

**VDA****Power TV**

La TV interattiva via Internet Protocol (IP-TV)

Generazione digitale

La qualità digitale rappresenta lo stato dell'arte della moderna tecnologia televisiva. In un confronto diretto con la TV analogica, il digitale esce vincente grazie ai vantaggi che garantisce in termini di qualità complessiva dell'immagine e del suono, e alla possibilità di ricevere trasmissioni in alta definizione su televisori LCD High Definition. Ma la generazione digitale è anche un passaggio obbligato, dal momento che la Commissione Europea ha stabilito che a partire dal 2012 il sistema analogico andrà in disuso in tutti i paesi membri.

Più canali. Più funzioni. E prestazioni straordinarie

La televisione via IP (Internet Protocol Television) rappresenta una piattaforma tecnologica molto efficiente per la distribuzione dei contenuti televisivi in formato digitale, soprattutto in presenza di cablaggi strutturati come quelli degli hotel. Il segnale, infatti, arriva nelle camere attraverso una rete di cavi Cat5e o superiore, oppure attraverso il doppino telefonico, dunque senza i tipici decadimenti dei sistemi di distribuzione analogica basati su cavo coassiale (disturbi, interferenze, effetto "neve"). Non solo. L'IP-TV consente di diffondere in hotel un numero di canali molto superiore rispetto a quello disponibile negli impianti analogici tradizionali. Supporta inoltre le funzioni sottotitoli, la gestione dei film multilingua, la guida elettronica dei programmi TV (EPG) e il Personal Video Recorder (PVR). Quest'ultima, un'esclusiva VDA che consente ai clienti dell'hotel di registrare un programma televisivo in assenza dalla camera.

PERCHÉ L'IP-TV

- Per l'eccezionale qualità digitale dell'immagine e del suono, in ogni stanza dell'hotel.
- Per la maggiore quantità di canali televisivi disponibili.
- Per la gestione di sottotitoli, audio multilingua e guida elettronica dei programmi TV (EPG).

PERCHÉ L'IP-TV DI VDA

- Perché è di gran lunga la soluzione più collaudata e affidabile oggi presente sul mercato, con oltre 50 hotel già installati.
- Per la sua completa integrazione con il sistema di TV interattiva PowerTV.
- Per la funzione di Personal Video Recorder (PVR).

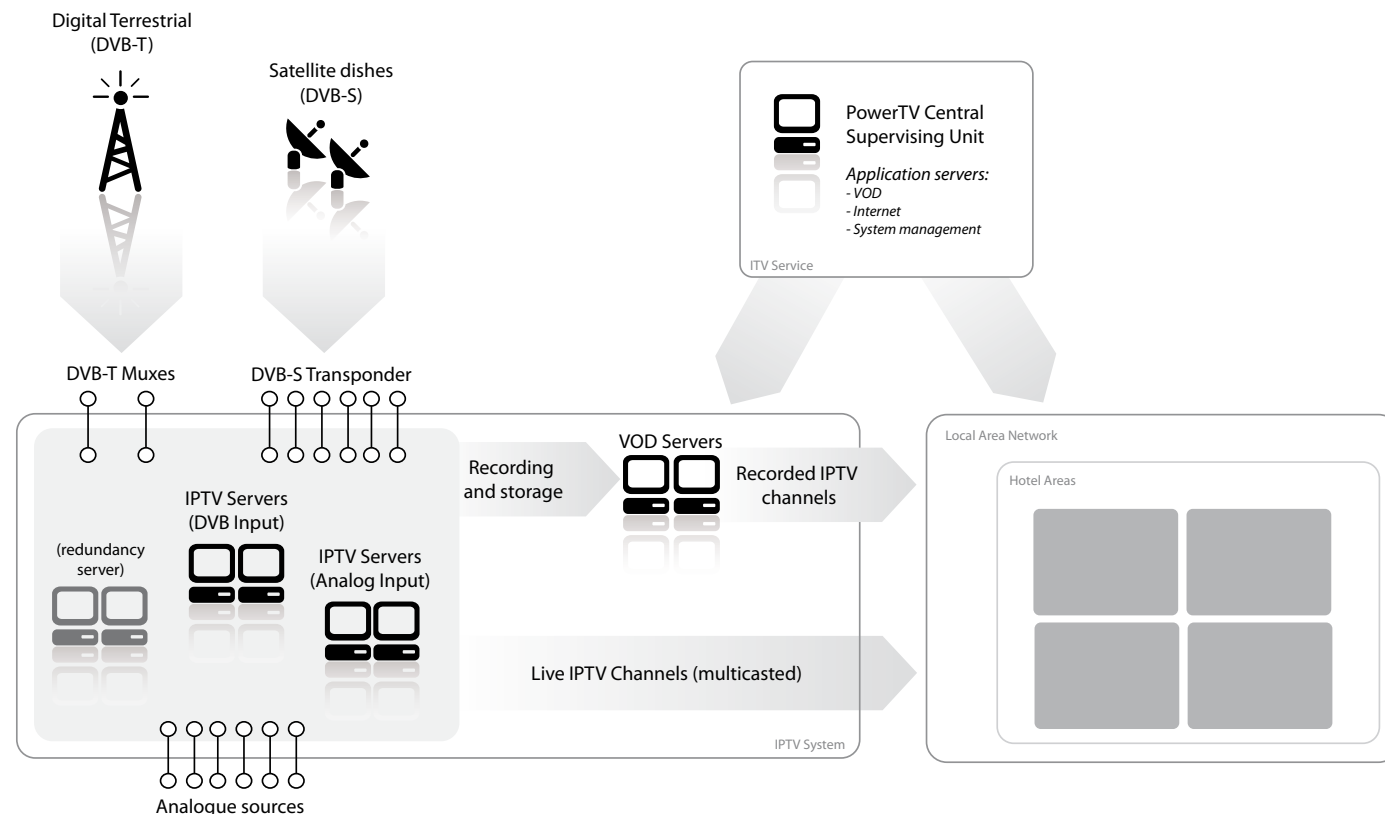
IP TV

Per i più esperti Com'è fatto un sistema di IP-TV

L'architettura standard di un sistema di IP-TV si basa su un insieme di moduli hw/sw che gestiscono i seguenti processi logici: ricezione e acquisizione dei canali, descrambling, distribuzione e riproduzione.

Ricezione e acquisizione dei canali

Il sistema di IP-TV richiede una o più parabole satellitari e/o antenne per il digitale terrestre, necessarie per ricevere i canali da distribuire nell'hotel. I cavi d'antenna arrivano fino al locale tecnico in cui è installato il server IP-TV (headend digitale), al quale vengono collegati utilizzando eventualmente dei multi-switch per ottenere il numero di ingressi richiesti. Il bouquet di canali trasportati sulla stessa frequenza viene definito MPTS (Multiple Program Transport Stream): in funzione del tipo di trasmissione, si parla di "mux" per i segnali digitali terrestri e di "transponder" per quelli satellitari. Il numero medio di canali televisivi per MPTS varia tipicamente tra i 4 e i 7 (in funzione del broadcaster). Ciascun canale del MPTS è definito come SPTS (Single Program Transport Stream): all'interno di ciascun SPTS è "incapsulato" uno stream mpeg-2 con un bit rate medio che può variare tra i 2 Mbps e i 20 Mbps, a seconda del contenuto trasmesso dal broadcaster. Sul server di IPTV vengono installate delle schede di interfaccia (una per ciascun mux o transponder)



in grado di estrarre gli stream mpeg-2 dal SPTS e trasmetterli sulla rete ethernet dell'hotel (la stessa utilizzata dal sistema Active).

Descrambling

La parte di descrambling ("decriptazione", in italiano) è necessaria solo nel caso in cui la lista programmi contenga dei canali satellitari criptati. In questo caso vengono utilizzate delle schede particolari dotate di lettore di Smart Card, oppure un'unità professionale CAM (Conditional Access Module) che effettua il descrambling dei canali cifrati e si interfaccia all'headend digitale utilizzando il protocollo ASI.

Distribuzione

La distribuzione dei canali sulla rete Ethernet dell'hotel viene gestita dal headend digitale di IP-TV, che è costituito da uno o più server basati su architettura x86 e sistema operativo Linux. In ciascun server è possibile installare fino a 5 schede DVB-T,

DVB-S, o con ingresso analogico (quest'ultime capaci di gestire un unico canale in output). Le schede decodificano gli stream mpeg-2 contenuti nella trasmissione DVB e li rendono disponibili sulla rete LAN dell'hotel in modalità multicast.

Per funzionare in maniera ottimale il sistema di TV over IP richiede alcuni prerequisiti relativi alla rete cat5 presente nell'hotel: rete Ethernet Cat5e/Cat6 10/100 Mbit, con dorsali in fibra ottica 100/1000 witch layer 3 con supporto al multicast e IGMP 2.0.

Riproduzione

I client PowerTV (schede HCS9 o Set Back Box Active 3 o PowerTV HD) sono in grado di richiedere uno stream (corrispondente ad un canale televisivo) al server IP-TV o "agganciarsi" ad uno stream già esistente, se questo è stato aperto da qualche altro client. La selezione dei canali tv digitali può avvenire per mezzo di un menù grafico o utilizzando i tasti P+ / P- e numerici sul telecomando (modalità "zapping").