

a cura dell'Ing. Davide Moro*

Il DVB-T 2 e l'incomodo numero tre

Sapete cosa hanno in comune l'Estonia, la Slovenia, l'Ungheria e la Croazia? Semplice: avranno tutte la televisione digitale MPEG-4 prima che l'Italia avrà finito di completare lo switch-off in MPEG-2...

... Almeno stando a quanto riferisce l'associazione **DigiTAG** sul proprio sito. Ci arriveranno tutte e quattro nel 2011, ma non saranno le sole in Europa. Ci saranno anche Norvegia, Malta, Lituania, Portogallo, Lettonia, Polonia, Bulgaria, Grecia, Irlanda, Romania e Cipro. Non è diventata una rubrica sulla geografia, è solo che l'elenco completo aiuta a capire come, ancora una volta, "beati gli ultimi".
Sì, perché tutti questi Paesi sono approdati solo in tempi recenti alla televisione digitale, precisamente a partire dal 2006.

televisione digitale, e hanno scelto con lungimiranza la soluzione più innovativa fra quelle disponibili al momento di effettuare la scelta della tecnologia cui affidarsi. Per una volta i pionieri hanno avuto molti oneri e non troppi onori. Ad alcuni è andata meglio che ad altri: hanno cominciato presto e hanno finito presto, dando così modo ai propri cittadini di sperimentare da subito e per primi i vantaggi del sistema DVB-T. Per esempio (fonte: DigiTAG), la Finlandia e la Svizzera hanno cominciato nel 2001 e hanno già finito (analogico spento), Belgio

già fissato un obiettivo molto sfidante di copertura per il 31 dicembre dello stesso 2003, prevedendo una copertura pressoché completa della popolazione entro la fine del 2006. È possibile che qualcuno (ora come allora) abbia dei rilievi da muovere a quella Legge, ma almeno essa aveva l'indubbio pregio di definire chiaramente il modello a regime, in modo che tutti potessero mettersi a lavorare senza avere il timore di stare seguendo una strada fasulla. Sappiamo come è andata poi. Oggi il treno è in corsa, ma alcuni sostengono che il flusso degli

bianco e nero e altri 30 anni di TV a colori, anche il DVB-T durerà quanto una generazione del Maggiolino Volkswagen? O potremo passare prima a qualcosa di più performante, tipo quello che già stanno utilizzando i nostri vicini di casa europei?

Parola d'ordine: 3D

Come potrete leggere in altri servizi di questo numero di Broadcast & Production, al NAB di quest'anno la parola d'ordine era: 3D. Di HD nessuno o quasi ne parlava più, come accade a tutte le tecnologie che il mercato ritiene consolidate. In Italia il 3D è puro futuro, ma la televisione HD c'è, e sta pian piano crescendo. Il sistema DVB-T2, insieme alla compressione MPEG-4, si presta molto bene alla diffusione di contenuti HD: per darvi un'idea, se su un multiplex DVB-T (in SFN) è possibile trasmettere 4 o 5 programmi a definizione standard con elevate caratteristiche qualitative, su un multiplex DVB-T2 possiamo già oggi trasmettere 4 programmi HD. Cioè potremmo vedere in HD quello che oggi vediamo a definizione standard. E allora per la televisione terrestre si apre un mondo. Dal punto di vista teorico, e anche tecnico, il satellite e la televisione terrestre non sono in competizione. Ma dal punto di vista del telespettatore, e quindi del mercato, con il DVB-T2 le distanze fra terrestre e satellite diventano molto più ridotte. L'offerta di un operatore satellitare prevede un gran numero di programmi fra cui scegliere, di tanti generi diversi. Però si guarda un solo programma per volta, e alzi la mano chi di voi guarda abitualmente più di 20 "canali". Se un operatore terrestre riesce quindi a individuare due o tre insieme (anche eterogenei) di



Nel 2006 la tecnologia DVB-T era ormai uno standard diffuso e consolidato; invece il protocollo della versione broadcast della compressione MPEG-4 era appena arrivato e stava per nascere il DVB-T2. Se voi doveste scegliere oggi l'automobile che acqueristerete fra due anni, con la preoccupazione di farvela durare il più a lungo possibile, comprendereste il modello appena lanciato sul mercato o quello che oggi sta per essere sostituito? Ci siamo capiti. Questi Paesi sono arrivati per ultimi sui lidi della

e Germania hanno cominciato nel 2002 e hanno già finito, l'Olanda ha cominciato nel 2003, Andorra nel 2004 ed entrambe hanno già dimenticato la TV analogica. Anche la Spagna è già digitale. E l'Italia? Il primo impianto sperimentale DVB-T, se non mi inganna la memoria, è stato acceso nel febbraio 1998 dai tecnici del **Centro Ricerche RAI** e della **Divisione T.D.** (ora Rai Way) a Torino. Cinque anni dopo (2003), la Legge Gasparri aveva

switch-off sta procedendo troppo rapidamente. Sarà vero? Il primo impianto, dicevamo, è del 1998, e al tutto digitale ci arriveremo, dicono, a fine 2012. Quattordici anni. Di fatto ci abbiamo messo meno a passare dalla TV in bianco e nero a quella a colori. Ed era più di trenta anni fa, quando la tecnologia viaggiava ad una velocità completamente diversa rispetto a oggi, dove l'ultimo grido dei computer (e dei televisori) è già vecchio dopo sei mesi. Dopo 30 anni di TV in

Networks in Evolution

Making changes to the digital terrestrial television platform



DigiTAG

Digital Terrestrial Television Action Group

programmi "giusti", capaci di richiamare i grandi numeri di audience, e li trasmette in HD, dal punto di vista di molti clienti il digitale terrestre diventerà un reale concorrente del satellite. La tecnologia trasmissiva diventa allora un punto a favore del digitale terrestre. Il terrestre avrebbe il vantaggio di arrivare già in casa di tutti, senza bisogno di modificare i montanti e i cablaggi della distribuzione coassiale. E quindi il sistema DVB-T2 potrebbe finalmente portare l'alta definizione terrestre a livelli di diffusione significativi. Ma non c'è bisogno di scomodare l'alta definizione. L'Italia ha scelto di adottare su scala nazionale la modalità di trasmissione isofrequenza SFN. In questa modalità il sistema DVB-T2 è molto più robusto del sistema DVB-T, e avrebbe portato sicuri vantaggi. Vi ricordate i momenti di panico che abbiamo vissuto allo switch-off nel Lazio? Probabilmente con il DVB-T2

avremmo visto un'altra storia.

Occasione persa

Comunque sia, abbiamo appena perso una occasione buona. Un trasmettitore DVB-T può operare senza problemi sia con segnali DVB-T che DVB-T2. Diversi modulatori, venuto il momento di fare sul serio, potranno diventare DVB-T2 semplicemente aggiornando il software della macchina. Ma un ricevitore DVB-T non è in grado di ricevere il DVB-T2. I fatti anche recenti ci raccontano che ad ogni modifica della tecnologia, o anche solo del sistema di codifica, è necessario sostituire l'intero parco ricevitori. Chi ha acquistato di tasca propria il ricevitore, magari solo l'anno prima, difficilmente ne comprerà uno nuovo, quindi il potenziale target di ascolti per la nuova tecnologia sarà molto ridotto, quindi nessun broadcaster troverà un forte stimolo per essere il primo ad adottare la nuova tecnologia.



Se invece partiamo dal foglio bianco, e invogliamo il pubblico ad acquistare direttamente i ricevitori più aggiornati, la cosa diventa più realistica. Ad esempio, avremmo potuto approfittare del massiccio switch-off al Nord per incentivare economicamente l'acquisto dei soli ricevitori DVB-T2.

Con due buoni risultati. Il prossimo switch-off darà meno problemi, per via delle migliori prestazioni SFN del DVB-T2. In più i broadcaster troverebbero in quelle aree un'audience potenziale DVB-T2 vicina al 100%, e ci potrebbero fare un pensiero.

Peccato. Con ogni probabilità, per effettuare la sostituzione di una quota significativa di ricevitori, e poter quindi passare al nuovo standard, dovremo verosimilmente attendere l'intervento di un soggetto privato, dalle spalle sufficientemente larghe, che finanzia agli ascoltatori (o concede in comodato) un ricevitore DVB-T2. Solo che, in questo caso, non sarà possibile garantire per legge la funzionalità di quel ricevitore con qualsiasi tipo di emissione (come nel caso di incentivi pubblici all'acquisto), ed il soggetto privato coinvolto avrà ben pochi stimoli a garantire la compatibilità universale, ad esempio per il sistema di codifica. E quindi le barriere all'adozione di massa del sistema DVB-T2

potrebbero addirittura aumentare, perché ogni broadcaster potrebbe essere tentato di offrire un proprio decoder, magari scarsamente compatibile con i segnali (anche criptati) degli altri operatori.

Peccato doppio

Ulteriore peccato, perché, tra il satellite e la televisione terrestre, sta arrivando l'incomodo numero tre, cioè il terzo incomodo. Da tanto tempo si parla di IPTV, web television, o genericamente di fruizione di contenuti video provenienti dal mondo di internet.

Chi ne parla di solito descrive queste forme di televisione come il sicuro punto di arrivo dell'evoluzione tecnologica in atto, in grado di soppiantare senza dubbio alcuno le attuali forme di distribuzione dei segnali.

Fino ad ora, però, di concreto si era visto poco, a parte alcuni "ricevitori", di fatto piccoli computer un po' adattati, che per essere configurati ed utilizzati disinvoltamente richiedevano competenze e disponibilità di tempo da appassionati. Poi, a partire da febbraio, la novità. Google, l'azienda del più diffuso motore di ricerca su internet, sta per entrare nel mondo TV.

E per farlo ha scelto un modo estremamente pragmatico. Nel mondo di internet, nessuno si cura della strada che seguono le

informazioni, l'importante è che le informazioni desiderate arrivino a casa della persona che le ha richieste. Hanno fatto lo stesso con la televisione: stando alle diverse anticipazioni, il "ricevitore" di Google avrà accesso a Internet, e si collegherà fra il decoder (sat o terrestre) e il televisore.

Cioè la **Google TV** non ha la (diffusa) ambizione di confezionare un palinsesto che risulti complessivamente più appetibile dei



diversi concorrenti. La Google TV raccoglierà tutti i potenziali contenuti, non importa se trasmessi su satellite o sul terrestre, vi unirà la scelta che offre il mondo web, e presenterà all'utente un elenco di programmi e contenuti, opportunamente aggregati e accostati per facilitare al massimo la ricerca. L'utente non si dovrà preoccupare se il contenuto di proprio interesse si trova sul satellite, sul web, o sarà memorizzato su di un disco fisso locale: semplicemente lo potrà visualizzare facendo un clic, come fosse un link in una pagina di un sito web. È la prima volta che un servizio di nuova tecnologia non si pone come

alternativo ai sistemi di fruizione attuali, ma ha l'obiettivo di integrarli, completandoli. Devono aver capito che nessun nuovo arrivato riuscirà mai a proporre una offerta così specificamente completa come un sistema localizzato e consolidato da anni, e che ad esempio l'informazione sui fatti di una piccola città di provincia non si trova sul satellite, la cui area di servizio copre tutta Europa. Si trova nella televisione di quella città. Della serie: se non puoi

combatterli, unisciti a loro. Qualcuno potrà vedere in questo approccio una minaccia. Per il sottoscritto è invece una grande opportunità sia per chi sa produrre contenuti di valore ma non è ancora una "grande firma", e anche per i broadcaster capaci di selezionare contenuti di pregio da diffondere sulla propria frequenza (SFN). Una ulteriore conferma che con la televisione digitale il fattore chiave sono i

contenuti, e chi produce contenuti validi non ha nulla da temere dal passaggio alla televisione digitale terrestre. Anzi, se la Google TV diventerà un sistema di successo, potrebbero aprirsi prospettive a cui nemmeno si poteva pensare.



* Attivo nell'ambito delle telecomunicazioni e della grande impiantistica, Davide Moro si occupa tipicamente della gestione di grandi progetti operativi o strategici (comunicazione, metodi e strumenti per la gestione e l'ottimizzazione di processi aziendali, e la gestione del cambiamento). Ha lavorato per AGIP, Foster Wheeler, TIM - Telecom Italia Mobile, e Rai Way. Attualmente esercita la libera professione come consulente nel mondo del Broadcasting.

