

SDR : questo (quasi) sconosciuto -parte 1-

Da alcuni anni si parla di questo tipo di ricevitori presentandoli come sensibili, silenziosi in HF, a larga anzi larghissima banda. Ma che caratteristiche hanno?



L'acronimo SDR significa Software Defined Radio e quindi si tratta di abbinare un computer per la sua completa gestione: in base al tipo di applicativo che si utilizza si coprono diverse frequenze e modi di ricezione e logicamente esistono per tutti i sistemi operativi più diffusi, da Linux a Mac e Windows.

Essi montano vari processori ma gli RTL sono senza dubbio i più diffusi ed il modello 2832 è fra i più a larga banda (da 100kHz a 1.7GHz) ed inoltre ha un costo davvero ridicolo.

Lo si può gestire tanto in locale con un PC tradizionale che con un mini PC (o PC stick)

magari remotizzato nei pressi dell'antenna e/o in località diversa da quella di utilizzo: già da questo si capisce la grande utilità di un simile ricevitore! Il bello di ascoltare senza rumore anche la parte bassa delle onde corte (dette HF) sfruttando la seconda casa in montagna e/o poter ascoltare in VHF/UHF segnali non ricevibili dall'abitazione abituale.

In rete si trovano molti siti ad essi dedicati ma non sempre viene ben spiegato come configurare i vari applicativi ed inserire le librerie richieste dall'utente: pertanto è necessario armarsi di pazienza e procedere per gradi variando i parametri di ricezione per migliorare ogni tipo di modulazione. Infatti ogni applicativo appena installato demodula solo FMN, FMW, AM, SSB, DRM ma non gestisce i toni sub audio e/o DCS in VHF/UHF e neanche i segnali digitali in DMR, Fusion, Dstar, Tetra. Con applicativi specifici vengono ricevuti i segnali DAB e DVBT rendendo sempre più interessante questo tipo di ricevitore.

Le versioni più costose in commercio sono già presentate con un PC dedicato inserito all'interno del box per fornire un vero ricevitore autonomo, del tutto simile ai tradizionali. Vi sono anche ricetrasmittitori che hanno semplicemente affiancato un trasmettitore ad un SDR per poter offrire una ricezione con audio digitale di grande qualità e molto resistente ai disturbi in genere.

Quindi la tipologia di utilizzo è la più varia e soddisfa ogni necessità di ricezione: lo si può utilizzare a casa, in barca, in auto, in portatile in montagna, insomma ovunque ed il basso costo li rende disponibili a tutti.

In particolare usato a bordo permette la ricezione dei canali nautici, dei satelliti NOAA per le mappe meteo anche in alto mare senza la copertura della telefonia mobile.

Nelle prossime parti tratterò vari applicativi su più piattaforme per dare una informazione completa per ogni tipo di utilizzo.

Alberto Pistone