



L'INTERVISTA - Robert Tang, Dilithium Networks

Il video conquista anche le reti cellulari

L'avvento del 3G sta facendo crescere velocemente il traffico legato a immagini in movimento. Ponendo una serie di sfide tecnologiche



Il video sta conquistandosi un ruolo importante ed è il responsabile della più recente esplosione del traffico su banda larga. Che si tratti di un notiziario online, di notizie di sport, delle ultime puntate di serie TV, di contenuto generato dagli utenti o di semplici invii di ricordi da parte di amici e parenti, il video è diventato il contenuto prevalente dei media online. Ne abbiamo parlato con Robert Tang, Director Product Marketing di Dilithium Networks.

Che cosa sta cambiando con l'espansione delle reti 3G?

L'evoluzione della tecnologia mobile nella terza generazione (3G) ha accelerato l'esplosione dei contenuti video e ha cambiato il panorama dei contenuti in mobilità.

Questi si stanno spostando dalla classica visualizzazione basata su testo e grafica a più dinamici contenuti video che possono essere visualizzati, condivisi, caricati e commentati. In questo contesto sono emerse diverse categorie di siti dedicati al video in mobilità. Tra questi ci sono il video "virale" (YouTube), la TV broadcast (MobiTV), il caricamento di video (Shouzu) e Vidrunner (video peer-to-peer).

Che tipo di sfide vi trovate ad affrontare?

Con un sempre maggiore contenuto video per dispositivi mobili, il rendering del video e l'adattamento da banda larga a mobile diventano critici. Mentre milioni di video vengono trasmessi quotidianamente su reti a banda larga, ci sono pochi video trasmessi su rete mobile. Ed esiste una sostanziale differenza fra il video offerto su banda larga e quello offerto su reti mobili. Attualmente le reti a banda larga dispongono di una capacità superiore, fino a 30 Mbps, mentre quelle mobili si fermano a un Mbps (EDGE). Anche se molti Paesi hanno già reso disponibile a livello commerciale una rete 3G con velocità di trasmissione fino a 14 Mbps (HSDPA), queste reti non hanno ancora una diffusione capillare.

Come viene effettuata la conversione del contenuto per adattarlo alle reti mobili?

Le tecnologie che stanno dietro al rendering del contenuto da banda larga a mobile sono la transcodifica e il transrating. La prima è la capacità di prendere il contenuto video esistente e modificarne il formato e la risoluzione. Il transrating è invece il processo di conversione del contenuto digitale preparato per una determinata larghezza di banda (bit rate) a un'altra. Le tecnologie di transcodifica e di transrating sono oggi largamente disponibili, ma nel rendering di contenuto video da banda larga a mobile rimangono diverse difficoltà.

Prima di tutto, ci sono numerosissime periferiche portatili oggi disponibili. Un qualunque operatore mobile normalmente offre almeno una quarantina di dispositivi diversi. E ognuno di questi ha uno schermo con dimensioni e risoluzione differenti e un riproduttore multimediale che supporta molti standard video. Prima che un video possa essere distribuito, e di conseguenza riprodotto dal player, questo deve essere renderizzato in base a una specifica dimensione e risoluzione di schermo. Il rendering multiplo di contenuto video richiede di conseguenza molto tempo.

In secondo luogo, data la quantità di rendering video necessaria a supportare una vasta moltitudine di dispositivi mobili, serve una notevole potenza di calcolo da parte dei server, che devono eseguire una costante transcodifica e transrating del contenuto video mobile desiderato. Questo processo può essere facilmente eseguito in modalità "batch" con una minima interazione umana, ma richiede una notevole potenza di calcolo da parte dei server, che può risultare in un aumento notevole dei costi complessivi per l'infrastruttura.

Come terzo elemento, bisogna tenere conto che per condividere il contenuto su numerosi dispositivi differenti, il rendering deve essere eseguito con una gran quantità di codec video, bit rate e risoluzioni diverse. Non è infrequente che un video molto popolare debba essere realizzato e duplicato in oltre 20 combinazioni di codec video e bit rate. La duplicazione ridondante aumenta significativamente i costi legati all'infrastruttura di storage e alla gestione del sistema.

Qual è il ruolo di Dilithium nella gestione di questi problemi?

Per i fornitori di contenuti e i broadcaster, la transcodifica multiformato è la sfida più importante da vincere prima che si arrivi a una crescita incontrollabile del video in mobilità. I consumatori hanno infatti un appetito insaziabile per l'intrattenimento, e la transcodifica e il transrating tra diversi formati in tempo reale saranno funzionalità necessarie affinché i futuri prodotti video in mobilità abbiano successo. Dilithium ha presentato il Dilithium Content Adapter (DCA), una soluzione altamente flessibile e versatile per il rendering e la conversione dei video. DCA offre l'adattamento in tempo reale dei contenuti tra reti e dispositivi, senza la necessità del tradizionale rendering preventivo del contenuto e di una infrastruttura di server specifica. Per rispondere a queste fondamentali esigenze del mercato, Dilithium sfrutterà la sua collaudata esperienza nel supporto del rendering video multi-formato avanzato e la sua posizione come unico fornitore in grado di offrire la transcodifica in qualunque formato in tempo reale.

http://www.ebizitalia.it/index.php?option=com_content&task=view&id=1887&Itemid=74