

**APRS A VILLA SAN GIOVANNI:**

- IR8UCO Nodo APRS Freq. 144.800 mhz (Attivo dalla stazione di IK8TGH)
- IW8QPG-11 Nodo APRS Freq. 144.800 mhz (Attivo dalle alture di Villa San Giovanni)
- IQ8VX-11 Nodo APRS Freq. 144.950 mhz a 9600 bd (in stand-by)
  
- IK8TGH-11 Nodo APRS Freq. 144.825 mhz (R.E.S.)

**NODO APRS 144.950 MHZ A 9600 BD**

**IQ8VX-11 da Villa San Giovanni traslato su Aprs.fi (in stand-by).**

info:

//

[antoniogh@alice.it](mailto:antoniogh@alice.it)

Art. 134 del codice delle Comunicazioni

**R.E.S. (Rete Emergenza Sperimentale) APRS 144.850 mhz (Attivi IK8TGH-11) collegato su aprs.fi e Google Heart.**



APRS digi-nodo 144.800

APRS digi 144.850

### APRSdroid

Clicca [QUI](#) per altre info sul sistema APRS Symbian

Clicca [QUI](#) per info per APRS con

AprsDroid e' una applicazione dedicata ai soli radioamatori per effettuare traffico APRS con uno smartphone Android anzichè con le radio.

Con questo programma , oltre ad inviare la nostra posizione (via internet) sulla rete radioamatoriale APRS, è possibile anche scambiare messaggi , vedere la posizione degli altri radioamatori, controllare il traffico APRS della zona in cui ci troviamo.

Le posizioni sono visualizzabili in tempo reale sulla mappa dell' applicazione oppure sul sito <http://aprs.fi> dove confluisce tutto il traffico APRS mondiale, generato via radio e via internet.

L' applicazione è gratuita se scaricata dal sito dello sviluppatore: <http://aprsdroid.org/> oppure per pochi euro su [Google Play](#)

. Per il funzionamento necessita di una Passcode legata al proprio nominativo di radioamatore.

Per chi utilizza il sistema APRS con PC, la passcode è la stessa di quella usata con il programma UI-VIEW

Configurazione :

andare in Menu-->Altro-->Preferenze

**Callsign (without SSID)** : inserire il proprio nominativo senza suffisso es: IK1ABC

**APRS-IS Passcode** : la propria Passcode

**Tipo di stazione** : sceglierne uno appropriato dalla lista che appare sul display

!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_	`
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~		

FD	+	+	DX	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	2	3	4	5	6	7	8	9	+	+	+	+	+	+	+
+	BBS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	RY	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Simbolo APRS - qui si può inserire il codice dell' icona che rappresenta la propria stazione

!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_	`
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~		

FD	+	+	DX	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	2	3	4	5	6	7	8	9	+	+	+	+	+	+	+
+	BBS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	RY	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Alcune icone sono in grigio scuro (APRS) o grigio chiaro (non APRS). Quando si clicca su una icona grigia scura, il codice della stazione viene automaticamente inserito nel campo di testo. Quando si clicca su una icona grigia chiara, il codice della stazione viene automaticamente inserito nel campo di testo.

## Vessel Traffic



## Icona

Ci sono diverse icone identificative tra le quali l'operatore può scegliere per rendere visibile la propria stazione. Oltre alle tipiche icone che contraddistinguono le postazioni fisse (simbolo della casa) e mobile (simbolo della vettura), esistono le icone Meteo (simbolo WX), digipeater (simbolo di una stella), stazione IGATE e TCPIP, stazione E-MAIL (tramite la quale è possibile inviare brevissime e-mail), protezione civile, mezzo di soccorso, apparato RTX Kenwood, ecc..). Esistono icone anche per "oggetti" (objects) segnalati sul territorio come: ripetitore amatoriale, fiera dell'elettronica, contatore traffico dati locale, luogo dell'incidente, epicentro del terremoto, condizioni meteo locali, ecc...)

## Ssid

Su un sistema APRS con modalità grafica (quindi con l'uso di un PC), l'utilizzo del suffisso SSID non ha particolare utilità. In sistemi però ove non sia possibile visualizzare l'icona identificativa (come ad esempio con l'uso di GPS come display) si potrebbe rendere necessaria una modalità di identificazione delle stazioni. Il SSID è un numero che, posto dopo il nominativo, ne identifica il tipo di stazione. Per esempio, il nominativo radioamatoriale dell'operatore IW6CPK seguita dal SSID -9 significa che l'operatore è in postazione mobile (IW6CPK-9) e sarà impostato con icona di mezzo mobile.

Ecco quindi che il sistema APRS permette l'uso dei SSID nella seguente modalità

Codice	Oggetto corrispondente
0	nessuna icona (da intendersi HOME)
1	ambulanza
2	bus
3	mezzo pompieri
4	bicicletta
5	imbarcazione

6	elicottero
7	piccolo aereo
8	nave
9	automobile
10	motocicletta
11	pallone aerostatico
12	jeep
13	veicolo ricreazionale (es. mezzo per gite)
14	Truck (camion, furgone, grosso pick-up)
15	Van (Furgone uso passeggeri, monovolume)

### **Comandi di percorso (relay, wide (trace))**

Al fine di ottenere buoni risultati nell'ottenere dei collegamenti affidabili, sarà opportuno impostare correttamente i comandi di percorso (RELAY / WIDEn-n / TRACEn-n) che permettono al nostro beacon di venire ripetuto attraverso un numero "n" di stazioni e/o DIGIPEATER (ripetitori digitali) che lo ricevono.

Come già accennato, il segnale identificativo emesso da ogni stazione radio (beacon), contiene diverse informazioni, tra le quali anche il comando che ne regola la propagazione sul canale radio, cioè da quante (o quali) stazioni verrà ripetuto al fine di coprire distanze più o meno grandi. Questi comandi sono detti RELAY e WIDE (o TRACE in alternativa al WIDE).

Di seguito un esempio di stringa beacon identificativa con i comandi di percorso ora menzionati (DIGIPATH):

*ATTENZIONE: LE STRINGHE DI COMANDO DIGIPATH DI SEGUITO MOSTRATE SONO CONSIDERATE OBSOLETE IN AMERICA DAL 2004 ED ANCHE IN EUROPA DA OTTOBRE 2009. Sono comunque importanti per capire il meccanismo di funzionamento della rete APRS.*

11:30T IK2XYU>APRS,RELAY,WIDE

Oltre l'orario ed il nominativo del radioamatore che ha trasmesso (IK2XYU), nel beacon compare la stringa RELAY seguita dalla stringa WIDE.

RELAY è il comando di richiesta che il proprio beacon venga ritrasmesso da stazioni impostate come ripetitori digitali di tipo RELAY. Le stazioni dette RELAY sono solitamente stazioni a bassa quota con scarso raggio di copertura. Ogni stazione RELAY che riceverà il nostro beacon, lo ritrasmetterà e,ripetendolo, apporrà un simbolo identificativo nella stringa del beacon di ripetizione avvenuta. Il beacon che è stato ripetuto, quindi, sarà ricevuto da stazioni relativamente più lontane come:

```
11:31R IK2XYU>APRS,RELAY*,WIDE
```

Oltre all'orario di ricezione,ed il nominativo del radioamatore, il comando "RELAY\*" indica che il beacon che trasporta il segnale identificativo è stato già ripetuto da una stazione RELAY. Quindi ora potrà essere ripetuto dalle stazioni WIDE più prossime. Le stazioni ripetitrici di tipo WIDE sono poste solitamente in alta quota e coprono grandi distanze (a volte anche oltre 100 km). Di seguito la stringa di beacon dopo che è stata ripetuta da una stazione WIDE:

```
11:32T IK2XYU>APRS,RELAY*,WIDE*
```

In questo caso il nostro segnale è stato ripetuto 2 volte (cioè una volta da TUTTE le stazioni RELAY locali e successivamente da quelle di tipo WIDE più vicine)

Il comando WIDE può anche essere sostituito con TRACE. Questo comando permette di "tracciare" l'esatto percorso radio eseguito dal beacon per chi lo riceve, permettendo cioè di mostrare alle stazioni riceventi su quali DIGIPEATERS è transitato il nostro segnale. Ecco come potrebbe apparire una stringa BEACON con comando "RELAY,TRACE" per chi la riceve:

```
11:32R IK2XYU>APRS,IW6DLY*,IW6CPK*
```

Questo significa che il BEACON di IK2XYU è arrivato al destinatario passando per le stazioni IW6DLY e IW6CPK che lo hanno ripetuto. Si noti che in realtà anche il comando RELAY possiede la proprietà di mostrare il nominativo della stazione ripetitrice, se l'operatore della stazione stessa lo consente.

È possibile, al comando WIDE (o al comando trace), aggiungere ulteriori informazioni che possono trasportare il beacon attraverso ripetizioni multiple verso tutte le direzioni o verso una specifica direzione rispetto ai quattro punti cardinali.

Di seguito un esempio di stringa beacon con comando che permette ripetizioni multiple a grandi distanze (centinaia di chilometri)

```
11:32T IK2XYU>APRS,RELAY,WIDE7-7
```

In questo caso il nostro segnale verrà ripetuto prima da tutte le stazioni RELAY locali per una volta, poi 7 ripetizioni attraverso stazioni WIDE (WIDE7-7), per un totale di almeno 8 salti in tutte le direzioni.

Come già accennato, ultimamente gli operatori APRS di tutto il mondo sono stati invitati a eliminare il comando RELAY che, come si può facilmente dedurre, crea localmente ridondanza di ripetizioni superflue del BEACON. Inoltre sono invitati a eliminare impostazioni che trasportino il proprio BEACON a distanze troppo grandi, così da ridurre drasticamente il numero delle ripetizioni a catena (causate ad esempio da WIDE7-7 e da TRACE7-7) al fine di evitare l'intasamento del traffico radio nel tentativo di raggiungere stazioni lontanissime che, in alternativa, possono comunque essere raggiunte tramite stazioni IGATE, che "traghetteranno" i segnali via INTERNET, lasciando maggiormente disponibile il canale radio alle stazioni locali. La maggior parte dei radioamatori si sono adeguati, ma non tutti sono d'accordo con questa filosofia che, anche se permette di limitare le collisioni dei segnali coprendo lo stesso enormi distanze attraverso la rete INTERNET, in realtà sembra tradire lo spirito radiantistico dell'attività di radioamatore. I nuovi comandi che sostituiscono i vecchi sono il WIDE1-1 invece del RELAY e WIDE2-1 (o al massimo WIDE2-2) invece di TRACE $n$ - $n$ .

Esempio di stringa Beacon con i nuovi comandi appena accennati:

```
IK2XYU>APRS,WIDE1-1,WIDE2-2
```



In questo caso il beacon di IK2XYU verrà ripetuto una volta (WIDE1-1) da digipeater locali e successivamente almeno 2 volte (WIDE2-2) da stazioni di tipo Wide. Sicuramente un totale di 3 ripetizioni impedirà al nostro beacon di propagarsi per distanze eccessive, e soprattutto saranno limitate le ripetizioni superflue che mantengono inutilmente occupato il canale radio.

### **Frequenza di trasmissione del beacon**

Di logica, le stazioni APRS mobili avranno maggiore necessità di trasmettere la loro posizione più frequentemente rispetto a quelle fisse.

Su una stazione fissa, mediamente è sufficiente un beacon con un tempo impostato dai 15 ai 30 minuti. Anche le stazioni ripetitrici non hanno bisogno di beacon molto frequenti. Mediamente è accettabile da 20 a 30 minuti.

Questo significa che una stazione in ascolto avrà occasione di vedere tutte le altre in un tempo massimo di 30 circa minuti.

In generale possiamo considerare le seguenti tempistiche:

30 secondi/ 1 minuto: mezzi e situazioni d'emergenza

3-5 minuti: mezzi con velocità compresa tra 0 e 50 km/h

2-3 minuti: mezzi mobili con velocità superiore a 50 km/h

10 minuti: stazioni portatili/mobili attorno ai 5 km/h

30 minuti: digipeater WIDE

30 minuti: digipeater RELAY

15-20 minuti: stazioni di tipo fisso non in emergenza.

**Fonte web: WIKIPEDIA.IT**

//