D-STAR

Il D-STAR è un protocollo digitale che permette di mettere in comunicazione gli interlocutori usando un’ampiezza di banda pari a 6 Khz.

Nell'analogico ci sono pochi parametri da impostare: frequenza di ricezione, frequenza di trasmissione (oppure lo shift), eventualmente il subtono audio.

La modalità DR è quella che, sugli apparati RTX, viene utilizzata per passare in modalità D-STAR. Per comunicare in D-STAR, oltre alla frequenza di trasmissione e allo shift, è necessario specificare anche quattro campi:

UR: è il nominativo del destinatario, ovvero il corrispondente verso il quale stiamo indirizzando il flusso comunicativo. Può essere il nominativo di un radioamatore, di un Reflector, di una starnet (smart group), o una stringa che identifica un comando che viene eseguito dal sistema che lo riceve (in questo caso il ponte o l’hotspot a cui siamo connessi) R1: è il nominativo dell’hotspot o del ponte radio che ci riceve R2: è il nominativo del gateway che vogliamo utilizzare per fare chiamate non locali (cioè non limitate ai soli utenti del ponte) MY: è il nostro nominativo Vediamo i vari casi.

Comunicazione in diretta punto punto

Abbiamo due interlocutori (IZ5ABC e IZ0ABC) che vogliono fare chiamata su 145.500 Mhz senza shift. Ciò che si deve fare è impostare il canale di comunicazione con i seguenti parametri:

- Frequenza: 145.500
- DUP: 0
- UR: CQCQCQ (oppure il nominativo IZ5ABC sulla radio di IZ0ABC e viceversa sull’altra)
- R1: –
- R2: –
- MY: IZ5ABC (o IZ0ABC)

Che cosa significa CQCQCQ ? E’ la classica stringa che significa “A chiunque su questa frequenza”. Generalmente si utilizza quando

vogliamo inviare la chiamata a tutti quelli in ascolto e non ad una specifica destinazione.

Comunicazione su un ponte radio (locale)

Se vogliamo comunicare solo sul ponte (per esempio IR5UBO) senza andare oltre e vogliamo che solo chi è sotto la sua copertura ci ascolti:

- Frequenza: 430.275
- DUP: +.1600
- UR: CQCQCQ
- R1: IR5UBO B
- R2: —
- MY: IZ5ABC

Da notare che R1 e R2, oltre al nominativo del ponte, hanno anche una lettera. Convenzionalmente

- A: indica che vogliamo utilizzare il modulo A del ponte, ovvero quello che è connesso alle frequenze a gigahertz
- B: indica le UHF in banda 430
- C: indica le VHF in banda 144
- G: è la porta gateway, sempre

I suffissi vanno sempre in ultima posizione

Comunicazione su un ponte radio con chiamata Gateway - Routing di zona

Non è granché usata come pratica, tuttavia in D-STAR, essendo i ponti connessi ad Internet, è possibile fare chiamata verso gli interlocutori di un altro ponte. Per esempio se siamo su IR5UBO B e vogliamo parlare con gli utenti di IR5AY C, allora:

- Frequenza: 430.275
- DUP: +.1600
- UR: /IR5AY C (la C è in ottava posizione)
- R1: IR5UBO B
- R2: IR5UBO G
- MY: IZ5ABC

Gli utenti di IR5AY C devono, per poter rispondere, impostare:

- Frequenza: 145.575

- DUP: -0.600
- UR: /IR5UBOB (la B è in ultima posizione, ovvero la ottava)
- R1: IR5AY C
- R2: IR5AY G
- MY: IZ0ABC

Quando si fa una chiamata di questo tipo conviene sempre iniziare dicendo “Sto trasmettendo da IR5UBO B in chiamata gateway IR5AY C”. In questo modo chi vi ascolta sa come deve configurare la radio per rispondere.

Comunicazione su un ponte radio con reflector

I reflector sono dei server che hanno un nominativo di 6 caratteri (per esempio XLX585) e dei moduli. Pensate a dei reflector come a case e i moduli alle stanze. Quando un utente si connette ad un modulo di un reflector, può parlare con gli altri utenti che sono connessi allo stesso modulo dello stesso reflector. Per potersi agganciare ad un reflector è necessario “spostare” il ponte su quel reflector. Quindi una volta che ci siamo sincerati che nessuno lo stia impiegando, impostiamo la radio:

- Frequenza: 430.275
- DUP: +.1600
- UR: XLX585RAL ← L sta per LINK, A è il modulo del reflector XLX585
- R1: IR5UBO B
- R2: IR5UBO G
- MY: IZ5ABC

Per sapere che cosa scrivere al posto del campo UR, ovvero per sapere a quale modulo di quale reflector connettersi, possiamo consultare una lista dinamica (cambia col tempo con il crearsi e il distruggesi dei reflector ad opera dei loro sysop). Quello mostrato è il collegamento alla Dashboard del Reflector XLX585. A seconda del protocollo usato i reflector possono chiamarsi XRF, DCS, XLX… non è preoccupazione di chi si connette.

Una volta effettuato il link, si passa alla comunicazione:

- Frequenza: 430.275
- DUP: +.1600
- UR: CQCQCQ
- R1: IR5UBO B

- R2: IR5UBO G
- MY: IZ5ABC

Una volta terminato, si può sganciare il ripetitore dal reflector (cosa che generalmente avviene anche in automatico dopo un certo periodo di inattività):

- Frequenza: 430.275
- DUP: +.1600
- UR: U ← Unlink
- R1: IR5UBO B
- R2: IR5UBO G
- MY: IZ5ABC

Comunicazione con un singolo interlocutore in call routing

Quando due interlocutori si agganciano a due ponti che sono sotto la medesima rete ircDDB (ircddb.net per i ripetitori e openquand.net per gli hotspot… almeno in generale), è possibile inviare una chiamata in call routing. Quando un radioamatore si aggancia ad un ponte radio (o hotspot), la rete a cui questo è connesso sa quale sia il suo ponte. Quando un altro operatore lo chiamerà, la rete farà sì che la comunicazione venga instradata verso di lui senza che il chiamante sappia assolutamente dove si trovi. Se da IR5UBO voglio chiamare IZ0ABC:

- Frequenza: 430.275
- DUP: +.1600
- UR: IZ0ABC
- R1: IR5UBO B
- R2: IR5UBO G
- MY: IZ5ABC

La comunicazione sarà punto punto. Se anziché usare dei ponti ripetitori vengono utilizzati degli hotspot, a tutti gli effetti state parlando in 2 senza che nessun altro vi ascolti in frequenza (a meno che non ci sia un radioamatore in ascolto a 10 metri da voi sotto la copertura di un hotspot da 10 mW…)

Comunicazione con più interlocutori in call routing mediante smart group (starnet)

Con la precedente tecnica è possibile parlare soltanto in due. Se vogliamo parlare con più persone sparse per il mondo, è possibile farlo via call routing purché tutte siano sottoscritte alla medesima starnet. Le starnet sono delle entità per cui, sottoscrivendosi, vengono a conoscenza di dove vi trovate (ovvero a quale ponte siete agganciati) e instraderanno verso di voi (e verso tutti gli altri sottoscrittori) ogni traffico inviato verso la starnet. A differenza dei reflector, non c'è un elenco delle starnet. Si va col passaparola.

Fluxer Icon

Canale di discussione e supporto

Canale di discussione e supporto. Per confrontarti su configurazioni o altro entra su fluxer.dreadful.work (https://fluxer.dreadful.work/invite/dreadful).