

# Come spedire messaggi con FLDIGI ed il FLARQ (by IW2NTF - Andrea)

Scrivo questo tutorial, in quanto, pur essendo il sistema abbastanza intuitivo, è opportuno effettuare alcuni settaggi, o sapere alcune cose, così effettuerò alcuni screen shot, per meglio capire il funzionamento, ed un rapido settaggio. Il sistema funziona attraverso il collegamento tra due radio, in modalità SSB o FM, è possibile chattare, mandare file, e-mail in modo abbastanza rapido e semplice attraverso la combinazione di FLARQ e FLDIGI. Di fatto il sistema da utilizzarsi in caso d'emergenza, si rivela un ottimo sistema alternativo alla fonia per l'invio di messaggi di testo anche relativamente lunghi. Le prime versioni del FLDIGI + FLARQ avevano qualche baco, e tendevano, su alcuni PC a bloccarsi, l'ultima versione, di fatto è stabile, e da prove, anche dopo ore di funzionamento il sistema non è mai crashato.

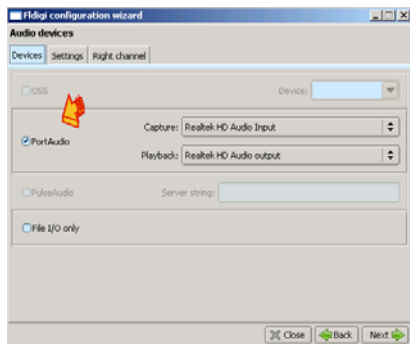
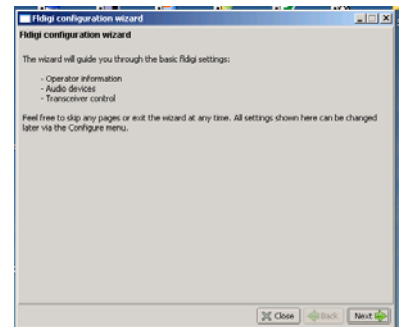
**ARQ** significa automatic repeat request, ed è l'algoritmo utilizzato nel PACTOR, che consente di ottenere la correzione automatica degli errori. FLDIGI+FL**ARQ** è un sistema sicuro per la trasmissione dei messaggi in emergenza: NBEMS significa infatti "narrow band emergency messaging system" ed è largamente utilizzato in USA in emergenza per inviare radiogrammi. Esistono infatti ulteriori applicativi che associati al programma FLDIGI consentono invio di messaggi "radiogram" più o meno come si può fare con il D-RATS.

Il fatto da non sottovalutare, è che per il funzionamento, non necessitano particolari radio, una qualsiasi RADIO FM, con la sua interfaccina, può funzionare!!!! Non servono radio costose, in qualsiasi caso le valigette fornite dal CRL contenenti l'IC 2820, oltre a poter lavorare con il D-RATS possono già assolvere a questo compito di lavorare con l'FLDIGI e FLARQ, previa costruzione della semplice interfaccina per PSK 31. Ripeto, per assurdo, anche un vecchio FT 23 modificato per lavorare in PAKET a 1200 bps, può funzionare!!!!

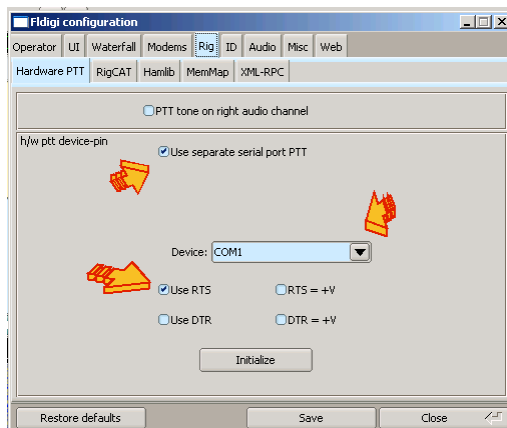
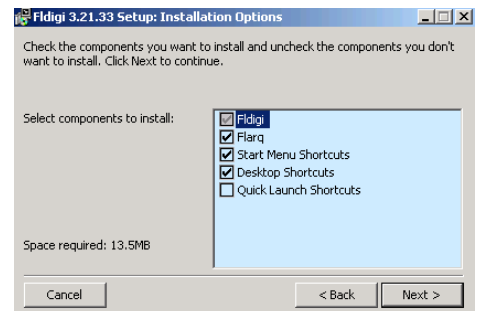
Ricapitolando, per far funzionare tutto serve il seguente materiale hardware:

- Radio HF, VHF o UHF (FM o SSB);
- Computer S.O. Windows con installato (o altro);
- normale cavo di collegamento per PSK31, le solite interfaccine;
- eventuale cavo CAT per controllo automatico della radio.

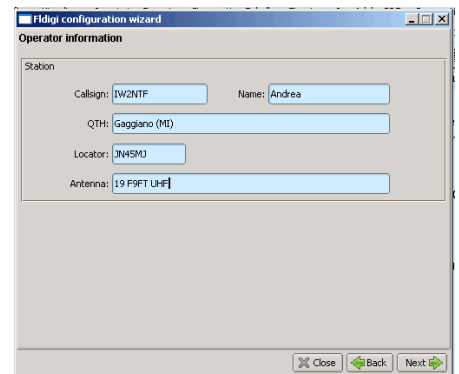
Per prima cosa risulta necessario procedere a scaricare il programma che si trova nel sito di W1HKJ <http://www.w1hkj.com/download.html> scaricate la versione corretta al vostro sistema operativo, io ho prelevato quella per Windows, che è inserita anche in [www.arimagenta.it](http://www.arimagenta.it).



Durante l'installazione, prestate molta attenzione al fatto che dovete installare sia il FLARQ che l'FLDIGI, come da schermata qui a lato destro. Terminata l'installazione, avviate l'applicativo, vi chiederà di effettuare le configurazioni di base, come segue: mettete i vostri dati base e cliccate su NEXT, poi alla schermata successiva dovete selezionare la porta audio



corretta, ossia la vostra scheda audio del PC. Ora dovete selezionare il modo con il quale la vostra radio andrà in trasmissione, ossia il tipo di PTT, che può essere attraverso CAT (quindi con controllo completo della radio) o semplicemente attraverso la porta COM, ed una semplicissima interfaccia per PSK31, che lavora con un opto-isolatore tipo 4N35 o 4N25 od ancora un più semplice 2N2222.

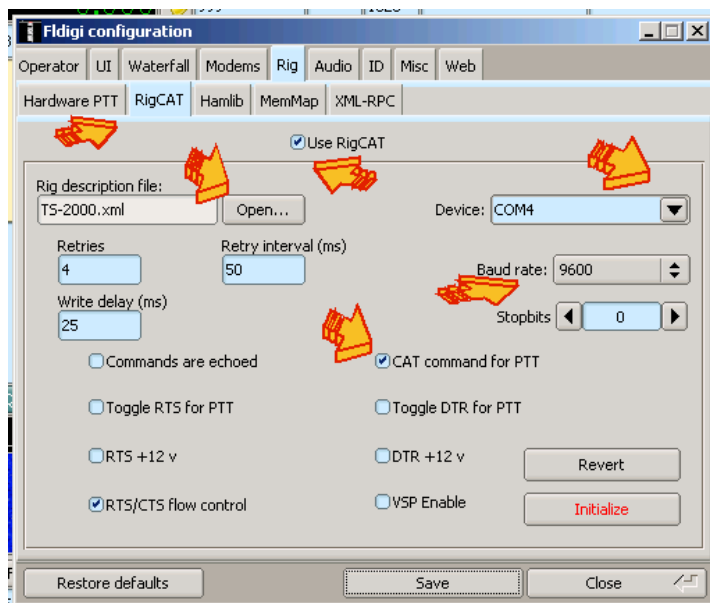


Nel caso in cui vogliate utilizzare anche le comodità del controllo completo della radio con il sistema CAT, allora dovrete scaricare anche i file dal sito del collega americano, il file che corrisponde al vostro modello, ed inserirlo nella seguente directory: C:\Documents and Settings\NOME\_VOSTRO\_PC\fldigi.files\rigs

I file si possono scaricare nel sito [www.arimagenta.it](http://www.arimagenta.it) nel quale ho preparato un file zippato con tutte le radio disponibili, oppure da qui:

<http://www.w1hkj.com/xmlarchives.html>.

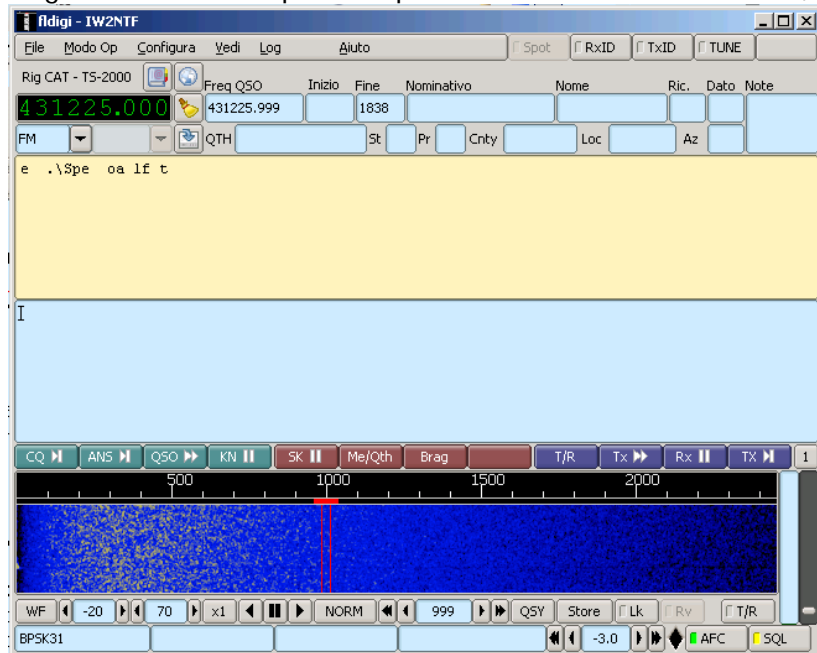
Scaricate i file nella directory sopraccitata, dovete ora accedere alla pagina del menu "RigCAT"



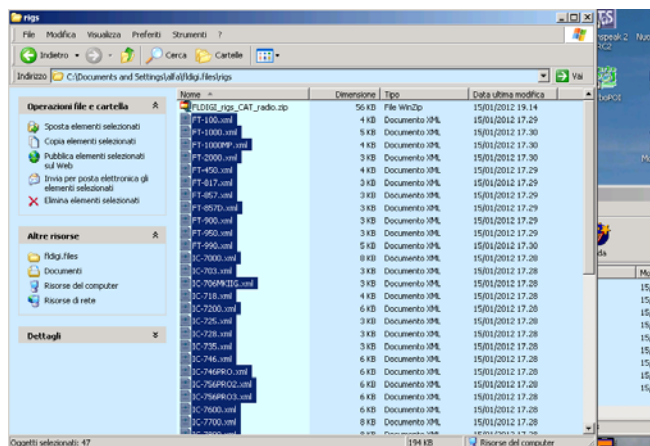
"PTT", in questo modo la radio verrà governata correttamente dal PC, e andrà in trasmissione quando necessario. Se spuntate "Use RigCAT", dovete despuntare il funzionamento del PTT descritto nella pagina precedente. Una volta tutto settato, cliccate su "INITIALIZE" e poi su "SAVE".

Se avete fatto giusto, la vostra radio dovrebbe essere ora governata dall'FLDIGI. Nel mio caso sul display del TS 2000 appare la scritta "PC", avvertendomi che c'è dialogo tra computer e radio.

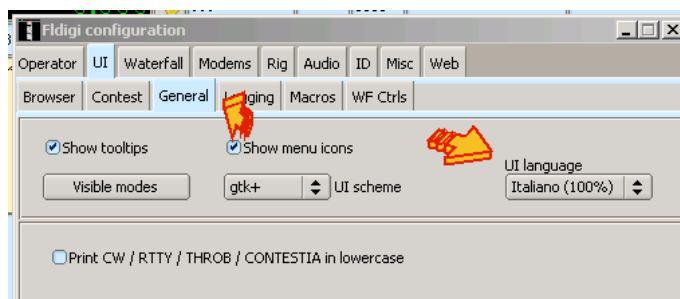
Magari non riuscite al primo colpo a farlo funzionare in tal modo, provate più volte, fin tanto che tutto funziona.



utilizzare i sistemi di trasmissione in digitale tipo PSK31, diversamente in rete è presente molto materiale didattico al riguardo.



Cliccate su OPEN, andate nella directory "fldigi.files\rigs" e selezionate la vostra radio, io ho selezionato il mio TS 2000, alcuni parametri già compaiono immediatamente, voi poi dovrete spuntare "Use RigCAT", la porta corretta che può essere la COM 1, 2, 3, 4, il Baud Rate (ossia la velocità di dialogo tra il vostro PC e la Radio, nel mio caso resta a 9600, poi spuntate "CAT command for



Fatto ciò potete far parlare in Italiano l'FLDIGI, andate nella finestra UI - GENERAL e spuntate su ITALIANO. Riavviate il programma, e parlerà nella nostra lingua (grazie a IK5PVX!).

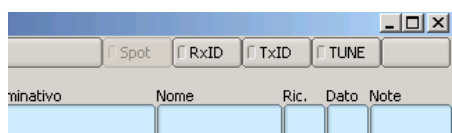
Ricordatevi di cliccare su SAVE ogni volta che fate modifiche ai settaggi del programma, diversamente li dimentica.

Ecco come si presenta l'FLDIGI al primo riavvio, dopo averlo italianizzato. Vedete nella parte bassa il waterfall come con MixW o gli altri programmi per PSK 31.

Prestate attenzione al fatto che l'"AFC" sia attivo, quindi sul verde, questo vi faciliterà nel selezionare la scia della trasmissione del corrispondente.

Non mi voglio addentrare più di tanto nei collegamenti audio e sul funzionamento dei programmi PSK31, ritenendo che più o meno tutti i colleghi abbiano avuto modo di

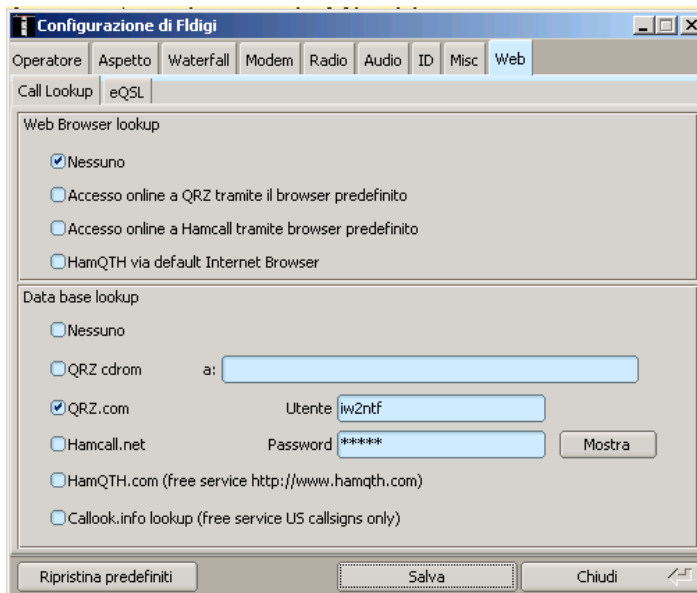
Bene, occorre fare il primo test, e verificare che le vostre configurazioni del PTT attraverso CAT o no funzionino, per questo dovete cliccare su: TUNE, dovrebbe diventare rosso, la radio andare in trasmissione e dovrete udire dalla casse acustiche (se collegate in parallelo alla radio) una nota acustica.



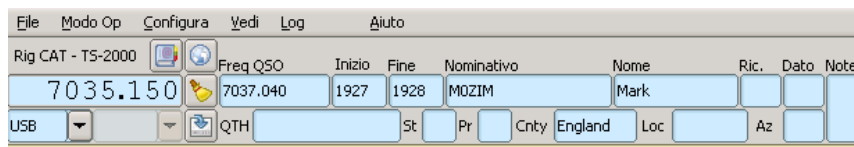
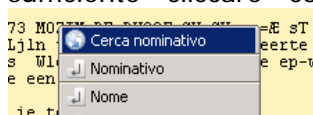
Prestate attenzione anche al fatto che i pulsanti "RxID" e "TxID" devono essere disattivati, quindi non dovete vedere il quadratino verde.

Diversamente possono esserci dei problemi di trasmissione tra due programmi configurati in modo diverso.

Per chi vorrà poi utilizzare FLDIGI per le normali attività PSK31, è possibile abbinare il proprio account di QRZ.COM al callbok, come nello screen shot qui a lato. Occorrerà inserire quindi il proprio nome utente e password e spuntare QRZ.COM.



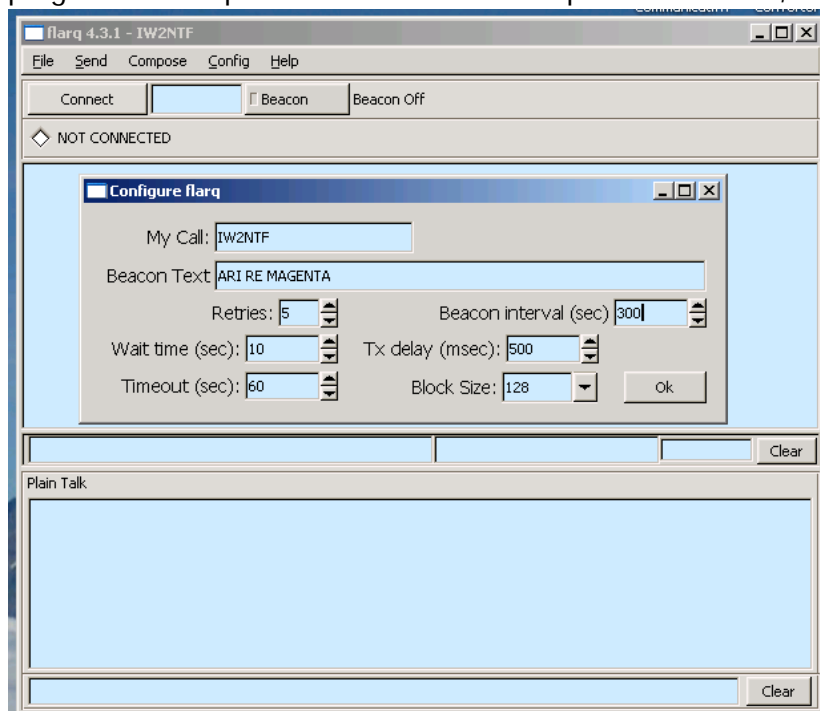
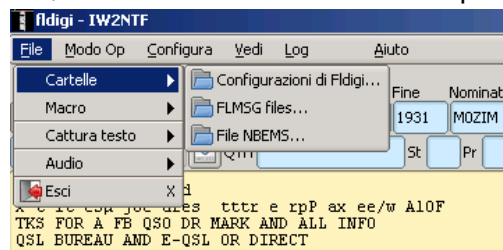
Tale funzionalità è sempre nei menu di configurazione dell'FLDIGI. Per verificare poi il nominativo se è presente nei database di QRZ, è sufficiente cliccare con il pulsante destro sul nominativo letto, automaticamente sulla barra apparirà il nome dell'operatore ricevuto.



localizzazione di tutti i dati del FLARQ e del FLDIGI. Bene, nel menu file di FLDIGI e FLARQ (NBEMS) all'interno ci sono sia i file di configurazione che di supporto ed i file ricevuti dalla stazione remota. Facendo la copia di queste directory, avrete sempre la sicurezza di avere la configurazione corretta del vostro programma. Se pensato nell'ambito della protezione civile, avere

Bene, ora tutte le configurazioni base sono pressoché fatte, sicuramente è possibile divertirsi con il configurare al meglio il proprio programma.

Voglio fare un cenno invece alla

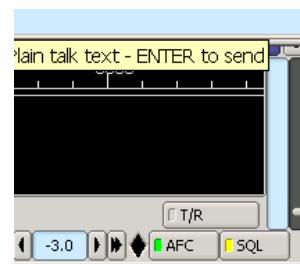


la copia zippata delle directory, non è male, perché nel caso di errore del programma, a causa di un vostro passo falso, questo Vi consente di ripristinare tutto e subito!

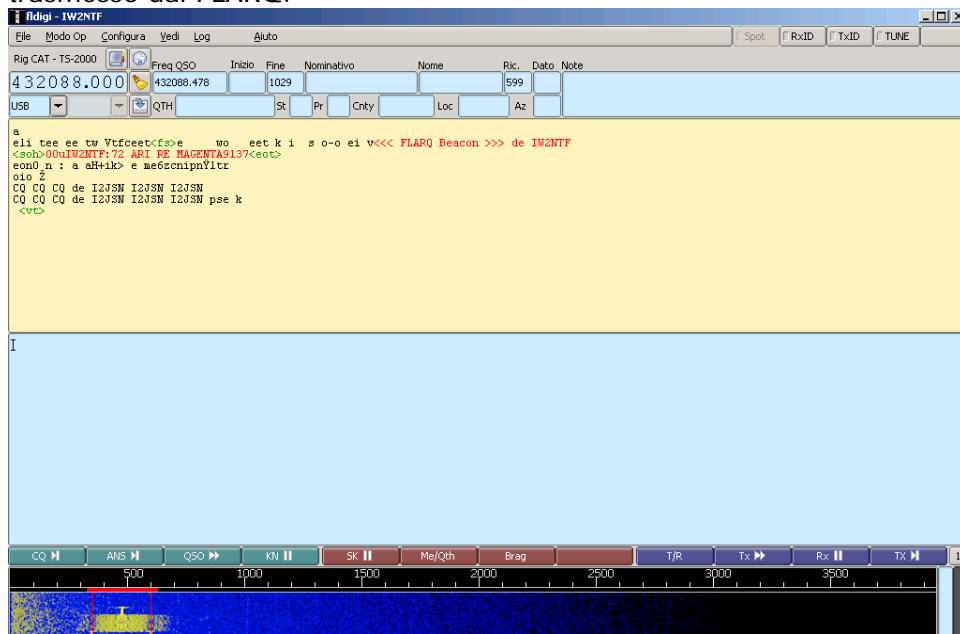
Ma parliamo ora del FLARQ. Questo programma si interfaccia automaticamente con l'FLDIGI, consentendovi l'invio di file, o messaggi tipo CHAT. La sua configurazione è abbastanza semplice. Al primo avvio vi chiederà alcune impostazioni base, voi settate: nominativo, Beacon Text e Beacon Interval a 300 secondi. Cliccate su OK, ed avete già terminato. Purtroppo in questo caso l'interfaccia è completamente in Inglese.

Per migliorare la ricezione, regolate nel FLDIGI lo Squalch, in modo che il rettangolino sia giallo, ed il cursore sul lato destro sia settato in modo tale che solo alla ricezione di un segnale il programma decodifichi.

Andate nel Menu "Modo Op", e scegliete la tipologia di modo da utilizzarsi, da esperimenti fatti, si consiglia di utilizzare quelli accorpati nel sottomenu NBEMS Mode, selezionando il BPSK a 125 o 250. Prove hanno anche consentito l'utilizzo del BPSK 500, tuttavia è meglio restare su quelli consigliati dall'ideatore del programma.



Questa è la schermata di FLDIGI alla ricezione di un beacon in bpsk 250 trasmesso dal FLARQ.

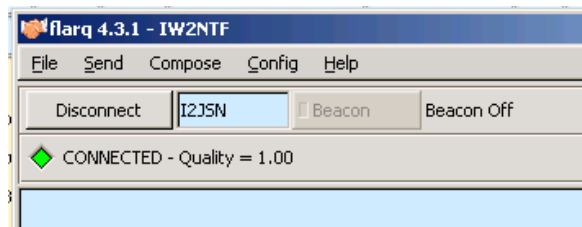
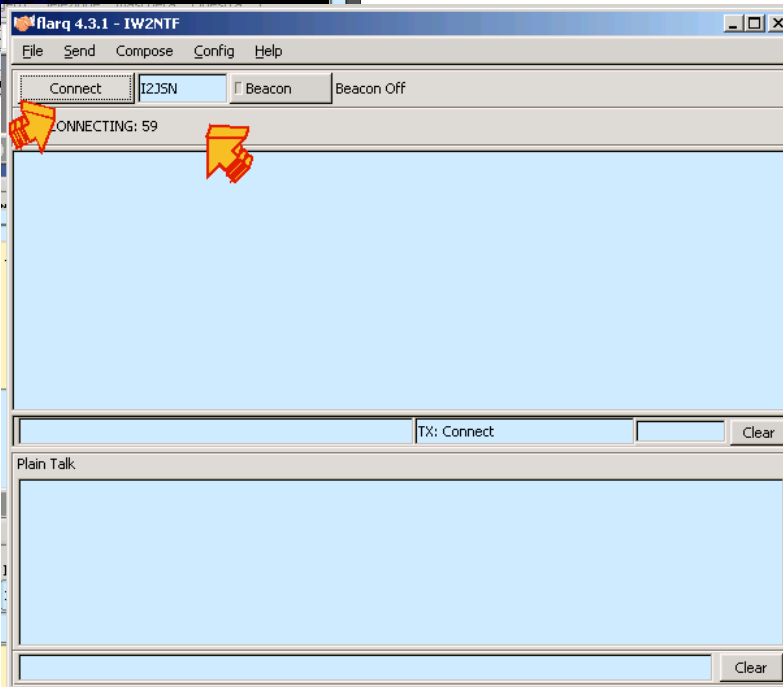


Il beacon serve per avere idea delle stazioni che sono operative sulla frequenza, con le quali è quindi possibile attivare un QSO.

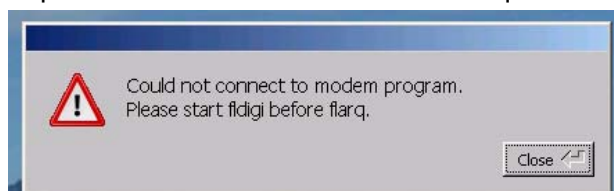
Attraverso il FLARQ è possibile inviare dei semplici messaggi di testo con la stazione remota connessa, o addirittura dei file. Da esperimenti fatti, in BPSK500 è possibile inviare circa 30 Kb in 16 minuti. 30 Kb è una foto in bassa qualità, oppure un documento di testo molto corposo zippato.

Vediamo i passaggi per la connessione alla stazione remota. Conoscendo il nominativo della stazione remota, che nel nostro caso è I2JSN, inseriamo il nominativo nella casellina del FLARQ, e poi clicchiamo su CONNECT. Tempo qualche secondo e sarete linkati l'un l'altro.

Affianco a CONNECTED, apparirà un diamantino di colore verde che dà l'ok sulla connessione, indicando anche la qualità della stessa: 1.00 = 100%



Cosa importante da fare, se non ve ne siete già accorti, come prima operazione, è da attivare l'FLDIGI e dopo il FLARQ., diversamente vi sarà questo errore:

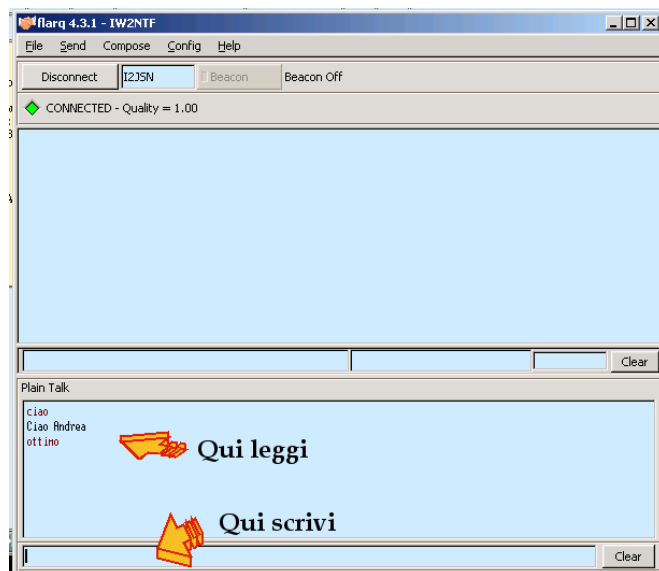
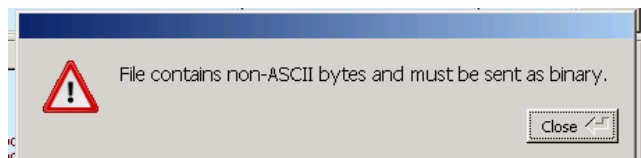


Vi sta ricordando di avviare prima FLDIGI e dopo il FLARQ !!!!

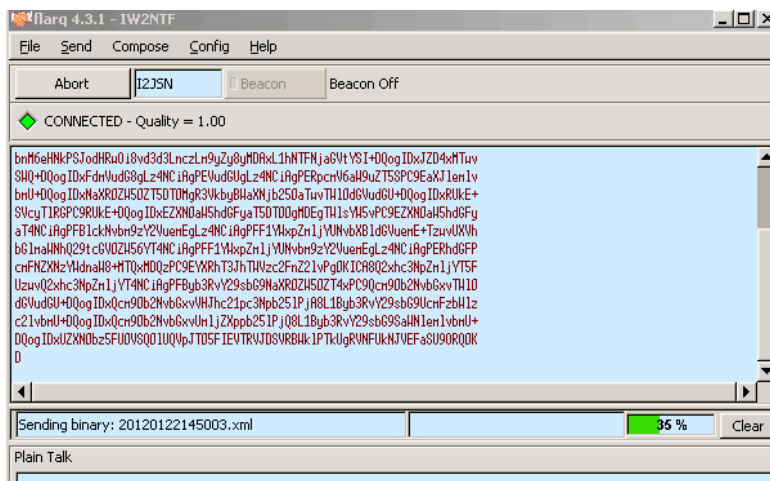
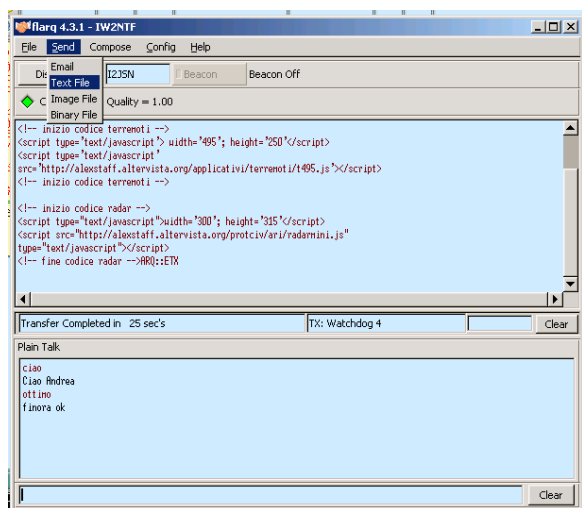
Nella parte bassa della schermata del FLARQ, c'è una Finestra con il nome PLAIN TALK, bene, qui leggerete tutte le chattine che verranno scritte nello spazio sottostante

Una volta scritto il testo, per inviarlo occorre pigiare il tasto invio, non CLEAR!

Per inviare i file, in base al tipo TXT = TEXT FILE o BINARY FILE, selezionando dal menu a tendina la scelta corretta.



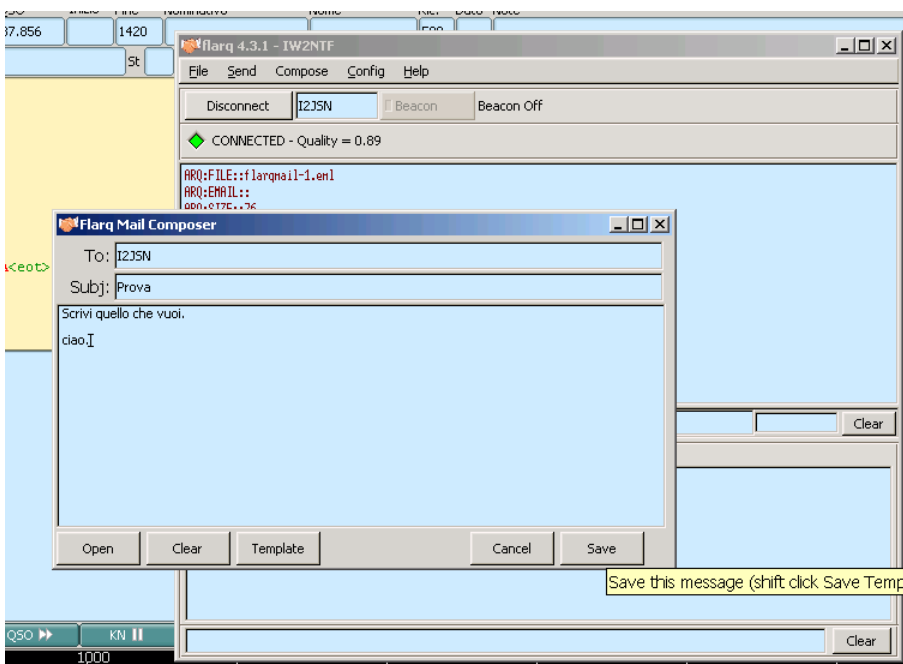
Per mandare ad esempio i file creati con il programma ARI-RE Modulo Messaggio, occorre inviarli in modalità binaria. Qui sotto le schermate che si hanno nell'invio dei file, a sx la selezione di un file TXT, a destra durante l'invio di un file binario.



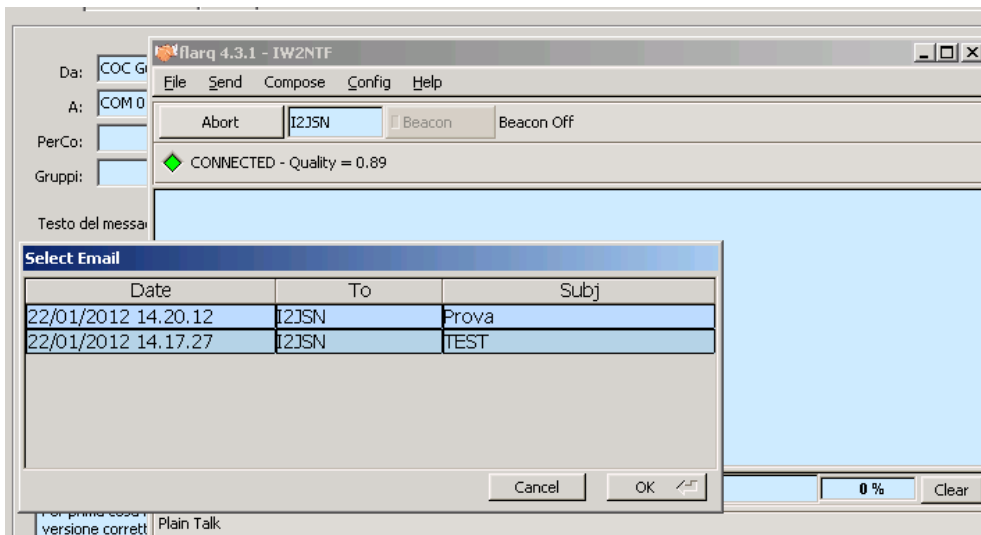
Il FLARQ vi consente anche di mandare delle mail molto spartane, che possono venir lette dai normali programmi di posta elettronica tipo THUNDERBIRD o OUTLOOK.

Per inviare la mail cliccate su COMPOSE, vi comparirà la schermata di MAIL COMPOSER, molto spartana, nella quale inserirete i dati ed il testo minimi. Salvate il messaggio cliccando su SAVE e poi cliccate su CANCEL.

Terminata questa operazione, la mail non viene spedita in automatico, ma occorre dire al programma di inviarla.





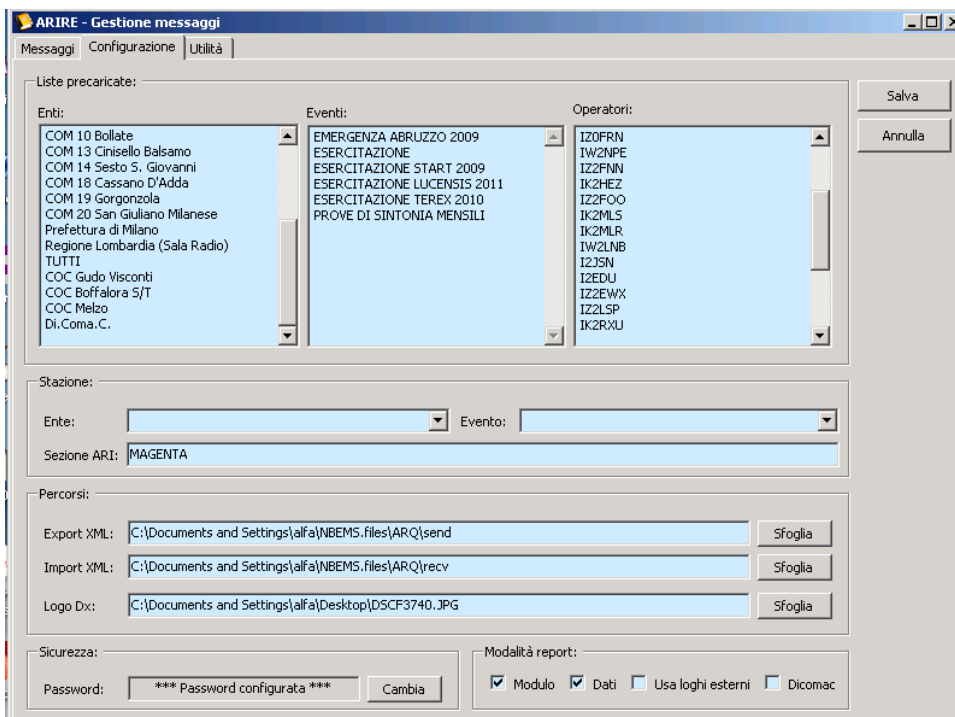


Per inviarla necessita cliccare su SEND e poi MAIL, apparirà una schermata con le mail salvate. Selezionate la mail da mandare e cliccate su OK, la mail verrà ora inviata. Una alla volta.

Vediamo ora come far interagire il programma ARI-RE Modulo Messaggio con questo programma.

Di fatto occorre sfruttare appieno le funzionalità di esportazione ed importazione dei messaggi, andando a settare come directory (o cartella) di importazione ed esportazione del programma ARI-RE MESSAGGI su quelle del FLARQ. Ricordo che il FLARQ, salva tutti i file nella seguente directory principale

**C:\Documents and Settings\NOME\_UTENTE\_PC\NBEMS.files\ARQ**  
*nome variabile*



Ci sono poi anche le sotto-directory "MAIL" "FILES" "RECV" "SEND".

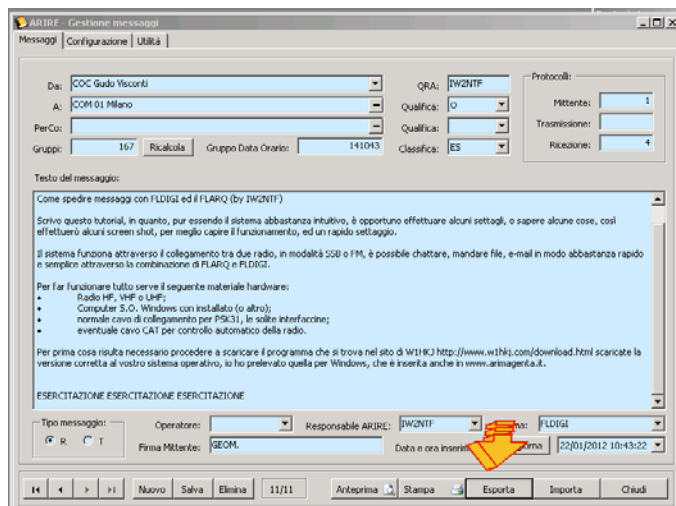
Configureremo quindi il programma ARIRE Gestione Messaggi inserendo in "EXPORT XML" la directory "SEND", ed in "IMPORT XML" la directory "RECV".

Fatta questa impostazione, cliccate su SALVA per ottenere il salvataggio delle impostazioni delle directory di import/export.

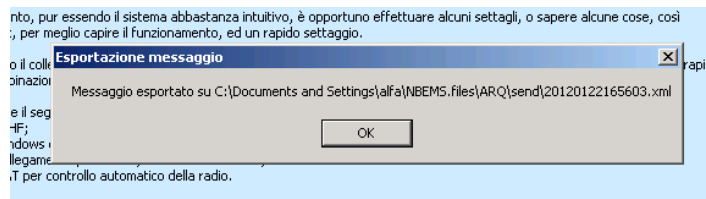
Relativamente al metodo di importazione ed esportazione dei messaggi con il programma Modulo Messaggi, rimando a quanto scritto da Gianni I2JSN nella sua guida di utilizzo del programma.

Per i più pigri, che non vogliono andare a vedere come si fa, vi faccio vedere due brevi screen shot. Una volta configurate le directory come detto sopra, seguite le indicazioni che vi fornirò nelle pagine seguenti.

## Esportazione del messaggio:

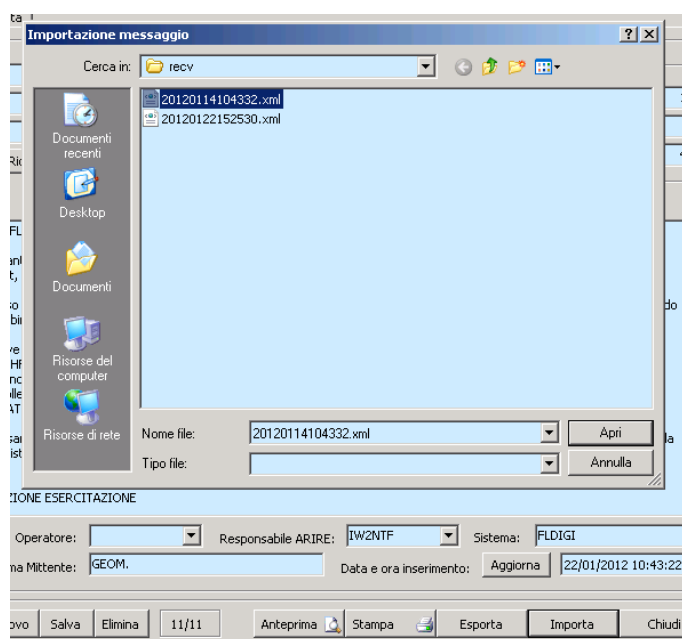
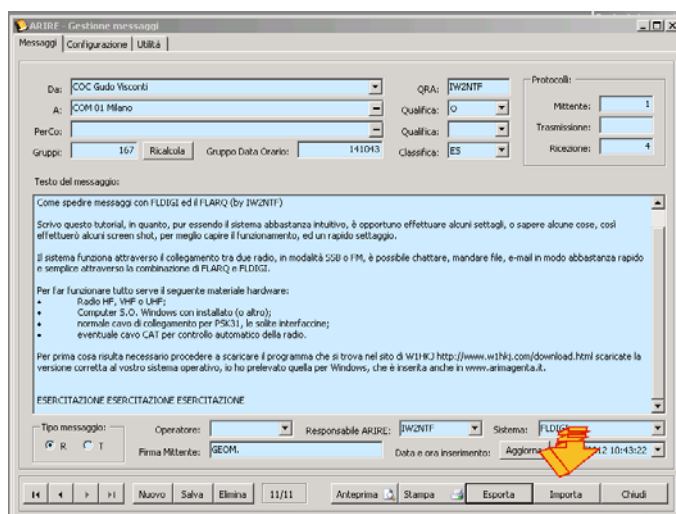


Una volta composto il messaggio nel modo ordinario cliccare su **ESPORTA**, vi chiederà di dare conferma, successivamente apparirà un popup con la directory completa dell'esportazione file.

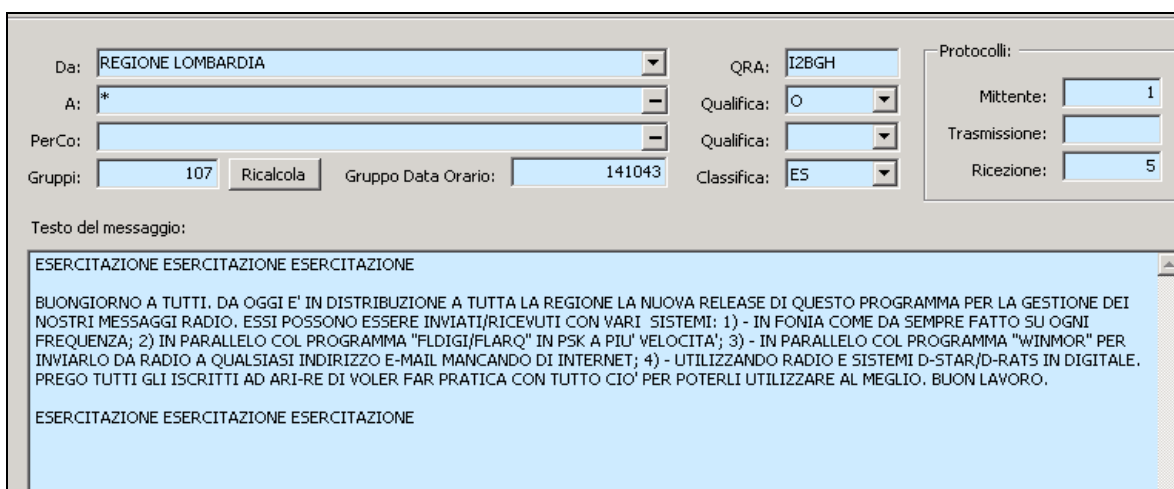


Voi cliccate su **OK**. Andate poi nel **FLARQ** e selezionate **invio FILE**, andando a selezionare il file appena creato. Il gioco è fatto. Il **FLARQ** si prenderà cura di inviarlo via radio.

## Importazione di un messaggio:



Una volta che siete stati avvisati che è in arrivo un messaggio, ed avete visto che il **FLARQ** l'ha ricevuto completamente, cliccate su **IMPORTA**, sarete già sulla directory giusta con all'interno i file XML ricevuti, selezionate il file XML corretto, sarà quello con la data più recente e cliccate su **APRI**, ed il messaggio verrà automaticamente importato.



A seguito di segnalazione del nostro Socio **IK2CYC - Moreno**, segnalo che tali programmi sono disponibili anche per **Linux**.

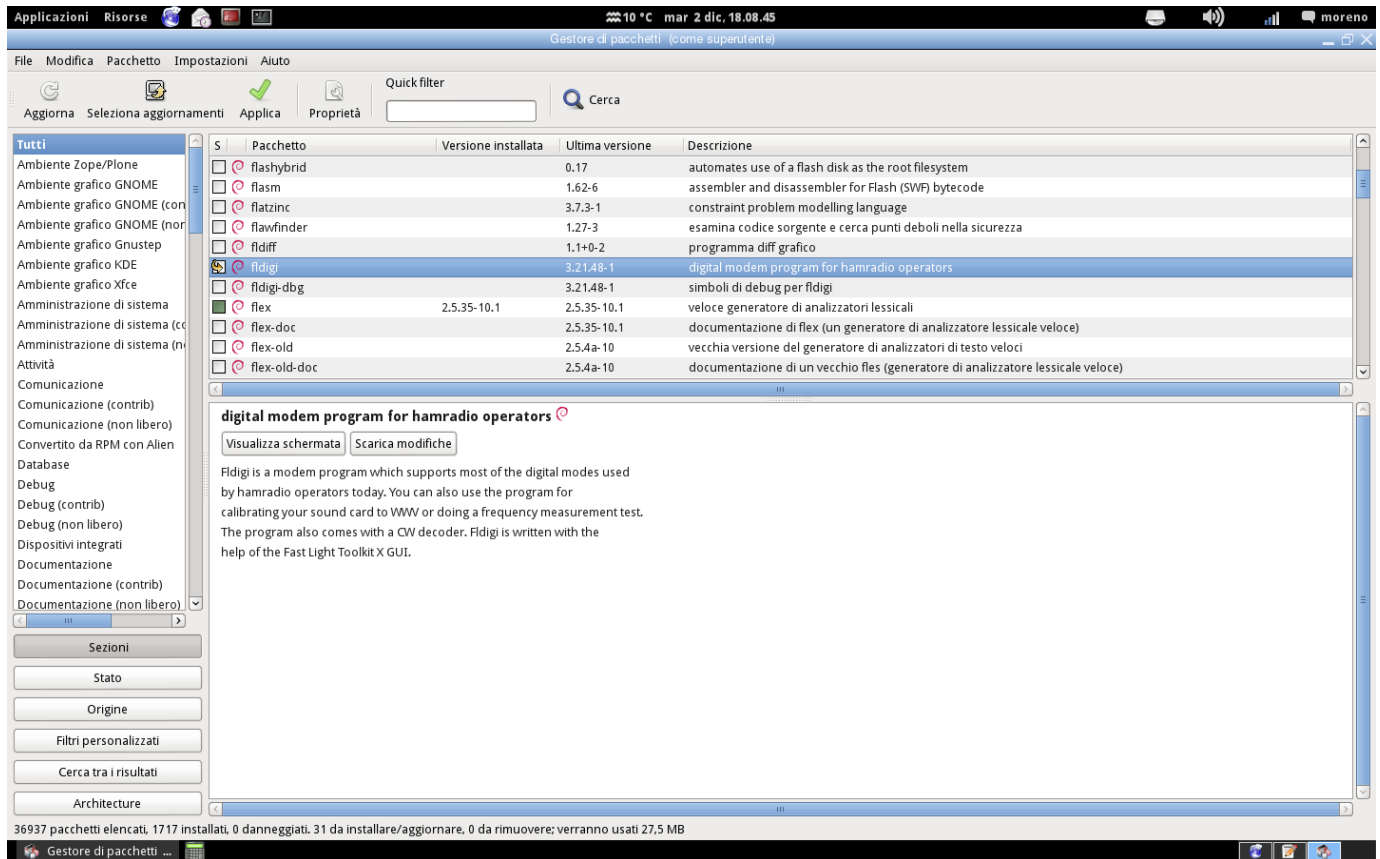
In particolare, per distribuzione DEBIAN e derivate, quali ad esempio Ubuntu o Mint, basta dare, da terminale, il comando:

```
sudo apt-get install fldigi
```

confermando l'installazione.

Verranno scaricati FLDIGI e FLARQ con tutte le occorrenze.

Si può usare anche l'interfaccia grafica (ad es. Synaptic) della quale Moreno mi allega la schermata.



Spero di essere stato chiaro nell'esposizione.

73 e migliori DX de IW2NTF op. Andrea