

# Come avere successo con **ISS PACKET PERSONAL MESSAGING SYSTEM** MANUALE DELLE OPERAZIONI PACKET SULLA ISS

---

G. Miles Mann, WF1F per l'ARISS-International Team  
(Traduzione e impaginazione a cura di Claudio Ariotti, IK1SLD)

Il Sistema Packet a bordo di ISS è stato attivato e sta funzionando in qualità di PMS. Il Personal Message System (anche conosciuto come PMS o Mailbox), permette di salvare un breve messaggio personale nel sistema packet della ISS. Una volta che il messaggio è presente nel PMS, l'equipaggio può leggerlo ed eventualmente rispondere allo stesso.

Questo sistema è concepito solamente come una singola user mailbox. Proprio perché è una singola user mailbox, dovresti prestare molta attenzione quando tenti di utilizzare il sistema, al fine di prevenire interferenze non volute agli altri utilizzatori.

In questa memo, cercherò di spiegare alcune delle procedure importanti che tu dovresti conoscere prima di tentare di accedere al Packet mailbox system a bordo di ISS. Il Team ARISS ricorda, se utilizzi la mailbox per inviare un messaggio all'equipaggio della Stazione Spaziale, di tener presente che una eventuale risposta sarà legata alla disponibilità di tempo libero dell'equipaggio.

Ci sono oltre 2 milioni di radioamatori nel mondo, e molti hanno la possibilità di accedere a questo sistema di Personal Message System.

Cerca quindi di essere di supporto a questo progetto, il quale è anche uno strumento per l'equipaggio di ISS e non necessariamente una risorsa mondiale.

## **EDUCAZIONE :**

Nel corso degli anni, diversi Team (SAFEX, MIREX, MAREX, SAREX) hanno rivolto la loro attenzione ai voli spaziali con equipaggio permettendo di realizzare ed installare progetti in Packet nello Spazio. E' importante evidenziare che il successo aumentò con la conoscenza. In Paesi dove i Radioamatori si sono presi del tempo per imparare le corrette procedure packet, il successo di collegamento ed utilizzo del PMS a bordo della MIR fu molto alto.

Al contrario, in altri Paesi dove non si conoscevano le procedure ottimali, il successo fu limitato alle sole stazioni che utilizzavano kilowatts di ERP.

Per favore aiutateci ad educare il mondo.

## **HARDWARE :**

La Stazione Spaziale Internazionale sta attualmente utilizzando un ricetrasmittitore Ericsson singola banda 2mt e un PacCom Terminal Node Controller AX.25 1200baud (normalmente chiamato TNC o Packet Modem).

La radio è attualmente connessa ad un'antenna esterna monobanda (due antenne piazzate sugli opposti lati del modulo Zarya (FGB), in fase e tarate per 147 MHz.)

La tipica potenza di uscita di questo sistema è 4-5 watts.

Per collegare ISS da casa tua, dovresti avere almeno la seguente attrezzatura radioamatoriale:

- Una radio in 2mt con una potenza di uscita da 25 a 50 watts.
- Una antenna omnidirezionale o una piccola direttiva.
- Buon cavo coassiale, il più corto possibile (RG-213, 30mt o meno).
- Uno standard TNC Modem Packet AX.25 1200baud.

Io utilizzo un economico KPC-3 modem per tutte le mie connessioni packet con la Stazione Spaziale e posso anche ascoltare la ISS con il mio scanner.

## **PREDIZIONE :**

Per sapere quando la ISS sarà acquisibile per la tua stazione, dovrai utilizzare un computer o per lo meno una connessione Internet.

La perfetta predizione dell'acquisizione è la parte più importante per la buona riuscita di un contatto con la ISS.

Ci sono diversi programmi di tracking oggi sul mercato. Il Team ARISS non supporta nessun specifico programma di tracking. Alcuni programmi sono shareware (STSPLUS); altri costano pochi Euro. Io raccomando l'utilizzo di InstantTrack in DOS, programma distribuito da AMSAT [www.amsat.org](http://www.amsat.org)

Questo programma è molto semplice da usare e lavora molto bene con vecchi computer tipo 80286. Il costo dei software di inseguimento satellite si aggira approssimativamente intorno ai 50-100 Euro.

### EFFETTO DOPPLER:

La Stazione Spaziale Internazionale ISS sta viaggiando in orbita intorno alla Terra ad oltre 28000 Km/h (17500 mph).

Questa grande velocità farà apparire il segnale radio leggermente spostato in frequenza.

Questo fenomeno è detto **Effetto Doppler**.

Molti di noi hanno radio che sono canalizzate. Ciò significa che non è possibile eseguire una sintonizzazione di precisione alla frequenza del ricevitore o trasmettitore.

Molti apparati radio veicolari o palmari non possono fare cambi in frequenza minori di 5 kHz (si spera che le ditte costruttrici aggiungeranno 1 o 2 kHz step in futuro).

Questo Effetto Doppler porterà la frequenza di trasmissione della ISS (145.800) ad essere circa 3.5 kHz più in alto quando la Stazione Spaziale sorgerà per la tua postazione.

Se provi ad ascoltare a 145.805 o 145.795, la ricezione può migliorare sensibilmente (per radio con step di 5 kHz).

Sarà necessario consultare il manuale della tua radio per conoscere in dettaglio le possibilità dell'apparecchiatura stessa a memorizzare in vari canali le frequenze come da tabella.

Per radio con minimo 5 kHz non tentare di correggere la freq. per il Doppler				
<b>Canale 1</b>	145.800.0 RX	144.490.0 TX	<b>Fonia</b>	<b>Regione 2</b> Nord & Sud America <b>Regione 3</b> Asia, Australia
<b>Canale 2</b>	145.800.0 RX	145.990.0 TX	<b>Packet</b>	<b>Tutto il Mondo</b>
<b>Canale 3</b>	145.800.0 RX	145.200.0 TX	<b>Fonia</b>	<b>Regione 1</b> Europa, Africa

Per FONIA – radio con step di 2.5 kHz				
<b>Canale 1</b>	145.802.5 RX	144.487.5 TX		<b>Regione 2</b> Nord & Sud America <b>Regione 3</b> Asia, Australia
<b>Canale 2</b>	145.800.0 RX	144.490.0 TX		
<b>Canale 3</b>	145.797.5 RX	144.492.5 TX		

Per PACKET – radio con step di 2.5 kHz				
<b>Canale 4</b>	145.802.5 RX	145.987.5 TX		<b>Tutto il Mondo</b>
<b>Canale 5</b>	145.800.0 RX	145.990.0 TX		
<b>Canale 6</b>	145.797.5 RX	145.992.5 TX		

Per FONIA – radio con step di 2.5 kHz				
<b>Canale 7</b>	145.802.5 RX	145.197.5 TX		<b>Regione 1</b> Europa, Africa
<b>Canale 8</b>	145.800.0 RX	145.200.0 TX		
<b>Canale 9</b>	145.797.5 RX	145.202.5 TX		

Ora assumiamo che la ISS sta avvicinandosi alla tua stazione (QTH) ed il sistema packet è attivo.

Utilizza il Canale #4 all'inizio del passaggio. Dopo alcuni minuti quando la ISS è sopra di te usa il Canale #5 e quando ha ormai passato il tuo QTH cambia sul Canale #6.

Per i migliori risultati è consigliabile utilizzare un programma di inseguimento satelliti che mostri il Doppler corrente in tempo reale tipo il software InstantTrack. Questo ti permetterà di determinare quando è il momento migliore per cambiare la frequenza o canale.

Come avrai letto, non è consigliabile correggere la tua frequenza di uplink con radio aventi step di minimo 5 kHz. Otterrai sicuramente migliori risultati se lasci il tuo ricevitore a 145.800 MHz e il tuo trasmettitore a 145.990 MHz (in Packet).

Il Doppler è a +3.5 kHz solo per pochi secondi e successivamente andrà a scendere avvicinandosi allo zero. Dopo 5 minuti o meno, il Doppler sarà 0 per alcuni secondi e poi scenderà pian piano fino ad arrivare a -3.5 kHz al termine del passaggio.

### **CONFIGURAZIONE TNC:**

Per operare con il PMS della ISS, sarà necessario modificare alcuni parametri nel TNC. Molti dei valori cambiati per la ISS saranno comunque compatibili con le operazioni su BBS terrestri. Utilizzando questi parametri suggeriti, il risultato sarà un miglioramento nelle prestazioni durante il collegamento e allo stesso tempo aiuterà a ridurre interferenze (QRM).

Questa è una lista dei parametri del mio TNC KPC-3; i tuoi parametri attuali possono essere diversi:

<b>AUTO CR</b>	<b>OFF</b>
<b>LFADD</b>	<b>OFF</b>
<b>MAXFRAME</b>	<b>4</b>
<b>MCON</b>	<b>ON</b>
<b>MCOM</b>	<b>ON</b>
<b>MONITOR</b>	<b>ON</b>
<b>PACLEN</b>	<b>72</b>
<b>RETRY</b>	<b>8-10</b>
<b>TIME STAMP</b>	<b>ON</b>

**LFADD:** Questo valore sembra interferire con le normali operazioni di BBS della ISS. Controlla che LFADD sia **OFF**.

**MCOM:** Con il parametro settato a **ON**, siamo in grado di vedere i dettagli di ogni singolo pacchetto. Questo è molto utile mentre monitoriamo pacchetti provenienti dallo Spazio (in seguito spiegherò come).

**MCON:** Questo valore è normalmente OFF per le operazioni con BBS terrestri, e ON per le connessioni al PMS di ISS. Un valore a ON ti permetterà di visualizzare i pacchetti trasmessi alle altre stazioni mentre sei connesso o tenti di connetterti. Tutti gli operatori della ISS useranno sicuramente la cortesia di tenere questo valore a **ON**.

**MONITOR:** E' indispensabile poter vedere i pacchetti provenienti dal TNC dell'ISS prima di tentare la connessione al PMS. Mettere il parametro a **ON** ti permetterà di ottenere questo risultato.

**PACLEN:** Molti pacchetti brevi come lunghezza sono meno soggetti ad essere "coperti" da altre stazioni al contrario di pochi pacchetti molto lunghi.

**RETRY:** E' bene non settare questo valore molto alto perché potresti causare QRM durante la tua connessione iniziale. Inoltre tenere presente che un valore di 'RETRY' troppo basso, può causare un time-out durante uno dei 4 cambi di fase del segnale RF. Durante un passaggio di circa 10 minuti, ci sono 4 cambi di polarità nel segnale proveniente dalla ISS. Questo effetto è causato da un apparente cambio di orientamento delle antenne della ISS rispetto alla tua antenna.

**TIME STAMP:** Con TIME STAMP **ON**, si avrà la possibilità di registrare sull'hard disk i dati provenienti dalla ISS con data e ora di ricezione dei pacchetti.

Quindi anche se non sei in stazione ed il sistema è solo in ricezione, al tuo ritorno potrai monitorare i passaggi avvenuti in tua assenza.

## IMPARA A LEGGERE I PACCHETTI:

Ci sono solo una mezza dozzina di intestazioni (headers) packet. Se ti prendi il tempo per monitorare le trasmissioni dalla ISS, potrai notare come gli 'headers' cambino in base alle varie fasi della connessione al PMS della ISS.

Se configuri il tuo TNC con i parametri corretti, potrai visualizzare tutti i dati provenienti dalla ISS. I pacchetti ricevuti ricadranno tipicamente in una delle 6 categorie sotto evidenziate.

**C** - Connect request  
**D** - Disconnect request  
**DM** - Disconnect mode  
**UA** - Unnumbered Acknowledge  
**UI** - Unconnected Information frame  
**I(n)** - Information frame or Index packet (n=0-7).

## LISTA COMANDI PMS DELLA ISS:

Dal momento che ci vuole molto tempo a scaricare il file HELP dalla ISS, ne ho incluso la copia presente nel TNC della ISS. I comandi sono simili a molti TNC che utilizziamo normalmente.

<b>B(ye)</b>	<b>B</b> [CR]	disconnette dal PMS.
<b>H(elp)</b>	<b>H</b> [CR] or ? [CR]	mostra questo help file.
<b>J(log)</b>	<b>J</b> [CR]	visualizza una lista dei nominativi ascoltati (opz. data/ora).
<b>K(ill)</b>	<b>K n</b> [CR]	cancella il messaggio numero <b>n</b> (solo a/da tuo nominativo).
<b>KM(ine)</b>	<b>KM</b> [CR]	cancella tutti i messaggi LETTI indirizzati al tuo nominativo.
<b>L(ist)</b>	<b>L</b> [CR]	elenca gli ultimi 10 messaggi.
<b>M(ine)</b>	<b>M</b> [CR]	elenca gli ultimi 10 messaggi a/da tuo nominativo.
<b>R(ead)</b>	<b>R n</b> [CR]	legge il messaggio numero <b>n</b> .
<b>S(end)</b>	<b>S</b> (nominativo) [CR]	inizia a scrivere un messaggio indirizzato a (nominativo).
	<b>SB</b>	Invia Bollettini
	<b>SP</b>	Invia messaggi Personali
	<b>ST</b>	Invia messaggi di tipo Traffic
	<b>Subject:</b>	Il titolo del messaggio [CR] (ricordarsi di dare ENTER).
	<b>Text:</b>	Terminare ogni linea con un [CR] (enter).
		Per terminare e salvare un messaggio digitare <b>/ex</b> [CR] o <b>CTRL-Z</b> [CR] all'inizio di una nuova riga.
<b>SR(eply)</b>	<b>SR n</b> [CR]	Invia una risposta al messaggio <b>n</b> richiedendo direttamente l'immissione del testo.
<b>V(ersion)</b>	<b>V</b> [CR]	visualizza la versione del software del sistema PMS.

I soli comandi da utilizzarsi per un uso pubblico sono:

- **Bye**, per disconnettersi.
- **Kill** e **KM**, per cancellare i propri vecchi messaggi.
- **List** e **Mine** per visualizzare la lista dei messaggi.
- **Read**, **Send** e **SR**, per la posta.

I comandi rimanenti sono per l'utilizzo dei System Operators.

### Versione Software del Sistema Packet:

International Space Station  
(c) Copyright 1985-2001  
PacComm Packet Radio Systems, Inc.

AX.25 Level 2 Version 2.0

Features:

KISS  
SMR TRUNKING  
1024K EXTENDED PMS MEMORY  
Expanded NMEA 183 (GPS) SUPPORT  
Release 5.0.2 May 07, 2001

## PRATICA PRATICA PRATICA:

Se vuoi avere successo inviando e ricevendo packet mail dalla ISS, devi essere pienamente competente nell'uso del packet radio terrestre prima di fare ogni tentativo di utilizzo del sistema packet PMS sulla ISS.

### **I Tuoi Obiettivi:**

Inviare e/o ricevere un messaggio dalla ISS nella maniera più efficiente possibile.

Contribuire ad insegnare agli altri a fare lo stesso.

Essere sicuri che la propria stazione in 2mt sia pienamente funzionale ed il proprio TNC, Computer e connessioni alla radio siano OK al 100%. Fare pratica con stazioni sulla Terra prima di estendere le prove allo Spazio.

Trovare un BBS packet terrestre locale da utilizzare per fare pratica.

### **Upload:**

Collega il tuo BBS locale e prova ad inviare una serie di messaggi in packet a te stesso.

Ogni messaggio dovrebbe essere, approssimativamente, meno di 500 bytes di lunghezza. (L'esempio mostrato più avanti è circa 500 bytes).

Guardando alle caratteristiche del programma packet di gestione del tuo TNC, impara come velocizzare al massimo l'upload di un messaggio max 500 bytes dal disco al BBS terrestre. Non inviare mai file più grandi di 500 bytes (BYTES non kilobytes). Ricorda che ci sono meno di 64000 bytes di memoria a disposizione nella mailbox attiva.

### **Download:**

Dovrai anche conoscere come effettuare il download dei dati dal BBS al tuo disco, in modo da poter salvarli e leggerli dopo. Non perdere tempo leggendo i messaggi sul tuo schermo mentre sei connesso al PMS della ISS. (Ricorda che solo un utente alla volta può collegarsi alla ISS).

Leggi tutti i messaggi e i dati ricevuti dalla Stazione Spaziale SOLO DOPO che ti sei disconnesso da essa.

### **Cronometra:**

Continua a far pratica fino a quando riesci a svolgere tutte le seguenti operazioni in meno di 60 secondi.

- **Collegare** un BBS
- **Inviare** un messaggio dal disco al BBS
- **Cancellare** un messaggio di prova
- **Disconnettersi** dal BBS

Dopo che hai raggiunto padronanza delle suddette azioni, puoi passare al punto successivo.

Trova un debole segnale di un distante BBS terrestre al quale puoi connetterti (segnale S3 - 4).

Deboli segnali saranno più difficoltosi da lavorare quando il canale è occupato con molta attività.

Dovresti provare con tali BBS dapprima in orari di scarso traffico e dopo in orari di punta.

Inviare dati in questa condizione durante orari di alto traffico è molto simile a quella riscontrata durante il collegamento con il PMS della ISS, tuttavia con la ISS sarà un po' più difficile.

Ora pratica nuovamente, con il debole segnale del BBS terrestre, eseguendo le azioni descritte nella sessione precedente fino a svolgere tutte le seguenti operazioni in meno di 60 secondi.

- **Collegare** un BBS
- **Inviare** un messaggio dal disco al BBS
- **Cancellare** un messaggio di prova
- **Disconnettersi** dal BBS

Ora puoi tentare con la ISS e per favore sii cortese.

## SELEZIONA UN PASSAGGIO:

Utilizza il tuo computer per selezionare un buon passaggio con un'alta elevazione per la tua stazione.

Quando appare all'orizzonte, la ISS sarà a 2400 Km (1500 miglia) di distanza.

Quando la ISS è sopra la tua stazione, è solo a 384 Km (240 miglia) di distanza.

Facendo uso del programma di predizione, seleziona un passaggio con una elevazione massima di oltre 40 gradi. Questi sono normalmente i migliori passaggi perché la Stazione Spaziale è più vicina al tuo QTH. Il non riuscire a collegare ISS quando è bassa all'orizzonte è dovuto al fatto che a bassi angoli di elevazione, il segnale radio dovrà viaggiare lungo la terra e sarà quindi interessato da alberi, costruzioni e colline.

Quando la ISS sarà alta sugli alberi, la tua antenna sarà in 'vista' con quella della Stazione Spaziale. Un collegamento in 2mt a 1500 Km è facile se non vi è nulla tra te e l'altra stazione.

Un buon passaggio dura solo 10 minuti. Tenendo conto che la ISS è bassa all'orizzonte all'inizio e alla fine di ogni passaggio, eviterai di chiamare durante i primi due e gli ultimi due minuti di ogni passaggio stesso. Ti rimarrà comunque una finestra di 6 minuti di buona opportunità di accesso.

### **CHIAMARE LA ISS:**

Prima di iniziare una chiamata in packet, essere sicuri di aver raggiunto una certa familiarità con le operazioni da svolgere con il sistema stesso. A tale scopo, sperimentare con un PBBS terrestre o connettendo il TNC di un amico. Fare pratica di uploading di files brevi dal tuo disco ad un'altra stazione. Vedere se ci si può connettere, inviare il file e disconnettersi in meno di un minuto.

Una volta che hai acquisito questa tecnica su di una frequenza abbastanza trafficata dove si trova un PBBS, saremo pronti per l'ISS.

La maggior parte dei programmi per il packet permettono il salvataggio, dei files ricevuti, sul disco del Pc. Si può imparare molto dalla attenta lettura degli archivi dati salvati durante precedenti passaggi della ISS.

Quando la ISS raggiunge il tuo orizzonte, normalmente è già connessa a un'altra Stazione Radioamatoriale. Prima di trasmettere è bene monitorare i dati provenienti dalla ISS.

Leggendo tali dati accuratamente, sarai in grado di determinare se un'altra stazione è già connessa al sistema PMS. Se si notano pacchetti di tipo 'Index' inviati dalla ISS a una stazione, allora è in atto una connessione al sistema. Un pacchetto di tipo 'Index' è ogni frame inviato dalla ISS con la sequenza <<I0, I1, I2, I3, I4, I5, I6, - I7>>

### **Esempio:**

In questo esempio, Il PMS della ISS è connesso da WF1F ed è in atto il processo di trasferimento di un messaggio in packet.

Ogni linea contiene il nominativo della stazione inviante (RS0ISS-1).

Il nominativo della stazione ricevente (WF1F).

I pacchetti di tipo Index o Information Frame, e un numero di sequenza 0-7.

```
RS0ISS-1>WF1F <<I0>>:Stat      : PR
RS0ISS-1>WF1F <<I1>>:Posted   : 00/00/00 00:33
RS0ISS-1>WF1F <<I2>>:To       : WF1F
RS0ISS-1>WF1F <<I3>>:From     : RS0ISS
RS0ISS-1>WF1F <<I4>>:@ BBS    :
RS0ISS-1>WF1F <<I5>>:xID     :
RS0ISS-1>WF1F <<I6>>:Subject: HAM- FUN
RS0ISS-1>WF1F <<I7>>:
```

Se la Mailbox è in uso si vedranno solo pacchetti Index.

Se si tenta una connessione alla ISS mentre è occupata, si riceverà in risposta il messaggio:

**RS0ISS-1>tuonominativo <<DM>>: "RS0ISS Busy"**

Quando si riceve un 'Busy' dalla ISS, è necessario terminare le chiamate al PMS della ISS e attendere fino a quando non si vede l'attuale stazione connessa fare il 'Log-off':

**RS0ISS-1>nominativo\_stazione\_connessa/V:<<I1>>: - Logged off**

### **Ricorda**

**SOLO UNA STAZIONE ALLA VOLTA PUO' CONNETTERSI AL PMS DELLA ISS**

Continuando a tentare la connessione al PMS occupato, si verificheranno le seguenti situazioni:

1. Si causerà QRM.
2. La stazione correntemente connessa può non essere in grado di fare 'Log-off', a causa del QRM causato dalla tua stazione. Questa situazione farà entrare il PMS della ISS in 'time-out loop' e non permetterà ad altre stazioni di connettersi per 1-2 minuti.
3. Chiunque entro 5000 Km. dalla tua stazione sarà in grado di vedere i pacchetti <<DM>> inviati dalla ISS al tuo nominativo. Quindi, se non osservi le corrette procedure, chiunque entro 5000 Km. saprà chi sta causando QRM.

### **Quando è il momento per chiamare il PMS della ISS:**

Configura il tuo programma di terminale per salvare tutti i dati su disco. Questo ti aiuterà a vedere tutti i pacchetti provenienti dalla ISS. Se non riesci a connettere il PMS, potrai almeno leggere ciò che la ISS sta inviando alle altre stazioni.

Questo è un esempio di una stazione che sta facendo 'Log-off' dalla ISS:

```
RS0ISS-1>WF1F/V [12/30/02 04:20:57]: <<I1>>: - Logged off
RS0ISS-1>WF1F/V [12/30/02 04:20:58]: <<D>>:
*** DISCONNECTED [12/30/02 04:20:58]
RS0ISS-1>CQ/V [12/30/02 04:20:59]: <<UI>>: - Logged off
```

## **ORA PUOI INIZIARE A CHIAMARE LA ISS: C RS0ISS-1**

Questo è il solo momento a partire dal quale puoi connetterti al sistema PMS della ISS. Devi attendere di vedere il pacchetto:

**RS0ISS-1>CQ/V – Logged off** trasmesso dalla ISS.

Un altro pacchetto che è bene conoscere è il <<D>> Disconnect Request.

Questo pacchetto indica che la ISS sta tentando di disconnettersi dalla stazione correntemente connessa. E' differente dal <<DM>> Disconnect Busy.

Se la stazione connessa alla ISS va fuori portata 'range', allora un 'Idle-timer' forzerà la disconnessione dopo 1-2 minuti. Il PMS della ISS invierà diversi <<D>> alla stazione connessa.

Quindi il PMS farà un reset della connessione e invierà il desiderato pacchetto **CQ**, <<UI>> (UI = Unconnected Information frame).

### **NOMINATIVO DELLA ISS:**

Il nominativo utilizzato per la stazione packet a bordo della ISS è cambiato diverse volte.

Attualmente la Mailbox ha come indirizzo '**RS0ISS-1**'. L'indirizzo può cambiare di tanto in tanto tra RS0ISS e RS0ISS-1.

### **Sono connesso, ora che faccio ?**

Prima di connettersi è necessario avere le idee chiare su ciò che si vuole fare. Tentare innanzitutto di mantenere il tempo di connessione al PMS limitato a 60 secondi o meno. Con questo obiettivo in mente, dovrai porti un limite a ciò che puoi fare durante un singolo passaggio. Ecco alcuni esempi:

1. Connettiti, invia un breve messaggio (**S RS0ISS o solo S**) e disconnettiti.
2. Connettiti, lista gli ultimi 10 messaggi (**con il comando L**), leggi un messaggio indirizzato a ALL (**R n**) e disconnettiti.
3. Connettiti, leggi un messaggio indirizzato al tuo nominativo (**R n**), cancella la tua posta (**K n**) e disconnettiti.

Dopo che ti sei connesso, mantieni i tuoi messaggi corti (2 o 3 linee). Il TNC a bordo della ISS ha una quantità di memoria molto limitata per i messaggi (il TNC ha 1 Mb di RAM, comunque solo 64K sono allocati per immagazzinare i messaggi in ogni mailbox).

Se qualcuno ti invia un messaggio via ISS, dopo averlo letto, ricordati di cancellarlo prima di inviare altri messaggi nel PMS. La ragione per la quale dovresti cancellare prima di inviare è dovuto alla necessità di creare nuovo spazio libero per il tuo nuovo messaggio.

### Messaggi attuali dalla ISS.

Di seguito evidenziamo un messaggio inviato dal Comandante della ISS Valery Korzun a Dave Larsen N6CO, il 28 giugno 2002. E' obbligatorio avere il programma di terminale opportunamente configurato per salvare tutti i dati sull'hard disk. Questo ti permetterà di leggere le informazioni dopo il passaggio della ISS. Evita di monopolizzare il PMS leggendo i messaggi visualizzati sul monitor mentre sei connesso.

Dopo il passaggio, avrai tutto il tempo per leggere e rivedere i particolari delle mail.

In questo messaggio evidenzierò alcuni punti importanti in [ ].

30-Jun-02 09:03:43

CONNECTED to RS0ISS-1

Logged on to RS0ISS's Personal Message System  
on board the International Space Station

You have mail waiting.

[ Dopo la connessione, se c'è posta in attesa per te, riceverai il messaggio 'You have mail waiting' e una lista automatica di tutte le mail indirizzate al tuo nominativo o inviate da te stesso ]

Msg #	Stat	Date	Time	To	From	@ BBS	Subject
844	P	00/00/00	00:07	N6CO	RS0ISS		HELLO
824	BR	00/00/00	00:19	ALL	N6CO		2 Line ISS Keps 6-28
795	PR	00/00/00	00:40	RS0ISS	N6CO		DLYA Valery [RZ3FK]

CMD (B/H/J/K/KM/L/M/R/S/SB/SP/ST/SR/V/?)>

r 844

[ Qui, Dave legge il suo messaggio con il comando 'r 844', (R=Read). In questo esempio, si può notare che c'è un problema con l'orologio del TNC ]

Stat : PR  
Posted : 00/00/00 00:07  
To : N6CO  
From : RS0ISS  
@ BBS :  
xID :  
Subject: HELLO

Dave, I'm glad to receive mess from you and thanks for your biography. Very nice to meet you again, brave pilot. I'm ex-fighter-Mig- 21,Mig-29.I served as pilot 12 years, then I was student air force academy, then Gagarin cosmonaut training center from1987 to June 2002.Married.One son. Your Russian is very good. Thanks for support and help. Hope hear you soon.73.Valery.

CMD (B/H/J/K/KM/L/M/R/S/SB/SP/ST/SR/V/?)>

[ Non appena Dave ha scaricato il messaggio, immediatamente cancella la vecchia mail dalla mailbox della ISS. Ripeto, è molto importante questa azione perché la mailbox selezionata ha solo approssimativamente 64K bytes di memoria disponibile per salvare i messaggi ]

k 844

Message erased

CMD (B/H/J/K/KM/L/M/R/S/SB/SP/ST/SR/V/?)>

30-Jun-02 09:04:31

DISCONNECTED: RS0ISS-1

[ Dave si è ora disconnesso dal PMS della ISS. Inizio connessione 09:03:43 - Fine connessione 09:04:31 Tempo totale: 48 secondi ]



Ho utilizzato il messaggio di Dave per alcune motivi:

- Prima di tutto porta a conoscenza alcune informazioni interessanti riguardanti il Comandante della ISS Valery Korzun.
- Mostra come il Comandante ha una buona comprensione della lingua Inglese. Non tutti i membri degli equipaggi della ISS sono fluenti nelle diverse lingue.
- Dal momento che Dave è un radioamatore molto esperto (operatore del sistema a bordo della Mir per più di 10 anni e ora operatore del sistema sulla ISS), ci mostra un buon esempio di come connettersi e disconnettersi molto velocemente così che la prossima persona possa a sua volta effettuare il collegamento al PMS. Sono stati necessari 48 secondi, un po' più lungo del solito perché il canale era molto occupato e ci sono stati molti 'RETRY' per le varie collisioni dei pacchetti. L'hardware utilizzato per questo messaggio consisteva di un'antenna con ZERO 'dBd', e 150 watts di potenza. Tenendo conto della perdita del cavo coassiale, possiamo stimare in 75 watts il valore ERP.

### UTILIZZO DEL PMS :

Il PMS può anche essere utilizzato per conoscere persone in altre parti del mondo. Se tu invii un messaggio con tale obiettivo, assicurati di includere il tuo indirizzo packet terrestre o e-mail.

Una volta che hai amici intorno al mondo, dovresti tenerti in contatto con loro via packet terrestre o e-mail e non utilizzare il PMS della ISS. Una delle eccezioni potrebbe essere il caso in cui ti trovi su una nave nel Sud Pacifico o sei fuori portata da tutti gli altri sistemi di PBBS terrestri.

Tentare diplomati Work All States o DXCC via ISS è rigorosamente taboo.

Il PMS NON è un Public Bulletin Board System (PBBS).

Non dovresti mai inviare messaggi di questo tipo:

*Vendo, Cerco, Acquisto, Special Event Station etc etc.*

Il PMS incorpora anche la funzione di Ripetitore Digitale detta Digipeater. Questa opzione dovrebbe essere utilizzata solamente quando nessuno è già collegato al PMS della ISS.

La stazione attualmente collegata alla Mailbox ha la massima priorità. Per conoscere come utilizzare l'opzione UNPROTO, leggi la relativa sezione nel manuale del tuo TNC.

Si consiglia di far pratica nell'uso di questa funzione con una stazione terrestre in packet prima di provare con la ISS. Con Unproto, puoi far 'rimbalzare' messaggi anche non essendo collegato alla ISS e chattare con persone distanti migliaia di Km da te. Collegamenti diretti (two-way) tra te e un'altra stazione utilizzando il digipeater della ISS sono possibili, ma dopo prove ed esperienze si è giunti alla conclusione che questa modalità operativa causa eccessivo QRM ed è quindi molto meno redditizia che l'Unproto.

I Sysops desiderano che nessuno utilizzi il digipeater per collegamenti two-way (ack).

Traduzione e impaginazione a cura di Claudio Ariotti, IK1SLD