

WSPR Beacon in Assisi, JN63HB

03 Maggio 2016

Ho attivato da qualche giorno un beacon in modo di trasmissione WSPR a 14,097.100Mhz con circa 200mW di potenza ed un dipolo orientato Nord-Sud.

Il modo di trasmissione WSPR (pronuncia "whisper", cioè "sussurro") che significa "Indicatore della Propagazione con Segnali Deboli" (Weak Signal Propagation Reporter) e' un modo di trasmissione digitale inventato da Joe Taylor K1JT ed e' implementato su diverse piattaforme. Potete provare WSPR molto facilmente prendendo il programma (gratuito) all'indirizzo <http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wspr.html> e collegando con tre cavetti (Audio-in , audio-out e CAT/PTT) il ricetrasmittente al PC.

Il beacon WSPR trasmette nominativo, locatore (in formato corto) e potenza (in dBm), usando un formato compresso dei dati ed un codice di correzione errore mediante la modulazione a banda stretta 4-FSK (4 toni). Se lo ascoltate udirete solo una nota che sembra fissa poiche' la separazione dei toni e' di solo 1.4648 Hz.

La decodifica del segnale avviene in modo automatico con il programma indicato sopra e le stazioni riceventi possono inviare automaticamente i rapporti di ricezione al sito WSPRnet (<http://wsprnet.org/drupal/>) che fornisce cosi' una visione globale delle tratte attive. WSPR e' estremamente potente e puo' decodificare segnali bassissimi con rapporto S/N nell'intorno di -28dB con 2.5Khz di larghezza di banda !

WSPR consente quindi non solo di vedere immediatamente le condizioni di propagazione, ma permette anche di sperimentare diverse antenne con un riscontro oggettivo ed automatico !

Il trasmettitore usato e' il kit Ultimate 3S di QRP-labs (<http://www.qrp-labs.com/>) che puo' essere configurato per trasmettere da 2200m a 2m e puo' anche essere usato per i modi QRSS, CW, FSK, DFCW, WSPR-15, Opera, PI4, JT9 e Hellschreiber . Il sistema e' dotato di un ricevitore GPS che, oltre a fornire la posizione e l'ora esatta, calibra regolarmente la frequenza correggendo le derive dovute alle variazioni di temperatura . Il tutto ad un prezzo veramente basso : 134\$ incluso il contenitore !

Di seguito il report preso dal sito WSPRnet che fa vedere come il mio segnale sia stato ascoltato fino in Nuova Zelanda da ZL1RS 90,860Km per Watt !!

73 de IONAA, Mario

