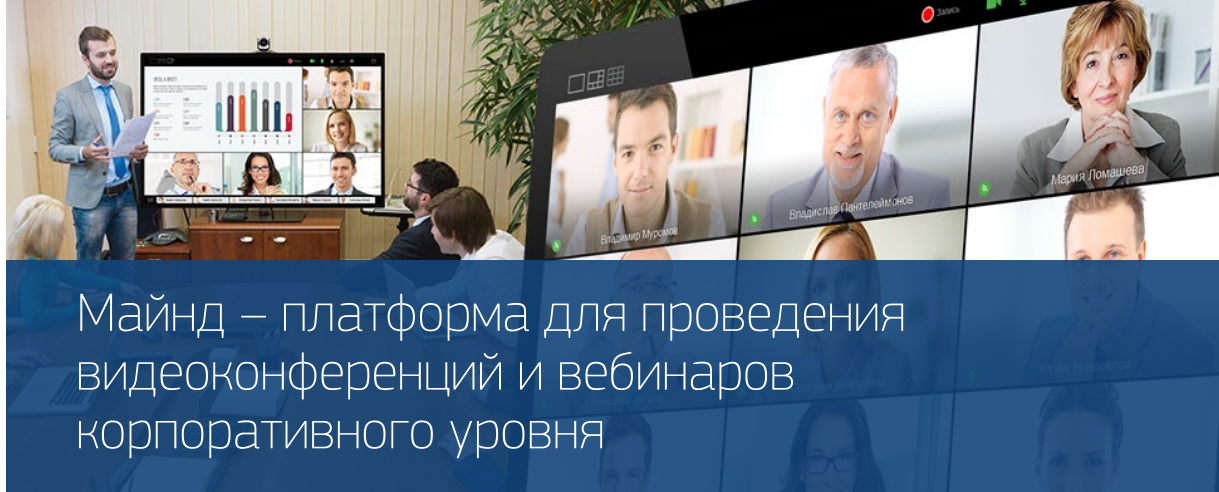




Mind



Майнд – платформа для проведения видеоконференций и вебинаров корпоративного уровня

Майнд – это российский программный сервер видеоконференц-связи, аналогичный по возможностям профессиональным аппаратным комплексам ВКС.

Программное решение Майнд 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 медиапотоков на сервере.

Тонкий клиент Майнд 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 Майнд позволяют подключать пользователей аппаратных терминалов ВКС по протоколам SIP и

H.323 и транслировать дополнительный контент по протоколам BFCP и H.239, подключать абонентов 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 Майнд, в том числе производится настройка работы сервиса согласно политикам безопасности организации.

Решение Майнд 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 Kbit/s,
режим микширования
видеопотоков

HQ

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО
960x540 @ 30 FPS
1 Mbit/s,
режим микширования
видеопотоков

HD

ВЫСОКАЯ ЧЕТКОСТЬ
1280x720 @ 30 FPS
1.5 Mbit/s,
режим микширования
видеопотоков

Full HD

ВЫСОКАЯ ЧЕТКОСТЬ
1920x1080 @ 30 FPS
2 Mbit/s,
режим микширования
видеопотоков

Ultra HD

4K, СВЕРХВЫСОКАЯ ЧЕТКОСТЬ
3840x2160 @ 30 FPS
13.5 Mbit/s

Технические характеристики

Способы подключения к видеоконференции

С персональных компьютеров через браузер

С мобильных устройств через приложение Mind Meeting

Используя оборудование и программное обеспечение сторонних производителей, включая видеотерминалы, кодеки для переговорных комнат, MCU, телефоны.

Поддерживаемые аудиокодеки

Opus, Speex, AAC, G.711A/U, G.722, G.729.

Возможности обработки аудио

HD Audio up to 32khz,

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 трансрейтирование видеопотоков,

Масштабирование видеопотоков,

Переключение видеопотока на активного спикера,

Различные раскладки видео.

Поддерживаемые видеокодеки

H.263, H263+, H263++, H.264 AVC Baseline/Main/High profile, VP8.

Работа в виртуализованных средах

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

Используемые протоколы

HTTPS, SIP, BFCP (UDP/TCP), H.323, H.239, 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 масштабироваться горизонтально и вертикально.

Максимальное количество одновременных пользователей ограничивается только физическими ресурсами.

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 (16 HD портов)	Рекомендуемая конфигурация (50 HD портов)
Аппаратное обеспечение	Процессор	Intel Core i7 4th Generation	2 x Intel Xeon E5 v4 (не менее 12 ядер)
	Оперативная память	16 Gb	48 Gb
	Жесткий диск	160 Gb	2 Tb
	Сетевой интерфейс	100 Mbit/s	1 Gbit/s
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 Gb	4 Gb и больше
	Разрешение монитора	1024x768	1366x768 и выше
	Разрешение видеочамеры	VGA, 640x480 (480p), встроенная	HD, 1280x720 (720p), внешняя
	Гарнитура / микрофон / колонки	встроенная	внешняя
	Звуковая карта	наличие	наличие
	Тип ПО	Поддерживаемое ПО	Рекомендуемое ПО
Программное обеспечение	Операционные системы	Windows XP/Vista, Astra Linux SE	Windows 7/8/10, Mac OS X 10.x
	Браузеры	Internet Explorer 8 и 9, Mozilla Firefox, Opera, Safari (для зрителей вебинаров)	Google Chrome, Яндекс.Браузер, Internet Explorer 10 и выше
Мобильные клиенты	Планшеты iPad 2/3/Air и выше, смартфоны iPhone 4S и выше, iOS 8 и выше с приложением Mind Meeting		
	Планшеты и смартфоны Android 4.0.3 и выше с приложением Mind Meeting		

Таблица совместимости

	Оконечные устройства	Системы ВКС	Системы объединенных коммуникаций и IP PBX
Рекомендованное оборудование			
	EVC100, EVC130, EVC130P, EVC150	—	—
	VP530, T49G, VC Series: 110/120	—	—
Совместимое оборудование			
	Scopia XT Series: 4000/5000, Executive 240	—	Avaya Aura Communication Manager, Avaya IP Office 500
	TelePresence EX/SX/DX Series, Unified IP Phone 8900/9900 Series, IP Phone 7800/8800 Series	TelePresence: VCS Control, VCS Expressway, MCU MSE Series	Cisco Unified Communications Manager (CUCM), Cisco BE 6000
	Collaborate Room Pro 600	—	—
	TE Series: 30/40/50/60	—	—
	Icon Series: 400/600/800, Express 220	—	—
	VVX Business Media Phones: 300/400/500/600/1500, RealPresence Group Series: 300/500/700, HDX Series: 4000/4500/6000/7000/8000/9000	RealPresence Collaboration Server (RMX Series): 1000/1500/2000/4000	—
	PCS-1, PCS-1P	—	—
	EDGE Series, E20	—	—
	OpenStage: 40/60	—	Unify OpenScape Voice
Возможность интеграции	Microsoft Lync 2010, Microsoft Lync 2013, Skype for Business; Программные VVoIP клиенты: Polycom RealPresence Desktop, Linphone, OpenPhone, Emblaze VCON, Ekiga, ДАВ-телекон; Корпоративные АТС с поддержкой SIP: Ericsson-LG, Panasonic, Yeastar, MyPBX, 3CX, Atcom, MERA, Eltex, Asterisk based, Александрит, Агат и многие другие.		