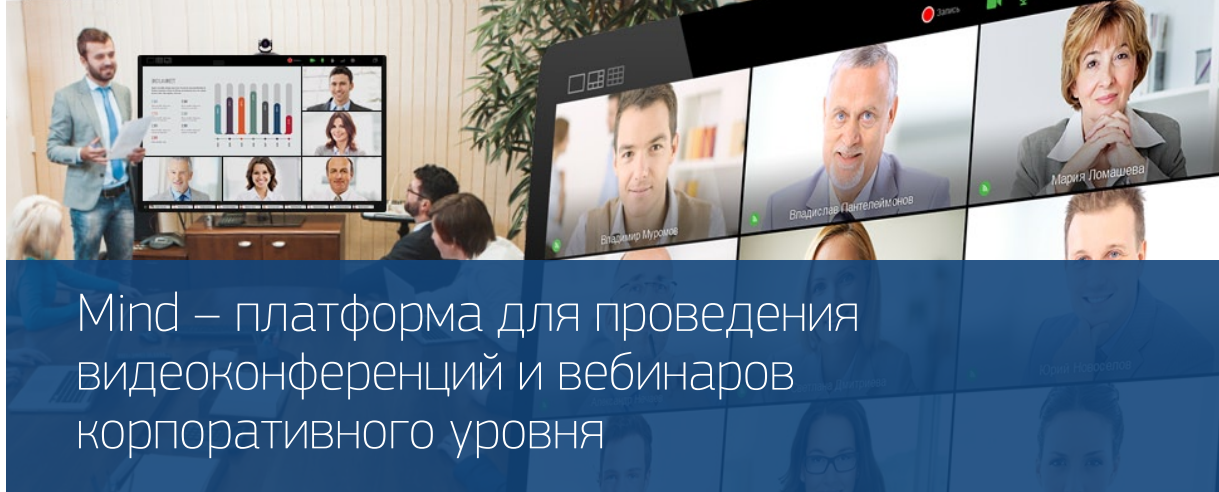




Mind



Mind – платформа для проведения видеоконференций и вебинаров корпоративного уровня

Mind – это российский программный сервер видеоконференцсвязи, аналогичный по возможностям профессиональным аппаратным комплексам ВКС.

Программное решение Mind работает на серверах x86 под управлением ОС семейства Linux и позволяет использовать технологии виртуализированных сред для быстрого предоставления сервиса конечным пользователям. Используемые в продукте технологии программного MCU позволяют снизить требования к каналам связи для передачи аудио- и видеосигнала за счет объединения медиапоточков на сервере.

Тонкий клиент Mind работает из браузеров с поддержкой технологии WebRTC с возможностью захвата видео в HD качестве и трансляции видео вплоть до 4K Ultra HD. Решение предъявляет сравнительно невысокие требования к производительности рабочих мест и предоставляет возможность работать на любых типах устройств — персональных компьютерах, планшетах и смартфонах.

Широкие интеграционные возможности Mind позволяют подключать по протоколу SIP пользователей аппаратных терминалов ВКС, корпоративных АТС и ТФОП. Поддерживаются авторизация в Microsoft Active Directory, поиск контактов в LDAP каталоге, интеграция по API со сторонним ПО и корпоративными порталами.

Возможность автономной работы в закрытых сетях или за корпоративным межсетевым экраном обеспечивает полный контроль за передаваемыми данными и регулирование доступа к ним. В административном интерфейсе системы возможна тонкая настройка параметров платформы Mind, в том числе производится настройка работы сервиса согласно политикам безопасности организации.

Решение Mind позволяет выбрать способ поставки и установки решения: на имеющееся оборудование, в комплекте с новым оборудованием или в виде образа для виртуальной машины. Платформа не ограничивает выбор комплектации рабочих мест и используемого оборудования, в том числе для переговорных комнат.

SD

СТАНДАРТНОЕ КАЧЕСТВО
640x360 @ 30 FPS
512 Кбит/с,
режим микширования
видеопотоков

HQ

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО
960x540 @ 30 FPS
1 Мбит/с,
режим микширования
видеопотоков

HD

ВЫСОКАЯ ЧЕТКОСТЬ
1280x720 @ 30 FPS
1.5 Мбит/с,
режим микширования
видеопотоков

Full HD

ВЫСОКАЯ ЧЕТКОСТЬ
1920x1080 @ 30 FPS
4 Мбит/с

Ultra HD

4K, СВЕРХВЫСОКАЯ ЧЕТКОСТЬ
3840x2160 @ 30 FPS
13.5 Мбит/с

Технические характеристики

Способы подключения к видеоконференции

С персональных компьютеров через браузер
С мобильных устройств через приложение Mind Meeting
Используя оборудование сторонних производителей (видеотерминалы, кодеки, MCU)

Поддерживаемые аудиокодеки

Opus, Speex, AAC, G.711A/U, G.722

Возможности обработки аудио

HD Audio up to 24kHz
Микширование аудио
Акустическое эхоподавление
Автоматическая регулировка усиления
Шумоподавление

Поддерживаемые разрешения видео

Web-клиенты: QVGA, VGA, HD, Full HD, UltraHD
SIP-клиенты: QCIF, CIF, VGA, 4CIF, HD, FullHD

Возможности обработки видео

Мультиплексирование видеопотоков
Микширование видеопотоков
Транскодирование и транскреитирование видеопотоков
Масштабирование видеопотоков
Переключение видеопотока на активного спикера
Различные раскладки видео

Поддерживаемые видеокодеки

H.263, H.263+, H.264 AVC Baseline/Main/High profile, VP8

Работа в виртуализованных средах

VMware ESXi, Xen, KVM, Hyper-V, VirtualBox

Используемые протоколы

HTTP(S), SIP, BFCP, RTMP, RTMPS, RTP, SRTP, HLS, SMTP, SMPP, SNMP

Сетевые возможности

Адаптивный битрейт для каждого участника конференции
Поддержка STUN для прохождения NAT
Поддержка TURN для туннелирования трафика
Использование механизмов FEC (RFC 5109) и NACK (RFC 4585) для защиты от сетевых потерь пакетов

Масштабируемость

Система может горизонтально масштабироваться до 5 000 активных пользователей

Шифрование трафика

Сигнальный и мультимедийный трафик системы шифруется с использованием протоколов TLS, DTLS-SRTP, AES128

Интерфейсы управления

HTTPS, SSH








Требования к серверному аппаратному обеспечению

	Комплектующие	Минимальная конфигурация (10 HD портов)	Рекомендуемая конфигурация (50 HD портов)
Аппаратное обеспечение	Процессор	Intel Core i7 4th Generation	2 x Intel Xeon E5 v2
	Оперативная память	16 Гб	48 Гб
	Жесткий диск	160 Гб	2 Тб
	Сетевой интерфейс	100 Мб/с	1 Гб/с
Для подбора оптимальной для вашего сценария использования конфигурации системы, пожалуйста, обратитесь к техническим специалистам Mind.			

Требования к программно-аппаратному обеспечению пользователей

	Комплектующие	Минимальная конфигурация	Рекомендуемая конфигурация
Аппаратное обеспечение	Процессор	Intel Core i3 (десктопный) Intel Core i5 (мобильный)	Intel Core i5 и старше
	Оперативная память	2 Гб	4 Гб и больше
	Разрешение монитора	1024x768	1366x768 и выше
	Разрешение видеокамеры	VGA, 640x480 (480p), встроенная	HD, 1280x720 (720p), внешняя
	Гарнитура / микрофон / колонки	встроенная	внешняя
	Звуковая карта	наличие	наличие
Программное обеспечение	Тип ПО	Поддерживаемое ПО	Рекомендуемое ПО
	Операционные системы	Windows XP/Vista	Windows 7/8/10 Mac OS X 10.x
Мобильные клиенты	Браузеры	Internet Explorer 8 и 9 Mozilla Firefox Opera Safari (только для зрителей вебинаров)	Google Chrome Яндекс.Браузер Internet Explorer 10 и выше
	Планшеты iPad 2/3/Air и смартфоны iPhone 4S/5/6, iOS 7 и выше с приложением Mind Meeting	Планшеты и смартфоны Android 4.0 и выше с приложением Mind Meeting	

Матрица совместимости оборудования и систем UC

	Оконечные устройства	Системы ВКС	Системы объединенных коммуникаций и IP PBX
	IP Phone 7800/8800/8900/9900 series TelePresence EX/SX Series	TelePresence (VCS Control, VCS Expressway, MCU MSE Series)	Cisco Unified Call Manager
	VVX Business Media Phones (VVX1500/600/500/400/300 series) RealPresence Group Series (300/500/700) HDX Series (4000/4500/6000/7000/8000/9000)	RealPresence Collaboration Server (RMX) 1000/1500/2000/3000/4000 Series	—
	Scopia XT5000/XT4000/XTE240 Series	—	Avaya Aura Communication Manager
	Icon 600/800, Express	—	—
	TE series	—	—
	VP530	VC120/400	—
	—	—	Unify OpenScope Voice
Любые корпоративные АТС с поддержкой SIP (LG-Ericsson, Yeastar, MyPBX, 3CX, Atcom, MERA, Eltex, Asterisk based и многие другие)			