

# NUOVA VITA AI “VECCHI” APPARATI

## (Danilo IU2UDC)

Vecchi ma pieni di ricordi e in alcuni casi di regolazioni introvabili nei nuovi, che ne dite di dotarli di uno schermo su cui vedere lo spettro dei segnali in larga banda e waterfall come i nuovi e costosissimi RTX di ultima generazione? anzi meglio, uno schermo che può essere grande come un cellulare, un tablet, un PC o un megaschermo ...

Tutto ciò con una semplice modifica a bassissimo costo, grazie al lavoro di tseplettronica (link sotto)  
Praticamente dobbiamo “sbirciare” cosa esce dalla prima Frequenza Intermedia del nostro RTX usando una “chiavetta” SDR e relativi software, in quel punto la banda è ancora molto larga e la visualizzeremo interamente, la sintonia viene sempre variata dal nostro RTX e non dall’SDR che rimarrà fisso sulla frequenza della prima IF.

Utilizzeremo così gli ottimi stadi di ingresso del nostro RTX e la sua manopola di sintonia per “inseguire” i segnali che appariranno sullo schermo, al posto di cercare QSO alla cieca ora possiamo vedere dove sono e andare a sintonizzarci, questo è molto utile, per esempio nei contest quando le chiamate sono molto brevi, vediamo il picco e andiamo a sintonizzarci proprio lì.

Prima di realizzare questa modifica, consiglio di prendere dimestichezza con chiavette dongle SDR e relativo software.

Io ho utilizzato il dongle SDR Blog V4 <https://www.rtl-sdr.com/buy-rtl-sdr-dvb-t-dongles/>

e come software <https://www.sdr-radio.com/console>

Nulla vieta di utilizzare altri dongle e altro software.

In conclusione i passi sono questi:

- Acquistare il buffer (IFACE), è un c.s. di piccole dimensioni 3x4 Cm, inseribile anche all’interno della radio, questo buffer ha un ingresso ad alta impedenza per non sovraccaricare il circuito dove preleviamo il segnale IF. Per l’acquisto vedi link sotto.
- Individuare l’uscita della prima IF del nostro RTX (schema a blocchi e schema elettrico alla mano) oppure seguire le istruzioni nel sito (vedi link sotto).
- Prelevare questo segnale con un cavetto schermato e collegarlo all’ingresso del buffer (IFACE).



- L’uscita del buffer (IFACE) andrà a un connettore SMA per il collegamento con l’ingresso antenna della nostra chiavetta SDR. Individuare il segnale PTT e collegarlo al buffer (servirà per spegnere il buffer quando siamo in trasmissione). Questo passaggio è facoltativo.
- Individuare il segnale PTT e collegarlo al buffer (servirà per spegnere il buffer quando siamo in

trasmissione). Questo passaggio è facoltativo.

N.B. se non c'è spazio all'interno, nulla vieta di far uscire il segnale della prima IF con un cavetto schermato + 3 fili, due con  $\pm 12V$  e ptt, un connettorino a 4 poli e montare la iface in uno scatolino con i relativi connettori SMA.

Questa è l'uscita del buffer su una presa SMA fissata sul retro del RTX.



- Collegare la presa SMA all'ingresso del dongle SDR.
- Collegare l'uscita usb del dongle al dispositivo di visualizzazione (smartphone, tablet, PC).





- Installare il software SDR (es: sdr console, sdr sharp, ecc...)
- Sintonizzare il software SDR sul valore della vostra prima Frequenza Intermedia (nel mio caso FT-767GX è circa 45 Mhz).
- Buon divertimento.

N.B. visto che stiamo usando un SDR possiamo ascoltare i segnali anche sul PC o altro e utilizzare tutti comandi, filtri e decodifiche che il software SDR ci mette a disposizione.

Ecco i Link per la realizzazione:

<https://www.tspelettronica.com/2020/06/17/iface-if-tap-pat-interface/>

<https://www.tspelettronica.com/2019/01/29/instructions-to-install-the-iface/>

Danilo Reale [iu2udc@gmail.com](mailto:iu2udc@gmail.com)

