

# Descrizione FoxAPRS

Descrizione progetto FoxAPRS

## **.:Progetto FoxAPRS:.**

Da tempo volevo realizzare una sistema di telemetria che usi il protocollo APRS, con un hardware che sia compatto, flessibile, semplice da aggiornare e che consumi poco.

Inizia a fare un analisi su come realizzare tale progetto. Oltre alla possibilità di usare un PIC e relativo hardware, mi sono messo alla ricerca di sistemi embedded che potessero fare al mio caso. Tra queste ho trovato la FOX Board prodotta dalla [Acme Systems](#). Questa scheda è stata sviluppata e viene prodotta in Italia, si basa sul un chip Axis ETRAX LX100, dispone di diverse I/O, è flessibile e misura soltanto 66 x 72 mm. Oltre a queste caratteristiche la FOX Board è un sistema embedded basato su Linux. È quello che cercavo.

Dall'unione del nome Fox e APRS nasce il nome del mio progetto FoxAPRS.

Verrà implementato sulla FoxAPRS anche il protocollo D-STAR, oltre al APRS. In questo modo è possibile realizzando un gateway tra i due protocolli.

## **.:Stato del progetto:.**

Il protocollo APRS è stato realizzato in Python e ora è in test. Ora sto sviluppando imlementazione del protocollo D-STAR

## **.:Cose da fare:.**

- Sviluppare il protocollo APRS nel linguaggio Python in modo da renerlo disponibile in questo linguaggio.
- Gestione delle stazioni meteo su bus 1-Wire della Maxim-Dallas, come la AAG Electronica
- Sviluppo del hardware e software per la gestione di A/D converter e sensori rilevamento gas.
- Uso di A/D converter a più ingressi per uso generico.
- Controllo della qualità dell'aria, usando dei sensori della Figaro per il rilevamento idrogeno, etanolo, propano, gpl, butano, metano, monossido di carbonio, acido solfidrico, ammoniaca e derivati...
- Realizzare una console (display+tastiera) per la programmazione della FoxAPRS, in modo da poter modificare i dati come il nominativo della stazione, gli ingressi da usare ed altri parametri senza l'uso di un PC.
- Interrogazione da remoto dello stato inviando dei messaggi in formato APRS
- ...