

WSJT, Manuale operativo

Supplemento per versione 4.9

Copyright 2005 di Joe Taylor, K1JT
Traduzione di Giorgio Marchi, IK1UWL

Questo documento descrive le caratteristiche nuove rispetto alla versione 4.7.0. Leggetela dopo aver letto il Manuale operativo di WSJT 4.7, http://pulsar.princeton.edu/~joe/K1JT/WSJT_User_470.pdf, che dovrete trovare sul vostro computer dopo aver installato od aggiornato WSJT.

Modo CW. WSJT offre adesso un modo CW, solo per trasmissione. Sceglietelo dal Menu **Mode** oppure con **Maiusc.+Ctrl+F8**. Il programma invia messaggi in stile EME a 15 WPM (caratteri al minuto) modulando un tono di 800 Hz, e gestisce tempi e commutazione T/R. La decodifica in ricezione è lasciata a voi, l'operatore. Potete scegliere la durata della sequenza T/R. Le convenzioni attuali prevedono periodi di 2,5 minuti a 432 MHz, 1 o 2 minuti a 144 MHz, ed 1 minuto a 50 MHz. Inserite la durata in secondi desiderata nel campo **T/R Period**.

Doppio-Click sul nominativo. Facendo doppio-click su un nominativo in una delle due finestre, questo viene copiato nel campo **To Radio**. Il corrispondente locatore verrà cercato nella base dati, ed insieme al nominativo verranno inseriti nei messaggi **Tx1** e **Tx2**. Se nella riga contenente il nominativo c'era un "CQ" che lo precedeva, viene selezionato per la prossima trasmissione il messaggio **Tx1**, altrimenti il messaggio **Tx2**.

Ricerca approfondita. In JT65 la decodifica è una procedura a più livelli. Una descrizione completa del suo funzionamento è disponibile a: <http://pulsar.princeton.edu/~joe/K1JT/JT65.pdf>. Se il decodificatore Reed Solomon fallisce, viene iniziata una ricerca approfondita con un criterio di filtraggio per paragone. Viene costruita la lista di tutti i possibili messaggi costituiti da ciascun nominativo esistente nella base dati accoppiato a "CQ" ed al vostro nominativo. Ciascun messaggio viene codificato come viene fatto per la trasmissione, inclusi tutti i simboli per il controllo degli errori di Reed Solomon. Viene poi fatto il paragone tra ciascuno di questi col messaggio .wav ricevuto, alla ricerca di una buona corrispondenza. Potete definire l'elenco dei nominativi possibili nella maniera che preferite. Un file di esempio è fornito con WSJT, contenente i nominativi delle circa 5000 stazioni mondiali note per essere attive sulle bande VHF/UHF in modi con segnali deboli.

Tutti i decodificatori possono fare errori, e questo non fa eccezione. Proprio come un operatore umano che decodifica un segnale CW, il decodificatore JT65 ha una "area grigia" in cui trova soluzioni in cui ha però poca fiducia. In questi casi viene aggiunto al testo decodificato un "?", ed è l'operatore umano che deve decidere se credere alla decodifica. Tenete presente che, a causa della struttura matematica del messaggio, le decodifiche inesatte non differiranno solamente per alcune lettere ma più probabilmente saranno totalmente errate. Man mano che fate esperienza nel riconoscere le indicazioni grafiche e numeriche di una corretta sincronizzazione (Sync, dB, DT, DF, W, e le curve verdi, rosse e blu) come pure l'effetto di eventuali "spurie" e di altre interferenze, diventerete esperti nel riconoscere e rigettare decodifiche errate. Se compare un messaggio in cui inaspettatamente siete chiamati da una stazione (magari pure esotica), aspettate la successiva decodifica del messaggio. E' raro che errori casuali di decodifica si ripetano.

Menu Decode.

Sono disponibili svariate opzioni per scegliere la procedura di decodifica preferita. Se scegliete **Decode | JT65 | Only EME Calls**, verranno usati per la ricerca approfondita i soli nominativi, contenuti nella base dati, che hanno la bandierina "EME".

Scegliete **Aggressive** nello stesso sotto-menù per vedere tutto ciò che risulta dalla ricerca approfondita anche se il decodificatore ha poca fiducia nel risultato. In questo caso compariranno due numeri alla fine di ogni riga di testo decodificato. Il primo vi dice se la decodifica Reed Solomon ha avuto successo (1) od ha fallito (0). Il secondo numero esprime il grado di fiducia della ricerca approfondita in una scala da 0 a 10.

Scegliete **No Shorthands if Tx1** se volete sopprimere la decodifica di messaggi "sintetici" mentre state ancora trasmettendo il primo messaggio Tx.

Scegliete **Sked** sulla schermata principale se state lavorando con una stazione nota e non volete che la ricerca approfondita mostri messaggi non applicabili al vostro qso.

Scegliete **Decode | FSK441 | No shorthands** per non avere decodifiche di messaggi "sintetici" in modo FSK441.

Rapporti dettagliati. A partire dalla versione 4.7, JT65 consente la trasmissione di rapporti numerici in dB. La larghezza di banda di riferimento per il rumore è 2500 Hz, la stessa usata in tutti gli altri modi di WSJT. I messaggi con rapporto numerico hanno la seguente forma:

G3LTF DL9KR -24
JM1GSH OK1DFC R-27

Dalla versione 4.9.5, è ulteriormente possibile inviare messaggi del tipo:

VK7MO K0AWU RO
K1RQG SM2CEW RRR
K5JL W7GJ 73

Quando c'è molta attività può essere preferibile inviare messaggi in questa forma anziché inviare messaggi sintetici senza nominativi. Tenete presente però che necessitano di un S/N superiore di 2 dB per essere decodificati.

Nominativi lunghi. JT65 ora supporta nominativi tipo ZA/PA2CHR e G8BCG/P. In questi casi **non** includete il vostro locatore nel messaggio da trasmettere. Ricordate che le versioni 4.9.2 e precedenti gestivano in maniera diversa questi nominativi. Per avere queste possibilità, entrambe le stazioni, trasmittente e ricevente, devono usare la versione 4.9.5 o superiore. I seguenti messaggi mostrano il corretto formato:

PA0JMV V5/ZS5Y
G8BCG/P W7GJ
ZA/PA2CHR K1JT OOO

I suffissi supportati includono /P e /O fino a /9, la lista completa dei prefissi è la seguente:

1A	1S	3A	3B6	3B8	3B9	3C	3C0	3D2	3D2C	3D2R	3DA	3V	3W
3X	3Y	3YB	3YP	4J	4L	4S	4U1I	4U1U	4W	4X	5A	5B	5H
5N	5R	5T	5U	5V	5W	5X	5Z	6W	6Y	7O	7P	7Q	7X
8P	8Q	8R	9A	9G	9H	9J	9K	9L	9M2	9M6	9N	9Q	9U
9V	9X	9Y	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A9	AP	BS7	BV	BV9
BY	C2	C3	C5	C6	C9	CE	CE0X	CE0Y	CE0Z	CE9	CM	CN	CP

CT	CT3	CU	CX	CY0	CY9	D2	D4	D6	DL	DU	E3	E4	EA
EA6	EA8	EA9	EI	EK	EL	EP	ER	ES	ET	EU	EX	EY	EZ
F	FG	FH	FJ	FK	FKC	FM	FO	FOA	FOC	FOM	FP	FR	FRG
FRJ	FRT	FT5W	FT5X	FT5Z	FW	FY	M	MD	MI	MJ	MM	MU	MW
H4	H40	HA	HB	HB0	HC	HC8	HH	HI	HK	HK0A	HK0M	HL	HM
HP	HR	HS	HV	HZ	I	IS	IS0	J2	J3	J5	J6	J7	J8
JA	JDM	JDO	JT	JW	JX	JY	K	KG4	KH0	KH1	KH2	KH3	KH4
KH5	KH5K	KH6	KH7	KH8	KH9	KL	KP1	KP2	KP4	KP5	LA	LU	LX
LY	LZ	OA	OD	OE	OH	OH0	OJ0	OK	OM	ON	OX	OY	OZ
P2	P4	PA	PJ2	PJ7	PY	PY0F	PT0S	PY0T	PZ	R1F	R1M	S0	S2
S5	S7	S9	SM	SP	ST	SU	SV	SVA	SV5	SV9	T2	T30	T31
T32	T33	T5	T7	T8	T9	TA	TF	TG	TI	TI9	TJ	TK	TL
TN	TR	TT	TU	TY	TZ	UA	UA2	UA9	UK	UN	UR	V2	V3
V4	V5	V6	V7	V8	VE	VK	VK0H	VK0M	VK9C	VK9L	VK9M	VK9N	
VK9W	VK9X	VP2E	VP2M	VP2V	VP5	VP6	VP6D	VP8	VP8G	VP8H	VP8O	VP8S	VP9
VQ9	VR	VU	VU4	VU7	XE	XF4	XT	XU	XW	XX9	XZ	YA	YB
YI	YJ	YK	YL	YN	YO	YS	YU	YV	YV0	Z2	Z3	ZA	ZB
ZC4	ZD7	ZD8	ZD9	ZF	ZK1N	ZK1S	ZK2	ZK3	ZL	ZL7	ZL8	ZL9	ZP
ZS	ZS8												

Nuovo formato della base dati dei nominativi.

La base dati dei nominativi usata da WSJT è chiamata CALL3.TXT ed ha ora lo stesso formato usato dai programmi MoonSked (di GM4JJJ), Tracker (di W7GJ) ed altri. Il file contiene nominativo, locatore, ed eventuali altre info, separati da virgole. La descrizione del formato è inclusa all'inizio del file. WSJT legge solo i primi tre campi, il terzo contiene la sigla EME se è notorio che la stazione è attiva in questo modo.