

Abbiamo controllato tutto ora non ci rimane che affinare il collegamento se abbiamo inserito una radio .

Quindi controlleremo la modulazione in uscita dall'apparecchio radio e per fare questo ci serviremo di alcuni accorgimenti al fine di evitare distorsioni o cattivi segnali audio.

Quello che dovremo sicuramente cercare di evitare e di basarsi esclusivamente sulle impressioni di un'altro radioamatore collegato magari su di un'altro link.

La soluzione migliore sarebbe quella di avere a disposizione della strumentazione valida ma, come accade sovente NOI radioamatori cerchiamo di usare quello che abbiamo a portata di mano.

Innanzitutto prepariamoci un apparato radio che useremo come monitor al fine di verificare la nostra deviazione.

Lo nostro scopo è allineare la nostra scheda audio con l'apparato che vi è collegato in modo che il segnale in uscita applicato all'apparato stesso consenta una deviazione corretta del segnale FM che si andrà poi a trasmettere.

Un valore eccessivo porterà a dei disturbi nei canali radio vicini oltre ad avere un audio non accettabile.

Controlleremo anche la sensibilità in ricezione in modo da ritrasmettere verso internet un audio senza disturbi e con la giusta deviazione.

Queste operazione consentiranno ad ottimizzare le trasmissioni ambito rete.

Procediamo alla taratura dell'audio in uscita dalla scheda audio e diretta all'ingresso microfonico dell'apparato radio.

Per poter effettuare questa taratura ci servirà una fonte di segnale campione che consenta all'apparato di essere pilotato opportunamente.

Sul sistema EchoLink è presente un sistema che dispone di un segnale campione che può essere usato in questa fase di calibrazione.

Per accedere a questa funzione andiamo sul menù a tendina: Tools->Tone generator.

Clicchiamo e facciamo partire la funzione del generatore di segnale campione il quale emetterà una nota acustica di 1KHz con un'intensità di segnale che porta il trasmettitore ad avere un 3KHz circa di deviazione in presenza della stessa.

Per coloro che posseggono la strumentazione la taratura risulterà molto più facilitata e tareranno il sistema a 3.5KHz di deviazione circa per arrivare a circa 5KHz in presenza del parlato.

Mentre coloro che non dispongono della strumentazione faranno il controllo usando un'altro apparato radio come monitor e confrontare la qualità audio della nota emessa.

una volta trovato un buon compromesso non toccate più i livelli della scheda audio altrimenti dovrete ricominciare tutto da capo.

Passiamo ora alla taratura della sensibilità in ingresso all'apparato radio in modo che il segnale ricevuto via radio venga trasmesso con i giusti valori verso Internet.

Per eseguire questa taratura useremo un'altra funzione presente sempre sul sistema (*ECHOTEST*).

In pratica è una conferenza, reflector speciale (*ECHOTEST*), che non fa altro che ricevere e ritrasmette ciò che gli viene inviato, per cui basta connetterlo, trasmettere dal vostro link e poco dopo si potrà riascoltare come è la qualità dell'audio.

Eseguite la taratura per avere un audio accettabile controllando e variando anche la manopola

del volume dell'apparato radio.

Una volta trovata la giusta posizione non toccatelo più.

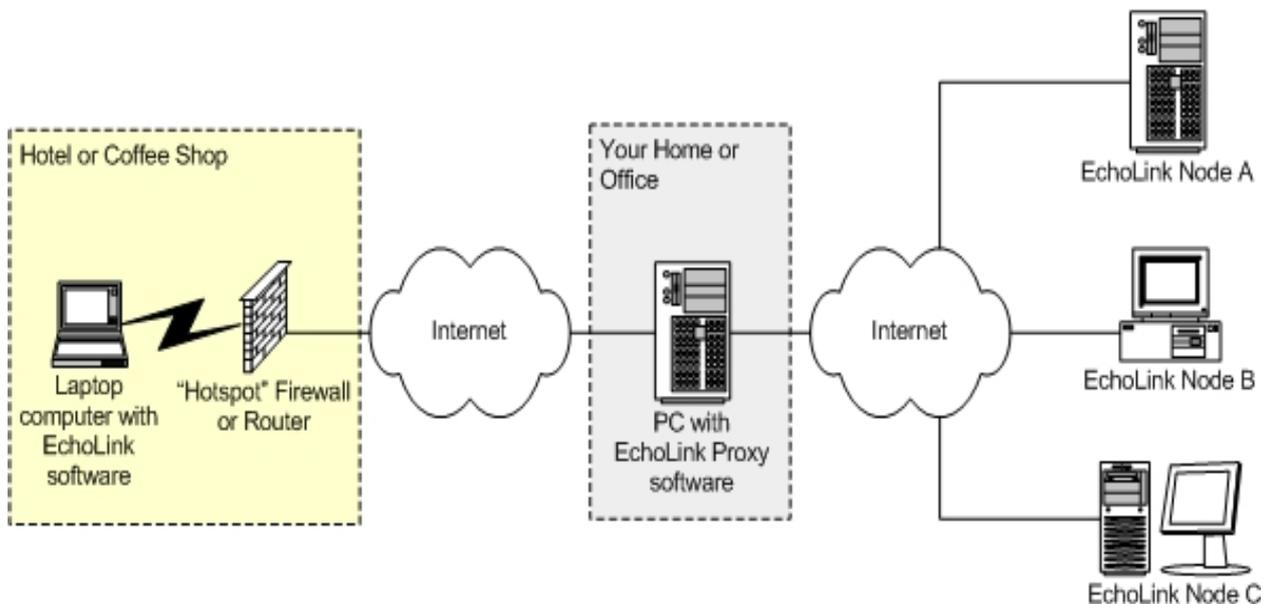
ora siamo pronti a connettere le varie conferenze presenti nel sistema.

Spero di aver fornito una utile informazioni al fine di avere in rete dei sistemi con un audio accettabile senza distorsioni.

Proxy

Recentemente nel sistema Echolink è stata introdotta una nuova funzione.

La possibilità del collegamento tramite il sistema Proxy con il vantaggio di bypassare tutte quelle problematiche che ne derivano da una connessione punto-punto, sistema appunto utilizzato da Echolink per funzionare.



Nella figura si nota lo schema pratico del funzionamento del PROXY.

Notiamo nella figura che le stazioni non potrebbero collegarsi ad Echolink in quanto la stazione a sinistra della in figura ha un firewall o ruoter mentre quella di destra ha diverse postazioni e magari un solo numero di IP pubblico.

La soluzione per accedere al sistema Echolink è quella di appoggiarsi ad un sistema PROXY.

In pratica il sistema proxy non fa altro che creare un "tunnel" TCP/IP tra una stazione impossibilitata ad avere una connessione diretta ed il resto della rete rilanciando il proprio segnale.

Un utente Internet che per vari motivi ha il traffico ristretto verso i server del sistema EchoLink, dovrà semplicemente configurare il proprio nodo EchoLink in modo da usare un Proxy EchoLink.

In questo modo ogni comunicazione generata dal nodo raggiungerà prima il Server Proxy, per poi raggiungere la destinazione definitiva, ovvero l'altro nodo EchoLink a cui si è connessi.

Un database, che viene aggiornato automaticamente ogni 10 minuti, mostra la lista di questi Server Proxy pubblici, pertanto accessibili da ogni radioamatore per poter usare EchoLink.

La pagina Web di questo database può essere raggiunta all'indirizzo web:

[□ http://www.echolink.org/proxylist.asp](http://www.echolink.org/proxylist.asp)

Chi ha la necessità di accedere al sistema via Proxy, gli

basterà semplicemente consultare il database dei Proxy pubblici, individuare un server libero, aggiornare il proprio sistema settando i dati di accesso nel proprio EchoLink. In questo modo il client EchoLink eseguirà la registrazione al sistema attraverso il Server Proxy selezionato.

La password di accesso ai seguenti proxy è: PUBLIC
Il numero della porta (se non diversamente scritto) è:
8100

Windows XP e il Firewall

Il programma per funzionare richiede l'accesso incondizionato ad internet. A prescindere dalla connessione che abbiamo, modem 56K o ADSL, non ci sono problemi mentre se usiamo un router occorre impostare che il programma echolink deve poter "passare" verso la rete internet.

Per fare ciò è necessario specificare che le porte UDP 5198 e 5199, e la porta 5200

TCP, devono essere aperte, per cui le abiliteremo sia in ingresso che in uscita nel modo seguente:

Per cui applicheremo le seguenti regole:

1. viene aperta nei due sensi (IN/OUT) la porta 5200 protocollo TCP;
2. viene aperta nei due sensi (IN/OUT) la porta 5198 del protocollo UDP;
3. viene aperta nei due sensi (IN/OUT) la porta 5199 del protocollo UDP

Se poi utilizziamo Windows XP con service-pack 2 e firewall abilitato, o un altro firewall software come ZoneAlarm, occorre specificare anche al firewall che il programma echolink deve poter uscire verso la rete internet, per cui lo abiliteremo

in tal senso.

Ciò non costituisce una falla nella sicurezza perché non è possibile che entrino virus o malware nel computer tramite echolink.

LINK ATTIVI

-

Elenco delle [stazioni connesse](#) al sistema Echolink - in tempo reale -

-

Dettaglio sullo [stato di attività](#) dei sistemi italiani - in tempo reale -

-

[Elenco dei link attivi](#) -in tempo
reale-

-

[Elenco dei Conference Server attivi](#)