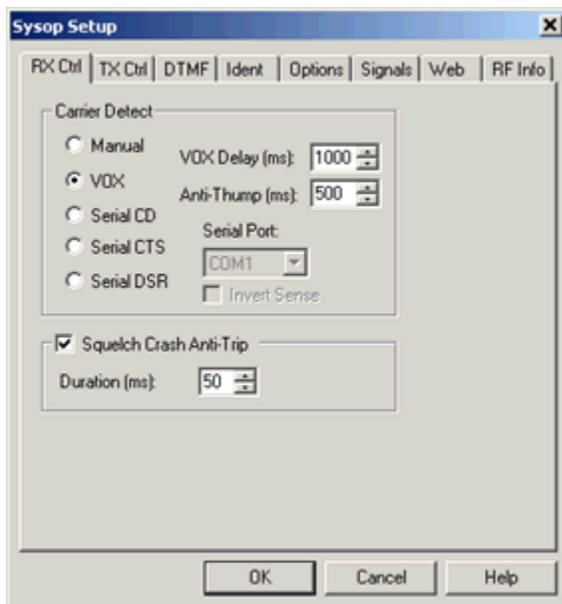


## Guida rapida al menu' Sysop Settings di EchoLink.

Riferito ad EchoLink V1.8.x, a cura di Armando Accardo, IK2XYP.

Dal menu' sysop e' possibile gestire il setup del link o repeater, consentendo in tal modo di configurare tutti i parametri coinvolti nella gestione del lato radio. Analizziamo ad uno ad uno i vari tab. In tutta questa trattazione, dovra' essere chiaro il flusso delle informazioni, ovvero il lato radio (per semplicita' lo definiremo lato RF) e il lato Internet. EchoLink, infatti, consente di realizzare un radio-gateway VoIP mettendo in contatto i due lati per l'interlink tra sistemi radio attraverso la rete Internet.

### RX Ctrl:



La sezione Carrier detect consente di settare il modo in cui EchoLink riconosce che un segnale e' presente dal lato radio e pertanto dovra' essere trasmesso sul lato Internet. Vediamo le opzioni di questo menu':

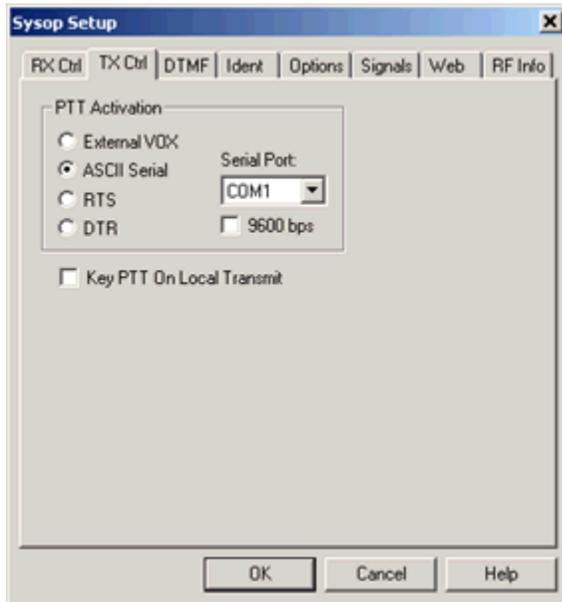
#### Carrier Detect:

- **Manual:** consente di mandare in TX il lato Internet manualmente. Utile per test e comunque non costituisce il normale funzionamento del link, dal momento che richiede l'intervento dell'operatore.
- **VOX:** e' la modalita' usata qualora non esiste alcun cablaggio diretto tra il segnale di squelch dell'apparato (segnale di COS, Carrier Operated Squelch) e la seriale del PC. In questo caso, EchoLink capira' che vi e' un segnale RF da dover trasmettere su Internet grazie al VOX software.
- **Serial CD/CTS/DSR:** questa e' la modalita' in cui l'interfaccia interposta tra l'RTX e il PC consente di gestire un segnale di squelch dall'apparato.

In questo caso, a seconda della configurazione hardware dell'interfaccia, potrete usare il corrispondente segnale seriale CD, CTS oppure DSR.

- **Serial port:** permette di selezionare la porta seriale del PC qualora la vostra interfaccia consenta di operare con il consenso di squelch. Nella modalita' VOX essa non sara' disponibile.
- **Inverte Sense:** questo parametro consente di invertire la logica del segnale che verra' usato come controllo di squelch. Dipende dal tipo di interfaccia usata e da come invia i segnali ad EchoLink.
- **VOX Delay:** qualora utilizzate il VOX, questo parametro consente di compensare eventuali perdite di segnale audio da mandare al VOX, con conseguente interruzione della comunicazione Internet. Infatti se la soglia del VOX non e' settata correttamente, in presenza di segnali audio bassi o in presenza di operatori che lasciano lunghe pause di silenzio, il VOX tenderebbe a sganciare per mancanza di segnale audio valido. Usando questa linea di ritardo, potrete continuare a mandare un segnale al VOX in modo che rimanga agganciato ancora. Il valore e' espresso in milli-secondi, pertanto settando 1000 otterrete un buffer di 1 secondo.
- **Anti-Thump:** questo parametro consente di rendere il vostro VOX immune da agganci causati dalla commutazione del vostro RTX dalla trasmissione alla ricezione. Puo' capitare, infatti, che a causa del rumore intrinseco di commutazione (soglie di squelch e quanto altro) il VOX possa agganciare, con il conseguente invio di una portante su Internet, causando possibili ping-pong. Regolando questo parametro aumentandone il valore espresso in milli-secondi, potrete sistemare questo problema.
- **Squelch Crash Anti-Trip:** questo parametro e' utile, nel caso usiate il VOX, per eliminare l'effetto dell'invio di segnali indesiderati su Internet. Si applica molto bene quando il link e' connesso ad un repeater, per poter eliminare l'invio della coda su Internet, evitando di causare ping pong tra repeater che hanno la coda. In sostanza, settando il tempo di intervento, si setta una finestra entro la quale tutto quello che viene ricevuto via lato RF non viene fatto passare. Se setterete pertanto 600ms, ogni segnale che dura meno di 600ms non verra' fatto passare. Il parametro e' espresso in milli-secondi.

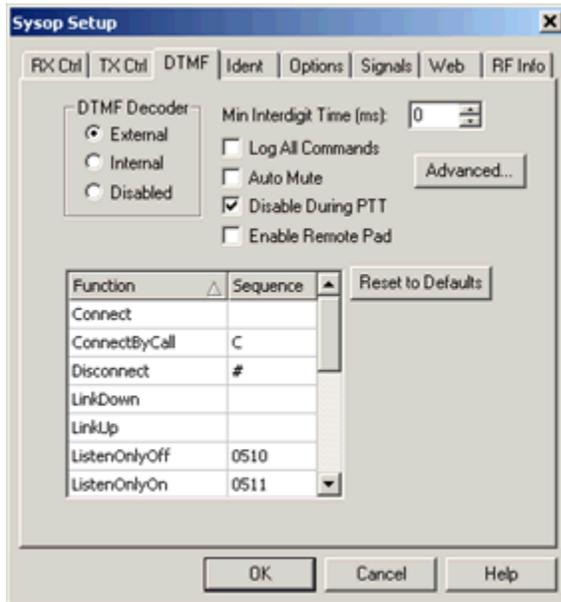
## TX Ctrl:



### PTT Activation:

- **External VOX:** qualora comandate il PTT dell'RTX via VOX.
- **ASCII Serial:** qualora comandate il PTT del vostro RTX con interfacce particolari tipo quelle realizzate da WB2REM, VA3TO e simili.
- **RTS, DTR:** qualora comandate il PTT del vostro RTX con interfacce di tipo generico.
- **Serial Port:** per settare la porta seriale dove e' connessa l'interfaccia.
- **Key PTT on Local Transmit:** se volete mandare in trasmissione manualmente il vostro RTX.

## DTMF:



Questa sezione consente di definire il settaggio del controllo remoto del link via toni DTMF ricevuti dal lato RF.

### DTMF Decoder:

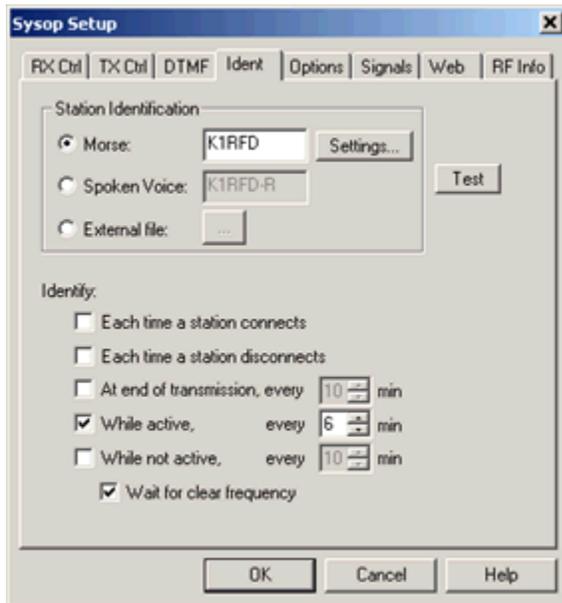
- **External:** seleziona un decoder DTMF esterno, nel caso la vostra interfaccia di comunicazione abbia questa funzione, tipo quelle realizzare da WB2REM, VA3TO e simili.
- **Internal:** se la vostra interfaccia non dispone di un decoder DTMF, allora potrete usare quello interno al software di EchoLink.
- **Disabled:** se non volete attivare il controllo del link via DTMF.
- **Min Interdigit Time:** consente di settare il minimo intervallo di tempo accettato da EchoLink per riconoscere la sequenza dei toni DTMF che inviate via radio.
- **Log All Commands:** consente di salvare a log tutti i comandi DTMF ricevuti via radio.
- **Auto Mute:** consente di non inviare via Internet i toni DTMF ricevuti via radio. Questo e' molto utile nel caso il link sia connesso ad altri link, per evitare che i toni ricevuti possano interferire anche altri link.
- **Disable During PTT:** consente di non far passare via RF i toni DTMF ricevuti via Internet. Questo puo' essere utile per evitare interferenze con il normale funzionamento del link, evitando di interpretare comandi ricevuti da Internet.
- **Enable Remote Pad:** abilitando questa opzione, permetterete ad un client EchoLink di attivare un pannello DTMF, in modo che possa mandarvi i toni DTMF da far passare attraverso il vostro link. Puo' essere utile per comandare un repeater attraverso il link a cui e' connesso.

- **Advanced:** nel caso in cui utilizzate il decoder DTMF interno, questo menu' consente di migliorare l'intelligibilita' dei segnali anche qualora il segnale radio fosse disturbato. I migliori risultati si ottengono comunque con un decoder DTMF esterno applicato alla scheda di commutazione radio.

Segue poi la lista dei comandi ridefinibili dall'utente:

- **Connect:** semplicemente digitando il numero di nodo, il link si conettera' via Internet alla stazione richiesta.
- **ConnectByCall:** in questo caso e' possibile specificare il callsign di stazione al posto del numero.
- **Disconnect:** questo comando disconnette il link dagli altri nodi. Nel caso in cui la stazione sia connessa in conference da qualche parte, verra' sconnesso solo il link; se invece e' il link stesso ad ospitare la conference, tutti i partecipanti verranno disconnessi. Si consiglia, prima di usare questo comando, di verificare lo stato del link, con l'apposito comando di stato.
- **Link Down / Link UP:** questi comandi consentono di disattivare/riattivare il link da Internet, in modo che non possa accettare connessioni dalla rete.
- **ListenOnlyOff / ListenOnlyOn:** questo comando consente di mettere in mute il link dal lato RF, in modo che possa solo ricevere quanto avviene via Internet, ma non possa far passare l'audio ricevuto via RF.

## Ident:



Da questo menu' e' possibile configurare il vostro identificativo di stazione sul lato RF.

### Station Identification:

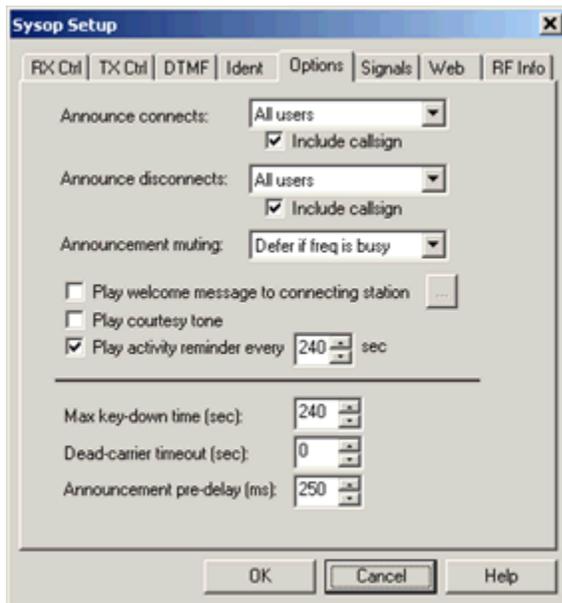
- **Morse:** consente di inviare il beacon in codice morse.
- **Settings:** consente di settare i parametri per l'emissione dell'ID in morse.
- **Spoken Voice:** consente di usare la sintesi vocale di EchoLink per mandare il beacon in fonìa.
- **External file:** in questo caso potrete registrare un file audio da usare per il beacon. Tale file deve essere in formato WAV, a 8000Hz di campionamento, 16Bit in mono.

La sezione Identify consente di settare in che modo verra' mandato il beacon:

- **Each time a station connects:** in tal caso il beacon verra' mandato ogni volta che una stazione si connette al link via Internet.
- **Each time a station disconnects:** in tal caso il beacon verra' mandato ogni volta che una stazione si disconnette dal link via Internet.
- **At the end of transmission, every:** il beacon verra' mandato ad intervalli di tempo non inferiori a quanto specificato, ma alla fine di ogni trasmissione.
- **While active, every:** il beacon verra' mandato ad intervalli regolari di tempo solo se vi sara' qualche stazione connessa al link via Internet.
- **While not active every:** il beacon verra' mandato ad intervalli regolari di tempo anche se non vi sara' nessuna stazione connessa al link via Internet.

- **Wait for clear frequency:** la trasmissione del beacon non avverrà fintantoche la frequenza non sarà libera.

## Options:



Dal menu' delle opzioni sara' possibile gestire tutte le segnalazioni che EchoLink invia sia agli utenti via Internet che agli users via radio. Questo menu' lavora in stretta correlazione con il successivo, il Signals.

Esistono due tipi di annunci, uno relativo alle stazioni che si connettono al link e un altro relativo alle stazioni che si disconnettono. Questi annunci vengono trasmessi sia via Internet che RF. Per ogni tipo di annuncio esistono le seguenti opzioni:

- **None:** in questo caso nessun annuncio viene eseguito.
- **All users:** in questo caso ogni stazione che si connette o disconnette verra' annunciata.
- **First / last conferencee only:** in questo caso, verra' annunciata solo la prima stazione che si connette o l'ultima che si disconnette.

Per ognuno di questi menu', esiste l'opzione include callsign che consente di aggiungere alla lista l'ultimo nominativo che si e' collegato o disconnesso. Inoltre l'opzione di muting consente di gestire il modo di non trasmettere l'annuncio se la frequenza e' occupata.

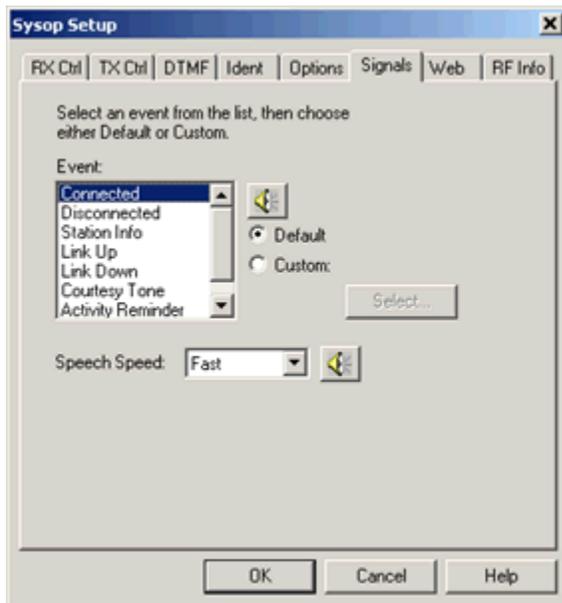
Seguono altre opzioni relative alla messaggistica di stazione:

- **Play welcome message:** e' possibile registrare un messaggio di benvenuto che verra' ascoltato solo dagli utenti che si connettono via Internet.
- **Play courtesy tone:** e' un tono di fine trasmissione che verra' ascoltato solo dagli utenti RF quando termina una comunicazione proveniente da Internet.
- **Play activity reminder every:** questo e' un messaggio di avviso che viene inviato solo al lato RF ad intervalli di tempo solo se vi e' qualche

stazione connessa al lato Internet. Serve ad avvisare chi opera via radio di lasciare sufficiente spazio per permettere a chi accede da Internet di potersi inserire nel QSO.

- **Max key down time:** e' un timeout che setta la massima durata di trasmissione dell'RTX. Se un segnale proveniente da Internet eccede questo tempo, la stazione verra' disconnessa (e con essa tutte le altre se il link sta ospitando una conferenza in quel momento).
- **Dead-carrier timeout:** fissa un timeout oltre il quale una portante muta ricevuta via Internet non viene accettata. Al superamento del timeout la stazione verra sconnessa dal link (e con essa tutte le altre se il link sta ospitando una conferenza in quel momento).
- **Announcement pre-delay:** serve ad impostare un ritardo nella trasmissione di ogni annuncio via radio. Questo per prevenire che la commutazione del PTT faccia perdere dei pezzetti dell'annuncio.

## Signals:

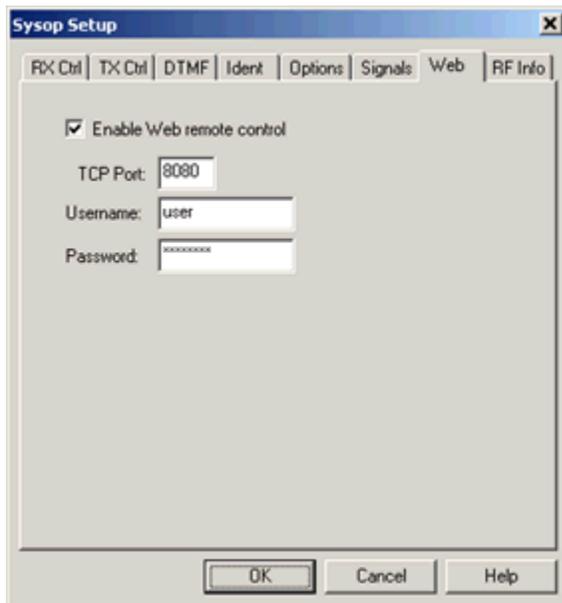


Da questo menu' e' possibile personalizzare gli annunci precedentemente visti dal menu' delle opzioni. Pertanto sara' possibile personalizzare il messaggio di:

- **Connected:** quando una stazione si connette al link via Internet.
- **Disconnected:** quando una stazione di disconnette dal link via Internet
- **Station Info:** viene mandato via radio quando richiesto mediante apposito comando DTMF.
- **Link Up:** comunica di aver eseguito il comando di attivazione link.
- **Link Down:** comunica di aver eseguito il comando di disattivazione del link.
- **Courtesy tone:** il tono di fine trasmissione.
- **Activity reminder:** il messaggio di avviso di lasciare piu' spazio in radio.

Nel caso si utilizzassero i messaggi predefiniti, si potra' anche regolare la velocita' di esecuzione della sintesi vocale. Per ogni messaggio e' possibile ascoltare il campione in locale.

## WEB:



The image shows a screenshot of the 'Sysop Setup' dialog box, specifically the 'Web' tab. The dialog has a title bar with 'Sysop Setup' and a close button. Below the title bar are several tabs: 'RX Ctrl', 'TX Ctrl', 'DTMF', 'Ident', 'Options', 'Signals', 'Web', and 'RF Info'. The 'Web' tab is selected. Inside the dialog, there is a checked checkbox labeled 'Enable Web remote control'. Below this, there are three input fields: 'TCP Port' with the value '9080', 'Username' with the value 'user', and 'Password' with a masked value of 'xxxxxxxx'. At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

Questo menu' consente di impostare un accesso WEB al proprio PC su cui gira EchoLink, per permetterne un controllo remoto via Web Browser. Si tratta di definire una porta di collegamento, la username e password del SysOp, per cui chiamando il proprio computer alla porta specificata, rispondera' la console di EchoLink.

## RF Info:

The image shows a screenshot of the 'Sysop Setup' dialog box, specifically the 'RF Info' tab. The dialog has a title bar with a close button (X) and a menu bar with options: RX Ctrl, TX Ctrl, DTMF, Ident, Options, Signals, Web, and RF Info. The main area contains several input fields and checkboxes:

- Latitude (Lat): Deg ddd (00), Min mm.nn (00.00), North (dropdown), Freq (MHz): 448.075
- Longitude (Lon): Deg ddd (000), Min mm.nn (00.00), West (dropdown), PL (if any): 114.6
- Power (W): 35, Antenna Gain (dB): 6
- HAAT (ft): 250, Directivity: Omni (dropdown)
- Report Status via APRS
  - TNC Interface: COM1 (dropdown),  Auto Initialize
  - Unproto Path: RELAY (dropdown)
  - Include name of connected station(s) in status
  - Comment (max 8 chars): 73

At the bottom are three buttons: OK, Cancel, and Help.

Questo menu' serve ad impostare le informazioni del vostro link, quali la posizione geografica, le frequenze, potenza e antenna. In questo modo, EchoLink invia in automatico il contenuto di questo menu' ad un database centralizzato il quale e' consultabile attraverso la home page di EchoLink. Sara' cosi' possibile catalogare tutte le stazioni, fornendo cosi' una mappatura delle stesse. E' inoltre possibile interfacciare il tutto via APRS, pertanto esiste anche una parte dedicata alla configurazione della comunicazione con un sistema APRS.