

Editoriale

ing. Gianfranco **Barbieri**
Direttore di
"Elettronica e
Telecomunicazioni"

Sin dai suoi esordi la radiodiffusione radiofonica e televisiva ha avuto un enorme impatto sugli usi e i costumi della nostra società. L'evoluzione tecnologica che, nel corso di oltre 70 anni, ne ha radicalmente trasformato il livello qualitativo di fruizione (introduzione del colore, radiodiffusione diretta da satellite, TV digitale) non ne ha sostanzialmente modificato il modello di rappresentazione basato sulla trasmissione ad una moltitudine di utenti di una sequenza di immagini con audio associato.

Per la verità, l'introduzione degli standard MPEG ha aperto le porte ad una vasta gamma di possibilità nella erogazione di nuovi servizi radiodiffusi, dalla *near-video-on-demand* alla *pay-per-view*; limitate forme di interattività sono rese fattibili mediante l'utilizzo del canale di ritorno separato.

La recente esplosione commerciale di Internet e la convergenza delle tecnologie stanno, tuttavia, chiaramente indicando che il modello tradizionale potrebbe presto rivelarsi inadeguato per i gusti e le esigenze dell'utente moderno, abituato a servirsi del computer ed a navigare nella rete. Secondo il parere di qualificati sociologi e analisti del mercato, la diffusione, in Italia, di Internet nel prossimo decennio sarà pari a quella della televisione negli anni sessanta e settanta; l'evoluzione del comportamento degli utenti sarà favorita dalla tendenza ad una fruizione meno collettiva (famiglia riunita in salotto attorno al televisore) e più individuale (utente singolo seduto davanti alla consolle con schermo di dimensioni medio-piccole). Questa individualizzazione a

livello di utenza sarà favorita dalle tecnologie che permetteranno di fornire servizi sempre più personalizzati e, in tale contesto, è prevedibile una ulteriore evoluzione che vedrà i contenuti multimediali provenire indifferentemente sia dall'etere che on-line, in forma integrata sullo stesso schermo. Tutto ciò richiederà, da un lato, l'incremento della capacità trasmissiva della "Rete", e dall'altro, la codifica di immagini e suono a basso bit-rate e qualità elevata.

L'articolo "Analisi della qualità video per applicazioni webcasting", pubblicato nel presente numero della rivista, tratta una di queste problematiche legate alla misura della qualità nella codifica a basso bit-rate.

L'impegno della Rai nella sperimentazione di nuovi servizi, ed in particolare i servizi on-line, è invece sottolineato nell'articolo che segue ("Screensaver sul web") in cui vengono descritti i criteri seguiti per sviluppare un sito ricco di contenuti grafici e per individuare il miglior compromesso fra la qualità delle informazioni video ed i tempi di accesso e scaricamento.

Oltre che dal "lato utente", l'informatizzazione del sistema radiotelevisivo procede a ritmo crescente anche dal "lato generazione dei contenuti"; in altre parole, l'ambiente della produzione televisiva sta subendo una seconda fase di digitalizzazione, rappresentata dall'evoluzione verso le tecnologie ICT. Esempi significativi provengono, a livello quasi generalizzato, dalle aree server-assistite della produzione, della post-produzione, della messa in onda e dell'archiviazione.

L'articolo "Realizzazione di un DVD video di Rai Teche offre alcune considerazioni sulla versatilità del supporto DVD per l'accesso strutturato alle informazioni audiovisive".

Più recentemente si sta assistendo a tentativi di estendere l'uso delle memorie a disco rigido alle applicazioni mobili di *news-gathering* e, più in generale, dell'intera produzione televisiva. Il denominatore comune di tutte queste applicazioni è costituito dal trasporto e memorizzazione dei dati direttamente in formato file. Appare subito evidente che, l'interoperabilità tra apparati provenienti da costruttori diversi e, a maggior ragione, lo scambio di programmi tra radiodiffusori può avvenire senza difficoltà solo se i dati sono formattati secondo protocolli e piattaforme aventi interfacce standardizzate. Di pari passo con l'evoluzione delle metodologie per il trattamento dei dati costituenti il segnale televisivo sta acquisendo un'importanza strategica, nel contesto dell'ottimizzazione delle risorse, lo sviluppo di un sistema di dati associati al programma in fase di realizzazione (i cosiddetti "metadati") contenenti una dettagliata descrizione dei più importanti parametri relativi al contenuto; nella filosofia di impiego del sistema, i "metadati" alimentano un flusso

di informazioni tra produttori e distributori di contenuti, gestori degli archivi e utilizzatori finali. La definizione delle caratteristiche funzionali ed i processi di standardizzazione in atto aprono vaste problematiche che vedono impegnati vari organismi internazionali nella elaborazione di linguaggi e protocolli per quanto possibile comuni. Per dare ampio spazio all'informativa sugli sviluppi della materia, la rivista intende con il presente numero iniziare la pubblicazione di una serie di articoli sui temi inerenti la gestione dei dati in una moderna impresa di produzione e diffusione dei contenuti multimediali.

Nella rubrica "Cos'è, come funziona" viene pubblicato un corpo di "tutorials" che costituiscono una panoramica sui principali temi inerenti la codifica del segnale video: codifica del segnale in studio, metodi di compressione dell'informazione, standard MPEG-2 e il nuovo standard AVC - H.264. Su quest'ultimo argomento, particolarmente attuale poiché riguarda un sistema destinato a rivoluzionare ulteriormente il comparto della distribuzione di contenuti multimediali, verranno pubblicati successivi articoli nei prossimi numeri.