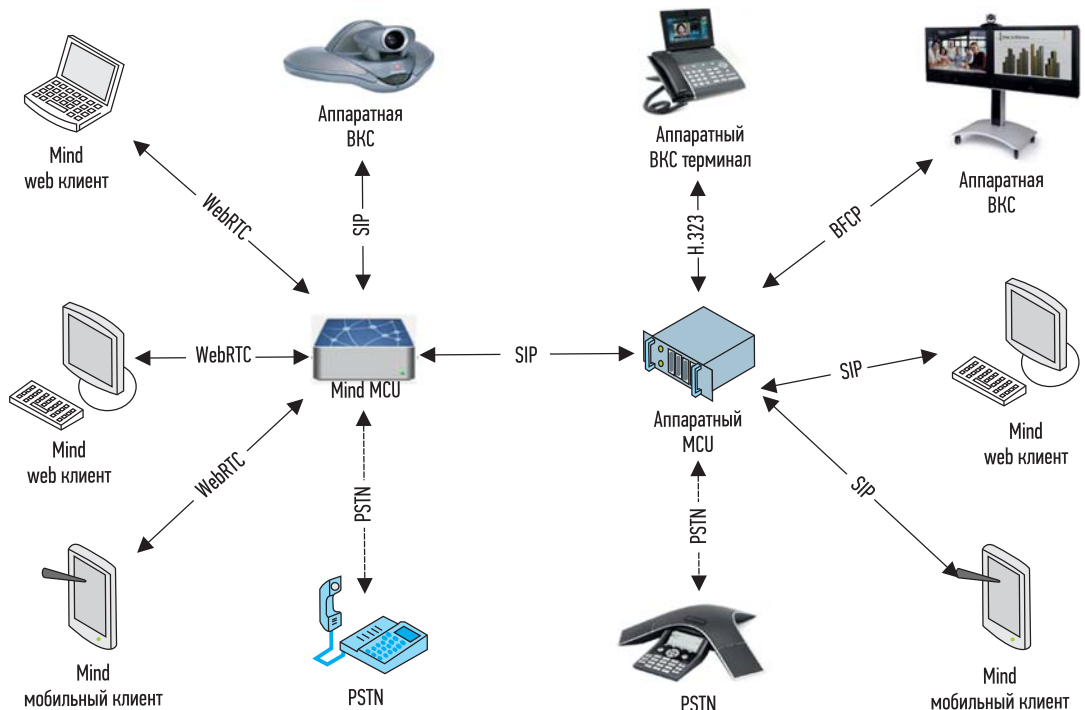


РИС. 1. ▶ Программный MCU и совместимость с аппаратными и терминальными решениями видеосвязи

видеосвязи, но и подстегивает развитие видеотехнологий, так как все вендоры стремятся повысить производительность и качество своих решений в гонке за заказчиками.

SOFTWARE VS HARDWARE

Если пять-семь лет назад программная видеосвязь не была полноценной (обычные персональные компьютеры, ноутбуки и мобильные устройства не могли обеспечить качественную обработку и передачу видеоизображения, не были отлажены программные кодеки), то теперь этот сегмент прочно стоит на ногах и постепенно вытесняет терминальные решения ВКС. Сейчас в России наступило время гибридных программно-аппаратных решений. Программные покупать выгоднее, а аппаратные уже куплены ранее и эксплуатируются.

Причем софт (ПО) является достойной альтернативой не только терминальным конечным устройствам видеосвязи, но и специализированным серверам ВКС. Например, сервер многоочечной конференции Mind обладает функционалом специализированных аппаратных МСУ (рис. 1). Решение устанавливается на серверы стандартной архитектуры или в виртуальную среду, что значительно упрощает процесс сопровождения и эксплуатации корпоративной ВКС.

ЛИЦОМ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

Пользовательский интерфейс систем ВКС становится все более простым, интуитивно понятным и эргономичным. Из последних нововведений в области упрощения работы с Mind можно отметить внедрение автоматических напоминаний (рис. 2) о запланированных в календаре встречах. Новые приглашения пользователи могут получить даже при закрытом окне браузера Google Chrome, для этого достаточно установить расширение Mind Agent для Google Chrome, доступное в «магазине расширений» браузера.

ВСЕ ВЫШЕ И ВЫШЕ

Когда технологии позволили передавать видеопотоки в качестве Full HD, казалось, что были достигнуты небывалые высоты. Постепенно разрешение HD стало стандартом для ВКС: высокое качество видео неиз-

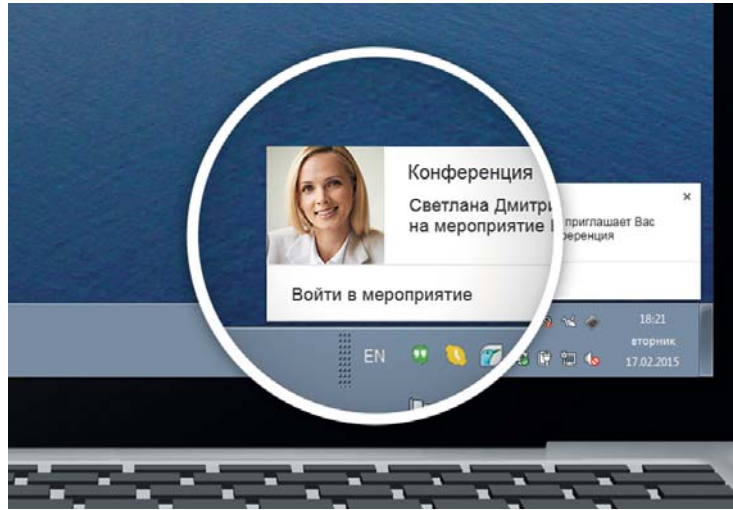


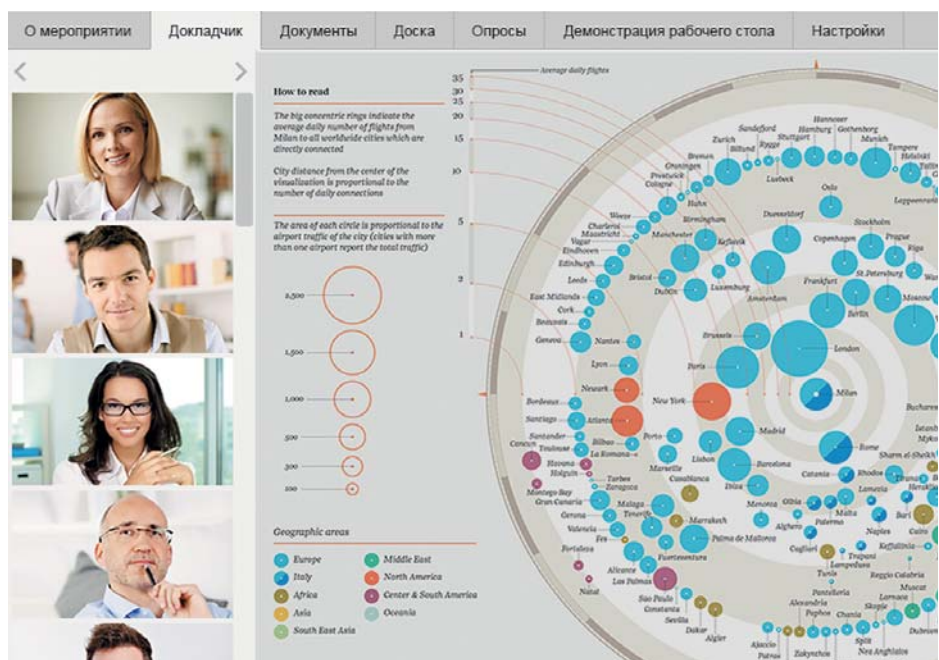
РИС. 2. Автоматическое напоминание о видеовстрече

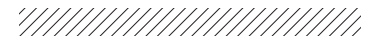
менно входило в требования подавляющего большинства заказчиков (рис. 3).

Однако эйфория продлилась недолго, ровно до того момента, как в мае 2012 г. Ассоциация потребительской электроники (CEA) определила основные характеристики для телевизоров, мониторов и проекторов сверхвысокой четкости для отображения контента с разрешением 4K Ultra HD (3840×2160), вдвое превышающим Full HD, а также утвердила термин Ultra High-Definition для обозначения устройств, соответствующих этим характеристикам.

В 2012 и 2013 гг. 4K-телевизоры уже присутствовали на стендах большинства ведущих производителей в рамках экспозиции выставки Consumer Electronics Show (CES). 6 апреля 2014 г. компанией Vidyo было представлено первое программное решение видеосвязи 4K Full HD, а уже 15 числа того же месяца компания Mind объявила о выходе первой в России промышленно эксплуатируемой системы ВКС, позволяющей проводить видеоконференции в сверхвысоком разрешении 4K Ultra HD. Этот факт был подтвержден исследованием российского рынка видеокон-

РИС. 3. Трансляция документов





ференций, проведенным компанией J'son&Partners Consulting.

В конце прошлого года Vidoу продемонстрировала решение с разрешением 5К. Это можно сделать и у нас, но нет устройств отображения для такого разрешения.

ДОРОГА В ОБЛАКА

Сейчас почти у всех разработчиков программных ВКС есть облачные решения. Однако облачная ВКС все еще отчасти остается данью моде. По большому счету, ВКС в облаке — это маркетинговая возможность для заказчика попробовать видеосвязь и понять, что это такое, нужен ли этот инструмент его бизнесу. Также облачное решение используется для проведения вебинаров, прежде всего компаниями сегмента SOHO, которые либо физически, либо финансово не могут позволить себе собственную сеть ВКС.

На Западе ситуация обстоит совсем иначе, там к «облаку» относятся как к полноценной услуге и все дальше и дальше отходят от эксплуатации корпоративных решений. Однако этот тренд будет развиваться и в России: уже сегодня мы видим, что многие клиенты хотят получать услугу если не из облака, то по модели управляемой услуги, когда у клиента есть сквозное SLA (Service

Level Agreement) и с оператором связи, и с провайдером сервиса, включающее в себя весь необходимый пакет услуг — каналы связи, ЦОД, ПО и т. д. Наверное, это промежуточный этап на пути к использованию настоящего облачного сервиса ВКС.

СТАНОВЛЕНИЕ WEBRTC

Самой громкой новинкой на рынке ВКС за последние несколько лет, пожалуй, можно назвать разработку WebRTC — технологии веб-коммуникаций, которая позволяет передавать потоковые данные между браузерами в реальном времени без установки дополнительного ПО. Несмотря на громкий PR вокруг WebRTC, большинство влиятельных игроков ИТ-рынка не воспринимало эту технологию всерьез, потому что, несмотря на заявления, она не смогла стать повсеместно используемой, не требующей установки специальных плагинов. Браузеры Microsoft IE и Apple Safari этот стандарт не поддерживали, нестандартный видеокодек Google VP8 требовал транскодирования для совместимости с уже установленными системами видеосвязи.

Однако появление в прошлом году кодека VP9 и поддержка H.264 заставило таких грандов, как Microsoft, Orange, Cisco, Deutsche

Telekom и Ericsson пересмотреть свое отношение к стандарту WebRTC. Так, Microsoft не только активно участвует в рабочей группе по развитию и стандартизации технологии WebRTC, но также начала работу над поддержкой WebRTC в своем браузере и анонсировала разработку легкой zero-soft версии популярного мессенджера Skype с поддержкой WebRTC, позволяющей совершать звонки и конференции прямо из браузера.

Таким образом, вопреки пессимизму некоторых экспертов, WebRTC постепенно становится общепринятым стандартом видеосвязи. Российские разработчики также не остаются в стороне и идут в ногу с новыми технологиями. Например, Mind поддерживает полный функционал ВКС во время проведения конференций по протоколу WebRTC (рис. 4).

* * *

Развитие ВКС идет семимильными шагами: чтобы увидеть принципиально новые разработки и версии продуктов, нам уже не надо ждать несколько лет. Счет порой идет на месяцы. В этих условиях на рынке видеосвязи выигрывают те компании, которые вовремя смогут понять, какие тенденции являются самыми перспективными, и, играя на опережение конкурентов, воплотят их в жизнь. ●

РИС. 4. ▼ Интерфейс Mind (с крупным чатом и реальным скринкастом). Решение разработано на базе технологии WebRTC

