

# PROGRAMMAZIONE RADIO DMR

## (Claudio IW2HBC)

Buona lettura con questo articolo si danno spunti per una programmazione di base che puntualizza allo stato dell'arte nonostante la diversità di radio DMR disponibili nel mercato, differenti per costo e caratteristiche tecniche, ma tutti sono forniti di un software necessario per la completa programmazione e cavo dati che si utilizzano per tale scopo. Questo software è chiamato **CPS (Customer Programming Software)** ed ogni modello di radio DMR dispone del suo dedicato e confrontandoli tra tutti si nota che sono simili, nell'interfaccia e nella struttura. Significa che compresa la logica della programmazione non si trovano ostacoli nel crearli anche se di diverse radio DMR.

Prima di iniziare a programmare un apparato DMR è doveroso ricordare i termini comuni per tutti i CPS e in generale per il DMR.

**Radio ID:** è un numero univoco assegnato al radioamatore (quindi al nominativo) dal Team di [RadioID.net](http://RadioID.net). Come un numero di telefono o un indirizzo IP, il Radio ID identifica come un unico utente radio sulle varie reti DMR e ripetitori in tutto il mondo.

**Code Plug (CP):** è il file che contiene tutti i parametri di programmazione di una specifica radio DMR.

**Time Slot (TS):** il protocollo di trasmissione DMR utilizza lo standard TDMA (Time Division Multiple Access) che permette di incapsulare alternativamente due conversazioni su un unico canale, alternandosi uno con l'altro ogni 30ms: quindi TS1, TS2, TS1, TS2, (...). Le due conversazioni nei rispettivi Time Slot sono indipendenti e non si interferiscono.

**Colour Code (CC):** i ripetitori DMR utilizzano i Colour Code (CC) come i ripetitori analogici utilizzano il CTCSS (PL) o DCS. Per accedere a un ripetitore è necessario programmare la radio utilizzando lo stesso CC del ripetitore. Ci sono 16 diversi CC (CC0-CC15) e l'uso non è facoltativo. Se il Colour Code non è impostato correttamente, non sarà possibile accedere al ripetitore. L'unico vero scopo del Colour Code è quando ci sono più ripetitori che operano sulla stessa frequenza e si sovrappongono nell'area di copertura.

**Admin Criteria:** determina quando la radio è autorizzata a trasmettere.

- Always: la radio va sempre in trasmissione indipendentemente che il TS o CC siano impegnati.
- Channel Free: la radio va in trasmissione solo se il TS non è impegnato.
- Color Code Free: la radio va in trasmissione solo in assenza di segnale o se il segnale presente sulla frequenza di ricezione ha lo stesso CC.
- 

**TalkGroup (TG):** è semplicemente un modo per raggruppare molti ID radio in un singolo contatto digitale, detta anche stanza di conferenza virtuale. In altre parole, un talkgroup è un metodo di organizzazione del traffico radio specifico per gli utenti DMR, che permette di ascoltare un QSO tra utenti connessi al medesimo TG senza essere disturbati da altri tipi di traffico radio sulla rete DMR. In questi due link puoi consultare la lista dei TG del network [BRANDMEISTER](http://BRANDMEISTER).

[Consulta la tabella dei TalkGroup Italiani Rete Brandmeister](#)

[Lista e monitor dei principali TalkGroup della Rete Brandmeister Italia](#)

- **Cos'è un TalkGroup statico?** è un TG che è permanentemente attivato su un particolare periodo di applicazione dal ripetitore dal manutentore sysop. In questo tipo di assegnazione

statica passa TUTTO il traffico dalla rete DMR via etere sul timeslot a cui è assegnato. Ad esempio, se un talkgroup viene assegnato al ripetitore locale sul timeslot 1, ogni volta che qualcuno digita tale talkgroup sulla rete, indipendentemente da dove si trova, l'audio verrà ritrasmesso localmente. In termini semplici, impegna molti ripetitori simultaneamente a tempo pieno.

- **Che cos'è un TalkGroup dinamico?** è un TG utilizzato temporaneamente. Questo tipo di TG funziona per un certo periodo di tempo DOPO che un utente del ripetitore locale lo attiva dalla sua radio. Quando il timer scade e nessun utente locale ha effettuato nuovamente la digitazione per un determinato lasso di tempo, il timeslot e il talkgroup vengono liberati e il ripetitore è di nuovo aperto solo ai gruppi di conversazione statici.

- Ringrazio IZ3MEZ e DMR BRESCIA sempre per la disponibilità e collaborazione e vi informo che si sta lavorando con Direttivo e redazione di ARS per delle serate a tema che verranno condivise con tutti gli associati ed interessati alle tecnologie DMR durante il periodo autunnale. Come sempre buona radio e grazie per l'attenzione

IW2HBC Claudio

