



AMSAT-I

NEWS

Volume 2 Numero 4

Luglio/Agosto 1994

Il modo B a confronto col modo J.

Ma..... non è solo Accademia

il modo B a confronto con il modo J

Cari amici OM, quello che leggerete è una traduzione che ho cercato di sintetizzare al massimo, senza tuttavia guastarne il senso, ed è tratta da un articolo apparso sul mensile "Satellite Operator", edito da R. Myers Communications, Fountain Hills, AZ, U.S.A. ed a cui sono da tempo abbonato.

L'articolo originale è di Peter Guelzow, DB2OS, apparso sul Bollettino AMSAT-DL di giugno/agosto 1993 e ripreso e tradotto da Don Moe, DJ0HC/KE6MN, per Satellite Operator; io lo propongo ai colleghi di AMSAT-I.

Esso inizialmente può apparire indirizzato solo a coloro che si dedicano all'attività satellitare, ma così non è, perchè, come leggerete, illustra la difficile situazione che si sta venendo a creare nelle nostre bande a frequenze elevate, siano esse a statuto secondario che primario, quali i 2 m, i 70 cm ed i 23 cm.

EccoVi il testo:

MODE B VERSUS MODE J ?
 or: "How to live with PAVE PAWS"
 (il modo B a confronto con il modo J, o: come convivere con i "tracciatori di strada")

Sappiamo che il modo B indica un trasponder satellitare con uplink in 70 cm e downlink in 2 m; il modo J è l' esatto contrario. Già in passato alcuni OSCAR operavano in modo J ed attualmente abbiamo FO-12 e FO-20, la serie dei PACSAT, come OSCAR 16, 22, 23, che operano appunto in modo J in digitale.

Il primo satellite con trasponder in modo B si ebbe con OSCAR 7; oggi abbiamo OSCAR 10 ed il ben noto OSCAR 13.

È stato suggerito di cambiare la denominazione dei modi B e J, sostituendoli con la dizione di "modo UV" in luogo del modo B e "modo VU" in luogo del modo J; inoltre, il modo L assumerebbe la dizione di "modo LU", ad indicare la L per la banda dei 23 cm in uplink ed U per il downlink in 70 cm (UHF).

Questa nuova indicazione schematica sarà usata per indicare la serie di trasponder che sarà disponibile sul futuro satellite

PHASE 3D, un vero colosso. Consideriamo ora i 2 m ed i 70 cm, gamme nelle quali sono improvvisamente aumentati i nostri problemi; in primo luogo, le interferenze in 70 cm, causate dal sistema RADAR NATO ad alta potenza, in uso negli U.S.A. ed in Inghilterra, i RADAR aeroportuali in 70 cm e 23 cm e la TV via cavo, diffusa sul canale S6 a 145.750 MHz, attiva in Germania.

I "PAVE PAWS" (gli apristrada)

Dal 1987, la U.S. Air Force ha, in operativo, 4 sistemi RADAR PAVE PAWS, negli Stati del Texas, Georgia, California e Massachusetts; scopo primario di questi RADAR è di tracciare la traiettoria dei missili balistici intercontinentali installati su navi e su terra. Detti RADAR consentono, inoltre, di tenere sotto controllo più di seimila satelliti, i dati dei quali vengono inviati alla base NORAD in California, dove vengono elaborati.

Qui sono esaminati i parametri orbitali e gli

(Segue a pagina 2)

<i>In questo numero:</i>	
Il modo B a confronto con il modo J	pag. 1
Lo "SKY SAT Team"	pag. 4
La Posta	pag. 6
I materiali ed il Software di AMSAT-UK	pag. 8
<i>ed altro ancora.....</i>	

elementi Kepleriani di tutti i satelliti, compresi i nostri !. Un impianto RADAR PAVE PAWS ha dimensioni fisiche enormi; un array di 200 antenne alimentabili separatamente e con fasi diverse, il fascio generato arriva a 7000 km di distanza, ove può ancora "guardare" un' area di 10 metri quadri !

La potenza è fornita da P.A. a stato solido, costituito da 4 transistor da 100 W ognuno, combinato per ogni singolo modulo, ognuno alimentante un' antenna.

In tal modo si ottengono 700 kW, ai quali è da sommare poi l' enorme guadagno del sistema.

Due vecchi RADAR installati in Groenlandia ed Inghilterra furono sostituiti con i PAVE PAWS. Quello inglese è operativo con due delle tre portanti a 435 MHz e 439 MHz.

Dopo le nuove installazioni in questi due paesi, la stazione di comando di OSCAR 13 ebbe, ed ha, seri problemi di controllo di detto satellite, quando esso è in vista dell' area di copertura dei PAVE PAWS; il computer di bordo di AO-13 risulta di difficile caricamento, e solo quando la traiettoria orbitale è al di fuori dell' area coperta dai RADAR il funzionamento torna regolare.

Non vi è una sola orbita di AO-13 che non sia influenzata da uno di questi RADAR.

I comandi verso il computer di bordo di AO-13 sono trasmessi con modulazione BPSK, in blocchi di 512 bytes e con una velocità di 400 bps.

Se il computer di bordo rileva un errore, l' operazione si blocca e la stazione di comando dovrà ripetere tutto fino a quando si avrà l' OK finale; in pratica questa operazione richiede un tempo molto lungo a causa, appunto, dell' interferenza causata dai PAVE PAWS.

Anche OSCAR 21 è afflitto da tali interferenze ed infatti, quando è commutato in modo RUDAK II, si hanno dei problemi.

Si è notato che, quando questi RADAR sono in manutenzione e, quindi, spenti, tutto va per il meglio.

Noi speriamo che vi possa essere un incremento del modo digitale nelle nostre bande per l' attività satellitare, specialmente con il prossimo Phase 3D, per cui dovremo cercare di convivere al meglio con queste interferenze.

La questione è stata anche esposta agli esperti NATO, i quali hanno dimostrato simpatia per noi, ma nessuna speranza di aiuto.

Il sistema di funzionamento di questi RADAR si basa sull' emissione di impulsi brevissimi (5 nanosecondi), irradiati su due diverse frequenze; dalla elaborazione al computer degli echi di ritorno si ha la distanza, dimensione e forma dell' oggetto; dall' effetto Doppler si ricavano velocità e direzione.

A nulla vale l' incremento di potenza da 1 a 300 W da parte della stazione di comando di OSCAR 13.

FORWARD ERROR CORRECTION

Una soluzione al problema, per il modo digitale, potrebbe venire dall' adozione del FEC, soluzione attuabile dalle stazioni di comando, ma non adattabile per l' uso generale, specialmente con il protocollo packet AX.25.

Un' altra soluzione potrebbe essere quella di usare modulatori a larga banda, la quale risulta essere del tutto immune da ogni tipo di interferenze, ma le norme legali ne vietano l' uso.

WIND PROFILERS

Quest' altra categoria di RADAR, battezzata Wind Profi-

lers, misura, tramite l' effetto Doppler, la direzione, velocità ed altezza del vento, con una profondità da 500 m a 16,5 km; opera tra 420 e 450 MHz.

In un primo momento

il range era compreso tra 403 e 406 MHz, ma, causa interferenze alla rete Sarsat e COSPAS, sono stati allocati a 449 MHz. Attualmente vi sono 31 Wind Profilers su 404 MHz negli U.S.A., ma, a breve, altri 200 RADAR saranno installati su 449 MHz e causeranno seri problemi alla rete di ripetitori FM, appunto negli U.S.A..

L' unica soluzione sarà non usare i 70 cm come uplink verso i satelliti ?

TV VIA CAVO, CANALE S6

Il costante aumento delle emittenti Tv ha spinto la German Telekom ad irradiare via cavo, usando però anche il canale S6, allocato in banda 2 m, con portante audio a 145,750 MHz e 145,990 MHz e portante colore a 140,250 MHz.

In altre aree della Germania vi è il segnale di RTL2, ricevuto via satellite e ridiffuso via cavo dagli impianti singoli e centralizzati, sempre su S6 (N.d.T.: ho personalmente fatto tale esperienza durante il mio soggiorno a Friedrichshafen, dove mi trovavo per visitare HAM RADIO '93 e, nella mia camera, ascoltavo l' audio di tale emittente sul mio "palmare").

Per di più, il problema è destinato ad aggravarsi, sia perchè la rete della TV via cavo è in aumento, sia perchè incominciano ad essere presenti in commercio semplici adattatori a cui collegare radio e TV e renderli adatti al nuovo modo di ascolto: vi sono addirittura adattatori con terminali a coccodrillo da innestare sulle antenne telescopiche di radio e TV; immaginate un pò voi tutti che cosa accadrà!

Le interferenze, oltre a tutto, sono reciproche, perchè noi OM ascolteremo TV dai nostri apparati, e gli utenti radiotelevisivi ascolteranno noi !

È stato dimostrato che una potenza di 0,3 w e già sufficiente a sconvolgere lo schermo TV.

MAN-MADE NOISE

Con questo termine viene indicato tutto il "rumore" prodotto dall' uomo: motori elettrici, dimmers, oscillatori a quarzo di orologi e radio, televisori a tecnologia digitale, PC, giochi elettronici e tutto ciò che è equipaggiato con elettronica digitale e microprocessori.

Vi sono norme legali alle quali i costruttori debbono riferirsi, in tema di schermatura da applicare sui loro prodotti, ma ve ne sono in circolazione di pessima qualità.

Sfortunatamente questo è il prezzo del progresso !

Alle basse frequenze le interferenze sono di origine naturale e non evitabili, quindi è prevista la migrazione verso bande sempre più alte.

IN SOMMARIO

Il modo J è una valida alternativa, che però ha i suoi svantaggi, che sono:

- a) interferenza dalla terza armonica del TX;
- b) interferenze agli impianti TV via cavo;
- c) interferenze per ATV in 70 cm

(N.d.T.: vale per gli U.S.A.)

In ultima analisi, il modo J sembra offrire meno suscettibilità ai disturbi rispetto al modo B; in Giappone, ad esempio, dove i 2 m sono quasi impraticabili per la presenza di intrusi di ogni tipo, per cui vi è una quasi totale impossibilità a ricevere in modo B, è stato adoperato, con successo, il modo J sui satelliti giapponesi FO-12 e FO-20.

Inoltre è anche possibile una serie di combinazioni tra vari trasponders, in modo da rendere sufficienti, per la stazione dell' OM, impianti d' antenna poco complessi, con la possibilità, tramite commutazioni a relè, di disporre dei vari modi operativi.

Ogni suggerimento è gradito alle stazioni di controllo, e sarà benvenuto !

Fine della traduzione

Ora, cari amici, vorrei aggiungere alcune note personali su questa problematica che ci coinvolge tutti.

Qui in Italia sussiste la possibilità di installazione di "Wind Profilers" in 70 e soprattutto in 23 cm, come già riportato da R.R..

Per i 2 metri il problema della TV diffusa via cavo non è da sottovalutare, perchè potrebbe presentarsi improvvisamente.

Occorre, quindi, la massima sorveglianza, atta a scoraggiare, ove possibile, i novelli corsari.

Attenzione: non crediate che, anche se il nostro servizio gode in talune gamme dello statuto primario, ciò possa garantirvi da più o meno fraudolente allocazioni di altri "users". Inoltre, cerchiamo di migliorarci un pò tutti; mi riferisco al modo, non proprio da educande, di portare avanti certi QSO.

Se da un lato potremmo godere di un certo prestigio presso alcuni Organi della Pubblica Autorità, potremmo anche giocarcelo facilmente grazie all' avventatezza ed al comportamento di certi "operatori", che sembrano avere scambiato le nostre frequenze per "rete telefonica privata"... o peggio.

Magari non ci hanno pensato, ma, se perderemo gamme o porzioni di esse, le perderanno anche costoro.

Un 73 per tutti !

CARMINE IK8GYQ

GPS status: FOC

Con il lancio effettuato il 9 marzo scorso con un vettore DELTA, il sistema GPS (Global Positioning Satellite) ha raggiunto lo status FOC.

FOC sta per Full Operational Capability ovvero piena funzionalità.

Al momento sono comunque già pronti e messi in "frigo" altri 4 satelliti che possono essere lanciati entro 60 giorni da una eventuale richiesta di "sostituzione" per avaria ad uno dei satelliti orbitanti.

Attaccato allo stadio superiore del vettore DELTA, vi era anche uno degli esperimenti SEDS, che ha rilasciato un piccolo peso mediante un cavo lungo 12Km (ricordate il TSS italiano con lo shuttle?).

Il test serviva per verificare eventuali potenzialità di "trasloco" di carichi da un'orbita ad un'altra (da bassa ad alta e viceversa) senza

usare motori a razzo, quindi propellenti, ma con un sistema molto simile ad un montacarichi.

Durante il volo, il cavo si e' rotto a circa 5Km dal suo rotolo, molto probabilmente e' stato tagliato da un piccolo meteorite, ed il pezzo rimanente, con il suo peso agganciato, ha dato vita ad uno straordinario effetto ottico dovuto all'alta riflettività alla luce del cavo stesso.

Per alcune notti e' stato possibile vedere una retta luminosa la cui lunghezza relativa era simile al diametro della luna

Un paio di "notiziole" veramente affascinanti.

Ringraziamo ancora una volta il TSTeam e, in particolare, iwQIQ, Mauro, che con il suo lavoro scientifico ad alto livello è in grado di farci avere, da Internet e da altre fonti, notizie di particolare interesse.

Buon lavoro e grazie per la collaborazione !

La luna di IDA

La sonda Galileo ha fotografato per la prima volta la luna di un asteroide. La foto, benché ripresa durante il passaggio ravvicinato all'asteroide 243 il 28 agosto 1993, e' stata ricevuta solamente qualche mese fa in quanto non era possibile la sua trasmissione dalla sonda a terra in quanto l'antenna ad alto guadagno non e' utilizzabile.

Era infatti accaduto che alcuni fissaggi della stessa an-

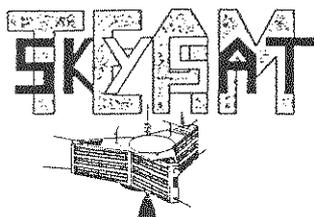
tenna non si erano aperti dopo il passaggio ravvicinato di Venere, per cui e' utilizzabile solo l'antenna a basso guadagno e quindi si e' costretti ad utilizzare anche una bassa velocità di trasmissione (per non avere errori).

IDA e' un corpo lungo circa 56Km e fa parte della famiglia di asteroidi chiamata Koronis.

La piccola luna risulta avere un diametro di 1,5Km, dista circa 100Km da IDA e non

ha avuto ancora un nome dagli astronomi, per ora è soltanto: 1993 (243) 1.

Ora gli astronomi attendono le altre foto della coppia, che sono ancora memorizzate nei registratori di bordo della sonda Galileo; ci si aspetta che le nuove foto siano almeno 3 volte più dettagliate della prima, che è stata scattata da 10.870Km.



SKY SAT TEAM

c/o Sez. A.R.I. Macerata
P.O. BOX 66
62100 - MACERATA
ITALY

Carissimi colleghi, come annunciato nel bollettino precedente cominciamo in pieno la nostra rubrica dedicata ai "malati" di satellite. Senza grandi pretese, ma nella speranza di incrementare la passione in questo settore a quanti già vi si dedicano, vogliamo qui lanciare la mitica sfida del NEW ONE.

Di volta in volta forniremo gli elenchi per singolo satellite dei paesi collegati e (NOTA BENE) confermati da QSL.

Tutto il materiale deve essere inviato via lettera a: **IK6LMB, P.O.Box 66 62100 MACERATA** o via Packet a **IK6LMB @ IW6BET-8** con la riserva di richiedere, successivamente, fotocopia delle QSL.

Con questo articolo vogliamo aprire anche uno spazio dedicato a tutti gli OM che sono fieri di possedere QSL di particolari Paesi collegati via satellite e di vederla pubblicata in AMSAT-I NEWS. E' sufficiente fotocopia della QSL di entrambi i lati

Saremo comunque lieti di ricevere anche le vostre qsl di stazione che verranno di volta in volta pubblicate.

Il relativo materiale dovrà essere inviato a: **IW6BNC, P.O.Box 66 62100 MACERATA**. Gli originali non saranno restituiti salvo specifica richiesta corredata da franco risposta.

**Cordiali 73's de
SKY SAT TEAM**

In calce alla pagina una QSL.....interessante!!!

TRANSKEI



S83H

HARRY HOULIHAN
CATHOLIC MISSION
MT.AYLIFF, TRANSKEI
SOUTH AFRICA

OSCAR 13

CONFIRMING OUR QSO

RADIO STA	DATE	UTC	MHZ	MODE	RST
IK6LMB	18 May 90	1805	435 145	2xSSB	52

RSE/TNX QSL 73S Harry

LISTA NEW ONE AD13

07-02-1994 09:22

PAG. 1

FFX	COUNTRY	DX CALL	ITA CALL	DATE(g.m.a)	UTC	SAT
4S7	Sri Lanka	4S7AVR	IW6BNC	27.05.94	06.59	AD13
5H0	Tanzania(Zanzibar)	5H0RDA	IK6LMB	18.07.92	09.02	AD13
5V	Togo	5V7J6	IK6LMB	05.10.91	11.00	AD13
8P	Barbados	8P6SM	IK6LMB	01.03.94	16.26	AD13
CE	Chile	CE3BFZ	IK6LMB	17.06.90	18.27	AD13
CT	Portugal	CT5CIU	IK6LMB	31.08.91	13.01	AD13
DL	Germany	DS3YEM	IK6LMB	29.03.90	11.33	AD13
EA	Spain	EB1DQE	IK6LMB	19.05.91	17.02	AD13
F	France	FC1NNE	IK6LMB	13.05.90	07.22	AD13
FR	Reunion Is.	FR3EK	IK6LMB	21.02.94	17.06	AD13
G	England	G0DLC	IK6LMB	20.03.90	07.44	AD13
GD	Isle of Man	GD7BGA/p	IK6LMB	22.09.91	09.21	AD13
GW	Wales	GW4BCF	IK6LMB	09.05.91	16.16	AD13
HB	Switzerland	HB9SJZ	IK6LMB	13.05.90	15.44	AD13
HO	Liechtenstein	HO4UTE	IK6LMB	30.12.90	11.26	AD13
I	Italy	I6DH	IK6LMB	11.04.90	08.09	AD13
IS0	Sardinia Is.	IS0HGSZ	IW6BNC	26.04.92	07.40	AD13
J3	Grenada	J39BM	IK6LMB	08.09.92	10.35	AD13
JA	Japan	JS1ERM	IK6LMB	02.05.90	14.31	AD13
K	United States	KA1MLN	IK6LMB	04.10.90	15.34	AD13
KH6	Hawaii	KH6JJI	IK6LMB	21.04.90	08.57	AD13
KL7	Alaska	KL7QR	IK6LMB	30.08.93	13.28	AD13
LX	Luxembourg	LX2LA	IK6LMB	22.08.91	12.40	AD13
OD	Lebanon	OD5ZZ	IK6LMB	17.07.92	14.27	AD13
OE	Austria	OE3WEC	IK6LMB	10.03.90	19.34	AD13
OH	Finland	OH5LK	IK6LMB	28.06.90	18.15	AD13
OK	Czechoslovakia	OK1UFC	IK6LMB	01.09.91	09.40	AD13
OK	Czech.Rep.(dopo 1.1.93)	OK2VLT	IW6BNC	04.04.94	11.31	AD13
ON	Belgium	ON1KWM	IK6LMB	11.03.91	18.38	AD13
OX	Grenland	OX3DB	IK6LMB	31.03.90	06.25	AD13
OZ	Denmark	OZ1KEK	IK6LMB	01.06.90	16.26	AD13
P4	Aruba	P43T	IK6LMB	15.09.90	11.05	AD13
PA	Netherlands	PA0ZM	IK6LMB	31.03.90	16.50	AD13
PY	Brazil	PY9FH	IK6LMB	15.09.90	14.15	AD13
SB	Transkey	SB3H	IK6LMB	18.05.90	18.05	AD13
SM	Sweden	SM7FSR	IK6LMB	11.04.90	07.22	AD13
TA	Turkey	TA5C	IK6LMB	08.05.93	17.00	AD13
TK	Corsica	TK/F9FT	IK6LMB	17.08.91	17.25	AD13
TR	Gabon	TR8CA	IK6LMB	01.03.94	16.37	AD13
UA0	As.Russia	UA0DB	IK6LMB	10.04.90	17.00	AD13
VE	Canada	VE3NPC	IK6LMB	07.05.90	21.04	AD13
VU	India	VU2NBT	IK6LMB	02.05.90	15.53	AD13
XE	Mexico	XE1KK	IK6LMB	30.08.93	12.25	AD13
XX9	Macao	XX9JN	IK6LMB	02.06.90	14.49	AD13
YD	Romania	YD3AC	IK6LMB	08.04.91	15.14	AD13
YU	Yugoslavia	YU3N	IK6LMB	09.09.90	08.41	AD13
YV	Venezuela	YV5JDP	IK6LMB	10.08.92	17.27	AD13
Z2	Zimbabwe	Z21HJ/r	IK6LMB	24.05.90	15.46	AD13
ZB	Gibraltar	ZB0T	IK6LMB	21.07.92	16.19	AD13
ZS	South Africa	ZR6SAL	IK6LMB	11.06.90	17.56	AD13

Gli aggiornamenti sono stati effettuati mediante i dati ricevuti dalle seguenti stazioni:

IK6LMB
IW6BNC
IK6MQM

Tutti gli OM interessati ad aggiornare tale lista possono inviare l'elenco dei collegamenti confermati, via lettera o via Packet a: IK6LMB P.O.Box 66 62100 Macerata oppure IK6LMB @ IW6BET che si riserva di richiedere, successivamente, fotocopia delle qsl.

Si ricorda che la lista viene spedita ad AMSAT-I entro i primi cinque giorni del mese.

73's de IK6LMB

Visita guidata agli impianti Telespazio della Piana del Fucino

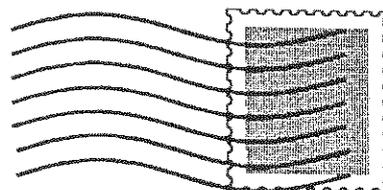
La Sezione A.R.I. di Macerata organizza una interessante visita agli impianti di Telespazio, per il giorno di Domenica 4 Settembre 1994.

La partenza è prevista da Macerata alle 06:30, con un ulteriore appuntamento presso il Casello di Civitanova Marche della A14, alle 06:50.

La quota è di Lire 50.000 e comprende il viaggio, la visita ed il pranzo.

Per informazioni ed adesioni non oltre il 26 agosto D telefonare a IW6BNC, Mario, allo 0733-32412, oppure a IK6IKI, Franco, allo 0733-230050.

La Posta !!!



Il messaggio di Alessio, iw5AZA

da: IW5AZA per: IW3QBN

Soggetto : circa il numero 2 del bollettino.

che tanto ci appassiona, nessuna vena polemica o di critica mio intento verso chi dedica il suo tempo per la attività del bollettino.

Ciao a presto Alessio IW5AZA @ IK5CKL

Ciao Paolo,
scusa se ti disturbo ancora coinvolgendoti in attività del gruppo ma ti volevo mettere al corrente di alcune cose:

1. ...omissis...(si tratta di un MSG personale N.d.R)

2. In riferimento al secondo numero del bollettino non posso essere d'accordo con quello che dice Sandro I3AWK a proposito dei ritardi con cui viene redatto il bollettino portando a scusante il fatto che spesso non ci sono i contenuti per uscire con un buon numero.

Se ciò si verificasse ancora suggerisco quanto segue:

a) in mancanza di articoli scritti dai soci dare spazio a testi presi dalle pubblicazioni internazionali (credo che non tutti siano affiliati AMSAT-NA o UK e credo che la segreteria abbia più possibilità di reperire queste info che non il singolo socio.)

b) fare l'elenco dei soci CALL-BOOK possibilmente con il BBS di appoggio per incrementare e sostenere lo scambio di idee fra soci tramite questo NOSTRO e immediato sistema.

c) chiarire una volta per tutte con un elenco dettagliato il materiale HW e SW disponibile (e il costo...!!!)

d) evitare di riempire mezze pagine con scritte giganti: danno la sensazione di mancanza di contenuto.

e) ho visto altri bollettini del settore HAM che dedicano spazi pubblicitari per autofinanziarsi..... potrebbe essere una idea?????

Paolo, grazie per avermi letto, ho scritto a te perchè non conosco il BBS di Sandro, ti prego di fargli avere questo messaggio.

Sono convinto che il bollettino avrà un senso e un futuro solo se la qualità dei contenuti tecnici sarà elevata e coinvolgente.

Sia ben chiaro, scrivo tutto questo per pura passione e attaccamento ad un hobby scientifico

Le considerazioni da Sandro, i3AWK

Come avevo annunciato nello scorso Bollettino, il messaggio di Alessio meritava la sua integrale pubblicazione, ed anche qualche mia considerazione, dato che potrebbe essere di interesse generale.

Innanzitutto sono lieto di poter fare una rettifica, in quanto ho ricevuto materiale molto interessante da alcuni Soci (vi anticipo un poderoso lavoro di ik3TCC, Luca, che verrà pubblicato a puntate, riguardante la meccanica celeste).

Per quanto riguarda la collaborazione Vi pregherei di adottare alcune misure che mi farebbero risparmiare intere serate di tempo:

- Fatemi avere dischetti con i file scritti con uno dei Word Processors più comuni, magari, se potete, usando una tastiera italiana ed i caratteri accentati.

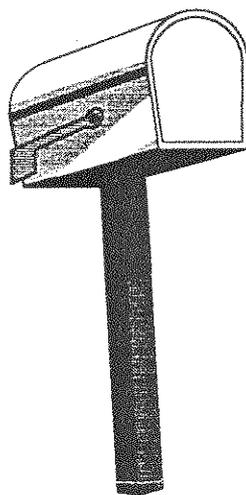
Magari mi dimenticherò di rendervi il floppy, (ma posso sempre offrirvi una birra alla prima occasione), ma mi rendereste la vita molto più facile. Perchè? Perchè se mi fate avere un foglio devo innanzitutto passare allo scanner i disegni e, poi, se il testo non è stampato in modo pressochè perfetto il nostro OCR non lo legge. Di conseguenza passo le notti a ribattere tutto a mano (e non sto esagerando...).

- Il testo cosiddetto ASCII è una discreta maledizione, perchè non dovrebbe contenere ritorni a capo, sennò li devo togliere uno per uno nella nuova formattazione. Inoltre i caratteri accentati è provato che hanno ognuno un Dio per conto loro e bisogna correggerseli tutti, uno ad uno.

Potete usare con tranquillità Word 2 per Windows (è il preferito, consente di inserire nel file i disegni) oppure i vari WordStar, Write, Word, WordPerfect, files di Publisher. Non siamo in grado di leggere Word 6 per Windows!

Per i disegni non c'è problema: OK con .PCX, .BMP, .DRW, .GIF, ecc.

Per quanto riguarda la possibilità di avere materiale interessante da riviste straniere non c'è problema, dal momento che siamo in contatto con Associazioni consorelle ed alcuni di noi sono abbonati, privatamente, a prestigiose pubblicazioni. Ovviamente il problema è il tempo necessario alla traduzione. Troverete sul prossimo numero un ar-



titolo molto interessante di I3DAI su di un down converter per i 2,4 GHz; è un esempio di quanto detto, ma sta costando molte ore di lavoro al povero Franco (che forse non ha bisogno di altri incarichi eh...HI). Se qualcuno ha dimestichezza con le lingue (Inglese soprattutto o Tedesco) ed ha tempo a disposizione, potrebbe fornirci una forma preziosissima di collaborazione.

Tovo ottima l' idea di rendere pubblico anche il BBS di appoggio dei singoli Soci, ed invito fin d' ora tutti a cominciare a segnalarmi il loro ! Basta un breve messaggio a i3AWK @ iv3JDV-8 oppure due righe in Segreteria. Sicuramente ciò può migliorare la collaborazione ed i tempi morti.

La BBS di AMSAT-I è iv3JDV-8, del TSTeam di Trieste, e, come già annunciato, dovrebbe essere in grado di aprire anche una porta telefonica per gli SWL o per chi ha problemi con la rete PK.

I materiali disponibili sono molti e spesso, specie per quanto è disponibile presso le altre Associazioni, soggetto a variazioni. In questo stesso numero pubblichiamo l' elenco completo dei materiali e del Software disponibile presso AMSAT-UK. Considerate il cambio della sterlina e magari arrotondate un pochino (verso l' alto HI). Abbiamo avuto qualche vicissitudine amministrativa con ARRL, solitamente puntuale, ma con i colleghi d' oltre Manica abbiamo contatti veloci.

Se preferite, comunque, quasi tutto può essere ordinato anche

direttamente da voi, specialmente se avete Carta di Credito.

Scritte e disegni di grandi dimensioni non sono destinati a riempire spazi vuoti ma sono dovuti ad una certa inesperienza di impaginazione (facciamo tutti altri mestieri...) ed anche alla necessità di mantenere leggibili i testi, **che vengono riprodotti per fotocopiatura** ! Adesso abbiamo migliorato di molto la qualità delle fotocopie (grazie soprattutto agli amici della Rank Xerox di Padova, che pubblicamente ringraziamo per la professionalità, la disponibilità e la pazienza) e potremmo passare al corpo 8. Penso però che non apporteremo modifiche sostanziali al Bollettino fino al prossimo anno.

L' idea di vendere spazi pubblicitari ci è certamente venuta, ma il nostro Statuto ce lo impedisce. Come forse avrete notato, quando si parla del vil denaro si usa solamente il termine "donazione" e mai "prezzo" o "quota".

A proposito di donazioni, stiamo valutando l' idea di organizzare un fondo per il progetto Phase 3d, alla stregua di altre associazioni consorelle. Il lavoro per la costruzione di questo gigante è molto lungo e costoso ed urge un ricambio per OSCAR 13, che sta esaurendo la sua missione (attenti alla testa!)

Con i migliori 73!

AO-13 Schedule released for May-Nov 1994

1994 May 07-Jul 11

Mode-B : MA 0 to MA 170
 Mode-BS: MA 170 to MA 218
 Mode-S : MA 218 to MA 220 S beacon only
 Mode-S : MA 220 to MA 230 S transponder; B trasp off
 Mode-BS: MA 230 to MA 250
 Mode-B: MA 250 to MA 256
 Omnis : MA 250 to MA 120

Alon/Alat 230/-5; Move to attitude 180/0, Jul 11

1994 Jul 11 - Sep 12

Mode-B : MA 0 to MA 90
 Mode-BS: MA 90 to MA 120
 Mode-S : MA 120 to MA 122 S beacon only
 Mode-S : MA 122 to MA 145 S transponder, B trasp off
 Mode-S : MA 145 to MA 150 S beacon only
 Mode-BS: MA 150 to MA 180
 Mode-B : MA 180 to MA 256
 Omnis : MA 230 to MA 30

Alon/Alat 180/0; Move to attitude 230/0, Sep 12.

1994 Sep 12 - Dec 19

Mode-B : MA 0 to MA 150 OFF Oct 22 - Nov 07 for ecl.
 Mode-B : MA 150 to MA 190 max duration 2h16m
 Mode-B S: MA 190 to MA 218
 Mode-S : MA 218 to MA 220 S beacon only
 Mode-S : MA 220 to MA 230 S transponder; B trasp. off
 Mode-B: MA 230 to MA 256
 Omnis : MA 250 to MA 140

Alon/Alat 230/0; Move to attitude 180/0, Dec 19.

Services to Members.

July 1994 This List cancels all previous lists.

Non-Members add 20% to total.

Postage & Packing included in UK. VAT @ 17.5% should be added to all GOODS to a UK address. Books are VAT Zero Rated.

Overseas Orders should add 20% for Airmail post on total order

BOOKS & HARDWARE

UK PRICE

The 'Oscillator Set' of Clear Overlays/ Tracker Map.	£3.50
Laminated ALL current Satellite Transponder Freqs.List	£1:65
AMSAT-UK Lapel Badge. (VAT item)	£1.35
AMSAT-UK fully built/aligned Pre-amp less case.145.900 Mhz	
or 137.5 Mhz Please indicate which model. (Vat item)	23.50
AMSAT-UK 'The First 25 years' G2UK. A History of the movement.	£2.95
AMSAT-UK 'The NEW Guide to Amateur Satellite Operation'.G3RWL	£4.75
AMSAT-UK 'Oscar News Binders. (VAT item) (Only a few left in stock)	£4.95
AMSAT-UK 'Satellites for the Beginner' G2UK	£1.45
AMSAT-UK 'MIR Spacecraft Operators Handbook'.	£2.95
AMSAT-UK 'OSCAR 13 Operators Handbook'	£2.50
All three HANDBOOKS above	£6.00
'Decoding Telemetry from Amateur Satellites'. WA4SXM.	£12.00
'The RS Satellites Operating Guide' WA4SXM. RS.11/12,13/14.	£7:50
'Beginners Guide to Oscar 13' AMSAT-NA.	£7.00
'Packet Satellite Guide' with 'PG/PB' Software included.	£10.95
'The UoSAT 2 Data Book' by University of Surrey.	£1.75
'Proc.of Colloquium '89 Tech. Papers.(few only left) EACH	£11.00
'Proc.of Colloquium '90.OR 91 OR 92 Technical Papers	£12.50
'Proc.of Colloquium '93 Technical Papers EACH (Few only left)	£15.50
'Proc.of Colloquium '94 Available July 24th 1994.	£15:00
(Orders for full set of Colloquium Proceeding deduct 10%)	
CQ Magazine VIDEO.'Getting started in Amateur Satellites.' (Vat item)	£20:00
DIR 'The VHF/UHF Book' by DIR Publishing.	£19.95
ARRL 'New Antenna Handbook'.Heavy 700 pages	£18.95
ARRL 'Satellite Experimenter's Handbook' (2nd EDITION)	£14.95
ARRL 'Weather Satellite Handbook' WB8DQT	£14.95
ARRL 'Satellite Anthology'.WA2LQQ. New. Third Edition.	£8.50
AMSAT-UK 'Orbital Mathematics'.Info/Diagrams. G4IQQ	£1.75
AMSAT-UK 'Tx Members Call-list'.issued Feb/July.	£1.75
AMSAT-UK Ties.Blue with logo, Smart, Excellent.New Purchase.(VAT item)	£5.75
RSGB 'Microwave Handbook' Volume I	£11.00
RSGB 'Microwave Handbook'Volume II	£15.75
RSGB 'Microwave Handbook'Volume III	£15:75
RSGB 'Antenna Experimenter's. Guide'G3LDO	£8.95
RSGB 'Space Radio Handbook' GM4IHJ	£12.75
RSGB 'HF Antenna Collection' G4LQI	£10:25
RSGB'Packet Radio Primer' G4UYZ/G8NZU.	£7:00
AMSAT-NA 11TH Annual Symposium Papers. Heavy.5 Only left	£14:00
AMSAT-UK 'Satellite Tech. Information sheets' EACH	£1.65
(Less 10% SIX or more. State choice from all active satellites in Orbit.)	
VE1QC Spectral Analyser for PC use.(VAT item) Fully Built/Tested	£60:00
G6GEJ Doppler Correction PCB and Instructions.(Vat item)	£8:75
SMOTER 'Trakbox'.Enquire if interested.Few only left.	

Members A4 Note-paper. 100 sheet packets at £4:50

VAT receipt available on request. No responsibility taken for loss/damage after posting unless Insurance is paid at £2.65 per package. 15% Discount can be obtained by Radio Clubs or Groups for bulk orders.ON AMSAT UK ITEMS ONLY. NOT APPLICABLE TO AMSAT_NA, ARRL OR RSGB BOOKS. We only get that percentage from these organisations ourselves. If you are unsure of the exact pricing,order by Credit Card. We will the send your goods at Postage and Airmail costs that we pay only.

We have nearly always a few spare copies of past publications. ENQUIRE First.

Computer Software.

July 1994.

All software is copyright of AMSAT-UK and authors. ALL SALES ARE BY PAYMENT WITH ORDER.
Add VAT at 17.5% to UK & EEC. delivery.

If only Ordering Software add £1:25 per item for UK postage. £2:50 per item Overseas.
If also Ordering Books, Software is shipped free of postal charges in same package.

COMPUTER.	TITLE.	PRICE. Sterling
ATARI	GSTP. A good General Satellite Tracking Program. by G4HLX.	15:00
AMIGA 500	SATELLITE PREDICTIONS and Tracking by G3WD1 (5 only copies left)	15:00
ARCHIMEDES	SATFOOT, with Windows, and much much more by G3RUH.	15:50
ARCHIMEDES	!ARCTRAK Does everything a Tracker should do, and more by G1DGL	20:00
BBC	SATFOOT, A Map graphics Tracking program. by G3RUH.	12:75
IBM	SSTP Graphical Satellite Tracker with Map. by G3WPH	25:00
IBM	INSTANTRAK V1.01 with Graphics/maps by N6NKF.	25:50
IBM	INSTANTRAK UTILS. A Suite of 15 Programs to use with INSTANTRAK	15:00
IBM	SATCRCS EXE. Auto update of Keplers from BBS. by F6BVP.	11:00
IBM	USAT-P A Graphic Tracking Program. with map. by G4FIP.	10:75
IBM	SATSCAN Two. V3.71 (13/12/93) Graphics, maps, antenna control. by G4GPQ.	25:50
IBM	PLAN 13. The all satellite tracking program including windows. by G3RUH.	12:75
IBM	P3C. EXE.(New issue) Data Decoder for G3RUH PSK demodulator. AO13.	12:50
IBM	GSTP. General Satellite Tracking Program. by G4HLX.	12:50
IBM	QUICKTRAK QT4.EXE AMSAT-NA V4.0. excellent program by N4HY	20:00
IBM	TLM2. Tabular display of UoSAT-2 ASCII TLM(updated July 1993)	10:50
IBM	DTLM Tabular display of UoSAT2/UoSAT3/Microsat TLM.(July'93)	12:75
IBM	WEBER 'CAST' WO-18 PIX V1.3. Decoder (Handbook on disc)	25:00
IBM	SAT 5 A nice easy Graphics Tracker. by G4PMK	20:00
IBM	WinSTP for WINDOWS 3.1 (New Nov 1993) by G4PMK	25:00
IBM	FT736R to PC Interface Program and Circuits by G6AWD	15:00
IBM	SPLOT Universal graphical data display. Advise Computer system.	25:00
IBM	PB./PG. Oscar 16/17/22/23/25/ etc. Full Program always sent. Handbook, See reverse	6:50
IBM	WISP and ID Number. A digital satellites control system for WINDOWS by ZL2TPO	.25:00
IBM	SATSKED and ID number A digital satellite control system for DOS by WA2N.	.20:00

All receipts for the above two items of software are placed into the Phase 3D satellite fund at request of the authors.

Thank you Wayne and Chris for this fine gesture to help the Phase 3D fund .

To employees of Government and Commercial organisations: Please do not rip off our software. We will give you a discounted pricing for site use. Apply by letter to The Hon. Secretary. at the address below. Thank you.

Current Goods and Software Catalogue: £2:50. Back issues of Oscar News: £1:95 including P/P.

An upgrade service is available at £10:00 per disc plus return postage and Mailer

All Software is fully checked , sent Virus free (S&S), on 5.25" Format, unless requested otherwise.

If you require previously listed items please enquire with the courtesy of a SASE or IRC's. All orders to:

AMSAT-UK, London. E12 5EQ. England. Telephone Orders: +44(081) 989 6741.

Fax Orders: +44 (081) 989 3430. Compuserve Orders: 100024,614. No orders via Amateur Radio please.

Access or VISA accepted plus 4% of total costs. All credit cards are authenticated by phone before goods are despatched.

Please keep this sheet for future reference, and copy it to your friends. Use the Order Form provided if possible. It helps us to give you a better service, and assists our office system. Thanks for co-operation.

All Overseas Orders sent AIRMAIL. (Unless otherwise indicated) Please add sufficient to cover these costs. It is suggested that Visa or Mastercard is used for these transactions to eliminate any shortfall. We will then be able to deduct the correct amount, and deduct Airmail at cost. This can be a saving to you.

PLEASE Write your Orders and Credit card details in a format that we in the office can understand. The use of Q Codes. Crossed sevens that look like a 4, Fours that look like a 9, and Zeros that look like a 6 " plus remarks such as "You have my Visa details on my last order sometime in 1992", do not help us to get your goods to you fast. QED?

Campagna Iscrizioni 1994

Abbiamo raggiunto un numero di Soci confortante, ma ancora, a nostro giudizio, molto lontano da quello che dovrebbe essere in un Paese, come l'Italia, così sensibile alle discipline tecniche più stimolanti e da sempre all'avanguardia per ricchezza di idee e genialità delle soluzioni.

Dai anche tu il tuo contributo: convinci i tuoi colleghi Radioamatori che stimi di più a far parte dell'Associazione.

Dobbiamo essere di più perchè l'organizzazione possa funzionare meglio !

AMSAT- ITALIA

Indirizzo della Segreteria:

AMSAT ITALIA
CASELLA POSTALE N. 20
35127 PADOVA - CAMIN

ATTENZIONE AL NUOVO C.A.P. !!!

C/C Postale:

N. 13269352

Intestato a:

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI
AMSAT ITALIA

C/C Bancario:

CASSA DI RISP. DI PADOVA E ROVIGO
Ag.n. 24 - Padova (ABI 6225 - CAB 12121)
C/C BANCARIO N. 3610765/T

Contributo di iscrizione annuale:

Donazione (minimo Lit. 30.000)

Materiali e Servizi per i Soci

Sono ormai molte le pubblicazioni, i materiali (magliette, distintivi), il software, ecc. disponibili per i Soci AMSAT-I in regola con il contributo annuale e provenienti anche da altre Associazioni consorelle, che riservano alla Segreteria **AMSAT-I** le stesse condizioni offerte ai loro Soci.

Molto di questo materiale è stato annunciato su queste pagine, altro lo sarà.

Per non rubare eccessivo spazio al Bollettino, che sta già assumendo le dimensioni di una Rivista, preghiamo gli interessati di richiederci l'elenco completo inviando S.A.S.E. (busta preindirizzata e preaffrancata); tenetevi larghi con l'affrancatura.
