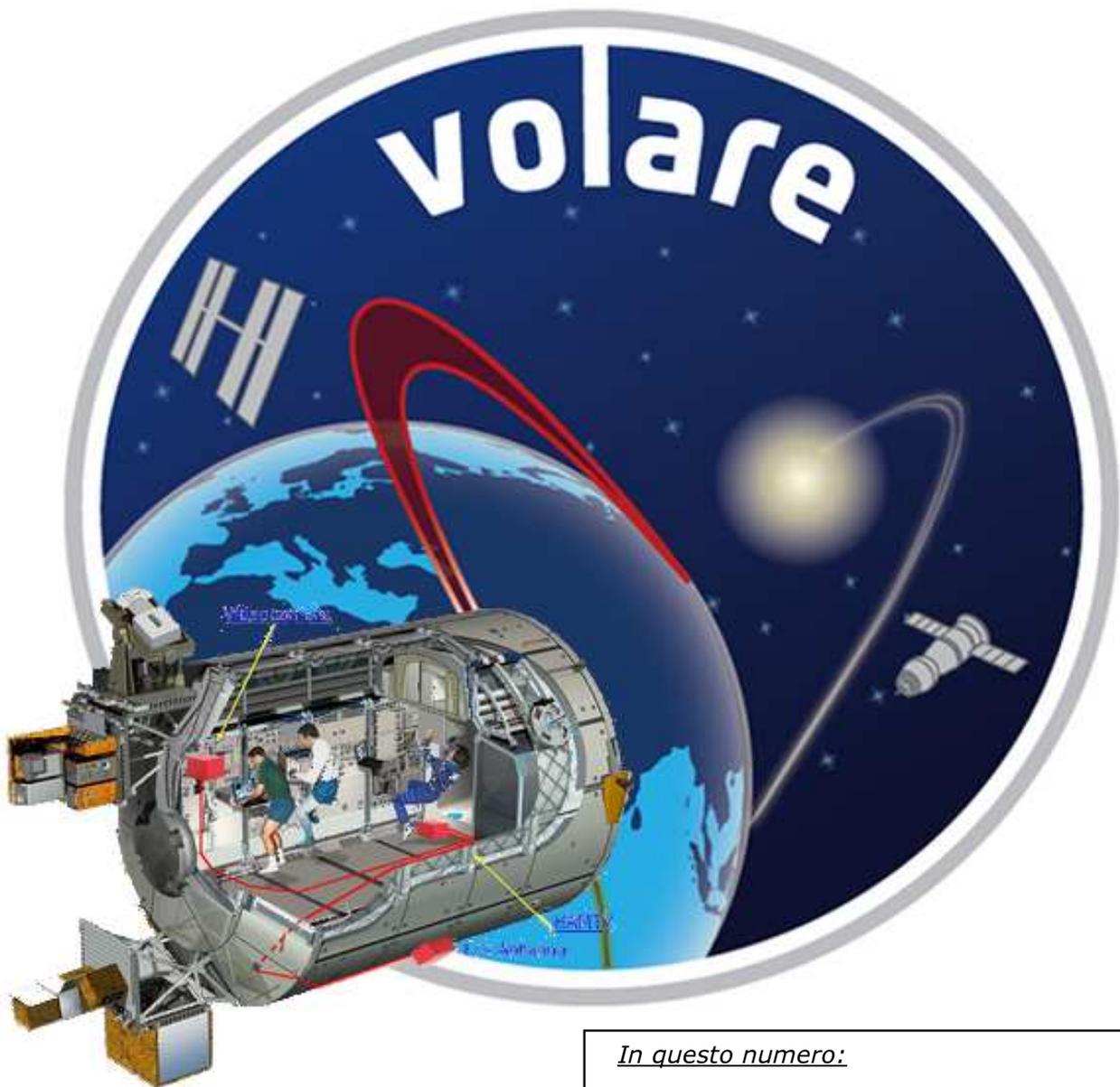




IRØISS, ...si vola!



**...convocazione
ASSEMBLEA dei
SOCI di
AMSAT ITALIA !**

AMSAT Italia ®

In questo numero:

L'editoriale.	p1
Convocazione Assemblea dei Soci 2013	P2
Richiesta nominativo IRØISS	P3
VOLARE con gli ARISS school contacts	p5
Come ti ho messo in croce i numeri	p6
A07 users	p8
ARISS Telebridge a Casale Monferrato	p10
ARISS Page	p11
Notizie Associative.	P13
Notiziario Aerospaziale.	p14

AMSAT Italia

...editoriale di Francesco De Paolis, IKØWGF

Nel precedente bollettino avevo annunciato che la pianificazione degli eventi ARISS durante la missione "VOLARE" dell'astronauta ESA Luca Parmitano aveva concesso ben poco tempo per la preparazione dei bollettini. Inoltre, la partecipazione al progetto HAMTV e l'imminente "commissioning" di questo "payload", ha impedito a molti di noi di contribuire adeguatamente di favorire la pubblicazione dei bollettini, ma...

...stiamo recuperando!

La notizia più importante del bimestre di Marzo ed Aprile 2013 riguarda la decisione del Consiglio Direttivo di AMSAT Italia di convocare i Soci per l'Assemblea annuale (pag. 2).

In questo bollettino presentiamo una delle attività che AMSAT Italia ha svolto a favore della missione "Volare", infatti, proprio il nostro Presidente Emanuele D'Andria ha chiesto ed ottenuto dal MISE il nominativo speciale per la stazione radioamatoriale della ISS che sarà operata dall'astronauta ESA Luca Parmitano (pag. 3 e pag. 4).

Inoltre, sveleremo la pianificazione degli eventi ARISS per le scuole Europee durante la missione di Parmitano. (pag. 5).

In questo ballettino sono pubblicati due validissimi contributi di Costantino Montella IK8YSS sui dati e le statistiche dei collegamenti via satellite.

Un altro articolo di Claudio Ariotti IK1SLD ci racconta la stazione Telebridge di Casale Monferrato, il lavoro di tutto il team della locale Sezione ARI ed ormai dei tanti successi ARISS stabiliti da questa "ground station".

Per concludere abbiamo le consuete pagine dedicate agli eventi ARISS in Europa ed in Italia, le Notizie Associate e il Notiziario Aerospaziale.

Non esitate ad inviare alla redazione articoli tecnici, teorici, pratici, esperienze di prima mano, impressioni di neofiti, storie di bei tempi andati, opinioni, commenti, riferimenti e traduzioni da riviste straniere specializzate. Tutto è benvenuto!

Buona lettura.

AMSAT-I News,

bollettino periodico bimestrale di **AMSAT Italia**, viene redatto, impaginato e riprodotto in proprio per essere distribuito elettronicamente ai Soci.

La Redazione di **AMSAT-I News** è costituita da:
Francesco de Paolis, IKØWGF

Hanno collaborato a questo numero:

Costantino Montella - IK8YSS

Claudio Ariotti - IK1SLD

Francesco De Paolis - IKØWGF

copertina:

Logo delle Missioni "VOLARE"

E

Il modulo Columbus

A TUTTI I SOCI

**Questo è il secondo numero di
AMSAT Italia News per l'anno 2013,
...e tempo di RINNOVARE l'adesione
ad AMSAT Italia.**

Il bollettino bimestrale **AMSAT-I News** viene distribuito elettronicamente a tutti i Soci di **AMSAT Italia**.

E' possibile richiedere copie arretrate contattando la Segreteria.

Per maggiori informazioni sul bollettino, su **AMSAT Italia** e sulle nostre attività, non esitate a scrivere a:

segreteria@amsat.it



Associazione culturale non riconosciuta
Via Duca degli Abruzzi, 10 – 00053 Civitavecchia

Roma, 26 Aprile 2013

Convocazione

ASSEMBLEA GENERALE SOCI 2013

In occasione del Convegno Nazionale Satelliti, organizzato da ARI e AMSAT Italia il giorno 11 Maggio 2013 presso l'Hotel Joseph a Marina di Pietrasanta (LU), il Comitato Direttivo ha deliberato che l'Assemblea Generale dei Soci AMSAT Italia si svolga nello stesso giorno e nello stesso luogo del Convegno.

Pertanto, secondo quanto stabilito dall'Art. 11 dello Statuto, i Soci di AMSAT Italia sono convocati in Assemblea per il giorno Sabato 11 Maggio 2013 alle ore 07:30 in prima convocazione e, in mancanza del numero legale, **alle ore 13:45 di Sabato 11 Maggio 2013 in seconda convocazione, presso l'Hotel Joseph sito nel Comune di Marina di Pietrasanta (LU) in Via Roma 323**, per deliberare sul seguente:

Ordine del giorno:

1. Relazione del Consiglio Direttivo sull'andamento economico e sul funzionamento dell'Associazione per l'anno 2012
2. Bilancio consuntivo anno 2012;
3. Bilancio preventivo anno 2013;
4. Programmi di attività proposti dal Consiglio Direttivo
 - Progetto HAMTV – Progress Report
 - Attività ARISS
 - Bollettino AMSAT Italia
 - Partecipazione a Fiere, Convegni e Meeting Internazionali
5. Varie ed Eventuali

Al termine dell'Assemblea i Soci potranno prendere parte al Convegno Nazionale Satelliti previsto alle ore 15:00, il cui programma è allegato alla presente Convocazione.

Informo inoltre che il giorno successivo all'Assemblea ed al Convegno Nazionale Satelliti, si svolgerà nella mattinata del 12 Maggio il Convegno Nazionale VHF & Up organizzato dall'ARI, per cui i Soci che intendessero partecipare, potranno usufruire delle speciali condizioni riservate dall'Hotel Joseph ai partecipanti. Tali informazioni verranno comunicate ai Soci con mail separata.

Il Presidente IØELE

(Emanuele D'Andria)

WE BRING THE SPACE TO PEOPLE



Roma, 19 Aprile 2013

Spett.le Ministero per lo
Sviluppo Economico
Dipartimento Comunicazioni
DGSCER – Div. II
Viale America 201
00144 ROMA

c.a. Ing. Quoiani

Oggetto: Richiesta Nominativo per la stazione di Radioamatore imbarcata sulla Stazione Spaziale Internazionale ISS

Come noto a codesto On.le Ministero, il modulo Columbus della stazione Spaziale Internazionale realizzato dall'Agencia Spaziale Europea sarà dotato, con le prossime missioni, di una stazione di radioamatore in aggiunta a quella già operante dal modulo russo.

Nel prossimo mese di Maggio l'astronauta italiano Luca Parmitano, titolare di licenza di radioamatore, sarà imbarcato sulla ISS per una missione di lunga durata di circa sei mesi, durante la quale sono già previsti contatti con le scolaresche internazionali e soprattutto con quelle italiane, nell'ambito del programma educativo ARISS.

Così come è già una realtà per altri paesi, anche AMSAT Italia, membro del Comitato internazionale ARISS, gradirebbe che la stazione di radioamatore, imbarcata sulla ISS, fosse operata con un nominativo italiano e pertanto presenta cortese istanza affinché venga riconfermato il nominativo italiano IRØISS, già assegnato da codesta Spett.le Divisione nel 2010 in occasione della precedente missione dell'astronauta Paolo Nespoli, da utilizzare per i collegamenti effettuati esclusivamente dalla Stazione Spaziale Internazionale.

AMSAT Italia fa inoltre presente che l'attività dei collegamenti educativi con le scolaresche (ARISS), è patrocinato dall'Agencia Spaziale Italiana nell'ambito dell'Accordo sottoscritto tra AMSAT Italia e l'ASI.

Auspucando che la presente possa essere benevolmente accolta da codesta Spett.le Divisione si porgono distinti saluti.

Il Presidente

(Ing. Emanuele D'Andria)

14.5.13
29265



DGSCER/II/EN/

Ministero dello Sviluppo Economico

DIPARTIMENTO PER LE COMUNICAZIONI
Direzione Generale per i Servizi di Comunicazione Elettronica e di Radiodiffusione
Divisione II



LUCA PARMITANO
C/O AMSAT ITALIA
VIA DUCA DEGLI ABRUZZI 10
0053 CIVITAVECCHIA

ISPETTORATO TERRITORIALE
VIALE TRASTEVERE 189
00100 ROMA

OGGETTO: nominativo speciale IR0 ISS

Con riferimento alla domanda del 19-04-13 si autorizza la S.V., purché in regola con la normativa vigente, ad operare con il nominativo indicato in oggetto, in occasione della missione spaziale a bordo della "astronave ISS" per la durata di sei mesi a partire dalla data dell'inizio della missione.

Sono autorizzati, inoltre, i collegamenti radioamatoriali, a scopo educativo, della Stazione Spaziale Internazionale con le scolaresche internazionali e soprattutto con quelle italiane nell'ambito del programma educativo ARISS.

Potranno inoltre alternarsi alla stazione vari radioamatori purché in regola con la licenza.

IL DIRIGENTE
MARCELO QUOLANI

"VOLARE" con gli ARISS School Contacts

di Francesco De Paolis - IKØWGF

Il 28 Maggio è previsto il lancio della TMA-09M che porterà sulla ISS l'equipaggio della spedizione 36 35S, ovvero formata dal Cosmonauta Fyodor Yurchikhin RN3FI, dall'astronauta NASA Karen L. Nyberg e dall'astronauta ESA Luca Parmitano KF5KDP.

Come di consueto, membri di questo come di altri equipaggi, si alterneranno alla "HAM station" sulla ISS per stabilire contatti ARISS con le scuole di tutto il mondo.

Sfortunatamente, la missione "VOLARE" di Luca Parmitano avverrà per gran parte del tempo durante l'estate, quindi non saranno molte le scuole dall'Europa e dell'emisfero boreale che potranno essere schedate durante questa missione.

Da parte nostra siamo impegnati ad ottenere, per gli eventi ARISS, il massimo da questa missione, mettendo in campo diverse soluzioni e tecniche per favorire la partecipazione di tante nostre scuole.

L'idea è di mettere in atto la collaudata tecnica della condivisione degli eventi ARISS, proponendo di pianificare eventi sul Sabato, al fine di ottenere un doppio contatto per gli eventi diretti, mediante la continuazione del collegamento nell'orbita successiva.

Inoltre, per garantire un buon numero di eventi ARISS anche nel periodo estivo abbiamo coinvolto diverse scuole dell'emisfero australe, come quelle del sud-America e dell'Australia. In dettaglio, 3 dall'Argentina, 2 dall'Uruguay e una dall'Australia, tutte faranno domanda in lingua Italiana.

Al momento, gli eventi ARISS Europei durante la missione "VOLARE" schedati fino al termine dell'anno fiscale USA (fine Settembre 2013) sono 10 ed altri 2 nelle prime settimane del successivo anno fiscale USA (a partire dal 1 Ottobre 2013).

Il piano per le scuole Europee è ben evidente nella tabella che ho riportato a fondo pagina.

In ogni caso, ho ragione di pensare che gli eventi per le scuole Europee potranno aumentare in numero se ci sarà un aumento delle richieste e quindi degli slot disponibili per le scuole USA.

In tal caso, la prima scuola che sarà aggiunta alla pianificazione ARISS, sarà la "Toscanini" di Capiago che si è dichiarata disponibile a condividere il suo slot per un evento ARISS diretto con la scuola "Kolbe" di Vercurago (celle in giallo con "?").

Nel prossimo bollettino avremo una situazione ancor più definita, ed avremo, come da programma, sicuramente qualche evento di successo già stabilito.

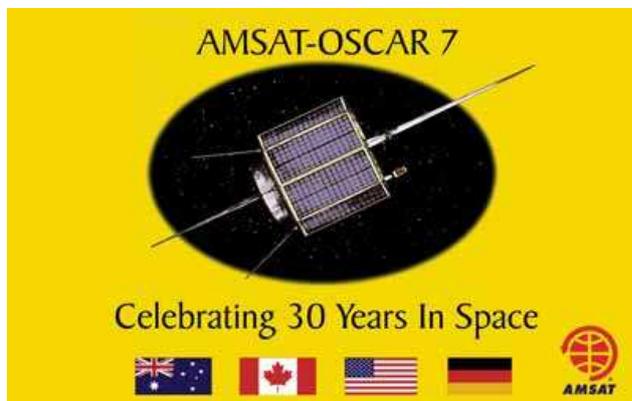
Molto probabilmente saremo anche in grado di fornire maggiori dettagli sulla pianificazione della seconda parte della missione di Parmitano che cade nel successivo anno fiscale USA, ovvero dopo il primo Ottobre. Questa sarà la parte della missione più intensa e che vedrà coinvolte molte scuole Italiane...

Stay tuned!

ARISS plan on 2013-04-30 Last update on Proposal/Candidature	← count potential	end week																								
		start week	2013-06-17	2013-06-23	2013-06-30	2013-07-07	2013-07-14	2013-07-21	2013-07-28	2013-08-04	2013-08-11	2013-08-18	2013-08-25	2013-09-01	2013-09-08	2013-09-15	2013-09-22	2013-09-29	2013-10-06	2013-10-13	2013-10-20	2013-10-27	2013-11-03			
Europe Best Weeks (afternoons - mornings) ipotesi																										
Europe Best Weeks (afternoons - mornings)																										
ISS Expedition week		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	1	2	3	4	5	6	7					
EU# 311 ESA/ASI event 1 Intercultura Onlus, Milano, Italy	#15	S																								
EU# 276 Ruđer Bošković Technical School, Zagreb, Croatia	#16		S																							
EU# 286 Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Rome, Vatican City	#17				S																					
EU# 310 ESA summer camp, Salzburg, Austria	#18					S																				
EU# 299 Ecole Primaire Pasteur, Fleurance, France	#19								S																	
EU# 314 Summer Space Camp, Noordwijk, Netherlands	#20											S														
EU# 287 S.A.M.T. (Arti Mestieri Treviso), Canobbio, Switzerland	#21												S													
EU# 309 ESA event 2 Media "D'Acquisto", Cesano Maderno, Italy	#22													S		S										
EU# 247 Istituto Comprensivo Statale, Villasanta, Italy	#23														S		S									
EU# 294 Collège de la Combraille, France	#24															S										
EU# 301 Polska Akademia (Academy of Kids), Gdańsk, Poland	#1																S									
EU# ?? ESA event 3	#2																						S	S		
EU# 155 DDSEF Julius-Maximilians University Germany	#3																									
EU# 250 Sarnelli De Donato Middle School, Polignano a Mare, Italy	#4																									
EU# 256 EU# 257 SP8KKM Complex in Brzeznicza Poland	#5																									
EU# 258 SP0CFF Niepubliczna Szkoła Poland	#6																									
EU# 259 SP3POW Zespół Szkół Technicznych Poland	#7																									
EU# 260 6V7SPACE Ecole Francaise Prevert Senegal	#8																									
EU# 262 Scuola Secondaria 1° grado "Toscanini", Capiago, Italy	#9					?																			?	
EU# 267 I.P.S.S.A.R.T. Bari, Italy	#10																									
EU# 274 Comprensivo Camaione 3, Camaione, Italy	#11																									
EU# 277 Istituto Sobrero, Casale Monferrato, Italy	#12																									
EU# 288 Liceo Scientifico Galileo Galilei, Catania, Italy	#13																									
EU# 289 IIS "Enrico Fermi", Lucca, Italy	#14																									
EU# 297 Scuola Media Massimiliano Kolbe, Vercurago, Lecco, Italy	#15					?																				

Come ti ho messo in croce i numeri

di Costantino Montella - IK8YSS



Quella di mettere in croce i numeri è stata una consuetudine che ho dovuto sviluppare sin dai primi giorni di lavoro nel '72 per avere un mio sistema di riferimento che mi aiutasse a capire e successivamente decidere, soprattutto quando le informazioni erano disomogenee e l'esperienza poca.

Ho imparato a costruirmi dei supporti documentali che solo in seguito la Ricerca Operativa mi ha insegnato che si chiamano Tavole di Riferimento, una maniera strutturata per visualizzare i contenuti di un database ed ottenere il maggior numero di informazioni possibili.

Cosa c'entrano i radioamatori ed i satelliti in tutto questo, apparentemente nulla, ma guardate quante informazioni si possono ottenere per esempio da un database amatoriale come quello di F1NNI quando i suoi numeri vengono "messi in croce". Illustrate "Carneade", il buon Rème è il radioamatore francese, appassionato e frequentatore di satelliti che ha realizzato e implementato a sue spese il sito con il quale ha sostituito a tutti gli effetti il famoso AO-7 Logbook dell'AMSAT -NA quando questo ha chiuso i battenti per mancanza di soldi nel novembre 2011 (vedi mio post sul forum di AMSAT-I). Erano centinaia di migliaia i qso che in circa trent'anni di registrazione si erano accumulati in quel database, primo esempio di log elettronico, erano la memoria storica dell'operatività di migliaia di radioamatori che registrando i loro qso, avevano in qualche modo filmato la vita di AO-7, stazioni introvabili, call speciali, le sue eclissi e le sue bizzarrie passando da modo A a B spesso improvvisamente, la sua morte presunta e la sorprendente resurrezione, tutto scritto nei qso e tutto irrimediabilmente perduto.

E' stata una vera fortuna che Rème si sia rimboccato le maniche ed abbia costruito il sito free: <http://aar29.free.fr>

Su questo sito che continuamente invito a visitare e utilizzare è possibile anche la registrazione di qso / collegamenti con altri satelliti attivi sia superstiti che nuovi.

Bene, allora vediamo quali preziose informazioni si nascondono nelle pagine di log del giovane satellite AO-7, classe 1974 !!! .

I qso registrati partono da Gennaio 2012, fino a oggi e prenderemo in esame quelli a tutto marzo 2013.

Il numero di registrazioni è di 12.144 qso, circa 867 al mese e 29 al giorno, ma in effetti sono quasi il doppio perché AO-7 cambia modo una volta al giorno portandosi alternativamente fra modo A e modo B e siccome in modo A è usato molto poco, quasi per nulla, è come se i qso fossero il doppio perché registrati in metà del tempo.

In totale il numero dei radioamatori che hanno registrato i propri qso è di 947 e questo, per la media del famoso pollo ci porterebbe a pensare a circa 13 qso pro-capite. Ma i polli si sa sono un poco bugiardi, e questo l'ha sparata davvero grossa perché continuando a mettere impietosamente i numeri in croce si scopre che la realtà è molto diversa e complessa. Infatti fra tutti i radioamatori che hanno registrato i loro qso ce ne sono alcuni che ne hanno solo uno ed altri che ne hanno molto di più. Tanto per cominciare quelli che ne hanno solo uno sono la bella cifra di 506 ma in cima alla lista ci sono 9 stakanovisti che insieme ne hanno registrati 3427, ma anche qui attenti al pollo, perché la famosa media viene messa in discussione dal fatto che il top gun degli stakanovisti è un OM che da solo ha registrato oltre 800 qso (!).

Allora cerchiamo di rappresentare questi numeri in maniera un poco più collettiva, così da spalmare i valori di media in insiemi diversi e così il nostro pollo sarà un poco meno bugiardo. Nella fascia a) sono riuniti tutti i radioamatori con un numero di qso registrati che va da 1 a 20, essi sono 845 e registrano qso pari a 2465, come dire che circa il 20% dei qso è registrato da radioamatori con una media di 3 qso cadauno.

Nelle fasce successive, da b) a f), sono raggruppati i radioamatori con un numero di qso che va da 21 fino a oltre 800 essi sono una quantità di OM che va da 52 a 9 ed insieme rappresentano circa 9676 qso, con un valore pro-capite che si arricchisce passando da 33 a 381 attraverso la determinazione di un valore percentuale che va dal 14% al 28%. Come dire che il valore percentuale più elevato, per l'appunto il 28% è esclusivo appannaggio di soli 9 om (!!!).

Questi numeri possono rappresentare tante realtà per quante righe possiamo aggiungere alla Tavola di Riferimento, ma per tornare alla nostra realtà di radioamatori ed evitare di perderci fra i numeri, dobbiamo anche provare a interpretarli e siccome non voglio correre il rischio di apparire dogmatico o peggio ancora saccente, non voglio raccontare la mia verità ma voglio invitare chiunque abbia avuto la pazienza di seguirmi fin qui a farsi una sua idea al riguardo ed in particolare su quello che il nostro hobby rappresenta e fornire una sua chiave di lettura.

Provo a ricapitolare solo per maggiore sintesi quello che hanno confessato i numeri quando li abbiamo messi in croce.

Segue →

a) I volumi ci sono e sono significativi, sia in termini di OM che di qso e quindi di attività.

b) Abbiamo parlato dei qso registrati che sono solo una parte di quelli effettuati, mancano da una stima personale ancora un 25 % circa di collegamenti fatti e non registrati dagli OM che usano normalmente il sito e non di quelli che fanno qso e non conoscono il sito , su questa quantità non oso fare ipotesi.

c) Stiamo parlando dell'attività che riguarda un solo satellite , non abbiamo considerato i più facili FO-29 e VO-52.

d) Non stiamo parlando dei satelliti in FM , quelli che si fanno facili facili con il portatino e l'antenna usata come raddomanti delle stelle .

e) Stiamo parlando di stazioni d'operatore dalla media complessità e operate da " manici " dalla esperienza/competenza medio alta.

f) Abbiamo visto che troppi OM , 506 su 947 cioè quasi la metà si interessa all'esperienza del traffico via satellite, ci prova , ci riesce poi scompare...

g) Abbiamo visto che sono soltanto 9 gli OM su 947 che registrano circa 3427 qso , come dire che l'1 % degli OM registra il 20 % dei qso.

Sono curioso di sapere che idea vi siete fatti , leggendomi fino ad ora, cosa per la quale vi sono grato e sono pronto a scommettere sulla disponibilità dell'AMSAT-I e di RR che se vorrete inviarmi le vostre considerazioni (la mia mail è su qr.com) ci sarà certamente spazio per poterne ancora parlare , se d'interesse.

C'è in cantiere un'altra messa in croce di numeri che riguarda invece i comportamenti degli OM che registrano i loro qso, come sono distribuiti nelle varie fasce e come sono distribuiti nel mondo, i più assidui ed i meno presenti fra i frequentatori del sito di Rèmi, F1NNI al quale va' senza dubbio il merito per il grande lavoro che sta facendo ed un grazie di cuore per averci permesso questa visibilità.

**La Tavola di Riferimento
ovvero
" Come ti ho messo in croce i numeri ".**

	1	2	3	4	5
Fascia	N°Collegamenti per singolo OM	N° di OM con quel N° di collegamenti	Totale Collegamenti (2x3)	Procapite (3/2)	Percentuale (3/ Tot x 100)
a	1	506	506	3	20%
	2	106	212		
	3	54	162		
	4	31	124		
	5	26	130		
	6	27	162		
	7	14	98		
	8	12	96		
	9	11	99		
	10	5	50		
	20	53	826		
b	da 21 a 50	52	1738	33	14%
c	da 51 a 100	25	1888	76	16%
d	da 101 a 150	13	1746	134	14%
e	da 151 a 200	3	880	293	7%
f	da 201 a 800	9	3427	381	28%
		947	12144	13	100%
			Tot .		

AO7 users

di Costantino Montella - IK8YSS

Dopo avere illustrato come viene adoperato AO-7 mi pare giusto parlare anche da chi viene utilizzato ed utilizzare un altro vantaggio che deriva dal mettere in croce i numeri dell'AO-7 Logbook (tratto da <http://aar29.free.fr>) di F1NNI, cioè la possibilità di organizzare la visibilità dei dati in funzione del paese di origine. Prima di procedere è però opportuno fare alcune importanti premesse.



- Il log che stiamo esaminando non è l'unico al mondo, e forse non è neanche utilizzato come prima a causa del proliferare di molti log privati o di clubs e quindi le considerazioni che ne conseguono non hanno nessuna pretesa di esclusività, però è certamente il log che contiene più qso di tutti gli altri e questo per la statistica significa che è un campione affidabile.
- Va anche detto che i dati sono estratti in maniera piuttosto ruvida dall'elenco ed il rischio di imprecisioni è elevato anche se non pregiudicano le conclusioni.
- Ancora, bisogna chiarire che nella colonna "QSOs" vengono registrati i qso da parte di chi ha iniziato il qso e durante un'orbita può sicuramente avere più qso, tre o quattro sono già un buon valore, questa operazione però non significa che i qso verranno poi tutti confermati.
- Alla precedente lista è stato effettuato un importante "debug" per evitare duplicati e indicazioni inessenziali che ha portato il totale dei collegamenti a 11.501 con un aumento dei non classificabili a 509, pari comunque a poco più del 4 % del totale.
- In fine, aggiungo ancora che i vari WPX sono stati assortiti con un criterio che è più geografico che da DXCC, quindi i puristi del DXCC non me ne vogliono.

Nella Tabella sono elencati i 15 paesi che hanno dato il maggiore contributo al log

Segue →

Country	Numero di qso registrati	Percentuale su Totale	Numero di operatori	Numero di qso procapite
Russia	2965	25,8	120	24,7
Francia	2247	19,5	71	31,6
USA	1274	11,1	162	7,9
Polonia	829	7,2	38	21,8
Italia	783	6,8	81	9,7
UK	679	5,9	48	14,1
Germania	676	5,9	66	10,2
Spagna	592	5,1	56	10,6
Gruppo " O "	568	4,9	56	10,1
Olanda	325	2,8	20	16,3
Croazia	270	2,3	11	24,5
Ungheria	156	1,4	12	13,0
Norvegia	50	0,4	10	5,0
Svizzera	45	0,4	8	5,6
Portogallo	42	0,4	6	7,0
TOTALE	11501		765	v.m. 15

A prima vista sorprende l'assenza dei giapponesi e incuriosisce l'utilizzo di un gruppo denominato Gruppo "O" per raccogliere tutti i prefissi che iniziano con la lettera "O" che dal punto di vista amatoriale non ha nessuna valenza ma dal punto di vista statistico sì, come vedremo poi.

Le nazioni con il maggior numero di qso sono nell'ordine: Russia, Francia, USA. Queste tre da sole registrano 6486 qso, come dire che il 46.1 % degli operatori effettua il 56,4 % di tutti i qso, con un valore medio pro-capite di 18,3 qso per operatore, valore molto basso rispetto ai valori di Russia e Francia presi singolarmente, causa di ciò è il basso valore pro-capite degli USA di 7,9, basti pensare che il valore pro-capite medio di tutti è di 15,03 qso per operatore, come dire che gli Usa sono a metà del valore medio, Anche a volere considerare che negli USA la presenza di altri log satellitari è molto diffusa, con conseguente dispersione dell'attività, ciò non giustifica il valore basso del pro-capite, sinceramente dalla federazione che ha il maggior numero di operatori via satellite (162) ed il maggior numero di associati AMSAT ci si aspetterebbe molto di più.

Proprio per questo motivo ritengo sia doveroso segnalare l'importante posizionamento della Francia che fa quasi il doppio degli USA con la metà degli operatori, la cultura dello spazio è molto diffusa e praticata e aggiungo anche che a differenza degli statunitensi non hanno neanche più l'AMSAT-F che ha chiuso da un paio di anni, "chapeau" ai cugini d'oltralpe!

La performance più evidente è quella della Russia sia per numero di collegamenti che per operatori e per pro-capite, nonché per la equa distribuzione di questi valori in tutte le fasce, tranne che per l'ultima quella superiore a 200 dove un solo operatore il mitico Igor, UA9CS da solo realizza più di 800 contatti. Una vera macchina da guerra perché ha il record dei collegamenti anche su FO-29 e VO-52. Nella sua pagina di accoglienza su qz.com dichiara di operare solo via satellite sia in SSB che in CW, non c'è motivo di dubitare di questa affermazione perché ho personalmente verificato che in alcuni giorni registra più di 30 qso sul sito. E' appena opportuno evidenziare, anche qui, che la lunga tradizione che i paesi di queste federazioni hanno sempre mostrato per le attività spaziali, non poteva non dare i risultati che vediamo e non poteva non dimostrare che in questo campo vale sempre la pena di investire risorse, energie e tempo, perché come per tutte le passioni che si rispettano, il tempo è pagatore.

Le nazioni con il minor numero di qso sono invece coerenti con il basso numero di operatori e di conseguenza con un valore medio pro-capite più basso e sicuramente dovuti più all'impegno personale dei singoli piuttosto che a politiche di squadra.

Nel mezzo della graduatoria c'è invece tutto il resto delle possibili combinazioni. Per esempio c'è la Polonia con il quarto valore sia di qso che di operatori che di valore pro-capite, c'è la Germania con la sua media perfetta e c'è il pro-capite della Croazia che è il terzo valore percentuale. Fa buona figura anche l'Italia con il suo 5° posto per i 783 qso ed il suo terzo posto per gli 81 operatori attivi che sono comunque un bel numero perché rappresentano il terzo gruppo di fuoco e con poco impegno in più potrebbero allinearsi al valore pro-capite di 13,05 qso che è il valore medio. Sono sicuro che questo avverrà a

breve perché in Italia il numero dei "satamatori" è cresciuto molto proprio negli ultimi anni grazie anche al crescente interesse verso i programmi spaziali europei e alle attività della ISS. Prova ne sia il fatto che di tutti i 783 collegamenti registrati, sono ben 250, cioè circa un terzo, quelli prodotti nella fascia da 1 a 20 collegamenti. Ricordiamo che abbiamo già attribuito a questa fascia il ruolo per così dire di noviziato e comunque fa piacere vedere che anche la Germania ha il nostro stesso numero di collegamenti in quella fascia.

Ho provato a raggruppare per continenti i numeri esposti piuttosto che per nazioni ed è stata una piacevole sorpresa, immaginate? L'Europa, con quei numeri, avrebbe 6562 qso registrati da 483 operatori e mi viene da pensare ... ma vuoi vedere che oramai il "satellitese" è diventata una lingua europea e non ce ne siamo accorti, mentre ancora aspettiamo che zio Tom o zio Igor ci regalino l'ennesimo satellitone con cui giocare per i prossimi 20 anni? Ma, niente niente, basterebbe un piccolo sforzo di coordinamento per raccogliere tutta questa energia e sparare un altro bello stellone in orbita, e questa volta per farcelo restare??

E' preferibile auspicarsi politiche di lancio di piccoli satelliti in FM, facili facili per avvicinare i novizi o fare satelliti ad orbita ellittica e 20 link commutabili, magari finalmente con un poco di modulazione digitale...così, tanto per fare accademia?

Se ho ben capito quello che ci hanno detto i numeri, abbiamo bisogno di entrambi e per di più in Europa avremmo tutte le energie per soddisfare questi fabbisogni, avremmo solo bisogno di un coordinamento, grande quanto quello che negli Stati Uniti è venuto a mancare con la progressiva uscita della NASA dai programmi amatoriali. Ma in Europa c'è l'ESA e ci sono tanti radioamatori che crescono, e purtroppo ci sono anche tanti campanilismi, ma mi piace pensare comunque che la ricerca scientifica e la passione riusciranno a fare nascere un grande coordinamento europeo capace di rendere merito a tutti questi appassionati che da anni presidiano le loro frequenze ed attendono "The Next Think" dall'Europa.

Se la vostra pazienza non si è esaurita e la rubrica ancora mi ospita, in futuro vi parlerò finalmente anche delle bellissime stazioni satellitari, come sono costituite, organizzate, da quali passioni sono mosse.

Come sempre QRV via: ik8yss@amsat.it



Stazione ARISS Telebridge a Casale Monferrato

di Claudio Ariotti – IK1SLD

A Casale Monferrato quando abbiamo iniziato nel 2003 con questo genere di attività con l'istituto Leardi, abbiamo faticato un po' a trovare un interlocutore interessato ad un collegamento ARISS. Abbiamo contattato diverse scuole prima di trovare ascolto e disponibilità per intraprendere il percorso, ufficialmente. Si trattava di impegnarsi, ma la scuola neanche tanto, in un progetto sconosciuto ai più. Siamo partiti, ci siamo impegnati, alcuni più di altri, ma l'apporto sia tanto che poco dato, ha fatto sì che l'unica parola per descrivere l'avvenimento, è "Trionfo".

Mi ricordo le testuali parole di un professore di ginnastica che aveva cercato di ostacolare l'uso della palestra, per paura di rovinarla, al fine di raggruppare gli studenti per assistere all'evento: "Io organizzo ed ho organizzato parecchie manifestazioni, ma un'organizzazione così non l'ho mai vista, complimenti". Dopo quell'esperienza in telebridge con il Leardi di Casale Monferrato, siamo approdati dopo qualche anno alla media Trevigi sempre di Casale Monferrato, ed anche qui è stato un successo, chiaramente ufficializzato dalla presenza della RAI che ha poi trasmesso l'evento nel TGR del giorno dopo. Un comune denominatore era estremamente evidente: ci lasciavano fare, forse perché tutto sommato alla scuola non costa nulla, l'immensa mole di lavoro preparatoria sempre a nostro carico, ma alla fine del collegamento, questa volta in diretta, con tutte le problematiche del caso, le affermazioni sono sempre le stesse "ma non pensavamo ad una cosa così etc etc". E giù con i complimenti.

C'è stato poi il collegamento diretto devo dire impegnativo, vista la distanza da casa, all'Osservatorio di Pino Torinese, subito dopo quello con un Istituto di Salerno, nostro primo collegamento in modalità direct/telebridge. Questo per sottolineare che il collegamento in parziale telebridge del 24 Novembre 2010, per assicurare all'Istituto Leopardi di Lecco il massimo sfruttamento del passaggio della ISS, avrebbe dovuto essere routine, ma così non era.

Quel martedì presso l'aeroporto Cappa di Casale Monferrato, si sarebbe dovuto ufficializzare la postazione telebridge, frutto direi di sei mesi di lavoro, preparando la postazione con cura, non solo tecnicamente efficiente, ma curata anche sotto l'aspetto estetico. Purtroppo oggi giorno l'immagine è tutto, quindi essendo noi ospitati in una struttura pubblica, abbiamo anche l'onere di presentare l'impianto, ordinato come si conviene ad un impianto professionale.

E nonostante tutte le esperienze fatte, quando Claudio ha fatto la prima chiamata senza risposta, le palpitazioni sono aumentate, alla seconda...la risposta, e quindi un respiro di sollievo, poi tutto in discesa, alla grande, come sempre. Il sapere che siamo attualmente l'unica stazione telebridge certificata ed operativa in Europa, ci onora, ma nello stesso tempo ci responsabilizza a tenere sempre

alta l'attenzione, per far sempre bene e gratificare così anche chi ha avuto fiducia in noi.

Per terminare alcune cifre sulla Stazione Telebridge...

- 17 Official Telebridge;
- 2 Direct/Telebridge;
- 18 Backup Telebridge;
- 10 Backup Telebridge con intervento Tx/Rx;
- 2 ARISS Checkout: Ericsson radio;
- 1 Evento 150° Anniversario Unità d'Italia;
- 4 School Direct Contact;
- 1 School Telebridge Contact (Honolulu);
- 2 Claudio Ariotti - IK1SLD.



Il Team della Stazione ARISS Telebridge di Casale Monferrato e Paolo Nespoli IZ0JPA



La Stazione Telebridge di Casale Monferrato durante un ARISS School Contact

ARISS Page

di Francesco De Paolis - IKØWGF

Mentor, Operation Committee member, School Selection Manager



Questa pagina riferire sulle attività degli ARISS "school contact". Qui sono annunciate

le candidature da parte delle scuole, gli schedule, gli eventi di successo stabiliti nel mondo, e in maniera dettagliata gli eventi in Europa ed in Italia.

I Successi ARISS in Europa e in Italia nel 2013

Dall'inizio dell'anno alla fine del mese di Aprile sono stati stabiliti complessivamente 32 ARISS school contact, 6 in Europa, di cui 1 in Italia.

I Successi ARISS in Europa e in Italia, ultimo bimestre

Nel mese di Marzo e Aprile 2013 sono stati stabiliti 19 ARISS school contact, 2 in Europa, di cui 1 in Italia.

Successful ARISS event #798; contact #781
Chris Hadfield KC5RNJ/VA3OOG (Exp 34)
Contact was successful 2013-03-09 11:42 UTC 83 deg
Lycée Polyvalent Anatole France, Lillers Cedex, **France**,
direct via F4KIS, 2011-04-12

Successful ARISS event #814; contact #797
Tom Marshburn KE5HOC (Exp 34)
Contact was successful 2013-04-27 11:17 UTC 89 deg
Istituto d'Istruzione Superiore Euclide, Bari, **Italy**,
direct via IZ7RTN

ARISS Schedule in Europa e in Italia

Attualmente sono pianificate per un collegamento ARISS 28 scuole, 11 in Europa, di cui 1 in Italia.

EU#	Callsign	School	Country
247	TBD	Fermi - Oggioni	Italy
250	TBD	Sarnelli De Donato	Italy
276	9A1A	Ruđer Bošković School	Croatia
286	HV2VO	Pediatrico Bambino Gesu'	Vatican
287	HB9OK	S.A.M.T.	Switzerland
294	F5KDC	Collège de la Combraille	France
299	TBD	Primaire Pasteur	France
301	TBD	Akademia Dzieci	Poland
309	TBD	Salvo D'Acquisto	Italy
310	TBD	ESA Space Camp 2013	Austria
314	TBD	Amicale Space Camp	Netherlands

Nel mese di Marzo e Aprile 2013 sono state aggiunte alla pianificazione ARISS 10 scuole dall'Europa.

EU#	Call sign	School/Country/Week	
247	TBD	Fermi - Oggioni	Italy
250	TBD	Sarnelli De Donato	Italy
286	HV2VO	Pediatrico Bambino Gesu'	Vatican.
287	HB9OK	S.A.M.T.	Switzerland
294	F5KDC	Collège de la Combraille	France
299	TBD	Primaire Pasteur	France
301	TBD	Akademia Dzieci	Poland
309	TBD	Salvo D'Acquisto	Italy
310	TBD	ESA Space Camp 2013	Austria
314	TBD	Amicale Space Camp	Netherlands

Le candidature ARISS in Europa e in Italia

Attualmente sono in lista di attesa per un contatto ARISS complessivamente 44 scuole Europee di cui 19 Italiane.

Nel 2013, le scuole Europee inserite nella lista di attesa per un "ARISS school contact" sono 15 di cui 6 Italiane.

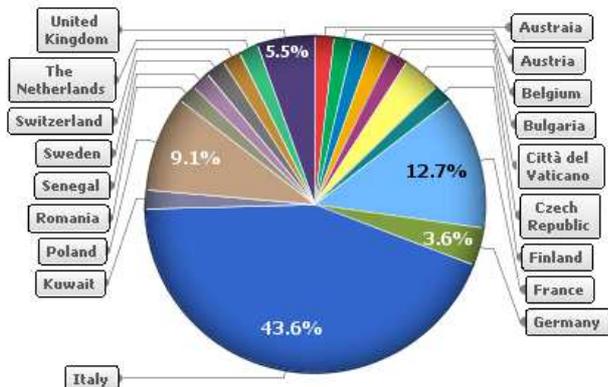


Fig. 1: European Applications

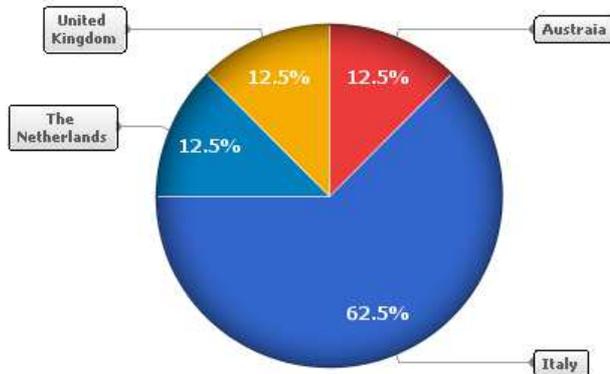
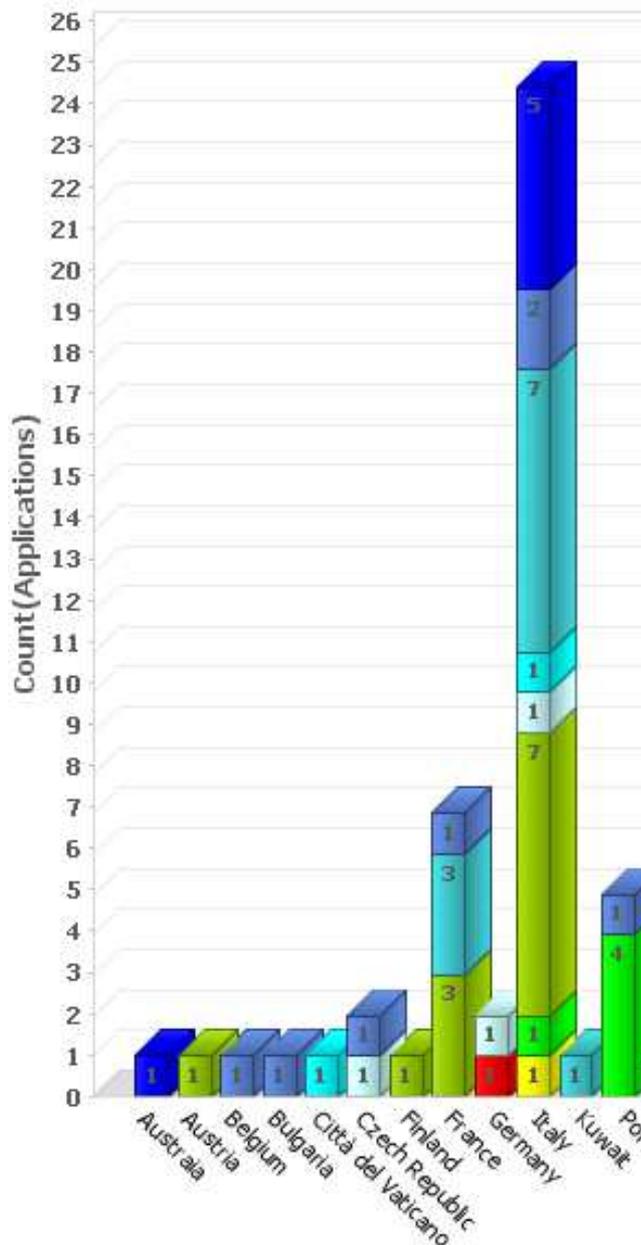


Fig. 2: New entry European Applications



Nel mese di Marzo e Aprile 2013 sono state inserite nella lista di attesa Europea per un "ARISS school contact", 8 scuole, di cui 5 Italiane.

APPS	Callsign	School	Country	Date
307	IW0CZC	VILLA SORA,	Italy	01 Mar 2013
308	GX4RSE	W. GARDENS	UK	03 Mar 2013
309	TBD	SalvoD'Acquisto	Italy	19 Apr 2013
310	TBD	ESA Camp 2013	Australia	19 Apr 2013
311	TBD	Intercultura	Italy	23 Apr 2013
312	TBD	Giovanni XXIII	Italy	24 Apr 2013
313	TBD	Caprino B.	Italy	26 Apr 2013
314	TBD	Summer Camp	Netherl.	30 Apr 2013

Fig. 3 - European Applications per Country
(Grafico a barre, suddivisione per periodo di richiesta, quadrimestre)

Notizie Associative

Programma della Convention

Sabato 6 Aprile 2013 orario 09.00 – 18.00

Ore 10.00 – 10.30 - Premiazione Maratona 50 Mhz
Padiglione principale Relatore: Gabriele IZ5HQB

Ore 10.30 – 11.00 - Premiazione Contest italia 28Mhz
Padiglione principale : Mediterraneo DX Club

Ore 11.00-11.15 – Presentazione della Convention
Sala Girasole Simone IW5EDI e Luca I5IHE

Ore 11:15 – 12:00 1A0C – SMOM
Sala Girasole : Giorgio IZ4AKS DXCoffee.com

Ore 12:00 – 12.45 V84SMD- Brunei 2012 DXpedition
Sala Girasole : Antonio IZ8CCW Mediterraneo DX Club

Ore 13.00 Pausa Pranzo

Ore 14.00 – 14.30 ARI-RE
Sala Girasole - Stefano IW5DPF

Ore 14:30 – 15:15 HamTV – Proposta Amsat-Italia per il collegamento televisivo dal modulo Columbus dell'ESA
Sala Girasole Fabio IZ5XRC

Ore 15:15 – 16:00 Costruire un sistema di antenne "4 square" per le bande basse
Sala Girasole : Silvio IZ5DIY

Ore 16.40 – 17.00 Premiazione Concorso Autocostruzione
Padiglione principale – Luca I5IHE

Ore 17:0 – 17:35 - TT8TT Chad 2012
Sala Girasole Proiezione



HAMTV

**Proposta di AMSAT Italia
per il collegamento televisivo dal
modulo Columbus dell'ESA**

Fabio Azzarello, IZ5XRC
BoD – AMSAT-Italia



AMSAT Italia®

ARI – Florence HamFest – April 6th, 2013

La collaborazione al bollettino è aperta a tutti i Soci.

Vengono accettati articoli tecnici, teorici, pratici, esperienze di prima mano, impressioni di neofiti, storie di bei tempi andati, opinioni, commenti, riferimenti e traduzioni da riviste straniere specializzate.

**SCRIVERE E' UN'ESPERIENZA UTILE
PER ENTRARE IN CONTATTO CON FUTURI AMICI E COLLEGHI.**

CHIUNQUE HA QUALCOSA DA RACCONTARE,

ANCHE TU !

NOTIZIARIO AEROSPAZIALE

La nostra principale fonte di informazioni sono autorevoli riviste settimanali e mensili, come ad esempio *Flight International*.

Fonti addizionali di informazioni sono la rivista mensile *Spaceflight*, edita dalla *British Interplanetary Society*, ed alcuni notiziari elettronici, tra cui il *Jonathan*

Stazione Spaziale Internazionale

La Expedition 35 continua con gli astronauti Hadfield, Romanenko e Marshburn.

Il cargo Progress M-17M, sganciato da Zvezda alle 1202 UTC del 15 aprile, sta portando avanti i test ionosferici Radar-Progress.

La Soyuz TMA-08M è stata lanciata da Baikonur alle 2043 UTC del 28 marzo, portando Pavel Vinogradov, Aleksandr Misurkin e Chris Cassidy. È la navicella Soyuz TMA-M matricola 708, nel volo ISS-34S. La capsula ha attraccato con il modulo Poisk alle 0228 UTC del 29 marzo.

I voli più rapidi che, partendo dalla superficie terrestre, hanno eseguito un attracco di successo in orbita attorno alla Terra sono stati:

	h:mm:(ss)
Soyuz 7K-OK No. 7	0:46 (Kosmos-213)
Soyuz 7K-OK No. 5	1:17 (Kosmos-188)
Gemini 11	1:34:16
Gemini 12	3:46
Progress M-16M	5:43:30
Soyuz TMA-08M	5:44 ish?
Progress M-17M	5:52:22
Progress M-18M	5:52:31
Gemini 10	5:52:36
Gemini 8	6:33:16
Skylab SL-4	8:01
Skylab SL-3	8:21
Skylab SL-2	8:50

Punti di attracco della Stazione

Molo	Veicolo
-----	-----
PMA-2	libero
PMA-3	libero
Zvezda	libero
Pirs	Progress M-18M (cargo)
Poisk	Soyuz TMA-08M (capsula abitata)
Rassvet	Soyuz TMA-07M (capsula abitata)
Harmony	libero

Kepler-62

La NASA ha annunciato la scoperta di Kepler-62e e di Kepler-62f, il secondo e terzo pianeta di dimensioni terrestri o poco più scoperti nella 'zona abitabile' della loro stella madre. (La maggior parte dei lettori di questa newsletter vivono attualmente sul primo pianeta di dimensioni terrestri trovato nella zona abitabile della sua stella). Kepler-62e è 1.6 raggi terrestri (Re) e Kepler-62f è solo 1.4 Re. (Inoltre è segnalato un super-Venere, Kepler-69c.)

Il telescopio spaziale Kepler è in un'orbita solare 0,98 x 1,05 AU x 0,5 gradi.

Il 18 aprile seguiva la Terra da 25,2 gradi a una distanza di 3,7 minuti.

Una delle sfide per Kepler è quella di confermare che i suoi candidati pianeti siano veramente pianeti. Postdoc Francois Fressin ha sviluppato il Codice di Blender per convalidare se i segnali di Kepler sono veramente pianeti o no, e questo da una miscela di stelle binarie ad eclisse - sistema che è stato utilizzato per confermare nel 2011 il pianeta Kepler-10c di 2,2 raggi terrestri. Fressin è stato

anche coinvolto nella scoperta dei primi pianeti Kepler delle dimensioni della Terra.

Il pianeta Kepler-22b, annunciato nel dicembre 2011, è stato il primo pianeta extrasolare in transito nella zona abitabile della sua stella, ma è più di due volte la dimensione lineare della Terra e può essere un pianeta di classe mini-Nettuno.

Un documento presentato a Bill Borucki capo della sezione scientifica della missione Kepler riporta l'analisi di un nuovo sistema di Kepler, Kepler-62, con diversi pianeti, due dei quali delle dimensioni della Terra e nella zona abitabile.

L'analisi di Fressin ha confermato che i pianeti candidati erano reali.

Il teorico Lisa Kaltenegger di Heidelberg ha studiato l'estensione della zona abitabile attorno alle stelle e la possibile struttura delle atmosfere di Terre, super-Terre, Waterworlds e mini-Nettuni. Un documento di Kaltenegger, con Dimitar Sasselov e lo studente universitario Sarah Rugheimer, mostra che Kepler-62e e 62f potrebbero essere proprio pianeti oceanici di tipo I, Waterworlds coperti per lo più di H₂O (la superficie terrestre è coperta per la maggior parte di acqua, ma l'acqua è solo 0,02 per cento della massa totale della Terra).

Antares

Il primo tentativo di lancio del razzo Antares della Orbital è stato interrotto il 17 aprile e sarà riprogrammato. Se riuscirà, il suo primo stadio sarà il primo lancio di un razzo a propellente liquido da Wallops dal 1974.

Ecco aggiornati i tassi di successo dei nuovi veicoli di lancio a partire dal 1999, separando i paesi che iniziano con i lanci spaziali, i nuovi veicoli di lancio per i paesi con esperienza e i miglioramenti nei vettori degli stessi paesi con esperienza. Sono poi stati classificati i risultati del primo lancio, dei primi tre lanci e di tutti i lanci finora eseguiti (con i successi parziali riportati come valori di successo frazionali).

Dragon CRS-2

La nave cargo Dragon ha iniziato il suo ritorno sulla Terra il 26 marzo. Alle 0810 UTC, Dragon è stato sganciato dal molo nadir del CBM Harmony utilizzando il braccio SSRMS. Il braccio ha rilasciato Dragon alle 1056 UTC. Alle 1542 UTC, i propulsori Draco del Dragon sono stati avviati per 9min 59s in modo da cambiare la velocità di una quantità sconosciuta (probabilmente circa 120-150 m/s) ed hanno abbassato il perigeo nell'atmosfera. Il modulo di servizio di Dragon è stato espulso alle 1555 UTC e il veicolo ha attraversato l'interfaccia rientro con un ingresso in atmosfera alle 1614 UTC.

I paracadute hanno frenato Dragon verso l'Oceano Pacifico, con un ammaraggio intorno a 30.52N 120.04W (secondo le posizioni riportate della nave di recupero American Islander) avvenuto circa alle 1635 UTC.

Satmex 8

Il Proton/Briz-M è tornato al volo il 26 marzo con il lancio di Satmex 8. Le prime quattro accensioni del Briz-M hanno sollevato l'orbita da -495 x 171 km x 51.6 gradi a 173 x 173 km x 51.6 gradi, poi a 270 x 5000 km x 50.3 gradi e infine 330 x 18016 km e 425 x 35799 km x 49,1 gradi. Una quinta accensione alle 0358 UTC del 27 marzo ha alzato il perigeo del satellite su un'orbita di trasferimento di 6118 x 35824 km per 18,4 gradi ed è stata seguita dalla separazione alle 0420 UTC.

L'accensione di eliminazione del Briz-M ha abbassato l'orbita a 5932 x 34126 km; il serbatoio supplementare DTB è stato gettato su un'orbita media di 330 x 18016 km.

Il satellite per telecomunicazioni Satmex-8 da 5500 kg è stato costruito da SS/Loral per la Satellites Mexicanos SA de CV.

Secondo il blog di un veterano di Baikonur, georg071941.ru, in questo lancio è stato utilizzato il veicolo Proton-M 93536/Briz-M 99536.

Anik G-1

Un altro Proton, numero 93537/Briz n° 99538, ha posto in orbita il 15 aprile il satellite canadese Anik G-1. Il satellite, modello Loral 1300, trasporta payload di comunicazione in banda X, Ku e C per Telesat.

Lanci suborbitali

Il Pakistan e l'India hanno effettuato test missilistici ai primi di aprile; la Cina ha lanciato un razzo sonda con un esperimento di rilascio di bario da Hainan. La Germania ha lanciato un razzo brasiliano VSB-30 dalla Svezia con TexUS, un payload per esperimenti in microgravità.

Tabella degli ultimi lanci orbitali

Data	UTC	Nome	Vettore	Sito	Missione	I.D.
01feb	0656	Intelsat IS-27	Zenit-3SL	SL Odyssey, Pacifico	Comunicazioni	F01
06feb	1604	Globalstar M078	\ Soyuz-2-1A	Baikonur LC31/6	Comunicazioni	05A
		Globalstar M093			Comunicazioni	05B
		Globalstar M094			Comunicazioni	05C
		Globalstar M095			Comunicazioni	05D
		Globalstar M096			Comunicazioni	05E
		Globalstar M097	/		Comunicazioni	05F
07feb	2136	Amazonas 3	\ Ariane 5ECA	Kourou ELA3	Comunicazioni	06A
		Azerspace	/		Comunicazioni	06B
11feb	1441	Progress M-18M	Soyuz-U	Baikonur	Cargo	07A
11feb	1802	Landsat 8	Atlas V 401	Vandenberg SLC3E	Immagini	08A
25feb	1231	SARAL	\		Altimetrica	09A
		Sapphire			SpSur	09C
		NEOSSat	PSLV-CA	Sriharikota	Astron/SpSur	09D
		UniBRITE			Astronomia	09G
		TUGSAT-1			Astronomia	09F
		AAUSAT3			Navale	09B
		STRAND-1	/		Tecnologia	09E
01mar	1510	Dragon CRS-2	Falcon 9	Canaveral SLC40	Cargo	10A
19mar	2121	SBIRS GEO-2	Atlas V 401	Canaveral SLC41	Allarme prec	11A
26mar	1907	Satmex 8	Proton-M/Briz-M	Baikonur LC200/39	Comunicazioni	12A
28mar	2043	Soyuz TMA-08M	Soyuz-FG	Baikonur LC1/5	Astronave	13A
15apr	1836	Anik G-1	Proton-M/Briz-M	Baikonur LC200/39	Comunicazioni	14A

Tabella degli ultimi lanci suborbitali

Data	UTC	Carico	Veicolo	Sito di lancio	Missione	Apo km
07feb	0821	NASA 49.001UE	T-T Oriole N.	Poker Flat	Studi Aurorali	754
13feb	0910	ARAV-B Target	Terrier Oriole	Kauai	Bersaglio	150?
13feb	0915?	FTM-20 KV	Aegis SM-3	CG-20, Pacific	Intercettore	150?
15feb		NASA 41.104GT	Terrier Imp Orion	White Sands	Tecnologia	130?
feb	molto	Julan RV?	Scud	An Nasriyah, Syria	Arma	80?
25feb	0600?	Arrow KV	Arrow 3	Palmachim?	Intercettore	100?
11mar	0610?	Shark	Terrier Lynx	Wallops I	Bersaglio	300?
04apr	2155	Kunpeng-1	Tianying-3E	Hainan	Ionosfera	191
07apr	0455	Agni RV	Agni 2	Wheeler I.	Test Operativo	200?
10apr		Haft-IV RV	Shaheen 1	Somniani?	Test Operativo	100?
12apr	0425	TEXUS 50	VSB-30	Kiruna	Microgravità	261

La collaborazione al bollettino è aperta a tutti i Soci.

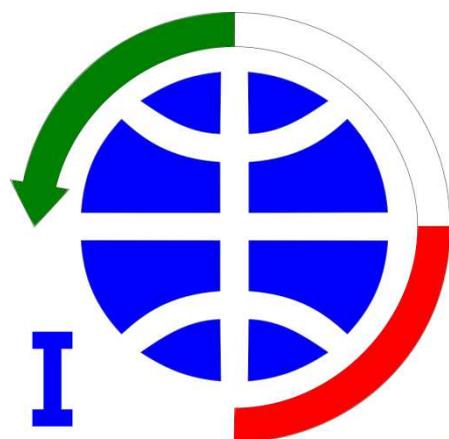
Vengono accettati articoli tecnici, teorici, pratici, esperienze di prima mano, impressioni di neofiti, storie di bei tempi andati, opinioni, commenti, riferimenti e traduzioni da riviste straniere specializzate.

SCRIVERE E' UN'ESPERIENZA UTILE

PER ENTRARE IN CONTATTO CON FUTURI AMICI E COLLEGHI.

CHIUNQUE HA QUALCOSA DA RACCONTARE,

ANCHE TU !



AMSAT Italia ®

Associazione

regolata a norma del Titolo I Capo III, art. 36 e seguenti del Codice Civile, nonché da proprio Statuto.

Registrazione n° 16075 Serie 3 del 23 Luglio 2012 presso l'Agenzia delle Entrate

Direzione Provinciale di Roma - Ufficio Territoriale di Roma 2 Aurelia

AVVISO IMPORTANTE:

Se non altrimenti indicato, tutti gli articoli pubblicati in questo bollettino rimangono di proprietà degli autori che li sottoscrivono. La loro eventuale riproduzione deve essere preventivamente concordata con la Redazione di AMSAT-I News e con la Segreteria di AMSAT Italia. Gli articoli non firmati possono considerarsi riproducibili senza previa autorizzazione a patto che vengano mantenuti inalterati.

Riferimenti:

Indirizzo postale:

Internet WEB: <http://www.amsat.it>

Presidente emanuele.dandria@amsat.it

Consiglio Direttivo: cd@amsat.it

Segreteria: segreteria@amsat.it

Pagamenti:

Tutti i pagamenti possono effettuarsi a mezzo:

Conto Corrente Postale: n° 14332340

Intestato a: AMSAT Italia

Codice IBAN: IT35 M076 0102 2000 0001 4332 340

Codice Fiscale: 930 1711 0367