

# **Manuale di Amicom Versione 2.1**

Riccardo Rencinai IK5SQY

|                      |
|----------------------|
| <b>COLLABORATORS</b> |
|----------------------|

|               |  |                  |                  |
|---------------|--|------------------|------------------|
|               | <i>TITLE :</i><br>Manuale di Amicom Versione 2.1 |                  |                  |
| <i>ACTION</i> | <i>NAME</i>                                      | <i>DATE</i>      | <i>SIGNATURE</i> |
| WRITTEN BY    | Riccardo Rencinai<br>IK5SQY                      | January 17, 2023 |                  |

|                         |
|-------------------------|
| <b>REVISION HISTORY</b> |
|-------------------------|

| NUMBER | DATE | DESCRIPTION | NAME |
|--------|------|-------------|------|
|        |      |             |      |

# Contents

|          |                                       |          |
|----------|---------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Manuale di Amicom Versione 2.1</b> | <b>1</b> |
| 1.1      | Manuale di Amicom Versione 2.1        | 1        |
| 1.2      | Introduzione                          | 2        |
| 1.3      | Cosa e' Amicom ?                      | 2        |
| 1.4      | Sistema richiesto                     | 2        |
| 1.5      | Copyright                             | 3        |
| 1.6      | Contenuto del disco                   | 3        |
| 1.7      | Uso del packet radio                  | 5        |
| 1.8      | Cosa e' il packet radio ?             | 5        |
| 1.9      | Cosa serve per il packet radio ?      | 6        |
| 1.10     | Cosa fa Amicom ?                      | 7        |
| 1.11     | Installazione                         | 8        |
| 1.12     | Il file di configurazione 'konfig.ac' | 9        |
| 1.13     | Il contenuto degli altri file         | 14       |
| 1.14     | I testi standard                      | 16       |
| 1.15     | Usare Amicom con l'hostmode di WA8DED | 17       |
| 1.16     | Usare Amicom con il modo KISS         | 18       |
| 1.17     | Usare Amicom con il modem Baycom      | 20       |
| 1.18     | Usare il programma terminale          | 22       |
| 1.19     | Settaggio dello schermo               | 22       |
| 1.20     | Menu                                  | 27       |
| 1.21     | Comandi                               | 29       |
| 1.22     | Comandi per Baycom.driv e KISS.driv   | 31       |
| 1.23     | La tastiera                           | 35       |
| 1.24     | Comandi remoti                        | 37       |
| 1.25     | Trasmissione dei dati                 | 39       |
| 1.26     | Tipi di trasferimento                 | 39       |
| 1.27     | Invio di testi                        | 40       |
| 1.28     | Invio di dati binari                  | 40       |
| 1.29     | Funzioni speciali                     | 42       |

---

|      |                                     |    |
|------|-------------------------------------|----|
| 1.30 | Funzione autosave . . . . .         | 42 |
| 1.31 | Funzione boxcheck . . . . .         | 42 |
| 1.32 | Funzione monitor-save . . . . .     | 43 |
| 1.33 | Spiegazioni su packet . . . . .     | 44 |
| 1.34 | Conversione dei caratteri . . . . . | 44 |
| 1.35 | PCFont . . . . .                    | 45 |
| 1.36 | Modo sysop e password . . . . .     | 45 |
| 1.37 | Formati di trasmissione . . . . .   | 46 |
| 1.38 | Contenuto del monitor . . . . .     | 48 |
| 1.39 | Per altre domande... . . . . .      | 50 |

---



## 1.2 Introduzione

Introduzione

-----

Cosa e' Amicom ?

Sistema richiesto

Copyright

Contenuto del disco

## 1.3 Cosa e' Amicom ?

Amicom e' un programma terminale per il packet radio per Commodore Amiga che viene usato dai radioamatori per trasmettere dati. Funziona con ogni dispositivo (modem,

TNC  
, controller multimodo) e vi

da tutte le comode funzioni che sono necessarie nell'uso del packet radio.

Vorrei ringraziare qui tutti gli OM che mi hanno aiutato a sviluppare questo software. Dei ringraziamenti speciali vanno a Mathias, DG2FEF per le dettagliate informazioni riguardandi DAMA e per il beta-testing (ogni giorno una nuova versione :-), cosi' come vanno a Daniel,

HB9VBC

per la

traduzione in inglese di questo manuale. Le mie scuse a tutti gli OM che hanno sopportato le mie prove, che, ovviamente, non hanno mai funzionato al primo colpo, HI.

## 1.4 Sistema richiesto

Amicom ha bisogno di un Amiga con almeno un 1 Mb di RAM, la ←  
versione 1.2

del Kickstart, la 1.3 del Workbench ed un floppy drive. E' consigliato un hard disk per un uso ottimale. Per la connessione alla radio dovete avere uno dei seguenti dispositivi:

- Un

TNC

(TNC2, TNC3, ...) compatibile con l'host-mode di WA8DED.

La versione estesa dell'

hostmode

di DG3DBI viene riconosciuta automaticamente.

- Un TNC o un controller multimodo (PK232, MFJ 1278, KAM, ...) con un software che accetta il modo KISS
  - . Questa funzione e' disponibile nella maggiorparte dei controller multimodo.
- Un modem
  - BayCom
    - , di Johannes, DG3RBU e Florian, DL8MBT. E' un semplice modem che si connette sulla porta seriale. E' necessario un processore veloce per utilizzare questo tipo di modem, un Amiga con un MC68000 a 7MHz non funzionera'!

## 1.5 Copyright

Amicom puo' essere liberamente copiato e passato da OM a OM, ma ← solo

nella suo forma originale, sia disco che archivio. Siete autorizzati a distribuirlo, ma solo in forma inalterata e gratuitamente, tutti gli usi commerciali, come la vendita attraverso rivenditori di PD, sono proibiti! La distribuzione attraverso le reti telematiche PD e' permessa solo se le connessioni sono gratuite. Tutti gli altri diritti relativi a questo software, ed ai file relativi ad esso, rimangono dell'autore. Il programma puo' essere usato solo per applicazioni non commerciali nella comunita' dei radioamatori, tutti gli usi commerciali sono proibiti. Non e' permessa la distribuzione di questo programma come omaggio di altri software commerciali. Se verro' informato di violazioni a queste condizioni intraprendero' azioni legali nei confronti dei contravventori.

L'uso di questo software e' a proprio rischio, io declino ogni responsabilita' per ogni danno causato dall'uso di questo programma (perdita di dati, rottura del chip della seriale, etc.). Io non posso darvi una garanzia totale sul funzionamento di questo programma.

I diritti relativi al modem

BayCom

sono di Johannes Kneip, DG3RBU.

Questo modem puo' essere usato solo per scopi non commerciali, nella comunita' radioamatoriale. Questo modem deve servire solo per il vostro uso personale.

Annunci di software per BayCom o la programmazione di software che usa il loro hardware, devono avere la previa approvazione dell'autore.

## 1.6 Contenuto del disco

Ci dovrebbero essere questi file nel disco (o nell'archivio) ↔  
originale:

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| AmiCom/AmiCom                 | Il programma terminale   |
| AmiCom/AmiCom.info            | L'icona del programma terminale  |
| AmiCom/Anleitung.txt          | La documentazione in tedesco   |
| AmiCom/Anleitung.txt.info     | L'icona della documentazione in tedesco  |
| AmiCom/BayCom.drv             | Il driver per il modem BayCom per la porta seriale   |
| AmiCom/BayCom.iff             | Una immagine in formato IFF-ILBM che mostra lo schema elettrico del modem BayCom, con le modifiche per l'uso con Amiga   |
| AmiCom/BayCom.iff.info        | L'icona dell'immagine  |
| AmiCom/Documentation.doc      | La documentazione in inglese   |
| AmiCom/Documentation.doc.info | L'icona della documentazione inglese   |
| AmiCom/greeting.ac            | Un file di testo che contiene i messaggi di saluto per ogni OM che si connette a noi   |
| AmiCom/help.ac                | Un file di testo con l'aiuto in tedesco ed in italiano   |
| AmiCom/history.txt            | Un file di testo contenente la storia del programma attraverso le varie versioni   |
| AmiCom/Host.drv               | Il driver per hostmode di WA8DED.  |
| AmiCom/KISS.drv               | Il driver per il modo KISS   |
| AmiCom/KISS.ini               | Un file di testo contenente la sequenza ASCII che deve essere mandata al TNC ed al controller multimodo per metterlo in modo KISS quando il programma parte  |
| AmiCom/konfig.ac              | Il file di configurazione principale. Le piu' importanti informazioni per il programma e la configurazione sono contenuti in questo file   |
| AmiCom/logbook.ac             | Questo file, che viene creato solo se lo desiderate, contiene il logbook delle vostre connessioni  |
| AmiCom/names.ac               | Questo file di testo e' usato automaticamente da Amicom e contiene un nome lungo al massimo 20 caratteri per ogni nominativo. Per ora sono salvati solo nominativi di OM, BBS e digipeater tedeschi e di paesi limitrofi |

|                    |  |
|--------------------|--|
| AmiCom/password.ac | Questo file di testo contiene le password usate per attivare il modo sysop   |
| AmiCom/text.ac     | In questo file di testo potete definire fino a 26 messaggi richiamabili con una semplice combinazione di tasti, alcuni messaggi standard sono utilizzati da Amicom, e già contenuti in questo file |
| Fonts/AmiCom.font  | Un font di caratteri IBM, così potete rappresentare sul vostro AMIGA quei particolari caratteri grafici IBM  |
| Fonts/AmiCom/style | Informazioni sugli stili dei font per Amicom   |

## 1.7 Uso del packet radio

Uso del packet radio

-----

Cosa è il packet radio ?

Cosa serve per il packet radio ?

Cosa fa Amicom ?

## 1.8 Cosa è il packet radio ?

Il packet radio è un mezzo per trasferire dati (testi, immagini, programmi per computer...) con trasmissioni via etere tra radioamatori. Durante il trasferimento, fino a 2400 bit/s, le informazioni digitali vengono trasformate in una serie di 2 differenti toni audio e trasmessi attraverso l'ingresso microfonico. Per esempio è molto simile all'RTTY. Altri metodi vengono usati per velocità più alte.

La trasmissione è stabilita grazie ad uno speciale protocollo, che viene chiamato "AX.25", un adattamento amatoriale del famoso protocollo X.25. Con questo protocollo siete sicuri di avere una trasmissione senza errori, perché gli errori vengono individuati e corretti chiedendo a chi invia una nuova trasmissione. Inoltre con questo protocollo si può usare un solo canale per più utenti.

La cosa interessante in questo metodo di trasmissione è che entrambe le stazioni che si trovano in connessione packet radio non devono sentirsi necessariamente. Esse si possono connettere attraverso altre stazioni packet radio, fino ad un massimo di 8; il dato è allora trasmesso da una stazione all'altra fino a che non raggiunge la destinazione.

Nei primi periodi del packet radio c'erano solo alcune stazioni che si collegavano con altre usando questo modo. Dopo un po' vennero realizzate alcune stazioni speciali, chiamate digipeater, che venivano piazzate in posizioni favorevoli, ed avevano collegamenti diretti verso altre stazioni digipeater (link), principalmente sulle frequenze radioamatoriali più alte. Grazie a questi digipeater, fu possibile contattare altri amatori con poco materiale e poca potenza. Adesso si possono anche mandare news

in giro per il mondo attraverso i mailbox, o scambiare informazioni su tutti i tipi di argomento. La ricerca va avanti ogni giorno e gli esperimenti dei radioamatori non hanno limiti.

## 1.9 Cosa serve per il packet radio ?

Per essere in QRV in packet radio avete bisogno, a parte la vostra stazione radio, di un po' di hardware e di software. Avete un sacco di possibilita':

### 1. Un TNC

Un TNC (Terminal Node Controller) e' un piccolo computer con un po' di RAM per i dati ed una EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory) contenente il software per il packet radio, chiamato anche firmware. Un TNC contiene un modem (MODulator/DEModulator) che converte i segnali digitali in toni in frequenza audio. Con la porta seriale interna, potete stabilire una connessione con un terminale o un computer, con il software corrispondente. Il modo con cui i dati sono scambiati tra il computer ed il TNC e' determinato dal firmware che usate. Il TNC piu' comune e' il TNC-2 TAPR ed esiste un sacco di software per lui. Il software e' di pubblico dominio e puo' essere trovato molto facilmente.

### 2. Un controller multimodo

Un controller multimodo (MMC) o un controller multiprotocollo (MPC) e' fondamentalmente un TNC, ma puo' anche essere usato per altri modi digitali come RTTY, FAX, CW... Un controller multimodo contiene spesso piu' di un modem (uno per ogni modo) ed usa software realizzato appositamente per quell'hardware. L'interno e' diverso da un modello all'altro e non e' facile trovare il software come per i TNC.

### 3. Una speciale soluzione software per un computer e' un semplice modem.

Questa particolare soluzione software esiste per il C64 (Digicom) e per il PC (

BayCom

) per esempio. Il BayCom e' un modem veramente molto semplice, che usa l' interfaccia seriale del computer. Un software speciale controlla il modem cosi' puo' essere usato per il packet radio. Questo implica che il computer faccia un sacco di lavoro: visto che il modem e' cosi' semplice e facile da fare, il computer deve fare un sacco di calcoli al suo posto.

I TNC ed i controller multimodo vi danno molte differenti possibilita' di connetterli con il vostro computer. La via piu' semplice e' usare il modo terminale che e' disponibile su molti dispositivi. In questo modo, la trasmissione e' semplicemente rappresentata in testo

ASCII

normale.

Potete passare tra comandi e dati con speciali caratteri di controllo come CTRL-C o ESCAPE. Il solo lavoro che il terminale deve fare e' dare al TNC i comandi che voi scrivete sulla tastiera e mostrare sul monitor il testo che riceve dal TNC. Per questo compito potete usare un normale programma terminale, che e' stato pensato per un uso con i modem telefonici. Questo metodo e' molto facile, ma non del tutto conveniente. Le multiconessioni ed i trasferimenti di dati in binario non sono possibili, senza andare incontro a dei grossi problemi. Un altro modo comune per comunicare con il TNC e l'

hostmode  
 di WA8DED. L'host qui e' il computer, poiche' egli e' il solo ad avere il controllo di tutto. La trasmissione nell'hostmode di WA8DED usa uno speciale formato binario. Il dato viene messo dentro dei blocchi e viene trasmesso con altre informazioni, cosi' potete distinguere in modo molto chiaro tra i canali, i dati, i comandi, le risposte e gli errori. Per poter usare l'hostmode di WA8DED, avete bisogno di un software specifico nel computer; un normale programma terminale non e' sufficiente. Inoltre, l'uso di tale software e' piu' confortevole perche' certe funzioni utili per i radioamatori sono incorporate nel programma stesso. Questo software spesso vi permette di mandare dati su piu' di un canale. Su un canale speciale, il canale di monitoraggio, potete sempre vedere cosa accade in QRG, etc. La maggiorparte dei TNC e dei controller multimodo supportano anche il modo KISS perche' e' veramente un modo molto semplice; cosi' e' molto facile da implementare. Nel modo KISS, la sola cosa che il TNC usa ancora, sono le capacita' del modem. I frames vengono mandati al computer senza essere toccati, ed il computer deve anche mandare i frames pronti per la trasmissione al TNC. L'intero protocollo AX.25 viene gestito dal computer. Questo e' cio' che rende la programmazione del modo KISS cosi' complicata. Tuttavia, ha il vantaggio di poter utilizzare dei protocolli di comunicazione piu' avanzati, come il TCP/IP.

## 1.10 Cosa fa Amicom ?

Amicom e' uno speciale programma terminale per il packet radio. ←  
 Amicom non usa una specifica configurazione hardware perche' consiste di due parti differenti: il programma terminale, ed un driver per comunicare con TNC, con controller multimodo e anche con hardware specifico (come il modem BayCom).

Poiche' potete scambiare questi driver il programma puo' usare un sacco di differenti configurazioni hardware. I driver esistenti per Amicom, fino ad adesso, sono:

Host.driv      Un driver che usa un TNC con l'hostmode di WA8DED sulla porta seriale. Funziona con tutti i TNC che hanno un firmware di WA8DED o della NORD<>LINK, o compatibile con questi. Amicom riconosce automaticamente quando il firmware usa l'hostmode

esteso di DG3DBI, e fa un uso effettivo di questa estensione.

KISS.drv Un driver che usa i TNC o i controller multimodo che hanno il modo KISS

. Il modo KISS e' di fatto disponibile sulla maggiorparte dei TNC/MPC, ma ha qualche svantaggio. Se il TNC puo' essere usato anche nell' hostmode di WA8DED, quest'ultimo sarebbe preferibile.

BayCom.drv Un driver per il modem BayCom (sviluppato da DG3RBU e DL8MBT) connesso alla porta seriale. Per adesso viene supportata solo la velocita' di 1200 Baud, con l'uso di un TCM3105. Per alimentare il modem con i 12V di Amiga dovete fare una piccola modifica al modem originale (un diodo ed una resistenza).

Amicom offre una interfaccia utente veramente confortevole con tutte le funzioni di cui avete bisogno per l'uso in packet radio. Potete definire fino a 255 diversi canali. Potete avere una comunicazione indipendente per ogni canale; ogni connessione puo' avere un trasferimento di dati bidirezionale. C'e' una finestra separata per la scrittura ed una per la ricezione con molte funzioni selezionabili per ogni canale. Potete commutare agevolmente canale con i tasti funzione. Potete tornare indietro per ogni finestra ed il buffer e' limitato solo dalla RAM. Altre stazioni possono controllare a distanza Amicom con speciali

comandi remoti  
(che si

attivano con un "//"). In questo modo potete iniziare un trasferimento da un'altra stazione, anche se non c'e' l'OM dall'altra parte. Amicom usa un file che contiene i nomi corrispondenti ai nominativi conosciuti, e vengono usati quando si effettuano connessioni e possono essere inviati quando veniamo connessi. Nella versione base questo file contiene la maggiorparte dei digipeater e dei mailbox tedeschi, alcuni anche di paesi limitrofi. In un altro file di testo potete definire fino a 26 testi con piu' linee che possono esser mandati premendo un tasto. Questi testi standard supportano alcune macro, come data, ora, nominativo, etc... Alcuni testi standard sono usati da Amicom per funzioni speciali. Per esempio quando qualcuno si connette a voi, Amicom puo' mandare (se lo volete) un messaggio di saluto. I file 7+ possono essere salvati automaticamente durante la ricezione, con il nome corretto, nella directory che avevate precedentemente definito. Un funzione di

boxcheck

puo' ordinare alfabeticamente i messaggi del vostro mailbox, e potete ritrovarli semplicemente con un click del mouse.

## 1.11 Installazione

Installare Amicom e' davvero facile. Il programma principale e tutti i file che lo accompagnano devono essere messi nella stessa directory, che potete

chiamare come preferite. Quando avviate il programma da CLI, dovrete prima scrivere "CD <directory>" e poi scrivere Amicom. Quando lanciate Amicom da Workbench questo viene fatto automaticamente. Ma prima di far partire il programma dovete assolutamente fare alcuni cambiamenti al file

```
konfig.ac
```

```
.
```

```
Il file di configurazione 'konfig.ac'
```

```
Il contenuto degli altri file
```

```
I testi standard
```

```
Usare Amicom con l'hostmode di WA8DED
```

```
Usare Amicom con il modo KISS
```

```
Usare Amicom con il modem Baycom
```

## 1.12 Il file di configurazione 'konfig.ac'

Il file di testo konfig.ac contiene tutte le informazioni piu' ←  
importanti

ed i settaggi che usa Amicom. Ogni linea contiene una parola chiave, che ha una funzione speciale, con uno o piu' parametri separati dagli spazi. Il parametro contiene un numero (es. 2, 100), un testo (es. "test", "df0:") o un booleano (ON o OFF). Amicom ignora le linee che iniziano con il punto e virgola.

Sono usate le seguenti parole chiave:

```
AMDATE <booleano>
```

```
AMDATE ON      Mostra la data in formato Americano: MM/DD/YYYY
```

```
AMDATE OFF     Mostra la data in formato Europeo: DD.MM.YYYY
```

```
AUTOSAVE <booleano>
```

```
Attiva/disattiva la funzione di
```

```
autosave
```

```
. Se autosave e' ON
```

```
tutti i file 7+ ricevuti verranno salvati con il corretto nome nella  
directory AUTOSAVE prescelta.
```

```
AUTOSAVEDIR "<percorso>"
```

Dice ad Amicom dove deve salvare automaticamente i file 7+ che riceve mentre AUTOSAVE e' ON. Il nome del file 7+ sara' attaccato alla directory AUTOSAVEDIR, perciò questa deve terminare con uno "/" o con dei ":".

Esempio:

```
AUTOSAVEDIR ":AmiCom/Bin/"
```

```
BAUDRATE <valore>
```

Dice ad Amicom quale velocita' usare tra il computer ed il

TNC

. Questo

valore verra' passato al  
driver

selezionato (es. "Host.driv") il quale si

incarica della connessione seriale. La connessione seriale usa sempre una  
connessione con 8 Bit, 1 Bit di stop, senza parita'. Dovete settare il  
vostro TNC o il controllore multimodo con questi parametri (molti sono  
gia' settati in questo modo, cosi' non dovrete cambiare nulla)

BELL <booleano>

Attiva/disattiva il campanello (campana del Big Ben) quando qualcuno si  
connette a voi o quando una stazione a voi connessa vi chiama con il

comando remoto

"//RI".

BOXCHECK <booleano>

Attiva/disattiva la funzione

boxcheck

.

BUFFER <numero del canale> <dimensioni>

Setta le dimensioni del buffer per un canale specifico. Piu' grandi sono  
queste dimensioni, piu' potete tornare indietro. Ma il programma rallenta  
con l'aumentare della memoria che usate. Il canale numero 0 e' il monitor,  
le dimensioni sono date in kilobytes (1024 bytes).

Esempio

BUFFER 0 10; le dimensioni del buffer del monitor sono 10\*1024 bytes

BUFFERS <dimensioni>

Come BUFFER ma per tutti i canali. Se settate prima un canale specifico con  
il valore BUFFER questa scelta verra' poi rimpiazzata da BUFFERS, percio'  
prima settate con BUFFERS tutti i canali, poi con BUFFER i canali che  
desiderate settare diversamente.

CHANNELS <numero>

Dice ad Amicom quanti canali volete. CHANNELS accetta qualsiasi valore tra  
1 e 255, ma ogni canale usa memoria e rallenta il programma. Un valore  
utile per CHANNELS e' 6, perche' potete vedere tutti i nominativi nella  
linea di stato. Quando usate l'

hostmode

di WA8DED potete settare CHANNELS

solo al massimo numero di canali che il vostro firmware puo' gestire.

Amicom comunica al TNC il valore di CHANNELS attraverso il comando del TNC  
(Y <numero>) in modo da impedire troppe connessioni.

CONVERTER <numero>

Dice ad Amicom quali

conversioni di carattere

deve usare.

CONVERTER 0 Non ci sono conversioni eccetto la conversione degli End  
Of Line (da LF a CR). E' l'equivalente del set ANSI di  
caratteri dell'Amiga.

CONVERTER 1 I carattere Amiga vengono cambiati in caratteri IBM prima  
della trasmissione e viceversa in ricezione.  
Questo interessa principalmente i caratteri nazionali come

per esempio èèàçöäüßçø $\mu$  $\text{degree}$ .  
 CONVERTER 2 Come l'1, ma gli "Umlauts" tedeschi (öüßÖÄÜ) vengono  
 convertiti nel set di caratteri DIN (\[~|{}).

CTEXT <booleano>

Attiva/disattiva il testo alla connessione. Se e' ON allora la stazione che si connette riceve il testo standard "C", che puo' essere un piccolo saluto o informazioni sulla stazione.

DEVICE "<nome>"

Dice ad Amicom quale "device" seriale deve usare con il TNC. Normalmente e' il "serial.device", ma per le schede multiseriale potete cambiarlo con un altro dispositivo.

DRIVER "<nome>"

Dice ad Amicom quale driver deve usare per comunicare con il TNC o per controllare l'hardware (modem). Fino ad adesso esistono questi drivers:

BayCom.drv Driver per il modem  
 BayCom  
 di DG3RBU e DL8MBT per la porta seriale.  
 Host.drv Driver per usare un TNC con il firmware per l' hostmode  
 di WA8DED o compatibile.  
 KISS.drv Driver per tutti i TNC o controllori multimodo con il modo  
 KISS  
 .

ECHO <booleano>

Se ECHO e' ON, tutto il testo che scrivete nella finestra di input verra' riscritto nella finestra di ricezione. Il testo riscritto ha un'altro colore per poterlo riconoscere dagli altri due tipi di testo.

EDITWINDOW <numero di linee>

Setta le dimensioni della finestra di input. Queste dimensioni possono essere cambiate mentre il programma e' in funzione clickando con il bottone sinistro del mouse sulla linea di stato, alzandola o abbassandola. Le dimensioni del buffer non possono essere cambiate, sono fissate a 40 linee.

EDITOR "<nomefile>"

Qui potete scegliere il vostro editor di testo preferito, il quale puo' essere richiamato con un comando o con i menu. L'editor deve avere la propria finestra, poiche' viene chiamato con il comando "RUN >NIL: <nome>". Esempio:

EDITOR ":c/MicroEmacs"

END

Il file di configurazione termina con END.

ENGLISH <booleano>

ENGLISH ON Tutti i testi remoti (risposte, errori) sono in italiano.  
 (ndt. non tutti, alcuni testi infatti sono interni ad Amicom)

e non possono essere cambiati con i file di configurazione.  
Pertanto potrete incontrare alcune risposte in Inglese; me  
ne dispiace, ma non posso farci nulla)

ENGLISH OFF I testi sono in tedesco.

INFOTIME <valore>

Setta il valore di "infotime" in 1/100 di secondo. L'"infotimer" ha la  
seguente funzione:

Il testo che inserite non e' spedito direttamente al TNC, ma il programma  
attende un po' prima di spedirlo, questa attesa e' definita INFOTIME. Se  
scrivete altro testo prima che questo tempo sia passato, allora questo  
testo viene messo insieme a quello precedente e spedito insieme. Questa  
funzione evita di spedire un sacco di piccoli frames, e vi da una velocita'  
di trasferimento piu' elevata.

INTERLACE <booleano>

Se INTERLACE e' ON, lo schermo verra' aperto in modo interlacciato, avrete  
quindi uno schermo alto il doppio del normale.

LOGBOOK <booleano>

Amicom aggiorna un log automatico se questa funzione e' settata a ON.  
Le informazioni verranno salvate nel file "logbook.ac". Verranno salvate  
automaticamente data, tempo di inizio e di fine della connessione.

MAXFRAME <valore>

MAXFRAME setta il massimo numero di frames che Amicom puo' mandare e che  
non sono ancora stati riconosciuti. Questo valore puo' essere tra 1 e 7. Se  
Amicom ha gia' spedito un numero di frames pari a MAXFRAMES, allora non  
mandera' piu' frames al

TNC

. Questo valore settato qui viene inoltre  
inviato al TNC con il comando (O <valore>).

MHEARD <booleano>

Se questa funzione e' settata a ON, Amicom manterra' una lista delle ultime  
30 stazioni sentite. Questa lista puo' essere richiamata con un menu (o una  
combinazione di tasti) e anche richiesta da un'altra stazione, usando un

comando remoto

.

MONITORWINDOW <numero di linee>

Questa setta la dimensione della finestra monitor. Questa dimensione puo'  
essere cambiata dopo che avete lanciato il programma clickando sulla linea  
di stato 3, con il pulsante sinistro del mouse, alzandola e abbassandola.  
L'altra dimensione della finestra monitor e' sempre settata a 0, e le due  
dimensioni possono essere alternate premendo SHIFT+HELP.

MYCALL "<nominativo>"

Setta il vostro nominativo, l'informazione piu' importante!. Amicom manda  
questa informazione al TNC con (I <Call>).

Esempio:

MYCALL "IK5SQY"

MYNAME "<nome>"

Setta il vostro nome, importante per il modo convers.

Esempio:

MYNAME "Riccardo"

NUMPAD <booleano>

NUMPAD ON Il tastierino numerico e' usato per controllare alcune speciali funzioni di Amicom (Home/End/PgUp/PgDn/ScrL...).

NUMPAD OFF Il tastierino numerico e' usato per i numeri.

Amicom puo' essere usato anche senza tastierino numerico, cio' e' molto importante per gli utenti di Amiga 600...

PACLEN <valore>

Setta le dimensioni massime dei blocchi di dati in un frame Info. PACLEN accetta valori tra 16 e 256.

PALETTE <registro colore> <valore rosso> <valore verde> <valore blu>

Potete settare i colori dello schermo con PALETTE. I valori del rosso, verde e blu possono essere tra 0 e 15. <registro colore> deve essere uno di questi:

0=sfondo

1=colore testo 1 (testo in input, linea di stato, menu ...)

2=colore testo 2 (testo nella finestra di output, linea del monitor ...)

3=colore di sfondo 2 (sfondo della linea di stato)

Esempio:

PALETTE 0 0 0 0 ;sfondo=nero

PALETTE 1 15 15 0 ;colore testo 1=giallo

PALETTE 2 0 15 0 ;colore testo 2=verde

PALETTE 3 8 8 8 ;colore di sfondo 2=grigio

PCFONT

<booleano>

Se PCFONT e' ON Amicom usera' il set di caratteri IBM (Amicom.font) al posto del normale set di caratteri Amiga. Poiche' questo e' incompatibile con il convertitore di caratteri, viene usato solo, per esempio, in rappresentazioni di blocchi grafici, tabelle, etc... Un uso continuo di questa funzione e' inutile.

REMOTE <booleano>

se questa funzione e' settata ad ON una stazione che si connette puo' trasmettere speciali

comandi remoti

(che iniziano con un "/" in cima

alla linea), e cosi' controllare remotamente la vostra stazione.

REMOTEDIR "<percorso>"

Setta la directory remota. La stazione che si connette puo' avere accesso in lettura/scrittura a questa directory, come alle sue sottodirectory, se REMOTE e' settato ad ON.

Esempio:

REMOTEDIR ":Amicom/Remote/"

SCREENHEIGHT <valore>

Setta l'altezza dello schermo che Amicom apre quando parte. La larghezza e' sempre 640 punti. "SCREENHEIGHT 0" sceglie l'altezza normale del workbench: 256/512 con gli Amiga PAL e 200/400 con gli Amiga NTSC (INTERLACE ON/OFF). [Per gli Amiga AGA potete usare i modi DblPAL/NTSC settando questo a 0, INTERLACE ON e poi usare una commodity che forza la routine OpenScreen() ad aprire in DblPAL/NTSC, come ForceMonitor.]

SOUND <booleano>

Se questa funzione e' ON tutti i dati ricevuti saranno segnalati da un click acustico. Con i toni differenziati e' possibile capire se il dato e' ricevuto sul canale attuale (tono basso) o su un altro canale (tono alto). Questo decide anche se il carattere <BELL> (CTRL-G, codice ASCII 7) verra' mandato agli altoparlanti oppure no.

TNC

<numero canale> "<comando>"

Con questo comando potete inviare automaticamente, quando parte il programma, un comando al TNC, per esempio per inizializzarlo. I comandi importanti devono essere sempre mandati al canale 0, poiche' dopo una sconnessione tutti gli altri canali vengono settati ai valori del canale 0. Esempio:

TNC 0 "M UISC" ;Attiva il monitor

TNCCLOCK <booleano>

Quando questa funzione e' ON Amicom mandera' l'ora al TNC, con il comando K, per esempio "K 23.03.94", "K 17:00:10".

Se il firmware del TNC non ha l'orologio (per esempio come il firmware originale di WA8DED), allora dovrete disabilitare questa funzione, perche' vi dara' solo un errore.

TNCSTOP <numero canale> "<comando>"

Come TNC, ma il comando verra' mandato al TNC quando uscite dal programma. Esempio:

TNCSTOP 0 "M N" ;Disattiva il monitor

UMLAUTE <booleano>

UMLAUTE ON Gli "Umlauts" tedeschi (öäüßÖÄÜ) possono essere scritti nella finestra di input

UMLAUTE OFF Gli "Umlauts" tedeschi non sono permessi e vengono trasformati in questo modo:  
ö->oe, ä->ae, ü->ue, ß->ss, Ö->Oe, Ä->Ae, Ü->Ue

UNIT <numero>

Setta il numero della porta seriale usata per comunicare tra Amiga ed il TNC. Con la porta seriale normale di Amiga (serial.device) questa unita' deve essere sempre 0, ma per le schede multiseriali, con questa funzione, e' possibile scegliere la porta.

## 1.13 Il contenuto degli altri file

A parte il programma principale (Amicom, il terminale) ed i drivers

(#?.drv), amicom usa anche i seguenti file:

greeting.ac

In questo file potete settare per ogni nominativo un saluto personale. Sara' usato in un testo standard, come per esempio in un testo di connessione, quando e' usata la macro %b.

Il file "greeting.ac" ha la seguente struttura:

```
-----
;potete mettere un commento con un punto e virgola all'inizio della linea
#DL3MGQ
Questo e' il saluto per
        DL3MGQ
        e finisce al prossimo diesis (#) che si
trova all'inizio di una linea.
#
#IK5EPU
Questo e' il saluto per Maurizio.
#
-----
```

help.ac

Questo file contiene tutti i testi di help per i comandi remoti `"//H"` in tedesco ed in italiano. Non c'e' bisogno di toccarlo.

KISS.ini

Questo file e' aperto dal driver KISS.driv e contiene i comandi che sono necessari per mettere il

```
TNC
o il controllor multimodo in modo
KISS
.
```

konfig.ac

Questo e' il file di configurazione principale di Amicom, il contenuto e' gia' stato discusso.

logbook.ac

Questo file e' usato opzionalmente da Amicom. Contiene il log di tutte le connessioni che fate.

names.ac

Questo file e' usato automaticamente da Amicom e contiene per ogni nominativo, anche con SSID, un nome fino a 20 caratteri. Stazioni sconosciute possono registrarsi con il comando remoto `"//N"`.

Questo file contiene anche il tipo della stazione (utente, mailbox o digipeater). Il tipo deve essere assolutamente corretto, perche' questo e' molto importante per alcune funzioni.

Il file "names.ac" ha la seguente struttura:

```
<call, SSID opzionale> <tipo, 0...2> <nome, lungo fino a 20 caratteri>
Se un nominativo non ha l'SSID, ogni riferimento a quel nominativo sara'
effettuato indipendentemente dall'SSID. Se invece e' presente l'SSID, per
connettersi la stazione deve avere questo SSID. Per questo motivo, quando
ci sono piu' stazioni per un nominativo, i nominativi con SSID devono
essere messi prima prima di quelli senza.
```

Il tipo della stazione puo' avere i seguenti valori:  
 0 = un terminale, un utente, una stazione normale  
 1 = un bbs, un mailbox.  
 2 = un digipeater.

Esempio:

```
-----
DBOMWS-8 1 BBS München West
DBOMWS-9 1 TCP/IP München West
DBOMWS 2 Digi München West
IW5BFV-8 1 BBS ARI Arezzo
IR5ARA-2 2 Digi ARI Arezzo
IK5SQY 0 Riccardo
-----
```

```
password.ac
Questo file contiene la password necessaria per passare in modo ←
sysop
da stazioni remote, la sua struttura e' discussa piu' avanti.
```

```
text.ac
Potete definire fino a 26
testi standard
(A-Z) in questo file. Questi
testi standard possono essere inviati premendo una combinazione di tasti
```

## 1.14 I testi standard

```
Potete definire fino a 26 testi standard (A-Z) nel file "text.ac". ←
Questi
testi standard possono essere poi inviati premendo una combinazione di
tasti. Alcuni testi sono usati dal programma per funzioni speciali:
```

Text C: Il testo di connessione. Questo testo e' inviato quando voi venite connessi da qualcuno. Questo testo, per esempio, puo' contenere un saluto, o una breve descrizione della stazione.

Text I: Il testo con informazioni. Contiene una descrizione della stazione e puo' essere richiesto dalla stazione che si connette con il comando remoto "//I".

Text N: Questo testo puo' essere richiesto con il comando remoto "//NEWS" e puo' contenere, per esempio, importanti novita'.

Text P: Il prompt. Viene mandato dopo alcuni comandi remoti

Text Q: Il testo di sconnessione. Viene inviato quando una stazione connessa invia il comando "//Q", e contiene un messaggio di saluto.

Le seguenti macro possono essere usate nei testi standard, le quali, naturalmente, verranno rimpiazzate da Amicom con i valori effettivi:

%b Si cerca nel file "greeting.ac" un saluto personale per la stazione che si e' connessa, e poi viene inviato. E' usato nel testo di

```

connessione (testo "C").
%c Il nominativo della stazione che si e' connessa.
%d La data. Sara' inviata o nel formato europeo (GG.MM.AAAA) o nel formato
  americano (MM/GG/AAAA), dipende dal settaggio nel file
      konfig.ac
      .
%m Il vostro nominativo, quello usato per MYCALL.
%n Il nome della stazione che si e' connessa. Se il nome e' sconosciuto,
  cioe' non e' nel file "names.ac", allora viene usato il nominativo (%c).
%p Il numero del canale su cui e' connessa la stazione.
%v La versione di Amicom, fissata a "2.1".
%z L'ora nel formato "OO:MM:SS".
%? Se il nome della stazione e' conosciuto, cioe' e' registrato nel file
  "names.ac", questa macro viene trattata come un commento (;) e viene
  ignorata.
  Se il nome e' sconosciuto, allora la linea che inizia con %? viene
  inviata. Per esempio, potete chiedere alla stazione che si connette
  di registrare il proprio nome con il comando remoto "//N", usando questa
  macro.
%% Il carattere %.

```

Il file "text.ac" ha la seguente struttura:

```

-----
;Commenti possono essere inseriti mettendo un punto e virgola all'inizio.
#A
Questo e' il testo A, che va fino alla prossima linea che inizia con un
diesis (#).
#B
Questo e' il testo B.
Puo' stare su piu' di una linea.
;E questo e' il testo di connessione.
#C
Salve %n, benvenuto nella stazione operata da %m.
%b
%?Per favore inserisci il tuo nome con il comando '//N <nome>'.
#
-----

```

## 1.15 Usare Amicom con l'hostmode di WA8DED

Poiche' fondamentalmente Amicom e' preparato per essere usato con ←  
 un  
 TNC  
 con l'hostmode di WA8DED , non e' necessario fare grosse mofifiche ←  
 per  
 farlo funzionare.  
 Caricate il file  
 konfig.ac  
 con il vostro text editor preferito (es. ED)  
 e fate le seguenti modifiche:

Prima settate il vostro nominativo ed il vostro nome, per esempio:  
 MYCALL "IK5SQY"

MYNAME "Riccardo"

Poi settate il

driver

che desiderate usare, per l'hostmode e' "Host.drv".

La parola chiave DRIVER deve essere cambiata in:

DRIVER "Host.drv"

L'hostmode esteso di DG3DBI viene automaticamente riconosciuto ed usato.

Amicom ha anche bisogno di conoscere alcuni percorsi per metterci i dati.

Se Amicom e' direttamente nella directory principale di un dischetto o di un Hard Disk, potete lasciare queste righe intatte:

REMOTEDIR ":AmiCom/Remote/"

AUTOSAVEDIR ":AmiCom/Bin/"

E' importante che il percorso finisca sempre con un "/" o con ":", perche' Amicom aggiunge solo il nome al percorso.

Se vuoi usare un editor di testo attraverso i menu o con un comando, allora devi dire ad Amicom quale e' e dove e':

EDITOR ":Utilities/MicroEmacs"

Se il firmware del vostro TNC non ha l'orologio (comando "K") dovrete cambiare la parola chiave TNCCLOCK come segue:

TNCCLOCK OFF

Se TNCCLOCK e' ON Amicom prova a settare l'ora con il comando "K". Questo vi da solo un errore se il vostro TNC non ha l'orologio.

Se il vostro TNC e' connesso alla porta seriale standard di Amiga dovete usare:

DEVICE "serial.device"

UNIT 0

Questo dovrebbe essere cambiato se usate un scheda multiseriale.

La velocita' della porta seriale deve essere la stessa sia per il computer che per il TNC. Se il vostro TNC lavora a 9600 Baud (seriale), meno non e' raccomandato per l'Hostmode, voi dovrete settare:

BAUDRATE 9600

Il TNC deve lavorare con 8 Bit di dati, 1 bit di stop, senza parita' (8N1).

Se usate il firmware di WA8DED (es.: TNC-Firmware version 2.6), allora il

TNC si aspetta di ricevere il frack time in secondi, e non in 1/100 di

secondo, a differenza di altre versioni (es.: NORD<>LINK). Il parametro "F" dovrebbe essere cambiato da "F 800" a "F 8".

TNC 0 "F 8".

Gli altri parametri dovrebbero essere cambiati solo se sapete esattamente cosa state facendo!

Potete anche mettere alcuni saluti personali, etc... nei file

greeting.ac

e

text.ac

, ma questo non e' necessario per la prima prova.

## 1.16 Usare Amicom con il modo KISS

Non sono necessarie grosse modifiche per usare Amicom con il modo ↔  
KISS.

Caricate il file

konfig.ac

nel il vostro editor preferito e

fate le seguenti modifiche:

Prima settate il vostro nominativo ed il vostro nome, per esempio:

```
MYCALL "IK5SQY"
MYNAME "Riccardo"
Poi settate il
```

```
driver
```

che desiderate usare, per il modo KISS e' "KISS.drv".

La parola chiave DRIVER deve essere cambiata in:

```
DRIVER "KISS.drv"
```

Amicom ha anche bisogno di conoscere alcuni percorsi per metterci i dati. Se Amicom e' direttamente nella directory principale di un dischetto o di un Hard Disk, potete lasciare queste righe intatte:

```
REMOTEDIR ":AmiCom/Remote/"
AUTOSAVEDIR ":AmiCom/Bin/"
```

E' importante che il percorso finisca sempre con un "/" o con ":", perche' Amicom aggiunge solo il nome al percorso.

Se vuoi usare un editor di testo attraverso i menu o con un comando, allora devi dire ad Amicom quale e' e dove e':

```
EDITOR ":Utilities/MicroEmacs"
```

Se il firmware del vostro TNC non ha l'orologio (comando "K") dovresti cambiare la parola chiave TNCCLOCK come segue:

```
TNCCLOCK OFF
```

Se TNCCLOCK e' ON Amicom prova a settare l'ora con il comando "K". Questo vi da solo un errore se il vostro TNC non ha l'orologio.

Se il vostro TNC e' connesso alla porta seriale standard di Amiga dovete usare:

```
DEVICE "serial.device"
UNIT 0
```

Questo dovrebbe essere cambiato se usate un scheda multiseriale.

La velocita' della porta seriale deve essere la stessa sia per il computer che per il TNC. Se il vostro TNC lavora a 9600 Baud (seriale), meno non e' raccomandato per l'Hostmode, voi dovrete settare:

```
BAUDRATE 9600
```

Il TNC deve lavorare con 8 Bit di dati, 1 bit di stop, senza parita' (8N1), altrimenti Amicom non puo' settare il TNC in modo KISS. Il modo KISS usa sempre 8N1.

Il modo KISS ha alcuni svantaggi. Il software che crea il protocollo (AX.25 L2) non e' informato dello stato del DCD (cioe' se la frequenza e' occupata o no). Inoltre non puo' controllare se il TNC ha gia' spedito i frame o no (per esempio se la frequenza e' occupata). Per questo motivo e' molto importante settare il timer 2 (parametro @T2) correttamente. Questo timer setta il tempo che il computer deve aspettare prima di spedire un acknowledgment (RR0v, REJ0v, RNR0v) dopo la ricezione di un pacchetto (I00^ data). Se viene settato troppo piccolo, allora ogni pacchetto ricevuto verra' acknowledged da solo. Se viene settato troppo grande allora i pacchetti ricevuti vengono acknowledged troppo tardi e quindi la stazione corrispondente li mandera' di nuovo, inutilmente. Per il packet a 1200 Baud e' stato trovato che il tempo ottimale e' di 2 secondi, cosi' che cio' settate:

```
TNC 0 "@T2 200"
```

Questo valore deve essere piu' piccolo per velocita' di trasferimento piu' alte nel trasferimento radio (es.: 9600), e deve essere controllato con il canale di monitor durante il trasferimento dei dati.

Gli altri parametri dovrebbero essere cambiati solo se sapete esattamente cosa state facendo!

Amicom, o meglio KISS.driv, commuta il TNC o il controller multimodo nel modo KISS alla partenza del programma, e alla fine del programma esce dal modo KISS. Dovete dire ad Amicom cosa deve fare il vostro TNC per fare cio', per questo c'e' il file "KISS.ini". La struttura di questo file e' semplice:

come sempre le linee che iniziano con il punto e virgola vengono ignorate, cosi' da poter inserire commenti o ignorare le linee di cui non avete piu' bisogno. Tutte le altre linee contengono i codici

```
ASCII
dei caratteri
```

che devono essere mandati al TNC:

Esempio:

Per abilitare il modo KISS in un TNC con il software TAPR devi usare:

```
<premi CTRL-C> KISS ON <premi Return> RESTART <premi Return>
```

Questo corrisponde alla linea seguente nel file KISS.ini:

```
3 75 73 83 83 32 79 78 13 82 69 83 84 65 82 84 13
^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^
| | | | | | | | | | | | | | | |
| K I S S | O N | R E S T A R T +-RETURN
+-CTRL-C      +-spazio +-RETURN
```

Nel file sono gia' inclusi alcuni comandi per diversi TNC, alcuni dei quali pero' non sono stati da me provati. Adesso tutto cio' che dovete fare e' trovare la linea giusta, togliere il punto e virgola e lasciare tutte le altre linee con il punto e virgola.

Potete anche mettere alcuni saluti personali, etc... nei file  
greeting.ac  
e  
text.ac  
, ma questo non e' necessario per la prima prova.

## 1.17 Usare Amicom con il modem Baycom

Amicom puo' essere usato con il modem Baycom di Johannes, DG3RBU e ←  
Florian,

DL8MBT a partire dalla versione 2.0. Per adesso solo i modem a 1200 Baud che usano la porta seriale possono essere usati, per esempio i modem 'a spina' con il TCM3105. La corrente e' normalmente presa dai pin TXD, DTR e RTS, ma cio' non funzionera' su un Amiga. Percio' dovete usare un sistema di alimentazione esterno o modificare il modem con un diodo ed un resistore in modo che esso possa prendere dal pin 9 della porta seriale di Amiga i 12 V. Anche se fate questa modifica il modem rimane completamente compatibile con la versione per il P.C. e potete ancora usarla con un P.C. Potete trovare il file "Baycom.iff" nel disco originale di Amicom, o nell'archivio originale. Contiene lo schema del modem, cosi' come le modifiche per l'Amiga. Ma quelli che pensano di poter vendere il loro

```
TNC
dovrebbero
```

continuare a leggere. Il modem Baycom e' un semplice modem che trasforma il segnale AF ricevuto (1200 e 2200 Hz) nei rispettivi livelli digitali HI/LO.

Quando trasmette, il modem produce i toni corretti rispetto al livello sulla porta seriale, e controlla il PTT del ricetrasmittitore. Questo significa che il programma deve controllare il modem bit per bit, e che il modem non ha intelligenza come un

TNC

. Questo e' ottenuto attraverso

speciali funzioni in interrupt che devono essere chiamate molto spesso, e tutto cio' e' molto oneroso per il sistema multitasking di Amiga. Avete anche bisogno di una temporizzazione esatta, poiche' gli interrupt devono essere esattamente al momento giusto e molto regolari. Questo e' il problema. Ho scoperto che alcune routine disabilitano gli interrupt per un breve periodo. Questo si fa notare in modo particolare con la funzione ScrollRaster() che e' usata per far scorrere il contenuto degli schermi. I non ho idea del perche'. Il tempo durante il quale gli interrupt sono disabilitati dipende dal processore che usate e non dall'uso del Blitter, come si potrebbe pensare.

Questo significa che voi potete usare un modem Baycom solo con se avete un processore veloce. Funziona perfettamente sul mio Amiga con un MC68030 a 25 MHz ed anche il multitasking e' ancora possibile. Con un MC68000 a 7 MHz riceverete sempre degli errori (Reject) quando il testo viene mostrato sullo schermo, perche non rimane tempo CPU. Un Amiga 1200 con un MC68020 a 14 MHz funzionera' senza problemi. Ma se usate Amicom con altro software potreste avere dei problemi. Come gia' detto gli interrupt devono essere liberi tutte le volte. Per questo tutti i programmi che disabilitano gli interrupt anche per un po' vi daranno errori di trasmissione. Un esempio di questi programmi sono i vecchi driver per hard disk che disabilitano gli interrupt mentre avviene l'accesso al disco.

Per vedere se gli interrupt sono disabilitati potete usare la funzione "@DEBUG". Quando cliccate sul simbolo dell'altoparlante "Baycom.drv" produrra' un click sul canale audio 0 ad ogni interrupt. Dovreste sentire un fischio costante. E' importante il tono mentre non ricevete nessun pacchetto (DCD off). Se questo tono e' distorto o anche discontinuo allora un uso del modem Baycom senza errori e' impossibile.

Baycom.drv usa anche il timer A nel CIA B, il quale e' usato solo per il trasferimento di dati della porta seriale, percio' e' usualmente libero. Qualche volta e' ancora in uso da un'altra applicazione o da un programma che ha usato la porta seriale precedentemente, questo puo' essere messo a posto con un reset. Ma ci sono anche programmi che prendono questo interrupt senza controllare se e' libero, questo e' il caso di alcuni player di moduli musicali. Usare questi programmi con il driver Baycom.drv vi procurera' un crash di sistema. Il controllo del DCD, se la QRG e' libera oppure no, e' effettuato controllando la velocita' di uscita dei dati dal modem. Poiche' il TCM3105 nel modem reagisce anche al rumore dovete usare lo squelch del vostro ricetrasmittitore. E' raccomandato costruire uno squelch digitale con un XR2211 perche' lo squelch della radio di solito e' lento e provoca la maggiorparte di collisioni ed errori di ricezione. Il modem allora reagira' solo ai toni AF, cosi' che il vostro squelch potra' stare aperto. Anche lo schema per questo e' contenuto nel file "Baycom.iff".

Per usare Amicom con il modem Baycom sono necessarie alcune modifiche al file di configurazione.

Caricate il file

konfig.ac

nel il vostro editor preferito e

fate le seguenti modifiche:

Prima settate il vostro nominativo ed il vostro anome, per esempio:

```
MYCALL "IK5SQY"
```

```
MYNAME "Riccardo"
```

Poi settate il

```
driver
```

che desiderate usare, per il modem Baycom e'

"Baycom.drv". Quindi la parola chiave DRIVER deve essere settata con:

```
DRIVER "Baycom.drv"
```

Amicom ha anche bisogno di conoscere alcuni percorsi per metterci i dati.

Se Amicom e' direttamente nella directory principale di un dischetto o di un Hard Disk, potete lasciare queste righe intatte:

```
REMOTEDIR ":AmiCom/Remote/"
```

```
AUTOSAVEDIR ":AmiCom/Bin/"
```

E' importante che il percorso finisca sempre con un "/" o con ":", perche' Amicom aggiunge solo il nome al percorso.

Se vuoi usare un editor di testo attraverso i menu o con un comando, allora devi dire ad Amicom quale e' e dove e' :

```
EDITOR ":Utilities/MicroEmacs"
```

I settaggi per la porta seriale (device, baudrate) non sono importanti quando usate un modem Baycom, e vengono ignorati.

Gli altri parametri dovrebbero essere cambiati solo se sapete esattamente cosa state facendo!

Potete anche mettere alcuni saluti personali, etc... nei file

```
greeting.ac
```

```
e
```

```
text.ac
```

, ma questo non e' necessario per la prima prova.

## 1.18 Usare il programma terminale

Usare il programma terminale

-----

Settaggio dello schermo

Menu

Comandi

Comandi per Baycom.drv e KISS.drv

La tastiera

Comandi remoti

## 1.19 Settaggio dello schermo

Appena avviato Amicom apre uno schermo che assomiglia a questo:

```
-----
AmiCom 2.1 [01.01.1999 23:59] [ ][ ]
-----
```

```
1:discon    2:discon    3:discon    4:discon    5:discon    6:discon
-----
```

```
-----
1 T:discon                                NO UO TO discon.          1AB
-----
```

```
-----
MH:
-----
```

Sulla linea piu' alta potete vedere la linea con il titolo dello schermo (Amicom 2.1...) nella quale c'e' anche la data e l'ora. Poi segue la linea di stato 1 (1:discon...), la finestra di input, la linea di stato 2 (1 T:discon...), la finestra di output, la linea di stato 3 (MH:...) e infine la finestra di monitor.

La linea di stato 1

Questa liena contiene il nominativo delle prime sei stazioni connesse. Il canale attivo e' indicato da un rettangolo ed e' mostrato sotto la linea di stato 1. Se dei dati vengono ricevuti su un'altro canale invece di vedere i due punti (:) vedrete un simbolo di maggiore (>). Potete cambiare canale con i tasti funzione o clickando sopra di essi.

La finestra di input consta di un buffer di 40 linee, e solo una parte di esso viene mostrata. Tutto il testo che scrivete e' immagazzinato in questo buffer cosi' potete editarlo liberamente con i tasti cursori. Potete scrivere liberamente il testo, ogni parola che non entrera' in una linea verra' riportata nella seguente (funzione di wordwrap). Quando avrete riempito 3 linee verranno inviate automaticamente. Se volete inviarle prima premete il tasto Return. Quando vi muovete con i tasti cursori le linee vengono considerate singolarmente, e quando premete il tasto Return vengono inviate una alla volta. Premendo Return invierete la linea sulla

quale e' posizionato il cursore.

"DEL" cancella il tasto sotto il cursore, "<->" cancella il carattere prima del cursore e "CTRL-Y" cancella l'intera linea.

Se siete all'inizio di una linea potete entrare nel modo comandi premendo il tasto "ESCAPE" che verra' rappresentato con un "» " all'inizio della linea. Scrivete il vostro comando per il

TNC

di Amicom e premete Return.

Amicom riconosce automaticamente il comandi per il TNC dai comandi di Amicom. Le dimensioni della finestra di input possono essere variate clickando sulla linea di stato 2 con il bottone sinistro del mouse (e tenendolo premuto) alzando e abbassando la linea di stato 2, rilasciando il bottone del mouse quando avete raggiunto le dimensioni desiderate.

La linea di stato 2

La linea di stato 2 consiste di una linea tipo:

```
-----
1 D:DB0ZKA      Digi Augsburg          NO UO  TO  Info Transf.      1AB
-----
<-----1----->|<-----2----->|<-----3----->|<-----4----->
```

1: Questo e' il numero del canale correntemente visualizzato, il tipo della stazione connessa ed il nominativo

Il tipo puo' essere:

T: Terminal, un utente normale, una stazione normale.

B: UBBS, un mailbox.

D: Digipeater.

Non tutte le funzioni lavorano con ogni tipo di stazione. Le notizie con "//I" possono essere mandate solo alle stazioni terminali, la funzione

autosave

funziona solo con i terminali ed i mailbox, ed infine i mailbox non possono inviare comandi remoti (per sicurezza).

2: Il nome della stazione connessa su questo canale. Puo' essere lungo al massimo fino a 20 caratteri, ed e' contenuto nel file "names.ac".

Le stazioni sconosciute possono registrare il loro nome con il comando remoto "//N...".

3: Lo stato di collegamento della connessione. E' uno dei seguenti:

N (Not sent): Numero dei frame non inviati ma nel buffer del TNC.

U (Unack): Numero dei frame inviati ma non ancora acknowledged-ati

T (Tries): Numero dei tentativi di trasmettere un frame. Se T e' costantemente maggiore di 1, allora avete una cattiva connessione radio.

Poi segue uno dei testi seguenti:

discon. Disconnesso, non sei connesso.

Link setup Amicom sta tentando una connessione.

Frame Reject Un frame che e' stato inviato e' stato rifiutato (reject). Questo e' un grosso errore per il protocollo e spesso comporta una disconnessione.

Disc. req. Amicom sta provando a disconnettersi.

Info transf. Normale trasferimento di informazioni, la cosa piu' comune in una connessione.

Rej. sent Un rifiuto (reject) e' stato inviato per ottenere un nuovo invio dei dati perduti.

|              |   |
|--------------|---|
| Waiting ack. | Attende una risposta dall'altra stazione. Se non viene trasmesso nulla per un periodo di tempo viene testata la connessione per vedere se e' ancora OK. |
| Device busy  | La nostra stazione non puo' accettare altri dati perche' il buffer di ricezione e' pieno.   |
| Rem. dev. b. | L'altra stazione non puo' accettare altri dati.   |
| Both dev. b. | Entrambe le stazioni sono occupate.   |
| W.a. & d.b.  | Waiting ack. & Device busy.   |
| W.a. & r.b.  | Waiting ack. & Remote device busy.  |
| W.a. & b.b.  | Waiting ack. & Both devices busy.   |
| R.s. & d.b.  | Reject sent & Device busy.  |
| R.s. & r.b.  | Reject sent & Remote device busy.   |
| R.s. & bdb.  | Reject sent & Both devices busy.  |

4: Alcune importanti informazioni sullo status sono mostrate qui:

0-2: Il numero del convertitore di caratteri attivo.

A: La funzione

autosave

e' ON. Se viene ricevuto un file 7+ allora

viene automaticamente salvato con il nome adatto.

B: La funzione

boxcheck

e' ON. Se Amicom puo' identificare se il

testo ricevuto e' una lista proveniente da un DieBOX o da una BBS con FBB salvera' questo testo e lo ordina' in un buffer speciale.

b: Sono arrivati dei dati nel buffer del boxcheck.

C: Questo canale e' in modo converse. Tutti i dati ricevuti su questo canale vengono automaticamente reinviati agli altri canali in modo converse.

S: Questo canale e' nel modo sysop. La stazione connessa puo' usare gli speciali

comandi remoti

del sysop.

T: Un breve testo di connessione e' stato definito e verra' inviato quando una stazione di connette.

Dopo uno spazio potete avere anche questo:

R: Il dato ricevuto viene salvato sul disco (Read). Informazioni piu' dettagliate sono nella linea di stato 3.

S: Il dato e' inviato dal disco (Send). Informazioni piu' dettagliate sono nella linea di stato 3.

Il convertitore di caratteri dovrebbe venire assolutamente controllato quando trasferite, per esempio, dei dati condificati 7+ o 7Bit. Se tali dati vengono inviati come testo, o vengono salvati su disco allora il convertitore di caratteri deve (!) essere settato a OFF, altrimenti il dato binario e' inutilizzabile. Poiche la gente si dimentica sempre di settare il convertitore a OFF c'e' uno speciale sottomenu nel menu "File Send" chiamato "7Plus". Se il dato viene inviato in questo modo viene cambiato solo il carattere di fine linea (LF->CR). Mentre state ricevendo il convertitore di caratteri viene automaticamente settato a OFF.

La finestra di output.

Tutti i dati ricevuti e le informazioni del programma vengono mostrate nella finestra di output. I seguenti colori e stili vengono utilizzati per una piu' facile comprensione:

Colore di testo 1: Questo dato e' stato ricevuto, o e' un output del programma stesso e interessa l'utente.

Colore di testo 2: Questo dato viene dall'utente o dal programma e viene inviato.

Attenzione: questo testo e' visibile solo se avete settato ECHO a ON nel file konfig.ac

Normale Questo e' il testo ricevuto oppure scritto.  
 Grassetto: Questo testo viene dal programma, per esempio messaggi di errori o un output per un comando remoto.  
 Corsivo: Questo testo viene dal TNC o dal driver, per esempio lo status.

Potete scorrere avanti e indietro nella finestra di output con i tasti "PgUp", "PgDn" o con "shift+cursore su" e "shift+cursore giu'". Con "Home" e "End" o con "ctrl+cursore su" e "ctrl+cursore giu'" potete andare direttamente all'inizio e alla fine del buffer. Quanto potete scorrere dipende dal settaggio del BUFFER. Mentre scorrete indietro il TNC non viene vuotato percio' potete tornare al buffer con "End". Se clickate su delle parole nella finestra di output esse appariranno nella finestra di input.

Linea di stato 3

Durante l'uso normale Amicom mostrera' nella linea di stato 3 fino a 11 nominativi che sono stati sentiti in frequenza. Se sono stati sentiti gia' 11 nominativi e ne viene ascoltato un'altro, allora quello che non e' stato piu' sentito da piu' tempo viene rimpiazzato dal nuovo ascoltato. Un nominativo viene tolto dalla lista se non viene sentito per piu' di 5 minuti. Con questa funzione potete sempre vedere quali sono le stazioni attualmente in QRV in frequenza.

Durante il trasferimento di dati appare un'altra rappresentazione. Se la lunghezza totale del dato e' conosciuta (invio e ricezione con autobin o

autosave  
 di un file 7+, avrete un linea come questa:

-----  
 R7 TEST.7PL 3450/9876 (34%), t=5 min.  
 -----

<----1---->|<---2--->|<-3->|<---4--->

1: R: Amicom sta ricevendo e scrivendo sul disco.  
 S: Amicom sta inviando dati dal disco.  
 T: Trasferimento di un file di testo con la conversione dei caratteri e la conversione dell'EOL (LF->CR).  
 B: Trasferimento di un file binario senza conversione dei caratteri.  
 A: Trasferimento in automode (autobin).  
 7: Ricezione di un file 7+ con autosave e trasmissione senza la conversione dei caratteri. Solo conversione dell'EOL.  
 Dopo di cio' segue il nome del file senza il percorso (TEST.7PL).  
 2: Numero di byte gia' trasferiti ed il numero totale.

3: Numero di byte gia' trasferiti in percentuale del totale (0-100)  
 4: Tempo necessario per terminare il trasferimento a questa velocita'.  
 Questo tempo e' solo un'approssimazione e non puo' essere considerato vero perche' la velocita' del trasferimento dei dati normalmente cade sempre.

I punti 3 e 4 ed la dimensione totale non saranno presenti se la dimensione totale del dato non e' conosciuta.

#### Finestra di monitor

In fondo allo schermo potete vedere la finestra di monitor. Potete costantemente monitorare l'attivita' in QRG in questa finestra. Potete espandere questa finestra con il tasto HELP. Una volta nella finestra di monitor potete anche mandare delle informazioni senza numero (chiamate CQ, etc...), o vedere il buffer del monitor in maniera analoga alla finestra di output. Se premete di nuovo il tasto HELP ritornerete alla finestra con l'ultimo QSO attivo. Potete scegliere tra due dimensioni della finestra di monitor con shift+HELP. Potete anche settare le dimensioni della finestra di monitor spostando le linea di stato 3 con il mouse.

## 1.20 Menu

La maggiorparte delle funzioni del programma vengono chiamate con ←  
 i menu.

Qui c'e' una lista di tutte le funzioni. I tasti per le combinazioni con il tasto Amiga destro sono mostrati tra parantesi.

#### Menu Program:

Info                    Apre una finestra con il copyright e la memoria libera.  
 Editor                (E) Chiama l'editor specificato nel file  
                       konfig.ac  
                       con  
                       "RUN >NIL: <name>".  
 Shell                 (S) Apre una nuova shell con "RUN >NIL: NewShell".  
 Quit                  (Q) Esce dal programma.

#### Menu File:

Read file             I dati ricevuti possono essere salvati su disco in  
                       questo modo. Potete salvare un solo file alla volta.  
                       Mentre salvate la funzione  
                       autosave  
                       e' OFF.  
 Send file            Invia un file da disco.  
 Stop reading         Il file che Amicom sta salvando viene chiuso.  
 Stop sending         Interrompe l'invio di un file.  
 Delete file         Scancella un file, come il comando "delete" nella shell.

#### Menu Function:

Connect              (C) Viene richiesto un nominativo. Amicom tenta di  
                       connettere questo nominativo.  
 Disconnect          (D) La connessione termina. Aspettate fino a che la  
                       connessione non e' davvero terminata!  
 C. Message          (T) Potete inserire un messaggio che verra' inviato alla  
                       connessione (max 80 car. es: "Un momento, arrivo!!").

|                   |  |
|-------------------|--|
| Undo              | (U) Amicom mostra tutti i messaggi del tipo "Connected to..." o "Reconnected to" e aggiorna il logbook. La linea di stato conterra' il nominativo attuale. Se per esempio ricevete un "messaggio falso" da una BBS potete tornare indietro con questo comando ed anche il logbook verra' corretto. |
| Boxcheck/Show     | (B) Mostra il contenuto del buffer del boxcheck<br>. Potete uscire da questo con il tasto ESCAPE.  |
| Boxcheck/Clear    | Il buffer del boxcheck e' azzerato e la memoria viene liberata. Questo viene fatto automaticamente quando vi disconnettete dal mailbox (o dalla BBS).  |
| Boxcheck/Next     | (N) Invia un comando di lettura (R) per il prossimo messaggio selezionato.   |
| Rec. Buffer/Save  | Salva il contenuto del buffer di ricezione su disco.   |
| Rec. Buffer/Clear | Pulisce il buffer di ricezione e la finestra di output.  |
| Printer/On        | Ogni cosa che viene ricevuta viene inviata al buffer di stampa interno (64K) e poi stampata. Il buffer viene usato perche' potreste ricevere dati piu' velocemente di quanto la vostra stampante non riesca a stampare.  |
| Printer/Off       | Attiva/disattiva la funzione di stampa. Il buffer di stampa viene pulito.  |
| Printer/Break     | La stampa viene immediatamente interrotta ed il buffer di stampa viene pulito.   |
| Standardtext      | (-) Dopo aver scelto questa funzione dovete premere un tasto tra A e Z per inviare il testo standard corrispondente.   |

#### Menu Monitor:

|                  |  |
|------------------|--|
| Save/On          | Attiva la funzione che salva il contenuto del monitor.                                     |
| Save/Off         | Interrompe questa funzione.  |
| Save/Statistics  | Mostra quanti frame sono stati salvati con la funzione che salva il contenuto del monitor. |
| Mon. H. /Show    | (M) Mostra la lista delle stazioni ascoltate. Questa lista contiene fino a 30 stazioni.    |
| Mon. Heard/Clear | Scancella la lista delle stazioni monitorate.  |

#### Menu Switch:

Alcune funzioni possono essere attivate/disattivate con questo menu. Le voci in grassetto sono riferite solo al canale attivo in quel momento, le altre in stile normale sono valide per tutti i canali.

|           |   |
|-----------|---|
| Converter | Sceglie il tipo di conversione dei caratteri (off, IBM or IBM/DIN). |
| Umlaute   | Attiva/disattiva gli "Umlauts".                                     |
| Sysop     | Attiva/disattiva il modo Sysop.                                     |
| Convers   | Attiva/disattiva il modo Converse.                                  |

#### PCfont

|       |   |
|-------|---|
|       | Usa il set di caratteri IBM (Amicom.font).  |
| Echo  | Attiva/disattiva l'echo. Se e' settata a ON tutto il testo che verra' scritto apparira' anche nella finestra di output. |
| Bell  | Attiva/disattiva il campanello alla connessione o con il comando remoto "//RI".   |
| Sound | Attiva/disattiva il suono alla ricezione di nuovi dati o del CTRL-G.  |

|          |  |
|----------|--|
| CText    | Attiva/disattiva il testo di connessione.                                |
| Remote   | Attiva/disattiva i comandi remoti.                                       |
| MHeard   | Attiva/disattiva la funzione che crea la lista delle stazioni ascoltate. |
| AutoSave | Attiva/disattiva la funzione autosave.                                   |
| Boxcheck | Attiva/disattiva la funzione<br>boxcheck                                 |
|          | .  |

## 1.21 Comandi

Se il cursore nella finestra di input e' all'inizio di una linea, ← potete passare in modo comandi premendo escape. Il modo comandi e' rappresentato da un ">" all'inizio della linea. A questo punto potete inserire il comando per il

TNC  
o per il programma ed inviarlo premendo Return. La differenza tra i comandi per il TNC o per il programma viene fatta da Amicom. Segue una lista di tutti i comandi per il programma. Quali comandi per il TNC voi possiate usare dipende dal driver che usate e/o dal firmware del vostro TNC. Una lista dei comandi per il driver KISS.drv e per il driver Baycom.drv segue nel prossimo capitolo.

Comandi per il programma.  
Ogni comando e' un parola seguita da uno o piu' parametri, i quali possono essere un numero, una file di caratteri o un booleano (ON/OFF).  
Se la fila di caratteri contiene spazi deve essere messa fra virgolette, es.: "Questa e' una prova". Se il comando viene inviato senza un parametro verra' mostrato il valore corrente di questo parametro.

Lista dei comandi per il programma:

AUTOSAVE <booleano>  
Attiva/disattiva la funzione  
autosave  
.

BELL <booleano>  
Attiva/disattiva il campanello quando qualcuno si connette o usa "//RI".

BOXCHECK <booleano>  
Attiva/disattiva la funzione  
boxcheck  
C <nominativo, nominativo e percorso>

Connette un nominativo, eventualmente attraverso i digipeater specificati. Se una connessione con quella stazione e' gia' stata stabilita Amicom dara' il messaggio di errore "STATION ALREADY CONNECTED", incrementera' il SSID del MYCALL e provera' a connettersi di nuovo.

Esempio:  
c ik5epu

c iw5bfv-8 ir5ara-2  
c iw5bfv-8 via ir5ara-2

CHANNEL <numero canale>

CH <numero canale>

Passa al canale specificato. Poiche' con i tasti funzione potete accedere "solo" (?) ai primi 30 canali questo comando e' necessario per accedere ai canali dal 31 al 255 (per quelli che hanno bisogno di cosi' tanto...).

CONVERS <booleano>

CONV <booleano>

Attiva/disattiva il modo converse sul canale attivo.

CONVERTER <numero>

Sceglie il

convertitore di caratteri

per il canale attuale; <numero> puo'

essere compreso tra 0 e 2.

CTEXT <booleano>

Attiva/disattiva il testo di connessione.

ECHO <booleano>

Attiva/disattiva l'echo.

END

Interrompe il trasferimento di dati.

FLUSHMHEARD

FMH

Cancella la lista delle stazioni ascoltate.

D

Disconnette, viene terminata la connessione su questo canale.

DELETE <nome>

DEL <nome>

Scancella il file specificato con <nome> dal disco, come il comando "delete" della shell.

EDITOR

ED

Avvia l'editor prescelto.

MAXFRAME <valore>

Setta il massimo numero di frame che possono essere inviati senza essere acknowledged-ati. MAXFRAME puo' assumere valori tra 1 e 7, il valore scelto verra' inviato al

TNC

con il comando "O <valore>".

MHEARD <booleano>

Attiva/disattiva l'aggiornamento della lista delle stazioni ascoltate.

NEWSHELL

Avvia una nuova shell.

---

PACLEN <valore>

PAC <valore>

Setta la massima lunghezza dei frame. PACLEN accetta valori tra 16 e 256.

PCFONT

<booleano>

Attiva/disattiva l'uso del font "AmiCom.font".

PRINTER <booleano>

Attiva/disattiva la stampa.

RA <nome>

Inizia la ricezione del file <nome> nel modo automode (autobin).

RB <nome>

Inizia la ricezione di un file di testo su disco. Verra' utilizzato il

convertitore di caratteri

.

REMOTE <booleano>

Attiva/disattiva i comandi remoti.

SA <nome>

Avvia la trasmissione del file <nome> in automode.

SB <nome>

Avvia la trasmissione del file <nome> senza la conversione dei caratteri.

ST <nome>

Avvia la trasmissione del file <nome> con la conversione dei caratteri.

SOUND <booleano>

Attiva/disattiva la segnalazione acustica quando si riceve un pacchetto o un CTRL-G.

SYSOP <booleano>

Attiva/disattiva il modo sysop su questo canale.

UMLAUTE <booleano>

Attiva disattiva gli umlauts.

## 1.22 Comandi per Baycom.drv e KISS.drv

Quando usate "Host.drv" i comandi del  
TNC

dipendono solo dal firmware

del vostro TNC, perche' "Host.drv" invia i comandi direttamente al TNC. Attraverso "KISS.drv" e "Baycom.drv" i comandi per il TNC vengono trattati al livello del driver, proprio come l'intero protocollo AX.25, tranne lo status, gli errori e l'output del monitor. L'uso e' pertanto molto simile a quello con il firmware per l'

---

hostmode  
 di WA8DED. Se un comando viene  
 inviato senza parametri verranno mostrati i parametri attuali.

Questa e' una lista dei comandi per il "Baycom.driv" e il "KISS.driv". Quelli indicati con un asterisco (\*) sono validi per il singolo canale. Quando ci si disconnette verra' di nuovo utilizzato il valore del canale 0. Percio' i settaggi piu' importanti devono essere fatti sul canale 0!

Lista dei comandi per il TNC:

B <0...65535> (DAMA time-out in secondi)  
 Questo parametro viene usato solo per l'attivita' DAMA, verra' individuato ed usato automaticamente da Amicom. Con il parametro "B" potete settare il DAMA time-out in secondi, di default e' settato a 120 (2 minuti). Se durante questo periodo Amicom non ha ricevuto un segnale dal DAMA master, allora ritornera' all'uso del CSMA (uso normale).

C <nominativo> [via] [digipeater digipeater...] (connette) \*  
 Tenta una connessione con la stazione indicata. Potete anche specificare un percorso con fino ad 8 digipeater. Se una connessione con questa stazione e' gia' in corso su questo canale, verra' tentato il nuovo percorso e verra' ristabilita la connessione attraverso quest'ultimo. Sul canale 0 (monitor) potete definire il destinatario degli unproto (i frame UI) attraverso questa funzione (es.: "C CQ").

Esempio:

```
c iw5bfv-8
c iw5bfv-8 ir5ara-2
c iw5bfv-8 v ir5ara-2
c iw5bfv-8 via ir5ara-2
```

D (disconnette) \*  
 Termina la connessione su questo canale, ma prima Amicom attende fino a che tutti i frame inviati non vengono acknowledged-ati dall'altra stazione. Se il comando di disconnessione viene inviato 2 volte tutti i frame vengono scartati e viene inviata subito la richiesta di sconnessione. Se il comando di sconnessione viene inviato 3 volte la connessione viene interrotta immediatamente senza neanche attendere l'acknowledg-amento della sconnessione (UA-) dall'altra stazione. Questa soluzione dovrebbe essere usata solo in casi particolari, come per esempio se l'altra stazione non puo' ricevere la richiesta di disconnessione.

F <1...65535> (timer 1, frack in 1/100 di secondo) \*  
 Setta il valore del timer 1 (frack) in 1/100 di secondo. Se un frame e' stato inviato all'altra stazione e non viene acknowledged-ato durante questo periodo di tempo il frame verra' riinviato.

I <nominativo> (il proprio nominativo) \*  
 Setta il vostro nominativo. Questo settaggio deve essere assolutamente fatto sul canale 0, perche' gli altri canali prenderanno questo valore dopo un disconnessione.

K <0...2>  
 Dice ad Amicom se volete informazioni (data e ora) sui pacchetti ricevuti:  
 0 = nessuna informazione.  
 1 = informazioni sullo stato (CONNECTED TO...).  
 2 = informazioni sullo stato e sul monitor.

L (da lo stato) \*

Da lo stato delle connessioni su questo canale. Lo stato e' composto da 6 numeri che hanno il seguente significato:

1. numero: Il numero delle informazioni di stato non ancora mostrate.
2. numero: Il numero dei frame non ancora mostrati.
3. numero: Il numero dei frame non ancora inviati, ma che sono nel buffer del TNC. Questo valore viene anche mostrato nella linea di stato 2 (N).
4. numero: Il numero di frame inviati che, fino ad ora, non sono stati acknowledged. Questo valore viene mostrato nella linea di stato 2 (U).
5. numero: Il numero degli invii dell'ultimo frame. Questo valore viene anche mostrato nella linea di stato 2 (T).
6. numero: Stato della connessione. Viene mostrato con un testo nella linea di stato 2.

M <U|I|S|C|N>

Con M potete definire cosa deve mostrare il monitor:

U: mostra i frame unproto (UI).

I: mostra i frame con informazioni.

S: mostra i frame di controllo (RR, REJ, RNR, FRMR, SABM, DISC, UA, DM).

C: il monitor e' attivato anche se voi siete connessi.

Quando usate Amicom dovrete settare "M" a "UISC"!

N <0...65535> (N2, invii) \*

Setta il massimo numero di invii. Se non avete ancora ricevuto una risposta dall'altra stazione la connessione viene interrotta (LINK FAILURE). Il valore 0 setta questo parametro all'infinito, ma non e' molto utile...

O <1...7> (maxframe) \*

Setta il massimo numero di frame non acknowledged. Una volta che questi frame sono stati inviati, Amicom attende un acknowledged-amento dall'altra stazione.

P <0...255> (persistenza)

Setta il valore per il generatore random interno. Il TNC non riuscirà a trasmettere con un valore di 0, ma trasmetterà in continuazione con un valore di 255. Questo parametro e' legato allo slot-time (W), valori significativi sono fra 16 e 128.

ATTENZIONE: I parametri P e W dovrebbero essere modificati solo se sapete esattamente come funzionano. Quando parlo con degli OM che non riescono ad usare dei digipeater, scopro sempre che, per una ragione o per un'altra, hanno cambiato questi parametri senza sapere cosa stavano facendo!

Q [+|-] <nominativo> [percorso di ricerca] (QRV? funzione di ricerca)

Con il comando Q e' possibile cercare una stazione, proprio come con il comando F in Flexnet.

Q <nominativo>

Cerca la stazione <nominativo> direttamente e attraverso i percorso preconfigurato.

Q <nominativo> <percorso>

Cerca la stazione <nominativo> attraverso il percorso <percorso>. Il <percorso> puo' essere composto da fino ad 8 digipeater. Se il <percorso> e' specificato non

viene usato quello preconfigurato.

Q + <percorso> Setta il percorso <percorso>. Potete avere fino ad 8 percorsi, ognuno dei quali con 8 digipeater.

Q - <percorso> Cerca il percorso <percorso>.

R <0|1> (digipeat) \*  
Attiva/disattiva il digipeating.

T <0...255> (TXDelay in 1/100 di secondo)  
Dopo aver commutato in trasmissione il vostro RTX si deve aspettare un po' prima di poter inviare dati, perché il TX deve arrivare alla potenza specificata, il PLL dovrà settare la frequenza esatta, etc... Se non si aspetta un po' alcuni dati potrebbero essere perduti. Per rimediare a questo usate il parametro "T", il quale dice al TNC quanto tempo deve aspettare, dopo avere chiuso il PTT, prima di mandare effettivamente i dati. Un periodo di attesa di TX di 250 ms (T 25) dovrebbe essere sufficiente per la maggiorparte dei moderni ricetrasmittenti, un periodo troppo lungo occuperebbe inutilmente la frequenza.

U (testo di connessione)  
Con "U" potete attivare/disattivare il testo di connessione. Cio' viene fatto da Amicom, ed in questo caso, e' inutile. Così avrete sempre un errore in quanto il comando "U" e' presente nel file di configurazione. E' stato implementato, ma non ha nessuna funzione.

V (versione)  
Mostra la versione del protocollo utilizzata.

W <0...255> (slot time in 1/100 di secondo)  
Setta lo slot time per la funzione di persistenza in 1/100 di secondo. Questo settaggio lavora insieme al parametro "P", fai riferimento a questo per maggiori informazioni.

X <0|1> (inibisce la trasmissione)  
0: la trasmissione e' disabilitata.  
1: la trasmissione e' abilitata.

Y <0...255> (canali)  
Setta il massimo numero di connessioni che il TNC puo' accettare. Se c'e' gia' il numero "Y" di connessioni, e un'altra stazione si vuol connettere a voi (SABM+), Amicom gli inviera' il segnale di sconnessione (DM-). Questo valore viene settato automaticamente al valore CHANNELS settato nel file di configurazione. "Y" senza parametri mostra il numero di canali settati ed il numero di connessioni tra parentesi.

@B (buffer)  
Mostra quanto buffer e' ancora libero. Tra parentesi c'e' il valore massimo del buffer.

@D <0|1> (full duplex, solo con KISS.driv)  
Attiva disattiva il full duplex. Questo e' possibile solo se avete separato la ricezione dalla trasmissione, e normalmente non e' usato dalle stazioni normali ma solo da collegamenti dedicati tra digipeater.

@DEBUG (debug, solo con BayCom.driv)  
Apre un finestra di debug nella quale potete vedere lo status del DCD e del PTT, così come se siete nel modo DAMA oppure no. Quando clickate sull'icona

dello speaker il driver Baycom.drv produrrà un 'click' sul canale audio 0. Dovreste sentire un un tono costante. Se non sentite un tono costante, mentre non ricevete nulla (DCD off), o se e' costante a tratti, allora quando userete modem Baycom avrete grossi problemi. Durante la ricezione (DCD on) e' normale sentire una piccola distorsione nel suono, perche' la lunghezza della fase cambia in continuazione, in modo tale che il DPLL (Digital Phase Locked Loop) si possa sincronizzare per la ricezione del segnale.

@I <0...256> (IPoll)  
Setta la massima lunghezza dei frame Info Poll (I+).

@T2 <0...65535> (timer di risposta T2 in 1/100 di secondo)  
Prima che i frame ricevuti vengano acknowledged-ati, Amicom attenderà il periodo settato con "@T2" per vedere se, ne frattempo, riceve un'altro info frame (frame con informazioni); solo dopo invierà l'acknowledgmento (RRv, RNRv, REJv). Questo timer e' molto utile nel modo

KISS  
, infatti

i frame non verranno acknowledged-ati uno per uno, ma a gruppi. Amicom usa la modifica seguente: dopo la ricezione di un acknowledgment (RRv, REJv, RR-...), Amicom attende il tempo "@T2" prima di inviare un'altro info frame (I^). Questo, nel modo

KISS  
, evita trasmissioni inutili.

@T3 <0...65535> (timer di inattivita' T3 in 1/100 di secondo)  
Se state trasferendo dati (non avete molto da dire, HI), allora Amicom controllerà se la connessione e' ancora a posto se durante un periodo @T3 non si e' ricevuto nulla.

@TA <0...255> (coda di TX in 1/100 di secondo)  
Dopo aver inviato l'ultimo frame, Amicom attenderà un periodo @TA prima di rilasciare il PTT. Questo e' necessario per i modem lenti.

## 1.23 La tastiera

Uso della tastiera in modo normale:

|                |  |
|----------------|--|
| F1...F10       | Seleziona i canali tra 1 e 10.   |
| SHIFT+F1...F10 | Seleziona i canali tra 11 e 20.  |
| CTRL+F1...F10  | Seleziona i canali tra 21 e 30.  |
| HELP           | Passa al monitor (canale 0). Quando premete di nuovo HELP tornate al canale che avevate lasciato (canale del QSO). |
| SHIFT+HELP     | Sceglie tra le due diverse altezze della finestra di monitor.  |
| ESCAPE         | Se il cursore e' all'inizio della linea, allora potete inserire un comando per il                                  |
| TNC            | o per il   |
|                | programma premendo ESCAPE.   |
| DEL            | Scancella, nella finestra di input, il carattere che   |

si trova sotto il cursore.  
 <- Scancella il carattere prima del cursore.  
 CTRL-Y Scancella tutta la linea in cui si trova il cursore.  
 RETURN Termina la linea ed invia a il comando o il testo al

## TNC

. Poi Amicom passa alla linea  
 successiva.  
 CURSOR UP Sposta il cursore nella finestra di input sulla  
 linea precedente.  
 CURSOR DOWN Sposta il cursore sulla linea successiva.  
 CURSOR LEFT Muove il cursore indietro di un carattere.  
 CURSOR RIGHT Muove il cursore avanti di un carattere.  
 SHIFT+UP o PgUp Torna indietro di una pagina nella finestra di  
 output. L'output viene bloccato fino a che non  
 ritornate di nuovo alla fine del buffer.  
 SHIFT+DOWN o PgDn Va avanti di una pagina nella finestra di output.  
 CTRL+UP o Home Salta all'inizio del buffer.  
 CTRL+DOWN o End Salta alla fine del buffer, il testo in arrivo  
 verra' mostrato di nuovo.  
 ScrL sul tastierino L'output verra' bloccato fino a che ScrL non verra'  
 premuto di nuovo.

## Uso della tastiera nel buffer del

boxcheck

:

F1...F10, Selezionano i canali normali di QSO e chiudono il  
 SHIFT+F1..F10, buffer del boxcheck.  
 CTRL+F1...F10  
 HELP Passa al monitor (canale 0). Quando premete di nuovo  
 HELP tornate al canale che avevate lasciato con il  
 buffer del boxcheck.  
 SHIFT+HELP Sceglie tra le due diverse altezze della finestra  
 di monitor.  
 ESCAPE Torna in modo normale. Termina la visualizzazione  
 del boxcheck.  
 CURSOR UP Scorre indietro di una linea nel buffer.  
 CURSOR DOWN Scorre in avanti di una linea nel buffer.  
 SHIFT+UP o PgUp Torna indietro di una pagina nel buffer.  
 SHIFT+DOWN o PgDn Va avanti di una pagina nel buffer.  
 CTRL+UP o Home Salta all'inizio del buffer.  
 CTRL+DOWN o End Salta alla fine del buffer.  
 F Potete definire una stringa di ricerca che Amicom  
 cercherà' all'interno del buffer del boxcheck.  
 R Ritorna alle operazioni normali e invia un comando  
 di lettura per tutti i messaggi selezionati. E'  
 meglio chiudere il buffer del boxcheck e leggere  
 i messaggi uno per uno con AMIGA(destro)+N.  
 SPACE Viene selezionato i messaggio piu' in alto. Premendo  
 SPACE di nuovo verra' deselezionato. Tutti i  
 messaggi selezionati verranno letti automaticamente.

## 1.24 Comandi remoti

Amicom puo' essere controllato remotamente se avete attivato questa ←

funzione (REMOTE ON). I comandi remoti iniziano con un "//" all'inizio di una linea, cio' serve per differenziarli dal testo normale del QSO. I comandi remoti inviati dai mailbox vengono ignorati, e' per questo motivo che dovete inserire correttamente i dati nel file "names.ac".

//CONV

Avvia il modo converse su questo canale. Tutto cio' che viene inserito qui verra' inviato a tutte le altre stazioni i modo converse. Potete fare dei QSO con piu' di una stazione. Questa funzione dovrebbe essere usata solo se il vostro digipeater locale non ha una funzione converse.

//CS

Da lo stato di connessione. E' una lista contenente tutte le stazioni connesse con il loro numero di canale. Una linea di stato di connessione potrebbe essere come questa:

Connect Status de IW5DF0, 02.05.1994 14:10:30:

1 > B:IW5BFV-8 via IR5ARA 02.05.1994 14:00:30 BBS Arezzo

1|2|3|4-----|5-----|6-----|7-----|8-----|

- 1: Il numero di canale sul quale la connessione e' in atto.
- 2: La direzione della connessione.  
>: Vi siete connessi alla stazione (IW5BFV-8).  
<: Siete stati connessi da un'altra stazione.
- 3: Il tipo della stazione. Puo' avere i seguenti valori:  
T: Un terminale, un utente normale.  
B: Un BBS, un mailbox.  
D: Un digipeater.
- 4: Il nominativo della stazione a cui siete connessi. Se la connessione e' stata effettuata attraverso uno o piu' digipeater verra mostrato anche l'ultimo digipeater.
- 5: La data della connessione.
- 6: L'ora della connessione. Potete vedere da quanto siete connessi.
- 7: Il nome della stazione, se conosciuto.
- 8: Se il canale e' in modo converse qui vedrete "conv".

//DIR [<sottodirectory>]

//D [<sottodirectory>]

Mostra il contenuto della directory remota o di una sottodirectory di essa. Le altre stazioni possono leggere e scrivere su questa directory!

//ECHO <testo>

//E <testo>

Manda indietro il testo <testo>.

//END

Chiude il file che avete aperto con //W, //WT, //WB, o interrompe il trasferimento di dati (//WA, //R, //RT, //RB, //RA).

//HILFE [<comando>]

```
//HELP [<comando>]
//H [<comando>]
"//H" da una lista dei comandi remoti. Potete avere un help specifico di
ogni comando con "//H <comando>".

//INFO
//I
Invia il testo standard "I". Normalmente contiene brevi informazioni sulla
stazione o una presentazione.

//MH
Mostra la lista della stazioni ascoltate. Questa lista puo' contenere fino
a 30 stazioni ascoltate. E' ordinata dall'ultima stazione ascoltata a
quella ascoltate per prima.

//NAME [<nome>]
//N [<NOME>]
"//N" da il nome della stazione connessa su questo canale, mentre "//N
<nome>" setta il nome corrispondente al vostro nominativo nel file
"names.ac".

//NEWS
//NE
Invia il testo standard "N".

//PRIV <password>
Passa in modo sysop.

//RT <nomefile>
//R <nomefile>
Legge il file <nomefile> nella directory remota, viene usato la conversione
dei caratteri. La trasmissione puo' essere interrotta quando preferite con
"//END".

//RA <nomevostrofile> [<nomefile>]
//RPRG <nomevostrofile> [<nomefile>]
Legge il file <nomevostrofile> in automode dalla directory remota (modo
autobin). Se viene specificato il parametro opzionale <nomefile>, Amicom
inviara' prima un "//WPRG <nomefile>", per avviare la ricezione in automode
sul computer dell'altra stazione.

//RB <nomefile>
Legge il file <nomefile> dalla directory remota senza usare la conversione
dell'EOL, ne la
                conversione dei caratteri
                //Q

//BYE
Termina la connessione. Prima di terminare Amicom inviera' il testo
standard che puo' contenere, per esempio, un messaggio di saluto.

//VER
Invia il numero di versione di Amicom ed un messaggio di copyright.

//WT <nomefile>
//W <nomefile>
Apre il file <nomefile> nella directory remota. A questo punto potete
```

---

inviare il testo che volete venga salvato su questo file, verra' utilizzata la conversione dei caratteri. Per chiudere il file dovrete inviare "//END".

```
//WA <nomevostrofile> [<nomefile>]
//WPRG <nomevostrofile> [<nomefile>]
Apre il file <nomevostrofile> nella directory remota per una trasmissione
in automode. Se viene specificato il parametro opzionale <nomefile> Amicom
inviara' per primo un "//RPTG <nomefile>" per avviare la trasmissione in
automode sul computer dell'altra stazione.
```

```
//WB <nomefile>
Apre il file <nomefile> nella directory remota. Potete inserire il testo
che verra' salvato in questo file, non verra' utilizzata la conversione
dei caratteri. Per chiudere il file dovete inviare "//END".
```

Se volete provare questi comandi prima di uscire in frequenza potete provarli su di un canale non connesso. Andate su un canale non connesso, per l'appunto, e inserite il comando che desiderate. Se la funzione ECHO e' ON, vedrete il risultato nella finestra di ricezione.

## 1.25 Trasmissione dei dati

Trasmissione dei dati  
-----

Tipi di trasferimento

Invio di testi

Invio di dati binari

## 1.26 Tipi di trasferimento

Quando si trasferiscono dati in packet radio si deve considerare ←  
due

diversi tipi di dato: i file di testo ed i file binari. I file di testo consistono di

ASCII

normale che puo' essere letto ed inviato direttamente.

I file binari consistono di programmi funzionanti, immagini o file in un formato speciale; essi contengono tutti i caratteri tra 0 e 255.

Questa differenziazione ha due motivi:

- In packet radio il codice ASCII 13 (il carattere RETURN) e' usato per separare le linee. Molti computer usano dei separatori di linea diversi, per esempio Amiga usa il linefeed (codice ASCII 10) mentre l'MS-DOS usa il return+linefeed. Se devono essere inviati dei file di testo dovete prima cambiare il separatore in un RETURN. Questo renderebbe i file

binari inutilizzabili perche' hanno bisogno di tutti caratteri tra 0 e 255. E' necessario trasformare anche altri caratteri, come, per esempio, gli umlauts tedeschi.

- Un file binario deve essere trasmesso senza perdere neanche un byte, gli errori di trasmissione devono essere individuati. E' stato creato uno speciale protocollo per evitare che altre stazioni che vogliono salvare i file debbano sapere quando il file inizia e quando finisce. Questo protocollo e' chiamato AUTOBIN. Se volete inviare file binari attraverso i BBS dovete trasformare i vostri file in testo ASCII. Il programma per fare questo, piu' conosciuto in ambiente packet, e' il 7plus. Con questo programma potete anche trovare e correggere gli errori di trasmissione.

## 1.27 Invio di testi

La trasmissione di testi e' la trasmissione piu' facile. Con ←  
Amicom potete

scrivere un semplice messaggio con un editor, e poi inviarlo direttamente dal disco. L'altra stazione riceve il testo proprio come se esso fosse stato scritto direttamente. Tutto cio' che viene ricevuto su un canale puo' anche essere salvato direttamente su disco, cosi' che possiate leggere o stampare i messaggi in un secondo momento. Se richiamate la funzione "File/Read File/Text", potete scegliere il nome del file nel quale i dati verranno salvati immediatamente. Poiche' in rete packet si usa il carattere RETURN per indicare la fine di una linea Amicom cambiera' tutti il linefeed di Amiga in RETURN, prima di inviare il testo, mentre quando riceve fara' il contrario. Se viene usato un

convertitore di caratteri  
, per esempio

l'IBM oppure il DIN/IBM, verra' cambiata anche la maggiorparte dei caratteri nazionali.

## 1.28 Invio di dati binari

Per un trasferimento di dati binari sono necessari tutti i 256 ←  
caratteri.

Questo significa che vengono usati anche i caratteri di controllo. C'e' pero' anche un'altro problema quando si devono trasferire dei dati binari: tutti i caratteri devono essere trasferiti correttamente, non si puo' ne perdere ne aggiungere un carattere. Perche' l'altra stazione sappia quando il file inizia, quanto e' lungo, e quando e' finito esiste il protocollo AUTOBIN. Una trasmissione automode funziona pressapoco cosi':

L'OM A dice all' OM B che gli vuole trasmettere dati binari:  
> OM A -> OM B: "Ti sto per mandare dei dati binari, inizia a salvarli".  
L'OM B avvia la ricezione automode con la funzione "File/Read File/Auto".  
> OM B -> OM A: "Ok, sono pronto".  
L'OM A inizia la trasmissione con la funzione "File/Send File/Auto".  
> OM A -> OM B: "#BIN#2400"  
(2400 e' la lunghezza del file)  
> OM B -> OM A: "#OK#"

Il programma dell'OM A inizierà l'invio dopo aver ricevuto "#OK#", ed il programma dell'OM B salverà su disco tutto quello che riceve. Dopo aver ricevuto 2400 byte il file verrà chiuso.

Per trasferire i file possono essere usati anche i comandi remoti

Per esempio:

OM A vuole trasferire un file binario nel disco dell'OM B. Quindi manda il seguente comando:

```
> OM A -> OM B: "//WA Prova"
```

Il programma dell'OM B probabilmente dirà di essere pronto. Per esempio:

```
> OM B -> OM A: "<AmiCom>: Ready for automatic file transfer."
```

L'OM A inizia il trasferimento del file:

```
> OM A -> OM B: "#BIN#2400"
```

```
> OM B -> OM A: "#OK#"
```

Il file viene trasferito. Una volta che il programma dell'OM B ha ricevuto 2400 byte chiuderà il file e convaliderà la ricezione.

Per esempio:

```
> OM B -> OM A: "<AmiCom>: File transfer ended."
```

Molte stazioni e mailbox possono solo trasferire dei testi. Per aggirare questo problema ci sono molti programmi che trasformano i file binari in testo. Il più comune nel mondo dei radioamatori si chiama 7plus. Il trasferimento di un file in 7plus avviene pressapoco così:

Ipotizziamo che desideriate trasferire un file che si chiama "Prova". Come prima cosa dovete trasformarlo in un file di testo in formato 7plus.

Scrivete questo comando nella shell:

```
"7plus Prova"
```

7plus creerà un file chiamato "Prova.7pl". Se il file è lungo 7plus lo "splitterà" in più parti, per esempio "Prova.p01" e "Prova.p02". Queste parti possono poi venire trasmesse come file di testo. Una volta che l'altra stazione ha ricevuto tutte le parti per ricostruire il file binario deve scrivere nella shell:

```
"7Plus test.7pl" oppure "7Plus test.p01"
```

Se ci sono stati degli errori di trasmissione verrà generato un 'error report' che potrà essere inviato a colui che ha immesso il programma, così ci sarà bisogno solo del pezzo errato o perduto. Maggiori dettagli sono presenti nel manuale di 7plus.

Quando trasferite i file codificati con il 7plus dovete (!) disabilitare la

conversione dei caratteri

(CONVERTER OFF), altrimenti il file sarà

inutilizzabile. Poiché molta gente si dimentica di disattivare e riattivare il convertitore dei caratteri Amicom ha la funzione "File/Send File/7Plus". Questa funzione invia il testo senza la conversione dei caratteri, così solo i linefeed vengono trasformati in RETURN. Se la funzione autosave è attivata i file 7plus verranno salvati automaticamente con il loro nome nella directory predestinata.

## 1.29 Funzioni speciali

Funzioni speciali

```
-----

Funzione autosave

Funzione boxcheck

Funzione monitor-save
```

## 1.30 Funzione autosave

Molti mailbox sono capaci di trasferire solo i file di testo. Se volete

trasferire file binari, dovete prima trasformarli in file di testo. Il piu' famoso codificatore binario per il packet radio e' "7Plus", di Axel Bauda, DG1BBQ. 7Plus codifichera' automaticamente i file binari in piccoli file di testo. Se da qualche parte avviene un errore di trasmissione, 7Plus permette di ritrasferire solo la parte errata/mancante. Attualmente e' un modo molto pratico per trasferire i file, ma il salvataggio delle parti in cui il file e' stato splittato e' un lavoro molto noioso. La funzione autosave di Amicom fa questo lavoro per voi. Con il settaggio della "AUTOSAVEDIR", nel file

```
konfig.ac
```

potete definire la directory in cui i

file devono essere salvati. Se Amicom riceve una linea che inizia con un " go\_7+", un " go\_text." oppure un " go\_info." blocchera' automaticamente l'utilizzo del

```
convertitore dei caratteri
```

```
, e salvera' il file con il nome
```

giusto (\*.7pl, \*.pxx, \*.err, \*.cor o \*.inf). Dopo che avra' ricevuto uno " stop\_text." o uno " stop\_info." chiudera' il file e tornera' ad usare il convertitore dei caratteri. Se il file esiste gia' Amicom aggiungera' un numero al nome, per evitare di scancellare i vecchi file (per esempio se esiste gia' "Prova.7pl" Amicom creera' "Prova.7pl\_2").

## 1.31 Funzione boxcheck

Molti mailbox hanno una funzione di controllo che vi mostra i titoli dei messaggi arrivati dopo la vostra ultima connessione. Con questo sistema, ad intervalli regolari, potete controllare se c'e' qualcosa che puo' interessarvi. Ma di solito i mailbox ricevono centinaia di messaggi al giorno, i quali vengono listati nell'ordine di ricezione. Analizzare una lista cosi' grande e' un lavoro noioso, e poi dovete inviare molti comandi di lettura se trovate dei messaggi che vi interessano. Questo e' il caso per esempio dei mailbox tipo FBB, dove i numeri dei messaggi sono composti solitamente da 5 o 6 cifre.

La funzione boxcheck di Amicom rende questo lavoro molto piu' facile.

Se Amicom riceve una linea della lista dei messaggi la metterà in un buffer ed metterà le linee di questo buffer in ordine alfabetico rispetto al contenuto del campo TO. Il contenuto di questo buffer può essere visto con la funzione "Function/Boxcheck/Show" oppure premendo AMIGA(destro)+B. A questo punto potrete selezionare i messaggi di vostro interesse, usando il mouse o il tasto di spazio. Con ESCAPE lasciate il buffer, ma il suo contenuto viene mantenuto. Per inviare un comando di lettura per il successivo messaggio selezionato premete AMIGA(destro)+N o chiamate la funzione "Function/Boxcheck/Next". La funzione "Function/Boxcheck/Clear" cancellerà il buffer del boxcheck contenuta in questo canale. La stessa cosa accade se vi disconnettete dal mailbox.

#### Problemi:

La funzione boxcheck per funzionare deve ricevere uno speciale formato di linea del BBS. Questo è il motivo per cui funziona solo con i mailbox BayCom e DieBox, (comando "Check"), e con i mailbox FBB (comando "List"). Poiché i mailbox tipo FBB qualche volta hanno qualche differenza non posso garantire che funzioni con tutti i mailbox di questo tipo. I ho fatto dei test con FBB-5.15.

Tutte le linee riconosciute vengono salvate automaticamente nel buffer del boxcheck senza controllare se la linea è già stata ricevuta, quindi ripulite il buffer prima di chiedere un'altra lista. Ciò viene fatto automaticamente quando vi disconnettete dal BBS, sfortunatamente questo avviene anche se venite disconnessi dal BBS...

## 1.32 Funzione monitor-save

Qualche volta potete vedere nella finestra di monitor quando un OM scrive un messaggio interessante e poi un sacco di altri OM leggono lo stesso messaggio. Ciò è una perdita di tempo, sarebbe più semplice che un solo OM leggesse il messaggio e gli altri lo vedessero nella loro finestra di monitor. Inoltre, a volte, può essere necessario salvare tutto quello che passa nel canale di monitor per provare alcuni software, etc.

È per questi motivi che ho implementato una funzione per salvare il contenuto del canale di monitor. Questa funzione salva l'intero contenuto del canale di monitor o solo parti di esso. Potete limitare ciò che salvate ad alcuni frame specifici oppure interi QSO tra due stazioni. Potete accedere alla funzione monitor-save con il menu "Monitor/Save/On". A questo punto Amicom apre un requester nel quale potrete settare le vostre preferenze. Prima dovete definire i nominativi fm- (da) e to- (a) di cui volete salvare uno specifico QSO.

```
Only fm [          ] to [          ] -> Sara' salvato tutto il monitor.
Only fm [IW5BFV-8 ] to [          ] -> Saranno salvati solo i frame inviati
                                     da IW5BFV-8.
Only fm [          ] to [IK5SQY   ] -> Saranno salvati solo i frame inviati
                                     a IK5SQY, non importa da chi.
Only fm [IW5BFV-8 ] to [IK5SQY   ] -> Saranno salvati solo i frame inviati
                                     da IW5BFV-8 a IK5SQY.
```

Nel caso che non desideriate salvare tutti i frame potete selezionare quali volte salvare

```
Only Info-Frames:           Questi frame (I) contengono i dati.
```

Only Unnumbered-Info: Questi frame (UI) contengono dati, ma non sono relativi al QSO.  
 Only Supervisory-Frames: Questi sono i frame che controllano la connessione (RR, REJ, RNR, SABM,...).

Se avete selezionato "Only Info-Frames" e avete selezionato entrambi i nominativi fm- e to-, potete anche attivare "Keep Order". Se lo attivate Amicom salvera' i frame nello stesso ordine con cui vengono visti dall'altra stazione, senza le intestazioni (fm... to... ctrl I00...). Quindi potete salvare uno specifico QSO di una stazione, per esempio per un controllo passivo del mailbox. Cio' non e' molto sicuro, visto che voi non fate parte del QSO potreste perdere alcuni frame ed avere dei 'buchi'. Se volete salvare un file di testo potete scegliere quale conversione dei caratteri operare [OK] avviera' la funzione monitor-save e [CANCEL] la fermerà'.

### 1.33 Spiegazioni su packet

Spiegazioni su packet  
 -----

Conversione dei caratteri

PCFont

Modo sysop e password

Formati di trasmissione

Contenuto del monitor

### 1.34 Conversione dei caratteri

Un computer e' solo una macchina che puo' maneggiare i numeri. Percio' il computer puo' anche mostrare dei caratteri che sono salvati come numeri: ogni carattere e' indicato con uno specifico numero, per esempio A e' 65, B e' 66 etc. Questa serie e' stata definita dal codice ASCII (American Standard Code for Information Interchange), ma solo per i caratteri tra 0 e 127. Questi primi 128 codici contengono tutti i caratteri di controllo e le lettere della lingua inglese. Per i caratteri che vanno da 128-255 non e' stato fissato nessuno standard e cosi' ce ne sono vari; ogni computer ha il suo. Questi codici contengono i caratteri grafici meno usati ed i caratteri nazionali, come gli umlauts tedeschi.

Nella comunita' radioamatoriale vengono usati tutti i tipi di computer, cosi' ci sono tutti i diversi set di caratteri. Per evitare confusione e problemi, Amicom ha due tabelle di conversione che possono essere usate prima di ricevere e di trasmettere.

CONVERTER 0: La conversione dei caratteri e' OFF, viene usato solo il set di caratteri Amiga ANSI normale. Prima di inviare i dati viene solo trasformato il linefeed in RETURN, per l'uso in packet.

CONVERTER 1: Gli umlauts tedeschi e la maggiorparte dei caratteri nazionali cosi come i caratteri di controllo vengono convertiti nel set di caratteri IBM, se sono presenti sia nel set di caratteri Amiga che in quello IBM.

CONVERTER 2: Come 1, ma gli umlauts tedeschi vengono convertiti nel set di caratteri DIN (|{}~\[|]). Dopo, questi caratteri, non potranno essere piu' usati!

Il set di caratteri DIN e' usato sin da quando le trasmissioni dei dati erano ancora fatte con solo 7 bit. E' ancora moto usato nelle trasmissioni in packet ma sta diventando inutile da quando in packet si sono iniziate ad usare le trasmissioni a 8 bit. Quando usate questo set di caratteri avete lo svantaggio di non poter usare gli altri caratteri (|{}~\[|]) che sono ancora molto in uso. In questo modo potreste ricevere degli umlauts dove non ce ne sono...

#### ATTENZIONE:

Quando trasferite file binari codificati in ASCII (es. 7Plus, 7Bit, UUE...) dovete assolutamente disabilitare il convertitore dei caratteri (OFF). Un file di questo tipo, che e' passato per il convertitore dei caratteri, diventa inutilizzabile.

## 1.35 PCFont

Quanche volta potrete trovare nei mailbox alcuni disegni (mappe, ↔ diagrammi, tabelle) che sono state disegnate usando i caratteri grafici IBM. Per vederli correttamente su Amiga esiste il font "Amicom.font" che consiste del set di caratteri IBM originale. Potete attivarlo/disattivarlo con il menu "Switch/PCFont" del comando "PCFONT ON/OFF". E' inutile usarlo permanentemente poiche' non funziona insieme al

convertitore dei caratteri  
, ed e' attivo solo in ricezione.

## 1.36 Modo sysop e password

Se e' abilitato il controllo remoto (REMOTE ON), ogni stazione puo' ↔  
' inviare  
dei

comandi remoti  
, ma non tutti i comandi remoti sono permessi a tutte le stazioni, alcuni sono riservati al sysop della stazione. Se volete inviare inviare anche i comandi riservati dovete prima entrare in modo sysop. Cio' avviene attivando il modo sysop da menu o con il comando remoto "//PRIV". Questo comando deve essere seguito da una password di 4 caratteri che viene calcolata nel modo seguente:

Nel file "password.ac" c'e' una password di 64 caratteri per ogni diverso nomitativo. Di questa password vengono presi 4 caratteri da un certo punto in poi. Il punto da cui partire per prendere questi 4 caratteri viene trovato cosi:

Prendete l'ora in cui vi siete connessi (che viene mostrata attraverso il comando remoto "//CS"). Sommate ora, minuti e secondi, e calcolate il modulo 60 della somma.

Esempio:

L'ora di connessione e' 17:55:48. Calcoliamo:

17+55+48 = 120.

Il modulo 60 della somma e' ottenuto sottraendo il numero 60 alla somma fino a che non si ottiene un valore minore o uguale a 60; avremo:

120-60 = 60. Il punto da cui partire e' quindi 60.

Ipotizziamo che in una linea del file "password.ac" ci sia questa password:

```
IK5SQY Questa_qui_e'_una_password_molto_lunga,_e'_fatta_da_64_caratteri
                                         ^
                                         |
                                         60esimo carattere -----'
```

A questo punto IK5SQY puo' passare in modo sysop inserendo il comando remoto "//PRIV teri".

## 1.37 Formati di trasmissione

Ricevo sempre domande riguardanti le trasmissioni in Packet Radio, ←  
modem,

driver

, etc... Per questa ragione, spieghero' qui come funzionano le  
tramissioni in Packet Radio.

Il protocollo di trasmissione usato in packet radio e' chiamato "AX.25". Questo e' l'adattamento radioamatoriale del famoso protocollo X.25 (AX.25 = Amateur X.25). Il dato da trasmettere viene ordinato in blocchi ed inviato con alcune informazioni legate al protocollo. Questi blocchi vengono anche chiamati frame o pacchetti, da cio' deriva il nome "Packet Radio". La comunicazione viene controllata attraverso frame speciali, es. richieste di connessione, richieste di disconnessione, riconoscimento dei frame ricevuti correttamente (acknowledgment), richieste di ritrasmettere i frame arrivati con errori, etc.

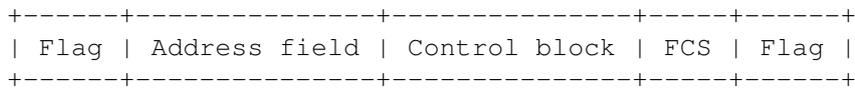
Possiamo trovare 3 tipi di frame:

I-frame: Info frame, contengono solo informazioni vere e proprie.

S-frame: Supervisor frame, controllano se la trasmissione e' a posto oppure no.

U-frame: Unnumbered frame, questi hanno il controllo di funzioni speciali, quali la connessione, le disconnessione etc. Una forma speciale di U-frame e' l'UI (unnumberd information) che fu implementata appositamente per i radioamatori. Un frame UI contiene informazioni che non corrispondono a particolari connessioni, e quindi non prendono parte al protocollo. Per esempio, con dei frame UI, potete inviare dei CQ o inviare dei segnali tipo beacon.

I frame U e S hanno la seguente struttura:



I frame I e UI hanno la seguente struttura:



Descrizione dei campi delle strutture:

- Flag Questo carattere speciale viene usato per differenziare ogni frame. Questo carattere non viene mai mostrato in un frame.
- Address field Il frame puo' essere inviato a diverse connessioni, questo campo dice a quale. Il campo address contiene il nominativo del mittente e quello del destinatario, cosi' come fino ad 8 eventuali digipeater. Alcuni bit inutilizzati nel campo address vengono usati per altre funzioni, come, per esempio, il riconoscimento del master DAMA. Il campo address puo' essere composto da un minimo di 112 ad un massimo di 560 bit.
- Control block Il control block definisce quale tipo di frame e' (S-, U-, oppure I-). Inoltre contiene il numero del frame cosi' che possiate vedere se perdetevi un frame durante la trasmissione. Il control block puo' essere al massimo di 8 bit.
- PID Il Protocol ID viene usato nei frame I- e UI-. Definisce quale protocollo di livello 3 viene usato. Per le normali trasmissioni AX.25 (senza layer 3) viene settato a \$F0. Il PID e' lungo 8 bit.
- Info Il campo Info e' disponibile solo nei frame I- e UI-. Qui si trovano i dati veri e propri, puo' essere lungo fino a 256 byte (PACLEN).
- FCS La Frame Stack Sequence e' una somma per il controllo degli errori che viene calcolata considerando l'intero frame. Con questa FCS potete controllare se c'e' stato un errore di trasmissione oppure no. I frame con errori devono essere ritrasmessi dall'altra stazione, fino a quando non arrivano in modo corretto.

Come vengono inviati i frame?

La trasmissione usa la codifica NRZI. La differenza con la trasmissione seriale asincrona usata dalla porta seriale di Amiga e' la seguente:

Con la trasmissione asincrona il dato viene trasmesso byte per byte, per ogni byte c'e' prima un bit di start e dopo 1 o 2 di stop. Se utilizzate dati di 8 bit, 1 bit di stop e non c'e' il controllo di parita' allora la trasmissione del carattere %11010010 apparira' cosi':



```

# # # # # # # #
High (-12V) ...## ##### ##### ##### #####...
          aaaaabbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbcccc

```

a = start bit  
b = data bit  
c = stop bit

Visto che ogni byte inizia con un bit di start (il livello passa da alto a basso, high->low) colui che riceve puo' sincronizzarsi con il dato e puo' sempre controllare la polarita' del segnale a meta' del bit. Inoltre potete essere sicuri che riconoscerete l'inizio di ogni byte grazie a questo cambio di livello che, se serve, lascia una discreta quantita' di tempo tra ogni byte.

Con la codifica NRZI lo stato attuale della linea non e' importante poiche' un bit 0 sara' rappresentato da un cambio di livello, mentre un bit 1 sara' rappresentato da un mantenimento del livello attuale. Nel packet radio a 1200 baud il segnale viene trasformato in toni AF di 1200 e 2200 Hz, il carattere %11010010 apparira' cosi' :

```

2200/1200 Hz          #####          #####
                    # # # #
                    # # # #
                    1 1 # 0 1 # 0 # 0 1 # 0
                    # # # #
                    # # # #
1200/2200 Hz ...#####          #####          #####...

```

I bit di start e di stop non esistono piu', i bit di dati devono essere trasmessi senza pause. I frame, per poter essere riconosciuti, devono iniziare con un carattere speciale, il flag (%0111110). Viene usato il "Bitstuffing", cosi' questo carattere non puo' essere trovato in un frame: il mittente aggiunge un bit 0 dopo una serie di bit 1 ed il destinatario riceve questo bit 0 dopo 5 bit 1. In questo modo si evitano anche problemi di sincronizzazione dovuti a lunghe serie di bit 1, perche' non ci sono stati cambiamenti di livello.

Come potete vedere questa forma di codifica non si adatta molto bene al chip della porta seriale (UART) di Amiga. Quando si usa un semplice modem (es. modem

BayCom

) si ricorre ad un semplice trucco: le linee riservate per l'handshake vengono usate come linee dati, ed il software controlla direttamente i bit trasmessi. Per questo motivo e' veramente oneroso per il computer ed e' applicabile solo per basse velocita' di trasferimento. Per velocita' di trasferimento piu' alte avrete bisogno di uno speciale chip per la porta seriale, tipo quelli della serie Z85xx, i quali, per esempio, vengono usati nel TNC-2.

### 1.38 Contenuto del monitor

Se attivate il monitor (M UISC) nella finestra monitor vedrete ↔  
tutti i

frame inviati e ricevuti. Con l'  
 hostmode  
 (Host.drv) cio' che viene  
 visualizzato dipende dal firmware del vostro  
 TNC  
 . Di solito sono le  
 stesse informazioni visualizzate con "BayCom.drv" e "KISS.drv", cioe' :

```
fm <source call> to <destination call> [via <digi calls>] ctl...
... <control block> [pid <PID>] [[DAMA]]
```

[...] Cio' che' e' tra parentesi e' opzionale.  
 <source call> Il nominativo del mittente del frame con, eventualmente,  
 il suo SSID (es. IW5BFV-8).  
 <destination call> Il nominativo del destinatario del frame e l'eventuale  
 SSID.  
 <digi calls> Qui possiamo avere fino a 8 nominativi di digipeater.  
 Se un frame viene inviato da un digipeater viene seguito  
 da un asterisco (IR5ARA\*). Se non c'e' l'asterisco  
 allora il frame viene da <source call>.  
 <control block> Il control block di un frame e' un codice che ci dice  
 cosa e' quel frame.  
 <PID> Nei frame I- e UI- l'ID del protocollo viene mostrato  
 qui. E' sempre in esadecimale, es. "\$F0".  
 [DAMA] Se la trasmissione viene da un master DAMA, alla fine  
 della linea verra' mostrata la parola "[DAMA]".

Codici usati per la rappresentazione del control block:

|        |  |
|--------|--|
| I a b  | Un frame contenente dati veri e propri. I dati vengono mostrati dopo la linea di testa (fm...).                                  |
| UI     | Un frame unnumbered info (frame UI-, trasmissione Unproto). Il contenuto viene, anche qui, mostrato dopo la linea di testa (fm). |
| RR a   | Acknowledgmento di ricezione. La stazione e' pronta per ricevere altri dati.   |
| RNR a  | Acknowledgmento di ricezione. La stazione non e' pronta per ricevere altri dati.   |
| REJ a  | Reject frame. Un frame e' stato perduto durante la trasmissione e deve essere riinviato di nuovo.                                |
| SABM   | "Set asynchronous balanced mode", una richiesta di connessione.  |
| DISC   | "Disconnect", una richiesta di disconnessione.   |
| DM     | "Disconnected mode", questa connessione non esiste o e' stata interrotta.  |
| UA     | "Unnumbered acknowledge", Acknowledgmento di SABM o DISC.  |
| FRMR c | "Frame reject", un serio errore nel protocollo. Viene seguito da 6 cifre che descrivono l'errore piu' dettagliatamente.          |
| ?cch   | Un control block non definito.   |

Cosa sono a, b e c?

|   |   |
|---|---|
| a | Il numero del prossimo frame atteso (contatore di ricezione). |
| b | Il numero di questo frame (contatore di trasmissione).        |
| c | Numero esadecimale.   |

Dopo il control block potete vedere uno dei seguenti caratteri:

<nothing> Un frame nella versione 1 del protocollo (non piu' usato).

! Un frame nella versione 1 del protocollo con il bit P/F attivato.  
v Un frame di risposta nella versione 2 del protocollo.  
- Un frame di risposta nella versione 2 del protocollo con il bit P/F attivato.  
^ Un frame di comando nella versione 2 del protocollo. (Final)  
+ Un frame di comando nella versione 2 del protocollo con il bit P/F attivato (Poll).

### 1.39 Per altre domande...

Se avete qualsiasi altra domanda o problemi, contattate uno dei seguenti radioamatori:

Germania: DL3MGQ @ DBOKCP.#BAY.DEU.EU (l'autore, in tedesco se possibile)  
Svizzera: HB9VBC @ HB9IAP.SROM.CHE.EU (il traduttore, in inglese, francese o tedesco)  
Francia: F6HTW @ F1EBV.FMLR.FRA.EU (francese)  
Inghilterra: G6RIL @ GB7SYP.#19.GBR.EU (inglese)  
Australia: VK5STR @ VK5PO.#BVL.#SA.AUS.OC (inglese)

---

Questo e' tutto per cio' che riguarda la documentazione di Amicom 2.1.  
L'autore, Gerhard, DL3MGQ @ DBOKCP.#BAY.DEU.EU, vi augura un sacco di divertimento con questo programma.