

II DVB

Giorgia Montanari, Chiara Boschi

In Europa, verso la fine degli anni '90, nasce DVB. Esso è l'acronimo di Digital Video Broadcast e rappresenta lo standard realizzato sulla base del progetto SPECTRE. Oggi DVB è un insieme di regole che riguardano l'intero sistema televisivo, a mezzo satellite come per via cavo e terrestre. Quando negli Stati Uniti vennero presentate le prime proposte di televisione digitale (hdtv), in Europa, la Svezia per prima suggerì a tutti i broadcaster la realizzazione di una propria piattaforma per lo sviluppo della televisione ad alta definizione. Nel '91 si ebbero quindi numerosi incontri tra le società emittenti, costruttori e associazioni di consumatori che portarono a una riunione comune in cui si dette vita ad un gruppo di membri europei per lo sviluppo della televisione digitale in Europa. Nacque in questo modo l'ELG, ovvero European Launching Group. L'anno successivo, l'ELG, ormai espansosi a includere i principali gruppi di interesse europei, sia pubblici che privati e i costruttori di elettronica, promosse un memorandum di intesa, il cui scopo era quello di definire i ruoli di ciascuno, evidenziare i bisogni dei vari concorrenti e le aspettative di qualità dei consumatori. Il memorandum fu firmato da tutti i partecipanti nel settembre del '91 e l'ELG divenne il DVB.

Lo standard DVB tenne conto di tutte le possibilità di trasmissione. Il protocollo di trasmissione via satellite delle caratteristiche dei transponder che supportavano i satelliti già messi in orbita, così come il protocollo di trasmissione via cavo doveva essere progettato tenendo in considerazione i vantaggi di tale sistema. Tutti i protocolli avrebbero dovuto condividere lo stesso concetto. Per questo fu istituito un sistema comune di Informazioni di Servizio relativo alla programmazione trasmessa, valido per satellite, cavo e televisione terrestre.

Elemento fondamentale divenne il sistema di crittatura (scrambling) dei dati che avrebbe dovuto utilizzare un comune algoritmo (Common Scrambling Algorithm). Per scongiurare la pirateria venne adottato oltre a un lettore di carte (Smart Card), anche un dispositivo chiamato Modulo ad Accesso Condizionato (Conditional Access System). Per funzionare, il sistema di decrittazione del ricevitore deve trasferire le chiavi numeriche presenti sulla Smart Card al sistema di scrambling contenuto nel Modulo di Accesso Condizionato.

DVB utilizza una stringa di trasporto multiplexata comune. Tutti i media inoltre utilizzano un sistema di correzione degli errori Reed-Solomon. La stringa di trasporto multiplexata permette di dare vita alla televisione interattiva (I-TV). Per quanto riguarda l'audio, è stato adottato il protocollo MPEG-1 layer II, noto come MUSICAM.