

Corso di FormazioneCodice: **KLA-DVBH**Durata: **3 giorni**

Livello: ■■■□

DVB-H: Standard e Servizi

OBIETTIVI

Il corso si pone l'obiettivo di fornire ai partecipanti le conoscenze tecnologiche sulla televisione digitale applicata agli apparati radiomobili, nella complessa varietà di opzioni e funzionalità multimediali rese disponibili da questo nuovo approccio alla diffusione broadcast multiservizio. Vengono trattati gli aspetti di codifica, multiplexazione, trasporto e trasmissione del segnale, le problematiche di implementazione ed i servizi disponibili.

PREREQUISITI

E' richiesta la conoscenza di base delle architetture di reti radiomobili, delle modalità di diffusione dei segnali digitali e dei fenomeni di propagazione radio.

CHI È ATTESO

Il corso è rivolto ad operatori ed installatori e responsabili tecnici di aziende che operano nell'ambito delle Reti Radiomobili e della TV Digitale Terrestre.

CONTENUTI**Televisione digitale e reti multiservizio**

- La digitalizzazione del servizio televisivo
- Gli standard di riferimento per il Digital Broadcasting
- La rete per la televisione digitale terrestre

La codifica Audio Video DVB-H: H.264/MPEG-4

- Formati video e qualità
- Metodi di compressione del segnale video
- La codifica video MPEG-2
- Il Group Of Picture (GOP)
- Formazione del Video-Elementary Stream
- La codifica Audio MPEG-2
- Gli standard MPEG-4 ed H.264
- Profili e livelli MPEG-4
- Codifica audio/video sintetica e naturale
- BIFS: descrizione delle scene e interazione
- L' Extensible MPEG-4 Textual Format (XMT)
- Qualità Audio/Video

Digital Video Broadcasting

- La struttura del Transport Stream
- Sincronismo: i marker temporali PTS e DTS
- Formazione dei pacchetti TS
- DVB-SI / MPEG-2 PSI e Conditional Access
- Misure sul Transport Stream
- Architettura di una rete Video Broadcast Digitale
- Modalità SFN ed MFN
- Aspetti di interferenza
- Qualità del segnale televisivo

Il livello fisico DVB-H

- La modulazione OFDM
- Time Slicing
- MPE-FEC
- Interleaving In-deep
- La struttura della trama DVB-H
- TPS aggiuntivi
- Il sincronismo di rete
- Le tabelle DVB-H

IP Encapsulation

- IP over DVB
- Multi Protocol Encapsulation (MPE)
- ESG
- Convergenza DVB/3G
- Possibili implementazioni del canale di ritorno
- Tipologie di servizi interattivi
- Carousel Protocol
- Lo standard MHP (Multimedia Home Platform)

Aspetti di rete DVB-H

- Mobilità ed Handover
- Progetto e Copertura
- Integrazione con la rete DVB-T
- La ricezione del segnale DVB-H Outdoor/Indoor
- Transcodifica ed integrazione del servizio televisivo su apparati e reti radiomobili
- Scenari di sviluppo per il DVB-H

Laboratorio DVB-H

- Generazione ed analisi del Transport Stream
- Implementazione e configurazione della catena trasmissiva DVB-H
- Testing del segnale DVB-H