



Amateur Radio on International Space Station

VoIP per gli Ariss School Contacts

1. Scopo

Quando le circostanze non permettono un contatto radio diretto fra la stazione spaziale internazionale e la scuola, o un'altro sito destinato al collegamento, ARISS mette a disposizione il cosiddetto "telebridge".

ARISS dispone di diverse stazioni radioamatoriali situate in vari luoghi nel mondo che sono dedicate ai collegamenti "telebridge". Quando risulta necessario, il contatto radio è condotto attraverso una di queste stazioni di terra e i segnali audio vengono ritrasmessi (ripetuti) per via telefonica alla scuola.

L'audio dalla ISS e del sito dell'evento sia che provengano da ricetrasmittitori o da una linea telefonica (bridge – ponte) possono essere trasferiti a sistemi di comunicazione via Internet, denominati "EchoLink" e "IRLP". Questi sistemi di comunicazione permettono agli operatori di stazione di radioamatore di tutto il mondo di ascoltare in tempo reale i collegamenti ARISS.

Questo documento è stato tratto dall'ARISS Europe News Bulletin del 22.07.2006 e tradotto in Italiano da Francesco De Paolis, IKØWGF - ARISS Mentor.

2. ECHOLINK

Il sistema EchoLink usa il protocollo VoIP (Voce tramite [Protocollo Internet](#)) che consente conversazioni fra due o più postazioni connesse alla rete Internet. L'audio di un collegamento ARISS è trasferito ai nodi EchoLink attraverso la connessione di ricetrasmittitori o di ripetitori radioamatoriali a personal computer connessi ad Internet, e che lavorano con il sistema operativo Microsoft Windows.

La comunicazione attraverso questo sistema può avvenire anche attraverso gli altoparlanti e i microfoni dei personal computer, senza l'ausilio di ricetrasmittitori o ripetitori radioamatoriali.

L'installazione e l'uso del programma EchoLink è riservata soltanto gli operatori di stazione di radioamatore.

Il software di EchoLink è progettato per essere installato sui personal computer dotati di sistema operativo Microsoft Windows.

Il software di EchoLink è liberamente scaricabile nel sito WEB: www.echolink.org/

Qui è possibile trovare utili indicazioni sull'installazione e sull'uso del programma.

ARISS invia nel sistema EchoLink l'audio dei collegamenti ARISS nei due server, chiamati "Conferences", e sono:

- **AMSAT (nodo 101 377)**
- **JK1ZRW (nodo 277 208)**

Questi server EchoLink sono concepiti per soddisfare la connessione di molti utenti contemporaneamente. Si consiglia comunque di preferire la connessione al server JK1ZRW al fine di non sovraccaricare il server AMSAT.

Durante i collegamenti ARISS tutti i nodi collegati a questi due server sono silenziati, ovvero non consentono l'invio di messaggi in voce allo scopo di evitare eventuali interferenze volontarie o accidentali, mentre è comunque possibile inviare i messaggi di testo.

Dopo il collegamento ARISS tutti i nodi saranno riattivati per permettere osservazioni e scambi di informazioni in audio conferenza fra i radioamatori che hanno seguito l'evento.

3. IRLP

Il sistema IRLP (Internet Radio Linking Project) equivale al sistema di EchoLink ed usa sempre il VoIP per le trasmissioni audio fra nodi differenti, ma i computer impiegati per le comunicazioni con questo sistema lavorano con il sistema operativo LINUX.

Il sistema IRLP può essere usato dai radioamatori mediante la connessione tra ricetrasmittitori o ripetitori radioamatoriali e un nodo del sistema.

Per permettere le conversazioni tra molti utenti sono stati installati molti server chiamati IRLP "reflector", ed ogni nodo può sostenere diversi collegamenti simultaneamente.

La connessione di un nodo a un "reflector" avviene con un numero di riconoscimento, come 9010.

Il "reflector" 9010 è stato istituito per la distribuzione dell'audio dei collegamenti ARISS.

Durante gli eventi ARISS, digitando semplicemente il numero 9010 sulla tastiera DTMF del microfono durante la trasmissione sulla frequenza del vostro nodo IRLP sarete connessi automaticamente alla conferenza ARISS.

La disconnessione del vostro nodo dal "reflector " 9010 avviene digitando il numero 73. Il vostro nodo risponderà con il messaggio "disconnected".

Molte utili indicazioni su come usare il sistema IRLP sono disponibili su: www.irlp.net

4. Conclusioni

Se avete bisogno di maggiori informazioni su come ascoltare e/o su quando avvengono i collegamenti ARISS, contattate liberamente Dieter, KX4Y via email: kx4y@amsat.org, inviando un messaggio dal titolo: "ARISS telebridge contacts".

Se desiderate ricevere le email con le comunicazioni sui collegamenti ARISS imminenti, al fine di seguire l'audio del collegamento via "EchoLink" o "IRLP", inviate una email di richiesta a Dieter, KX4Y e sarete inseriti in una lista di distribuzione di avvisi.

Quando le date e gli orari dei contatti ARISS sono noti, queste informazioni sono pubblicate nel calendario eventi nel sito Web di AMSAT, www.amsat.org