

The new SICD CisarNet entry: IR0AAB

Il 17 marzo 2014, presentando la nascente rubrica denominata “*l'angolo di gus*” terminavo il testo con la seguente nota:

“A breve inoltre, dopo che avrò ottenuto, attraverso il CISAR, l'autorizzazione generale dedicata ad un sistema digitale 'stand-alone' con nominativo IR0... saranno resi fruibili, in modo più dedicato, anche in vista dello sviluppo SICD, servizi e applicazioni che implementano le tecnologie emergenti basate sulle modalità RoIP e VoIP.”

A maggio ho ottenuto l'*Autorizzazione generale per l'impianto e l'esercizio del ponte ripetitore radio amatoriale IR0AAB* ed ho cominciato a fare i primi passi per organizzare questa postazione. A dire il vero, siccome nelle attività che hanno preceduto questa, avevo già fatto diversi studi teorici riguardanti le tecniche emergenti, il primo passo quindi è stato quello di selezionare il software che poteva già essere reso funzionante e studiarne più a fondo le funzionalità e soprattutto le configurazioni per farlo operare correttamente.

Uno dei primi sistemi implementati, in parziale controtendenza con il preesistente networking CISAR, è stato quello di rendere operativo il sistema ideato, e tuttora in continuo sviluppo, di G4KLX (che, ricordo ancora una volta, è stato uno dei grandi radioamatori che hanno sviluppato i protocolli AX.25 e i relativi drivers per linux, TNX Jonathan!) cioè, il sistema denominato 'ircDDBgateway' che comprende anche una serie molto nutrita di software per il comando e controllo di ogni tipo di ripetitori digitali in essere basati sulla tecnologia D-STAR.

Il sistema è di per sé molto complesso e ritengo che debba costituire uno degli studi da effettuare in *modo collettivo*, coinvolgendo anche, se possibile, altre realtà esterne al Cisar. È quindi utile per i nostri scopi usare le stesse parole dall'autore per descrivere il suo sistema:

“This package consists of six software packages, the ircDDB Gateway, the ircDDB Gateway Config application, the Remote Control Application, the StarNET Digital Server, Timer Control, and the Time Server.

The ircDDB Gateway is designed to be used both with the repeaters based on non-Icom hardware that can be downloaded from the pcrepeatercontroller Yahoo! group, and also with Icom hardware. Indeed it is possible to run a system with the gateway that contains a combination of both Icom and homebrew hardware in almost any permutation.

The gateway provides access to the ircDDB network to allow for real-time callsign and repeater routing via ircDDB and CCS, as well as linking to DExtra, DCS, and D-Plus reflectors. Extra facilities include an echo server for radio testing and spoken information messages in a number of languages.

If D-Plus is enabled with the gateway then it authenticates itself with the official D-Plus server to ensure proper access to D-Plus reflectors and gateways.

The gateway can interface to the APRS network to pass on data from D-Star users who have GPS or GPS-A mode enabled on their radios, it may also be interfaced to the D-RATS software.

The gateway includes five STARnet Digital servers which run alongside the gateway functionality. The Remote Control Application is used to control both the ircDDB Gateway and STARnet Digital Server from a remote location. If automatic control of the gateway is required then the Timer Control application can be used to create a schedule of linking and unlinking based on times and days (optionally). Both programs use strong authentication to ensure that unauthorized control of a gateway or server is not possible.

The STARnet Digital Server is a version of the gateway that does not control any repeaters, but instead makes available up to fifteen STARnet Digital groups. This would typically run at a data center and not on a remote hill top location which is the natural domain of the ircDDB Gateway. At

compile time it is possible to configure the server to link to DCS or DExtra reflectors to provide additional functionality.
 Finally, the Time Server can be used to send time announcements to the gateway for transmission out of the attached repeaters. ”

Per la compilazione ed installazione del sistema in questione è stato necessario installare le seguenti librerie di supporto:

pa_stable_v19_20111121.tgz
 oppure:
pa_stable_v19_20140130.tgz

vanno bene entrambi, ma per i *widgets* bisogna usare 'soltanto' la seguente versione:

wxWidgets-2.8.12.tar.gz

I sistemi linux che ho usato sono basati sulla distribuzione Slackware nelle versioni 12.2 e 13.1.

Per usare ircDDB Gateway o il server StarNET è *necessario* registrarsi ed essere linkati sulla network ircDDB. Tale network è riservata per il solo utilizzo radioamatoriale e il permesso è concesso soltanto a radioamatori che hanno ottenuto un nominativo speciale; nella legislazione italiana il nominativo **IR0AAB** come è il mio caso.

La pagina web per effettuare la registrazione è <http://regsrv.ircddb.net>

Una volta registrati seguirà un messaggio con i parametri necessari al login sulla rete in questione. Il routing audio viene effettuato via CCS senza nessuna restrizione.

Il server IR0AAB rientra nell'ambito delle attività di progetto SICD ed è parte integrante di CisarNet essendo connesso stabilmente con il Reflector XRF003; seguono alcuni snapshots esplicativi:

IRC	Gateway	Last In (UTC)	Last Out (UTC)	Last Act (UTC)	QTH	Pos Rpt	Software-Rev	Package-Rev	Upd Err	WD	US Trst	IRC Srv
1	 IR0AAB	2014-08-04 18:50	2014-08-01 13:38		SICD Project CisarNet Group		CIRCDDB:1.2.5 linux:ircDDBGateway-20140602		0			Berlin

Fig. 1 – *ircDDB Gateway Status*

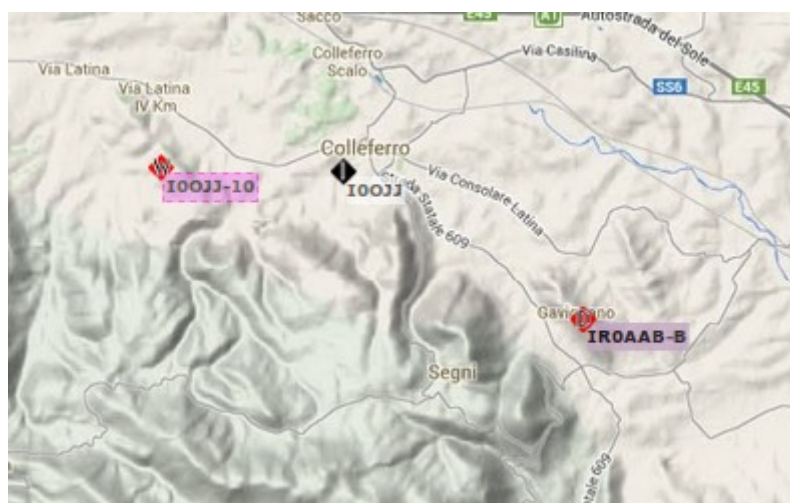


Fig. 2 – *Dislocazione di tre Gateways SICD: ampr.org, WinLink2000 e D-Star*

Linked Gateways

Module A	Module B	Module C	Module D	Module E
	IR0AAB B			
	IR0AAI B			
	IR0UGL B			
	IR1UHA B			
	IR2AY C			
	IR2UFT B			
	IR3UCN B			
	IR3UEM B			
	IR3UEZ B			
	IR3UK C			
	IR5UAX B			
	IR5UI C			
	IR6UCP B			
	IR6UK B			
	IR7AZ C			
	IR8AJ C			
	IT9OAX B			
	XRF069 B			
	XRF070 B			

Fig. 3 – *Il Gateway IR0AAB nella status board CisarNet XRF003*

Data flow diagram

Data flow example

gateway: G4KLX ircDDB Gateway

repeater module A: G4KLX D-Star Repeater

repeater module B: G4KLX GMSK Repeater

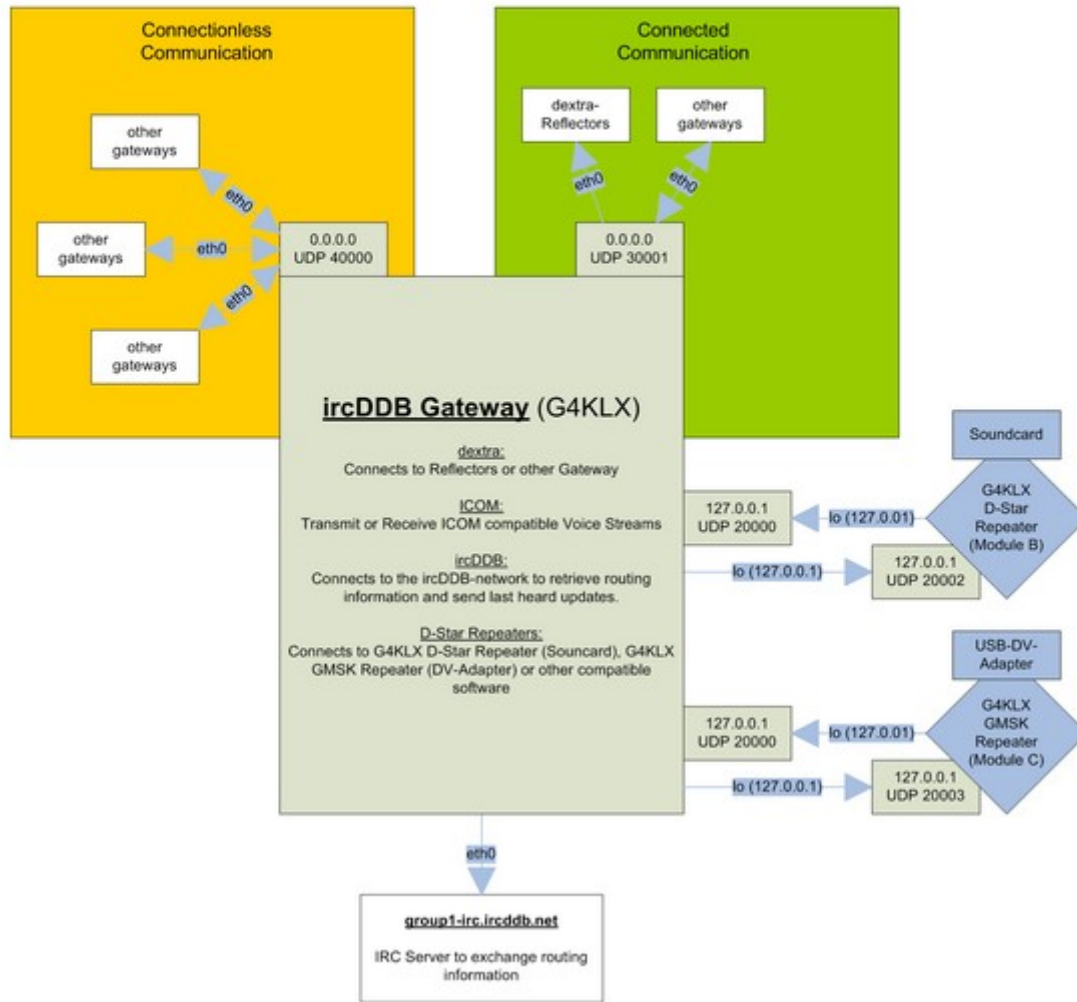


Fig. 4 – Esempio di applicazione di ircDDB Gateway (diagramma di flusso)

73, gus i0ojj

05 agosto 2014