

ACARSD, Localizziamo gli AEREI in volo con Yaesu FT-897

Ivo Brugnera I6IBE brugneraivo@alice.it

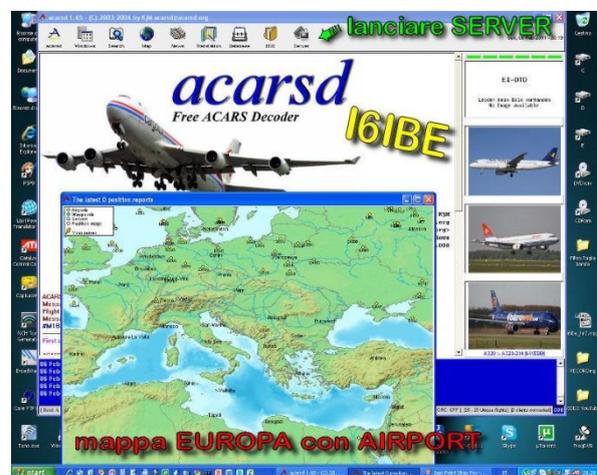
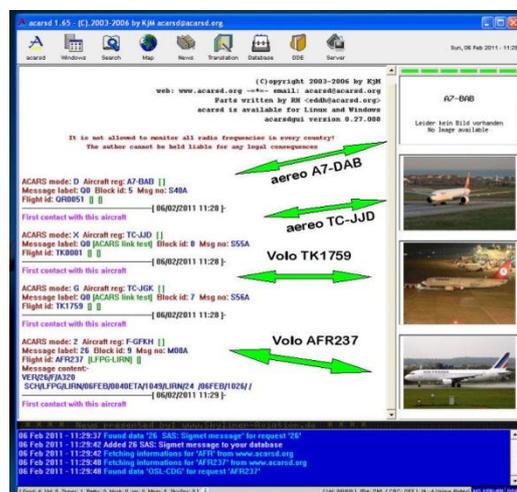
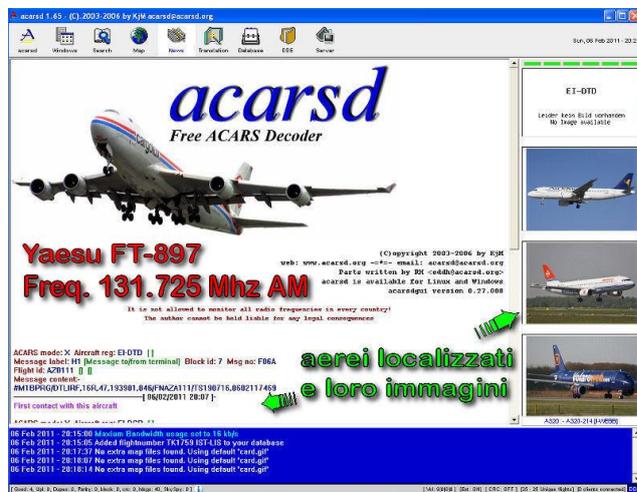
Salve, come avviene per l'APRS in grado di localizzare in tempo reale, sulle mappe Italiane o Europee, avvalendosi del protocollo AX25 (Packet Radio), le stazioni Radioamatoriali fisse o mobili, così avviene per il **traffico AEREO** nazionale o internazionale, esiste una convenzione standard, con protocollo radio proprietario, in grado di **LOCALIZZARE** e tracciare su mappe mondiali, il reale posizionamento di un qualsiasi aereo mobile, le torri di controllo, saranno in grado, di mappare esattamente l'intero traffico aereo e visualizzare a monitor l'esatta posizione di ogni singolo aereo che sta sorvolando il proprio territorio. Stesso discorso si applica per il traffico NAVALE in generale oltre all'utilizzo di messaggistica **NAVTEXT**.



ACARS (Aircraft Communication Addressing and Reporting System) utilizza trasmissioni AFSK con toni 1200-2400 Hz mark e space, ogni pacchetto irradiato sulla frequenza VHF Europea AM (modulazione di ampiezza) operante su **131.725 Mhz**, contiene i seguenti dati, data, ore, Eventuale messaggio testuale, coordinate GPS per la localizzazione, piano di volo, numero del volo ecc.

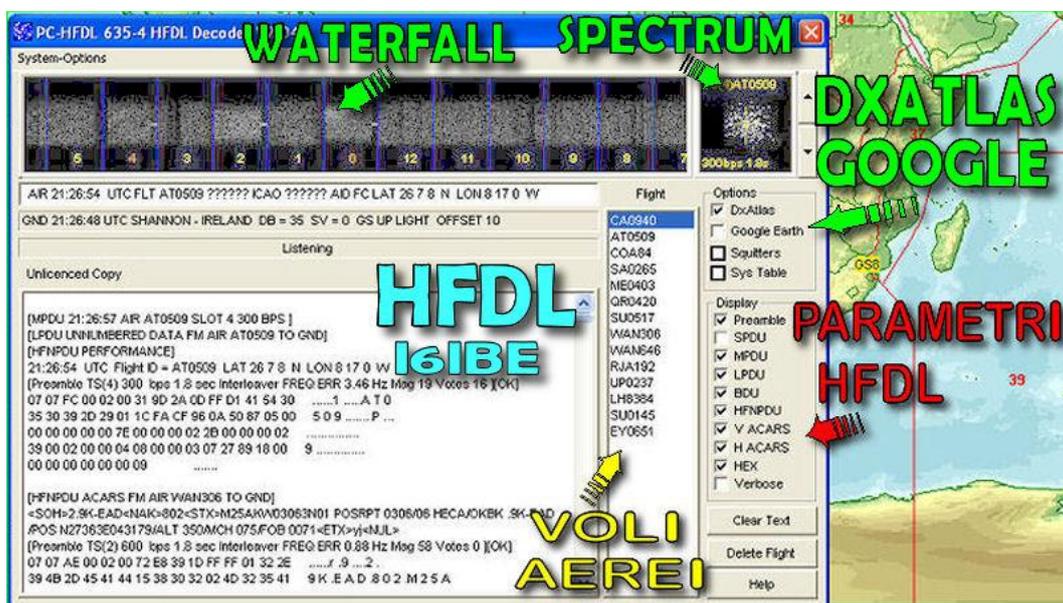


Il traffico ACARS si svolge ed è ricevibile oltre che in VHF AIR anche in HF sulla frequenza di 6.532 Mhz modo USB, i software di decodifica sono gratuiti e liberamente scaricabile dalla rete web. Ovviamente occorre un ricevitore in grado di sintonizzarsi sulle frequenze indicate. Per test e prove ho utilizzato il mio praticissimo **Yaesu FT-897**, già attrezzato per i modi DIGITALI, quindi pronto all'uso. Downloadate il software e installatelo sul vostro computer, scaricare dal web **ACARSD.exe** per la ricezione in banda **VHF 131.720 Mhz**, e **HFDL.exe** per il traffico aereo in gamma onde corte **HF 6.532 Mhz USB**. Le configurazioni minime, di base sono semplicissime, basta selezionare la scheda AUDIO del PC (SB), selezionare tramite mixer di windows l'ingresso LINEA del PC, attivate e collegate da menù il SERVER, e siamo pronti alla ricezione dei primi pacchetti o PID audio. Pochi minuti di ascolto e capterete sicuramente le prime stringhe audio contenenti i **dati** che compariranno a monitor, completi di dati relativi all'aereo che li ha inviati.

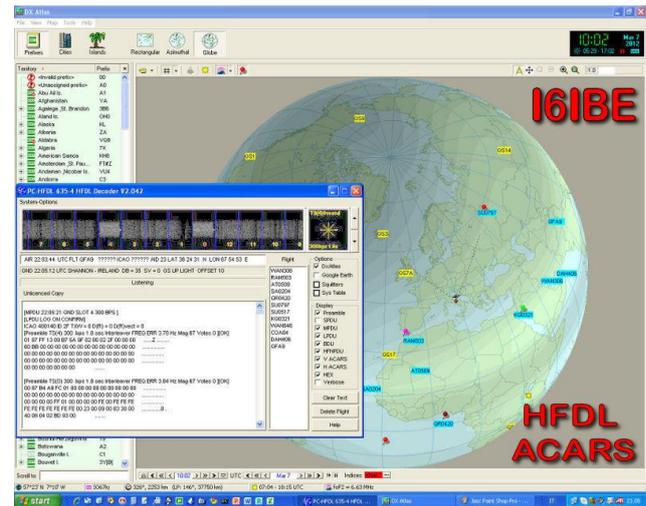
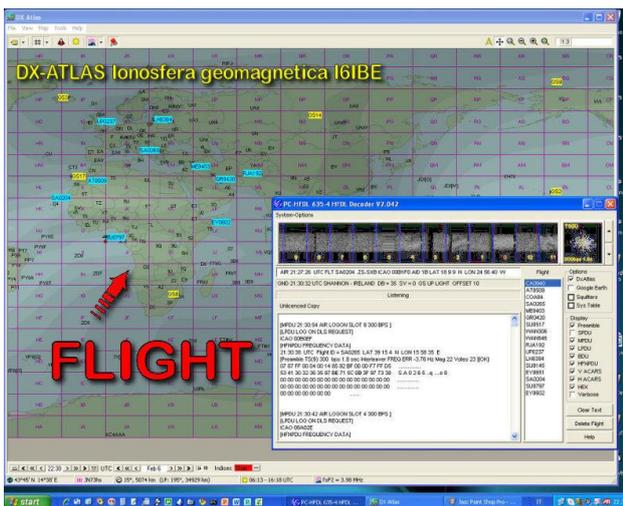
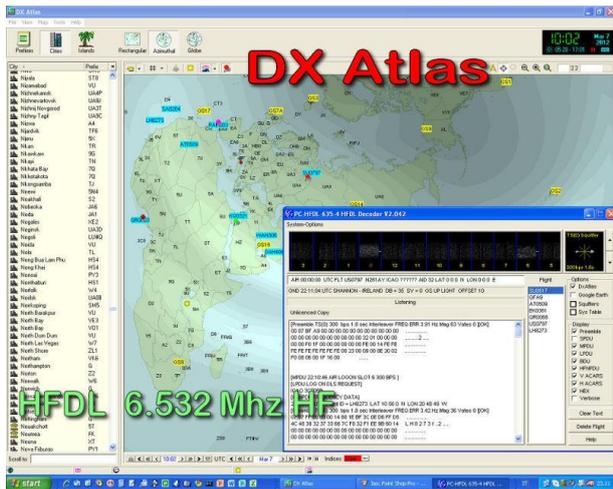


Ogni pacchetto ricevuto contiene informazioni di localizzazione e caratteristiche del volo. Se il server è connesso, in automatico, verranno caricate da un **database**, le **fotografie** del modello di AEREO (trasporto, carico, militare ecc.). La FOTO dell'aereo

viene mostrata a fianco del pacchetto. Per gli appassionati, viene visualizzata una dettagliata descrizione del mezzo aereo. Il traffico AEREO che riceverete sarà prevalentemente LOCALE, tutto quello che sta sorvolando le vostre teste, o meglio quello che il vostro ricevitore è in grado di captare ed ascoltare in diretta. Se volete monitorare il traffico aereo INTERNAZIONALE, l'ulteriore traffico ACARS si svolge in gamma **ONDE CORTE**, la **propagazione ionosferica** permetterà di ricevere pacchetti da molto lontano, oltre oceano, da altri continenti, o dall'altro capo del mondo. In HF, al contrario delle VHF dove la propagazione è inesistente, quindi comunicazioni a portata ottica, è possibile ascoltare trasmissioni **acars** da molto lontano, dandoci la possibilità di monitorizzare il traffico aereo internazionale e mondiale. Il software utilizzato in questo caso è **HFDL**, anche questo freeware, la configurazione è minima, si riduce anche qui, alla selezione del solo dispositivo di input o della Sound Blaster del computer ed è in grado di ricevere anche in VHF oltre che HF.



Spuntate la configurazione minima e siamo pronti a ricevere. **HFDL** ha il grosso vantaggio di **interfacciarsi** con **GOOGLE HEART** oppure con **DX-ATLAS** ed è in grado di tracciare e farvi vedere la posizione dell'aereo in tempo reale, sulla carta geografica, e seguire il movimento man mano che l'aereo si sposta, come in un navigatore satellitare per automobili. Se non disponete di una connessione larga banda per tracciare gli aerei su google heart, selezionate, sulle opzioni, DX Atlas, potente software radioamatoriale con mappe geografiche globale mondiale, anche in questo caso vedrete tracciato sulla mappa, in quale parte del mondo si trova l'aereo che state ricevendo. Software graficamente molto bello e interessante.



Per la ricezione dei pacchetti ACARS, ho provato anche con un semplice ricevitore VHF-UHF, un duo banda, uno yaesu FT-7800 ottenendo sempre ottimi ascolti, ricordatevi che il traffico aereo in gamma VHF si svolge esclusivamente in modalità AM, ricordatevi quindi di selezionare il modo operativo dell'RTX, da FM ad AM.



Monitorare il traffico AEREO risulta di una facilità estrema, non sono richiesti appositi RICEVITORI, i nostri ricetrasmittitori Radioamatoriali, se espansi, si prestano benissimo allo scopo. Il divertimento è assicurato, consiglio di provarci, non spenderete un centesimo. Buona ricezione a tutti, 73 de IVO IGIBE.