

Notiziario

2

Anno II
Gennaio
2002

Bollettino VUSHF



Notiziario per Radioamatori

Anno II - n° 2

Bollettino V - U - SHF

Gennaio 2002

Notiziario per Radioamatori disponibile sul sito: www.i0jxx.it o in mailing list su richiesta a i0jxx@i0jxx.it

Contest del mese prossimo:

- 2/2 Romagna 432 MHz 13.00 – 19.00 UTC
- 3/2 Romagna 432 MHz 08.00 – 15.00 UTC
- 10/2 Lombardia 08.00 – 13.00 UTC
- 23/2 Tarvisium "FLASH 1" 13.00 – 16.00 UTC
- 24/2 Tarvisium "FLASH 2" 08.00 – 11.00 UTC
- 1/1–31/12 Maratona EME VUSHF 00.00 – 24.00

I regolamenti li puoi trovare sulla rubrica "Contest" sul sito:

www.i0jxx.it

Sommario:

Ai lettori di IØJXX	1
Assemblea Sixtalia di IKØFTA	2
WJST manuale traduzione di IK1UWL	3/9
QSL?... che "Passione" di IKØFTA	10/12
ACCADDE... 20 anni fa di IØAKP	13

Ai lettori di Sandro IØJXX

Vorrei porre all'attenzione dei lettori che il Notiziario "vive" delle "vostre" attività, pertanto Vi ringrazio per il grande entusiasmo con cui avete accolto il ripristino di questa "testata", ma avrei piacere di una più fattiva collaborazione.

L'inverno non è la stagione migliore per l'attività all'aperto, motivo in più per prendere la penna in mano e scrivere una propria esperienza.

A tale proposito informo che per motivi di dimensioni del file finale un articolo potrà essere lungo anche diverse pagine (di testo), ma non potrà contenere più di una o due immagini.

Questo darà modo di poter pubblicare un numero maggiore di articoli e rubriche, senza appesantire le dimensioni e dover impegnare troppo tempo per scaricare il file.

Al momento l'adesione al Notiziario ha raggiunto 43 OM registrati, non possiamo però sapere quanti lo prelevano manualmente direttamente dal sito.

Aspetto sempre da parte vostra suggerimenti e consigli per eventuali rubriche e argomenti, ma fino ad ora sono stati pochi quelli che hanno dato materiale o sug-

gerimenti.

Mi auguro che con il diffondersi delle informazioni e con l'aumentare dei lettori, venga naturale collaborare al Notiziario; perché questo è un "mezzo" di tutti a disposizioni di tutti.

Mostre del mese prossimo:

- 2/3 Rimini Expo radio Elettronica
- ? Pavia
- 16/17 Scandiano

ASSEMBLEA ANNUALE 2002 DEI SOCI DEL GRUPPO SIX ITALIA

L'assemblea 2002 dei soci del Gruppo Six Italia "Meeting Magic Band" avrà luogo:

Sabato 23 Febbraio 2002

nei locali dell'Albergo Ristorante:

"TRE STELLE" in MARINA DI GROSSETO (GR), Via dei Platani n. 15. Tel. 0564 34538 - Fax 0564 34153.

Il ritrovo è previsto per le ore 10,00 e l'incontro avrà il seguente ordine del giorno: ore 10,30 riunione dei partecipanti, verifica del numero legale ore 10,45 breve relazione sull'attività svolta nel 2001 ore 11,00 relazione sulle modifiche statutarie proposte nel corso del periodo di gestione provvisoria del Gruppo (apr. 2001 - feb. 2002) ore 12,00 votazione sulle modifiche statutarie ore 13,00 Interruzione per il pranzo.

ore 14,30 Ripresa dei lavori per:

Elezione del Presidente dei Vicepresidenti;
Determinazioni sulle norme di rinnovo annuali;
Scelta della sede dell'Assemblea 2003.

ore 16,30 Fine dei lavori.

Per ulteriori informazioni su come raggiungere l'Hotel Tre Stelle a Marina di Grosseto contattare Claudio, IK5RLP, ai numeri di cui sopra o ai numeri 0564/36030 Abit. - 339/1552442 Cell.

Ci vediamo il prossimo 23 febbraio !!!

Sergio IKØFTA



Mercatino

Vendo: Microfono Kenwood MC-85
con anche i cavetti opzionali 78 €-
PK232 Mailbox con manuali cavetti
originali e programmi 130 €
Claudio IW3RI iw3ri@libero.it

Vendo: P.A 70 cm home made, monta
4cx250b in cavità 700 €
Sandro i0jxx@i0jxx.it

Vendo: Yaesu FT767GXII completo
dei moduli 70 cm—2 m—6m alimenta-
tore e accordatore interni 1300 €
i0jxx@i0jxx.it

Vendo: Kenwood TR751E 360 €
Massimo IZ0BXX
m.cosentino@tiscalinet.it

WSJT—Manuale utente

di Giorgio IK1UWL

1 – Introduzione

WSJT è l'acronimo di "Sistema di comunicazione segnali deboli (Weak Signal) di K1JT". Saranno implementati più modi. Il primo è FSK441 per le comunicazioni via scatter meteorico usando i "ping" dei segnali riflessi dalla scia ionizzata dei meteoriti che entrano nell'atmosfera terrestre. Questi "ping" sono pochi dB sopra il rumore e durano da 10 a qualche centinaio di millisecondi. WSJT rende possibili qso in banda vhf su distanze da 800 a 2200 km.

Questo software è idoneo ad operare con Windows 95, 98, ME, NT, 2000, e XP. A differenza del CW ad alta velocità, non c'è bisogno di riascoltare rallentati i "ping", il testo decodificato automaticamente compare in una finestra sul computer.

WSJT codifica i messaggi modulando con 4 toni al ritmo di 441 baud, per ciascun carattere usa 3 dei 4 toni inviandoli sequenzialmente. Quindi la velocità di trasmissione è $441/3 = 147$ caratteri al secondo cioè 8820 al minuto.

Vi sono inoltre dei particolari messaggi per i quali è impiegato un solo tono. Fa un uso molto efficiente della banda passante di un moderno ricevitore per SSB, lo spettro prodotto è nella gamma 660 – 2425 Hz.

Requisiti minimi per il computer sono: Pentium 75 MHz, 24 MB di RAM, 40 MB di spazio sull'HD, monitor con risoluzione 800x600. Inoltre è necessaria una semplice interfaccia computer-radio come quella per il PSK31, MFSK16 o Hellschreiber. L'uscita DTR o RTS della seriale è usata per comandare il PTT.

È necessario un metodo per sincronizzare l'orologio del computer al tempo UTC con una precisione di un secondo o meglio.

2 – Installazione

WSJT può essere scaricato gratis a <pulsar.princeton.edu/~joe/K1JT> o dal sito europeo specchio <www.vhfdx.de>

Scaricate il file WSJT100.ZIP o, se esiste, il file con un numero di versione più alto. Dezippatelo in una opportuna directory (per esempio C:\TEMP) e poi operate SETUP.EXE in quella directory per installare WSJT nella locazione definitiva di vostra scelta. Durante l'installazione potrebbero verificarsi dei messaggi errore del tipo "si è verificato un errore registrando il file:

\WINDOWS\SYSTEM\xxxxxx.OCX" oppure "violazione d'accesso a MSVCRT.DLL". Cliccate pure su "ignora" per continuare. Se vi segnala che avete un file con una data più recente, tenete questo.

Quando SETUP ha finito vorrete probabilmente creare un collegamento per l'avvio rapido di WSJT. Doppio clic su Risorse del computer, poi sull'icona del disco rigido, e continuate finché arrivate alla directory in cui avete installato WSJT. Clic destro su WSJT.EXE e scegliete Crea collegamento. Poi trascinate il simbolo creato sulla scrivania.

Se scoprite un aggiornamento a WSJT e volete aggiornarvi, scaricate il file (che avrà un nome tipo UPD102.ZIP che sarà quello della versione 1.02 e sarà molto più piccolo di quello di installazione. Dezippatelo in C:\TEMP o equivalente e seguite le istruzioni in README.TXT. Tipicamente le istruzioni saranno di copiare WSJT.EXE e qualche altro file sovrascrivendo su quelli esistenti. Conviene cancellare il file WSJT.INI quando passate ad una nuova versione.

3 – Setup iniziale

Collegate radio e computer. Doppio clic sull'icona di WSJT. Poi eseguite i seguenti passi, nell'ordine.

3.1 – PTT

In SETUP / SET COM PORT scegliete il numero della seriale che usate. Se inserite 0 disabilitate la commutazione automatica T/R. Ora scegliete l'uscita DTR o RTS (come da voi collegata, in un connettore a 9 pin il pin 4 per DTR, pin 7 per RTS e pin 5 per massa).

3.2 – Commutazione T/R

Cliccate uno dei 4 tasti TUNE siglati A, B, C, o D per verificare che la linea PTT sia comandata. Ognuno causa l'emissione di uno dei 4 toni di FSK441, tramite soundcard alla vostra radio. Tenete presente che è un'emissione continuativa, potrebbe essere opportuno ridurre la potenza emessa. Cliccate TX STOP per cessare la trasmissione.

3.3 – Livello audio RX

Il prossimo passo è regolare il livello audio del ricevitore e della soundcard. Se la vostra radio consente il controllo dell'AGC, toglietelo o mettetelo in posizione "fast" (veloce). Può essere utile anche ridurre il "guadagno rf" e togliere il "noise blanker" (NB). Per quest'ultimo vi converrà fare qualche esperimento più avanti, in alcuni radio il WSJT non è influenzato dal NB, in altre i "ping" sono severamente tagliati.

Con il ricevitore che emette il rumore di fondo, cliccate RECORD per iniziare un periodo di ricezione (di 30").

Nel primo quadro della barra di stato alla base della schermata di WSJT vedrete "File: call-sign-yymmdd-hhmmss" (nominativo-annomesegiorno-oraminutosecondo). Il "nominativo" viene dal riquadro di testo TO RADIO, il resto è l'attuale data e tempo.

Nel secondo riquadro dovrete vedere "File position: n s" dove n è un numero intero che conta i secondi.

Dopo aver registrato alcuni secondi di audio cliccate STOP. Un terzo messaggio dovrebbe apparire nel riquadro di mezzo della barra di stato: "RX Noise: x dB". Questo messaggio rappresenta il livello del rumore ricevuto, come digitalizzato dalla soundcard, espresso in dB rispetto al livello ottimale.

Una linea verde zigzagante dovrebbe apparire nel diagramma grande, insieme ad uno spettrogramma bidimensionale tipo cascata (waterfall). La linea verde è il grafico del rumore ricevuto (asse verticale) verso il tempo di registrazione (asse orizzontale).

Il diagramma a cascata è uno spettrogramma tempo verso frequenza dell'audio ricevuto. Se non compare e non c'è la linea verde, non entra abbastanza rumore nella soundcard. Regolate il volume del ricevitore o l'"audio in" del computer finché ottenete un livello vicino a 0 dB. Il valore non è critico, ± 2 dB vanno bene. Il computer vi presenterà vari controlli di volume, provateli

tutti finché trovate quello giusto.

3.4 – Grafici

Quando il livello di registrazione è corretto, la linea verde apparirà sotto lo spettrogramma a cascata e circa allineata con corti trattini orizzontali situati appena sotto il diagramma. WSJT invia un messaggio se il livello audio è estremamente basso o assente. Verificate i cablaggi e di aver scelto la regolazione di volume giusta sul computer.

WSJT rappresenta il segnale ricevuto alla fine del periodo di registrazione, non durante. La linea verde rappresenta la potenza (proporzionale al quadrato della tensione audio d'uscita) mediata su intervalli di 0,1 secondi. I "ping" appaiono su questo grafico come picchi su un piano d'erba. Fondo scala rappresenta un segnale 30 dB sopra la potenza media di rumore.

La registrazione del rumore ricevuto produce anche una curva viola nel piccolo campo all'estremo superiore destro, assieme a quattro trattini gialli sopra la curva.

La linea viola rappresenta lo spettro medio del segnale ricevuto, in presenza di solo rumore rappresenta la banda passante del vostro ricevitore. La scala verticale è in dB, la lunghezza dei tratti gialli è di 10 dB. Questi tratti corrispondono alle frequenze dei 4 toni, cioè 882, 1323, 1764, e 2205 Hz.

Idealmente la forma della banda passante dovrebbe essere piatta da 600 a 2500 Hz, se non lo è il software WSJT farà del suo meglio per compensare automaticamente.

Nella stessa area della curva viola potrebbe comparire una linea rossa, avente un significato simile salvo che rappresenta lo spettro dei "ping" eventualmente trovati dall'algoritmo di decodifica. Se non c'è la linea rossa vuol dire che non è stato identificato nessun "ping". Nel grafico grande apparirà un piccolo segno rosso per identificare la zona il cui spettro è stato rappresentato in rosso.

3.5 – Livello audio TX

WSJT usa 4 toni audio per pilotare il trasmettitore. E' importante che ciascuno produca la stessa potenza d'uscita. Cliccate uno dopo l'altro i 4 pulsanti TUNE (A, B, C, D) e controllate la potenza d'uscita o la corrente al finale. Variazioni del $\pm 10\%$ o anche del $\pm 20\%$ sono accettabili, ma differenze del $\pm 50\%$ degraderanno significativamente la leggibilità del vostro segnale.

Nella schermata SETUP/OPZIONI c'è il modo di regolare le ampiezze di ciascun tono. Si possono inserire dei valori numerici per scalare le ampiezze generate. I valori numerici devono essere compresi tra 0,1 ed 1,0 e rappresentano tensioni, non potenze. Se per esempio trovate che il tono D produce una potenza doppia di tutte le altre, dovrete ridurre l'ampiezza di D a 0,707 (radice quadrata di 0,5).

3.6 – Determinare la frequenza di trasmissione

Per convenzione si usa WSJT col trx in USB. Se stabilite degli sked, la frequenza stabilita è la frequenza della portante soppressa, mostrata sul quadrante.

La calibrazione di molte radio (nota di ik1uwl: specialmente radio hf più transverter) non è però sufficientemente precisa, prima di operare controllate di avere una precisione migliore di 200 Hz, meglio 100 Hz.

Se avete un frequenzimetro preciso, inviategli un campionamento dell'uscita. La frequenza letta sarà quella della portante soppressa più la frequenza del tono che state trasmettendo. Se l'errore è eccessivo, ritoccate la sintonia fino ad ottenere la frequenza giusta, calcolate la differenza e se avete dovuto salire o scendere, e tenetene conto quando impostate una frequenza.

3.7 – Requisiti dell'amplificatore di potenza

In ogni momento il segnale trasmesso è una sinusoide pura, quindi non vi sono problemi di linearità dell'amplificatore di potenza. Come anche col RTTY non si generano prodotti di intermodulazione. A differenza del PSK31 non è necessario ridurre il guadagno per non distorcere, anzi spesso salire di potenza consente una miglior equalizzazione dei 4 toni. Anche attivando il compressore audio può livellare lo spettro. Fate queste prove prima di intervenire sulle singole ampiezze come descritto in §3.5.

4 Operazione normale

4.1 – Testo decodificato

Il testo decodificato compare nel riquadro bianco al centro della schermata. Ad esempio, un qso tra AA7A e K0SM potrebbe produrre queste righe:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
154000	15.0	260	8	26	-21	AA7A 2727 K0SM 27 *
154100	17.2	40	2	16	195	R 3 1#
154500	6.7	100	5	26	-21	RRR

Il 1° numero di ciascuna riga è il tempo d'inizio della registrazione in formato hhmmss.

Il 2° numero sono i secondi dall'inizio del "ping" rilevato.

Il 3° e 4° numero sono la durata del "ping" in millisecondi e l'intensità in dB sopra il rumore. Il 5° numero è il report suggerito (la prima cifra è la durata dei "ping" in scala 1-5, la seconda cifra è la loro intensità in scala 6-9).

Il 6° numero (DF) è lo scostamento in frequenza (Hz) della sintonia. Infine il testo del messaggio.

Nell'esempio potete vedere che il primo "ping" conteneva due nominativi ed un rapporto "27".

Il "ping" è avvenuto a 15,0 secondi dall'inizio cioè dalle 15:40:00 UTC. E' durato 260 ms, ha raggiunto 8 dB sopra il rumore ed è stato ricevuto 21 Hz sotto la frequenza impostata.

Il segnale ricevuto 17,2 secondi dalle 15:41:00 (seconda riga) è un picco di rumore che ha triggerato il decodificatore. E' molto breve e non contiene informazioni significative. Imparerete presto a identificare questo QRN perché non ha quel gorgoglio che caratterizza i segnali FSK441. Anche il software è in grado di fare questo riconoscimento e sopprimerà quasi tutti i segnali spuri. La risoluzione in frequenza usata per decodificare messaggi multitonali è di circa 43 Hz, cosicché differenze di frequenza inferiori a questa entità sono trascurabili. WSJT riceverà segnali con errore di sintonia di ± 200 Hz ed anche più, ma risintonizzare il ricevitore per contenere DF sotto ± 50 Hz è consigliabile.

WSJT cerca di identificare la natura sostanzialmente ripetitiva dei messaggi e quando dispone di ripetizioni fa una media per ridurre gli errori. In questo caso compare un asterisco (*) all'estrema destra del messaggio, come mostrato nell'esempio.

4.2 – La funzione "scegli col mouse"

Quando si porta l'indicatore del mouse all'interno del grafico la sua forma cambia in un + e la sua posizione orizzontale è mostrata in basso a sinistra, in secondi. Cliccando il pulsante sinistro forza il programma a tentare la decodifica di qualunque cosa ci sia in quell'istante. Cliccando col pulsante destro fa la stessa cosa ma senza l'algoritmo di media.

Quando tentate di decodificare un "ping" marginale, tentate di cliccare in svariati punti molto vicini. Questa tecnica può essere utile anche quando i segnali non triggerano automaticamente la decodifica.

4.3 – Preparazione finale per un qso

Per prepararsi all'uso effettivo di WSJT, scegliere SETUP/OPZIONI e inserire il vostro nominativo nel campo MY CALL ed il vostro locatore (6 cifre) nel campo adiacente GRID LOCATOR. Se il vostro computer usa l'ora locale, inserite la differenza in ore con l'UTC in UTC OFFSET. Se siete ad est di Greenwich (come in Italia) questo dato è negativo. Secondo come funziona la commutazione R/T della vostra radio, potete inserire dei ritardi di qualche decimo di secondo in RX DELAY e TX DELAY. Per consentire la periodica identificazione della stazione inserite l'intervallo desiderato in minuti in ID INTERVAL. Per attivare questa funzione dovete anche preparare un file denominato ID.WAV con l'annuncio desiderato e metterlo nella directory del programma. Può essere una registrazione sia vocale che cw. Cliccate EU DEFAULTS per avere gli schemi di messaggi standard in Europa. Potete modificare questi messaggi ma attenzione a non deviare troppo dalle consuetudini per non creare confusione. Cliccate su DONE (finito) per uscire dal menu OPZIONI e tornare alla videata principale.

Inserite la durata in secondi desiderata dei periodi di trasmissione e ricezione nel riquadro T/R PERIOD. La maggioranza usa 30 secondi come valore standard. Se operate con una stazione situata ad est cliccate il tasto TX FIRST, in Nord America per convenzione la stazione più ad ovest trasmette per prima.

Inserite il nominativo dell'altra stazione in TO RADIO, e cliccate GENERATE STD TEXTS per creare una sequenza dei messaggi più comunemente usati. Potete anche personalizzare questi messaggi, cliccate STANDARD TEXTS/CUSTOM TEXTS e poi modificate i sei campi che trovate. WSJT memorizzerà i vostri messaggi personalizzati.

Se cliccate sul pulsante LOOKUP (cerca) WSJT tenterà di trovare il nominativo specificato nel file *callsign.txt* (nominativi.txt). Questo file dovrebbe contenere i locatori per ogni nominativo incluso. Se lo trova lo inserirà automaticamente nel suo campo e lo userà per calcolare distanza e direzione dalla vostra stazione all'altra.

Se non lo trova inseritelo voi, meglio se tutte le sei cifre, ma almeno quattro seguite da spazio. Il programma elencherà anche l'angolo di elevazione per riflessioni da scie meteoriche a 100 km di altezza ed anche la direzione di punti statisticamente favorevoli a lato della direzione diretta. Il punto evidenziato in rosso è il più favorevole a quella particolare ora. Questo criterio non si applica agli sciami.

4.4 – Procedura operativa

L'uso di WSJT è più efficiente se seguite le procedure standard. In America la procedura standard è la seguente:

1. Se avete ricevuto in maniera incompleta i due nominativi dall'altra stazione, inviate i due nominativi.

1. Se avete ricevuto entrambi i nominativi, inviate i due nominativi ed un report.

1. Se avete ricevuto entrambi i nominativi ed un report, inviate R più il report.

1. Se avete ricevuto R più un report, inviate RRR

1. Se avete ricevuto RRR, cioè la conferma definitiva di tutte le informazioni, il qso è ufficialmente completo. Tuttavia l'altra stazione potrebbe non saperlo, così abitualmente si inviano dei 73 per segnalare che si ha finito.

Quando siete pronto ad iniziare una sequenza automatica di ricezione e trasmissione, sia per uno sched che per chiamare CQ o rispondere, cliccate sul circoletto accanto al messaggio desiderato e poi il pulsante AUTO PERIOD ON.

Quando ciascun periodo di ricezione è finito, tutti i "PING" di durata superiore a W ed intensità superiore ad S verranno selezionati e decodificati automaticamente. C'è un terzo limite d'intensità ST per i messaggi monotoni. Tutti i tre parametri possono essere impostati al loro valore base $W = 40$ ms, $S = 2$ dB, $ST = -2$ dB cliccando il pulsante RESET DEFAULTS, oppure modificati cliccando i pulsanti + e - adiacenti.

Le durate dei "ping" sono misurate in incrementi di 20 ms. Tenete presente che alla velocità di 147 caratteri al secondo, un "ping" di 20 ms contiene solo 3 caratteri. Tuttavia non è inusuale vedere che WSJT decodifica correttamente 3 o 4 caratteri da un "ping" di 20 ms 3 o 4 dB sopra il rumore.

I messaggi monotoni sono una notazione stenografica per certe parti molto frequentemente usate nei qso meteor-scatter. Grazie alla minor larghezza di banda che può essere usata nel decodificatore essi hanno un rapporto segnale-rumore da 3 a 6 dB più alti dei messaggi multitonali. Quindi mettere il limite di ST a -2 dB risulta corretta in quasi tutte le condizioni.

WSJT cerca di compensare le differenze di sintonia tra stazione trasmittente e ricevente. Tuttavia differenze superiori a 200 Hz riducono l'accuratezza della decodifica. Per ogni "ping" decodificato il programma fornisce la stima dell'offset di frequenza nella colonna DF. La precisione di queste stime è di circa ± 40 Hz per segnali multitonali, migliore per i monotoni.

Se il valore di Df per testi correttamente decodificati è superiore a ± 150 Hz, o se un "ping" non viene correttamente decodificato e la curva spettrale rossa per un forte "ping" risulta spostata significativamente rispetto ai segni di riferimento, sarà utile ritoccare il ricevitore usando il RIT o la funzione SPLIT. Non cambiate la frequenza di trasmissione per non creare confusione al corrispondente.

Se l'errore in frequenza fosse dell'ordine di ± 441 Hz si avrebbe una situazione anomala in cui il programma da una DF vicina a 0 ma non decodifica correttamente. Questa condizione può essere capita vedendo che la curva rossa è chiaramente spostata a destra o sinistra in modo che un intero tono sembra mancare. Il metodo migliore per apportare correzioni è il ritocco della sintonia, ma si può anche modificare il parametro DF spostando così nel software le frequenze di decodifica.

Se avete chiaramente identificato la frequenza a cui il vostro corrispondente opera, potete ritoccare il parametro TOL (tolleranza) diminuendolo dal suo valore base di 400 Hz, per ridurre falsi messaggi da rumore impulsivo.

Dopo questi ritocchi, premere il pulsante DECODE AGAIN (ripeti decodifica) riprocesa l'intero file ricevuto.

5 Riferimenti

5.1 Voci del menù

File\...

Open	consente di risentire un file precedentemente registrato sul disco. Il file deve essere un file standard wav registrato in formato mono con campionamento a 11025 Hz.
Delete files in RxWay:	farà cancellare tutti i file *.WAV nella sottodirectory RxWay. Verrà chiesta conferma prima di procedere alla cancellazione.
Save text in file DECODED.CUM:	invierà tutto il testo decodificato in un file denominato DECODED.CUM situato nella directory di WSJT. Se il file non c'è ancora, il programma lo creerà.
Delete file DECODED.CUM:	cancellerà questo file per permettervi di partire ex novo.

Setup\Opzioni\...

My call	Inserite il vostro nominativo in questa casella.
Grid locator	Inserite il vostro locatore a 6 cifre.
UTC offset	Se l'orologio del computer non è su UTC, usate questa opzione per spostare l'orologio di WSJT del giusto numero di ore. A est di Greenwich usate un numero negativo.
Rx delay	creerà il ritardo qui specificato tra la fine della trasmissione e l'inizio della successiva registrazione. Ha lo scopo di evitare falsi segnali dovuti a transitori di commutazione.
Tx delay	è simile a Rx delay ma crea un ritardo tra l'attivazione del PTT e l'inizio del primo tono audio inviato al trasmettitore. Questo ritardo può essere utile per proteggere relays d'antenna e preamplificatori esterni dalla radiofrequenza durante la commutazione.
ID Interval	stabilisce l'intervallo tra identificazioni automatiche della stazione. Per usare questa funzione dovete inserire un file denominato ID.WAV nella directory di WSJT. Questo file può essere sia fonia che cw. Se cw, dovrebbe venire registrato come un tono manipolato di 440 Hz.
NA, EU	Questi tasti definiscono gli schemi standard dei messaggi usati per creare messaggi quando cliccate Generate Std Texts , poiché ci sono differenze operative nelle diverse regioni IARU. Questi messaggi possono venire modificati, per esempio per aggiungere un /P o altro suffisso al nominativo.

Setup\...

Select COM port	consente di scegliere quale uscita seriale (COM) attiverà la commutazione T/R. Inserite il numero dell'uscita desiderata; se non volete questa attivazione inserite 0.
DTR, RTS	Sono i nomi di due uscite della seriale. Si può usare l'una, l'altra od entrambe per attivare il PTT. Un'interfaccia molto semplice può essere reperita in www.qsl.net/k0sm/interface.gif
Adjust RX/TX Volume controls	Cliccando su questo tasto farà comparire la schermata dei controlli di volume della soundcard.

Mode\...

HSMS (high speed meteor scatter) cioè "meteor scatter ad alta velocità" è attualmente il solo modo supportato da WSJT. In futuro verranno aggiunti i modi PUA-43 ed EME-2.

Help\...

Help mostra il file di aiuto.
About WSJT mostra la versione ed il copyright.

5.2 Controlli sullo schermo

Auto Period ON/OFF inserisce o disinserisce il sequenziamento automatico T/R. Durante uno sched, voi ed il corrispondente vi alternate in modo tale che una sola stazione per volta trasmette. La durata degli intervalli RX e TX è controllata dal parametro **T/R Period**.

Brightness controlla la luminosità dello spettrogramma a cascata. Cliccate **Decode Again** per vedere l'effetto di un cambiamento.

Contrast regola il contrasto dello spettrogramma a cascata.

Decode again provoca la nuova decodifica dell'ultima registrazione.

DF può essere regolato usando i tasti + e - per tentare la decodifica di segnali mal sintonizzati (Il metodo migliore però è risintonizzare il ricevitore!). Il valore corrente di DF è visibile nella barra di stato in basso a destra.

Erase provocherà la cancellazione di tutte le informazioni di testo decodificato, diagrammi spettrali e grafici.

Generate Std Texts provocherà la generazione dei messaggi standard usati nei qso meteor-scatter. Questi messaggi useranno le informazioni che avrete inserito nelle caselle **My Call** (mio nominativo), **To Radio** (nominativo corrispondente) e **Report**. I messaggi differiscono secondo le regioni IARU. Questo tasto resetta anche il messaggio Tx all'1 ed il parametro **Tol** al suo valore base.

Lookup provoca la ricerca del nominativo inserito nella casella **To radio** nel database CALLSIGN.TXT. Se trovato, sarà inserito ed usato per calcolare distanza e direzione.

Monitor comanda WSJT a fare una serie infinita di registrazioni, per esempio per monitorare una frequenza oppure pure due altre stazioni in qso. La registrazione è continua eccetto piccoli intervalli tra i periodi di registrazione. Il testo sarà mostrato nella solita maniera, alla fine di ogni registrazione.

Play Fa sentire un file registrato attraverso gli altoparlanti del computer.

Record Questo tasto fa iniziare la registrazione. La registrazione durerà il tempo inserito nella casella **T/R Period** o finché premete il pulsante **Stop** (se **Auto Period** è "on", la registrazione terminerà alla fine dell'attuale intervallo T/R). A fine registrazione i dati saranno messi in grafico ed analizzati per la presenza di segnali.

Reset Defaults resetterà i parametri (W, S, ST, DF e Tol) ai loro valori base.

S definisce il minimo incremento del segnale che sarà considerato come un possibile "ping". Se settato a 2 dB, il programma tenterà di decodificare quei segnali che sono 2 dB sopra il rumore e che durano più a lungo del limite inserito per il parametro W. Si può cambiare con i pulsanti + e -. Nella barra di stato in basso a destra ci sono i valori correnti.

Save All Cliccate questa finestra per salvare ogni file registrato nella sottodirectory RxWav. Per salvare invece singole registrazioni usate il pulsante **Save Last**. Se non avete attivato **Save All** o non avete cliccato **Save Last**, i file ricevuti saranno cancellati all'inizio della prossima registrazione.

Save Last Cliccando questo pulsante eviterà che l'ultimo file registrato sia cancellato all'inizio della prossima registrazione.

Send 1-6 Cliccando questi pulsanti attiva il trasmettitore. Il messaggio specificato sarà inviato fino alla fine dell'attuale sequenza T/R, o, se **Auto Period** è "off", per la durata specificata in **T/R Period**. Lo sfondo del messaggio diventa colorato per rammentare all'operatore quale messaggio sta essendo trasmesso. Uno sfondo giallo denota messaggi multitonali, mentre uno sfondo azzurro denota messaggi monotonali.

Single-Tone Messages Cliccate questa finestra per consentire la trasmissione di messaggi monotonali come R26, R27, RRR, e 73. I messaggi monotonali sono molto efficaci per completare un qso quando i "ping" sono deboli e scarsi.

ST definisce l'intensità minima di un segnale monotonale che sarà decodificato da WSJT. Funziona come il parametro S per i multitonali.

Standard Texts/Custom Texts Permette di commutare tra due gruppi di messaggi TX. I testi standard sono quelli più comunemente usati nei qso meteor-scatter; i testi "custom" (definiti da voi) possono essere usati per altri messaggi quali informazioni sul contest od altro. Questi messaggi saranno salvati quando uscite da WSJT e quindi disponibili quando ripartite.

Stop termina un'operazione Record, Monitor o Stop.

Tol definisce la larghezza di banda o tolleranza del filtro software. WSJT non mostrerà decodifiche per segnali che a suo giudizio siano spostati di sintonia più di questi Hz. Di base **Tol** è impostato al suo massimo valore, 400 Hz, e dovrete lasciarlo così finché non sia stato determinato l'offset del corrispondente. Quando l'offset è noto (ed è stato ridotto ad un valore piccolo risintonizzando il ricevitore), riducete il valore di **Tol** per ridurre significativamente la probabilità di erronee decodifiche.

Tune A, B, C, D Questi pulsanti provocano la generazione di toni continui ad una delle quattro frequenze standard di FSK441. Usateli per regolare il vostro livello audio in trasmissione, regolare il vostro ALC, etc.

Tx First va cliccato se volete essere il primo a trasmettere nella sequenza T/R.

- Tx Stop** interromperà una trasmissione in corso. Tuttavia non toglierà **Auto Period Off**. Se si vuole che le trasmissioni non riprendano bisogna cliccare anche quest'ultimo.
- W** definisce la durata minima dei segnali impulsivi che saranno presi in considerazione per la decodifica. Potete cambiare il valore con i pulsanti + e -. Il valore in ms può essere letto nella barra di stato in basso a destra.

5.3 Campi di testo

- Testo Decodificato** Questo campo è l'ampia area nel centro della finestra video. Mostra il testo decodificato ed altre utili informazioni, assegnando una riga per "ping".
- Report** Inserite il report che intendete inviare, poi cliccate su **Generate Std Texts** per creare i messaggi standard.
- Barra di Stato** La striscia alla base della finestra ha dei riquadri in cui mostrare utili informazioni quali nome del file, posizione del file, livello audio Rx, e parametri di decodifica.
- To Radio** dovrebbe contenere il nominativo della stazione con cui si è in contatto.
- T/R Period** definisce la durata degli intervalli automatici di trasmissione e ricezione, in secondi.

6 Il codice FSK441

Il modo FSK441 usa un sistema di modulazione per spostamento di frequenza (fsk), con 4 toni, alla velocità di 441 baud. La frequenza dei toni audio è di 882, 1323, 1764, e 2205 Hz. Ogni carattere è codificato da 3 toni e pertanto richiede 3/441 secondi (circa 2,3 ms) per la trasmissione. L'alfabeto è composto da 43 caratteri, lo stesso usato nel modo PUA-43.

In tabella sono riportate le codifiche dei caratteri. I quattro toni sono identificati dai numeri 0, 1, 2, 3, in ordine crescente di frequenza.

Carattere	Toni	Carattere	Toni	Carattere	Toni
1	001	spazio	033	N	132
2	002	\$	100	O	133
3	003	A	101	P	200
4	010	B	102	Q	201
5	011	C	103	R	202
6	012	D	110	S	203
7	013	F	112	T	210
8	020	G	113	U	211
9	021	H	120	V	212
.	022	I	121	W	213
,	023	J	122	X	220
?	030	K	123	Y	221
/	031	L	130	0	223
#	032	M	131	E	230
				Z	231

Notate che il carattere "spazio" è codificato 033 e che nessuna sequenza inizia col tono 3. Ne consegue che, poiché tutti i messaggi contengono almeno uno spazio, l'algoritmo di decodifica può facilmente mettersi in sincronismo senza ritardi. Questa strategia di codifica è il segreto dell'alta efficienza di FSK441 per le comunicazioni via meteor-scatter.

I 4 possibili caratteri monotoni 000, 111, 222, 333, sono stati riservati per un particolare uso stenografico. Quando sono inviati ripetutamente, generano una portante con una sola frequenza. Questi "ping" sono facilmente riconoscibili ad orecchio ed anche dall'opportuno software. L'attuale definizione di queste notazioni stenografiche è rispettivamente "R26", "R27", "RRR", e "73". Questi messaggi sono usati frequentemente.

7 Migliorie, aiuti, e segnalazione di errori

WSJT è un'attività in corso. Sono previste ulteriori migliorie e l'implementazione dei modi PUA-43 ed EME-2. Se avete problemi di installazione o di uso chiedete aiuto. La migliore sorgente è uno dei riflettori internet che si occupano di meteor-scatter quale meteor-scatter@qth.net in Europa.

Se avete dei suggerimenti per migliorare WSJT o avete trovato degli errori, scrivete a k1jt@arrl.net.

QSL? ... che "Passione"! di Sergio Roca, IK0FTA (email ik0fta@sixitalia.org)

Salve a tutti, un titolo roboante per un argomento scottante! La frase può esser letta come: "Collezionare qsl? Che bella cosa!" ma anche "Che fatica!" a voi la scelta.

Scrivo queste righe nell'intento di suggerire alcuni "trucchi" per avere più chances di ricevere l'agognato rettangolo di cartoncino. Spero, comunque che in un futuro prossimo, l'introduzione massiva (ma soprattutto la loro accettazione per i più importanti diplomi come il DXCC etc.) permetta una drastica riduzione del traffico "cartaceo" a favore di un nuovo metodo più sicuro ed economico la QSL Elettronica. Per altre informazioni al riguardo suggerisco di visitare il sito www.eqsl.net.

Occhio alla Compilazione!

Sembra un'inutile ridondanza, ma la prima cosa da fare per ricevere una QSL è compilare la nostra correttamente! Per cui sulla **nostra cartolina** dobbiamo indicare chiaramente:

Il Nostro Nominativo (se non già stampato);
la zona ITU e quella CQ;
l'indirizzo con la città, la nazione e la PROVINCIA;
il grid square completo (6 digit).

Del corrispondente e del qso, invece scriveremo:

Il nominativo completo (e il manager per le qsl se ne ha uno);
l'ora e la data del QSO in UTC (NON fate come molte stazioni JA e K che usano quelle locali);
Il Rapporto RS (T) passato (non quello ricevuto);
il modo di emissione (SSB, CW, RTTY etc);
la frequenza (o la banda) dove è avvenuto il collegamento.
Opzionale immettere il nome, il locator o la città (il nostro corrispondente dovrebbe sapere da dove operava..)

Diretta o Bureau?

Un suggerimento da tenere a mente, se siete veramente interessati ad una qsl (sia essa per la conferma di un paese, di un field, ma anche di una provincia o di un prefisso speciale) è quella di inviarla sempre via diretta!

Il bureau è una via economica per la spedizione di tutto ciò che, sia pur interessante, non risulta assolutamente indispensabile o nei casi in cui il famoso cartoncino non ci necessiti in tempi brevi (ove per brevi s'intende, nella migliore delle ipotesi, almeno 1 o 2 anni).

Via Bureau

Nella compilazione delle qsl da inviare via bureau poche sono le norme da osservare oltre quelle già citate sulla sua buona compilazione.

- 1) ricordarsi che riveste capitale importanza l'indicazione del manager (nel caso in cui la stazione collegata n'avesse uno) e che l'invio, in questo caso, sia effettuato nella "casellina" del paese del manager e non in quella del paese collegato;
- 2) non tutte le **spedizioni DX** accettano il traffico via bureau;
- 3) le **stazioni DX** sono sommerse da richieste di qsl da tutto il mondo perciò, è facile, che non effettuino questo metodo di scambio per loro economicamente molto svantaggioso;
- 4) in non tutti i paesi esiste un qsl bureau (l'elenco è pubblicato di tanto in tanto su RR, ma potrete sicuramente chiedere nella vostra sezione ARI un elenco aggiornato).

Via Diretta

Come dicevo all'inizio, l'unica strada, ragionevolmente sicura per ottenere l'agognata QSL è la via diretta ma, anche qui, potremmo incorrere in molti "errori" che potrebbero ritardare (o vanificare) la speranza di ricevere la nostra qsl.

L'indirizzo è Giusto?



The OX2K crew of 25 Danish hams activated Greenland and made
 35 QSOs on 144 MHz EME, GP47TA
 38 QSOs on 432 MHz EME, GP47TA
 113 QSOs on 1296 MHz EME, GP46MX
 443 QSOs on 50 MHz SSB/CW, GP47TA
 12.000 QSOs on HF SSB/CW

OX2K Confirming 2-way QSO(s) with IøJXX/ø

Day	Month	Year	UTC	MHz	RST	Mode
<u>01</u>	<u>06</u>	2000	<u>2035</u>	<u>50</u>	<u>59</u>	<input type="checkbox"/> CW <input checked="" type="checkbox"/> SSB
<u>/</u>	<u>/</u>	2000	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<input type="checkbox"/> CW <input type="checkbox"/> SSB
<u>/</u>	<u>/</u>	2000	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<input type="checkbox"/> CW <input type="checkbox"/> SSB

IOTA NA-018 * ITU-zone 5 * CQ-zone 40 * 73 de OZ1ACB, QSL-manager 100

La prima cosa da fare è procurarsi l'indirizzo del nostro corrispondente (o del suo manager).

Oggi grazie ad internet è molto facile avere informazioni veloci ed aggiornate; io consiglio di verificare sempre gli indirizzi visitando i seguenti siti web: www.qrz.com e www.buck.com.

Solo per i 6m è buona cosa visitare anche il sito web di Sixitalia www.sixitalia.org dove potrete trovare gli indirizzi (aggiornati e verificati) delle stazioni più interessanti collegate in Italia.

Per avere una panoramica completa sui manager, invece, consiglio di andare sul sito www.425dxn.org.

Che busta uso?

Tutte le buste vanno bene purché siano sufficientemente capienti per contenere ciò che occorre inviare; meglio, però, che le buste non mostrino facilmente il loro "contenuto prezioso" (dollari o irc) e che anche la busta per la risposta sia ben mascherata (altrimenti si potrebbe comprendere che oltre la busta c'è dell'altro...).

A tal proposito suggerisco, ove possibile, di non usare buste di tipo "aereo" (in genere molto trasparenti) per quei paesi ove c'è rischio che la posta "scompaia". Meglio una pesante busta bianca, commerciale, fondamentalmente anonima.

Mai scrivere sulla busta che s'invia, oltre l'indirizzo, note tipo: "to A.R.S." o peggio il call da radioamatore (anche nel riquadro del mittente); una busta più sembrerà una "inutile" pubblicità più avrà chances di non esser rubata.

L'invio, in genere, è bene farlo via di superficie o via prioritaria; l'uso della raccomandata è utile nei casi in cui si tema che la posta sia rubata. Tale inoltre però, potrebbe costringere il nostro corrispondente a recarsi in un Ufficio Postale magari rendendogli la vita un po' troppo complicata per una semplice cartolina qsl.

Che mettere dentro la busta?

Ovviamente la nostra QSL deve essere accompagnata -INDEROGABILMENTE- da un'altra busta con il nostro indirizzo e un "valore" (leggi dollaro, IRC o francobollo) sufficiente alle spese -almeno quelle postali- che il nostro corrispondente dovrà sostenere per inviarci la sua QSL.

Vi prego non inviate qsl con la dicitura "per il ritorno usare il bureau"; se la stazione non usa fare traffico "entrante" via associazione per quale motivo dovrebbe farlo in "uscita"? Tutto ciò non ha senso; se spendete qualche Euro per inviare una qsl via diretta aggiungete anche quelli per la restituzione della cartolina tramite lo stesso mezzo!

La busta per la restituzione della QSL

Una stazione DX (o ancor peggio una spedizione) riceverà migliaia di richieste di qsl; allegare una busta con il nostro indirizzo - scritto correttamente e che indichi anche la nostra nazione è fondamentale. Non si può minimamente pensare che il qsl manager ricopi tutti gli indirizzi al posto nostro!

Si può, al limite, sopperire l'invio della busta con un autoadesivo con il nostro indirizzo completo ma sarebbe preferibile non rischiare.

LE DIMENSIONI ed il PESO - Altro dettagli spesso sottovalutato è quello delle dimensioni della busta stessa. Ho visto (soprattutto provenienti dal Giappone o dagli USA) delle buste decisamente fuori misura (o troppo grandi o troppo piccole). Preferite sempre buste tipo "standard" (commerciali). In molti paesi (come in Italia) esiste un "bustometro" e se il vostro invio non corrisponde alle misure indicate l'affrancatura potrebbe essere molto superiore a quella necessaria e sufficiente per un invio "normale".

Se avete molte qsl da mandare alla stessa stazione (o fate un invio di più qsl, magari con degli amici) prestate atten-

zione che il peso COMPLESSIVO (teorico) del materiale che dovrebbe tornarvi indietro non superi i 20 grammi (in alcuni paesi, però, l'invio via aerea, è solo di 5 grammi con sovrapprezzo ogni 5 grammi).

Nel caso in cui le dimensioni o il peso (od entrambe le cose) fosse fuori dello standard previsto dalla nazione del nostro "qsl manager" potrebbe accadere (anzi accade) che egli inoltrerà ugualmente la lettera "fuori misura" senza aggiungere il supplemento di affrancatura causando un NON invio della corrispondenza stessa (l'invio della posta con tassa a carico del destinatario per affrancatura insufficiente è stato abolito in molti paesi -anche in Italia-). Un manager, in genere NON VA ogni volta all'Ufficio Postale per verificare la corrispondenza peso/dimensioni/costo della lettera ma si basa sul prezzo ordinario per un invio per il paese dell'om richiedente.

Metto uno o più Dollari/IRC o i francobolli?

Quanto è corretto mettere in una busta per non correre il rischio che le spese per l'affrancatura non siano sufficienti?

I Dollari Americani sono ben accettati ovunque! In genere 1 Dollaro riesce a coprire le spese per un invio via aerea da quasi ogni paese del mondo tranne dall'Oceania (dall'Australia per l'Italia ne occorrono quasi 2) e da alcuni rari paesi dell'Asia e Sud America. C'è da segnalare che in alcuni stati (in particolare asiatici) l'invio di denaro nelle buste è REATO, per cui molti operatori non gradiscono questo "francobollo verde" che nel giungere crea più danni che altro.

Per motivi opposti il Dollaro è molto richiesto, nei paesi "poveri", soprattutto dagli addetti alle poste che, usualmente, fanno scomparire le lettere con il "prezioso" foglio di lattuga (e le nostre qsl).

Gli IRC sono accettati da tutti i paesi dell'Unione Postale Universale ma, a differenza di quanto si creda, non tutte le nazioni aderiscono alla UPU! Verificate sempre sul sito della UPU se il paese cui state inviando un IRC lo considera valido. 1 IRC è sufficiente a coprire le spese di una lettera per tutti i paesi dell'Europa e molti dell'Africa e dell'Asia. Per le Americhe e l'Oceania (ma anche parti dell'Asia) è meglio metterne almeno 2.

Se avete i francobolli del paese cui state inviando la vostra richiesta potrete accelerare il "ritorno" della vostra qsl a patto che sappiate BENE il valore necessario per l'invio.

Sapere il valore non vuol dire per forza riuscire ad avere un invio corretto... mi è capitato di ricevere, soprattutto da stazioni USA, buste già affrancate con 0.76 Euro (o più) e fin qui tutto bene ma... la posta a questi signori sarà inoltrata per via di superficie giacché l'assenza degli speciali francobolli "prioritari" non consente (anche a parità di affrancatura) l'inoltro se non come posta "ordinaria".

Questa differenziazione vige in molti paesi europei. Comunque c'è anche di peggio; in Australia ci sono speciali francobolli validi solo per l'"interno" ed altri validi solo per l'estero. Il che vuol dire che... se inviate, in Australia, una busta preaffrancata (anche con affrancatura corretta o superiore al necessario) con francobolli uso "interno" anziché uso "estero" tale, plico non sarà mai inoltrato perché gli invii per l'Italia richiedono l'uso degli speciali francobolli per l'estero.

Paese che vai, rogne che trovi!

73' Sergio, IKOFTA.

COLLABORA AL NOTIZIARIO

ACCADDE.... 20 anni fa

di Adamo I0AKP

Questo numero del **Notiziario VUF-UHF-SHF** inaugura una nuova rubrica che sarà imperniata a raccontarvi gli avvenimenti radiantistici avvenuti 20 anni fa.

Gli argomenti saranno ricordati dal sottoscritto **I0AKP** con l'aiuto dei vecchi numeri del **Notiziario VUSHF** edito in quegli anni.

Tutto questo è per voi, diteci cosa ne pensate.

Nei prossimi mesi affineremo la rubrica e potrete contribuire con i **vostr**i consigli e con le **vostre** osservazioni.

Buona lettura a tutti, e per i nostalgici? (**Non lacrime, riaccendete la radio**)

Partiamo dall'anno 1981.

Il Notiziario VUSHF su più pagine commentava l'operato degli OM in occasione del tragico terremoto dell'Irpinia del 23 novembre 1980.

I TITOLI DI ALCUNI QUOTIDIANI ITALIANI

« Paese Sera » - Sabato 29 novembre 1980
Hanno ovviato a molti ritardi amministrativi

RUOLO INSOSTITUIBILE DEI RADIOAMATORI

« Il Secolo XIX » - Mercoledì 26 novembre 1980
In funzione al « Decimonono » di Roma la stazione radio « Italia Zero Lima-Lima »

LO CHIAMANO « HOBBY » MA ORA SERVE
DA SPERANZA

« Il Tempo » - Martedì 25 novembre 1980
Gara di solidarietà in tutta Italia

CENTINAIA DI RADIOAMATORI HANNO « GUIDATO » I SOCCORSI

« Il Secolo XIX » - Martedì 25 novembre 1980
RADIOAMATORE, UNA VOCE DALL'INFERNO
« MANDATE SOCCORSI,
QUI LA GENTE MUORE »

« Corriere della Sera » - Martedì 25 novembre 1980

Per molte ore i « dilettanti dell'etere » hanno costituito la principale rete d'informazioni

UN RADIOAMATORE CIECO A ROMA HA
RACCOLTO LE PRIME NOTIZIE E COORDINATO
GLI APPELLI

Tecnica

I6ZAU- Amplificatore per IC202 (3/10W)

I6WJB – Riduttore di velocità per comuni registratori a cassette.

Chi ha fatto Meteor Scatter in quel periodo ne sa qualcosa.

I0AKP Long-Ring-yagi per i 1296 MHz,

24 elementi 22dB nominali.

YU VHF UHF BILTEN Preamplificatore per i 432 MHz - **Gain** = 14 dB - **NF** = 1,5dB

1.296 MHz e 10 GHz:

Grazie ai buoni uffici dell'A.R.I. presso il nostro Ministero PPTT, e di SV8KS presso il Ministero delle Comunicazioni Greco, dal 3 al 14 luglio 1981 hanno potuto operare da Acaravi, nell'isola greca di Corfù, loc. JZ20f, I4CHY Carlo e I6ZAU Ludovico. Ai due dovevano aggiungersi anche I6CXD e I4TMA, impossibilitati invece all'ultimo momento a causa di forze maggiori. Ovviamente la mancanza di operatori ha impedito una migliore attività su 23 cm, l'attivazione prevista dei 70 cm, e una più costante attività sui due metri. L'attività migliore è vertita, quindi, essenzialmente sui 3 cm.

Queste le attrezzature del gruppo:

sui tre cm.:
gunplexer 22 mW cavità 100 mW PLL parabola di 1 mt.
gunplexer 8 mW 5,2 dBnF parabola 2 mt.

sui due metri:
FT 225 pre BF960 ant. 9 el. yagi

sui ventitre cm.:
IC 202 MMT parabola da 1 mt.

in venti metri:
FT 7 atlas 210 ant. stilo con trappola

Durante le operazioni sono stati stabiliti 2 new-one, su 3 cm. e 23 cm.; migliorato per due volte il record italiano su 23 cm con circa 970 Km e, motivo principale della spedizione, migliorato per ben due volte il record mondiale sui 3 cm. (828 e 833 Km). Fatti inoltre numerosi ascolti a distanze superiori fino al TOP di 970 Km con I3ZJL, col quale però non è stato possibile il QSO bilaterale. Sistematicamente tutti i giorni si è fatto ascolto del beacon posto in Italia in GD39f (Numana c/o I6HTN) a livello di mare.

Tale ascolto ha dato risultati interessanti, in particolare si è notato che il condotto era presente in vari momenti del giorno (cond. meteo. permettendo), anche di mattina, sebbene il segnale fosse appena sopra il rumore. Si ringrazia I6HTN per l'ospitalità del beacon, I4LCK, I6CXD, I6XCK, I6RTO, I6CGC, I6HWR per le apparecchiature e in fondo anche le nostre XYL Anna