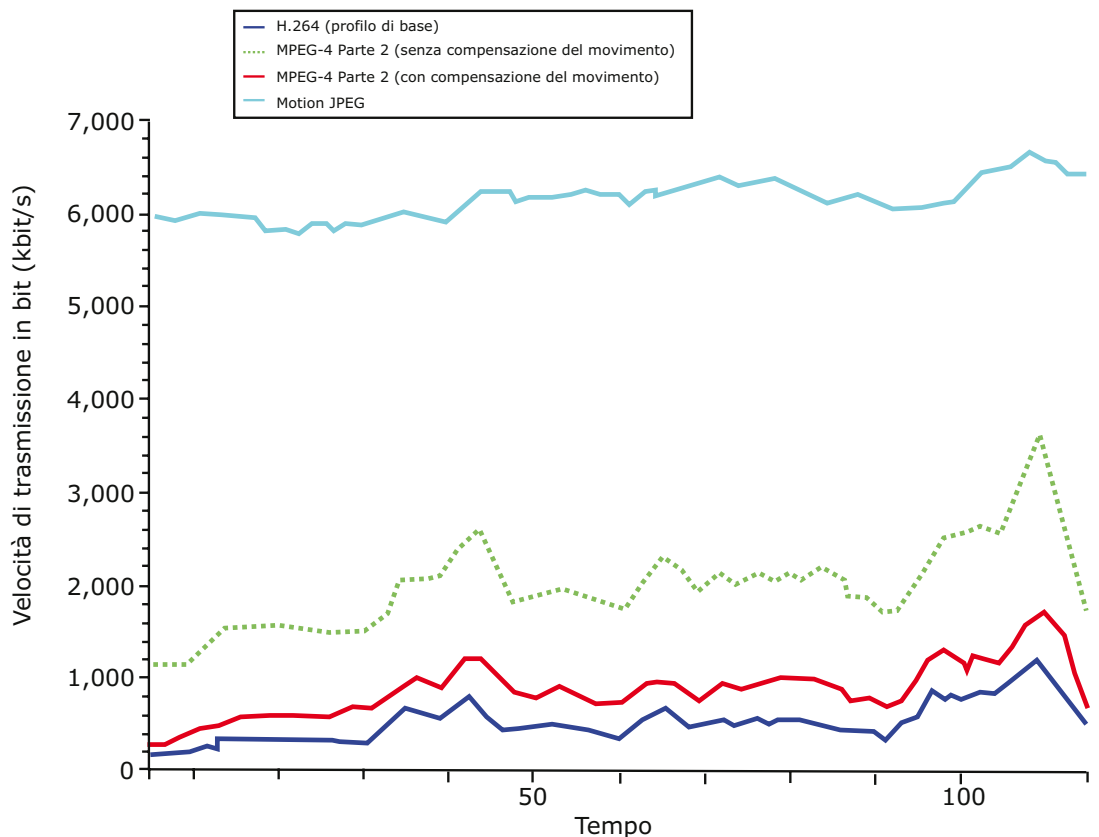


Nuove opportunità per il settore della videosorveglianza.
H.264 è destinato a imporsi su tutti gli altri standard di compressione esistenti.

1. Introduzione

Il nuovo standard di compressione video H.264 è sicuramente destinato a diventare lo standard video più diffuso negli anni a venire. Attualmente è già stato implementato con successo in numerosi dispositivi elettronici come cellulari e lettori video digitali. L'introduzione di questo nuovo standard offre al settore della videosorveglianza la possibilità di ridurre i costi di memorizzazione e di migliorare ulteriormente l'efficienza generale dei sistemi.

Lo standard H.264 (talvolta chiamato anche MPEG-4 Parte 10/AVC) è uno standard aperto, acquistabile con licenza, che supporta le tecniche di compressione video più valide attualmente disponibili. Un codificatore video che utilizza lo standard H.264 è infatti in grado di ridurre le dimensioni dei file video digitali di oltre l'80% rispetto al formato Motion JPEG e fino al 50% rispetto allo standard MPEG-4 Parte 2, senza compromettere la qualità delle immagini. Cifre che spiegano perché lo standard H.264 è destinato ad avere un grosso impatto sul settore della videosorveglianza.



Confronto tra la velocità di trasmissione in bit di un flusso video della durata di 115 secondi offerto dai vari standard di compressione video, a parità di qualità delle immagini. I codificatori che utilizzano lo standard H.264 sono tre volte più efficienti rispetto a quelli che utilizzano lo standard MPEG-4 senza compensazione del movimento e fino a sei volte più efficienti rispetto allo standard Motion JPEG.

2. Riduzione dei costi di memorizzazione e larghezza di banda

La drastica riduzione delle dimensioni dei file ha un impatto significativo sui requisiti di memorizzazione e di larghezza di banda. A parità di quantità di dati video e di qualità delle immagini, un sistema di videosorveglianza che supporta lo standard di compressione H.264 è praticamente in grado di ridurre i costi di memorizzazione e di larghezza di banda fino al 50% rispetto ai sistemi che utilizzando tecnologie di compressione tradizionali. Ciò spiega perché in futuro questo standard è probabilmente destinato a diventare un elemento di differenziazione molto importante, soprattutto se si considera la progressiva diffusione di sistemi sempre più grandi e della necessità di trasmettere immagini di qualità elevata a velocità di trasmissione in fotogrammi sempre maggiori.

3. Risoluzione e velocità di trasmissione in fotogrammi più elevate

Lo straordinario rapporto di compressione tipico dello standard H.264 offre numerosi vantaggi, a seconda delle esigenze applicative. Attualmente gli utenti tendono spesso a scegliere una velocità di trasmissione in fotogrammi e una risoluzione minori per potersi mantenere nei limiti applicativi. Ciò ha tuttavia un impatto negativo sulle immagini che sono spesso sfuocate o presentano un minor livello di dettaglio. L'uso di sistemi di videosorveglianza che supportano lo standard di compressione H.264 in applicazioni di questo tipo offrirebbe il vantaggio di poter usare velocità di trasmissione in fotogrammi e risoluzioni elevate diverse, e di disporre al tempo stesso di immagini di alta qualità.

4. Accelerazione della diffusione delle telecamere con risoluzione megapixel

Lo standard H.264 è sicuramente destinato ad accelerare l'uso di telecamere con risoluzione megapixel nel settore della videosorveglianza, tenuto conto che uno degli elementi che sta attualmente ostacolando l'adozione di questo tipo di telecamere è rappresentato dalle dimensioni dei dati delle registrazioni video. Lo standard H.264, come spiegato in precedenza, è in grado di ridurre le dimensioni dei file senza compromettere la qualità delle immagini. Quindi, è altamente probabile che questa straordinaria tecnologia di compressione venga rapidamente adottata in applicazioni che richiedono risoluzioni e velocità di trasmissione in fotogrammi elevate, quali quelle usate per la sorveglianza di aeroporti, punti vendita, banchi e casinò.

5. Prospettive future

Lo standard H.264 rappresenta uno straordinario avanzamento nell'ambito della tecnologia di compressione video. Essendo già stato integrato in molti settori e applicazioni personali e professionali - come QuickTime, Flash, YouTube, iPod e PlayStation 3 - questo standard è probabilmente destinato a sostituire rapidamente tutti gli standard e i metodi attualmente disponibili. D'altro canto la progressiva integrazione di questo standard nei sistemi di videosorveglianza spingerà i progettisti e gli integratori di sistema a verificare che prodotti e produttori siano in grado di supportare tale standard.

6. Le origini dello standard H.264

H.264 è frutto di un progetto congiunto del gruppo VCEG (Video Coding Experts Group) di International Telecommunications e del gruppo MPEG (Moving Picture Experts Group) di ISO/IEC. ISO è l'acronimo di International Organization for Standardization, mentre IEC è un'organizzazione che si occupa di definire gli standard relativi alle apparecchiature ed elettroniche. H.264 è il nome usato da ITU-T, mentre MPEG-4 Parte 10/AVC è il nome talvolta usato da ISO/IEC che considera il nuovo standard un'integrazione della suite MPEG-4.

Frutto della definizione congiunta delle organizzazioni responsabili della definizione di standard per i settori delle telecomunicazioni e IT, lo standard H.264 è destinato ad avere una diffusione ancora più ampia di quelli precedenti.

Informazioni su Axis Communications

Axis è una società IT che offre soluzioni video di rete per installazioni professionali. La Società è il leader mondiale per il video di rete, che stimola il mercato per la transizione dal video analogico a quello digitale di sorveglianza. I prodotti e le soluzioni Axis si concentrano sulla sorveglianza di sicurezza e monitoraggio remoto, e sono basate su piattaforme innovative e a tecnologia aperta.

Axis è una società da casa svedese estesa in tutto il mondo, con filiali aperte in 18 Paesi e che ha stretto collaborazione con partners sparsi in più di 70 Nazioni. Fondata nel 1984, Axis è presente nei cambi OMX Exchange, Large Cap e Information Technology. Per ulteriori informazioni su Axis, si prega di visitare il nostro sito web su www.axis.com