

Trasformazione FFT

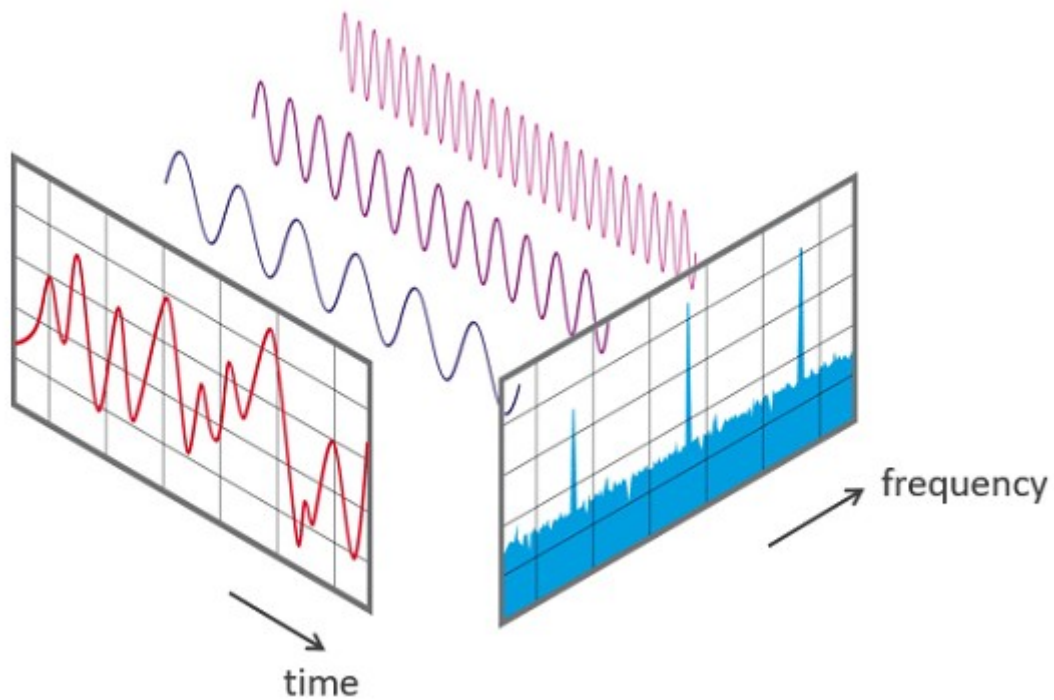


Fig.1 Relazione tra il dominio del tempo e della frequenza (courtesy Tom Valk)

La struttura del radio-ricevitore che sfrutta la trasformata di Fourier (FFT = Fast Fourier Transform) acquisisce tutta la banda passante del ricevitore (direttamente o dopo una traslazione in frequenza) e la sottopone ad una conversione analogico-digitale veloce e i relativi campioni nel dominio del tempo sono convertiti in campioni nel dominio della frequenza.

Grazie alla diffusione delle architetture SDR (Software Defined Radio), all'incremento nella potenza di calcolo dei computer e alla possibilità di reperire sul web ottimi programmi gratuiti per l'analisi spettrale, è oggi possibile realizzare economici radio-spettrometri utilizzabili in radioastronomia amatoriale.