

**ITALIANO**

---

# **QARTest**

by IK3QAR

---

***Manuale d'uso***

**Ver. 4.2.1**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Prefazione e Disclaimer.....</b>                         | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Introduzione .....</b>                                   | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>Installazione di QARTest.....</b>                        | <b>8</b>  |
| 3.1      | Cos'è il "SETUP" e a cosa serve ?.....                      | 8         |
| 3.2      | Aggiornamenti .....   | 8         |
| 3.2.1    | Aggiornamento Programma .....                               | 8         |
| 3.2.2    | Aggiornamento Files aggiuntivi .....                        | 8         |
| <b>4</b> | <b>Configurazione del contest.....</b>                      | <b>9</b>  |
| 4.1      | Creazione di un nuovo log.....                              | 9         |
| 4.2      | Configurazione delle Porte e della Rete .....               | 9         |
| 4.2.1    | Configurazione Radio (CAT) .....                            | 10        |
| 4.2.2    | Configurazione Rete .....                                   | 10        |
| 4.2.3    | Configurazione CW .....                                     | 11        |
| 4.2.4    | WinKey .....  | 13        |
| 4.2.5    | Configurazione DVK (SSB) .....                              | 15        |
| 4.2.6    | Band Data .....   | 16        |
| 4.3      | Spostamento e dimensionamento delle finestre .....          | 20        |
| 4.4      | Verificare dell'ora del PC .....                            | 20        |
| 4.5      | Connessione in Rete con altri PC .....                      | 21        |
| 4.5.1    | Connessione Automatica.....                                 | 21        |
| 4.5.2    | Connessione Manuale.....                                    | 21        |
| 4.5.3    | Sincronizzazione di due log (Merge).....                    | 23        |
| 4.5.4    | Finestra delle stazioni in Rete (Alt-J).....                | 23        |
| 4.5.5    | Opzioni di Rete.....  | 25        |
| 4.6      | DX Cluster .....  | 28        |
| 4.6.1    | Connessione tramite Telnet (internet).....                  | 28        |
| 4.6.2    | Connessione tramite TNC .....                               | 28        |
| 4.6.3    | Condivisione del Cluster in rete.....                       | 29        |
| 4.6.4    | La Finestra degli Spot .....                                | 30        |
| 4.6.5    | Opzioni DX Cluster .....                                    | 31        |
| 4.6.6    | La Finestra Spot Alert.....                                 | 34        |
| 4.7      | Finestra CW.....  | 36        |
| 4.8      | Finestra Rate (Alt-R).....                                  | 36        |
| 4.9      | RTTY .....  | 37        |
| 4.9.1    | Impostazione dei motori.....                                | 37        |
| 4.9.2    | MMTTY .....   | 38        |
| 4.9.3    | 2Tone.....  | 39        |
| 4.9.4    | Opzioni RTTY .....  | 39        |
| 4.9.5    | FSK con un convertitore USB-Seriale (Solo MMTTY) .....      | 41        |
| <b>5</b> | <b>Macro e Messaggi in CW, RTTY ed SSB .....</b>            | <b>43</b> |
| 5.1      | Impostazione e modifica.....                                | 43        |
| 5.1.1    | Modifica Rapida di un messaggio.....                        | 43        |
| 5.1.2    | Importazione/Esportazione dei messaggi e macro su file..... | 43        |
| 5.2      | Interruzione della trasmissione di un messaggio.....        | 44        |
| 5.3      | Le Macro (CW ed RTTY).....                                  | 44        |
| 5.3.1    | Inserimento di una Macro nel messaggio .....                | 45        |
| 5.3.2    | Elenco delle Macro disponibili .....                        | 46        |
| 5.3.3    | Macro Speciali.....   | 48        |
| 5.4      | Messaggi SSB (DVK).....                                     | 49        |
| 5.4.1    | Registrare un nuovo messaggio con QARTest .....             | 49        |
| 5.4.2    | Associare un messaggio ad un tasto funzione .....           | 50        |
| 5.4.3    | Invio del numero seriale con il DVK.....                    | 50        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>6</b> | <b>Finestra del Log e gestione dei QSO .....</b>                   | <b>52</b> |
| 6.1      | Spostamento, dimensionamento e numero dei QSO visualizzabili ..... | 52        |
| 6.2      | La Riga di Editing .....   | 53        |
| 6.3      | Inserimento di un QSO.....   | 54        |
| 6.4      | L'importanza dell'utilizzo della Barra Spaziatrice.....            | 55        |
| 6.5      | Modificare un QSO .....  | 56        |
| 6.6      | Modificare data e ora di un QSO .....                              | 56        |
| 6.7      | Modifica del numero seriale da inviare (o inviato).....            | 56        |
| 6.8      | Inserimento di una nota su un QSO.....                             | 56        |
| 6.9      | Cancellare un QSO .....  | 57        |
| 6.10     | Principali tasti per l'editing di un QSO .....                     | 57        |
| 6.11     | QSO in CW .....  | 58        |
| 6.11.1   | Modifica "al volo" del nominativo (Type Ahead).....                | 58        |
| 6.11.2   | Abbreviazione Numeri Seriali .....                                 | 58        |
| 6.11.3   | Tasti "Speciali" .....   | 58        |
| 6.11.4   | Esempi di QSO .....  | 59        |
| 6.12     | QSO in RTTY .....  | 61        |
| 6.12.1   | Modalità Tastiera.....   | 61        |
| 6.12.2   | Cattura del Call.....  | 61        |
| 6.12.3   | Caratteri "strani".....  | 62        |
| 6.13     | QSO in SSB .....   | 63        |
| 6.13.1   | Il DVK nei contest multi-operatore.....                            | 63        |
| <b>7</b> | <b>Controllo della radio (CAT) .....</b>                           | <b>64</b> |
| 7.1      | Cos'è il CAT .....   | 64        |
| 7.2      | QARTest si può connettere alla mia radio ? .....                   | 64        |
| 7.3      | QARTest ed il CAT: funzionalità.....                               | 64        |
| 7.3.1    | (CAT) Sincronismo Banda/Modo.....                                  | 64        |
| 7.3.2    | (CAT) Puntamento sullo Spot.....                                   | 65        |
| 7.3.3    | (CAT) Spostamento di frequenza .....                               | 65        |
| 7.3.4    | (CAT) Controllo del RIT da tastiera .....                          | 65        |
| 7.3.5    | Ringraziamenti .....   | 65        |
| <b>8</b> | <b>Le altre finestre .....</b>                                     | <b>66</b> |
| 8.1      | Finestra di HELP (Alt-H).....                                      | 66        |
| 8.2      | Finestra del Sommario (Alt-S) .....                                | 66        |
| 8.3      | Finestra Check Call (F9).....                                      | 67        |
| 8.4      | Finestra Check Mult (F10).....                                     | 67        |
| 8.5      | Finestra Quick Mult (Alt-Q) .....                                  | 68        |
| 8.6      | Finestra Quick QSY .....   | 68        |
| 8.7      | Finestra di riepilogo dei Moltiplicatori.....                      | 69        |
| 8.7.1    | Contest con più moltiplicatori .....                               | 70        |
| 8.8      | (Super) Check Partial .....  | 72        |
| 8.9      | (Super) Check N+1 .....  | 73        |
| 8.10     | Finestra Call Stack .....  | 74        |
| 8.11     | Grafico in tempo reale.....  | 76        |
| 8.11.1   | Comparazione con un log Target.....                                | 76        |
| 8.11.2   | Esportazione dei dati del grafico .....                            | 78        |
| 8.12     | Finestra Co-Runner .....   | 79        |
| 8.13     | Finestra Co-Runner avanzata .....                                  | 80        |
| <b>9</b> | <b>Registrazione audio dei QSO.....</b>                            | <b>82</b> |
| 9.1      | Configurazione hardware .....                                      | 82        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 9.2       | Configurazione del registratore .....                     | 83         |
| 9.3       | Avvio della Registrazione .....                           | 84         |
| 9.4       | Riascolto QSO .....                                       | 85         |
| 9.4.1     | Riascolto di registrazioni sparse su più PC.....          | 85         |
| 9.5       | Conversione e riproduzione dei file in formato MP3 .....  | 86         |
| <b>10</b> | <b>Funzionalità Particolari .....</b>                     | <b>88</b>  |
| 10.1      | Eliminazione di tutti i QSO dal Log .....                 | 88         |
| 10.2      | Backup del Log .....                                      | 88         |
| 10.3      | Impostazione Coordinate Geografiche.....                  | 88         |
| 10.4      | Ripetizione CQ .....                                      | 88         |
| 10.5      | Inserimento di un prefisso o Call non riconosciuto .....  | 89         |
| 10.6      | Impostazione su Windows del Fuso orario corretto .....    | 90         |
| 10.7      | Escludere i suoni di sistema di Windows .....             | 91         |
| 10.8      | Interfacciamento con GetScores e Cqcontest.ru.....        | 92         |
| 10.9      | Broadcast Esterno Dati.....                               | 94         |
| 10.10     | Interfacciamento con HRDLOG.net.....                      | 95         |
| 10.11     | Gestione regola "10-10" in 160m nel CQ Bande Basse.....   | 96         |
| <b>11</b> | <b>Funzionalità per le categorie Multi-Operatore.....</b> | <b>97</b>  |
| 11.1      | Check Cambio Banda (Alt-B) per la regola delle QSY .....  | 97         |
| 11.2      | Categorie Multioperatore che prevedono 2 radio .....      | 98         |
| 11.3      | Gestione Seriali nelle categorie Multi-Operatore.....     | 99         |
| 11.3.1    | Numerazione specifica per il Contest IOTA .....           | 99         |
| 11.4      | Interlock .....   | 100        |
| 11.5      | Identificazione degli operatori.....                      | 100        |
| <b>12</b> | <b>Funzionalità per la categoria SWL .....</b>            | <b>101</b> |
| <b>13</b> | <b>Files Aggiuntivi .....</b>                             | <b>102</b> |
| 13.1      | Files Master.....   | 102        |
| <b>14</b> | <b>Esportazione del log.....</b>                          | <b>103</b> |
| 14.1      | Log in formato Cabrillo .....                             | 103        |
| 14.2      | Log in formato ADIF .....                                 | 104        |
| 14.3      | Log in formato Excel .....                                | 104        |
| 14.4      | Log in formato CSV .....                                  | 104        |
| <b>15</b> | <b>Note sugli adattatori USB/Seriale.....</b>             | <b>105</b> |
| <b>16</b> | <b>Riepilogo Tasti Funzionali e Comandi .....</b>         | <b>108</b> |
| 16.1      | Tasti Funzionali e shortcut .....                         | 108        |
| 16.2      | Altri Tasti.....  | 110        |
| 16.3      | Comandi da usare sulla riga di editing.....               | 110        |
| <b>17</b> | <b>FAQ (Domande Frequenti) .....</b>                      | <b>111</b> |

# 1 Prefazione e Disclaimer

Lo scopo di questa guida è quello di spiegare i passi e le azioni essenziali per poter essere operativi con *QARTest* con successo nel minor tempo possibile.

## **Disclaimer**

*QARTest* viene fornito "così com'è", senza nessuna garanzia, neppure implicita, di funzionamento né di idoneità al raggiungimento di determinati scopi.

L'autore non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti di qualsiasi tipo derivanti dall'uso di questo software.

## **Avviso**

*QARTest* è un software **freeware**. Può essere usato liberamente, ma non può essere venduto né ceduto dietro alcuna forma di pagamento; inoltre non può essere modificato in alcun modo ed in nessuna sua parte.

## 2 Introduzione

QARTest è un programma freeware, ossia completamente gratuito, dedicato ai radioamatori, per la gestione dei contest HF *in real time*, dal primo QSO alla generazione del log da inviare al committee.

### Contest Gestiti

La versione corrente del software gestisce i seguenti contest:

#### HF

- *All Asian DX Contest (CW/SSB)*
- *ARI International DX*
- *ARRL 10-Meter Contest*
- *ARRL International DX (CW/SSB)*
- *ARRL RTTY Roundup*
- *BARTG HF RTTY Contest*
- *BARTG RTTY Sprint*
- *Black Sea Cup International (BSCI)*
- *Contest Delle Sezioni ARI*
- *Contest Italiano 40/80*
- *CQ Bande Basse Italia*
- *CQ-M International DX Contest*
- *CQWW DX (CW/SSB)*
- *CQWW DX 160m (CW/SSB)*
- *CQWW DX RTTY*
- *CQWW WPX (CW/SSB)*
- *CQWW WPX RTTY*
- *Croatian CW Contest*
- *DL DX RTTY Contest*
- *EU Sprint*
- *European HF Championship*
- *EA RTTY Contest*
- *Field Day IARU Reg.1*
- *HA DX Contest*
- *Helvetia Contest*
- *IARU HF World Championship*
- *INORC Contest*
- *IOTA HF Contest*
- *Japan International DX Contest*
- *JARTS WW RTTY Contest*
- *LZ DX Contest*
- *LZ Open Contest (20/40/80m)*
- *Makrothen RTTY Contest*
- *Marconi Memorial HF CW Contest*
- *MDXC Contest Italia 10m*
- *OK DX RTTY Contest*
- *PACC Contest*
- *RAEM Contest*
- *REF Contest (CW/SSB)*
- *Russian DX Contest (RDXC)*
- *Russian "RADIO" RTTY Contest*
- *SARTG WW RTTY Contest*
- *Scandinavian Activity Contest*
- *SCC RTTY Championship*
- *SP DX Contest*
- *SP DX RTTY Contest*
- *TARA RTTY Melee Contest*
- *The 10-Meter RTTY Contest*
- *UBA DX Contest*
- *UK DX RTTY Contest*
- *Ukrainian DX Contest (CW/SSB)*
- *Ukrainian DX Classic RTTY Contest*
- *Volta DX RTTY*
- *Worked All Germany (WAG)*
- *YO DX HF Contest*
- *DXPedition*
- *DXPedition (con nomi ITA)*
- *DXPedition 2 Seriali*

- **Trofeo ARI 50 Mhz**
- **Contest Province Italiane 50 Mhz**
- **Contest VHF/UHF/SHF con 1 Pt/Km**
  - **Trofeo ARI V/U/SHF**
  - **IARU R1 50MHz, 144MHz, U-SHF**
  - **Qualsiasi altro contest che preveda 1 Pt/Km senza moltiplicatori**

### **Altre caratteristiche**

*QARTest* gestisce la trasmissione CW direttamente dalla tastiera con l'uso di memorie programmabili oppure connettendosi a WinKey di K1EL. Inoltre è in grado di gestire la modalità RTTY (sia FSK che AFSK) grazie all'interfacciamento con l'engine (il motore) di MMTTY e 2Tone.

Per la fonìa, è possibile registrare e riprodurre messaggi vocali in formato .WAV

La connessione al PacketCluster può avvenire sia tramite telnet (con collegamento internet), sia tramite l'utilizzo di un TNC. In quest'ultimo caso, è possibile anche ricevere gli spot DX in modalità "disconnessa", ossia senza la necessità di essere connessi al nodo PCL.

E' inoltre possibile connettere in rete tramite collegamento ethernet fino a 15 PC ognuno dei quali con *QARTest* installato, condividendo log, cluster, spot, talk ecc. per operazioni multi operatore.

Tramite collegamento CAT (Computer Aided Transceiver) è possibile interfacciare *QARTest* con la propria radio, per una migliore gestione dei contest.

## 3 Installazione di QARTest

### 3.1 Cos'è il "SETUP" e a cosa serve ?

Come la maggiorparte dei software in ambiente Windows, *QARTest* necessita per il suo funzionamento della presenza di alcuni componenti (files) sul PC. Tali componenti sono piuttosto comuni e spesso sono già presenti, installati da altri programmi caricati in precedenza o dal sistema operativo stesso. Durante la prima installazione, il programma verifica l'esistenza di tali componenti sul PC e, in caso non fossero presenti (o fossero obsoleti), provvede alla loro copia sulle directory preposte. Questo processo è detto "Setup".

Oltre a questo il Setup di *QARTest* provvede anche, previa richiesta all'utente, alla creazione delle icone sul desktop e di un collegamento sulla barra di avvio.

Il file del setup è un .exe e si chiama *QARTest\_ITA\_x.x.x.exe* (dove x.x.x indica la versione che si sta installando). Esso contiene, oltre al programma vero e proprio, anche tutti i files "di contorno" indispensabili al funzionamento di *QARTest*.

Quando il Setup viene eseguito, vengono visualizzate alcune finestre. In una di queste viene richiesto di indicare la cartella dove verrà installato il programma. **Si consiglia di lasciare il default proposto.**

In pochi "click" il processo provvede in automatico all'installazione di tutti i componenti necessari al funzionamento del programma.

### 3.2 Aggiornamenti

#### 3.2.1 Aggiornamento Programma

Non esiste distinzione tra Setup completo e Setup di aggiornamento: per la massima semplicità vi è un unico file. Questo, quando eseguito è in grado di rilevare automaticamente l'eventuale presenza di una versione precedente e provvedere quindi alla prima installazione o all'aggiornamento del programma senza bisogno di altri interventi da parte dell'utente.

#### NOTA BENE:

- **Per l'aggiornamento NON è necessario disinstallare la release precedente.**
- **Inoltre ogni release contiene sempre tutte le precedenti, pertanto non è necessario installarle sequenzialmente: basta installare l'ultima disponibile**

#### 3.2.2 Aggiornamento Files aggiuntivi

*QARTest* funziona con alcuni [files aggiuntivi](#), che sono soggetti a modifiche nel tempo e che pertanto richiedono un aggiornamento periodico. Tra questi vi sono i files dei moltiplicatori ed il file *cty.dat* per il riconoscimento dei country.

Prima di ogni contest, verranno rese disponibili le ultime versioni di tali files. Ricorda di aggiornarli periodicamente da qui: [http://www.ik3qar.it/software/qartest\\_ita/download/](http://www.ik3qar.it/software/qartest_ita/download/)

## 4 Configurazione del contest

### 4.1 Creazione di un nuovo log

All'apertura, il programma presenta la finestra **Apri Log** cliccare su "**Crea Nuovo log**".

La nuova videata **Parametri Contest** ci richiede i dati necessari alla configurazione del nostro log. Compilarli tutti con attenzione e, una volta selezionato il nome del contest, impostare la categoria, gli altri eventuali parametri richiesti e cliccare su "**OK**".

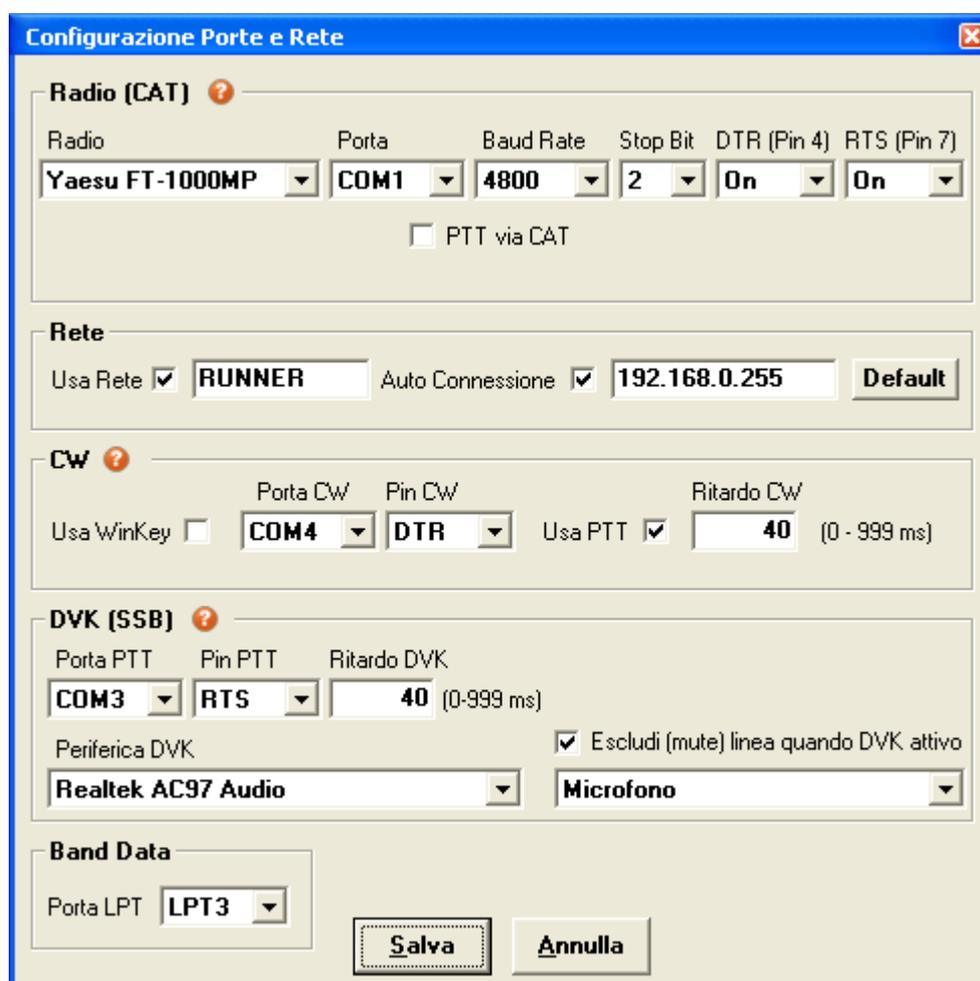
NOTA: Sebbene facoltativo, è consigliato digitare il locator, per ottenere il puntamento dell'antenna in modo più preciso.



Finestra Apri Log

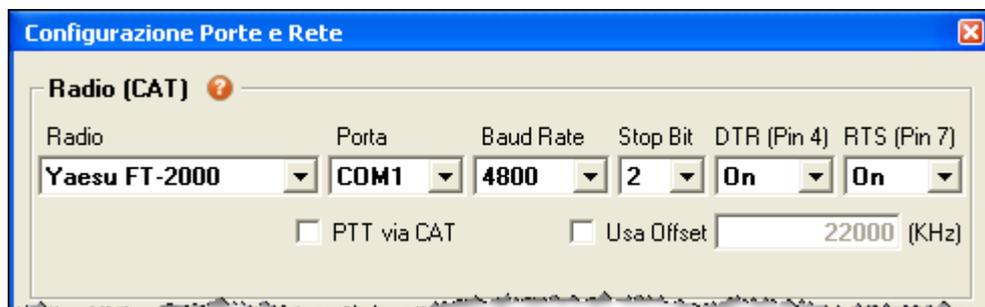
### 4.2 Configurazione delle Porte e della Rete

La finestra di **Configurazione Porte e Rete**, richiamabile in qualsiasi momento anche dal menù *Log...Configura Porte e Rete*, serve a definire la configurazione delle interfacce connesse al PC.



Vediamo in dettaglio le sezioni:

### 4.2.1 Configurazione Radio (CAT)



Se la nostra radio è tra [quelle previste](#), possiamo controllare la radio direttamente dal software, con un apposito cavetto o interfaccia. Indicare il modello e la porta seriale a cui la radio è connessa al PC. La velocità di connessione (**Baud Rate**) e l'impostazione dei Bit di Stop (**Stop Bit**) dipendono dal tipo e modello di radio. Fare riferimento al manuale d'uso del ricetrasmittitore per individuare la velocità corretta.

L'impostazione dei PIN **DTR** ed **RTS** dipende dal tipo di alimentazione dell'interfaccia o cavetto che stiamo usando (dal PC o esterna). In linea generale, impostando DTR ed RTS su "On" normalmente si ottiene un corretto funzionamento della comunicazione tra PC e Radio.

L'opzione "PTT via CAT" (per le radio che supportano tale funzione) permette di mandare in TX la radio senza ricorrere ad interfacce esterne e senza dover utilizzare il Vox.

L'offset serve nel caso di utilizzo di transverter per far riconoscere a QARTest la frequenza corretta impostando la differenza tra frequenza del transverter e quella della radio. Ad esempio con la radio a 28MHz ed un transverter per i 50MHz bisognerà impostare 22000, ossia 50000 – 28000. L'offset è anche utile per correggere la frequenza nel caso un cui la radio abbia un disallineamento tra la frequenza indicata e quella reale.

### 4.2.2 Configurazione Rete

Se si desidera collegare QARTest in rete con altri computer (fino a 15 in totale), che condivideranno tutti il log, selezionare "Usa rete" e digitare un alias, ossia un nome con cui il nostro PC verrà riconosciuto dal resto della rete, nella casella a fianco della spunta. Per maggiori dettagli, rimando al paragrafo [Connessione in Rete con altri PC](#).

La spunta su "Usa Rete" è necessaria anche in caso di utilizzo di GetScores, per poter attivare l'invio dei dati al server. Maggiori info nel capitolo [Interfacciamento con GetScores](#)

#### 4.2.2.1 Auto Connessione

Con questa funzionalità non è più necessario conoscere e digitare manualmente su ogni macchina tutti gli IP dei PC con cui ci si vuole connettere: avverrà tutto automaticamente, a patto che questa opzione sia attivata su tutti i PC. Man mano che QARTest viene lanciato su ogni PC questo si conatterà con i PC già attivi. Inoltre, in caso di interruzione momentanea o caduta della rete le connessioni verranno ripristinate in modo automatico.

Se per qualche motivo non si volesse o non si potesse attivare l'auto connessione su qualche PC è sempre possibile la connessione manuale.

Selezionando "Auto-connessione" viene abilitata una casella che riporta l'indirizzo IP di broadcast. Nella maggiorparte dei casi il default proposto è corretto. Se fosse necessario, è possibile modificarlo secondo le esigenze.

Suggerimento: se non si sa come impostare o cos'è l'indirizzo di broadcast, è molto probabile che il default proposto sia corretto: lasciarlo così.

L'auto-connessione richiede l'uso delle porte UDP 9456 e 9457. Nel caso si utilizzasse un firewall che richiede la creazione di una regola, queste sono le porte da autorizzare.

### 4.2.3 Configurazione CW

QARTest è in grado di generare autonomamente il CW tramite la porta seriale (standard o esterna con [adattatore USB-Seriale](#)) o parallela senza bisogno di keyer esterni, oppure interfacciandosi a WinKey di K1EL.

#### 4.2.3.1 CW generato da QARTest

Se intendiamo utilizzare questa funzionalità per la trasmissione del CW, selezionare la porta seriale (COMxx) o parallela (LPTx) dalla lista.



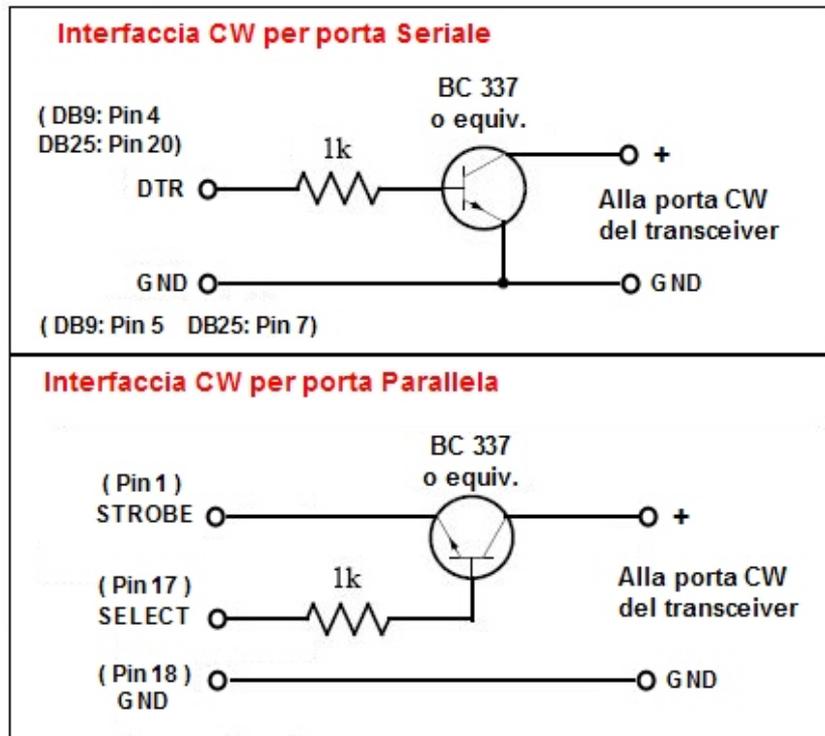
La casella **Pin CW** (visibile solo se la Porta CW selezionata è una seriale) imposta il PIN della porta seriale connesso all'ingresso CW della radio. Selezionare DTR o RST in base all'interfaccia di cui si dispone. Di norma il DTR viene utilizzato dalla maggiorparte delle interfacce.

Se si desidera utilizzare anche il controllo del PTT, selezionare **Usa PTT**, tenendo presente che se il Pin CW selezionato è il DTR quello del PTT sarà l'RTS e viceversa.

La casella **Ritardo CW** imposta un ritardo tra l'attivazione del PTT e l'effettivo invio del messaggio. Questa funzionalità è utile per il pilotaggio dei lineari che non hanno una commutazione immediata, al fine di evitare che la trasmissione del messaggio inizi prima che il lineare sia in trasmissione. Il valore è impostabile tra 0 e 999 millisecondi (0=nessun ritardo). 30/40ms è di solito un valore corretto per la maggiorparte dei casi.

Se per la commutazione della trasmissione si vuole usare il VOX dell'apparato, senza collegare quindi il PTT, lasciare il ritardo a zero.

*Nota: Per l'interfacciamento dal PC alla Radio, è necessario l'utilizzo di un semplice cavetto/interfaccia identico a quelli utilizzati dalla maggiorparte degli altri software, come quello in figura.*



**NOTA BENE:** Con la stessa porta che controlla il CW è possibile comandare anche il PTT, creando una seconda interfaccia con lo stesso schema, ma collegando:

- Porta Seriale: al posto del Pin DTR il pin RTS (DB9: Pin 7, DB25: Pin 4)
- Porta Parallela: al posto del Pin 17 il Pin 16
- L'uscita al controllo del PTT sulla radio (fare riferimento al manuale d'uso della radio).

Può succedere, specie nei PC più lenti e/o con poca RAM, che durante la trasmissione del CW vi sia un fastidioso "saltellamento" dovuto al fatto che in quell'istante il processore è impegnato a gestire un altro task, "lasciando indietro" quello della generazione del CW. Anche pochi millisecondi di ritardo possono causare un effetto percepibile all'orecchio (linee e punti più lunghi o corti del normale). Sono i cosiddetti "problemi di timing" di Windows.

Una soluzione può essere quella di chiudere tutte le applicazioni non indispensabili durante il contest, in modo da liberare RAM e CPU.

Se questa strada non porta i risultati sperati, può essere il caso di passare a WinKey, un keyer esterno completamente controllabile da QARTest che non risente dei problemi di timing di Windows, dato che monta nel circuito un suo "processore" indipendente da quello del PC.

## 4.2.4 WinKey

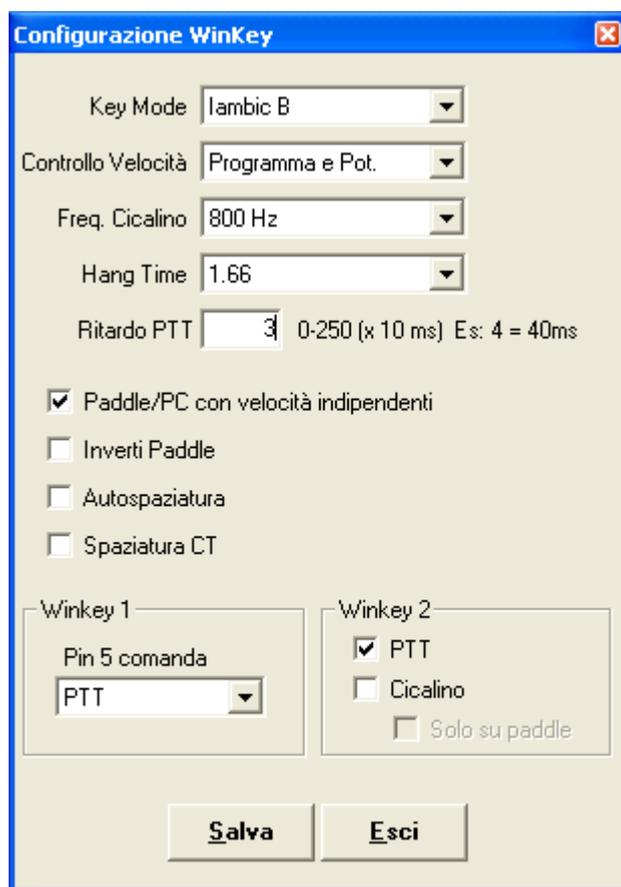
WinKey è un Keyer esterno, realizzato da Steve K1EL, che può essere usato sia con le classiche palette sia comandandolo da software. E' disponibile in kit di montaggio in versione seriale e USB. QARTest si interfaccia e gestisce tutte le sue principali funzionalità, garantendo in tutte le circostanze una trasmissione del CW perfetta. Per maggiori dettagli rimando al sito di WinKey: <http://www.k1el.com>

**NOTA: Tengo a precisare che non sono legato in alcun modo a K1EL e non ho alcun interesse derivante dall'acquisto di questo prodotto.**

Per usare WinKey con QARTest, selezionare la casella "Usa WinKey" e scegliere la porta COM a cui è connesso (nel caso della versione USB sarà una COM virtuale, creata dal driver fornito in dotazione con il kit).



Per modificare i parametri di default, cliccare su "Configura WinKey".



Finestra di configurazione di WinKey

Vediamo le singole voci. (Per maggiori dettagli fare riferimento al manuale del prodotto).

### **Key Mode**

Determina il tipo di modalità di trasmissione con la palette (Iambic A, Iambic B, Ultimatic, Bug).

### **Controllo Velocità**

Seleziona la modalità di regolazione della velocità sia per la trasmissione manuale (paddle) che per quella da programma.

*Solo da programma:* la velocità è regolabile unicamente da QARTest, ed è la stessa sia per le paddle che da PC. Il potenziometro è disattivato.

*Solo da potenziom.:* la velocità è regolabile unicamente dal potenziometro di WinKey, ed è la stessa sia per le paddle che da PC. Il controllo velocità da PC è disattivato.

*Programma e Pot.:* la velocità è regolabile sia dal potenziometro che da QARTest, ed è la stessa sia per le paddle che da PC, a meno che non si imposti la spunta sulla voce "Paddle/PC con velocità indipendenti" (v. più avanti).

### **Frequenza cicalino**

Seleziona la frequenza della nota cicalino

### **Hang Time**

E' il tempo (espresso in Word space) che intercorre tra l'ultima pressione delle paddle e lo sgancio del PTT. E' attivo solo durante la trasmissione manuale.

### **Ritardo CW**

Imposta un ritardo tra l'attivazione del PTT e l'inizio del messaggio. Questa funzionalità è utile per il pilotaggio dei lineari che non hanno una commutazione immediata, al fine di evitare che la trasmissione del messaggio inizi prima che il lineare sia in trasmissione. Il valore è impostabile tra 0 e 2500 millisecondi in passi da 10ms (0 = nessun ritardo, 5 = 50ms). Un valore di 3 o 4 (30/40ms) è di solito corretto per la maggior parte dei casi. Se per la commutazione della trasmissione si vuole usare il VOX dell'apparato, senza collegare quindi il PTT, lasciare il ritardo a zero.

### **Paddle/PC con velocità indipendenti**

Questa casella è selezionabile solo se il Controllo Velocità è impostato su "Programma e Potenziometro", e serve per rendere indipendente la regolazione della velocità tra Paddle (comandate con il potenziometro) e PC (comandato da tastiera, **Alt-F9/F10** o **Alt-V**).

### **Inverti Paddle**

Questa funzionalità serve per invertire le linee delle paddle ed i punti senza intervenire fisicamente sul circuito. Ottimo per gli operatori mancini.

### **Autospaziatura**

L'autospaziatura influenza solo la trasmissione manuale con le paddle. E' un metodo per spaziare correttamente le lettere un po' particolare che richiede un po' pratica. Per maggiori info rimando alla lettura del manuale.

## Spaziatura CT

Spaziatura da contest originariamente introdotta da CT: con questa opzione la spaziatura tra una parola e l'altra è di 6 punti anzichè di 7.

## Pin 5 comanda (solo Winkey 1)

Seleziona la funzione da assegnare al Pin5: PTT o Cicalino o nessuna.

## PTT (solo Winkey 2)

Attiva/Disattiva il controllo del PTT

## Cicalino (solo Winkey 2)

Attiva/Disattiva il controllo del cicalino

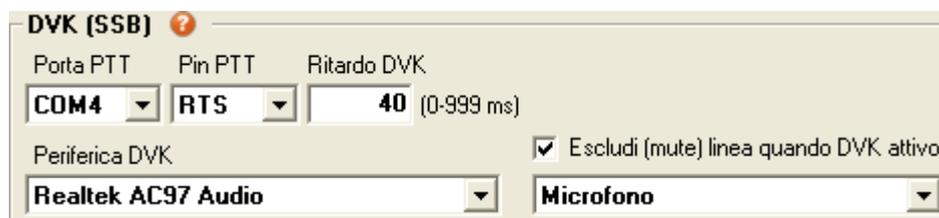
## Cicalino solo su paddle (solo Winkey 2)

Se selezionato, il cicalino è udibile solo nella trasmissione con le paddle

Una volta terminate le configurazioni, passando in modo CW, viene mostrata la versione firmware di WinKey (v. immagine)



## 4.2.5 Configurazione DVK (SSB)



Per la trasmissione delle chiamate e dei messaggi in SSB, è possibile utilizzare il VOX della radio oppure pilotare il PTT della radio tramite porta parallela o seriale.

Se si seleziona una porta parallela (LPT), il Pin, come per il CW, è il 16 (v. [Circuito CW](#)). Se si seleziona una porta seriale (COM) sulla voce "Pin PTT" selezionare il pin che comanderà il PTT. La scelta è tra DTR ed RTS. Fate riferimento allo schema o manuale dell'interfaccia.

*Nota: La maggiorparte delle interfacce utilizza normalmente l'RTS (pin 7).*

Come per il CW, anche per il DVK è possibile impostare un ritardo espresso in millisecondi (v. [Ritardo CW](#)) tra l'attivazione del PTT e l'invio del messaggio dalla Sound Blaster (casella **Ritardo DVK**). Cliccando infine su "Salva" si aprirà la videata principale del log.

## Periferica DVK

E' possibile, qualora si disponesse di più schede audio, selezionare la periferica preposta all'invio dei messaggi DVK. Spuntando la casella "Escludi linea quando DVK attivo", durante la riproduzione del DVK la linea di output selezionata viene silenziata automaticamente. Questa funzionalità è utile nel caso in cui colleghiamo il nostro

microfono direttamente alla scheda Audio del PC, fornendo poi il segnale audio alla radio direttamente dall'uscita (Line-Out o Speaker) tramite un cavetto. In questo modo quando trasmettiamo la chiamata registrata il microfono è muto, consentendoci di parlare senza che la nostra voce o i rumori di fondo vengano trasmessi. Al termine della riproduzione la linea viene ripristinata automaticamente.

#### **4.2.6 Band Data**

Il band data consiste nella possibilità di "pilotare" lo stato logico (on/off) di 4 pin della porta parallela (LPT) in base alla banda dove ci troviamo, formando delle "combinazioni".

I pin interessati sono il 2, 7, 8 e 9.

##### **A cosa serve?**

Con l'utilizzo di questa funzionalità è possibile controllare automaticamente dei dispositivi esterni, come ad esempio un commutatore d'antenna, uno switch per i filtri passa-banda ecc.

##### **Come funziona?**

E' necessario innanzitutto disporre di una porta parallela (può essere anche la stessa che utilizziamo per il CW, dato che i pin utilizzati sono diversi).

Quando cambiamo banda, QARTest modifica gli stati "logici" dei pin della parallela in modo da formare la "combinazione" per far capire al dispositivo che stiamo pilotando su che banda ci troviamo. La combinazione degli stati dei 4 pin è quella standard nel modo radioamatoriale, la stessa usata dalle radio Yaesu e dalle interfacce "Top Ten Devices".

La peculiarità del Band Data è quella di essere indipendente dal tipo di ricetrasmittitore collegato via CAT, in quanto il controllo della porta parallela avviene tramite il riconoscimento della banda in uso e non dal tipo di radio collegata. In questo modo si crea uno standard per tutte le tipologie di radio, l'importante è che sia collegata via CAT con QARTest.

La tabella che segue mostra le combinazioni banda/pin prodotte dal band data sulla porta parallela:

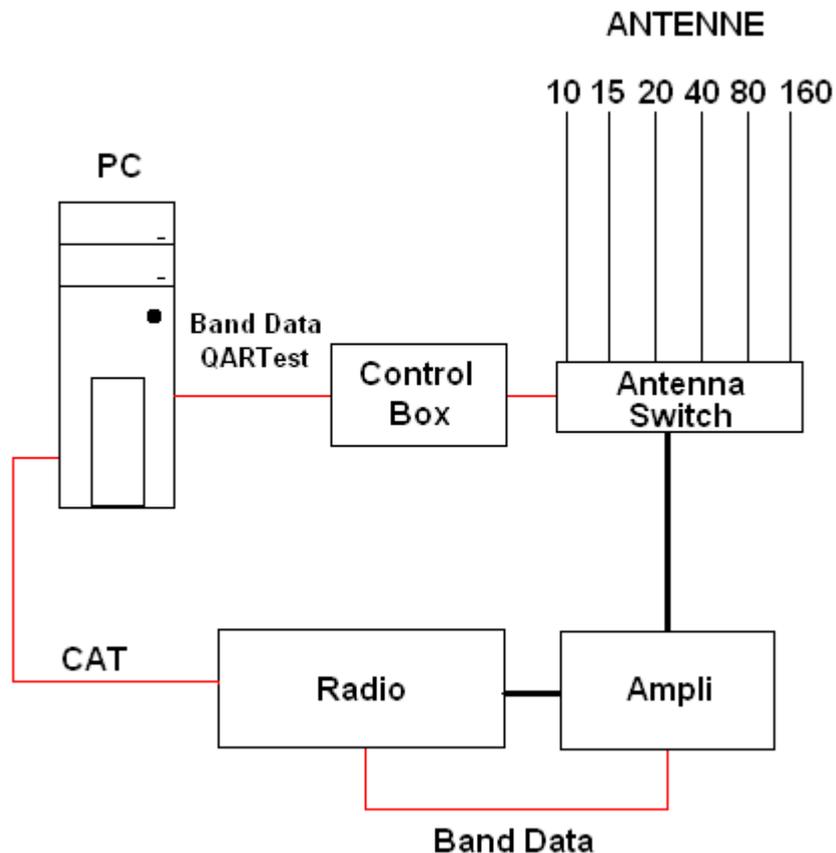
| <b>Banda</b> | <b>Pin9</b> | <b>Pin8</b> | <b>Pin7</b> | <b>Pin2</b> |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 160m         | 0           | 0           | 0           | 1           |
| 80m          | 0           | 0           | 1           | 0           |
| 40m          | 0           | 0           | 1           | 1           |
| 30m          | 0           | 1           | 0           | 0           |
| 20m          | 0           | 1           | 0           | 1           |
| 17m          | 0           | 1           | 1           | 0           |
| 15m          | 0           | 1           | 1           | 1           |
| 12m          | 1           | 0           | 0           | 0           |
| 10m          | 1           | 0           | 0           | 1           |
| 6m           | 1           | 0           | 1           | 0           |

Allo stato logico alto (1) corrisponde una tensione di 5 Volt mentre allo stato logico basso (0) corrisponde una tensione di 0 Volt.

#### 4.2.6.1 Band Data: Esempi di utilizzo

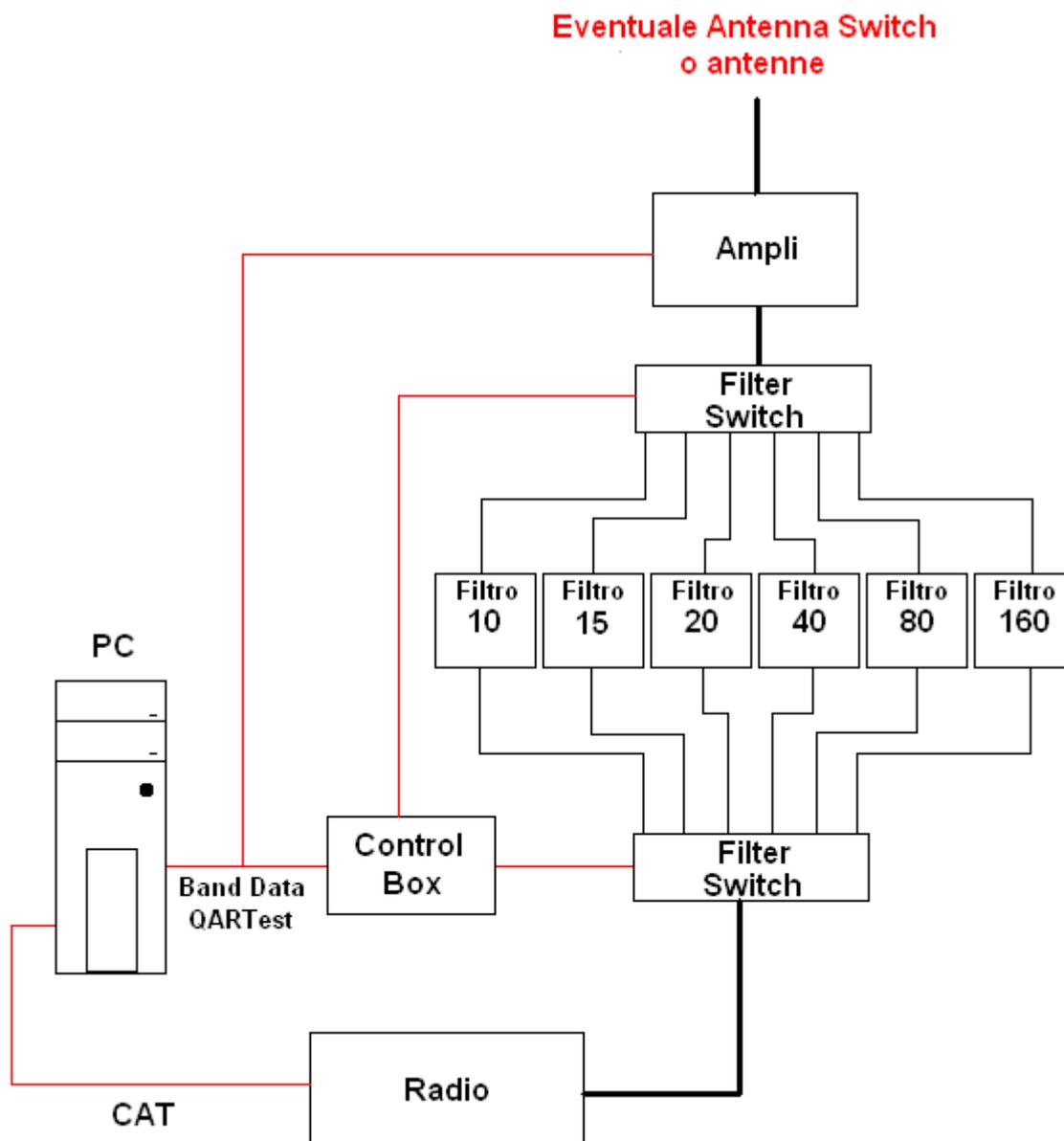
Le applicazioni sono varie e lasciano spazio alla fantasia degli utilizzatori finali. Eccone alcuni esempi:

##### 1) Commutatore automatico di antenna



(L'amplificatore può essere pilotato anche direttamente dalla porta parallela del pc in contemporanea al Control Box.)

## 2) Commutatore automatico per filtri passa-banda



(L'amplificatore può anche essere pilotato direttamente dalla radio in uso.)

## 3) Indicatore di banda in uso per postazioni contest

Tramite un'apposita interfaccia, si possono pilotare dei segnaposto luminosi da posizionare su ogni postazione contest in modo da poter mostrare agli altri operatori su quale banda si sta operando in quel momento ed evitare errori di sovrapposizione.

## Multi-Mode Antenna Switch by IZ0GIF

Vediamo infine un esempio pratico dell'utilizzo del Band Data dal progetto di Mimmo IZ0GIF. Si tratta di un commutatore remoto d'antenna multi modo. Funziona sia in manuale che in automatico 100% compatibile con gli apparati Yaesu tramite il connettore Band Data oppure, tramite Band Data QARTest, compatibile con tutte le radio ad esso collegate via CAT. E' totalmente programmabile a piacere dall'utente e copre tutte le bande HF, WARC comprese.



Le modalità di utilizzo sono:

### Manuale:

- **Uscita sequenziale**  
Tramite i tasti up e down si selezionano le uscite da 1 a 9 con l'uscita uno sui 160 metri e l'uscita nove sui 10 metri.
- **Uscita programmabile**  
Tramite i tasti up e down si cambia la banda in uso e si seleziona l'uscita che l'utente ha memorizzato in precedenza.  
Esempio: antenna per i 160 metri, uscita 4 oppure antenna per gli 80 metri uscita 2 ecc.

Per chi possiede antenne multi-banda, si possono commutare più bande (anche tutte) su un'unica uscita. I dati memorizzati rimangono in memoria anche a control box spento.

### Automatico:

- **Uscita sequenziale**  
Riconosce la banda in uso e seleziona l'uscita sequenziale da 1 a 9 con l'uscita uno sui 160 metri e l'uscita nove sui 10 metri.
- **Uscita programmabile**  
Riconosce la banda in uso ed in automatico seleziona l'uscita pre memorizzata.  
Esempio: antenna per i 160 metri uscita 4 oppure antenna per gli 80 metri uscita 2 ecc..

Anche in questo caso, per chi possiede antenne multi-banda, si possono commutare più bande (anche tutte) su un'unica uscita. I dati memorizzati rimangono in memoria anche a control box spento.

Lo stesso control box può essere usato per commutare dei filtri di banda o qualsiasi accessorio che richiede il riconoscimento della banda in uso. Tutti i passi di gestione (programmazione e selezione) avvengono tramite menù con il solo uso di due tasti.

Per maggiori informazioni su questo progetto, contattate direttamente Mimmo IZ0GIF, all'indirizzo [mimmopac@inwind.it](mailto:mimmopac@inwind.it)

### 4.3 Spostamento e dimensionamento delle finestre

Siamo adesso nella videata principale, che ci accompagnerà durante tutto il contest. Verranno visualizzate varie finestre e vale la pena di perdere qualche istante per sistemarle in posizione comoda: l'assetto finale del layout rimarrà memorizzato anche dopo la chiusura del programma.

La finestra principale è quella di immissione dei QSO che d'ora in avanti chiameremo "[Finestra del log](#)" e che verrà trattata in dettaglio nel capitolo successivo.

Tutte le finestre possono essere spostate con il mouse cliccando sul bordo e trascinandole. Inoltre le finestre possono essere ridimensionate e chiuse cliccando con il tasto destro del mouse. Per riaprirle, utilizzare lo shortcut da tastiera corrispondente, che vedremo più avanti.

### 4.4 Verificare dell'ora del PC

#### **IMPORTANTE**

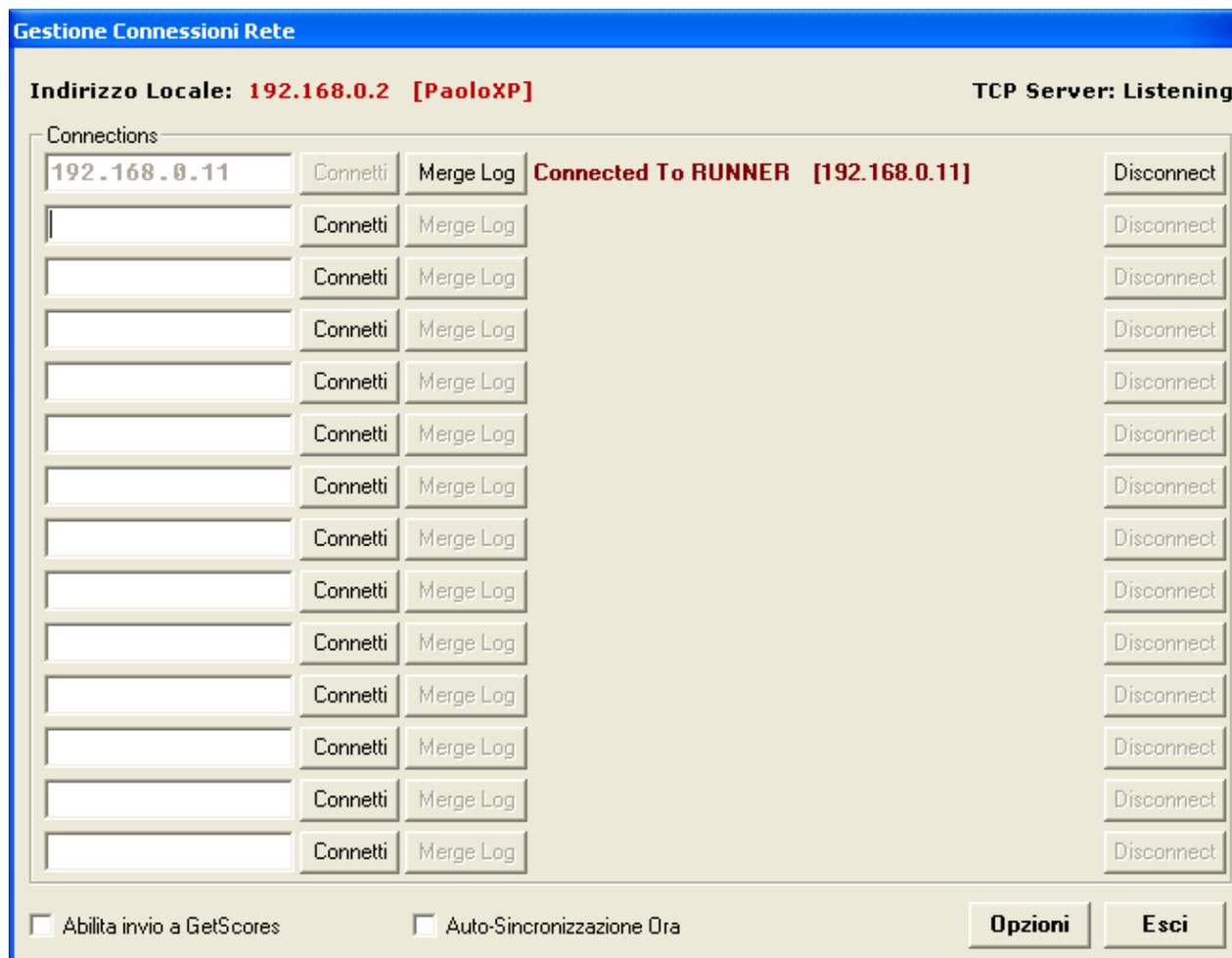
Arrivati a questo punto, la prima cosa da fare è verificare sulla Finestra del Log che la data e l'ora visualizzate dal software siano UTC (GMT). Se non fosse così, significa che Windows non è impostato con l'ora locale e/o con il fuso orario corretto, e di conseguenza il calcolo dell'orario UTC rispetto all'ora locale non è quello giusto. In questo caso, prima di continuare, è indispensabile fare l'[Impostazione su Windows del Fuso orario corretto](#)



L'ora visualizzata DEVE essere quella UTC/GMT

## 4.5 Connessione in Rete con altri PC

Se nella finestra di *Configurazione Porte e Rete* si è scelto l'utilizzo della rete, all'apertura del log ci apparirà in primo piano la finestra relativa. Tale finestra è comunque richiamabile in ogni momento dal menù selezionando *Mostra / Network*.



Finestra Gestione delle Connessioni di Rete

### 4.5.1 Connessione Automatica

Se nel pannello di configurazione delle Porte e Rete è stata precedentemente attivata l'opzione "[Auto Connessione](#)", QARTest individuerà gli altri PC in rete e si conatterà automaticamente senza bisogno di alcun intervento manuale.

Con la Connessione Automatica attiva, la finestra delle connessioni non viene visualizzata automaticamente. Per aprirla, selezionare dal menù *Mostra / Network*

### 4.5.2 Connessione Manuale

Qualora non si potesse/volesse utilizzare l'auto connessione, è sempre possibile effettuare la connessione manuale: sulla prima casella libera dall'alto digitare l'IP (es. 192.168.0.15) del PC a cui si desidera connettersi che deve avere a sua volta QARTest caricato e la finestra delle connessioni di rete aperta e cliccare su "Connetti".

Dopo qualche istante, apparirà su entrambi i PC l'indicazione "Connesso a...." ed il nome del rispettivo PC remoto. Se per qualche motivo non fosse possibile stabilire una connessione, dopo qualche secondo di attesa apparirà un messaggio di errore. Verificare la connessione alle schede di rete e/o la configurazione di eventuale Firewall o Antivirus.

**### IMPORTANTE ###**

**Per l'utilizzo in rete con altri PC, è necessario che tutti i computer abbiano installata la stessa versione di QARTest, per evitare problemi di incompatibilità. Qualora si tentasse di utilizzare versioni diverse, la connessione verrà rifiutata e sarà visualizzato un messaggio di avviso.**

Nella finestra delle connessioni sono anche presenti due opzioni:

- **Abilita invio a GetScores:** abilitare questa opzione se si vogliono inviare i dati in tempo reale al tabellone elettronico del sito GetScores.org, utilizzando l'apposito programma *QARTest2Getscores*. Per maggiori info vedere paragrafo [Interfacciamento con GetScores](#)
- **Auto-Sincronizzazione Ora:** operando da stazioni multi operatore è importante che gli orologi dei vari PC in rete siano sincronizzati tutti sullo stesso orario. Questa opzione consente di mantenere l'orario di tutti i PC allineato a quello di uno dei computer scelto tra quelli in rete, che chiameremo "master". Il Master può essere uno solo e l'opzione va attivata solo su quello. Non attivare l'Auto-sincronizzazione su più PC contemporaneamente. Tutti gli altri PC riceveranno automaticamente la sincronizzazione dell'orario ogni 60 minuti. Se necessario è possibile effettuare la sincronizzazione manuale cliccando sul tasto "Sincronizza".

**NOTA:** la modifica dell'ora è considerata da Microsoft un'operazione da amministratore del sistema ed è quindi inibita agli utenti normali. I PC che hanno come sistema operativo Windows Vista e Windows 7, per poter ricevere la sincronizzazione devono essere avviati con un utente amministratore. Inoltre *QARTest* deve essere eseguito come amministratore (click di destro sull'icona e selezionare "Esegui come amministratore"). In mancanza di questi accorgimenti il PC non riceverà l'aggiornamento dell'ora dal master.

### 4.5.3 Sincronizzazione di due log (Merge)

Supponiamo di essere in configurazione Multi-Singolo con due pc a disposizione: PC1 per la stazione runner e PC2 per la stazione dei moltiplicatori. I due pc sono entrambi connessi in rete e sincronizzati. Nel bel mezzo del contest la rete cade, a causa di un rientro di RF o per un altro problema temporaneo. Ovviamente il pile-up della runner va avanti, ma i due PC a questo punto hanno perso il sincronismo, ed il pc dei moltiplicatori non viene più aggiornato con quello della runner.

Quando la rete viene ripristinata ed i pc riconnessi, non vi è più la certezza che un call che sul PC2 risulta nuovo moltiplicatore lo sia realmente, in quanto potrebbe essere già stato collegato dalla runner.

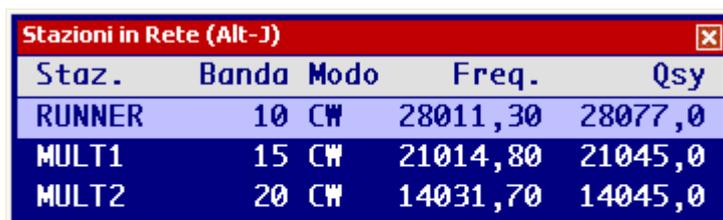
E' quindi necessario riportare in passo il pc dei moltiplicatori, sincronizzandolo con quello della runner. Per farlo è sufficiente cliccare dal pannello della rete del PC2 (menù *Mostra / Network*) il tasto "Merge" corrispondente alla connessione al nome (alias) del PC1. Il log del PC2 al termine dell'operazione conterrà tutti i QSO del PC1 persi durante il "black out" della rete.

Un messaggio nella parte bassa del log confermerà il buon esito del merge ed il numero di QSO importati con successo.

E' bene sottolineare che questa operazione, come già detto in precedenza, agisce su un log alla volta, e più precisamente *sincronizza il log da cui si fa la richiesta con quello verso cui si fa la richiesta*. Tornando all'esempio precedente, quindi, se volessimo sincronizzare il PC1 con i QSO del PC2, ad esempio perché anche il PC2 ha fatto dei QSO durante il "black out", dovremo fare la stessa operazione di prima, ma a parti invertite.

### 4.5.4 Finestra delle stazioni in Rete (Alt-J)

Questa finestra ci consente di controllare in tempo reale le stazioni connesse e la frequenza su cui sono sintonizzate. Quando alla rete si unisce una stazione, questa verrà aggiunta automaticamente all'elenco. Analogamente, nel caso la stazione lasci la rete, verrà automaticamente rimossa.



| Staz.  | Banda | Modo | Freq.    | Qsy     |
|--------|-------|------|----------|---------|
| RUNNER | 10    | CW   | 28011,30 | 28077,0 |
| MULT1  | 15    | CW   | 21014,80 | 21045,0 |
| MULT2  | 20    | CW   | 14031,70 | 14045,0 |

La finestra delle Stazioni in Rete (Alt-J)

I dati forniti dalla finestra per ogni stazione sono: l'[alias di rete del PC](#), la banda, il modo, la frequenza (rilevata dal [CAT](#)) e la frequenza di QSY.

La nostra stazione (la RUNNER nel caso dell'esempio qui sopra) è sempre evidenziata con la banda colorata, mentre le altre hanno lo sfondo blu scuro.

Cliccando in qualsiasi punto con il tasto destro del mouse, appare un menù dal quale è possibile modificare il font, l'ordinamento (per nome stazione, frequenza, banda) e la frequenza di QSY.

La propria frequenza di QSY va impostata manualmente da ogni singola postazione e viene propagata automaticamente alle altre stazioni. Il suo scopo è per indicare alle altre stazioni la frequenza dove inviare eventuali moltiplicatori che si volessero far spostare.

Ad esempio: nel CQWW abbiamo 3 stazioni: una "RUN" e due "MULT" per la ricerca dei moltiplicatori. Noi stiamo operando dalla RUNNER, e stiamo chiamando a 28011.3. Ad un certo punto ci risponde una stazione dalla Bolivia, che la finestra [Check Mult](#) ci indica come moltiplicatore mancante in 15m. Senza bisogno di chiedere (spesso urlando o sbracciandosi) la frequenza all'operatore della "MULT1", controllando la finestra vediamo che l'operatore della MULT1 ha indicato QSY a 21045: è quella la frequenza a cui invieremo la stazione moltiplicatore.

### **Macro specifiche per la frequenza delle stazioni in rete**

Per semplificare l'operazione di richiesta della QSY, in CW ed in RTTY sono disponibili delle macro in grado di trasmettere automaticamente la frequenza delle altre stazioni. Queste macro sono *parametriche*, ossia per essere usate richiedono un parametro (l'alias della stazione o la banda) che deve essere indicato manualmente dall'utente.

Le macro sono:

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <code>{FRQ_ALIAS:XXX}</code>  | (legge la frequenza attuale della stazione XXX)                  |
| <code>{FRQ_ALIASQ:XXX}</code> | (legge la frequenza <u>di QSY</u> della stazione XXX)            |
| <code>{FRQ_BAND:NN}</code>    | (legge la frequenza attuale della stazione nella banda NN)       |
| <code>{FRQ_BANDQ:NN}</code>   | (legge la frequenza <u>di QSY</u> della stazione nella banda NN) |

Rifacendoci all'immagine sopra, ecco qualche esempio:

- `PSE QSY {FRQ_ALIAS:MULT1}` verrà tradotto con `PSE QSY 21015` (la frequenza viene arrotondata all'intero).
- `PSE QSY {FRQ_ALIASQ:MULT2}` darà `PSE QSY 14045`
- `PSE QSY {FRQ_BAND:10}` darà `PSE QSY 28011`
- `PSE QSY {FRQ_BANDQ:15}` darà `PSE QSY 21045`

Per quanto riguarda le ultime due macro, qualora ci fosse più di una stazione su una stessa banda, la macro prenderà la frequenza della prima dall'alto.

Per ulteriori dettagli sul funzionamento e la memorizzazione delle macro in genere, fare riferimento al paragrafo delle [Macro](#)

## 4.5.5 Opzioni di Rete

Cliccando su “Opzioni” nella finestra di Gestione delle connessioni (in basso a destra), viene mostrato un pannello con ulteriori opzioni della rete.



### **Non ricevere traffico dalla rete durante la trasmissione CW**

Serve ad impedire che, specie nei PC lenti, vi sia un “saltellamento” della trasmissione del CW durante la ricezione di traffico dalla rete locale (QSO, talk ecc.) dovuta all’elaborazione del traffico di rete in ingresso. Attivando questa opzione il traffico ricevuto durante la trasmissione verrà “trattenuto” ed elaborato al termine della trasmissione.

### **Disabilita ricezione QSO dalla rete**

Spuntando questa opzione non si riceve più alcun QSO dalle altre postazioni, mentre tutto il resto del traffico di rete continua ad essere gestito regolarmente. Tale opzione è utile, ad esempio, nel caso di partecipazione dalla stessa stazione di più singoli operatori singola banda, per avere ognuno il proprio log pulito senza i QSO dell’altro ma continuando a condividere gli spot del cluster, i talk e tutte le altre funzioni di rete.

### **Attiva Interlock**

L’interlock è una funzionalità della rete che non consente di avere più segnali trasmessi contemporaneamente, inibendo temporaneamente la trasmissione da altre postazioni. Ad esempio, se in rete ci sono, supponiamo, 3 postazioni (A, B e C), quando una di queste (es. B) viene mandata in trasmissione via software, toglie la possibilità di trasmettere alle altre due finché non ha terminato.

L’interlock è molto utile nei contest (la maggior parte ormai) che hanno il regolamento che vieta, secondo determinati criteri che possono variare da contest a contest, la trasmissione contemporanea di più segnali. Sebbene sia pensato principalmente per le stazioni multi

operatore, l'interlock può essere naturalmente usato anche dai singolo operatore che usano 2 o più PC/Radio.

Ecco le varie possibilità di configurazione:

- **Interlock attivato senza altre opzioni (spunta solo su “Attiva Interlock”)**  
Consente un solo segnale alla volta: appena una postazione inizia a trasmettere blocca tutte le altre, indipendentemente dalla banda e dal modo in cui si trovano.  
Questa configurazione è indicata, ad esempio, nella categoria **Multi-Singolo** dell'ARRL DX, che non consente l'utilizzo di un secondo trasmettitore.  
Inoltre questa è la configurazione corretta per il Singolo operatore (tutti i contest)
- **Consenti TX se banda diversa**  
Permette un solo segnale per banda, bloccando altre trasmissioni sulla stessa banda.  
Questa configurazione è appositamente creata per la categoria **Multi-Multi** (tutti i contest).
- **Blocca se stesso tipo (Run/Mult)**  
Permette un solo segnale per banda e per tipologia di stazione (Run/Mult o Radio1/Radio2). Ad esempio consente di trasmettere in configurazione RUN su una banda e contemporaneamente in MULT su un'altra. Analogamente, consente di trasmettere in configurazione RADIO1 su una banda e RADIO2 su un'altra.  
Questa configurazione è appositamente creata per la categoria **Multi-Singolo** (solo i contest che consentono l'utilizzo di un secondo TX per i moltiplicatori, ad esempio ARI DX, tutti i CQWW DX, Russian DX Contest ecc...) e **Multi-2** (tutti i contest).

Nota: nei contest con categoria Multi-Singolo che non consentono l'uso di due trasmettitori, non selezionare nessuna opzione.

Per maggiori informazioni sulle configurazioni multi-operatore appena descritte, vedere il paragrafo [Categorie Multioperatore che prevedono 2 radio](#).

L'interlock agisce solamente tra le postazioni che hanno attivato questa opzione. Eventuali altre postazioni connesse in rete ma senza interlock attivo possono trasmettere quando vogliono e non bloccano le altre.

NOTA: E' importante sottolineare che l'interlock funziona solamente quando la trasmissione è iniziata dal programma (tipicamente con l'uso delle macro F1...F8, Ins, +). Infatti se si manda in trasmissione la radio con il pedale o direttamente con il tasto CW o con altro dispositivo, *QARTest* non è in grado stabilire se la trasmissione è in corso o meno.

## Comandi Remoti

I comandi remoti sono funzionalità particolari in grado di eseguire determinate operazioni sui log in rete.

- **Allinea Macro**

Quando si opera in Multi-Operatore o comunque quando si usano più PC, è in genere utile che le macro siano identiche tra tutti i PC.

Una volta sistemate come desiderato quelle di un Computer, cliccando su "Allinea Macro" è possibile aggiornare le macro CW e RTTY di tutti gli altri PC in rete, in modo istantaneo e senza doverle modificare singolarmente o importare da file.

- **Clearlog**

Cliccando su questo tasto tutti i QSO dei PC connessi in rete verranno eliminati (previa richiesta di conferma), come avviene con il comando [CLEARLOG](#) descritto più avanti.

Il log corrente, per ulteriore sicurezza, NON viene eliminato: potrà esserlo utilizzando direttamente [CLEARLOG](#) dalla riga di editing.

## 4.6 DX Cluster

Se si intende utilizzare il DX Cluster, cliccare sul menù *Mostra...Finestra Cluster*.

E' possibile connettersi al Cluster sia tramite connessione ad Internet (telnet) che tramite TNC. Inoltre è possibile connettersi con CW Skimmer di VE3NEA sfruttando il server Telnet messo a disposizione dal programma stesso esattamente come se fosse un DX Cluster normale.

Vi è la possibilità inoltre di aprire contemporaneamente 2 finestre con 2 connessioni distinte anche miste (Telnet, TNC o CW Skimmer), che alimentano entrambe la finestra degli spot. Per aprire la seconda finestra, cliccare "Nuova Finestra" dal menù della prima.

### 4.6.1 Connessione tramite Telnet (internet)

Dal menù della finestra del DX Cluster selezionare *Porta / Internet*. Apparirà la finestra **Connetti A...** dalla quale è possibile scegliere uno dei nodi in lista oppure digitarne uno nuovo. (In quest'ultimo caso sarà necessario digitare anche il numero della porta d'ingresso seguendo la sintassi indicata sulla finestra stessa).

Dopo aver selezionato l'indirizzo, cliccare su "Connetti"

*NOTA: L'elenco dei nodi PCL proposto è contenuto nel file dxclusters.txt. E' possibile aggiungere nuovi nodi o eliminarne modificandolo con un editor di testo, ad esempio il Blocco Note di windows. Per la modifica, attenersi alle specifiche descritte nelle prime righe del file stesso. Non usare Word, Excel o altri programmi che non siano dei semplici editor di file .txt.*

### 4.6.2 Connessione tramite TNC

Dal menù della finestra del DX Cluster selezionare *Porta / Setup Porta COM* e modificare le impostazioni in base a quelle del proprio TNC, poi cliccare su "Salva". Selezionare adesso *Porta* e poi scegliere la porta seriale (COMxx) a cui è connesso il TNC.

Per entrambi i tipi di connessione, i comandi possono essere inviati iniziando a digitare sulla finestra di ricezione del DX Cluster oppure con **Alt-T** direttamente dal log: in entrambi i casi si aprirà la finestra **Invia a Cluster**.



Premere **INVIO** sulla tastiera o cliccare su "Invia" per inviare il comando.

Nella parte inferiore della finestra sono presenti 10 bottoni configurabili con altrettante macro. Cliccando su di essi con il tasto destro del mouse, si apre una finestra dove sarà possibile inserire il "titolo" del bottone ed il comando da inviare.

Passando sopra al bottone (senza cliccare) ed attendendo qualche istante, viene visualizzato il contenuto della macro.

Infine con **Alt-F3** viene mandato uno spot con il nominativo e la frequenza correnti.

### **4.6.3 Condivisione del Cluster in rete**

QARTest offre la possibilità di condividere la connessione al Cluster tra tutti i pc della rete. Questa opzione fa sì che un solo pc riceva ed invii a tutta la rete il traffico da e per il DX Cluster, e risulta molto comoda nel caso in cui non tutti i pc della rete siano in grado di connettersi autonomamente al PCL, ad esempio perchè ci si connette con un semplice modem, oppure con una scheda GPRS.

#### **Per abilitare la condivisione del Cluster in rete:**

Dopo essersi connessi al nodo PCL, selezionare sul menù del pc connesso al cluster la voce *Porta...Invia alla Rete*. Su tutti gli altri pc, invece, sempre nella filestra DX Cluster andrà selezionato il menù *Porta...Ricevi Dalla Rete*. A questo punto ogni postazione può ricevere ed inviare dati al cluster come se fosse connesso direttamente.

## 4.6.4 La Finestra degli Spot

Torniamo ora sulla finestra del contest ed apriamo con **Alt-A** la finestra degli spot, che apparirà inizialmente in basso a sinistra. Qui vengono mostrate solamente stazioni non ancora collegate, in nero se non sono moltiplicatori, colorate e grassetto se sono moltiplicatori.

Un doppio click sul call copia il nominativo nella casella del log e, se il [CAT](#) è attivo, la radio si posizionerà sulla frequenza/modo della stazione selezionata.

Quando il corrispondente collegato viene inserito a log, il nominativo verrà eliminato automaticamente dall'elenco degli spot. Per tornare sulla frequenza di CQ (quella dove è stato premuto per l'ultima volta F1), usare **Alt-F4**



| DX Cluster |                 |           |
|------------|-----------------|-----------|
| 1732       | <b>IT9RBW</b>   | 3792,0 *  |
| 1734       | <b>ZS2CX</b>    | 14157,9 # |
| 1732       | <b>TB37F</b>    | 7002,3 #  |
| 1727       | <b>9M6/N1UR</b> | 14010,0 # |
| 1733       | A71EM           | 14079,1   |
| 1733       | <b>T05RZ</b>    | 21025,0 # |
| 1733       | <b>KD3DK</b>    | 14019,6 ^ |
| 1733       | <b>W0JFR</b>    | 21025,0 # |
| 1731       | <b>8P9JG</b>    | 14215,0 # |
| 1734       | <b>SY8JZ</b>    | 3514,2 #  |
| 1732       | <b>EA5GTU</b>   | 14105,0 * |
| 1735       | <b>5T5DC</b>    | 14240,0 * |
| 1735       | <b>ST2EB</b>    | 14194,0 # |
| 1735       | <b>SY8JZ</b>    | 7016,6 #  |
| 1735       | <b>ZR60ST</b>   | 14071,0 # |

Band ALL ALL Solo Mult

La Finestra degli Spot (Alt-A)

Call: KH6MB Da: DL7AU  
Note: strong hr

Spostandosi con il mouse sopra ad uno spot per qualche istante, verranno visualizzati su un tooltip il mittente e le eventuali note:

### Eliminazione di un nominativo dall'elenco

Per rimuovere manualmente dall'elenco un nominativo, cliccare su di esso con il tasto destro del mouse e selezionare "Elimina" dal menù contestuale.

### Modifica del font e del numero di spot visualizzati

Sempre cliccando con il tasto destro del mouse, è possibile scegliere la dimensione dei font ed il numero di spot visualizzabili.

### Invio dello Spot al VFO-B (o Sub)

Se si è interfacciati alla radio tramite [CAT](#) e se la radio consente l'operazione, nel menù contestuale (click di destro con il mouse sullo spot) è possibile impostare la frequenza ed il modo dello spot sul VFO-B anziché sul principale. Questa funzionalità è utile, ad esempio, per ascoltare l'effettiva presenza dello spot con il dual-watch senza perdere di vista la propria frequenza di run.

I nominativi dell'elenco possono essere filtrati per modo e/o banda agendo sui menù a tendina in basso. (Nei contest nazionali come il 40/80 e il Contest delle sezioni verranno comunque filtrati e mostrati solamente gli spot riguardanti stazioni italiane).

Sulla finestra Cluster principale, apparirà comunque tutto il normale traffico (spot, annunci ecc.) senza alcun filtro.

### I Filtri dei nodi DX Cluster

E' spesso opportuno, in base al tipo di contest, impostare i filtri messi a disposizione dal Cluster a cui ci siamo connessi per evitare di essere inondati (specie se ci connettiamo alla rete RBN di CW Skimmer) da spot inutili che rallentano l'elaborazione e creano traffico

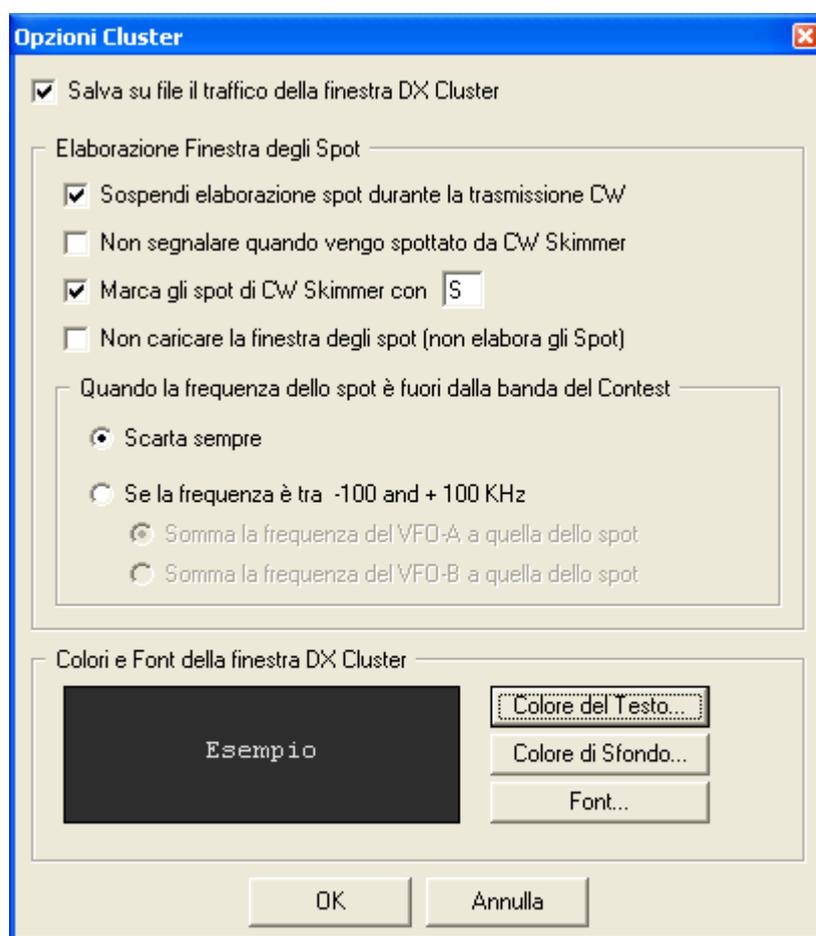
inutile sulla rete. Ogni DX Cluster a cui ci connettiamo dispone di un'ampia possibilità di filtraggio **a monte** degli spot inviati.

Se ad esempio stiamo partecipando all'ARRL DX che ci consente di collegare solamente stazioni USA e canadesi, è utile impostare il cluster in modo che ci mandi solamente gli spot riguardanti stazioni nord americane. In questo modo lo spot del russo segnalato dall'australiano non ci verrà inviato.

I filtri disponibili sono molti ed estremamente versatili. Una guida (in inglese) per i comandi di filtraggio dei Cluster di tipo "DX Spider" è disponibile a questo link:  
[http://www.dxcluster.org/main/filtering\\_en-4.html](http://www.dxcluster.org/main/filtering_en-4.html)

#### **4.6.5 Opzioni DX Cluster**

Sul menù della finestra del DX Cluster, selezionare "Opzioni".



Finestra delle Opzioni del DX Cluster

#### **Salva su file il traffico della finestra DX Cluster**

Salva su file di testo (.txt) tutto il "traffico" degli spot visualizzato nella finestra DX Cluster in arrivo dal PCL a cui si è connessi. Il nome del file è composto dall'indirizzo del cluster più la data odierna. Viene quindi creato nella cartella \Logs un file "giornaliero" che contiene un massimo di 24 ore di spot. Es: ir4u.dyndns.org\_30-dic-2011.txt

Per evitare salvataggi involontari con conseguente consumo di spazio sul disco, questa impostazione è memorizzata a livello di log, non globale. Ciò significa che quando si crea un nuovo un nuovo log l'opzione è disabilitata di default.

### Sospendi elaborazione spot durante la trasmissione CW

Selezionando questa opzione viene sospesa l'elaborazione degli Spot ricevuti nei momenti in cui si sta trasmettendo in CW tramite PC. L'elaborazione del buffer del traffico sospeso riprende immediatamente dopo il termine della trasmissione, senza perdere alcuno spot. Questa funzionalità è molto utile specie quando si utilizza un PC non molto potente, in quanto consente di evitare l'eventuale "saltellamento" della nota dovuto all'elaborazione dello spot. Dato che non vi sono controindicazioni, è consigliato tenere questa opzione sempre attiva.

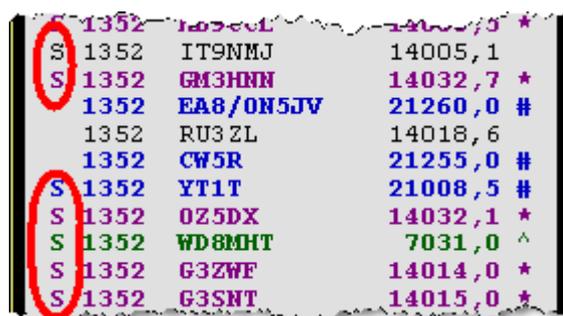
### Non segnalare quando spottato da CW Skimmer

Quando siamo connessi ad un DX Cluster che invia spot provenienti da uno o più Server CW Skimmer (es. Reversebeacon), spesso succede che veniamo spottati ripetutamente, ricevendo ogni volta segnalazione "Sei stato spottato..." sotto l'ultimo QSO.

Per evitare continue segnalazioni nell'area dei messaggi, che possono dare fastidio e soprattutto possono coprire un'altra indicazione (Dupe, Nuovo Moltiplicatore ecc...), attivando l'opzione verranno segnalati solamente gli spot provenienti da un normale DX Cluster.

### Marca gli spot di CW Skimmer con...

Con questa opzione gli spot provenienti da CW Skimmer vengono evidenziati con la lettera indicata, in modo da essere facilmente distinguibili da quelli dei normali DX Cluster



|   |      |           |           |
|---|------|-----------|-----------|
| S | 1352 | IT9NMJ    | 14005,1   |
| S | 1352 | GM3HNN    | 14032,7 * |
|   | 1352 | EA8/ON5JV | 21260,0 # |
|   | 1352 | RU3 ZL    | 14018,6   |
|   | 1352 | CW5R      | 21255,0 # |
| S | 1352 | YT1T      | 21008,5 # |
| S | 1352 | OZ5DX     | 14032,1 * |
| S | 1352 | WD8MHT    | 7031,0 ^  |
| S | 1352 | G3ZWF     | 14014,0 * |
| S | 1352 | G3SNT     | 14015,0 * |

### Non caricare la finestra degli spot

Con questa opzione gli spot vengono mostrati solamente nella finestra di monitor del cluster ma non vengono elaborati, pertanto anche la finestra degli Spot (**Alt-A**) non verrà caricata.

### Opzioni per CW Skimmer

*Questo paragrafo è indirizzato a coloro che dispongono di un proprio ricevitore collegato al server di CW Skimmer ed intendono usarlo in contest. Chi non fosse interessato, può tranquillamente saltarlo.*

L'utilizzo ideale di CW Skimmer è senz'altro in abbinamento ad un ricevitore a banda larga separato ed indipendente dalla radio con cui trasmettiamo. In questo modo possiamo avere l'analisi dell'intero spettro (o quasi) della banda che stiamo ascoltando e non solamente i pochi Khz dei filtri in uso.

In mancanza di ricevitori dedicati, è però possibile utilizzare CW Skimmer anche con la stessa radio che usiamo per il contest, ecco come.

CW Skimmer per poter determinare la frequenza esatta delle stazioni che riceve necessita di un collegamento CAT alla radio. In mancanza di questo, fatta "0" la frequenza su cui siamo sintonizzati, Skimmer genera spot che indicano la differenza in Khz rispetto a quest'ultima. Ad esempio potremmo ricevere uno spot con frequenza +1.6 ed uno a -0.7, che significa che il corrispondente è rispettivamente 1.6 Khz sopra o 0.7 Khz sotto alla frequenza che stiamo monitorando.

Oltre ad essere piuttosto scomodi da interpretare, questi numeri non dicono nulla a *QARTest*, che li eliminerebbe in quanto ritenuti fuori banda, senza mostrarli nella [Finestra degli Spot](#).

Dato che la maggiorparte delle radio attuali dispone di una sola porta CAT non vi è la possibilità, se non utilizzando dei particolari software detti "Serial Splitter", di condividere tale porta tra più software. Anche usando tali programmi non è comunque sempre possibile ottenere risultati soddisfacenti con tutti i modelli, a causa della diversa struttura dati di ogni radio.

E' quindi necessario scegliere se collegare alla radio CW Skimmer oppure *QARTest*.

Collegando CW Skimmer non vi è più la possibilità di connettere la radio stessa a *QARTest*, e perderemo tutti i benefici dell'interfacciamento radio-logger.

Viceversa collegando solo *QARTest*, CW Skimmer fornirà spot con la frequenza "relativa", come descritto sopra.

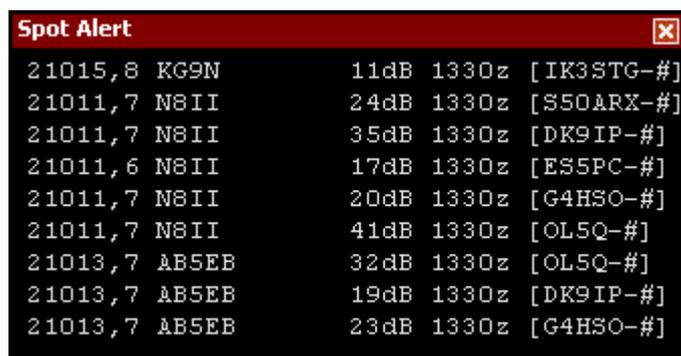
Come risolvere il problema ?

Subito sotto alle opzioni descritte nel paragrafo precedente, vi è un apposito riquadro per l'utilizzo di CW Skimmer utilizzando la stessa radio che si usa durante il contest.

Collegando come al solito la radio tramite CAT a *QARTest* e selezionando l'opzione "**Se la frequenza è tra -100 e +100 Khz**", tutti gli spot ricevuti con frequenza da -100 a +100 Khz (quindi quelli di CW Skimmer non "cattato") vengono "trattati" sommando la frequenza attuale del VFO-A o B della radio. In questo modo gli spot riporteranno una frequenza valida che *QARTest* riesce ad elaborare correttamente.

Supponiamo, ad esempio, di essere in ascolto con il VFO-A a 7020.0. Abbiamo selezionato "**Somma la frequenza del VFO-A a quella dello spot**" e CW Skimmer decodifica un nominativo con frequenza +2.4. *QARTest* elaborerà lo spot ricevuto che risulterà a 7022.4.

## 4.6.6 La Finestra Spot Alert

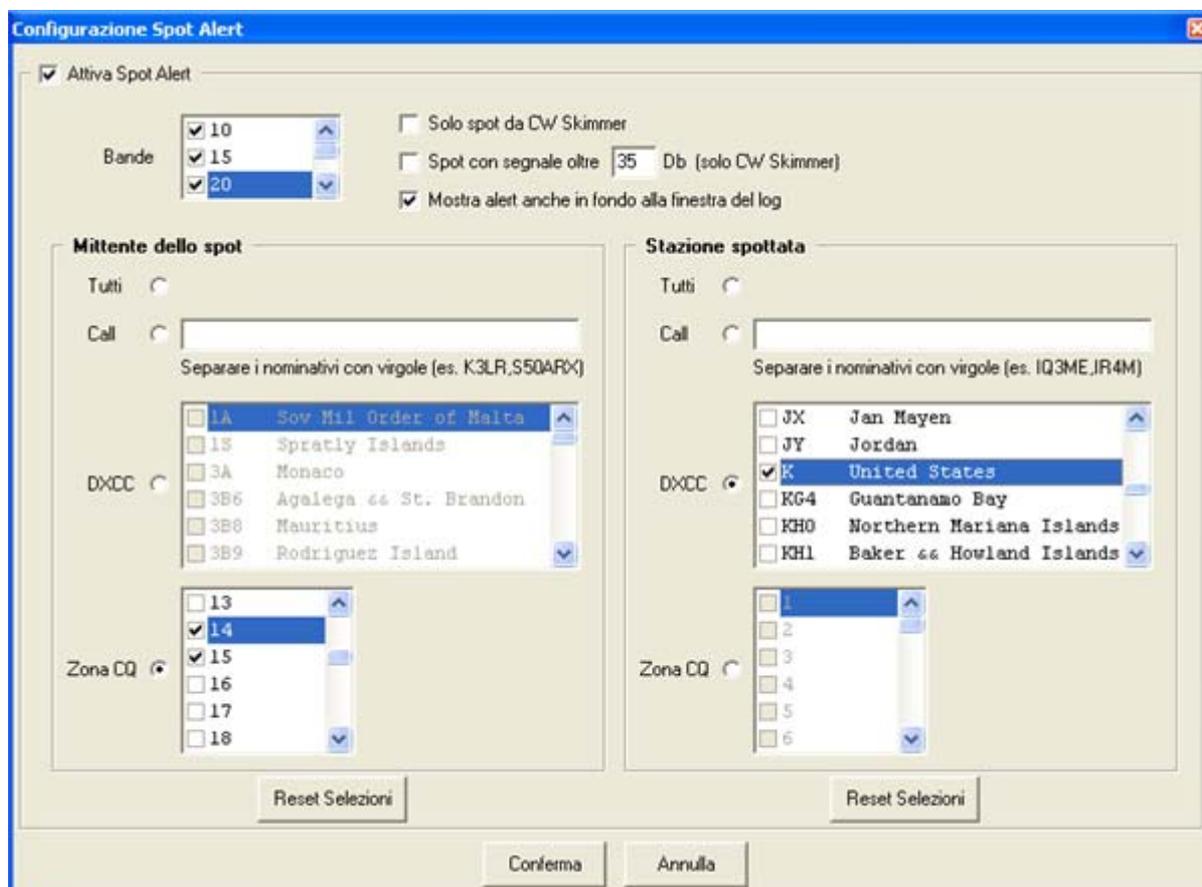


| Call Sign     | dB   | Freq  | Info       |
|---------------|------|-------|------------|
| 21015,8 KG9N  | 11dB | 1330z | [IK3STG-#] |
| 21011,7 N8II  | 24dB | 1330z | [S50ARX-#] |
| 21011,7 N8II  | 35dB | 1330z | [DK9IP-#]  |
| 21011,6 N8II  | 17dB | 1330z | [ES5PC-#]  |
| 21011,7 N8II  | 20dB | 1330z | [G4HSO-#]  |
| 21011,7 N8II  | 41dB | 1330z | [OL5Q-#]   |
| 21013,7 AB5EB | 32dB | 1330z | [OL5Q-#]   |
| 21013,7 AB5EB | 19dB | 1330z | [DK9IP-#]  |
| 21013,7 AB5EB | 23dB | 1330z | [G4HSO-#]  |

Questa finestra è pensata per avvisarci quando arrivano spot che rispondono a determinate caratteristiche che abbiamo precedentemente impostato con appositi filtri. E' importante notare che questi filtri **non influiscono** sugli spot in arrivo visualizzati sulla finestra del traffico spot principale (DX Cluster) nè sulla [Finestra degli Spot](#) descritta in precedenza. Per questo motivo gli Alert possono essere usati in modo completamente autonomo.

La finestra Spot alert può essere dimensionata direttamente con il mouse. Se il CAT è attivo, con doppio click la radio viene sintonizzata sulla frequenza e modo spot.

Per aprire il pannello dei filtri, selezionare *Configura Spot Alert* dal menù della finestra DX Cluster. Per attivare gli Alert, mettere la spunta in alto a sinistra.



**Configurazione Spot Alert**

Attiva Spot Alert

Bande:  10,  15,  20

Solo spot da CW Skimmer

Spot con segnale oltre 35 Db (solo CW Skimmer)

Mostra alert anche in fondo alla finestra del log

**Mittente dello spot**

Tutti

Call

Separare i nominativi con virgole (es. K3LR,S50ARX)

DXCC

- 1A Sov Mil Order of Malta
- 1S Spratly Islands
- 3A Monaco
- 3B6 Agelega & St. Brandon
- 3B8 Mauritius
- 3B9 Rodriguez Island

Zona CQ

- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

**Stazione spottata**

Tutti

Call

Separare i nominativi con virgole (es. IQ3ME,IR4M)

DXCC

- JX Jan Mayen
- JY Jordan
- K United States
- KG4 Guantanamo Bay
- KH0 Northern Mariana Islands
- KH1 Baker & Howland Islands

Zona CQ

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Reset Selezioni

Reset Selezioni

Conferma Annulla

Nella parte alta del pannello è possibile selezionare le bande da filtrare e persino scegliere di mostrare solo gli spot di CW Skimmer che superano una certa intensità di segnale.

Il resto della finestra di configurazione è divisa in due parti speculari: a sinistra ci sono i filtri che agiscono sul mittente dello spot, mentre a destra quelli che agiscono sulla stazione spottata.

Qualsiasi spot in arrivo che risponda alle caratteristiche indicate verrà visualizzato nella finestra Spot Alert

Supponiamo che ci interessi tenere d'occhio i 15m verso gli USA per spostarci prontamente appena arrivano i primi segnali di apertura: nella parte alta impostiamo la banda dei 15m, nei filtri del Mittente dello Spot selezioniamo ad esempio la zona 14 e 15 e nei filtri della Stazione Spottata impostiamo nella parte DXCC i country USA e Canada. Pur continuando a ricevere tutti gli spot della rete Cluster, che verranno elaborati e visualizzati regolarmente nella [Finestra degli Spot](#), non appena arriverà uno spot con le caratteristiche che abbiamo impostato, verrà visualizzato nella finestra degli alert ed eventualmente anche con un messaggio in fondo alla finestra del log.

Un altro esempio: stiamo facendo il contest delle Sezioni ma vorremmo anche collegare la spedizione in quell'isola rara del sud america. La finestra degli spot ci mostra solamente spot di stazioni italiane, bypassando tutto il resto, quindi non ci è d'aiuto.

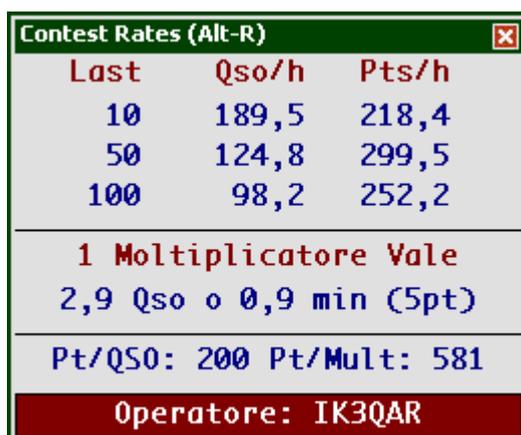
Configuriamo allora gli Alert impostando "tutti" nella parte dei mittenti dello spot ed indicando il nominativo della stazione DX nella finestra "Call" della parte di destra. Non appena arriverà lo spot avremo immediatamente conferma visiva nell'apposita finestra.

Questi sono solo due esempi, ma con un po' di fantasia e configurando opportunamente i parametri degli alert unitamente ai [filtri messi a disposizione dai DX Cluster](#) descritti è possibile configurare ogni possibile scenario.

## 4.7 Finestra CW

Se nella [Configurazione Setup](#) si è scelta una porta per la trasmissione CW da PC, quando si cambia modo e si passa in CW (**Ctrl-F1**, **Ctrl-F2**), apparirà la [finestra \[CW\]](#), con indicata la velocità attuale in WPM. Posizionarla dove si desidera. Il suo funzionamento verrà trattato successivamente.

## 4.8 Finestra Rate (Alt-R)



| Last | Qso/h | Pts/h |
|------|-------|-------|
| 10   | 189,5 | 218,4 |
| 50   | 124,8 | 299,5 |
| 100  | 98,2  | 252,2 |

**1 Moltiplicatore Vale**  
2,9 Qso o 0,9 min (5pt)

Pt/QSO: 200 Pt/Mult: 581

**Operatore: IK3QAR**

Con **Alt-R** viene visualizzata la finestra che indica il rate, ossia la quantità media oraria di QSO (Qso/h) effettuati relativa agli ultimi 10, 50 e 100 QSO. Oltre a questo viene anche visualizzata la media PuntiQso/ora (Pts/h). Questi dati sono molto utili come dato in sé, per capire “come stiamo andando” ed ancora di più nel caso si faccia QSY su un’altra banda per valutare se lo spostamento sia stato proficuo non solo in base al numero dei QSO ma anche (e soprattutto) in base al punteggio apportato.

Facciamo un esempio, analizzando i dati nell’immagine qui sopra: supponiamo di aver fatto da poco QSY di banda, passando dai 20m ai 40m. Nella nuova banda abbiamo già fatto una ventina di contatti ed il nostro rate degli ultimi 10 QSO è di 189.5 Qso/ora (oltre 3 Qso/Minuto), in netto miglioramento rispetto agli ultimi 50 e 100 fatti in 20m.

Nonostante il ritmo decisamente più elevato, però, osservando la colonna più a destra ci accorgiamo che i punti/ora sono in calo, dai circa 300 di prima ai 220 circa di adesso. Come mai? Questo succede perché siamo passati dai 20m in cui collegavamo - seppure in minor quantità - stazioni in granparte “DX” (es. USA), che supponiamo in questo contest diano più punti, ai 40m collegando in prevalenza di stazioni europee, che ne danno di meno. Il nostro punteggio sta in pratica salendo meno di prima. La Qsy è stata una buona scelta?

Oltre ai rates classici, più sotto viene anche mostrato il valore apportato - in termini di QSO e di tempo - nel caso di QSO con un nuovo moltiplicatore. In pratica collegare in questo momento un nuovo moltiplicatore fornisce l’equivalente in punti di circa 3 QSO normali e in tempo a circa un minuto di run ai ritmi attuali.

Ancora più sotto viene mostrato quanto vale in termini di punteggio (score finale) un QSO “normale” ed un Moltiplicatore.

Cliccando in qualsiasi punto della finestra con il tasto destro del mouse, è possibile modificare il font e nascondere/visualizzare selettivamente i dati mostrati.

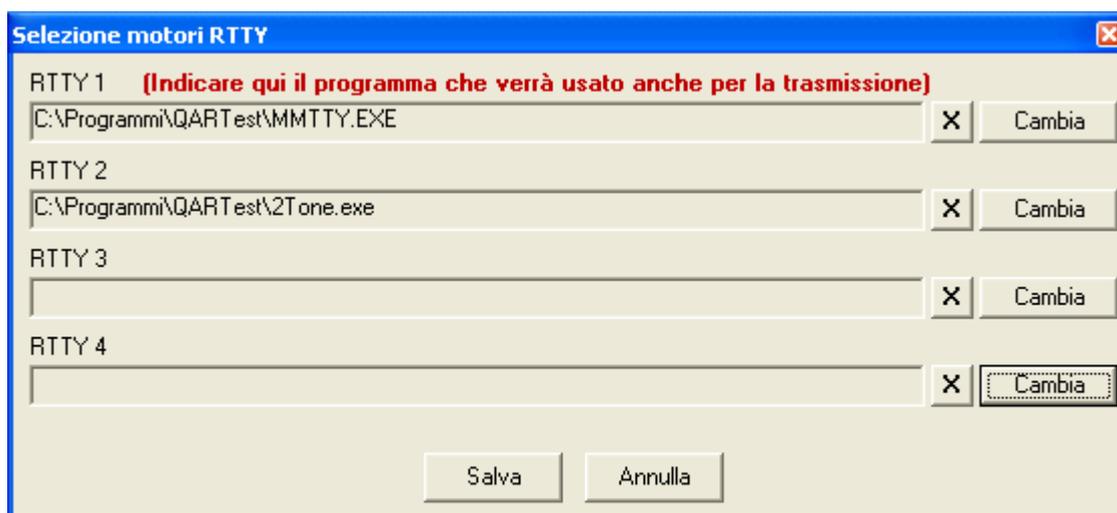
## 4.9 RTTY

QARTest gestisce completamente la ricetrasmisione RTTY grazie all'interfacciamento con il famoso programma **MMTTY** di JE3HHT ed il più recente **2Tone** di G3YYD.

E' possibile utilizzare fino a 4 finestre RTTY in contemporanea, selezionando per ognuna il motore che si desidera utilizzare, ognuno con le proprie configurazioni.

### 4.9.1 Impostazione dei motori

Per prima cosa, aprire la finestra di configurazione RTTY, selezionando *RTTY...Configura* dal menù.



Finestra di configurazione motori RTTY

Cliccare su "Cambia" nella prima riga, e selezionare il motore RTTY (MMTTY.exe o 2Tone.exe) che sarà quello deputato anche alla trasmissione.

Opzionalmente nelle caselle sottostanti (RTTY 2, 3 e 4) è possibile indicare altri motori, che verranno utilizzati solamente per la ricezione.

**NOTA: in caso di utilizzo di più finestre di MMTTY o 2Tone in contemporanea, è necessario creare una cartella per ogni motore, in quanto ognuna utilizza il suo programma .exe separato e diverso dalle altre.**

Supponiamo di voler utilizzare una finestra MMTTY principale (per la TX/RX), un'altra MMTTY (con una configurazione diversa dalla precedente) ed una terza con 2Tone. Il mio consiglio è di consiglio di creare, all'interno della cartella dov'è installato QARTest, delle sottocartelle:

```
C:\QARTest\RTTY1\  
C:\QARTest\RTTY2\  
C:\QARTest\RTTY3\  

```

e di copiare i file **MMTTY.exe** nella prima e nella seconda e **2Tone.exe** nella terza.

In questo modo i tre programmi potranno funzionare ed essere configurati in modo completamente indipendente uno dall'altro.

Una volta definiti i motori da utilizzare, avviarli selezionando nel menù *RTTY* il numero corrispondente.

### **Perchè usare più motori RTTY contemporaneamente ?**

La risposta è essenzialmente: per migliorare la decodifica riducendo gli errori

**MMTTY** è un eccellente software, ma, così come qualsiasi altro programma analogo, nella decodifica non è infallibile. Questo è del tutto normale se pensiamo che un segnale può arrivare alla nostra stazione con un'intensità di 9+20dB e senza QRM/QRN, ma anche (e più spesso) molto più debole, con QSB, flutter e disturbi vari dovuti alla "ressa" del contest. Chi frequenta il mondo del contesting in RTTY sa bene che in queste circostanze la qualità della decodifica può subire delle drastiche variazioni, rendendo talvolta molto difficoltoso "leggere" il nominativo e/o il rapporto del corrispondente.

**2Tone**, software nato nel 2012 ad opera di G3YYD, utilizza un algoritmo di decodifica diverso da quelli proposti da MMTTY che, in alcuni casi, si rivela migliore e può essere determinante per riuscire a decodificare il segnalino basso e disturbato.

Nella mia pur breve esperienza di utilizzo di questo recente motore RTTY, posso dire che l'utilizzo di MMTTY e di 2Tone in contemporanea migliora notevolmente la percentuale dei segnali decodificati. Non è infrequente, infatti riuscire a leggere la trasmissione di un corrispondente un po' con uno ed un po' con l'altro software: l'unione dei due output ci consente di ricostruire il nominativo e/o il rapporto ricevuto. Provare per credere!

Vediamo come configurare i due motori.

#### **4.9.2 MMTTY**

Una volta aperta la finestra, cliccare su "**Setup MMTTY**" per la configurazione. Non vi fate spaventare dalla quantità di parametri disponibili: la maggiorparte di questi vanno lasciati così come sono.

Nota: MMTTY è un programma a sé stante ed esterno a *QARTest*.

Per la sua configurazione, che è abbastanza semplice, rimando al manuale che può essere scaricato dal sito ufficiale di MMTTY <http://mmhamsoft.amateur-radio.ca/>

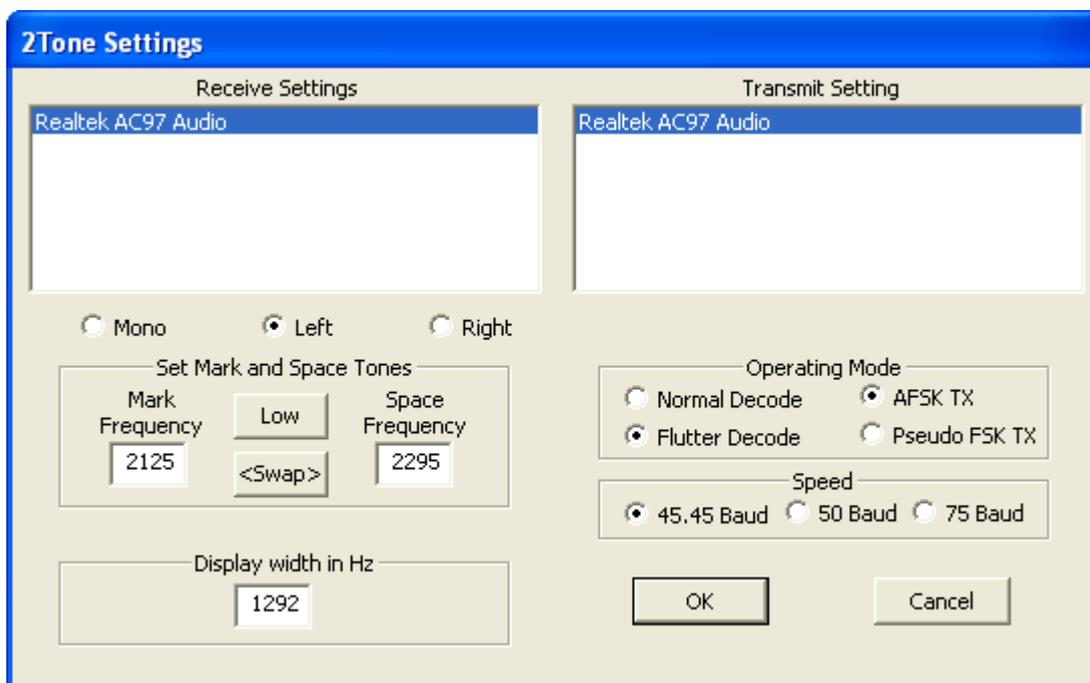
Una volta completati i settaggi, questi vengono salvati su files .ini e rimangono gli stessi anche per altri contest.

Qualora vi fossero problemi di funzionamento, consiglio di installare MMTTY stand-alone (la versione completa) e di utilizzare quella per trovare la corretta configurazione.

Una volta che questa è funzionante, caricare MMTTY da *QARTest* ed impostare gli stessi parametri.

### 4.9.3 2Tone

Una volta aperta la finestra, cliccare su “**Setup 2Tone**” per la configurazione.  
A differenza di MMTTY, i parametri modificabili sono pochi ed estremamente semplici:



2Tone per ora non gestisce la trasmissione FSK via porta seriale, ma solamente in AFSK ed in modalità Pseudo FSK. Pertanto, qualora si volesse trasmettere in FSK (cosa che personalmente consiglio), bisognerà ricorrere ad MMTTY come primo motore per la trasmissione.

Gli altri parametri sono piuttosto intuitivi per chiunque “masticchi” un po’ di RTTY.  
Per chi fosse alle prime armi, suggerisco la visita del sito, purtroppo solo in inglese, <http://www.aa5au.com/rtty.html>

### 4.9.4 Opzioni RTTY

**Nota: le impostazioni di questo pannello valgono per tutte le finestre RTTY**

#### Inserisci automaticamente i nuovi nominativi nel Call-Stack

Abilitando questa opzione, durante la ricezione i nominativi riconosciuti come validi (quelli colorati ed evidenziati in grassetto) vengono automaticamente inseriti nel [Call Stack](#).

#### Quando la radio è in SSB imposta il log in Digitale (RTTY)

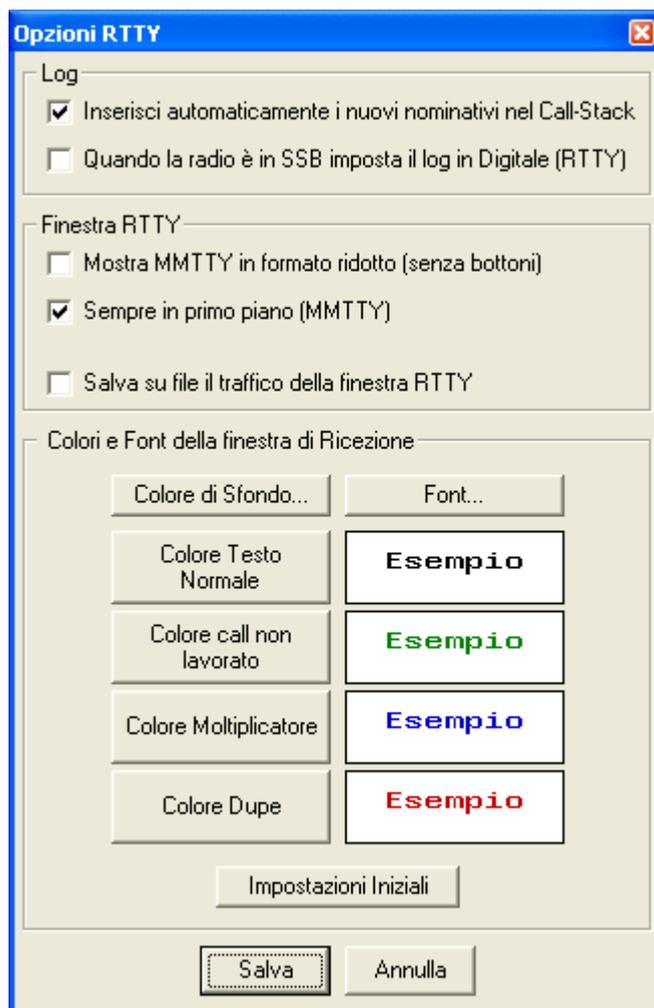
La trasmissione in modalità **AFSK** prevede, diversamente dall’**FSK**, che la radio sia impostata in modo SSB (di solito in LSB).

Normalmente però, se la radio dispone del modo RTTY (o FSK) ed è interfacciata a QARTest tramite [CAT](#), quando da software si passa in modo (D)igitale, l’apparato viene

impostato in RTTY. Analogamente, se si passa la radio in modo LSB, QARTest imposta di il modo corrente in (S)SB.

Per avviare a questo comportamento e poter fare RTTY in modalità AFSK pur mantenendo attivo il CAT, è possibile “forzare” QARTest a riconoscere i modi USB ed LSB come RTTY, ponendosi in (D)igitale: sulla finestra delle opzioni (v. sopra) mettere la spunta su “Quando la radio è in SSB imposta il log in Digitale (RTTY)”: Da questo momento, quando il CAT è attivo ed almeno una finestra RTTY è aperta, la radio in modo SSB imposterà QARTest su (D)igitale e viceversa.

Togliendo la spunta e/o chiudendo le finestre RTTY si torna alla funzionalità normale.



### **Formato ridotto (senza bottoni) – solo per MMTTY**

Abilitando l'opzione "Formato ridotto" la finestra di MMTTY verrà mostrata senza bottoni, solo con le parti grafiche.

### **Salva su file il traffico della finestra RTTY**

Salva su file tutto il testo ricevuto/inviato della finestra RTTY. Il nome del file è composto da "Rtty" più la data odierna. Viene quindi creato nella cartella \Logs un file “giornaliero” che contiene un massimo di 24 ore di traffico. Es: Rtty\_30-dic-2011.txt

Per evitare salvataggi involontari con conseguente consumo di spazio sul disco, questa impostazione è memorizzata a livello di log, non globale. Ciò significa che quando si crea un nuovo un nuovo log l'opzione è disabilitata di default.

### Colori e Font della finestra di ricezione

Da questo pannello è possibile personalizzare il font e la dimensione del carattere usato nella finestra di ricezione, oltre che al colore dello sfondo, del testo normale, e dell'evidenziazione dei nominativi da lavorare, già lavorati e moltiplicatori.

### 4.9.5 FSK con un convertitore USB-Seriale (Solo MMTTY)

Quasi tutti i PC recenti (tutti i notebook e la maggioranza dei Desktop) non sono più dotati di porte seriali e parallele, che sono state sostituite dalle USB.

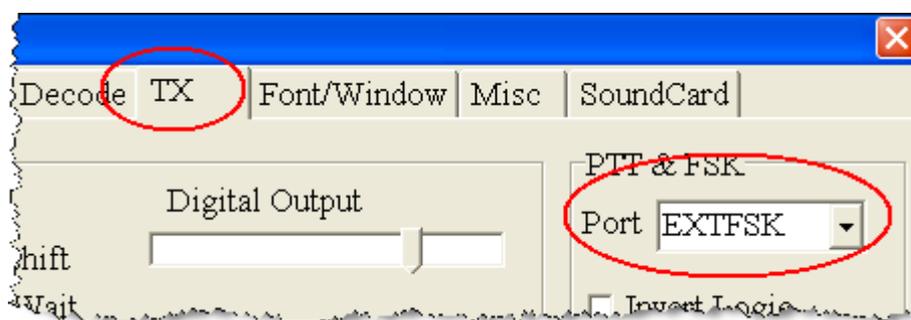
Mentre per la gestione del CAT, CW e PTT questo non rappresenta un problema, dato che è sufficiente acquistare un adattatore USB/Seriale per pochi Euro e si ha a disposizione una nuova porta seriale che funziona senza problemi, per l' FSK questo non è sufficiente: la maggioranza degli adattatori in commercio infatti non sono in grado di gestire i dati a 5 bit del codice Baudot. Per ovviare a questo problema, Mako JE3HHT, autore di MMTTY, ha messo a disposizione un componente plug-in aggiuntivo (**ExtFsk.dll**) che è in grado di far funzionare MMTTY correttamente con gli adattatori USB/Seriale.

**Per maggiori informazioni sugli adattatori e su alternative al loro uso raccomando la lettura dell'apposito capitolo [Note sugli adattatori USB/Seriale](#).**

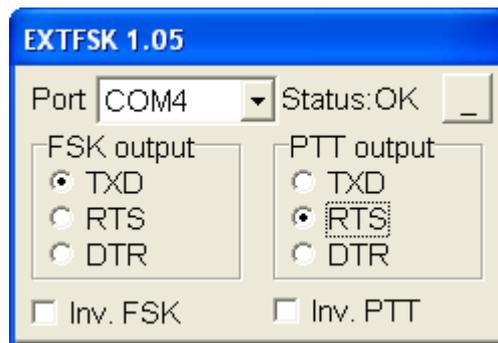
Qualora quindi incontraste problemi con il vostro adattatore (consiglio comunque di provarlo così com'è, dato che potrebbe funzionare), scaricate dall'apposita pagina del sito di MMTTY (<http://mmhamsoft.amateur-radio.ca/mmtty/extfsk.htm>) il file **comfsk105.zip** che contiene, oltre al codice sorgente per gli "addetti ai lavori", anche il file ExtFsk.dll che è il plug-in che ci interessa.

Copiate ExtFsk.dll nella cartella di *QARTest* (normalmente C:\Programmi\QARTest\).

A questo punto lanciamo *QARTest* ed apriamo il log e poi la finestra dell'RTTY. Da qui cliccando sulle opzioni di MMTTY andiamo sul pannello "TX" e selezioniamo dal menù a discesa "Port" la voce **EXTFSK** e al termine clicchiamo "OK".



Dopo qualche istante apparirà una nuova finestra (v. immagine). Su questa selezioniamo la porta COM creata dall'adattatore e, in base all'interfaccia in uso, i pin dell'FSK e del PTT (negli schemi più comuni normalmente sono **TXD** per l'FSK ed **RTS** per il PTT).



## 5 Macro e Messaggi in CW, RTTY ed SSB

QARTest mette a disposizione 16 banchi di memoria per ogni modo (8 per l'SSB) nei quali è possibile preimpostare dei messaggi da inviare durante il contest (CQ, RST, Seriale, chiusura QSO ecc.). I messaggi sono tutti richiamabili con i tasti funzione **F1...F8** e **shift-F1...shift-F8** (solo CW ed RTTY) oltre che con i tasti **INS** e **+**, e sono tutti personalizzabili dall'utente.

Oltre che usando la tastiera è possibile trasmettere i messaggi con il mouse, aprendo la finestra "Quick Macro" (qui sotto) dal menù *Mostra / Quick Macro*.



In RTTY i messaggi sono richiamabili anche con i pulsanti presenti sotto la finestra di ricezione.

### 5.1 Impostazione e modifica

Per impostare/modificare i messaggi, selezionare **Log / Messaggi** dal menù principale oppure cliccare con il tasto destro del mouse su uno qualunque dei tasti della finestra Quick Macro (qui sopra). Vengono mostrati, per ogni modo di emissione, i tasti funzione ed i relativi messaggi memorizzati.

#### 5.1.1 Modifica Rapida di un messaggio

In CW ed RTTY per modificare rapidamente un singolo messaggio senza dover entrare nella finestra di gestione, e' possibile usare la combinazione **Ctrl-Shift-<tasto>**, dove **<tasto>** è il tasto corrispondente al messaggio. Ad esempio per modificare il messaggio del tasto dell' **F4**, premere **Ctrl-Shift-F4**.

Nota: la modifica rapida non è possibile per i messaggi SF1...SF8.

#### 5.1.2 Importazione/Esportazione dei messaggi e macro su file

Quando viene creato un nuovo log per un determinato contest, QARTest, per facilitare l'utente e fornirgli l'ambiente già pronto all'uso, imposta tutti i messaggi (F1...F8) di CW ed RTTY con quelli di default adatti quel contest. Ogni messaggio può successivamente essere modificato secondo le preferenze dell'utente (come indicato nei paragrafi precedenti), ma questi rimarranno comunque memorizzati solo nel log corrente (aprendo un nuovo log il prossimo anno ci saranno nuovamente quelli di default).

Questo sistema, mentre per alcuni risulta utile, per altri può risultare poco pratico, specie per chi ama personalizzare in dettaglio i messaggi e le macro di ogni singolo contest.

Per questo motivo è possibile esportare su file tutti i messaggi (sia CW che RTTY) del contest attualmente in uso per poterli caricare su altri PC o semplicemente per metterli da parte e riutilizzarli nell'edizione successiva.

Nella finestra dei messaggi (Log/Messaggi) cliccare su "Esporta": selezionare il percorso del disco dove si vuole salvarle (può essere anche una pen-drive o un HD esterno).

Per l'importazione, cliccare su "Importa" e selezionare il percorso ed il file desiderato.

L'esportazione e l'importazione agiscono su tutti i 16 banchi di memoria per entrambi i modi (CW ed RTTY).

Suggerimento: chiamare il file in modo specifico per ogni contest (Es. "cqww\_rtty") anziché usare un generico "rtty" o "contest" aiuta l'ordine ed evita il rischio di caricare accidentalmente messaggi di altri contest. I file di esportazione delle macro e dei messaggi di *QARTest* hanno estensione \*.qmc.

Nota: è possibile aggiornare simultaneamente le macro di tutti i PC in rete da uno qualunque dei PC con un click, senza passare per i file. Vedi "[Opzioni di Rete](#)".

## 5.2 Interruzione della trasmissione di un messaggio

Durante la trasmissione è possibile interrompere istantaneamente la trasmissione di qualunque messaggio premendo il tasto **ESC**.

## 5.3 Le Macro (CW ed RTTY)

In CW ed in RTTY *QARTest* può utilizzare delle macro all'interno dei messaggi.

Le macro sono dei particolari comandi, racchiusi tra due parentesi graffe { }, che vengono interpretati "al volo" dal programma e che ci consentono una notevole versatilità e flessibilità di utilizzo durante il contest.

Vi sono due tipi di macro:

- **Macro di sostituzione**, il cui contenuto viene sostituito con dell'altro testo: ad esempio la macro {#} serve per trasmettere il numero seriale. Quindi in CW configurando ad esempio il tasto per il rapporto RST (di solito l' **F2**) con **5NN {#}** avremo la trasmissione di "5NN 001", se si tratta del primo QSO, "5NN 002" se si tratta del secondo e così via.
- **Macro di comando**: non sostituiscono del testo come le precedenti ma eseguono comandi specifici: ad esempio la macro {LOGQSO}, inserisce a log il QSO, simultando la pressione del tasto **INVIO**

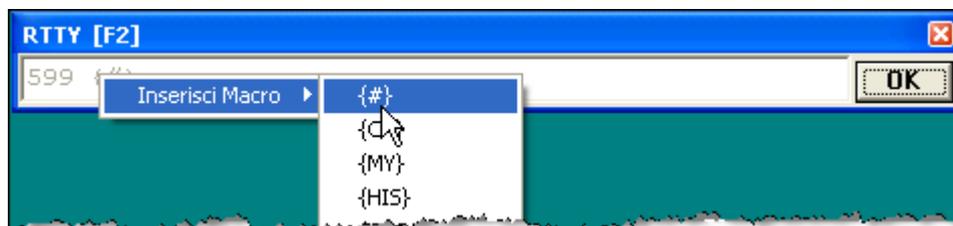
Una caratteristica interessante è che ogni singolo messaggio può contenere più macro, anche di tipi diversi, che ci consentono di creare scenari anche molto complessi e dinamici, come ad esempio quello che segue, il messaggio "standard" CW associato al tasto **F8**:

**{CORRECT} {LOGQSO} TU NW {POP} {HIS} {F2}**

Il significato di questo messaggio, che contiene ben 5 macro diverse (3 di sostituzione e 2 di comando), lo potete dedurre osservando la tabella più in basso.

### 5.3.1 Inserimento di una Macro nel messaggio

Per inserire una macro in un messaggio, è possibile digitarla manualmente oppure cliccando con il tasto destro del mouse nel punto dove si vuole inserire:



Per inserire manualmente una macro, è necessario digitare anche le parentesi graffe, che si ottengono con i tasti **AltGr-Shift-[** per la parentesi aperta e con **AltGr-Shift-]** per la parentesi graffa chiusa (il tasto AltGr è quello subito a destra della barra spaziatrice).

Ovviamente la cosa più facile per inserire una macro è usare il menù contestuale con il click destro del mouse.

### 5.3.2 Elenco delle Macro disponibili

Queste sono le macro attualmente disponibili:

| Macro            | Tipo      | CW | RTTY | Azione   |
|------------------|-----------|----|------|--|
| {#}              | Sostituz. | ✓  | ✓    | Numero seriale   |
| {PREVRX#}        | Sostituz. | ✓  | ✗    | Numero seriale del QSO precedente (**)   |
| {HIS}            | Sostituz. | ✓  | ✓    | Il nominativo digitato sulla riga di editing   |
| {CORRECT}        | Sostituz. | ✓  | ✓    | Il nominativo corretto, se diverso da quello già trasmesso con la macro {HIS}. Se non è cambiato, la macro non ha effetto              |
| {LOGQSO}         | Comando   | ✓  | ✓    | Inserisce il QSO a log (come premere <b>ENTER</b> )  |
| {POP}            | Comando   | ✓  | ✓    | Estrae un nominativo dal <a href="#">Call-Stack</a> e lo inserisce nel campo del Call  |
| {CLRIT}          | Comando   | ✓  | ✓    | Azzerà il RIT della radio (se <a href="#">CAT</a> attivo).   |
| {F1}...{F8}      | Sostituz. | ✓  | ✓    | Invia il messaggio corrispondente al tasto F1...F8   |
| {CR}             | Comando   | ✗  | ✓    | Manda a capo il testo  |
| {UTC}            | Sostituz. | ✗  | ✓    | Ora UTC corrente   |
| {UTC2}           | Sostituz. | ✗  | ✓    | Ora UTC corrente (per il BARTG HF) (**)  |
| {SP}             | Sostituz. | ✗  | ✓    | Inserisce uno spazio (utile specialmente alla fine dei messaggi, dove lo spazio normale non può essere inserito per ragioni tecniche). |
| +                | Comando   | ✓  | ✗    | Aumenta la velocità del CW di 4 WPM  |
| -                | Comando   | ✓  | ✗    | Diminuisce la velocità del CW di 4 WPM   |
| ^                | Comando   | ✓  | ✗    | Pausa della durata di mezzo spazio   |
| {AR}, {KN}, {SK} | Sostituz. | ✓  | ✗    | Caratteri speciali per il CW   |
| {FRQ_ALIAS:XXX}  | Sostituz. | ✓  | ✓    | La frequenza corrente della stazione XXX (*)   |
| {FRQ_ALIASQ:XXX} | Sostituz. | ✓  | ✓    | La frequenza di QSY della stazione XXX (*)   |
| {FRQ_BAND:NN}    | Sostituz. | ✓  | ✓    | La frequenza della stazione sulla banda NN (*)   |
| {FRQ_BANDQ:NN}   | Sostituz. | ✓  | ✓    | La frequenza di QSY della stazione sulla banda NN (*)  |

✓ = Disponibile    ✗ = Non disponibile

(\*) Per maggiori dettagli sulle macro **FRQ\_...** fare riferimento a questo [paragrafo](#)

(\*\*) Per maggiori dettagli sulla macro, vedere il [paragrafo specifico](#)

### 5.3.3 Macro Speciali

#### {UTC2}

è una macro utilizzata nel contest BARTG HF RTTY.

Questo contest prevede nello scambio oltre che il numero progressivo anche l'ora UTC, che può dare luogo ad una criticità: supponiamo che alle 06:38 e 50 secondi ci risponda G4XYZ. Gli passiamo 599 001 0638. Lui non riesce a decodificare il progressivo e ce lo richiede. Nel frattempo è scattato il minuto e sono le 06:39. Ritrasmettiamo tutto il rapporto che adesso diventerebbe 599 001 **0639**, quindi con un orario diverso da quello che abbiamo trasmesso prima e che la stazione ha ascoltato prima: ne verrebbe fuori una discreta confusione.

Per ovviare al problema, la macro {UTC2} rimane impostata con la stessa ora fintanto che il nominativo digitato non viene inserito a log o viene completamente cancellato dalla riga di editing.

**IMPORTANTE:** Dato che l'ora UTC inviata nello scambio deve essere presente su ogni QSO nel log Cabrillo che invieremo a fine contest, nel BARTG HF è fondamentale che alla stazione **venga sempre inviato il rapporto usando F2 (o INS)** che contengono la macro {UTC2} e non, ad esempio, trasmettendo l'orario in modalità manuale in quanto non verrebbe inserito nel log e resterebbe vuoto nel Cabrillo.

Se il nominativo viene cancellato completamente prima di essere inserito a log, l'orario UTC eventualmente passato in precedenza è perso, anche se riscriviamo lo stesso nominativo di prima. Sarà quindi necessario inviare nuovamente il rapporto.

Quanto sopra sembra complesso, ma nella realtà è più semplice di quanto sembra. Per aiutarci a capire se e quale orario verrà inserito a log, in alto a destra comparirà l'ora che abbiamo passato. Se l'ora non è visibile, significa che dobbiamo ripassare il rapporto al corrispondente.

**Importante:** nel BARTG HF RTTY prima di inserire a log un QSO, accertiamoci sempre che l'orario sia indicato in alto a destra come da figura qui sotto.



#### {PREVRX#}

è una macro utilizzata nei contest LZ OPEN.

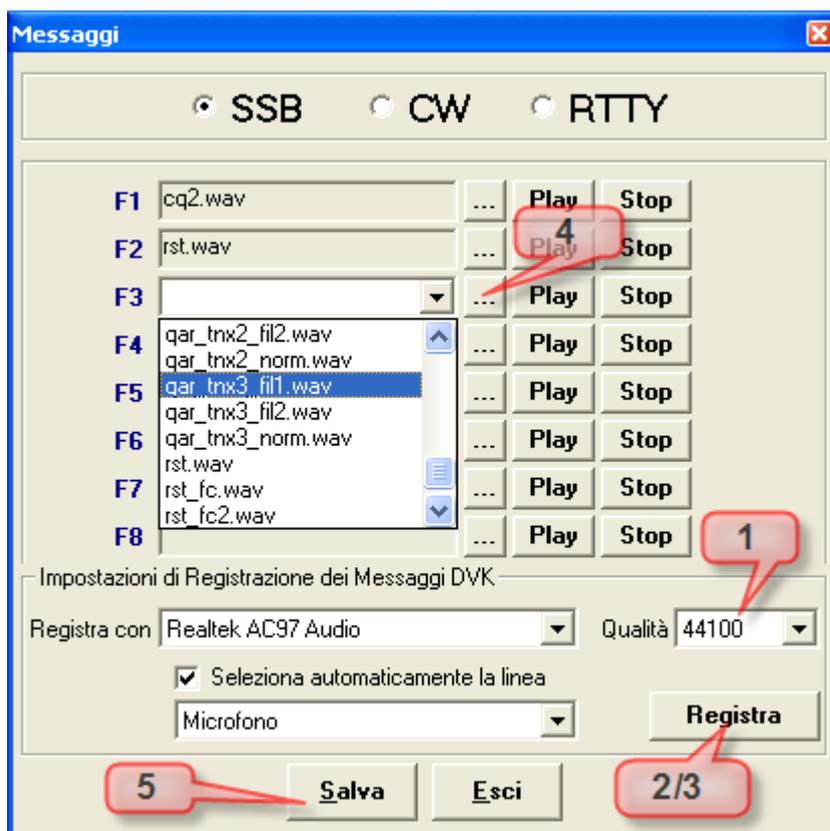
Questi contest prevedono nello scambio oltre che il numero progressivo anche l'invio del progressivo ricevuto dal corrispondente nel QSO precedente. Questa macro serve allo scopo. Per ulteriori informazioni, rimando alla lettura del regolamento del contest.

## 5.4 Messaggi SSB (DVK)

QARTest è in grado di registrare e riprodurre file audio in formato **\*.WAV**.

Interfacendosi con la sound blaster in maniera del tutto analoga a come si fa normalmente per la trasmissione RTTY in AFSK, è possibile effettuare chiamate e passare il rapporto al corrispondente semplicemente premendo il tasto funzionale corrispondente.

NOTA: La registrazione dei file audio può essere effettuata direttamente da QARTest oppure con un qualsiasi altro editor audio in grado di salvare files in formato **WAV**.



### 5.4.1 Registrare un nuovo messaggio con QARTest

Aprire la finestra dei messaggi, selezionando nel menù *Log...Messaggi*.

Collegare il microfono alla sound blaster, poi (v. immagine):

- 1** Selezionare la frequenza di campionamento (consigliata 44100).
- 2** Cliccare su “Registra” e registrare il messaggio vocale.
- 3** Al termine cliccare su “Stop e Salva”. Verrà richiesto il nome da dare al file (es. CQ1)

Il file creato (cq1.wav) è stato salvato nella cartella “Audio” di QARTest. Si tratta di un normale file in formato .wav che può essere ulteriormente modificato con un editor audio per equalizzarlo, tagliare parti vuote, eliminare il rumore di fondo ecc..

Le stesse operazioni vanno ripetute per tutti i messaggi che vogliamo utilizzare.

## 5.4.2 Associare un messaggio ad un tasto funzione

I nostri file audio adesso sono pronti per essere utilizzati. Prima però dobbiamo associarli ai tasti funzionali per poterli utilizzare durante il contest:

**4** Cliccare sul bottone  relativo al tasto funzionale prescelto e selezionare con il menù a tendina il file desiderato. Ripetere l'operazione per tutti i messaggi

**5** Al termine, salvare le impostazioni

*Nota: i tasti Play e Stop, a fianco di ciascun tasto funzionale, servono unicamente a provare l'ascolto della registrazione. Durante il contest, per richiamare i messaggi verranno usati i tasti funzionali (F1...F8) ed ESC per interromperli*

## 5.4.3 Invio del numero seriale con il DVK

Oltre alla chiamata ed al rapporto "fisso" (es. 59 RM), è possibile inviare tramite DVK, nei contest che lo prevedono, anche il numero seriale in modo automatizzato.

Per fare questo, registreremo, come spiegato in precedenza, dieci file audio ognuno dei quali contenente un numero da 0 a 9. I file si dovranno **obbligatoriamente** chiamare 0.wav, 1.wav, 2.wav ecc... e dovranno essere posizionati, come tutti gli altri, nella cartella "Audio" di QARTest.

Supponiamo di voler inviare in automatico **"you are 59 018"** usando il tasto F2.

Ecco come fare: registriamo un messaggio con la sola parte fissa ("you are 59") che chiameremo, ad esempio, **rst.wav**.

Adesso che i singoli numeri ed il "59" sono stati digitalizzati, li andremo ad associare al tasto F2. Associamo innanzitutto il nostro **rst.wav** seguendo le istruzioni del paragrafo precedente. La macro per trasmettere il numero seriale è il cancelletto ( # ), che andrà digitato nella casella a discesa. Clicchiamo quindi nuovamente sul bottoncino (...) ed andiamo ad editare il campo impostando dopo rst.wav uno spazio ed il # come da immagine. Premere invio per chiudere la casella e salvare.



Per utilizzare i numeri seriali automatizzati consiglio di registrare i numeri 0...9 in un'unica "sessione" (un unico file, es. numeri.wav) lasciando dello spazio di silenzio tra uno e l'altro. In questo modo le caratteristiche audio di ogni numero (volume, tono della voce, rumore di fondo) saranno molto simili tra di loro.

Successivamente utilizzare un editor audio per separare i 10 numeri avendo cura di eliminare gli spazi vuoti all'inizio ed alla fine di ognuno per minimizzare il silenzio tra un numero e l'altro.

Va detto, comunque, che l'effetto finale difficilmente risulterà naturale, a causa della diversa intonazione che diamo ai vari numeri a seconda che siano all'inizio o alla fine del seriale.

**### IMPORTANTE ###**

Per evitare che durante la trasmissione dei messaggi vocali (DVK) e AFSK vengano trasmessi anche i suoni di sistema di Windows, è necessario escluderli (temporaneamente), per garantire la trasmissione di un segnale audio pulito. Per ulteriori informazioni, vedere il paragrafo [Escludere i suoni di sistema di Windows](#)

## 6 Finestra del Log e gestione dei QSO

Messo a punto l'ambiente di lavoro, che ci accompagnerà durante tutto il contest, vediamo adesso la parte che più ci interessa: i QSO.

L'immagine qui sotto ci mostra la *Finestra del log*, contenente alcuni QSO già immessi. Tutte le principali operazioni avverranno in questa finestra con l'uso della sola tastiera, è quindi importante impratichirsi con le funzionalità ed i significati di quest'area.

|      |     | 27-MAR-2008 |             | 18.20.52 z |           |
|------|-----|-------------|-------------|------------|-----------|
| 1275 | 20  | C           | 1938 PY4FQ  | 599        | 87        |
| 1276 | 20  | C           | 1938 9A5V   | 599        | 351       |
| 1277 | 20  | C           | 1939 EA5GX  | 599        | 134       |
| 1278 | 20  | C           | 1941 VE3WG  | 599        | 184       |
| 1279 | 20  | C           | 1942 K5BTK  | 599        | 18 -DUPE- |
| 1280 | 20  | C           | 1942 K3UL   | 599        | 6         |
| 1281 | 20  | C           | 1943 WA3SXV | 599        | 1         |
| 1282 | 80  | S           | 1945 J43P   | 59         | 1314 SV   |
| 1283 | 80  | C           | 1951 S58P   | 599        | 280 S5    |
| 1284 | 80  | S           | 1953 UA3LHL | 59         | 04        |
| 1285 | 80  | S           | 1954 Y03CZW | 59         | 626       |
| 1286 | 80  | S           | 1955 YL7A   | 59         | 1332      |
| 1287 | 80  | D           | 1958 EK6YL  | 599        | 642 EK    |
| 1288 | 160 | C           | 1959 ES5Q   | 599        | 1667 ES   |
| 1289 | 40  | S           |             | 59         |           |

Procediamo, ed analizziamo le parti di cui è composto il nostro log. In alto, evidenziati in rosso, vediamo la data e l'ora correnti.

**ATTENZIONE:** è indispensabile che l'ora indicata sia quella UTC. Per ulteriori info rimando al paragrafo [Verifica dell'ora del PC](#).

### 6.1 Spostamento, dimensionamento e numero dei QSO visualizzabili

La finestra del log è spostabile cliccando e trascinandola con il mouse.

Inoltre è possibile ridimensionarla, cliccando con il tasto destro del mouse e selezionando dal menù contestuale la nuova dimensione del font.

Dallo stesso menù, è possibile impostare il numero di QSO visualizzati nella finestra (da 3 a 25).

## 6.2 La Riga di Editing

Subito sotto ci sono delle righe (nell'esempio dalla 1275 alla 1288) con alcuni QSO già immessi e subito dopo, alla riga 1289, una riga evidenziata in blu: questa è la cosiddetta **Riga di Editing** (d'ora in poi la chiameremo così) ed **è l'unico punto in cui è possibile immettere o modificare i dati di un QSO**. Nell'esempio riportato, la riga è posizionata per un nuovo inserimento, con **banda corrente** 40 metri e **modo corrente** S (SSB).

**DEFINIZIONE:** *per **banda corrente** e **modo corrente** si intendono la banda ed il modo impostati sulla riga di immissione nuovi QSO (l'ultima riga del log, quella senza ora, nè call nè seriale digitati) con cui vengono inseriti tutti i nuovi QSO da qui in avanti, fintanto che non verranno nuovamente modificati. Nei contest mono-modo il modo corrente non è visualizzato e non è modificabile.*

Soffermiamoci quindi sulla riga di editing. Da sinistra possiamo vedere:

- Il numero del QSO
- La banda corrente (40 metri)
- Il modo corrente (C = CW, D = Digitale, S = SSB)
- Uno spazio vuoto, dove verrà memorizzata automaticamente l'ora del nuovo QSO
- La riga di editing (zona blu) a sinistra dell'RST (59), dove digitare il call (v righe sopra)
- L'RST, preimpostato a 59 (SSB) o 599 (CW e RTTY)
- A destra dell'RST uno spazio vuoto su fondo blu per il seriale
- Un ulteriore spazio vuoto, per l'indicazione se moltiplicatore o qso doppio (DUPE)

Gli unici campi editabili sono il Call, il seriale e l'RST. E' anche possibile modificare la data e l'ora per un singolo QSO, vedremo tra poco come.

## 6.3 Inserimento di un QSO

Proviamo ora ad inserire un nuovo QSO: innanzitutto posizioniamoci (se non ci siamo già) con la [riga di editing](#) sull'ultima riga del log, ossia quella senza ora, nè call nè seriale digitati premendo **Ctrl-Fine** (vai a fine log) o tenendo premuto il tasto **Pag-Giù** (scendi di una pagina). In questo momento, nell'esempio qui sotto, siamo in 20 S, ossia 20 metri SSB. Per modificare la [banda corrente](#) premere **Alt-F1** o **Alt-F2**, mentre per cambiare [modo corrente](#) premere **Ctrl-F1** o **Ctrl-F2**.

Se è attivo il [CAT](#), la radio si posizionerà automaticamente sulla frequenza/modo selezionata.

```
2079 80 C 1959 DF1SZ 599 143
2080 20 C EA2XX 599
EA2XX *Stazione non collegata*
```

Digitiamo adesso il nominativo, ad esempio EA2XX e poi premiamo la **Barra Spaziatrice** (**non l'invio!**): come possiamo vedere dall'immagine, ci viene indicato sulla riga sotto che in 20 metri CW non abbiamo ancora collegato quella stazione (Stazione non collegata), e possiamo dunque proseguire il QSO.

Ci viene passato il seriale "001", che digitiamo sul campo a destra dell'RST (premendo la barra il cursore lampeggiante si è già spostato automaticamente sulla casella del rapporto ricevuto). A QSO completato, premiamo il tasto **INVIO** e il QSO viene inserito a log e siamo pronti per inserirne uno nuovo. Se il QSO fosse stato doppio, ci sarebbe stato indicato con un analogo messaggio, sempre nella stessa posizione. Stessa cosa se si fosse trattato di un nuovo moltiplicatore.

Riassumendo, per mettere a log EA2XX abbiamo:

- Digitato EA2XX
- Premuto la barra (controllo qso valido e spostamento cursore sul seriale ricevuto)
- Digitato il numero seriale passato dall'interlocutore
- Premuto **INVIO** per metterlo a log

## 6.4 L'importanza dell'utilizzo della Barra Spaziatrice

### Usa la Barra Spaziatrice, non l'Invio !

Dedicandole un paragrafo tutto per lei, voglio richiamare l'attenzione sulla grande importanza dell'uso della **barra spaziatrice**.

Questo tasto, premuto dopo aver digitato il nominativo del corrispondente, fa un gran lavoro, svolgendo tutta una serie di operazioni molto importanti, che facilitano estremamente l'operatività durante tutto il contest:

- **Sposta il cursore dalla zona del nominativo a quella del seriale ricevuto**
- **Indica se il nominativo digitato è nuovo, moltiplicatore o doppio**
- **Imposta le finestre "Check Call", "Check Mult" e "Quick Mult"**
- **Nei contest con scambio "fisso" (es. CQBBI, 40/80, CQWW, Sezioni ecc...)**  
**preimposta il rapporto del corrispondente se questo è già stato collegato in precedenza in altra banda/modo**
- **Nei contest che hanno un database associato, propone il rapporto "pescandolo" da questo.**

Per tutti questi motivi la **Barra Spaziatrice** è fondamentale durante tutto il contest ed è senza dubbio il tasto più importante ed usato di tutto il programma.

Ci sono ancora molti utenti che continuano ad usare l' **INVIO** o il **TABLULATORE** scrivendomi poi dopo il contest per dirmi che il programma non visualizza i nominativi doppi ed i moltiplicatori se non quando sono stati inseriti a log...

**Quindi ricorda: il tasto INVIO serve SOLO per l'inserimento finale nel log di un QSO o una modifica dopo che tutti i campi sono stati compilati, mentre il TABULATORE serve solamente nei rari casi in cui l' RST ricevuto non sia il classico 59(9).**

**In TUTTI i contest usa sempre la Barra Spaziatrice per spostarti da un campo all'altro.**

## 6.5 Modificare un QSO

Supponiamo di aver sbagliato la banda d'immissione del QSO e di volerla modificare. Con le frecce su/giù della tastiera spostiamo la riga di editing fino a puntarci sul qso da modificare e con **Alt-F1** o **Alt-F2** cambiamo banda.

Analogamente potremo modificare qualsiasi altro dato del QSO (call, seriale...), con i tasti di editing normalmente usati dalle applicazioni di Windows (backspace, canc ecc).

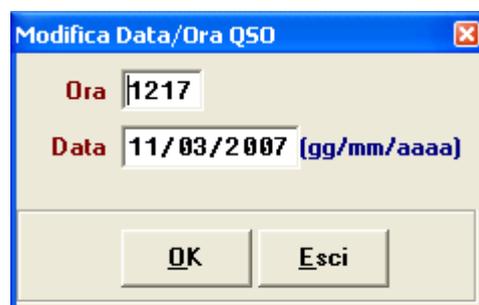
Confermate le modifiche con **Invio**, possiamo adesso tornare ad inserire nuovi QSO.

*ATTENZIONE: modificando la banda e/o il modo di un QSO già inserito, viene modificato solo quel QSO, mentre tutti gli altri restano invariati, così come la [banda ed il modo correnti](#).*

## 6.6 Modificare data e ora di un QSO

Per modificare la data e/o l'ora di un QSO già inserito, posizionarsi sul QSO e premere **Alt-F**. Digitare un'ora valida nel formato *hhmm* e la data nel formato *gg/mm/aaaa*, come nell'esempio qui a fianco.

Premere il bottone "OK" per confermare le modifiche.



Alt-F: Modifica Data/Ora di un QSO

## 6.7 Modifica del numero seriale da inviare (o inviato)

Nei contest con il numero seriale (ad es. CQ WPX) può succedere che per qualche motivo vi sia la necessità di modificare il prossimo numero da passare: per farlo, premere **Ctrl-shift-s**. Si aprirà una finestra in cui potrà essere indicato il prossimo numero da inviare. Con la stessa modalità è possibile modificare il numero di un QSO già inserito a log, posizionandosi con la barra di editing e premendo sempre **Ctrl-shift-s**. In questo caso la modifica vale solo per il QSO modificato, e non comporta la rinumerazione dei QSO successivi.

**Attenzione:** consiglio di utilizzare questa funzionalità con molta cautela e solo se strettamente necessario, perché il numero seriale è indicato nel log [Cabrillo](#) ed è parte integrante dello scambio: un numero errato sul log può significare la perdita del QSO stesso o, peggio, una penalità anche su altri QSO.

## 6.8 Inserimento di una nota su un QSO

Può capitare di dover annotare qualcosa riguardo ad un QSO. E' possibile scrivere una nota spostandosi con la [riga di editing](#) sul nominativo e premere **Alt-N**: si apre una casella di testo su cui scriveremo la nota. Tutte le note inserite vengono salvate in un file di testo (apribile con il blocco note di windows) con il nome del log ed estensione *.not* nella cartella \Logs (es *aridx.not*).

## 6.9 Cancellare un QSO

Non è possibile cancellare un QSO già inserito.

In caso si volesse "invalidare", ossia dire al software di non considerarlo, digitare il proprio nominativo (quello indicato nel setup del contest): il software non ne terrà conto ai fini del punteggio e lo eliminerà in fase di generazione del log da inviare al committee e da tutti gli altri files e e statistiche.

## 6.10 Principali tasti per l'editing di un QSO

- **Barra spaziatrice:** Sposta il cursore dal call al seriale, indica se il call digitato è nuovo, moltiplicatore o doppio, imposta le finestre "Check Call", "Check Mult" e "Quick Mult" ed altro... Vedi [Inserire un nuovo QSO](#)

Nota: il tabulatore non viene mai utilizzato, a meno che il corrispondente non ci passi un RST diverso dal default (59 o 599). Per spostarsi dal call al seriale, usare la Barra

**Alt-W o F12:** Pulisce il campo call e serial (da usare solo sulla riga di immissione nuovo QSO, non su un qso già inserito !)

**Freccia su/Giù** Sposta la riga di editing su o giù di 1 Qso

**Pg-Up, Pg-Down** Sposta la riga di editing di una pagina (15 Qso)

**Ctrl-Home** Va al primo Qso

**Ctrl-Fine** Va all'ultimo Qso

**Alt-F1/F2** Cambia banda

**Ctrl-F1/F2** Cambia modo (Se il contest lo prevede)

**Alt-F** [Cambia Data/Ora](#) ad un QSO già inserito

**Ctrl-Shift-S** [Modifica il seriale](#) da inviare (o già inviato)

Seguono gli altri tasti di editing (comuni a tutti i programmi dell'ambiente Windows):

**Canc** Cancella il primo carattere a destra del cursore

**Backspace** Cancella il primo carattere a sinistra del cursore

**Fine** Sposta il cursore alla fine del campo (call o seriale)

**Home** Sposta il cursore all'inizio del campo (call o seriale)

## 6.11 QSO in CW

Se in fase di [Configurazione delle porte](#) abbiamo scelto di utilizzare la trasmissione CW da PC o WinKey, quando il [modo corrente](#) è il CW, viene mostrata la finestra nell'immagine, che indica la velocità in WPM.

La velocità è impostabile tra 12 e 52 WPM con **Alt-F9** (per diminuirla) e **Alt-F10** (per aumentarla) a scatti di 2 WPM.

Il valore della velocità può essere digitato direttamente con **Alt-v**.

E' anche possibile trasmettere testo libero con **Alt-k**. In questa modalità (v.immagine) lampeggerà la dicitura "Modalità Tastiera": da questo momento in avanti qualsiasi carattere digitato verrà trasmesso in CW. Per tornare alla modalità normale, premere nuovamente **Alt-k** oppure **ESC**. Durante la trasmissione in modalità tastiera è comunque sempre possibile utilizzare i messaggi preimpostati. Questa funzionalità è utile nel caso sia necessario scambiarsi messaggi che vanno al di là di quelli "canonici" del QSO [memorizzati nei tasti](#) dall' **F1** al **F8**.



Finestra CW

Per ulteriori dettagli sull'interfaccia per il CW, vedere [qui](#).

### 6.11.1 **Modifica "al volo" del nominativo (Type Ahead)**

La macro **{HIS}**, come spiegato in precedenza, trasmette il nominativo presente sulla [Riga di Editing](#). Durante la trasmissione del nominativo è possibile, prima che questo sia stato completato, aggiungere o modificare caratteri "al volo". Questi verranno trasmessi come se il nominativo fosse stato completato prima dell'avvio della macro.

Ad esempio: digito IK3Q e premo F5 o Ins (che contengono la macro {HIS}) ed inizia la trasmissione del nominativo. Se durante la trasmissione, prima che sia stata trasmessa la "Q", aggiungo la lettere A ed R, verrà trasmesso IK3QAR per intero. Questa funzionalità, piuttosto comoda, torna utile quando la velocità del corrispondente è elevata e/o non si riesce a digitare rapidamente sulla tastiera il nominativo del corrispondente.

### 6.11.2 **Abbreviazione Numeri Seriali**

Nei contest che prevedono l'invio del numero seriale è possibile impostare per i numeri fino al 99 la trasmissione dello zero iniziale, trasmettendo quindi ad esempio 1 come 001, 14 come 014 ecc. con il comando **LEADINGZERO**. Quando il leadingzero è attivo, è possibile trasmettere gli zeri iniziali con "T" con il comando **CWABBREV**. Con questo comando, il numero 001 verrà trasmesso TT1, 014 diventerà T14 ecc.

Il comando **CWABBREV** è attivabile solo se **LEADINGZERO** è già attivo. Per disattivare le funzioni si useranno risettivamente i comandi **NOLEADINGZERO** e **NOCWABBREV**.

### 6.11.3 **Tasti "Speciali"**

Vi sono ulteriori tasti "speciali" che svolgono l'azione di più tasti permuti in sequenza e che sono molto utili durante un QSO:

- **Ins** :equivale a **F5 + F2** (his call + RST)

- + :equivale a **ENTER** + **F3** (inserisce a log + tu de <xxxxx>)

Nota: i suddetti tasti speciali sono configurati così di “default” (come su CT di K1EA), ma nulla vieta di modificarne il contenuto secondo le proprie esigenze.

#### 6.11.4 Esempi di QSO

Supponiamo di aver impostato le [memorie](#) per il modo CW come segue:

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| <b>F1:</b> | <b>CQ TEST IW3XXX IW3XXX TEST</b> |
| <b>F2:</b> | <b>5NN BZ BZ</b>                  |
| <b>F3:</b> | <b>TU DE IW3XXX TEST</b>          |
| <b>F4:</b> | <b>DE IW3XXX</b>                  |
| <b>F6:</b> | <b>CL?</b>                        |
| <b>F7:</b> | <b>?</b>                          |

##### 6.11.4.1 QSO in chiamata

Quello che segue è un tipico esempio di come può essere gestito un Qso in chiamata utilizzando le memorie. In **neretto** sono indicati i tasti che utilizziamo.

- 1) Tasto **F1** (trasmette il CQ)
- 2) **Ci risponde EA2XX**
- 3) Digitiamo **"EA2XX"**, premiamo la **Barra Spaziatrice**, poi tasto **INS** (trasmette "IK1XYZ 5nn BZ BZ")
- 4) **Riceviamo "TU 5nn 001"**
- 5) Digitiamo (siamo già sul campo del seriale) **"001"** e premiamo il tasto **+** (mette a log il Qso e trasmette "EA2XX TU DE IW3XXX TEST").

...è molto più facile da fare che da spiegare! Siamo adesso pronti per un nuovo QSO.

##### 6.11.4.2 QSO in risposta

Vediamo come funziona invece il QSO in fase di risposta ad un CQ. Assicuriamoci che la [riga di editing](#) sia nella posizione di immissione nuovo QSO (in fondo al log, **Ctrl-Fine**).

Sentiamo EA2XX che fa chiamata. Digitiamo **"EA2XX"** sullo spazio per il call, e premiamo la **barra spaziatrice**: ci viene indicato che il QSO è valido, procediamo quindi alla risposta:

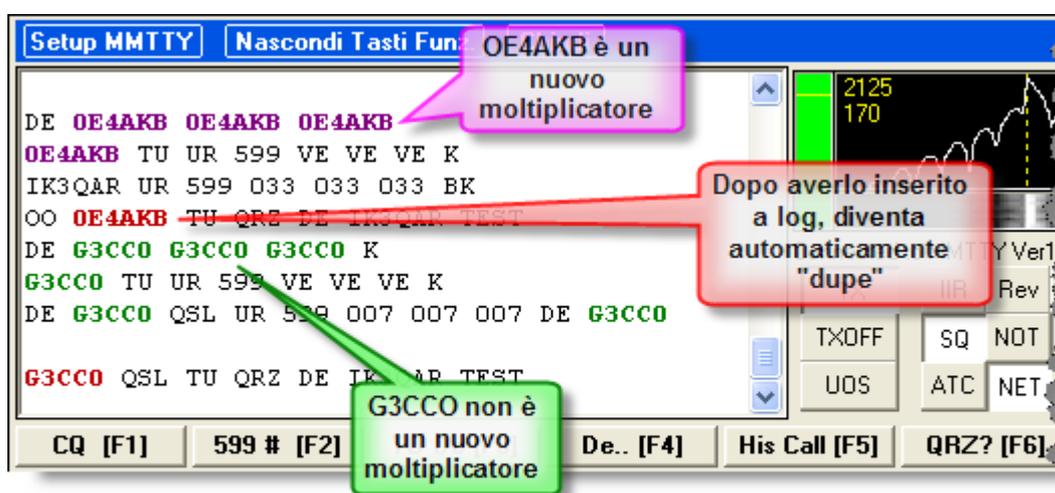
- 1) **F4** (trasmette "de IW3XXX")
- 2) Ci risponde "IW3XXX TU 5nn 001"
- 3) Digitiamo "001" sul campo del seriale, poi tasto **INS** (trasmette "EA2XX 5nn BZ BZ")
- 4) Ci risponde "TU EA2XX TEST"
- 5) Con **INVIO** Il QSO viene messo a log

## 6.12 QSO in RTTY

Per prima cosa, impostare il [modo corrente](#) su "D" (Digitale), altrimenti i messaggi non verranno trasmessi nè dalla tastiera nè cliccando sui bottoni. Aprire la finestra RTTY, selezionando *RTTY...RTTY 1* dal menù.

Per uno schema dei QSO in modalità RTTY, fare riferimento a quanto detto nel paragrafo precedente "Esempi di QSO" in CW in quanto la struttura del QSO è identica, incluso l'utilizzo dei tasti funzionali.

L'unica differenza (non da poco!) rispetto al CW è che possiamo "trasportare" con il mouse il call ed il seriale che riceviamo sulla finestra di ricezione dell'RTTY, semplicemente cliccando con il tasto sinistro sul call e sul seriale anzichè digitarli manualmente.



La Finestra RTTY ed il riconoscimento dei Call

Inoltre grazie ai files *master* (v. [Files Master](#)), *QARTest* evidenzia e colora i nominativi riconosciuti indicando istantaneamente se sono lavorabili, doppi o moltiplicatori proprio mentre stanno chiamando, prima ancora di averli digitati. Questa funzionalità permette di risparmiare tempo prezioso, specialmente durante la ricerca di nuovi QSO o moltiplicatori.

### 6.12.1 Modalità Tastiera

Oltre ai messaggi memorizzati, è possibile anche trasmettere testo libero con **Alt-K**. In questa modalità lampeggerà la dicitura "Modalità Tastiera": da questo momento in avanti qualsiasi carattere digitato verrà trasmesso in RTTY. Per tornare alla modalità normale, premere nuovamente **Alt-K** oppure **ESC**. Questa funzionalità è utile nel caso sia necessario scambiarsi messaggi che vanno al di là di quelli "canonici" del QSO [memorizzati nei tasti](#) dall' **F1** al **F8**.

### 6.12.2 Cattura del Call

Con il tasto **Ctrl-J** viene "catturato" l'ultimo nominativo evidenziato nella finestra di ricezione e viene messo nella casella del call (se libera).

### 6.12.3 Caratteri “strani”...

Vi è mai capitato, durante un contest, di ricevere al posto dell’RST e seriale una serie di caratteri senza senso tipo questi ? : IK3QAR DE AA1XX UR **TOOAPPQAPPQ**.

Che diavolo è questo geroglifico ? E’ semplicemente il rapporto trasmesso dal corrispondente e decodificato senza il carattere di controllo dei numeri (FIGS), probabilmente a causa di un momentaneo disturbo durante la ricezione dello stesso.

In questo caso saremmo costretti a chiedere al corrispondente di ritrasmetterci il nostro seriale. In realtà c’è però un sistema più semplice e veloce: è sufficiente cliccare con il tasto destro del mouse sulla stringa incomprensibile e “magicamente” il testo diventerà 599-001-001.

Per ulteriori approfondimenti sulle caratteristiche del codice RTTY, vi invito alla interessante lettura di questa pagina di Wikipedia (attualmente purtroppo solo in inglese): [http://en.wikipedia.org/wiki/Baudot\\_code](http://en.wikipedia.org/wiki/Baudot_code)

## 6.13 QSO in SSB

Questo paragrafo è inteso per chi desidera utilizzare le chiamate ed i messaggi vocali preregistrati DVK (Digital Voice Keyer).

L'utilizzo delle chiamate e dei messaggi preregistrati è una notevole comodità, specialmente nei momenti di "magra" in cui non vi è molto pile-up ed in cui ci si sgola ripetendo sempre la stessa chiamata, spesso a vuoto.

Registrando su un file audio la chiamata con la propria voce, possiamo rendere meno noiosi ed irritanti (per noi e per la nostra gola) questi momenti.

Oltre alle chiamate "CQ" è possibile associare ad ogni tasto funzionale dall' **F1** all' **F8** uno specifico messaggio. Così, ad esempio, nei contest con rapporto fisso (ARI DX, CQWW ecc..) si può registrare il classico "You are 59 15" ed associarlo al tasto **F2**, già utilizzato per tale scopo anche in CW ed RTTY. Altro messaggio utile è il "Thanks.." al termine del QSO, con la ripetizione del nostro call associato al tasto **F3**.

NOTA: per l'uso del DVK è necessario che il [modo corrente](#) sia su "S" (SSB), altrimenti i messaggi non verranno trasmessi.

Per i dettagli su come registrare i messaggi ed associarli ai tasti funzionali, rimando alla lettura del paragrafo [Messaggi SSB \(DVK\)](#)

### 6.13.1 *Il DVK nei contest multi-operatore*

Fino a qui è tutto chiaro, ma cosa succede se partecipiamo al contest come multi operatore? Sarebbe bello se ogni operatore quando opera avesse a disposizione i messaggi registrati con la propria voce. Il comando **OPON** fa al caso nostro.

Ogni operatore deve [registrare](#) i propri messaggi e salvarli in delle sottocartelle della directory **..QARTest\Audio**, che vanno chiamate con il call dell'operatore. Ad esempio, i messaggi di IK3QAR vanno salvati su **..\Audio\ik3qar**. Quelli di IZ1XXX su **..\Audio\iz1xxx** e così via.

NOTA: i messaggi dei vari operatori corrispondenti ad un determinato tasto devono avere tutti lo stesso nome. Ad esempio i messaggi con il "CQ" si chiameranno per tutti gli operatori **cq.wav**. I messaggi con l'rst si chiameranno, sempre per tutti gli operatori, **rst.wav** e così via.

Una volta salvati tutti i messaggi nelle cartelle, digitare **OPON** e poi **Invio** sulla [riga di editing](#) al posto del nominativo. Nella casella che apparirà, digitare uno qualunque dei nominativi di cui si hanno le registrazioni. In questo modo i files **.wav** dell'operatore sono stati copiati nella root della cartella **Audio**, e sono pronti per essere [assegnati ai tasti funzionali](#).

Al termine dell'assegnazione, cliccare su Salva.

Quando cambia l'operatore, con il comando **OPON** i tasti funzionali verranno impostati con i messaggi corretti per l'operatore entrante.

## 7 Controllo della radio (CAT)

### 7.1 Cos'è il CAT

Il CAT (*Computer Aided Transceiver*) è una caratteristica della radio che dà la possibilità di far "dialogare" il PC con la Radio e viceversa tramite cavo seriale.

Quasi tutte le principali marche ed i modelli di radio più recenti hanno la possibilità di sfruttare il CAT. Occorre solamente sfogliare il manuale dell'apparato per verificare cosa occorre per la connessione (cavo, interfaccia..)

### 7.2 QARTest si può connettere alla mia radio ?

QARTest, alla versione attuale, si interfaccia alle seguenti marche/modelli:

- Yaesu: FT-450, FT-817, FT-847, FT-857, FT-897, FT-920, FT-950, FT-1000D, FT-1000MP/MkV, FT-2000, FT-2000D, FT-5000 (selezionare FT-2000)
- Icom: IC-275, 475, 703, 706 (tutte le versioni), 718, 735, 737, 738, 746, 746 Pro, 756 (tutte le versioni), 761, 765, 775, 781, 910H, 7000, 7200, 7400, 7410, 7600, 7700, 7800
- Kenwood: tutti i modelli
- Elecraft: K3. Per gli altri modelli selezionare Kenwood
- TenTec: Orion I e II

Se si possiede uno di questi modelli e si desidera interfacciarlo al programma, procedere come indicato in precedenza al paragrafo [Configurazione Radio \(CAT\)](#)

### 7.3 QARTest ed il CAT: funzionalità

Le possibilità offerte dal CAT sono molteplici: QARTest ne sfrutta alcune per rendere l'operatività durante il contest la più semplice e "redditizia" possibile.

#### 7.3.1 (CAT) Sincronismo Banda/Modo

La principale funzione del CAT è quella di mantenere la radio ed programma "sincronizzati" sulla stessa banda e modo. Ad esempio, se con la radio passiamo dai 10 ai 15 metri, QARTest cambierà automaticamente banda, passando anch'esso in 15 metri. Analogamente, passando dal modo CW all' SSB, QARTest seguirà, senza il bisogno di ulteriori interventi manuali.

Vale anche l'opposto, ossia cambiando banda e/o modo dal programma, la radio seguirà. In questo caso, cambiando banda, la frequenza su cui si andrà ad impostare la radio dipende dal modo operativo. Ad esempio, se siamo in 15m modo SSB, passando in 20m la radio si posizionerà a 14.220. Spostandosi in 80m la radio si posizionerà a 3.750 ecc...

Questa funzionalità, oltre ad essere una notevole comodità, elimina il rischio di mettere a log un QSO un una banda/modo sbagliati, cosa che spesso può accadere ad esempio durante le QSY per spostare i moltiplicatori (Contest delle Sezioni, 40-80 ecc.).

### **7.3.2 (CAT) Puntamento sullo Spot**

Supponiamo di avere sulla finestra degli spot un nuovo moltiplicatore che vogliamo andare a collegare: un doppio click sulla riga e la radio si sintonizzerà istantaneamente sulla frequenza/modo del DX, oltre a preimpostare il nominativo sulla riga di editing. Non ci resta che collegarlo...

### **7.3.3 (CAT) Spostamento di frequenza**

Digitando sul campo del call una frequenza senza decimali (es. 14250) ed **INVIO**, la radio passerà direttamente sulla nuova frequenza, impostando il modo in base al band-plan relativo alla porzione di banda dove si trova.

Un'altra funzionalità interessante è data dalla finestra Co-Runner il cui utilizzo e funzionalità sono trattati in un apposito capitolo.

### **7.3.4 (CAT) Controllo del RIT da tastiera**

Quando chiamiamo CQ a volte capita che qualche corrispondente ci risponda un po' spostato di frequenza. Per centrarlo spesso si utilizza il RIT dell'apparato al posto del VFO per non spostarsi anche in Tx ed evitare il rischio di invadere la frequenza di qualcun altro. Per una maggior maneggevolezza e per evitare di toccare qualche manopola di troppo, alcuni modelli di Yaesu hanno il RIT controllabile via CAT.

Le radio per ora supportate sono gli Yaesu FT-450, 950, 1000D, 1000MP, 2000.

I comandi sono (tutti dal tastierino numerico):

- **Ctrl** /        scende di 0.02 Khz in CW e di 0.10 Khz in SSB e RTTY
- **Ctrl** \*        azzera il RIT
- **Ctrl** -        sale di 0.02 Khz in CW e di 0.10 Khz in SSB e RTTY

### **7.3.5 Ringraziamenti**

L'interfacciamento del software alle diverse radio comporta un considerevole sforzo ed una discreta difficoltà: i comandi disponibili ed il tipo di risposta delle diverse radio variano infatti in base alla marca e spesso anche in base al modello. Oltre a questo, vi sono difficoltà pratiche, dovute principalmente al fatto che non dispongo (ovviamente) di tutti i modelli e tutte le marche di radio per poter fare le prove ed i test di funzionamento.

Per questo si è resa necessaria la collaborazione di vari utenti che si sono gentilmente offerti di fare dei test, a volte anche lunghi e pesanti, sulle loro radio.

E' unicamente grazie a loro se *QARTest* è attualmente interfacciabile con numerosi modelli delle principali marche di transceivers.

Desidero ringraziare per la collaborazione nell'interfacciamento del cat (in ordine alfabetico): i2wij, i3lth, ik0vve, ik1hxn, ik1sow, ik2cio, ik3ocd, ik3ret, ik3scb, ik3ssw, ik3stg, ik3xju, ik4mgs, ik4yaz, ik7jwy, in3fhe, in3xwe, is0uws, it9blb, it9pad, it9rgy, it9vdq, iw1qn, iw1rhg, iw2mwz, iz2bkc, iz2lsc, iz6gsb, iz7cdb.

Mi auguro di non aver tralasciato nessuno. Voglio rivolgere un ringraziamento particolare a Mauro IW1RHG con il quale ho passato varie ore in chat, in qualche occasione anche fino a notte fonda per l'interfacciamento dell'IC-756. Grazie Mauro !

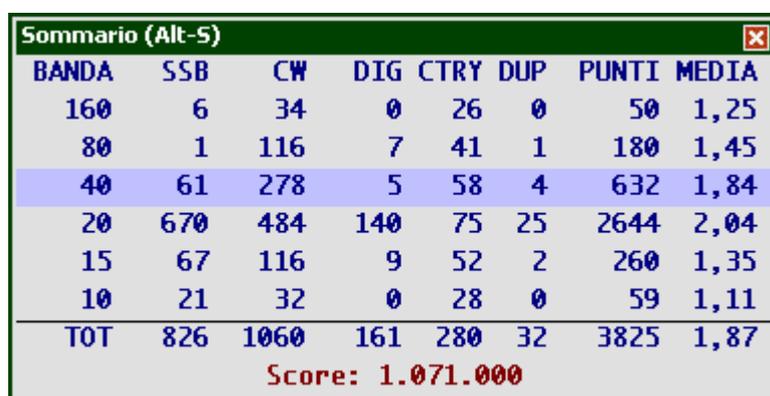
## 8 Le altre finestre

Vi sono varie altre finestre che sono importanti per il controllo del contest, eccole.  
Gli esempi riportati sono relativi all'ARI DX. Per ogni contest verranno mostrate le informazioni specifiche.

### 8.1 Finestra di HELP (Alt-H)

Questa finestra, richiamabile durante il contest, mostra il riepilogo dei tasti funzionali e dei comandi da riga di editing

### 8.2 Finestra del Sommario (Alt-S)



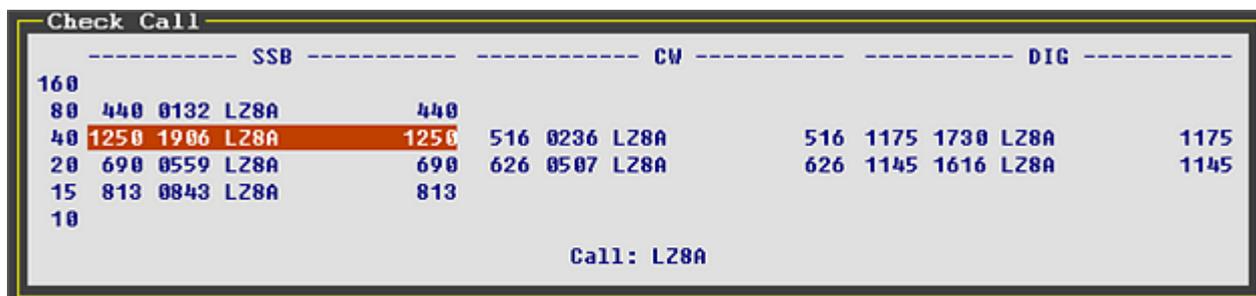
| BANDA | SSB | CW   | DIG | CTRY | DUP | PUNTI | MEDIA |
|-------|-----|------|-----|------|-----|-------|-------|
| 160   | 6   | 34   | 0   | 26   | 0   | 50    | 1,25  |
| 80    | 1   | 116  | 7   | 41   | 1   | 180   | 1,45  |
| 40    | 61  | 278  | 5   | 58   | 4   | 632   | 1,84  |
| 20    | 670 | 484  | 140 | 75   | 25  | 2644  | 2,04  |
| 15    | 67  | 116  | 9   | 52   | 2   | 260   | 1,35  |
| 10    | 21  | 32   | 0   | 28   | 0   | 59    | 1,11  |
| TOT   | 826 | 1060 | 161 | 280  | 32  | 3825  | 1,87  |

Score: 1.071.000

Questa finestra presenta il riepilogo del contest, mostrandoci, oltre al punteggio finale, anche il numero di QSO per banda e modo, il numero di moltiplicatori (nell'esempio i country), il numero di QSO doppi, i Punt/Qso e la media Punt/Qso.  
Cliccando in qualsiasi punto della finestra con il tasto destro del mouse, è possibile modificare il font e nascondere/visualizzare selettivamente i dati mostrati.

### 8.3 Finestra Check Call (F9)

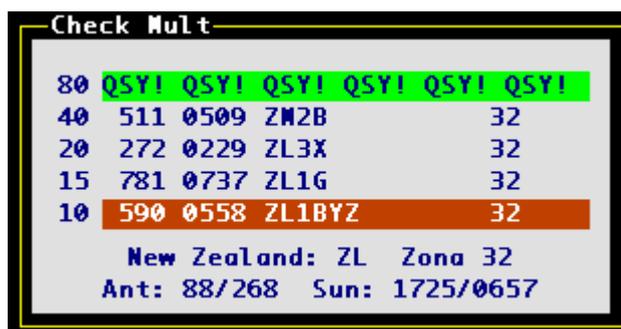
La finestra “Check Call” fornisce la situazione del call che si trova nella riga di editing per tutte le bande/modi disponibili. La finestra si apre con F9 e si chiude con click destro del mouse. Inoltre è possibile ridimensionarla, sempre cliccando con il tasto destro del mouse e selezionando dal menù contestuale la nuova dimensione del font.



Finestra Check Call

### 8.4 Finestra Check Mult (F10)

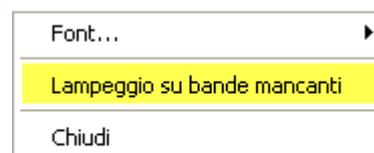
La finestra check mult ci fornisce la situazione per un moltiplicatore in tutte le bande/modi disponibili. Ovviamente il moltiplicatore varia a seconda del contest: qui a destra vediamo il Check Mult per l'ARI DX, che mostra il country, il puntamento dell'antenna, l'ora del sunrise e del sunset. Nel caso del WPX ci sarà la situazione del prefisso, nel 40/80 una provincia e così via.



#### Alert QSY

Cliccando con il tasto destro del mouse, è possibile attivare la voce “Lampeggio su bande mancanti” per evidenziare le bande dove manca il moltiplicatore in modo dinamico a seconda della categoria (v. immagine sopra riga evidenziata in verde).

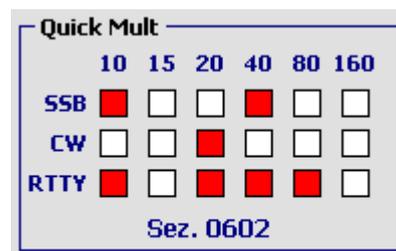
Questa funzionalità, particolarmente utile nelle operazioni Multi-Operatore, allerta l'operatore quando una stazione che sta collegando ci manca su un'altra banda dove in quel momento possiamo fare QSY (Regola dei 10 minuti o delle 8-10 QSY, a seconda del contest e della categoria scelta).



La finestra Check Mult si apre con F10 e si chiude con click destro del mouse. Inoltre è possibile ridimensionarla, sempre cliccando con il tasto destro del mouse e selezionando dal menù contestuale la nuova dimensione del font.

## 8.5 Finestra Quick Mult (Alt-Q)

La finestra Quick Mult, se prevista dal contest, analogamente alla Check Mult fornisce la situazione in tempo reale (lavorato/non lavorato) di un singolo moltiplicatore, ma mostra soltanto dei quadratini corrispondenti a ciascuna banda/modo del contest, senza riportare tutti i dati di ogni QSO. Essendo molto più piccola, è quindi più facilmente posizionabile sullo schermo e consente un migliore colpo d'occhio. Nell'esempio qui a fianco, durante il Contest Delle Sezioni.



Finestra Quick Mult

## 8.6 Finestra Quick QSY

La finestra Quick QSY (menù Mostra... Quick QSY) contiene 18 bottoni in ognuno dei quali è possibile memorizzare una frequenza ed un modo. Cliccando su uno di questi, la radio si sposterà istantaneamente sulla frequenza/modo prescelti.

Nei contest come il 40/80 o il Contest delle Sezioni, in cui le QSY per spostare i moltiplicatori di banda e modo vengono chieste molto spesso, avere un pannello con le frequenze prescelte sempre sott'occhio viene utile.

Per modificare la frequenza/modo di un bottone, cliccare con il tasto destro del mouse.

The screenshot shows a window titled "Quick QSY" with a grid of 18 buttons arranged in 6 rows and 3 columns. Each button contains a frequency and a mode. The buttons are: 1835 CW, 1845 LSB, 1845 RTTY; 3525 CW, 3750 LSB, 3580 RTTY; 7020 CW, 7070 LSB, 7035 RTTY; 14020 CW, 14220 USB, 14085 RTTY; 21020 CW, 21300 USB, 21085 RTTY; 28020 CW, 28500 USB, 28085 RTTY.

| Quick QSY |           |            |
|-----------|-----------|------------|
| 1835 CW   | 1845 LSB  | 1845 RTTY  |
| 3525 CW   | 3750 LSB  | 3580 RTTY  |
| 7020 CW   | 7070 LSB  | 7035 RTTY  |
| 14020 CW  | 14220 USB | 14085 RTTY |
| 21020 CW  | 21300 USB | 21085 RTTY |
| 28020 CW  | 28500 USB | 28085 RTTY |

## 8.7 Finestra di riepilogo dei Moltiplicatori

La finestra fornisce in tempo reale la situazione dei moltiplicatori lavorati (in blu) e lavorabili (in bianco). E' richiamabile con **Alt-M**, e si chiude sempre con gli stessi tasti o con un click destro del mouse.

| Country DXCC [EU - Europe] |             |            |            |
|----------------------------|-------------|------------|------------|
| 1A .....                   | GD .***.*   | LZ *****   | TA1 ...**. |
| 3A .....                   | GI *****    | OE *****   | TF *****   |
| 40 *****                   | GJ ..****   | OH *****   | TK ..**..  |
| 4U1I .*****                | GM *****    | OH0 *****  | UA *****   |
| 4U1V .....                 | GM/s .***.. | OJ0 .....  | UA2 *****  |
| 9A *****                   | GU ***...   | OK *****   | UR *****   |
| 9H *****                   | GW *****    | OM *****   | YL *****   |
| C3 .....                   | HA *****    | ON *****   | YO *****   |
| CT *****                   | HB *****    | OY *****   | YU *****   |
| CU *****                   | HB0 .....   | OZ *****   | Z3 *****   |
| DL *****                   | HV .....    | PA *****   | Z6 *****   |
| E7 *****                   | I *****     | R1FJ ..... | ZA ..*..*  |
| EA *****                   | IS *****    | S5 *****   | ZB .....   |
| EA6 ***...                 | IT9 *****   | SM *****   |            |
| EI *****                   | JW ..*...   | SP *****   |            |
| ER *****                   | JW/b .....  | SU *****   |            |
| ES *****                   | JX .....    | SU/a ..... |            |
| EU *****                   | LA *****    | SU5 *...*  |            |
| F *****                    | LX *****    | SU9 ..***  |            |
| G *****                    | LY *****    | T7 .....   |            |

**EU** **AS** **AF** **OC** **NA** **SA**

## 8.7.1 Contest con più moltiplicatori

Normalmente un contest ha un solo tipo di moltiplicatori, ma talvolta questi possono essere di più, come ad esempio nel BARTG RTTY Sprint, che considera moltiplicatori i country DXCC, le call-areas di Giappone, USA, Canada, Australia ed infine i 6 continenti. In questi casi, sono presenti finestre specifiche per ciascuno dei moltiplicatori, richiamabili con altri tasti:

| Moltiplicatori [40 S] |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| I0                    | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | I8 | I9 | I0 | I1 | I3 | I03 |
| FR                    | AL | BG | BL | BO | AR | AN | BA | AU | AG | CA | AO | BZ | GO  |
| LT                    | AT | BS | PD | FC | FI | AP | BR | BN | CL | CI |    | TN | PN  |
| PG                    | BI | CO | RO | FE | GR | AQ | FG | CB | CT | MD |    |    | TS  |
| RI                    | CN | CR | TU | MO | LI | CH | LE | CE | EN | NU |    |    | UD  |
| RM                    | GE | LC | VE | PC | LU | MC | HT | CS | ME | OG |    |    |     |
| TR                    | IM | LO | VI | PR | HS | PE | TA | CZ | PA | OR |    |    |     |
| UT                    | SP | MI | UR | RA | PI | PU |    | IS | RG | OT |    |    |     |
|                       | SU | MN |    | RE | PO | TE |    | KR | SR | SS |    |    |     |
|                       | TO | NO |    | RN | PT |    |    | NA | TP |    |    |    |     |
|                       | VB | PV |    |    | SI |    |    | PZ |    |    |    |    |     |
|                       | UC | SO |    |    |    |    |    | RC |    |    |    |    |     |
|                       |    | VA |    |    |    |    |    | SA |    |    |    |    |     |
|                       |    |    |    |    |    |    |    | UU |    |    |    |    |     |

Contest 40/80: Situazione Province in 40 SSB

### **Alessandro Volta DX RTTY**

- Country DXCC (Alt-M)
- Call-Areas (Alt-C)

### **ARI DX (DX-Side)**

- Country DXCC (Alt-M)
- Province Ita (Alt-P)

### **ARRL 10 Metri**

- Country DXCC (Alt-M)
- Stati/Province (Alt-P)

### **ARRL RTTY Roundup**

- Country DXCC (Alt-M)
- Stati/Province (Alt-P)

### **BARTG HF RTTY**

- Country DXCC (Alt-M)
- Call-Areas (Alt-C)

### **BARTG RTTY Sprint**

- Country DXCC (Alt-M)
- Call-Areas (Alt-C)

### **Black Sea Cup International**

- Country dell'area Mar Nero (Alt-M)
- Zone ITU (Alt-Z)
- Membri BSCI e HQ (Alt-P)

### **CQWW DX SSB/CW**

- Country DXCC (Alt-M)
- Zone CQ (Alt-Z)
- Country di una zona (digitare la zona ITU e premere Alt-C)

### **CQWW DX RTTY**

- Country DXCC (Alt-M)
- Zone CQ (Alt-Z)
- Stati/Prov (Alt-P)

### **CQWW DX 160 Metri**

- Country DXCC (Alt-M)
- Stati/Province (Alt-P)

### **DL DX RTTY**

- Country DXCC (Alt-M)
- Call-Areas (Alt-P)

### **EA RTTY**

- Country DXCC (Alt-M)
- Call-Areas (Alt-C)
- Province Spagnole (Alt-P)

### **Helvetia Contest**

- Country DXCC (Alt-M)
- Cantoni Svizzeri (Alt-C)

**IARU HF Championship**

- Calls HQ (Alt-M)
- Zone ITU (Alt-Z)
- Country di una zona (digitare la zona ITU e premere Alt-C)

**JAPAN International DX**

- Prefetture JA (Alt-M)

**JARTS WW RTTY**

- Country DXCC (Alt-M)
- Call-Areas (Alt-C)

**LZ DX Contest**

- Distretti Bulgari (Alt-M)
- Zone ITU (Alt-Z)

**Marconi Memorial HF Contest**

- Country DXCC (Alt-M)

**PACC Contest**

- Province (Alt-M)

**REF Contest**

- Dipartimenti (Alt-P)

**Russian DX Contest**

- Country DXCC (Alt-M)
- Oblast russi (Alt-P)

**Russian "RADIO" RTTY WW DX Contest**

- Country DXCC (Alt-M)
- Oblast russi (Alt-P)

**SARTG WW RTTY**

- Country DXCC (Alt-M)
- Call-Areas (Alt-C)

**SCC RTTY Championship**

- Anno Licenza (Alt-M)

**SP DX**

- Province (Alt-M)

**SP DX RTTY**

- Country DXCC (Alt-M)
- Province (Alt-P)

**UBA DX**

- Country UE (Alt-M)
- Province belghe (Alt-P)

**UK DX RTTY**

- Country DXCC (Alt-M)
- Aree (Alt-P)

**Ukrainian DX Contest (SSB/CW/RTTY)**

- Country DXCC (Alt-M)
- Oblast (Alt-P)

**Worked All Germany (WAG)**

- DOK (Alt-M)

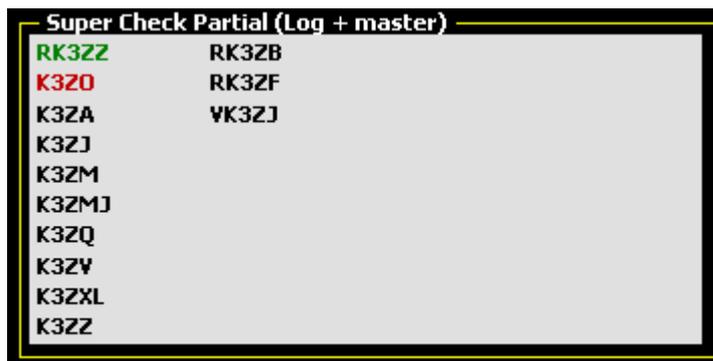
**YO DX HF Contest**

- Country DXCC (Alt-M)
- Contee (Alt-P)

## 8.8 (Super) Check Partial

Il (Super) Check Partial è una particolare finestra nella quale, digitando nella [riga di editing](#) del log una parte di nominativo, vengono visualizzati tutti i call contenenti quella parte di testo al loro interno. Ad esempio, digitando "**K3Z**" viene visualizzata la situazione illustrata nella figura qui a fianco.

Può essere anche usato il "?" come carattere jolly, per cui digitando *K?QA* la finestra mostrerà *IK3QAR*, *K8QA*, *OK2QA* ecc.



Super Check Partial

La finestra mostra sia i risultati del *Check Partial* che quelli del *Super Check Partial*.

La differenza tra le due ricerche è che nella prima vengono visualizzati solamente i nominativi già presenti all'interno del nostro log (quelli che abbiamo collegato finora durante il contest), ed è molto utile se stiamo operando in risposta a stazioni che chiamano, per verificare rapidamente se le abbiamo già collegate anche senza dover digitare interamente il nominativo; la modalità *Super check Partial* invece effettua la ricerca su un particolare database (master.dta) che contiene decine di migliaia di nominativi diversi che partecipano abitualmente ai principali contest mondiali (CQWW DX, CQ WPX, ARRL DX...), e può essere molto utile in caso di ascolto parziale e difficoltoso di un nominativo che ci sta rispondendo.

E' possibile distinguere i nominativi in base alla loro colorazione:

- **Verde:** nominativi già collegati in altri modi/bande
- **Rosso:** nominativi già collegati sulla banda/modo corrente (doppi).
- **Nero:** nominativi mai collegati ma presenti nel database master

Inutile dire che questo strumento, se utilizzato impropriamente, ad esempio cercando di "indovinare" un call pur avendone ricevuto solo una minima parte, rischia di farci mettere a log nominativi completamente sbagliati che penalizzeranno sia il nostro punteggio che quello del corrispondente. Va quindi utilizzato con molta cautela.

La finestra si apre/chiude con **F11**. Con un click destro del mouse inoltre è possibile ridimensionarla, selezionando dal menù contestuale la nuova dimensione del font.

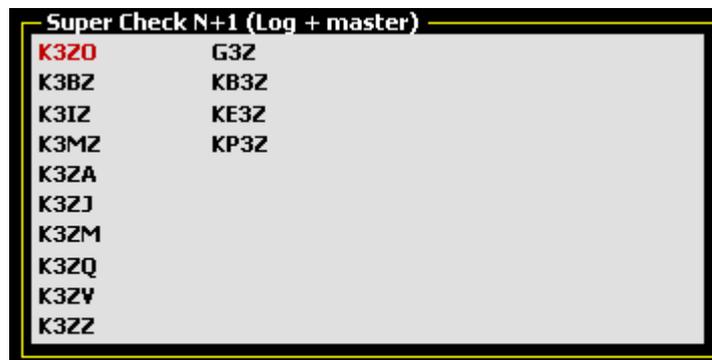
Con un **doppio click** su un call dell'elenco, il nominativo viene impostato nella riga di editing (a patto che questa sia vuota).

Per ulteriori informazioni sui file master, vedere il capitolo [Files Master](#).

## 8.9 (Super) Check N+1

La finestra Super Check N+1 funziona in modo molto simile a quella del Super Check Partial, confrontando il nominativo (o parte di esso) digitato con quelli del log e del database master. La differenza sta nel fatto che nell'N+1 vengono mostrati i nominativi che hanno un solo carattere diverso da quello digitato, aiutandoci ad individuare eventuali errori nella ricezione del call. E' quindi più adatto a situazioni in cui abbiamo già digitato il nominativo intero o mancante di un solo carattere e non siamo sicuri che sia corretto.

Nell'esempio qui sotto abbiamo digitato come nell'esempio precedente "**K3Z**", ma i risultati sono molto diversi: vediamo infatti che adesso compaiono anche nominativi che non contengono solamente la sequenza esatta K3Z, ma che differiscono di un carattere: K3BZ, K3IZ, G3Z ecc... mentre sono spariti quelli con 5 caratteri (RK3ZB, RK3ZF e VK3ZJ) che pur contenendo la sequenza K3Z hanno più di un carattere di differenza.



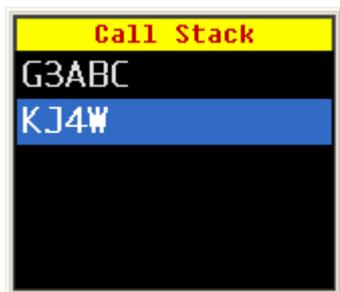
Super Check

La finestra si apre/chiude con **shift-F11**. La colorazione, il dimensionamento e le altre caratteristiche sono identiche al Super Check Partial.

## 8.10 Finestra Call Stack

La finestra Call Stack (letteralmente "pila di nominativi"), è un contenitore di nominativi, e può essere utilizzata per varie attività. Si apre con **Alt-F8**

### Come inserire i nominativi nella finestra Call Stack ?



- Cliccando con il tasto destro del mouse direttamente nella finestra e selezionando "Aggiungi"
- Dalla [finestra del Co-Runnerista](#) (su un altro PC collegato in rete) digitando il nominativo e premendo **Ctrl-Invio**
- Con **Shift+Click Destro** su un call nella finestra di ricezione dell'RTTY
- Sempre in RTTY, selezionando nelle Opzioni la voce "[Inserisci automaticamente i nuovi nominativi nel Call Stack](#)".

### Come richiamare i nominativi della finestra Call Stack ?

- Con doppio click su un nominativo, questo viene copiato nella casella del call (se non è già occupata da un altro nominativo)
- Con la macro **{POP}** sia in RTTY che in CW: il nominativo viene inserito nella casella del call, se quest'ultima è libera

### Come utilizzare in pratica i nominativi della finestra Call Stack ?

La finestra Call Stack è pensata per essere utilizzata principalmente in RTTY ed in CW con la [macro {POP}](#) per velocizzare le operazioni nel caso in cui fossimo chiamati da più stazioni contemporaneamente. Ecco un paio di esempi.

In RTTY, di solito, una volta finito il QSO con una stazione premiamo il tasto "+" che mette a log il QSO, ringrazia, ripete il nostro Call e finisce con "QRZ ?".

Ma capita che a volte 2 o addirittura 3 stazioni, delle quali leggiamo correttamente il nominativo, rispondano contemporaneamente al nostro CQ.

In questo caso, al termine del primo QSO, ripetere tutto il messaggio finale ed aspettare che l'altra stazione in attesa ci richiami nuovamente per poi risponderle è una perdita di tempo che possiamo evitare: conosciamo già il nominativo della prossima stazione!

Abilitando l'opzione "[Inserisci automaticamente i nuovi nominativi nel Call-Stack](#)" dalla finestra dell'RTTY, i nominativi riconosciuti come validi (quelli colorati ed evidenziati in grassetto) vengono automaticamente inseriti nel Call Stack.

Sfruttando opportunamente la macro **{POP}** possiamo, con un unico messaggio, ringraziare la stazione precedente, metterla a log, richiamare nella casella del call il prossimo nominativo e passargli il rapporto. Tutto con un unico tasto ed un' unica trasmissione!

Analizziamo il messaggio del tasto **F8** che, di default, è configurato apposta per queste situazioni:

**{HIS} {LOGQSO} TU NOW {POP} {HIS} {F2}**

**{HIS}** manda il nominativo contenuto nella riga di editing del log

**{LOGQSO}** mette a log il QSO (come premendo l' **invio**)

**{POP}** richiama il nominativo dal Call Stack e lo posiziona nella riga di editing del log

**{HIS}** manda il NUOVO nominativo contenuto nella riga di editing del log

**{F2}** invia il rapporto

Ad esempio, supponiamo di essere al termine del QSO con una stazione (AA1A) ed avere in attesa (inserito nel Call Stack) G3XYZ. (Notare che AA1A è attualmente ancora nella riga di editing).

Premiamo, anziché il tasto "+", il tasto **F8**. Trasmetteremo il seguente messaggio:

**AA1A** *<il Qso viene messo a log>* **TU NOW G3XYZ 599 023 023**

anzichè, come avviene normalmente:

*(noi):* **AA1A TU QRZ DE IK3QAR TEST**

*(g3xyz)* **IK3QAR DE G3XYZ G3XYZ**

*(noi):* **G3XYZ TU 599 023 023 K**

Abbiamo risparmiato almeno una ventina di secondi rispetto alla procedura tradizionale, senza considerare che eventuali altre stazioni in ascolto, sentendo che smaltiamo rapidamente il pile-up, attendono più volentieri, sapendo che l'attesa sarà breve.

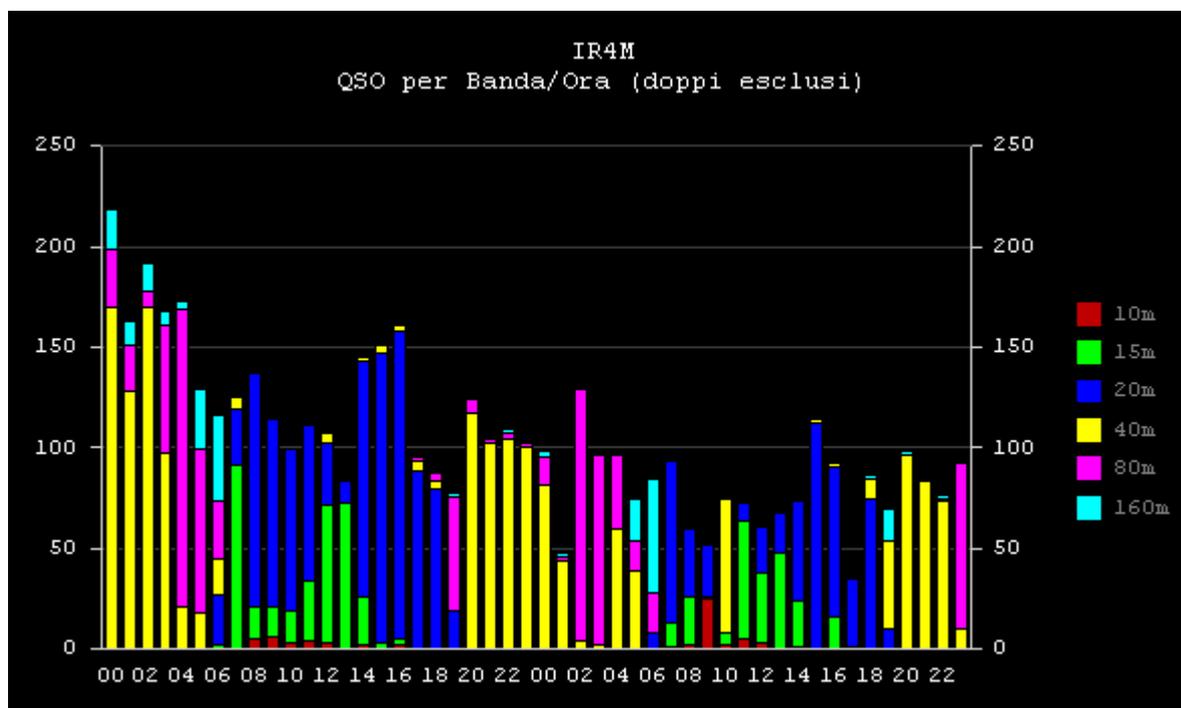
Una volta inseriti a log, i nominativi vengono automaticamente eliminati dalla finestra Call Stack

In CW la situazione è del tutto simile: il secondo nominativo può essere inserito manualmente (click di destro) nel Call Stack oppure, se partecipiamo come multi-operatore, può essere inserito dal nostro Co-Runnerista che sta ascoltando con noi in cuffia dalla finestra del Co-Runner (comando CORUN). Per maggiori dettagli sulla finestra del Co-Runnerista rimando all'apposito [paragrafo](#).

La finestra Call Stack è ridimensionabile a piacere con il mouse, e, cliccando di destro, è possibile cambiare il font ed eliminare un singolo nominativo o tutti insieme.

## 8.11 Grafico in tempo reale

Con **Ctrl-F9** viene visualizzato il grafico in tempo reale di QSO, Moltiplicatori e PuntiQso per Banda/Ora o per Modo/Ora. Il grafico può essere impostato per mostrare i dati orari o cumulativi. Per modificare l'opzione di visualizzazione, cliccare sul grafico con il tasto destro del mouse.

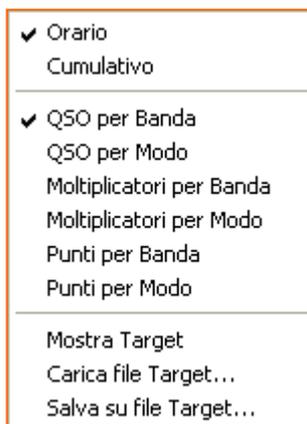


### 8.11.1 Comparazione con un log Target

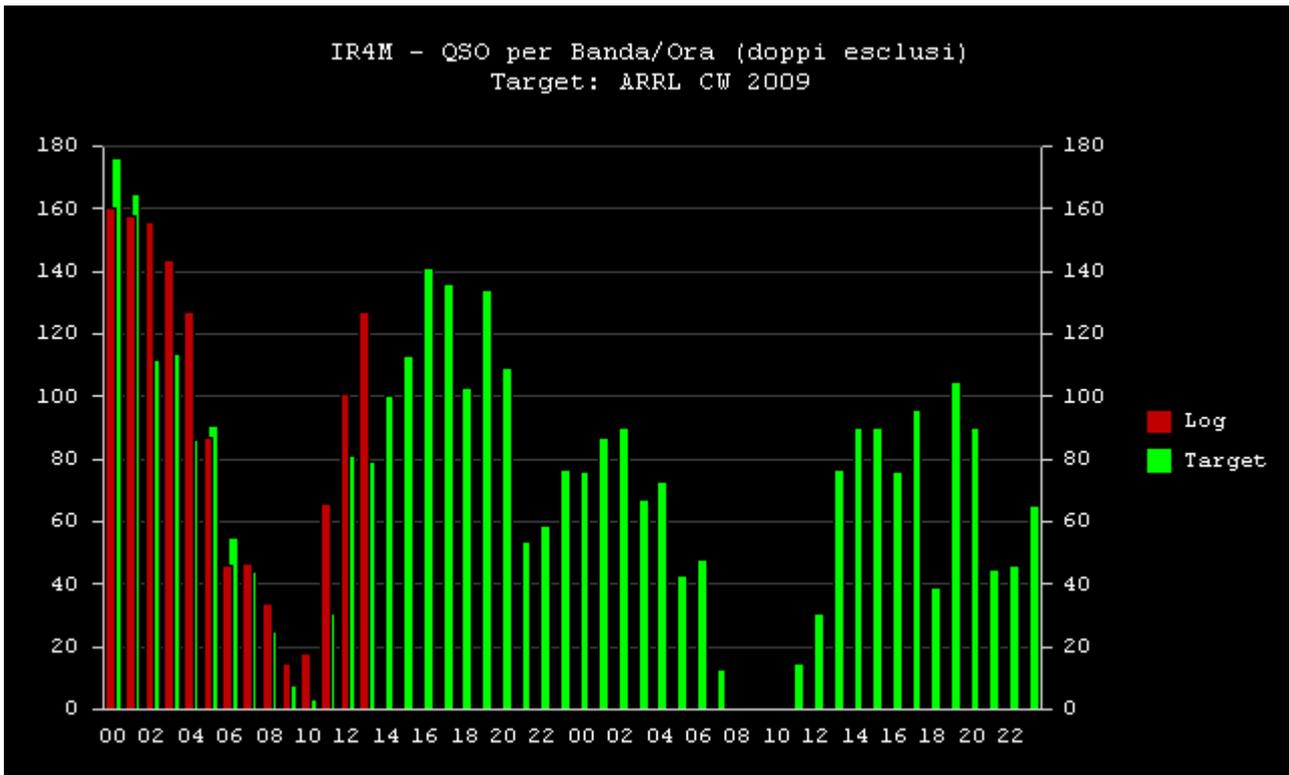
E' possibile confrontare in tempo reale l'andamento del contest in corso con un altro log (detto "target") di un contest passato. In questo modo possiamo vedere, ad esempio, come stiamo andando rispetto all'anno scorso ora per ora.

Supponiamo di partecipare all' ARRL DX CW del 2010 e di voler fare un confronto con lo stesso contest del 2009.

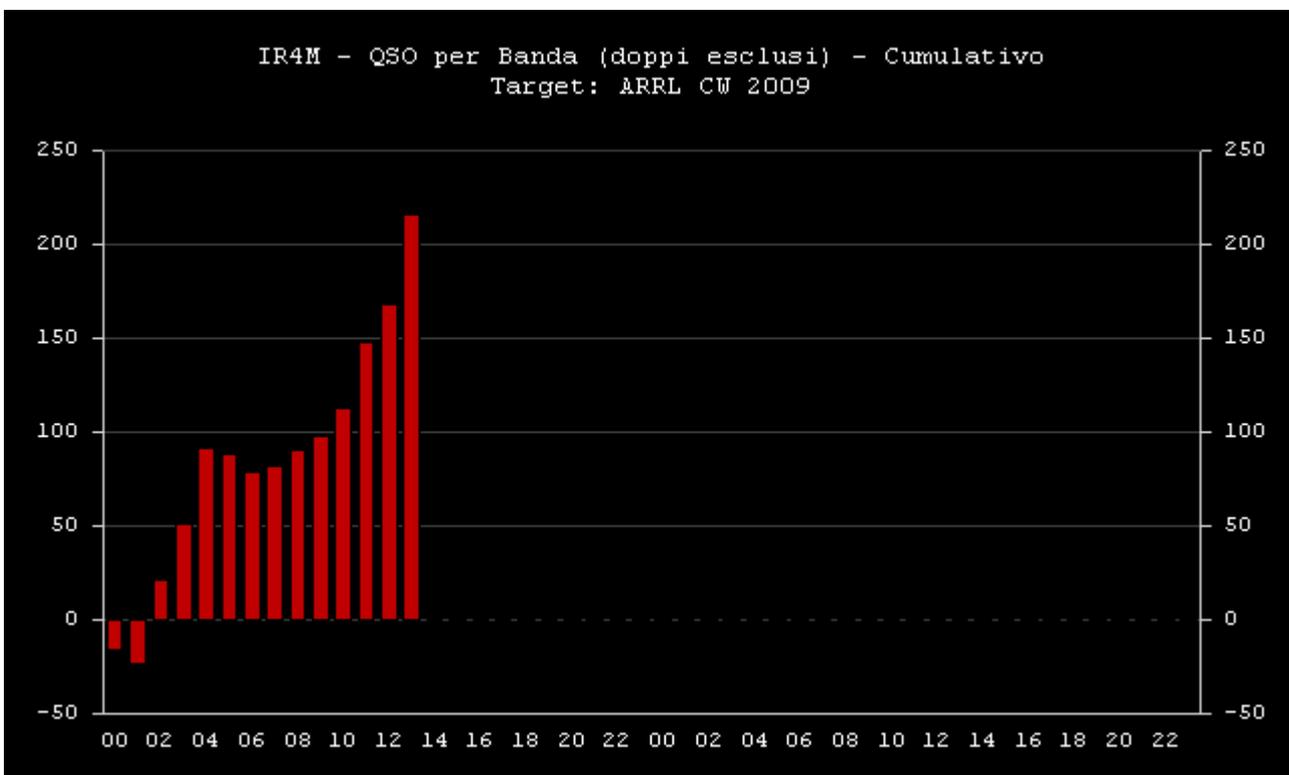
Bisogna innanzitutto creare un file particolare (file Target) per il log dell'edizione passata, che fornirà a QARTest i dati del vecchio contest. Per farlo, apriamo il log del 2009, andiamo sul grafico (con Ctrl-F9) e clicchiamo di destro con il mouse. Selezioniamo la voce "Grafico" e poi "Salva su file Target" (v. immagine qui a fianco). Ci viene richiesto di indicare un percorso ed nome per il file target. Clicchiamo su Salva. Ci viene chiesto di indicare anche un nome che verrà visualizzato sul grafico (digitiamo ad es. ARRL CW 2009). A questo punto viene creato il file che ha estensione .qtg



Adesso chiudiamo il log del 2009 ed apriamo quello nuovo che useremo per il contest. Apriamo il grafico con Ctrl-F9 e carichiamo il file target appena creato, cliccando di destro con il mouse e selezionando questa volta "Carica File Target". L'immagine qui sotto mostra (in verde) l'andamento dei QSO/Ora del log del 2009 ed in rosso quello del log attuale dopo 13 ore.



Sempre cliccando con il tasto destro del mouse e selezionando dal menù Grafico la visualizzazione cumulativa, vediamo di quanto siamo sopra o sotto al numero di QSO rispetto all'anno scorso (v. immagine sotto). La stessa visualizzazione può essere fatta per i moltiplicatori e per i punti/QSO, selezionando il tipo di grafico dal menù.

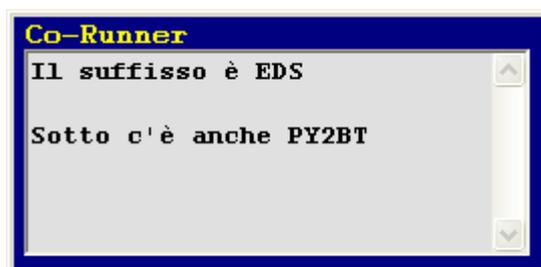


### **8.11.2      *Esportazione dei dati del grafico***

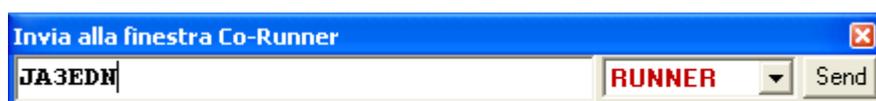
E' possibile esportare negli appunti di Windows o su file di testo dati orari (Breakdown) per ogni grafico visualizzabile cliccando con il tasto destro del mouse destro sul grafico e selezionando "Esporta Dati...".

## 8.12 Finestra Co-Runner

La finestra Co-Runner è nata per consentire, nelle operazioni multi-operatore, di ricevere dei suggerimenti da parte di un secondo operatore (il co-runnerista, appunto), durante le fasi più intense del pile-up o anche semplicemente per aiutare un operatore inesperto di contest che opera come Runner.



Il Co-Runnerista lavora su un secondo PC connesso alla rete ed è in ascolto sulla stessa frequenza, con la stessa radio: ha così il controllo completo in tempo reale del log e di quanto sta succedendo in radio. Digitando sulla riga di editing il comando `CORUN` seguito da `INVIO`, si apre la seguente finestra:



Con questa casella il co-runnerista può comunicare direttamente all'operatore digitando un suggerimento (un messaggio o un nominativo), evitando così di doversi parlare e di conseguenza di distrarsi. Sulla casella di destra, con il menù a tendina, appaiono tutte le stazioni connesse in rete. Selezionare l'alias del PC del runnerista.

Premendo `INVIO` o cliccando su "Send" il messaggio viene inviato al Runnerista, che vedrà lampeggiare brevemente la finestra "Co-Runner" (in alto). Digitando invece un nominativo e premendo `Ctrl-Invio`, il nominativo verrà inserito direttamente nella finestra [Call Stack](#) del runner.

Il co-runnerista può sfruttare anche la funzionalità [Super Check Partial](#), dato che la casella del messaggio funziona come se il nominativo fosse digitato sulla casella di editing.

## 8.13 Finestra Co-Runner avanzata

Attenzione: questa finestra è attivabile solo su alcuni modelli di radio.

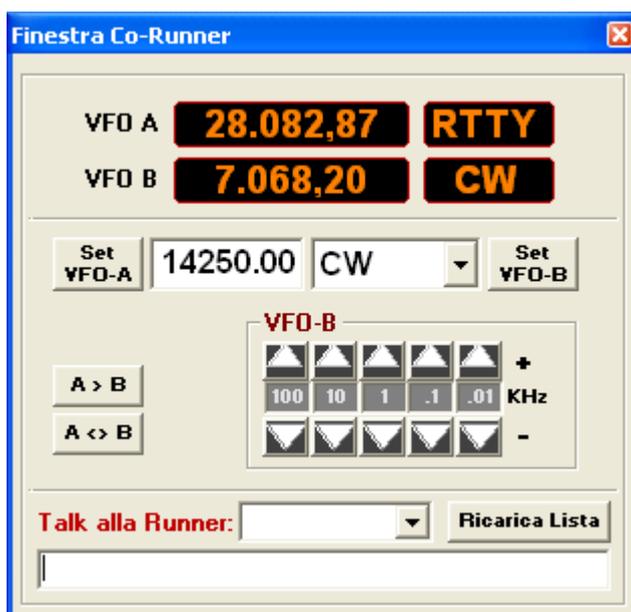
La finestra Co-Runner avanzata, nata da un'idea di Fulvio IK4MGP, è uno strumento di controllo "remoto" della radio studiato appositamente per le operazioni multi-operatore, che lavora utilizzando il [CAT](#), che deve quindi essere attivo.

Digitando sulla riga di editing il comando **CORUNR** seguito da **INVIO**, si apre la finestra qui a fianco.

Analogamente per la finestra Co-Runner descritta nel paragrafo precedente, lo scopo principale della finestra è quello di consentire l'affiancamento all'operatore della radio principale (runnerista) di un secondo operatore (co-runnerista) il quale, avendo a disposizione il controllo della stessa radio, può dare un aiuto concreto all'operatore principale. Vediamo come.

Il co-runnerista utilizza un suo PC, ed un suo monitor, ed è pertanto completamente indipendente dall'operatore principale, che può lavorare senza intralcio. L'unica parte in comune è la radio, alla quale sono connesse le cuffie.

Per controllare la radio, il co-runnerista ha a disposizione, nella parte superiore della finestra, la visualizzazione delle frequenze e dei modi operativi correnti di entrambi i VFO, modificabili con i controlli della parte centrale:



- Digitazione diretta della frequenza
- Selezione del modo operativo
- VFO-B = VFO-A (A > B)
- Swap dei VFO (A <> B)
- Per il solo VFO-B: possibilità della sintonia fine, con incrementi da 100 a 0,01 KHz

Infine, nella parte bassa, il secondo operatore ha a disposizione una casella per l'invio di messaggi e nominativi sulla finestra Co-Runner (**Invio**) o sul Call Stack (**Ctrl-Invio**). Per maggiori informazioni sul funzionamento di questa parte, vedere il paragrafo precedente ([Finestra Co-Runner](#))

Ecco alcuni scenari in cui può essere utile e proficuo (oltre che divertente!) il lavoro del co-runnerista:

- Nei momenti di pile-up intenso può ascoltare, sul VFO-B, la stessa frequenza del runnerista, magari spostato di pochi Hz ed aiutarlo a "tirar fuori" altri call o a decifrare un segnale basso.

- Mentre il runnerista continua a chiamare, il secondo operatore può cercare, con il VFO-B sulla stessa banda operativa, nuovi moltiplicatori o puntarsi su quelli indicati dal Cluster e verificare se effettivamente arrivano. In quel caso, segnala con un messaggio all'operatore

principale la presenza del moltiplicatore (v. immagine qui a fianco), pronto sul VFO-B. Appena ha un momento di calma, il runnerista commuta sul VFO-B, collega il moltiplicatore, e torna a chiamare sul VFO-A. Tutto questo senza aver perso tempo a spostarsi e capire se e chi è il moltiplicatore. Comodo no ?

- Mentre il runnerista continua a chiamare, il secondo operatore va ad ascoltare su un'altra banda, per avvisare di eventuali aperture di propagazione e non farsi sfuggire il moltiplicatore raro.

Non dimentichiamoci che il secondo operatore ha a disposizione un PC con il log in rete, pertanto ha il controllo completo in tempo reale dello stato dei moltiplicatori.

Per poter sfruttare appieno le potenzialità della finestra Co-Runner, la radio deve avere la possibilità del doppio ascolto simultaneo (main-VFO e sub-VFO) in modo stereo. Per questo motivo, la finestra è attivabile solo per alcuni modelli di radio.

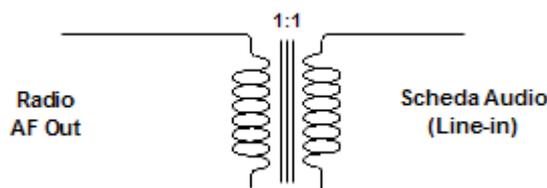
Costruendo un semplice sdoppiatore, ogni operatore avrà a disposizione uno dei due canali dell'uscita stereo della cuffia. Quasi tutte le radio più moderne dispongono di queste caratteristiche.

## 9 Registrazione audio dei QSO

E' possibile registrare l'audio della radio su file WAV per poter riascoltare tutto o una parte del contest in un secondo momento, ad esempio per fare dei controlli su QSO di cui non siamo sicuri, o per conservare il ricordo dell'hawaiano che risponde al nostro CQ.

### 9.1 Configurazione hardware

L'hardware di base necessario per la registrazione dei QSO è molto semplice: è sufficiente un cavetto audio che va dall'uscita della radio all'ingresso (line-in) della scheda audio del PC. Sebbene questo sia sufficiente, è consigliabile frapporre sul cavetto tra la radio ed il Computer un piccolo trasformatore audio 1:1 per evitare possibili rientri di RF nell'audio (v.immagine).



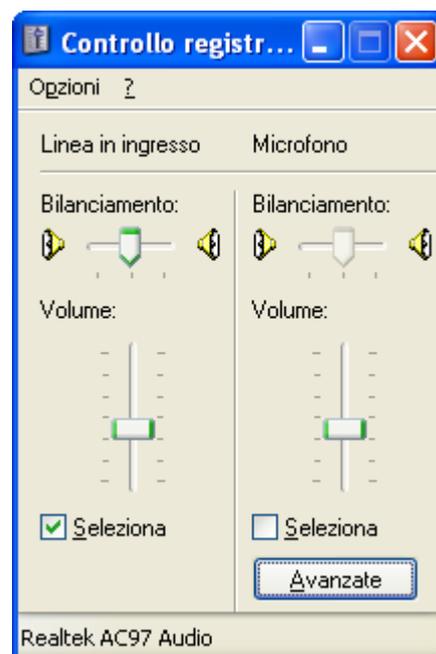
#### Dove collegarsi alla radio?

Le moderne radio dispongono di solito di una presa posteriore che fornisce l'uscita audio ad un livello costante ed indipendente dalla regolazione del volume della radio. Per ottenere i migliori risultati è consigliabile collegarsi a questa piuttosto che alla presa cuffie. Per registrare anche il proprio segnale (in SSB o CW), ricordarsi di attivare il "monitor" della radio, altrimenti durante la nostra trasmissione non verrà registrato nulla.

#### Impostazione della linea e del volume di registrazione sul Mixer di Windows

A seconda del jack della scheda audio dove è connesso il cavetto con il segnale proveniente dalla radio, è necessario abilitare la linea appropriata per la registrazione: con doppio click sull'iconcina dell'altoparlante nella task-bar di Windows (in basso a destra vicino all'orologio) si apre il "Mixer" di Windows mostrando le linee di output (riproduzione dell'audio). A noi in questo momento interessano quelle di registrazione: cliccare su *opzioni* e poi su *proprietà* e selezionare *Registrazione*. Cliccare su "OK" ed apparirà il pannello con le linee di registrazione (v. immagine qui a fianco). Selezionare la linea desiderata (di solito la Line-In o Linea in Ingresso) e regolare il volume fino ad ottenere il livello desiderato.

NOTA: E' anche possibile accedere al mixer dal Pannello di Controllo, cliccando su "Suoni e Periferiche Audio". Per regolare il volume della registrazione,



**Attenzione:** alcuni programmi VoIP come ad esempio Skype, durante il loro utilizzo vanno a regolare e ad agire in modo automatico su queste impostazioni. Questo comporta il rischio di perdere o rendere inutilizzabile la registrazione di una parte o tutto il contest . E' consigliabile quindi escludere questi strumenti durante la

registrazione del contest, ed utilizzare l'opzione "Seleziona linea automaticamente ad inizio registrazione" spiegata più dettagliatamente al [paragrafo successivo](#).

## 9.2 Configurazione del registratore

Selezionando dal menù *Opzioni...Registrazione Audio* si apre la finestra per la registrazione. Cliccando con il tasto destro del mouse su qualsiasi punto della finestra apparirà il menù contestuale (v. immagine a destra).



Cliccando su *Configura* si apre la finestra dei Parametri Registrazione, descritti in dettaglio qui sotto. E' anche disponibile un VU-Meter per verificare il livello del segnale audio in ingresso, oltre da un'opzione per avviare automaticamente la registrazione al successivo riavvio del contest.

### Scheda Audio per il Riascolto dei QSO

Se si dispone di più di un dispositivo (scheda audio) sul PC, selezionare quello desiderato. (Può essere anche impostato in un secondo momento o dopo il contest, dato che ci serve solo per il riascolto delle registrazioni).

### Scheda Audio per la Registrazione dei QSO

Anche per la registrazione, selezionare il dispositivo a cui è collegato il cavetto per la registrazione.

### Seleziona linea automaticamente ad inizio registrazione

Questa opzione non è attualmente selezionabile in quanto con alcune schede audio ed in determinate circostanze causa instabilità al programma.

### Qualità della registrazione

I file audio prodotti occupano più o meno spazio in base alle impostazioni della qualità della registrazione. E' pertanto è consigliabile regolare questi i parametri in modo da ottenere un buon compromesso tra la qualità della registrazione e lo spazio occupato. Le impostazioni mostrate nell'immagine qui a fianco rappresentano un buon compromesso.



## Modalità di registrazione

La registrazione dei QSO è disponibile in 2 modalità:

### 1 File/QSO

Ogni QSO viene registrato su un file a sè stante: ogni registrazione inizia con l'inserimento a log del QSO precedente e termina quando viene inserito a log il QSO corrente. Per una maggior compattezza dei file è possibile limitare il numero massimo di secondi di durata di ogni singola registrazione. Con il valore di default (60), ad esempio, verranno salvati al massimo solo gli ultimi 60 secondi di QSO, indipendentemente dall'intervallo di tempo trascorso dal QSO precedente. Il nome di ogni file è composto così: call\_data\_ora\_banda\_modo.wav

### 1 File/Ora

Vengono prodotti file audio della durata di un'ora ciascuno. La registrazione (ad eccezione della prima, che parte manualmente) inizia ai minuti 00 e termina ai minuti 59 e 59 secondi di ogni ora. Subito dopo parte la registrazione successiva. Con questa modalità si ha la copertura completa di tutto il contest.

Il nome di ogni file è composto così: nomecontest\_data\_ora[\_alias di rete].wav

## 9.3 Avvio della Registrazione

Per avviare la registrazione premere il tasto "Registra". A questo punto la finestra può anche essere minimizzata cliccando sull'icona con la freccia rivolta verso il basso: la registrazione procederà comunque.



Sulla traybar di Windows (v.immagine) in basso a destra apparirà l'icona della registrazione (un pallino rosso), che conferma la registrazione in atto. Passandoci sopra con il mouse verrà mostrato lo stato e la durata della registrazione in corso. Inoltre la stessa icona è visibile e lampeggiante anche sulla finestra del log, in alto a destra. Per visualizzare nuovamente la finestra fare doppio click sull'icona oppure cliccare sulla stessa con il tasto destro del mouse.

Una volta avviata la registrazione, non è più necessario fare altro fino alla chiusura del programma: il procedimento di salvataggio e ripresa della registrazione è automatico per entrambe le modalità descritte sopra.

Nota: al primo avvio del registratore, verrà chiesto se si voglia far ripartire automaticamente la registrazione in caso di chiusura e successiva riapertura dello stesso log. Rispondendo di no, sarà necessario far partire la registrazione manualmente al caricamento del contest. Questa impostazione è comunque modificabile in qualsiasi momento dal menù contestuale, cliccando con il tasto destro del mouse su qualsiasi punto della finestra.

## 9.4 Riascolto QSO

E' possibile riascoltare un QSO specifico semplicemente puntando sul QSO desiderato con la [riga di editing](#) e premendo **AltGr-P** (AltGr è il tasto a destra della barra spaziatrice) oppure **Ctrl-Alt-P**.



Quando si avvia la riproduzione, si apre la finestra di controllo (qui sopra) che consente di stoppare, mettere in pausa ed avanzare o tornare indietro di 3, 10 o 30 secondi. Inoltre trascinando il selettore è possibile posizionarsi su un qualsiasi punto.

Per riprodurre un altro QSO, utilizzare gli stessi tasti appena descritti. In caso fosse in corso la riproduzione di un QSO precedente, questa verrà stoppata automaticamente ed inizierà subito la nuova.

I file prodotti dal registratore interno a QARTest sono in formato **wav** ed è quindi possibile riascoltare le registrazioni con qualsiasi lettore multimediale, come ad esempio Windows Media Player, Winamp ecc...

### **Importante**

**Per poter essere riascoltati direttamente da QARTest i file prodotti da QARTest NON devono essere spostati dalla cartella originale (Rec) e NON devono essere rinominati.**

I file audio registrati vengono salvati nella sottocartella `\Rec\<siglacontest>` di QARTest (es. `C:\Programmi\QARTest\Rec\ARIDX` oppure `C:\Programmi\QARTest\Rec\MDXC10` ecc...)

### **9.4.1 Riascolto di registrazioni sparse su più PC**

Quando si opera in un team multi-operatore si usano in genere più postazioni con una radio e un PC ciascuna. Se ogni postazione ha il suo log che registra i QSO, alla fine del contest ci si ritrova con le registrazioni sparse sui vari computer.

Normalmente questo comporta che se un determinato QSO è stato fatto ad esempio dalla Stazione2 che lavorava i multiplier, il suo riascolto può essere effettuato solo da quel PC che contiene il file audio con la registrazione. Questo ovviamente è scomodo, in quanto ci costringerebbe ad usare più PC durante la fase di riascolto post-contest.

Dato che *QARTest* memorizza il riferimento al file su ogni QSO, è possibile ovviare al problema semplicemente copiando nella cartella `Rec\<siglacontest>` (indicata nel paragrafo precedente) del PC dove si vuole effettuare il riascolto tutte le registrazioni fatte con le altre postazioni.

Facciamo un esempio: Nel CQWW DX abbiamo partecipato nella categoria Multi-Singolo con 3 stazioni, una runner, che chiameremo Run1 e due per i moltiplicatori, che

chiamiamo Mult1 e Mult2. Durante il contest ogni postazione ha fatto le registrazioni dei QSO effettuati dalla propria radio. Al termine del contest vogliamo riascoltare qualsiasi QSO usando solo il PC Mult2.

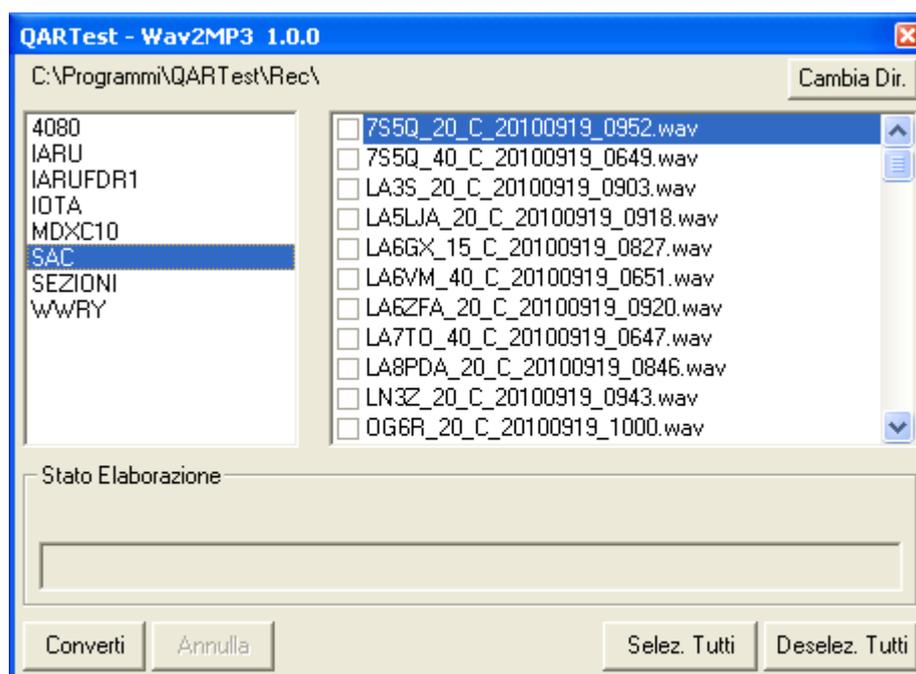
E' sufficiente copiare i file audio registrati che si trovano nei PC Run1 e Mult1 su C:\Programmi\QARTest\Rec\CQWW del PC Mult2. A questo punto dal PC Mult2 sarà possibile riascoltare i QSO fatti da tutte le postazioni.

## 9.5 Conversione e riproduzione dei file in formato MP3

Come già detto in precedenza, QARTest registra nativamente i QSO in formato WAV. Questo formato, non essendo compresso, produce file di buona qualità ma piuttosto "pesanti" dal punto di vista delle dimensioni. Per ridurre lo spazio occupato su disco e facilitare così l'eventuale trasporto delle registrazioni da un PC ad un altro, è disponibile una utility (**Wav2Mp3**), che serve per convertire i file originali WAV in **MP3**.

QARTest è in grado di riprodurre anche i file in questo formato, mantenendo invariata la possibilità di riascoltare ogni singolo QSO come spiegato in precedenza.

Dopo l'installazione dell'utility, scaricabile separatamente nella pagina dei Download del sito di QARTest, viene aggiunta una voce nella cartella QARTest del menù Start di Windows.



L'utility Wav2Mp3

Nella finestra sulla sinistra vengono mostrate le cartelle in C:\Programmi\QARTest\Rec che contengono le registrazioni in formato WAV dei contest registrati.

Selezionando la cartella del contest che si desidera convertire, nella parte destra vengono elencati tutti i singoli file. A questo punto, selezionare uno a uno i file che si desidera convertire (oppure cliccare su "Seleziona Tutti") e premere "Converti".

A seconda della dimensione dei file di origine e della potenza del PC in uso, la conversione può richiedere da pochi istanti a qualche minuto per ogni file.

La conversione non elimina automaticamente i file .wav. Questa operazione potrà eventualmente essere fatta a mano una volta verificato che l'operazione sia andata a buon fine e che i nuovi file mp3 risultino leggibili.

Wav2Mp3 è scaricabile separatamente nella pagina dei Download del sito di QARTest.

L'utility Wav2Mp3 utilizza per la conversione dei file **Lame**, un programma freeware ed open-source di encoding. Maggiori informazioni su Lame possono essere trovate all'indirizzo <http://lame.sourceforge.net>

## 10 Funzionalità Particolari

### 10.1 Eliminazione di tutti i QSO dal Log

Digitando il comando **CLEARLOG** (+ INVIO) sulla [riga di editing](#) vengono eliminati dal log corrente tutti i QSO, mantenendo inalterato tutto il resto (layout, disposizione finestre, connessioni al PCL, alla radio, alla rete ecc.). Grazie a questa funzionalità è possibile, ad esempio, provare il corretto funzionamento e configurazione del log inserendo QSO di prova prima del contest.

Ad inizio gara sarà sufficiente svuotarlo ed iniziare subito a mettere a log QSO reali.

Per evitare di eliminare i nostri preziosi QSO accidentalmente viene richiesto, dopo il comando, una ulteriore conferma.

**Attenzione: una volta confermato il comando tutti i QSO del log vengono eliminati in modo irreversibile.**

### 10.2 Backup del Log

E' possibile effettuare in qualsiasi momento il backup del log digitando sulla [riga di editing](#) **SAVELOGx** dove x è il nome del drive su cui si vuole salvare la copia del log.

Ovviamente funziona anche su chiavetta USB o su altri dispositivi rimovibili: ad esempio, se una chiavetta viene vista come "E:", scrivendo SAVELOGE, il log verrà salvato sulla root della chiavetta.

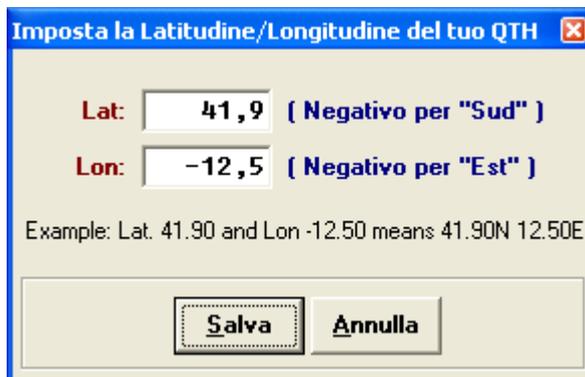
### 10.3 Impostazione Coordinate Geografiche

Il file dei country *cty.dat* ha al suo interno, per ogni paese, le coordinate geografiche (latitudine e longitudine) della capitale, per poter calcolare il puntamento dell'antenna. Sebbene con i valori preimpostati si ottengano già buoni risultati, per una maggiore precisione è possibile impostare le coordinate geografiche precise del proprio QTH, digitando sulla [riga di editing](#) **SETLAT** (o **SETLON**) seguito da **INVIO**.

Si aprirà la finestra mostrata qui a fianco.

Nota: i primi devono essere indicati in

centesimi e non in sessantesimi. Quindi, ad esempio, 41°30' Nord dovranno essere indicati con 41,50.



### 10.4 Ripetizione CQ

In tutti i modi operativi è possibile ripetere la chiamata ad intervalli prefissati, senza dover premere **F1** ad ogni chiamata.

Digitare il comando **RPT** sulla [riga di editing](#). Si aprirà una finestra come quella qui a fianco nella quale si deve inserire l'intervallo di ripetizione (tra 0 e 60 secondi). D'ora in avanti, premendo **F1**, al termine della chiamata e trascorsi i secondi impostati, verrà ripetuta la chiamata automaticamente. La ripetizione si interrompe quando viene digitato un nominativo o premuto un altro tasto funzionale o **ESC**. Per disabilitare la funzione, digitare **NORPT**.



## 10.5 Inserimento di un prefisso o Call non riconosciuto

Il file dei Country (cty.dat) è mantenuto costantemente aggiornato da AD1C (<http://www.country-files.com/cty/cty.dat>). Tuttavia è possibile che qualche nominativo o nuovo prefisso non sia inserito e di conseguenza non venga riconosciuto e conteggiato come moltiplicatore e nel punteggio finale.

Per porre rimedio a questo, è possibile istruire "al volo" *QARTest* a riconoscere un call (o un prefisso) come appartenente ad un determinato country senza dover chiudere il programma e senza aggiornare manualmente il file dei country, posizionandosi con la riga di editing sull'ultima riga e digitando nello spazio del call il nuovo prefisso con la seguente sintassi: **NUOVOPREFISSO = COUNTRY**.

Ad esempio, supponiamo che il prefisso "1X" venga attribuito a San Marino. Colleghiamo 1X1XX ma *QARTest* non lo riconosce e visualizza "??? Country Sconosciuto". Sebbene possa comunque essere messo a log, il QSO non viene conteggiato nello score, fintanto che il prefisso 1X non sarà associato ad un country nel file *cty.dat*. Digitiamo quindi nella riga di editing: **1X=T7**



Sulla riga più sotto, otterremo la seguente risposta: "1X adesso equivale a T7" (v. immagine). Il punteggio verrà istantaneamente ricalcolato ed il nostro QSO con 1X1XX (e da qui in avanti qualsiasi altro 1X...) verrà conteggiato correttamente come T7.

Può anche succedere che un nominativo normalmente riconosciuto come un determinato country venga attribuito ad un altro. Ad esempio il call N8S ad Aprile 2007 è stato attribuito ad una Dxpedition alle isole Swains (KH8/s). *QARTest* riconosce N8S come call americano, ed è quindi necessario gestire l'eccezione, ma in maniera diversa da come visto prima per San Marino. Infatti se digitassimo N8S=KH8/S, qualsiasi nominativo americano che inizia per N8S (N8SA, N8SDF ecc..) verrebbe considerato appartenente a Swains!

Bisogna quindi dire al software di gestire N8S come call intero, e non come prefisso, con questa sintassi: **CALL= = COUNTRY** (senza spazi).

Digitiamo quindi nella riga di editing **N8S==KH8/S** ed il gioco è fatto.

NOTA: la parte a destra del comando prevede che sia digitato con esattezza il prefisso principale del country a cui si vuole attribuire il call/prefisso. Se non si conosce, con **Alt-M** aprire la finestra dei country, che visualizza per ogni continente tutti i country con i relativi prefissi principali ed usare il prefisso esattamente come è visualizzato.

Come già accennato precedentemente, è importante sottolineare che non è indispensabile effettuare questa operazione durante il contest. L'assegnazione può essere fatta anche successivamente in tutta calma.

## 10.6 Impostazione su Windows del Fuso orario corretto

Per poter funzionare correttamente, il software ha la necessità conoscere l'ora UTC: in questo modo tutti i QSO e gli spot del cluster vengono memorizzati e trattati nella maniera corretta. Per fare questo, QARTest non necessita dello spostamento dell'orologio di sistema, ma, basandosi sull'ora locale del PC e sul fuso orario di Windows relativo alla propria time-zone, è in grado di calcolarsi in autonomia l'orario corretto.

Normalmente quasi tutti i PC sono regolati sull'ora locale e sul fuso orario corretto, per cui il più delle volte le cose vanno già bene così.

Per verificare se le impostazioni sono corrette, seguire queste indicazioni:

1. Aprire con doppio click sull'orologio di Windows (quello sulla barra in basso a destra dello schermo) la finestra della data e ora (vedi immagine).
2. Cliccare sulla linguetta "Fuso orario", ed impostare il fuso corretto. (Per l'Italia selezionare GMT + 1.00 h) che indica Roma nell'elenco delle città
3. Mettere la spunta su "Passa automaticamente all'ora legale"
4. Cliccare sulla linguetta "Data e Ora" e regolare la data e l'ora locali.
5. Confermare con "OK"



## 10.7 Escludere i suoni di sistema di Windows

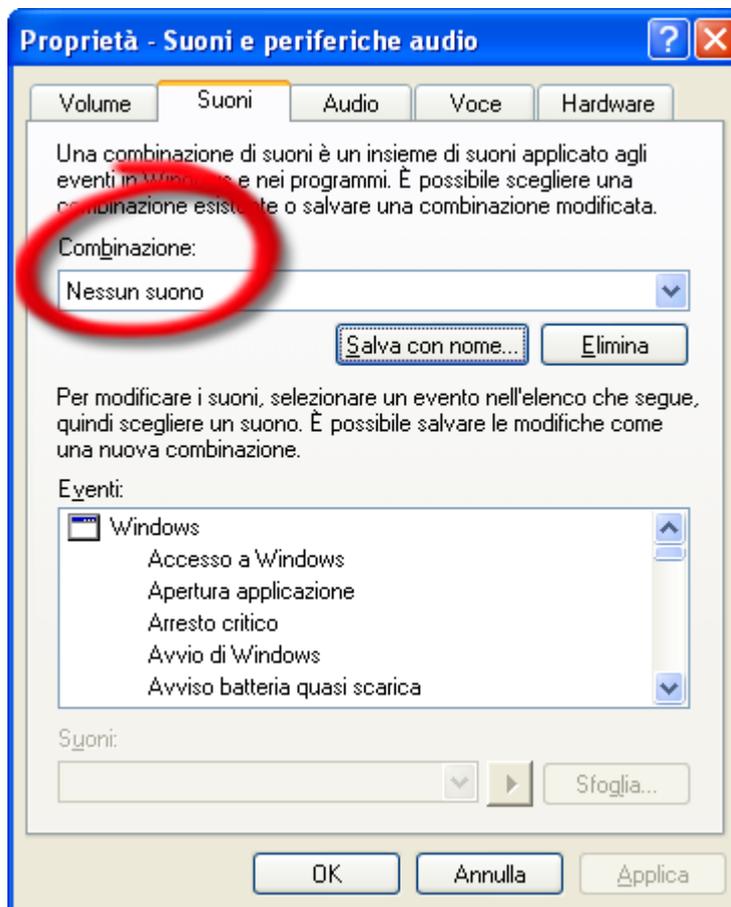
Quando colleghiamo la scheda audio del PC all'ingresso audio della radio, tutti i "suoni" generati dal PC vengono inviati alla radio tramite scheda audio. Questi suoni comprendono, oltre a quelli che ci interessano (AFSK e Messaggi vocali in SSB), anche *suoni "di sistema"* generati da Windows e dalle applicazioni attive quando si verificano di determinati eventi, come ad esempio messaggi di avvertimento o di errore, all'arrivo di uno spot sul cluster, alla visualizzazione di una finestra di scelta e così via.

Se un suono di sistema si presenta durante la trasmissione di un messaggio del DVK in SSB, verrà trasmesso assieme al messaggio, rendendo l'effetto non proprio piacevole.

Vi sarà capitato, specie durante un contest in SSB, di sentire l'interocutore che, mentre chiama, si porta dietro un simpatico accompagnamento "musicale" di campanelli e ding-dang vari. Per ovviare a questo, durante il contest è possibile escludere temporaneamente tutti i suoni di sistema, garantendoci quindi la trasmissione di un segnale pulito.

Ecco come fare:

1. Dal Pannello Di Controllo di Windows, fare doppio click sull'icona "Suoni e periferiche Audio" (o "Suoni e Multimedia", a seconda del sistema operativo).
2. Cliccare sulla linguetta "Suoni"
3. Sulla casella Combinazioni, selezionare "Nessun Suono" (vedi immagine).
4. Confermare con "OK".



## 10.8 Interfacciamento con GetScores e Cqcontest.ru

### **Cosa sono Getscores e CQContest.ru ?**

Ideato e sviluppato da Gerry W1VE, Getscores è un “tabellone” elettronico che raccoglie e visualizza i punteggi in tempo reale di tutte le stazioni che hanno il software di logging interfacciato al sito. Durante i principali contest modiali (non tutti sono gestiti) navigando su <http://www.getscores.org> si può seguire l’andamento delle stazioni connesse e, volendo, è possibile inserire e rendere pubblico il proprio punteggio, confrontandolo con quello degli avversari nella nostra stessa categoria.

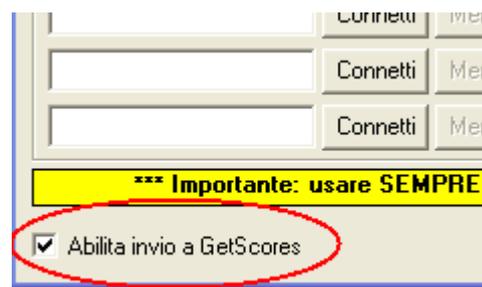
Il poter vedere quello che stanno facendo i diretti antagonisti è in genere uno stimolo a non mollare ed a fare di più. E’ evidente che maggiore è il numero dei partecipanti che immettono i propri dati, maggiore è l’interesse del gioco.

A fine estate del 2011 è nato un nuovo sito <http://cqcontest.ru> simile a Getscores, ma ancora più curato, completo di funzionalità di filtraggio di ogni tipo e che gestisce un gran numero di contest. Da provare!

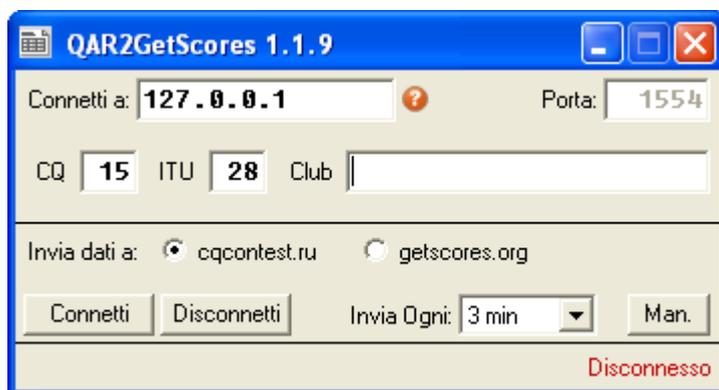
### **Come Interfacciarsi**

QARTest è in grado di interfacciarsi ed inviare in tempo reale i dati relativi al nostro punteggio su entrambi i siti. Per farlo, è necessario disporre di un collegamento internet ed [abilitare la rete](#) (anche se utilizziamo un solo PC).

Sul pannello della rete (menù *Mostra --> Network*) mettere la spunta sulla voce in basso a sinistra “Abilita invio a GetScores” come evidenziato in figura qui a fianco.



A questo punto lanciare l’apposito programma *QAR2Getscores* cliccando su *Start* di Windows, poi selezionando la voce *QARTest* e cliccando su ***QARTest to Getscores***



Se come avviene nella maggiorparte dei casi il PC preposto all’invio dei dati è lo stesso che contiene il log aggiornato, lasciare l’indirizzo di default 127.0.0.1 (localhost), se invece

si vuole prelevare il punteggio da un altro PC in rete, digitare l'IP del PC che è indicato nella parte alta della [finestra delle connessioni di rete](#) (Indirizzo Locale).

A questo punto selezionare a quale dei due siti si vuole inviare il punteggio, e cliccare su Connetti.

In basso a destra, lo status mostrerà "Connesso a XXX.XXX.XXX.XXX" e verranno impostate automaticamente le zone CQ ed ITU.

E' anche possibile inserire il proprio club di appartenenza, che verrà visualizzato sul tabellone di ciascun sito. Da questo momento, in modo automatico, il nostro punteggio con i qso ed i moltiplicatori verranno inviati ad intervalli pari al tempo selezionato nella casella "Invia Ogni" (default 3 minuti).

Per fare delle prove, nei periodi fuori contest i dati verranno visualizzati su un apposito tabellone di test (vedi pagina specifica su ognuno dei due siti).

## 10.9 Broadcast Esterno Dati

**Nota:** Questa funzionalità è riservata ai programmatori o a chi intende usare programmi sviluppati appositamente per sfruttare il Broadcast UDP di QARTest.

Attivando il Broadcast Esterno dal Menù *Opzioni... Broadcast esterno Dati*, QARTest invia in tempo reale alla rete i dati del QSO tramite il protocollo UDP.

Utilizzando un software esterno a QARTest che "cattura" i dati trasmessi, è possibile gestirli per altre finalità, come ad esempio la pubblicazione in tempo reale dei QSO su un sito WEB oppure l'inserimento nel log di stazione ecc...



- *Indirizzo di Broadcast:* è l'IP del PC a cui vengono inviati i dati dei QSO. Se il PC è lo stesso dove è attivo QARTest, digitare 127.0.0.1. Se si vuole inviare il traffico a tutti i PC in rete, cliccare "Imposta default".
- *Porta:* è la porta UDP dove vengono inviati i dati. Il programma che riceve i dati dovrà restare in ascolto su questa. La porta di default è 9458, ma è possibile modificarla.
- *Invia Dati QSO:* Per inviare i dati del QSO. Per ora è l'unica opzione, ma ne seguiranno altre.

La struttura dei dati inviati è di tipo XML, come segue:

```
<?xml version="1.0"?>
<QSO>
  <Call>IZ3XYZ</Call>
  <Date>20100921</Date>
  <Time>1638</Time>
  <Band>40</Band>
  <Freq>7063</Freq>
  <Mode>LSB</Mode>
  <Rst>59</Rst>
  <SerialSent>39</SerialSent>
  <SerialRcvd1>23</SerialRcvd1>
  <SerialRcvd2></SerialRcvd2>
  <IsMult>Y</IsMult>
  <Contin>EU</Contin>
  <CtryPfx>I</CtryPfx>
</QSO>
```

## 10.10 Interfacciamento con HRDLOG.net

Usando la funzionalità di *Broadcast Esterno Dati* descritto nel paragrafo precedente, è possibile inviare in tempo reale i QSO direttamente ad HRDlog.net, il noto logbook on-line di IW1QLH.

Per farlo, selezionare “*Invia Dati QSO ad HRDLog.net*” ed inserire la propria user e password nelle caselle:



Una volta attivata la funzione con “OK”, all’inserimento dei QSO nel log, questi verranno inviati automaticamente ad HRDLOG. Maggiori info sulle funzionalità di questo tool all’indirizzo <http://www.HRDlog.net>

### **Invio del punteggio in real-time ad HRDLOG**

Recentemente Claudio ha implementato nel sito anche la visualizzazione del punteggio in tempo reale dei contest gestiti da QARTest. Inviando i QSO come descritto sopra, viene inviato automaticamente anche il punteggio, che verrà visualizzato in formato tabellare all’indirizzo <http://www.hrdlog.net/Contest.aspx> assieme a quello di tutti gli altri competitors collegati.

## 10.11 Gestione regola "10-10" in 160m nel CQ Bande Basse

Il regolamento del CQ Bande Basse prevede, per TUTTE le categorie, che ogni 10 minuti (al massimo) di attività in 160m ci siano almeno 10 minuti di "pausa" (QRX o attività sulle altre bande, ma non in 160m). I 10 minuti di attività vengono calcolati dall'orario del primo QSO.

Il tempo utilizzabile in 160m si esaurisce dopo 10 minuti dal primo QSO in 160 oppure non appena si fa QSY su un'altra banda, anche se non sono ancora terminati i minuti a disposizione. In entrambi i casi, la possibilità di tornare a fare QSO in 160m scatta solo dopo 10 minuti dall'ultimo QSO in tale banda.

E' bene ricordare anche che, per la sola categoria Multi Operatore, vige anche la regola dei 10 minuti di permanenza minima su ogni banda, simile a quella dell'ARI DX (con la differenza che nel CQBB non è prevista la possibilità del secondo TX per i moltiplicatori).

**NOTA BENE** La "regola dei 10 minuti" per i 160m e quella per la categoria Multi-Operatore prevedono limitazioni solo nei cambi banda, non di modo. E' sempre possibile cambiare liberamente modo di emissione all'interno della stessa banda.

Per aiutare gli utenti di QARTest a concentrarsi sul contest piuttosto che sui conteggi cronometrici, è presente la finestra "Check 160m" (si apre e si chiude con Alt-B o dal menù *Mostra... Finestra regola dei 10 minuti*) che in ogni momento tiene conto dell'operatività e ci indica se e dove possiamo operare.

Oltre alle indicazioni scritte, sono presenti anche dei colori, che indicano visivamente la situazione. In generale: il verde indica la possibilità di fare QSY. Il giallo indica attenzione, il rosso indica che abbiamo recentemente violato la regola dei 10 minuti.

Ecco i possibili scenari:



Siamo in 160m, ed abbiamo a disposizione (volendo) ancora 3 minuti e 40 secondi di operatività in questa banda.

E' possibile: - Continuare in 160m  
- Fare QSY su un'altra banda



"NO 160m" con fondo giallo indica di fare attenzione: non possiamo fare QSO in 160m almeno per altri 6 minuti e 13 secondi. Significa che abbiamo terminato di operare in tale banda da meno di 10 minuti.

E' possibile fare solo QSO in 40 e/o in 80m (i Singolo Op 160 devono attendere)



Sono passati almeno 10 minuti dall'ultimo QSO in 160m.

E' possibile fare QSO in qualsiasi banda (se in 160m, ripartirà il cronometro dei 10 minuti).



Il colore rosso indica che abbiamo violato per qualche motivo la regola dei 10 minuti: - Siamo rimasti in 160m per più del tempo consentito  
- Non avevamo ancora terminato i 10 minuti di "pausa" dall'ultima sessione in 160

## 11 Funzionalità per le categorie Multi-Operatore

In questo capitolo vengono illustrate alcune caratteristiche e funzionalità legate alle categorie Multi-Operatore.

### 11.1 Check Cambio Banda (Alt-B) per la regola delle QSY

Alcuni contest richiedono, per alcune categorie, il rispetto di una regola per poter effettuare i cambi banda (QSY). Questa regola varia da contest a contest. Ad esempio nell'ARI DX la regola vale solo per le stazioni Multi-Operatore e prevede la permanenza in una banda (e quindi l'impossibilità di fare QSY) per un minimo di 10 minuti dopo il primo qso.

Nel CQ WW RTTY WPX invece la regola è prevista per le categorie Multi-Singolo e Multi-Two, e prevede un massimo di 8 QSY effettuabili in un'ora.

Ancora, il CQWW DX (SSB e CW) prevede la regola dei 10 minuti per le stazioni Multi-Singolo, mentre per i Multi-2 c'è la regola delle 8 QSY in un'ora.

Per ulteriori informazioni vi rimando alla lettura del regolamento di ciascun contest.

Durante il contest può capitare di dimenticarsi di tale regola o più probabilmente di far male i calcoli. Per questo QARTest ci viene in aiuto con una finestra di controllo (richiamabile con **Alt-B**) che indica in ogni momento visivamente e "numericamente" se e quando è possibile fare QSY su un'altra banda.

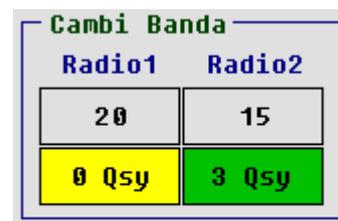
Negli esempi riportati possiamo vedere che nel primo caso (giallo) dobbiamo rimanere in 20m per un altro minuto e 52 secondi. Allo scadere del tempo il timer mostrerà "Qsy OK" su sfondo verde (seconda immagine): adesso possiamo fare QSY su un'altra banda. Il terzo caso invece ci mostra che siamo passati in 40m anzitempo, ed abbiamo messo a log un QSO che viola la regola del cambio banda.



**Nota:** se il contest o la categoria in cui stiamo partecipando non prevede la regola del cambio banda, la funzione **Alt-B** non è abilitata.

Nei CQWW DX (SSB, CW e RTTY), nell'ARI DX ed in altri contest che consentono per le categorie Multi/Singolo e Multi/2 l'utilizzo di 2 trasmettitori, la regola dei cambi banda vale per entrambi i trasmettitori. In questo caso, ognuno dei due avrà il suo "contatore", come nell'esempio qui a fianco.

Il paragrafo seguente spiega come fare ad attribuire a ciascun PC la propria radio.



CQWW DX - Multi Two

## 11.2 Categorie Multioperatore che prevedono 2 radio

Alcuni contest, come ad esempio l'ARI DX, il CQWW DX, il WPX, l'RDXC ed altri consentono per alcune categorie Multi-Operatore l'utilizzo di un secondo trasmettitore oltre a quello principale. Dall'edizione 2009 anche l'ARI DX consente l'uso di un secondo TX nella categoria Multi-Singolo (unicamente per lavorare i moltiplicatori).

Senza entrare nel merito del regolamento per queste categorie, che esula dal contenuto di questo manuale, va detto che deve essere rispettata la regola dei cambi banda per ciascun trasmettitore (v. [paragrafo precedente](#)).

Inoltre, per alcuni contest, il regolamento richiede esplicitamente che sul log [Cabrillo](#) vi sia l'indicazione di quale dei 2 trasmettitori abbia fatto ogni QSO.

Per fare in modo che QARTest gestisca correttamente queste informazioni, bisogna "dirgli" quale PC gestisce la Radio1 (RUN) e quale la Radio2 (MULT).

|    | 28-MAR-2009    | 13.33.09 z    |
|----|----------------|---------------|
| 2  | 40 0000 K5GO   | 599 4 4       |
| 3  | 40 0000 W07P   | 599 4         |
| 4  | 80 0001 K1L    | 599 5 5 K     |
| 5  | 40 0001 AA2DC  | 599 5         |
| 6  | 40 0001 RT9S   | 599 16 16 UA9 |
| 7  | 40 0001 WA2JQK | 599 5         |
| 8  | 80 0002 RT9W   | 599 16 16 UA9 |
| 9  | 40 0002 K75CX  | 599 4         |
| 10 | 80 0002 RT4D   | 599 16 UA     |
| 11 | 40 0003 K0OU   | 599 4         |
| 12 | 40 0003 K3ND   | 599 5         |
| 13 | 80 0003 T3L    | 599 16 UR     |
| 14 | 40 0003 AB3CX  | 599 5         |
| 15 | 40 0004 K1KI   | 599 5         |
| 16 | 40 0004 WA3C   | 599 4         |

Per fare questo, sulla [riga di editing](#) digitare sul pc della Radio1 il comando **RUN** (o **RADIO1**) e su quello della Radio2 **MULT** (o **RADIO2**).

A questo punto ognuno dei 2 PC marcherà i "propri" QSO, calcolando correttamente i cambi banda e marcando i QSO con l'indicatore appropriato.

I QSO effettuati dalla Radio2 hanno la banda con **sfondo rosso**, per essere distinti da quelli della Radio1 (v. esempio).

**IMPORTANTE:** l'indicazione della tipologia di postazione è molto importante per la corretta gestione dell'[interlock](#)

**NOTA:** E' possibile modificare l'attribuzione di un QSO già inserito da Radio1 a Radio2 ( o da Run a Mult) e viceversa, posizionandosi con la riga di editing sul QSO interessato e premendo **Alt-Y**.

## 11.3 Gestione Seriali nelle categorie Multi-Operatore

Alcuni contest che utilizzano per lo scambio i numeri seriali, prevedono per le categorie Multi operatore una numerazione separata (partendo da 1) per ogni banda.

**QARTest gestisce questa funzionalità automaticamente**, senza bisogno di nessuna impostazione particolare: cambiando banda, verrà impostato il seriale da passare con quello corretto.

|    |    |      |        |     |     |     |
|----|----|------|--------|-----|-----|-----|
| 23 | 20 | 2300 | ES3A   | 599 | 123 | SS  |
| 11 | 40 | 2300 | K1TC   | 599 | 021 |     |
| 12 | 40 | 2300 | 4N1FG  | 599 | 423 | 4N1 |
| 24 | 20 | 2301 | PA0KDM | 599 | 034 | PA0 |
| 13 | 40 | 2301 | U01TK  | 599 | 091 | U01 |
| 25 | 20 | 2301 | NS0D   | 599 | 232 | NS0 |
| 26 | 20 | 2302 | KP2S   | 599 | 335 | KP2 |
| 14 | 40 | 2302 | LS3A   | 599 | 401 | LS3 |
| 27 | 20 | 2302 | SA0D   | 599 | 003 | SA0 |
| 15 | 40 | 2303 | HK6    | 599 | 545 | HK6 |
| 16 | 40 | 2303 | DF6    | 599 | 022 | DF6 |
| 28 | 20 | 2303 | G0     | 599 | 114 | G0  |
| 17 | 40 | 2303 | DL7    | 599 | 067 | DL7 |
| 18 | 40 |      |        | 599 |     |     |

Esempio di Categoria Multi-Two

### 11.3.1 Numerazione specifica per il Contest IOTA

Il regolamento del contest IOTA consente alle stazioni Multi-Operatore di utilizzare due trasmettitori anche in contemporanea (su bande diverse), uno per fare running (postazione "RUN") ed un secondo per collegare i soli Moltiplicatori (postazione "MULT"), in stile CQWW DX (per la gestione di RUN e MULT, v. [Paragrafo Precedente](#)).

Purtroppo lo stesso regolamento stranamente non consente di usare numerazioni separate per banda (o per radio), nè ammette la sovrapposizione dei numeri seriali tra le due stazioni. In conseguenza di ciò, operando in contemporanea il rischio di passare lo stesso numero seriale a due stazioni diverse facendo due QSO in contemporanea è concreto.

Gli organizzatori consentono unicamente di "allocare" un blocco di numeri alla RUN ed uno alla MULT e di poterli usare in modo indipendente, quindi non necessariamente progressivi l'uno rispetto all'altro.

QARTest non prevede la possibilità di allocare dei blocchi di numeri, ma, con l'opzione **"Usa seriali separati per RUN/MULT"** attivabile dal Menù **"Opzioni"** consente di ottenere qualcosa di molto simile applicando numerazioni separate per radio (una per la RUN ed una per la MULT), entrambe che partono dal numero 001.

Una volta attivata questa opzione, che deve essere abilitata sempre su entrambi i PC in rete, il procedimento è semplice.

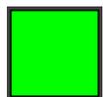
Supponiamo, ad esempio, di essere ad inizio contest. Vogliamo "riservare" i primi 10 numeri (1...10) alla MULT, partendo con la RUN dall'11.

Nel PC RUN impostiamo manualmente ad 11 il seriale da passare [con Ctrl-Shift-S](#). Il PC MULT resterà invece impostato con il numero 1. Il contest inizia, e la RUN fa QSO partendo dal numero 11. La stazione MULT farà i suoi QSO moltiplicatori partendo dall'1. Quando avrà fatto il QSO nr. 10 le si potrà assegnare un nuovo "blocco", partendo dal prossimo seriale libero della RUN. Supponiamo che la RUN sia arrivata al QSO 120. Spostiamo il seriale della RUN in avanti del numero di seriali che vogliamo riservare alla

MULT, quindi la impostiamo ad esempio a 141. Impostiamo il seriale della MULT al 120. La RUN continuerà dal 141, la MULT dal 120 al 140. E così via.

## 11.4 Interlock

L'interlock è un'opzione della rete che consente di controllare che non ci sia più di una radio in trasmissione alla volta, inibendo le altre. Questa funzionalità è molto indicata nelle operazioni multi-operatore, ma può essere usata anche dal singolo operatore con 2 radio (SO2R). Tutti i dettagli al paragrafo [Opzioni di Rete – Abilita Interlock](#)



Selezionando dal menù *Mostra – Check Interlock* viene visualizzato un indicatore colorato spostabile e dimensionabile a piacere per capire se la trasmissione è bloccata da un'altra postazione, senza dover provare a trasmettere. Se è verde la trasmissione è libera, se è rosso, è inibita dall'interlock. In quest'ultimo caso, verrà visualizzato un messaggio nella parte bassa del log che indica qual è la postazione che sta trasmettendo

## 11.5 Identificazione degli operatori

Il comando `OPON`, già descritto nel paragrafo [Il DVK nei contest multi-operatore](#) per la personalizzazione dei messaggi del DVK, ha anche un'altra funzionalità: memorizza su un file di testo (`.opr`) data e ora di inizio e fine attività di ogni operatore. Al termine del contest, può rivelarsi utile per fare delle statistiche e per ricostruire l'alternarsi degli operatori. L'operatore corrente è visibile sulla finestra del Sommario in basso.

## 12 Funzionalità per la categoria SWL

La categoria SWL è attualmente gestita nei seguenti contest:

**ARI International DX, Contest delle Sezioni ARI, Contest 40&80.**

Nella categoria SWL dei suddetti contest vi è un apposito spazio, dopo il rapporto ricevuto, per indicare la stazione corrispondente (nell'immagine IK4XXX, evidenziato nella riga di editing in blu nel Contest 40/80).

La modalità di inserimento di un ascolto è la stessa di quella per l'[inserimento di un QSO](#), salvo che dopo aver digitato il Call della stazione ascoltata e la provincia, con la barra ci si sposta ulteriormente sull'ultimo campo per digitare anche il nominativo del corrispondente.

|   |    |   |      |        |    |    |        |    |
|---|----|---|------|--------|----|----|--------|----|
| 3 | 40 | S | 0652 | I3VAD  | 59 | VE | IK4XXX | VE |
| 4 | 40 | S | 0736 | I3LTT  | 59 | VE | IK4XXX |    |
| 5 | 40 | S | 0736 | IW3FOL | 59 | VE | IK4XXX |    |
| 6 | 40 | S | 0736 | IZ7AAA | 59 | BA | IW3FOL | BA |
| 7 | 40 | S |      |        | 59 |    |        |    |

Con **Alt-C** è visualizzabile una finestra che riepiloga il numero di ascolti per ognuno dei 2 nominativi (stazione ascoltata e corrispondente), ed indica per entrambi quante volte sono stati messi a log in qualità di "corrispondente" in quella Banda (o Banda/Modo, a seconda del regolamento del contest). Visto che il regolamento del contest prevede che un nominativo non possa apparire per più di tre volte (per banda o banda/modo) come corrispondente, al terzo inserimento il numero verrà evidenziato come in figura in giallo con lo sfondo rosso.

| Ascolti come Corrispondente |   |
|-----------------------------|---|
| IW3FOL                      | 1 |
| IK4XXX                      | 3 |
| 40 S                        |   |

## 13 Files Aggiuntivi

Per il suo funzionamento, QARTest necessita di alcuni files aggiuntivi che hanno funzioni specifiche. Per esempio, il Contest 40/80 utilizza il file *4080.mlt* che contiene tutte le province italiane, il contest delle Sezioni utilizza il file *sez.mlt* con tutte le sezioni italiane e così via. Ancora, come già anticipato in precedenza, il file *cty.dat* contiene tutti i dati relativi ai country dxcc, ed è utilizzato dalla maggior parte dei contest; *dxclusters.txt* contiene i nodi cluster PCL.

Tutti questi files (ed altri ancora) sono soggetti a modifiche nel tempo. Pertanto, prima di ogni contest, verranno resi disponibili per il download i files aggiornati. Ricorda di scaricarli ed aggiornarli periodicamente da qui: [http://www.ik3qar.it/software/qartest\\_ita/download/](http://www.ik3qar.it/software/qartest_ita/download/)

**Nota bene:** Sebbene sia SCONSIGLIATO, alcuni di questi files, principalmente quelli contenenti i moltiplicatori per un determinato contest, possono essere aggiornati con un editor di testo anche dall'utente, purchè ne venga rispettata rigorosamente la struttura, pena il mancato funzionamento del programma.  
Morale: se non siete sicuri di cosa state facendo, non fate modifiche !

### 13.1 Files Master

I file Master sono delle "raccolte" di nominativi che sono stati attivi recentemente in vari contest, nazionali e mondiali. Come già accennato in precedenza, vengono utilizzati dalla finestra del [Super Check Partial](#) e sulla finestra di ricezione dell' [RTTY](#) per evidenziare i nominativi.

Eccoli in dettaglio:

- **Master.dta** (Contiene oltre 40.000 nominativi mondiali)
- **MasterUSVE.dta** (Contiene circa 15.000 nominativi USA e VE)
- **MasterTTY.dta** (**Non è più usato in quanto non è aggiornato. Viene usato di default Master.dta**)
- **MasterITA.dta** (Contiene circa 2.000 nominativi italiani)
- **MasterEU.dta** (Contiene circa 400 nominativi attivi negli EU Sprint)

*Ogni contest seleziona ed utilizza il master specifico in automatico, pertanto non è necessaria alcuna operazione manuale da parte dell'utente.*

L'ARRL DX utilizza il *MasterUSVE.dta*, i contest in RTTY il *MasterTTY.dta*, mentre il Contest delle Sezioni ed il 40/80 utilizzano il *MasterITA.dta*. L'EU Sprint utilizza il *MasterEU.dta*. Tutti gli altri utilizzano il *Master.dta*.

- **Master.dta** e **MasterUSVE.dta** sono mantenuti aggiornati da Randy WA1Z.
- **MasterTTY.dta** è aggiornato da AA5AU
- **MasterITA.dta** e **MasterEU.dta** sono aggiornati da IK3QAR

Tutti i Master sono disponibili qui: [http://www.ik3qar.it/software/qartest\\_ita/download/](http://www.ik3qar.it/software/qartest_ita/download/)

## 14 Esportazione del log

QARTest salva i QSO durante il contest in un file in formato proprietario (estensione .qar) che non è leggibile con un normale editor di testo.

Per questo motivo sono presenti varie opzioni di esportazione per trasformare il log nel formato richiesto dai contest committee e per poterlo importare nel nostro log di stazione o per la gestione con fogli di calcolo elettronici.

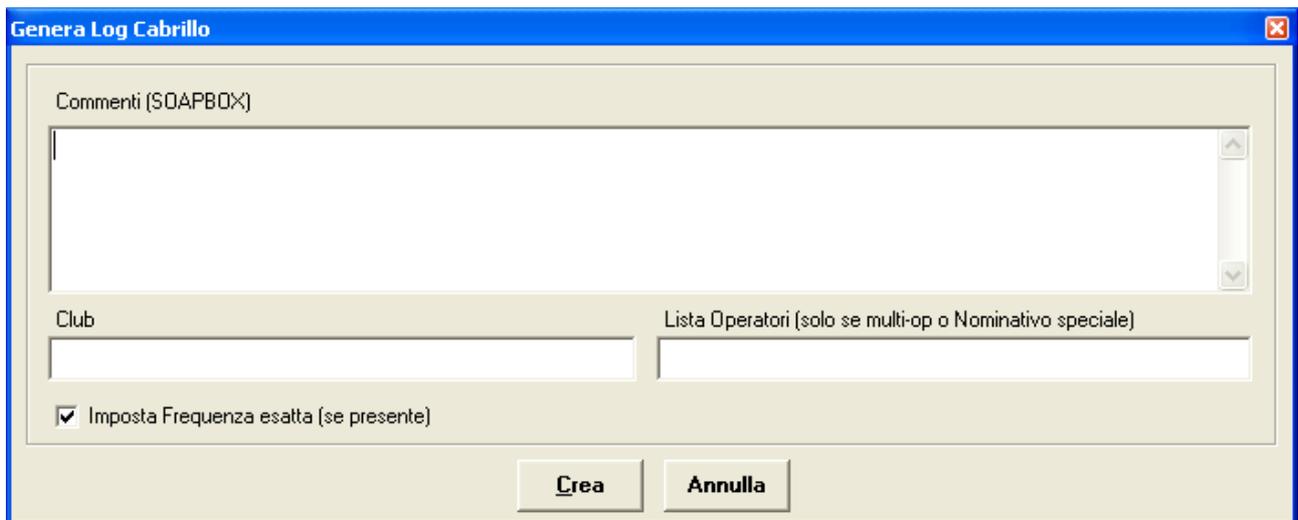
### 14.1 Log in formato Cabrillo

Il Cabrillo è un normale file di testo (ossia è apribile con un normale file editor es. il blocco note di windows) e contiene l'intero log nel formato richiesto da tutti i contest committee.

Oltre ai QSO contiene anche, nell'intestazione, i nostri dati personali (nominativo, nome, indirizzo), la categoria di partecipazione, il punteggio dichiarato ed i nostri commenti.

Il nome del file è costituito dal nominativo usato nel contest e l'estensione .log. Quindi ad esempio **ik3qar.log**.

Per generare il log Cabrillo, selezionare dal menù *Log...Genera Log Cabrillo*. Viene visualizzata la seguente finestra:



Digitare eventuali commenti (facoltativi) e, nella casella Lista Operatori, i nominativi di chi ha operato (nel caso di Multi-Operatore o di utilizzo di un nominativo speciale).

Cliccando su "Crea" verrà creato il file cabrillo **<miocall.log>** che sarà depositato nella cartella "Logs" della directory dov'è installato il programma.

Il Cabrillo è l'**unico file da inviare all'organizzazione del contest**. Non va modificato, perchè contiene tutti i dati necessari nel formato standard, e non va rinominato.

**Non inviate il file .qar perchè come dato in precedenza è specifico di QARTest ed i contest committee non sono in grado di gestirlo.**

Maggiori info sul formato Cabrillo qui: <http://www.kkn.net/~trey/cabrillo/>

## 14.2 Log in formato ADIF

Il formato ADIF (Amateur Data Interchange Format) è uno standard consolidato nel mondo radioamatoriale ed è solitamente impiegato nelle operazioni di importazione dei QSO nel log di stazione. Il file prodotto ha estensione **.adi** e contiene i dati di tutti i QSO. A differenza del formato Cabrillo non contiene alcuna informazione personale o riguardante il contest, e NON pertanto va inviato al contest committee.

Per esportare il log in formato ADIF, selezionare dal menù *Log...Esporta Log...Esporta su File ADIF*.

Il file, che ha il nome del file selezionato in fase di creazione del log, viene salvato nella cartella "Logs" della directory dov'è installato il programma.

Maggiori informazioni sul formato ADIF qui: <http://www.adif.org>

## 14.3 Log in formato Excel

QARTest è in grado di esportare il log direttamente in formato Excel, ove questo sia installato. Nel file prodotto sono disponibili, oltre ai classici dati del QSO, anche altre informazioni quali il numero dalla radio (nel caso di contest Multi-2), l'alias di rete del PC che ha fatto il Qso, la sigla del country, il continente e le zone CQ ed ITU di ogni QSO.

Con questi dati è possibile fare analisi e grafici del proprio log in una molteplicità di modi a seconda delle proprie necessità. Ovviamente è necessario conoscere almeno un po' Excel.

Per esportare il log in formato Excel, selezionare dal menù *Log...Esporta Log...Esportasu File Excel*.

## 14.4 Log in formato CSV

Il formato CSV (Comma separated values) è basato su file di testo ed è utilizzato utilizzato da un gran numero di fogli di calcolo elettronici o database per l'importazione ed esportazione di dati. In mancanza di Excel installato sul proprio PC, che ricordo non è gratuito, è possibile utilizzare altri strumenti, quali OpenOffice per ottenere lo stesso risultato. Inoltre il formato **.csv** è anche importabile da database quali ad esempio Microsoft Access.

Per esportare il log in formato CSV, selezionare dal menù *Log...Esporta Log...Esportasu File CSV*.

## 15 Note sugli adattatori USB/Seriale

Per potersi connettere alla radio ed alle interfacce per il CW, PTT ed RTTY *QARTest* necessita, come tutti gli altri software, di almeno una porta seriale (COM) o parallela (LPT) libera.

Purtroppo queste porte, una volta sempre presenti in tutti i PC, negli ultimi anni sono state man mano sostituite dalle porte USB. Al giorno d'oggi è quasi impossibile reperire un nuovo PC fisso o portatile che disponga di seriali o parallele.

A questa lacuna vengono incontro gli adattatori USB/Seriale (v. immagine).

Questi sono dispositivi hardware che quando vengono connessi alla porta USB rendono fisicamente disponibile una porta seriale (COM).

In commercio ve ne sono di tutti i tipi e le marche, reperibili alle fiere dell'elettronica, nei negozi di materiale informatico/elettronico ed ovviamente on-line su internet.

Il prezzo si aggira, a seconda della marca e del modello, dai 10 ai 40 Euro.



Adattatore USB/Seriale

Purtroppo le cose non sono così semplici: le porte seriali ottenute con gli adattatori infatti non hanno le stesse caratteristiche delle seriali "on-board" montate internamente al PC. Senza scendere troppo nel dettaglio tecnico e semplificando al massimo, gli adattatori USB/seriale necessitano per poter funzionare dell'installazione di un software specifico (il driver) che viene fornito assieme al dispositivo o è scaricabile da internet. Questo particolare software "simula" verso il sistema operativo una porta seriale che però non possiede tutte le caratteristiche delle seriali "interne".

Per questo motivo alcuni driver, o combinazioni driver/hardware, non sono compatibili (o lo sono solo in parte) con il linguaggio con cui è scritto *QARTest* (Visual Basic). In questi casi l'utilizzo di questi dispositivi genera degli errori di run-time (Error 80xx) del programma rendendoli di fatto inutilizzabili. Dato che non tutti gli adattatori utilizzano gli stessi driver e gli stessi chip, questo comporta che, specie utilizzando Windows Vista o Windows 7 (ma non solo) l'acquisto di un adattatore possa a volte rivelarsi inutile.

### **Aggiornate il driver con quello più recente per il vostro Sistema Operativo**

In caso vengano riscontrati dei problemi di compatibilità la prima cosa da fare per cercare di risolvere il problema è cercare sul sito del produttore il driver più aggiornato possibile per il sistema operativo che stiamo usando. Spesso infatti il CD fornito con l'adattatore contiene un driver vecchio. Anche se è superfluo dirlo, per l'installazione del driver seguire alla lettera le istruzioni che trovare nei file e fate attenzione ad installare il driver per il vostro sistema operativo: se ad esempio avete Windows Vista il driver di XP non andrà bene !

Purtroppo non sempre l'aggiornamento del driver è sufficiente a far colloquiare correttamente *QARTest* ed il nostro convertitore. In questo caso è ahimè necessario procurarsene un altro.

### **Quale marca/modello di adattatore va bene per QARTest ?**

Domanda più che legittima... Purtroppo la risposta non è semplice.

Non ho ancora, per il momento, dati sufficienti per poter rispondere con sufficiente certezza a questa domanda. Personalmente possiedo un adattatore acquistato in fiera che funziona bene con Windows XP. Purtroppo non ha marca, quindi non posso essere più preciso.

Cercando documentazione in rete, \*sembra\* che gli adattatori che utilizzano il chip e driver di marca **FTDI** siano "più compatibili" rispetto ad altri. Questa informazione non l'ho verificata, quindi va persa con il beneficio del dubbio.

**In ogni caso, ricordarsi sempre di verificare, all'atto dell'acquisto, che sulla scatola dell'adattatore sia indicata la compatibilità il nostro sistema operativo!**

### **Creiamo insieme un elenco di adattatori compatibili con QARTest**

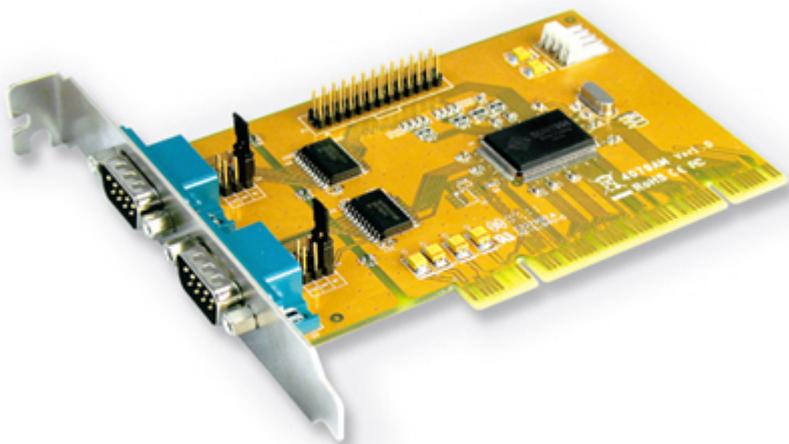
Alla luce di quanto detto finora, credo che la cosa migliore sia quella di creare un elenco dei dispositivi di cui si sa con certezza l'effettivo funzionamento. Per farlo ho bisogno dell'esperienza e dell'aiuto degli utenti.

Invito pertanto chi possiede un adattatore sicuramente funzionante e provato realmente di persona sul campo a scrivermi un'email indicando: marca/modello, prezzo, dove è stato acquistato (negozi, fiera, on-line..) , sistema operativo utilizzato e con che apparecchiatura (radio, interfaccia CW, RTTY...) è stato utilizzato con successo.

### **Le schede PCI/Seriali interne: sconosciute ma ottime**

Fin qui abbiamo visto i dispositivi esterni USB. Ma esiste un'alternativa \*molto valida\* seppur inspiegabilmente poco considerata che ha ottime possibilità di successo. Si tratta delle schede PCI/Seriali (o PCI-RS232).

Queste schede (v. immagine) vanno inserite all'interno del PC, in uno zoccolo PCI libero e richiedono pertanto una maggior manualità.



Una scheda PCI-RS232

Va detto che l'installazione della scheda è estremamente semplice ed il risultato è garantito al 99% (la certezza assoluta non la posso dare). Questo perchè, a differenza degli adattatori USB, queste si connettono e dialogano direttamente con l'hardware del PC e rispondono pienamente agli standard previsti. Un altro vantaggio importante fornito da queste schede è che sono pienamente compatibili con l'FSK, e non richiedono l'uso della [dll esterna ExtFSK](#).

Il costo è leggermente superiore ad un singolo adattatore (va dai 15 ai 40-50 Euro ed oltre) ma una scheda fornisce 2 o più porte seriali e/o parallele “reali”: l’ideale per gestire l’interfacciamento con la radio e le interfacce di trasmissione.

Personalmente ne possiedo una, senza marca, acquistata ad una fiera per 18 Euro che funziona perfettamente.

Mi sento di caldeggiare, almeno per chi possiede un PC “fisso” (non portatile), questa soluzione che alla resa dei conti a fronte di una spesa del tutto simile ci consente di toglierci l’impiccio dell’adattatore con una soluzione affidabile e definitiva.

Anche in questo caso, **ricordarsi sempre di verificare, all’atto dell’acquisto, che sulle specifiche sia indicata chiaramente la compatibilità con il nostro sistema operativo!**

### Le schede per i PC portatili

E per i PC portatili ? Ormai in molti usano il notebook anche a casa. Anche in questo caso esistono delle schede, stavolta da inserire esternamente (ossia senza dover aprire il PC), di tipo PCMCIA/CardBus o PCI Express (v. immagini). Ovviamente serve disporre sul PC di una porta libera.



Queste schede sono un po’ più costose, e sebbene ritengo funzionino bene tanto quanto le sorelle PCI per PC fisso viste prima, non le ho mai provate, quindi non posso garantirne il funzionamento.

Gradirei avere anche in questo caso dei feedback da chi le avesse usate con successo con QARTest.

## 16 Riepilogo Tasti Funzionali e Comandi

Per le sue funzionalità *QARTest* utilizza varie combinazioni di tasti funzionali, shortcuts e comandi della riga di editing: eccoli riassunti.

### 16.1 Tasti Funzionali e shortcut

|                |  |
|----------------|--|
| <b>F1...F8</b> | Tasti di richiamo memorie CW/SSB/RTTY  |
| <b>F9</b>      | Richiamo finestra <a href="#">Check Call</a>   |
| <b>F10</b>     | Richiamo finestra <a href="#">Check Mult</a>   |
| <b>F11</b>     | Richiamo finestra <a href="#">(Super) Check Partial</a>  |
| <b>F12</b>     | Pulisce il campo call e serial (Come <b>Alt-W</b> )  |
| <b>Alt-A</b>   | Mostra/nasconde la finestra degli Spot (solo se la finestra del cluster è aperta).   |
| <b>Alt-B</b>   | Mostra/nasconde la finestra di <a href="#">Check Cambio Banda</a> (per i contest che lo prevedono)   |
| <b>Alt-C</b>   | Mostra/nasconde la finestra: <ul style="list-style-type: none"><li>• Call-Areas (BARTG Sprint RTTY, JARTS RTTY)</li><li>• Elenco Country Della Zona (CQ WW DX, CQ WW RTTY, IARU)</li></ul> |
| <b>Alt-E</b>   | Esce dal programma   |
| <b>Alt-F</b>   | Cambia Data/Ora ad un QSO già inserito   |
| <b>Alt-G</b>   | Finestra Talk, per inviare messaggi a tutti i PC in rete. E' possibile inviare il messaggio ad un PC specifico selezionandolo dalla lista.   |
| <b>Alt-H</b>   | Mostra la finestra di Help   |
| <b>Alt-I</b>   | Mostra/nasconde la finestra dei talk ricevuti dalla rete.  |
| <b>Alt-J</b>   | Mostra/nasconde la frequenza delle altre radio (con il CAT) connesse in rete   |
| <b>Alt-K</b>   | Modalità trasmissione da tastiera (CW e RTTY)  |
| <b>Alt-M</b>   | Mostra/nasconde la finestra dei moltiplicatori (Per i contest con più tipi di moltiplicatori, vedere <a href="#">Contest con più moltiplicatori</a> )                                      |
| <b>Alt-N</b>   | Inserisce una nota sul file delle note relativa al QSO corrente  |
| <b>Alt-P</b>   | Mostra/Nasconde finestra degli stati/province (ARRL DX, CQ 160 metri) e delle Province italiane (ARI DX, DX Side)  |
| <b>Alt-Q</b>   | Mostra/Nasconde la <a href="#">Finestra Quick Mult</a>   |
| <b>Alt-R</b>   | Mostra/Nasconde la <a href="#">Finestra del Rate</a>   |
| <b>Alt-S</b>   | Mostra/Nasconde la <a href="#">Finestra del Sommario</a>   |
| <b>Alt-T</b>   | Invia comandi al <a href="#">DX Cluster</a>  |
| <b>Alt-V</b>   | Cambia la velocità di trasmissione in CW   |
| <b>Alt-Z</b>   | Mostra/nasconde la finestra delle Zone (CQWW DX) o dei continenti (BARTG Sprint)   |
| <b>Alt-W</b>   | Pulisce il campo call e serial (come <b>F12</b> )  |
| <b>Alt-Y</b>   | Inverte Radio1/Radio2 su un QSO già inserito (solo per alcuni contest, v. <a href="#">qui</a> )  |
| <b>Alt-F1</b>  | Cambia Banda (banda su)  |
| <b>Alt-F2</b>  | Cambia Banda (banda giù)   |
| <b>Alt-F3</b>  | Invia uno spot al <a href="#">DX Cluster</a> con il nominativo e la frequenza correnti   |

**Alt-F4** Riporta la radio sulla frequenza di CQ dopo una QSY.  
**Alt-F8** Apre la finestra [Call Stack](#)  
**Alt-F9** In modo CW diminuisce la velocità di 2WPM  
**Alt-F10** In modo CW aumenta la velocità di 2WPM

**Ctrl-F1** Cambia Modo (solo nei contest multimodo)  
**Ctrl-F2** Cambia Modo (solo nei contest multimodo)  
**Ctrl-F9** Grafico in tempo reale dei QSO/Moltip./Punti per Banda/Ora (apre/chiude)  
**Ctrl-J** Cattura Call: inserisce nella [riga di editing](#) l'ultimo nominativo ricevuto ed evidenziato nella finestra di ricezione dell' RTTY  
**Ctrl-S** Swap dei VFO (A <> B) nelle radio gestite  
**Ctrl-T** Tune (keydown) in CW  
**Ctrl /** [Controllo RIT](#): Diminuisce di uno step la frequenza del Rit  
**Ctrl \*** [Controllo RIT](#): Azzera la frequenza del Rit  
**Ctrl -** [Controllo RIT](#): Aumenta di uno step la frequenza del Rit  
**Ctrl-Invio** Dalla finestra [Co-Runner](#) invia un nominativo al [Call Stack](#)  
**Ctrl-Sh-s** Modifica il seriale inviato (o da inviare)  
**Ctrl-Sh-Fn** [Modifica rapida di un messaggio](#) CW o RTTY (*Fn = tasti F1...F8, "Ins" e "+"*)  
**AltGr-P** Riascolto registrazione QSO

## 16.2 Altri Tasti

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Barra Spaz.</b>    | Sposta il cursore dal Call al Seriale, fa il check del call (Nuovo, Dupe, Mult) ed estrae (ove possibile) il rapporto precedente. <b><u>E' uno dei tasti più importanti</u></b> |
| <b>Tabulatore</b>     | Sposta il cursore dal Call al Rst al Seriale (solo in caso di RST diverso dal default 59 o 599. <u>Normalmente bisogna usare la barra</u>                                       |
| <b>Cursore Su/Giù</b> | Sposta il cursore di editing su o giù di 1 Qso  |
| <b>Pg-Up, Pg-Down</b> | Sposta di una pagina (15 Qso) su o giù  |
| <b>Ctrl-Home</b>      | Va al primo QSO   |
| <b>Ctrl-Fine</b>      | Va all'ultimo QSO   |
| <b>ESC</b>            | In CW ed RTTY Interrompe istantaneamente l'invio di un messaggio delle memorie ed esce dalla modalità tastiera (Alt-K)  |

## 16.3 Comandi da usare sulla riga di editing

Oltre ai tasti descritti, sono previsti dei "Comandi" da digitare sulla [riga di editing](#) seguiti da INVIO:

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Frequenza</b>     | Passa la <a href="#">frequenza digitata</a> alla radio  |
| <b>CLEARLOG</b>      | Apri la finestra del <a href="#">Elimina tutti i QSO</a> dal log  |
| <b>CORUN</b>         | Apri la finestra del <a href="#">Co-Runner</a>  |
| <b>CORUNR</b>        | Apri la finestra del <a href="#">Co-Runner</a>  |
| <b>CWABBREV</b>      | Abilita in CW la trasmissione abbreviata degli "0" (v. <a href="#">qui</a> )                              |
| <b>LEADINGZERO</b>   | Abilita in CW i seriali con lo zero iniziale (v. <a href="#">qui</a> )                                    |
| <b>NOLEADINGZERO</b> | Disabilita i seriali con lo zero iniziale   |
| <b>NORPT</b>         | Disabilita <a href="#">CQ automatico</a>  |
| <b>OPON</b>          | Imposta nel <a href="#">file .opr</a> il call dell'operatore e carica i suoi <a href="#">messaggi DVK</a> |
| <b>RADIO1</b>        | Nella categoria Multi-2 (es. CQ WW WPX RTTY) assegna il PC alla Radio1 (v. <a href="#">qui</a> )          |
| <b>RADIO2</b>        | Nella categoria Multi-2 (es. CQ WW WPX RTTY) assegna il PC alla Radio2 (v. <a href="#">qui</a> )          |
| <b>RUN</b>           | Nelle categorie con 2 radio assegna il PC alla Runner (v. <a href="#">qui</a> )                           |
| <b>MULT</b>          | Nelle categorie con 2 radio assegna il PC alla Mult (v. <a href="#">qui</a> )                             |
| <b>RPT</b>           | Abilita la ripetizione del CQ <a href="#">CQ automatico</a>   |
| <b>SAVELOGX</b>      | Crea una copia di <a href="#">backup del log</a> nella root del disco specificato da X                    |
| <b>SETLAT</b>        | Assegna una <a href="#">latitudine/longitudine</a> esatta al proprio QTH                                  |
| <b>SETLON</b>        | identico a SETLAT   |
| <b>XXX=YY</b>        | Assegna un prefisso ad un country (v. <a href="#">qui</a> )   |
| <b>XXX==YY</b>       | Assegna un Call ad un country (v. <a href="#">qui</a> )   |

## 17 FAQ (Domande Frequenti)

Qui di seguito riporto alcune delle domande più frequenti che mi vengono rivolte con le relative risposte.

---

**D: Nel contest ARI-DX ho aperto la finestra dell'RTTY, ma non riesco a trasmettere. Premendo il bottone "TX" direttamente su MMTTY invece trasmette. Perché ?**

**R:** Essendo l'ARI DX un contest multi-modo è probabile che il log non sia impostato nel modo (D)igitale. Assicurarsi che il log sia nel modo previsto ed eventualmente modificarlo con Ctrl-F1 e Ctrl-F2.

---

**D: Ho provato ad usare un log .qar con un altro software, ma non funziona, perchè ?**

**R:** QARTest utilizza un proprio formato binario per memorizzare i logs. I files .qar non sono quindi direttamente utilizzabili da altri software.

---

**D: Utilizzo Windows Vista (o Windows 7). Ho generato il log, e QARTest mi ha confermato di averlo creato, ma non trovo la cartella LOGS. Dove sono spariti i logs ?**

**R:** Windows Vista e successivamente Windows7 hanno introdotto una serie di "migliorie" sul lato della sicurezza. Tra queste c'è l'UAC (User Account Control) che è attivato di default ed impedisce ai programmi di scrivere dati (nel nostro caso i file del log) all'interno della cartella o sottocartella dove essi stessi risiedono.

Dove sono finiti quindi i miei log ?

Windows Vista e 7 utilizzano un processo di virtualizzazione che reindirizza automaticamente la scrittura verso una cartella virtuale, che ritiene sicura, senza che il programma ne l'utente se ne rendano conto. E' lì che si trovano tutti i files generati di QARTest.

Con Esplora Risorse andare su C:\Programmi\QARTest e cliccare sulla barra in alto "File Compatibilità". Il percorso è C:\Users\<NomeUtente>\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\QARTest\

---

**D: Il mio PC non dispone di porte seriali, ma ha solo porte USB. Come posso gestire il CAT e la trasmissione CW ?**

**R:** Esistono in commercio degli "adattatori" USB/Seriale. Si tratta di uno speciale cavetto che da un'estremità ha un attacco USB e dell'altra una porta seriale. Il prezzo si aggira dai 10 ai 25 Euro, a seconda della marca e del posto dove si acquistano.

Non posso garantire che tutte le marche possano funzionare, ma vari utenti mi hanno segnalato che quelle acquistate da loro hanno funzionato.

---

**D: Con il mio adattatore USB/Seriale il CAT ed il CW funzionano bene, ma non riesco a farlo funzionare in FSK con MMTTY. Come mai ?**

**R:** La maggiorparte degli adattatori in commercio non sono in grado di gestire i dati a 5 bit del codice Baudot. Per ovviare a questo problema, Mako JE3HHT, autore di MMTTY, ha messo a disposizione un componente plug-in aggiuntivo (ExtFsk.dll) che è in grado di far funzionare MMTTY correttamente con gli adattatori USB/Seriale. Per maggiori informazioni fare riferimento al paragrafo [RTTY \(FSK\) con un convertitore USB-Seriale](#)

---

**D: Ho acquistato un adattatore USB/Seriale per la gestione del CAT. Dopo aver installato il driver, Windows XP la riconosce la nuova porta come COM20. Con QARTest però non la vedo in lista. Come posso fare ?**

**R:** QARTest gestisce le porte fino alla COM16, pertanto è necessario assegnare da Windows alla nuova porta un numero più basso.

Ecco come (Windows XP):

Cliccare su Start, poi su Pannello di controllo.

Click sull'icona "Sistema", poi selezionare la linguetta "Hardware", poi click su "Gestione Periferiche".

Qui viene mostrato un elenco di voci. Fare doppio click su "Porte (COM e LPT)": vengono mostrate tutte le porte seriali e parallele installate nel sistema, tra cui la nostra impostata su COM20.

Cliccare con il tasto destro del mouse sulla voce relativa e scegliere "Proprietà".

Cliccare adesso sulla linguetta "Impostazioni della porta" ed infine su "Avanzate": nella nuova finestra vi è la voce "Numero porta COM". Selezionare il nuovo nome da assegnare tenendosi al di sotto della COM17. Confermare con "OK".

---

**D: Con Alt-F1 la banda non viene cambiata, mentre con Alt-F2 mi da questo errore: "Motive Insight does seem not be running. Please start Motive Insight and try again."**

**R:** Il problema non è dovuto a QARTest, ma ad un altro software (Motive Smartbridge), che è stato installato con il pacchetto ADSL del proprio provider internet, normalmente ciò accade con Alice. Questo software "intercetta" dei tasti funzionali, di QARTest e di qualsiasi altro software che utilizzi tali tasti. Smartbridge non serve per navigare. Da informazioni reperite in rete dovrebbe invece servire alla Telecom per auto-inviarsi il resoconto di eventuali problemi, ma in realtà di problemi ne crea una serie agli utenti di altri programmi (una ricerca su Google rivela molti casi analoghi).

La soluzione è semplice e veloce, e non ha controindicazioni: disabilitare Smartbridge all'avvio del PC. Tengo a precisare che l'operazione è totalmente reversibile e si può riattivare il software in qualsiasi momento, qualora ce ne fosse bisogno.

Per disabilitare Smartbridge:

- 1) Cliccare su "Start"
- 2) Cliccare su "Esegui"
- 3) Nella casella, digitare "msconfig" (senza virgolette) e premere invio
- 4) Cliccare sulla linguetta "Avvio"
- 5) Togliere la spunta da tutte le caselle dove si legge "Motive Smartbridge"
- 6) Confermare con "OK" e riavviare il PC
- 7) Al riavvio apparirà una nuova finestra dal titolo "Utilità Configurazione di Sistema", che ci dice che è stata utilizzata recentemente per modificare i programmi lanciati all'avvio: cliccare sulla casellina in basso a sinistra e poi su "OK" per non farla più comparire.

QARTest adesso funzionerà regolarmente.

---

**D: La lista dei nodi cluster contiene molti PCL che non uso mai. Io ne uso sempre due o tre, posso impostarli di default ?**

**R:** Sì. I nodi cluster sono contenuti nel file dxclusters.txt, che si trova nella directory dov'è installato QARTest. E' possibile modificare i nodi in lista o cancellare quelli che non si usano, facendo attenzione però a non modificare la struttura del file.

Prima di intervenire sarebbe opportuno salvare il file in un'altra cartella per poterlo ripristinare in caso di problemi.

---

**D:** A me la lista dei nodi cluster va bene così. Ma come faccio ad andare direttamente sul nodo che mi interessa senza doverli scorrere tutti ?

**R:** Basta digitare i primi 2/3 caratteri e premere il tasto freccia giù della tastiera. Ad esempio, per selezionare rapidamente il nodo `ir4u.dyndns.org:8000`, digitare solamente *ir4u* e poi freccia giù.

---

**D:** Ho scaricato il Setup dal sito con il browser Opera. Quando tento di lanciare il Setup, appare un messaggio che dice che il file è danneggiato o non si tratta di un file .zip.

**R:** Alcune versioni del browser Opera rilevano il file del Setup (che è un .exe) come se si trattasse di un file compresso (.zip). Ovviamente WinZip (o l'applicativo che utilizzate per aprire i file .zip) non riconosce il formato e dà errore. Le soluzioni sono 2: rinominare il file in .exe oppure usare un altro browser per il download (es. Internet Explorer o Mozilla Firefox).