

La tecnología SVC on Demand de Tixeo supera los límites de la videoconferencia multipunto

El Santo Grial de la videoconferencia son las secuencias de vídeo más pequeñas para una mayor calidad, es por ello que Tixeo ha desarrollado Scalable Video Coding on Demand, una tecnología innovadora que ofrece una calidad superior de audio y vídeo, ahorro del ancho de banda y mayor seguridad de la comunicaciones

Para entender claramente el avance tecnológico de Tixeo, es importante echar un vistazo a las dos arquitecturas existentes para la videoconferencia multipunto adaptativa:

MCU (Unidad de Control Multipunto): Esta tecnología consiste en mezclar todos los flujos de vídeo recibidos de los participantes y enviar el flujo de vídeo mixto a cada uno de ellos. Ha sido utilizado durante mucho tiempo por los reproductores de videoconferencia heredados (Polycom, Cisco, Lifesize, etc.). El códec de vídeo H.264 AVC es el más utilizado entre estos sistemas.

? Pros: Cada participante recibe un sólo flujo de vídeo adaptado a la red

? Cons: Un uso elevado de la CPU (decodificación, mezcla y recodificación), que a menudo requiere aceleración por hardware; baja escalabilidad; introduce un retraso en la comunicación debido a la alta carga de procesamiento; pérdida de calidad como resultado de la decodificación y recodificación de las secuencias de vídeo

Servidor de retransmisión de medios: A diferencia de la MCU, esta tecnología (por ejemplo, Vidyo) no realiza la mezcla, decodificación y recodificación por parte del servidor. Como resultado de las propiedades del códec H.264 SVC (Scalable Video Coding), los flujos de vídeo pueden adaptarse a la capacidad del receptor. De hecho, una secuencia de vídeo SVC contiene varias capas apiladas, cada una de las cuales representa un nivel de calidad diferente. Cada participante recibe tantos streams como participantes hay en la reunión y no sólo un stream mixto con todos los vídeos, como es el caso de un "MCU".

? Pros: Bajo uso de la CPU del lado del servidor (simple filtrado de secuencias de vídeo); no se ha añadido ningún retraso a la comunicación; una buena adaptación de los flujos de vídeo a la capacidad de la red; buena escalabilidad; no hay pérdida de calidad debido a la recodificación del flujo de vídeo

? Cons: Para la misma resolución de vídeo, una secuencia H.264 SVC puede utilizar hasta un 20% más de ancho de banda que una secuencia H.264 AVC; la complejidad del códec H.264 SVC provoca un mayor uso de la CPU por parte del cliente.

Las ventajas de la tecnología "SVC on Demand (Scalable Video Coding on Demand)"

Maribel Poyato, Country Manager de Tixeo para Iberia y Latam explica "SVC on Demand permite un ahorro del ancho de banda del 30% de media con respecto al resto de tecnologías SVC y un ahorro muy superior comparado a las tecnologías AVC (Advanced Video Coding) que no se adaptan a la red. Además SVCoD de Tixeo conserva todas las ventajas de la arquitectura del servidor de retransmisión de medios, pero sin los inconvenientes. La innovación consiste en tener en cuenta el contexto de la reunión en la estrategia de codificación. Cada cliente codificará la transmisión de vídeo en función de cada uno de los demás participantes, su capacidad de red, su equipo y su resolución de pantalla. De hecho, cada participante simplemente envía las capas de vídeo necesarias en una reunión. Por lo tanto, Tixeo elimina cualquier sobreconsumo de ancho de banda añadido por un códec SVC clásico".

Poyato añade "Considere el caso de una llamada entre una sala de alta definición, un escritorio y un smartphone. Con SVCoD, sólo se utilizan dos "capas" de vídeo, correspondientes a las resoluciones del escritorio y del smartphone. El resultado es simplemente una mayor calidad de imagen para un menor uso de ancho de banda"

En relación a su tecnología SVCoD, Tixeo presentó "Max motion", una tecnología que utiliza en todo momento la máxima frecuencia de imagen que proporciona la cámara. Tixeo favorece la máxima suavidad, sea cual sea la frecuencia de fotogramas que soporte su cámara, 30, 60 fotogramas por segundo o incluso más, incluso en caso de ralentización de la red.

La buena calidad de vídeo sólo se percibe si la calidad de sonido es perfecta. Por eso Tixeo integra el mejor códec de audio disponible actualmente para la comunicación a través de Internet: OPUS, que permite un menor uso de la red al tiempo que aumenta significativamente la calidad, que seguirá siendo óptima sea cual sea el tipo de sonido (voz o música) que se envíe. Además contiene un cancelador de eco que garantiza reuniones sin eco, independientemente de las condiciones de uso.

Es importante recordar que la confidencialidad de la información compartida está asegurada por el cifrado de los flujos. La solución de Tixeo no requiere abrir puertos de red (HTTPS Tunneling), ni cambiar la política de seguridad de la empresa, a diferencia de todas las soluciones SIP o H.323 conocidas. Las soluciones tradicionales de videoconferencia H.323 o SIP requieren la apertura de muchos puertos de red, no sólo en el propio sistema, sino también en toda la infraestructura de red. Este es un riesgo importante, ya que cada puerto abierto es un posible punto de acceso malicioso a su información.

La arquitectura única de Tixeo permite un cifrado real de extremo a extremo de cliente a cliente, independientemente del número de participantes en la videoconferencia (cifrado AES 256 con claves efímeras intercambiadas con Diffie-Hellman), además del cifrado TLS 1.2 de los enlaces entre cliente y servidor (cyphers seleccionadas de manera que garantizan un alto nivel de confidencialidad), lo que proporciona un nivel de seguridad sin precedentes para las reuniones online.

Sobre Tixeo

Tixeo desarrolla desde hace más de 15 años soluciones innovadoras de videoconferencia segura multipunto. La solución Tixeo permite organizar reuniones por videoconferencia en HD/4K desde cualquier sistema: Windows, macOS, iOS, Android o Linux, ofreciendo al mismo tiempo funciones

avanzadas de videocolaboración. La seguridad a todos los niveles se tiene en cuenta desde el diseño (Secure by design). Tixeo está disponible en la nube pública, en servidor interno o en la nube privada (ofertas TixeoCloud, TixeoServer o TixeoPrivateCloud respectivamente). A estas ofertas se les puede añadir el servicio de conectividad H.323/SIP TixeoGateway.

Tixeo ofrece también la opción llave en mano con TixeoRoom, ofreciendo además del software la posibilidad de equipar nuevas salas y reduciendo los gastos de instalación y gestión habitualmente asociados a los equipos propietarios.

La tecnología francesa Tixeo cuenta con la certificación CSPN y cumple con las normas de la ANSSI (Agencia Nacional de la seguridad de los sistemas de información francesa equivalente al Centro Criptológico Nacional en España).

La oferta de Tixeo ha sido galardonada con el sello France Cybersecurity en la categoría "Seguridad de datos, encriptación"

Tixeo es reconocido por la sencillez, calidad y seguridad de sus soluciones.

Probar Tixeo gratis durante 30 días

Datos de contacto:

Maribel Poyato
Country Manager Iberia / Latam
912694505

Nota de prensa publicada en: [Madrid](#)

Categorías: [Imágen y sonido](#) [Telecomunicaciones](#) [Hardware](#) [Software](#) [Ciberseguridad](#) [Dispositivos móviles](#) [Innovación Tecnológica](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>