

SDVoE, Software Define Video over Ethernet, distribuire i segnali AVC over IP

Lo standard SDVoE consente di distribuire i segnali AVC su rete Ethernet, evitando l'utilizzo di matrici hardware, è interoperabile e offre una qualità non-compresa con latenza inferiore a 1 ms su reti 10G.

sdvoe.org | LinkedIn: SDVoE Alliance | YouTube: SDVoE Alliance



► La migrazione dei segnali AVC su rete IP è iniziata un paio di decenni fa con i segnali di controllo; quindi è stata la volta dell'audio, che ha adottato il protocollo IP da una decina di anni a questa parte. Il video, invece, continua ad essere prevalentemente distribuito attraverso le matrici hardware che detengono oltre l'80% del mercato. **Attualmente il mercato offre 'soltanto' soluzioni proprietarie AV over IP su reti 10G.** I moduli RX e TX di ciascun produttore non sono compatibili, quindi interoperabili. E per rendere meno convenienti le matrici hardware sono necessarie prestazioni migliori. Per questo motivo è nata la SDVoE Alliance, un consorzio no profit di fornitori di tecnologia che collaborano per standardizzare l'adozione di Ethernet per trasportare segnali AV e per creare una piat-

taforma che consenta al software di definire le relative applicazioni.

SDVoE: tecnologia e punti di forza

SDVoE è l'unica soluzione full-stack per applicazioni AV su IP perché si rivolge a tutti i livelli della rete, dall'infrastruttura alle applicazioni. Questo standard è il più utilizzato e garantisce latenza pari a zero su reti Ethernet. Ad esempio, **in modalità Genlock l'uscita del decoder è completamente sincronizzata con l'ingresso dell'encoder**, quindi si possono sincronizzare più decoder fra loro. La latenza massima è di 0,1 ms e il segnale (HDMI 2.0b/HDR10/HDR10+/Dolby Vision/DTS-MA, Dolby Atmos) viene reso disponibile 'così com'è', indipendentemente dal formato.

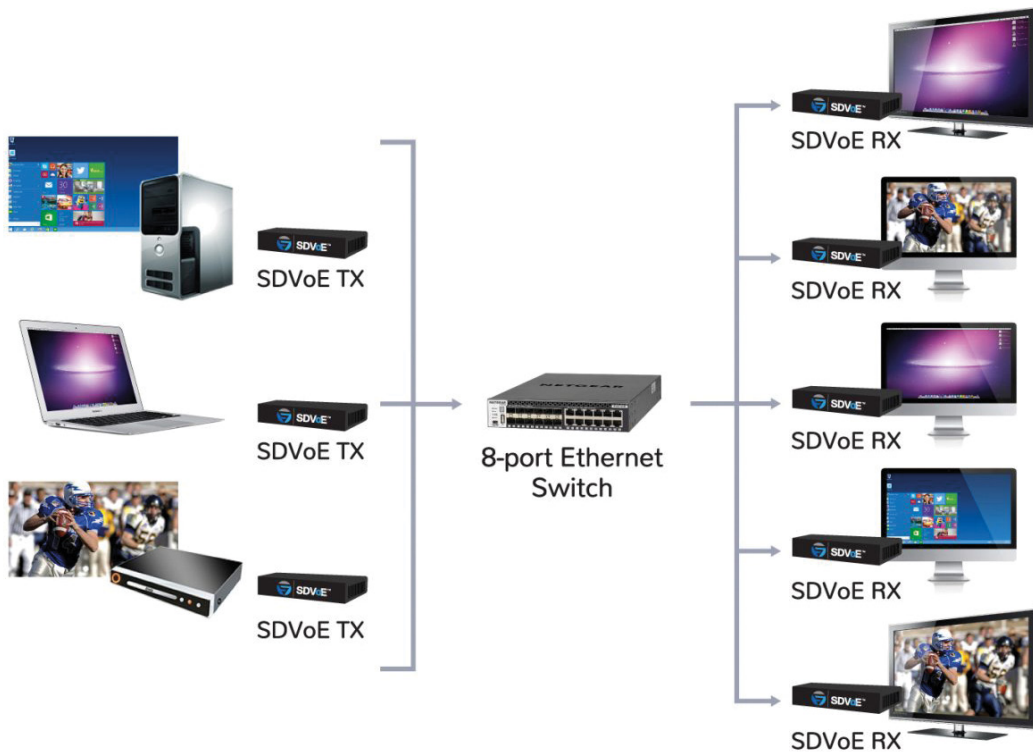
In applicazioni dove viene richiesto uno scaling rapido, offre la latenza più bassa del settore (3 ms), le uscite sono temporizzate e sincronizzate (utile in applicazione videowall per ottenere immagini coordinate), la conversione avviene sulla risoluzione del segnale e non sul frame rate. Per soluzioni Full Processing lo scaler con frame buffer abilita il sistema di elaborazione completo (scaling arbitrario con conversione frame-rate, switching della sorgente istantaneo, composizione multi-immagine). La latenza massima è di due frame.

L'interoperabilità e le API non proprietarie caratterizzano lo standard SDVoE; grazie a questi vantaggi gli sviluppatori di applicazioni software sono parte di un ecosistema.

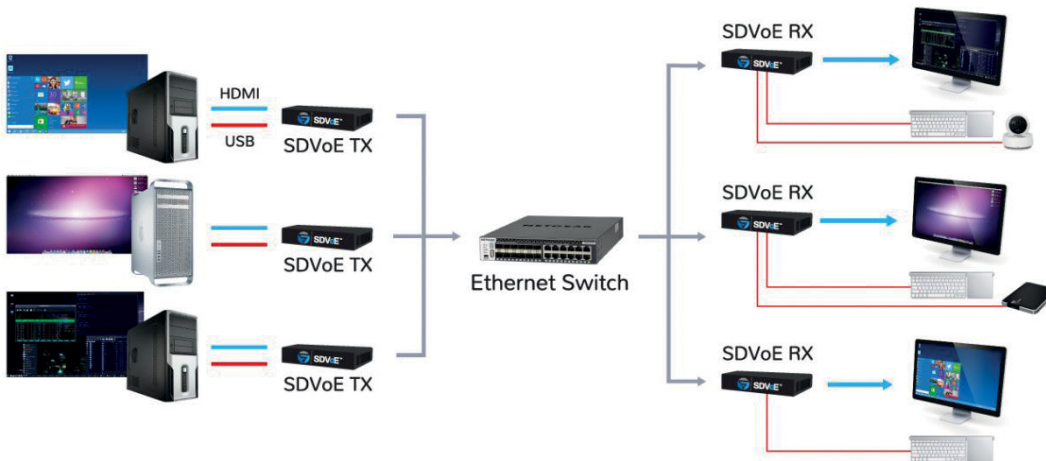
La rete 10G e lo standard SDVoE offrono le stesse prestazioni di una matrice hardware: latenza e artefatti dell'immagine pari a zero rendono possibile la convergenza su IP. ■

Comparazione delle performance dello standard SDVoE con altri standard in funzione dei seguenti parametri: latenza, compressione, performance della matrice e costo per porta di collegamento





Alcuni esempi di soluzioni Pro AV. Qui a fianco la distribuzione HDMI di tre diverse sorgenti (PC, laptop e decoder) su cinque differenti display attraverso uno switch Ethernet a 8 porte. Più sotto, una configurazione simile con l'aggiunta dei segnali USB. In fondo alla pagina un'applicazione videowall dove viene visualizzato un segnale TV via cavo con RX e TX SDVoE. Le API SDVoE comprendono comandi dedicati ad applicazioni tipiche Pro AV come Matrix switching con Genlock, Fast Switching, Videowall, Multiviewer e KVM



Ti può interessare anche: [link al sito SDVoE](#)

