

Bentornato Luca!

L'11 novembre il nostro astronauta ha rimesso i piedi a Terra. E l'anno prossimo il testimone passerà a Samantha Cristoforetti

"Fate ciò che amate e amate quello che fate": a qualcuno potrà ricordare Sant'Agostino, a molti uno degli aforismi più celebri di Steve Jobs. Ma questa volta l'ha detta il nostro Luca Parmitano, due giorni dopo essere ritornato sulla Terra dopo sei mesi nello Spazio, aprendo il primo incontro pubblico con la stampa. Certo non è tutta farina del suo sacco, ma in queste poche parole c'è la cifra dell'uomo che è stato capace di trasformare una prestigiosa missione sulla ISS in un evento mediatico straordinario. Una visione della vita carica di entusiasmo e di umanità che ci piace pensare sia figlia anche del lavoro di un intero Paese, di tutti "gli altri" - in Italia e all'ASI - che di solito si vedono meno ma hanno permesso che questo sogno si realizzasse e continuasse. Perché continua. Perché al di là del futuro di Luca e della sua preziosissima esperienza tra le stelle, abbiamo già alle porte la prossima missione 'tricolore', un'altra volta una 'long term mission'. E per la prima volta sarà un'italiana a volare nello Spazio, restando sei mesi sulla ISS. Il concorso per assegnare il nome alla missione di Samantha Cristoforetti sta già per chiudersi. Ma questa è un'altra storia e la racconteremo meglio nelle pros-



Luca Parmitano appena rientrato sulla terra a bordo della capsula russa Soyuz

sime newsletter. In questa lasciateci raccontare ancora di Parmitano. Poi dello IAC di Pechino, a settembre, e di Galileo, finalmente ope-

rativo. Quindi dell'importante programma per le Tlc Artes e di 'Amministrazione Trasparente' in Asi. Per chiudere con una riflessione

sulla musica e lo Spazio imposta dalla chitarra di Chris Hadfield, sulle note di 'Space Oddity', nel maggio scorso. Dalla ISS. Buona lettura.



La prima conferenza stampa dell'astronauta in collegamento dal centro NASA di Houston, tenuta nell'Auditorium della sede ASI

SOMMARIO

La memorabile missione spaziale di Parmitano
 A pag. 2

L'Agenzia Spaziale Italiana allo IAC 2013
 A pag. 3

Amministrazione trasparente all'ASI, intervista al responsabile Bruno Tribioli
 A pag. 4/5

Galileo, il Gps 'made in Europe' c'è
 A pag. 6

Musica e Spazio, un binomio antico
 A pag. 7

L'impegno di ASI nel programma ARTES
 A pag. 8

Parmitano - Ulisse è tornato a Itaca

L'astronauta italiano ha lasciato la ISS dopo 166 giorni passati in orbita con un bilancio straordinario

Qualcuno l'ha definito 'l'astronauta poeta', il popolo del web lo adora, c'è chi lo considera un eroe. Certo è che Luca Parmitano, dall'alto della Stazione spaziale, ha conquistato proprio tutti. Con il suo blog, una sorta di 'diario di bordo' dove ha svelato i retroscena della vita in microgravità. Con gli scatti mozzafiato twittati ogni giorno dal suo alias @astro_luca, ma soprattutto con il suo modo di raccontare al pubblico la sua straordinaria esperienza tra le stelle: "Guardare questo gioiello così bello e fragile, chiuso nella sua piccola atmosfera, sospeso nel velluto nero dello Spazio, è qualcosa che davvero ti solleva lo spirito", così Luca parlava della Terra dieci giorni dopo il suo arrivo sulla Iss. Ma si sa che "tutto quel che ha un inizio, deve necessariamente finire: una meravigliosa fragilità che rende ogni esperienza unica, e per questo ancora più preziosa", lo dice lo stesso Parmitano, nell'ultimo post pubblicato in orbita a 400 km di quota, poche ore prima di salpare verso il pianeta. Perché, aggiunge, "anche Ulisse, dopo tanto viaggiare, torna a Itaca". E

così, dopo 166 giorni trascorsi fluttuando nello spazio tra le 'mura' dell'avamposto orbitante internazionale, l'11 novembre l'astronauta dell'ESA è tornato alla gravità insieme ai crewmates della Expedition 36/37, Karen Nyberg e Fyodor Yurchikhin, a bordo della capsula russa Soyuz.

E' un bilancio straordinario quello portato a casa dall'astronauta siciliano e dalla sua missione 'Volare', la prima di lunga durata 'targata' Agenzia Spaziale Italiana. Tre inflight call istituzionali - con il presidente Giorgio Napolitano, il premier Enrico Letta e il ministro Maria Chiara Carrozza - una serie di collegamenti con le scuole, le università e la stampa, contatti radio, un inedito album fotografico della Terra - oltre 500 istantanee del pianeta blu - quasi 120mila follower su Twitter e più di 130mila fan su Facebook che hanno seguito le sue mosse giorno dopo giorno. E ancora, tutta la scienza dei 50 esperimenti scientifici italiani, l'onore e l'one-

re di 'catturare' e agganciare in modalità manuale la nave cargo italo-americana Cygnus, ma anche di 'accogliere' altri due rifornitori spaziali, l'Htv giapponese e l'Atv europeo Albert Einstein.

E poi le due 'passeggiate spaziali', entrambe indimenticabili. Quella storica del 9 luglio che ha fatto di Parmitano il primo italiano a uscire dal laboratorio orbitante e la seconda sfortunata attività extra-

veicolare, avvenuta una settimana dopo, interrotta in anticipo a causa di una fuoriuscita di liquido nel casco di Luca.

Non mancheranno dunque all'astronauta storie e aneddoti spaziali con cui

affascinare tutti coloro che da febbraio seguiranno il fitto programma di conferenze previsto dal suo post-flight tour. Né al poeta le parole giuste per catturare gli animi e ispirare le giovani generazioni. "Ho vissuto questa esperienza come un grande onore. Raccontarla è un modo per condividere lo straordinario privilegio che mi ha concesso il mio Paese".

Luca
ha conquistato il web
con il suo diario di bordo
e con le foto
inviate dallo spazio



Luca Parmitano in due momenti della sua missione: mentre osserva la terra dalla Cupola della ISS e durante la storica 'passeggiata spaziale'



Il Presidente dell'ASI Enrico Saggese mentre firma il protocollo d'intesa tra Agenzia Spaziale Italiana e China National Space Administration

L'Agenzia Spaziale Italiana allo IAC

Il 64° Congresso Astronautico Internazionale si è tenuto a Pechino dal 23 al 27 settembre scorsi

Dal 23 al 27 settembre, presso il China National Convention Center di Pechino, si è rinnovato uno degli appuntamenti più attesi per il settore aerospaziale internazionale: l'International Astronautical Congress (IAC), giunto ormai alla sua 64° edizione. La Chinese Society of Astronautics ha raccolto idealmente il testimone dall'Agenzia Spaziale Italiana (l'edizione dello scorso anno si era tenuta a Napoli) ospitando la manifestazione, intitolata quest'anno "Promoting Space Development for the Benefits of Making". Come di consueto lo IAC si è articolato in una settimana densa di appuntamenti: conferenze, seminari, sessioni plenarie e tecniche, oltre ad uno spazio espositivo (exhibition) aperto anche al grande pubblico, cui hanno partecipato agenzie spaziali e diversi organismi internazionali del settore, assieme al mondo imprenditoriale.

In questo contesto la delegazione dell'ASI, guidata dal Presidente Enrico Saggese, ha avuto vari incontri con altri vertici di agenzie spaziali e loro delegazioni, tra le quali NASA, ISA (Israele), CNSA (China National Space Administration), solo per citarne alcune. "Il successo registrato dallo IAC prima in Italia e ora a Pechino - ha dichiarato Saggese - dimostra quanto siano importanti lo studio e gli investimenti nel settore aerospaziale per la crescita e il progresso dell'umanità".

L'Agenzia Spaziale Italiana, come per le precedenti edizioni dello IAC, ha naturalmente partecipato all'exhibition con il proprio stand. I visitatori vi hanno potuto trovare documentazioni e informazioni di ogni genere, avendo così modo di seguire un percorso in cui competenze e

attività diverse stanno facendo sistema: dalle associazioni e federazioni imprenditoriali di categoria - rappresentate da AIAD, AIPAS e ASAS - al know-how messo in campo da ALTEC, Avio, CGS S.p.A., Selex Galileo, Telespazio e Thales Alenia Space, oltre alle ricerche condotte dal CIRA.

“Dopo Napoli un altro successo per l'edizione svoltasi nella capitale cinese”

A confermare infine, l'importanza strategica della partecipazione dell'ASI allo IAC si è aggiunta la firma del Protocollo d'intesa con la China National Space Administration (CNSA) per avviare una

collaborazione tra le due agenzie volta allo sviluppo della missione CSES (China Seismo-Electromagnetic Satellite), dedicata allo studio dei fenomeni di natura elettromagnetica e la loro correlazione con l'attività geofisica per contribuire al monitoraggio dei terremoti dallo spazio.

'Amministrazione Trasparente' all'ASI

Intervista all'ingegner Bruno Tribioli, responsabile della materia per l'Agenzia Spaziale Italiana

Probabilmente è la base ideologica del patto sociale che origina il concetto stesso di Stato democratico. Ma senza farla tanto lunga, si può tranquillamente convenire che il principio della "Trasparenza" nella Pubblica Amministrazione affonda le proprie origini giuridiche per lo meno nell'articolo 97 della Costituzione, nei termini del 'buon andamento' e della 'imparzialità'. Col passare degli anni - oltre mezzo secolo dai lavori dei padri costituenti - si è via via accumulata tutta una complessa normativa in materia, arricchita più recentemente (nel 2009) di riferimenti dettagliati che ne hanno sempre meglio definito i contorni, fissando adempimenti e regole di condotta volte ad eliminare ogni opacità nel rapporto con i cittadini/utenti. Nello scorso marzo, poi, tutto questo 'corpus' è stato profondamente riordinato dal decreto legislativo n.33, che impone alle Amministrazioni di ridisegnare e integrare il lavoro già fatto. Ne parliamo con chi all'Agenzia Spaziale Italiana ha, tra le altre cose, la specifica responsabilità sulla Trasparenza: l'ingegner Bruno Tribioli, a capo dell'Unità Pianificazione, Investimenti e Finanza (PIF).

Ci può riassumere brevemente le principali novità introdotte dal legislatore e contenute nel decreto citato?

Sono tantissime. A partire dai nuovi obblighi di pubblicazione. Che diventano più numerosi (quasi raddoppiati, da circa 80 a circa 140) e circostanziati rispetto alla normativa precedente. Prova ne è la stessa articolazione delle pubblicazioni, cadenzata secondo uno schema ben preciso e unico per tutte le Pubbliche Amministrazioni. Significativamente è cambiata la stessa titolazione della sezione, raggiungibile dall'homepage del sito: non più "Trasparenza, valutazione e merito", bensì "Amministrazione Trasparente".

Un altro aspetto che mi preme sottolineare riguarda la qualità dei dati e il loro riutilizzo: è infatti previsto che le pubblicazioni avvengano in formato aperto, cioè non proprietario, e che siano riutilizzabili al fine di consentire a chiunque di poter acce-



“ L'ASI è da sempre in prima fila perché crediamo che attraverso la trasparenza si possa comunicare con il cittadino ”

dere ed elaborare le informazioni. Inoltre particolarmente complesso è il sistema sanzionatorio che va dalla responsabilità dirigenziale (con eventuale mancata corresponsione del trattamento economico di risultato), al danno all'immagine dell'amministrazione, alla sanzione amministrativa per l'omessa pubblicazione di taluni dati.

Bene. Nel dettaglio, ma sempre in estrema sintesi, quali sono gli interventi di adeguamento che l'ASI sta mettendo in campo?

L'ASI è da sempre in prima fila. Abbiamo creduto da subito che attraverso la trasparenza si potesse comunicare al e con il cittadino. Certo l'impegno è considerevole ma l'entusiasmo non viene mai meno. Tenuto conto dell'aumento esponenziale degli obblighi di pubblicazione, ho ritenuto che si dovesse affrontare la questione con altre modalità: stiamo proprio in questo periodo coinvolgendo le Unità responsabili e detentrici dei dati nel processo di pubblicazione; in buona sostanza, i dati sino ad oggi raccolti ed elaborati dal Team Trasparenza e Integrità e pubblicati dall'u-

nità URP, a breve saranno pubblicati con un sistema che abbiamo definito "diffuso", vale a dire che ogni unità pubblicherà in modo autonomo i dati di cui è responsabile. Questo sistema ci dovrebbe consentire non soltanto di attuare un concreto e maggiore coinvolgimento di tutta la struttura ma di assicurare l'aggiornamento tempestivo che la norma ci prescrive. E' possibile attuare tale modalità grazie all'utilizzo del portale gratuito messo a disposizione da Gazzetta Amministrativa.

Questo lavoro necessita di specifiche professionalità che sono state individuate in ASI. Può presentarci lo 'staff' che se ne sta occupando?

Il team Trasparenza e Integrità è composto e nel corso degli anni si è arricchito di tante e diverse professionalità. Oltre ai colleghi individuati quali referenti per determinate tipologie di dati, il gruppo è formato da Cecilia Aresti, esperta di analisi statistiche, Agnese Cerroni, esperta di strumenti multimediali, e Monica De Zii, che si occupa di raccordare tutte le attività: dal monitoraggio cadenzato delle pubblicazioni, all'aggiornamento normativo e interpretativo della materia.

La Trasparenza Amministrativa è, tra le altre cose, uno dei principali strumenti messi in campo per la Prevenzione della corruzione (Legge 190/2012). Ci spieghi questo passaggio anche in ambito ASI.

Certo. La norma da lei citata ha fatto della trasparenza uno degli assi portanti delle politiche di prevenzione della corruzione. Anche per questo il Programma triennale per la trasparenza e l'integrità e il Piano triennale per la prevenzione della corruzione saranno necessariamente coordinati tra loro. Ma non solo, tutte le attività legate alla trasparenza e più in generale quelle legate alla prevenzione della corruzione andranno a confluire negli obiettivi di performance dell'Ente, e sul loro raggiungimento sarà valutata l'Agenzia.

L'intenso lavoro di adeguamento ha visto lo scorso anno l'ASI in prima fila



Le componenti del team "Trasparenza e integrità" dell'ASI

nella sperimentazione di una nuova versione della 'Giornata della Trasparenza': l'appuntamento annuale è stato modificato da rito con un linguaggio tradizionale (conferenze/convegni) a evento 'immateriale' sul web. La 'Giornata della trasparenza' on line del 2012 è stata indubbiamente un successo e una innovazione. Replicherete questo strumento o tornerete alla 'tradizione'?

La scelta in un certo senso è stata obbligata: l'ASI proprio sul finire del 2012 aveva avviato il trasferimento di sede. Organizzare la Giornata della Trasparenza in modo tradizionale in un momento di forte disagio logistico sarebbe stato impossibile, ma non volevamo mancare l'appuntamento. Quindi, avvalendoci esclusivamente di risorse interne, abbiamo immaginato la giornata in modo virtuale.

Sono state realizzate e pubblicate sul sito le interviste fatte al Presidente Enrico Saggese, al Direttore Generale, ai componenti dell'Organismo Indipendente di Valutazione, oltre che del Responsabile della Trasparenza. All'evento è stato riservato un battage pubblicitario importante attraverso tutti i canali di comunicazione che l'Agenzia ha a disposizione; tanto per citarne alcuni ricordo il *Focus on* sull'homepage del sito, la diffusione delle interviste tramite la WebTV-ASI, la diffusione della notizia tramite i *social network* (facebook, twitter) e molto altro.

Abbiamo ritenuto di fornire, attraverso la

sperimentazione di questa modalità, una best practice alle altre Pubbliche Amministrazioni. I feedback che abbiamo ricevuto dalla compilazione del questionario redatto appositamente per sondare la bontà dell'evento sono stati positivi, tanto è che il 68% di coloro che hanno partecipato hanno ritenuto esaustivi i contenuti della giornata. Per tornare alla domanda, debbo dire che l'esperimento ci è molto piaciuto; sulla possibilità che questa modalità venga ancora utilizzata non so dire ora con precisione, anche perché la nuova sede dell'ASI a Tor Vergata si presta in modo particolare ad ospitare eventi. Per ora comunque posso dirle che per il prossimo evento l'unico elemento che terremo in considerazione sarà questo principio-guida: ottenere il maggior coinvolgimento possibile degli 'stakeholder'.

L'accesso civico ai dati è uno strumento innovativo a disposizione di ciascun cittadino. In cosa consiste e come può essere esercitato nei confronti dell'ASI?

L'accesso civico è uno dei pilastri portanti del Decreto Legislativo 33/2013. Ne deriva che tutti i documenti, le informazioni e i dati oggetto di pubblicazione obbligatoria sono pubblici e chiunque ha diritto di conoscerli e di fruirne gratuitamente. Da ciò consegue che in caso di omessa pubblicazione del dato, ognuno può richiedere all'Amministrazione di ottemperare all'obbligo normativo. Tale diritto non è sog-

getto ad alcuna limitazione in ordine alla legittimazione soggettiva del richiedente e per di più la richiesta di pubblicazione non deve essere motivata, due elementi questi che la differenziano totalmente dall'accesso ai documenti amministrativi normato dalla Legge 241/1990. L'Amministrazione ha l'obbligo di procedere alla richiesta di pubblicazione entro 30 giorni. Nel caso di mancato adempimento, il richiedente può ricorrere al titolare del potere sostitutivo. L'ASI ha posto in carico al Responsabile della Trasparenza la competenza sulle richieste di accesso civico, riservando al Direttore Generale il potere sostitutivo. Per presentare la richiesta offriamo diverse modalità: è possibile farlo in modo tradizionale attraverso l'inoltro della richiesta all'indirizzo dell'ASI, di Via del Politecnico snc, 00133 Roma, ovvero per posta elettronica certificata (PIF@asi.postacert.it) o per e-mail al seguente indirizzo trasparenzaintegrita@asi.it.

Dal suo punto di osservazione privilegiato ha potuto forse meglio di altri osservare le reazioni all'interno e all'esterno dell'Ente. Quale cambiamento culturale si sente di segnalare negli ultimi anni?

Vede, il decreto legislativo 150 del 2009, tanto per intenderci lo strumento normativo con il quale è stato per la prima volta introdotto all'interno delle Pubbliche Amministrazioni il concetto di performance e trasparenza, è stato dirimpente. Tante e delicate le attività che le Pubbliche Amministrazioni sono state chiamate a svolgere, su terreni per essa non usuali. Inevitabilmente nella fase iniziale ci siamo concentrati sul come far fronte ai complessi obblighi normativi (Piano Triennale della Performance, Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità, pubblicazioni), con la seconda fase è stata invece avviato il processo di condivisione e partecipazione degli 'stakeholder' sia interni sia esterni. I risultati sono fortemente incoraggianti. Non tutti, ma molti ora sanno di avere uno strumento a disposizione: attraverso la Trasparenza è possibile monitorare le attività dell'Ente, quanto queste corrispondano con la sua missione istituzionale, quante risorse economiche e umane sono impegnate sul campo e quali obiettivi di diretto interesse per i cittadini sono stati raggiunti dall'Agenzia.

Galileo, il Gps 'made in Europe' c'è

Successo del primo test pubblico al Fucino il 24 luglio scorso. Il segnale è arrivato puntuale e con grande precisione

Galileo si è fatto “sentire”, forte e chiaro. A dieci anni dal suo avvio ufficiale, la più grande infrastruttura spaziale progettata in Europa ha finalmente inviato il suo attesissimo “primo segnale”. Il test pubblico che ha dimostrato l'estrema affidabilità e precisione del primo sistema europeo di navigazione e tele rilevamento satellitare per usi civili si è svolto lo scorso 24 luglio presso la sede di Telespazio nel Fucino, in Abruzzo, che ospita una delle due stazioni di ricezione.

Alle 16.32 la stazione del Fucino ha ricevuto il primo segnale in chiaro e criptato di fronte ad un pubblico di alto profilo: tra gli ospiti, oltre all'Amministratore Delegato di Finmeccanica Alessandro Pansa e al Presidente dell'ASI Enrico Saggese, anche i Ministri Flavio Zanonato e Maria Chiara Carrozza, il Vicepresidente della Commissione Europea Antonio Tajani e il Presidente della Regione Abruzzo Gianni Chiodi. Il Premier Enrico Letta ha inviato un messaggio, sottolineando le opportunità di sviluppo che possono scaturire da Galileo per l'Unione Europea.

“Galileo - ha commentato Saggese - segna oggi un passo importante e apre la strada alla sua concreta applicazione. L'ASI ha da sempre creduto



Un'immagine del Centro spaziale del Fucino in Abruzzo

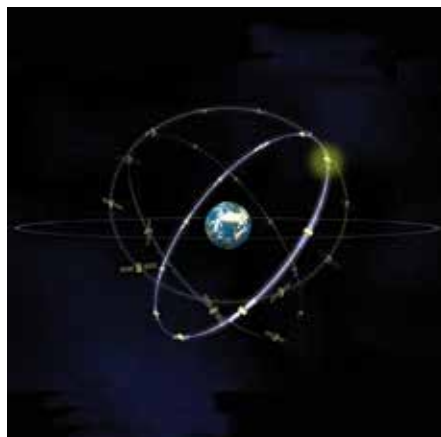
“ Il sistema andrà a regime nel 2020, ma già nel 2015 saranno erogati i primi servizi commerciali ”

in questo grande progetto europeo”. Il funzionamento a regime di Galileo è previsto per il 2020, ma già nel 2015 potranno essere erogati i primi servizi commerciali. Il mercato dei prodotti e dei servizi di navigazione satellitare presenta grandi potenzialità, soprattutto dal punto di vista economico. Il volume di affari connesso al funzionamento a regime di Galileo è attualmente stimato in circa 250 miliardi di euro.

Di grande rilievo il ruolo italiano nel progetto: oltre alla stazione del Fucino, nel nostro Paese sono stati assemblati i primi 4 satelliti. “L'importanza di Galileo e del centro del Fucino - ha sottolineato Saggese - dimostrano come l'Italia saprà mantenere la sua leadership in ambito spaziale, che è un settore a elevato tasso di innovazione e di alto ritorno tecnologico ed economico”.



Rappresentazione del vettore Soyuz modificato per il trasporto di due satelliti Galileo



Rappresentazione della costellazione completa di Galileo

Musica e Spazio, un binomio antico

Si tratti di David Bowie o di canzoni folk, non c'è quasi più 'momento' tra le stelle che non sia accompagnato dalla musica

Aprire gli occhi a 400 km sopra la Terra con una canzone in sottofondo. Quello del risveglio musicale è sicuramente uno dei momenti più apprezzati dagli astronauti. Che, fin dagli albori dell'esplorazione umana spaziale, è sempre stato presente. Già dai primi anni Sessanta, con le missioni Apollo, la NASA iniziò a dare il "buongiorno" all'equipaggio con una playlist creata in base alle preferenze degli astronauti cui erano aggiunte dediche da parte di parenti e amici.

Ma la musica è stata anche sfruttata come potenziale mezzo di comunicazione con altri mondi e civiltà, per mezzo delle sonde Voyager 1 e 2. Nel loro lungo viaggio ai confini del Sistema Solare, iniziato nel 1977 e non ancora terminato, le due "messaggere" hanno a bordo il "Golden Record": un disco fonografico nel quale sono codificate immagini, suoni e musiche, da tutti i continenti. Il carnet musicale impresso sul disco, spazia dalla musica classica alla folk, passando per i canti popolari indigeni. Alcuni intramontabili successi musicali sono stati dedicati anche allo Shuttle Discovery. In occasione del suo ultimo volo, avvenuto nel 2010, la NASA ha organizzato per la prima volta

nella storia un concorso web aperto a tutti denominato "Space Rock Contest" per scegliere le canzoni che avrebbero 'allietato' gli astronauti in missione. Le hit vincitrici del contest sono state "Blue Sky" di Big Head Todd and The Monsters e il tema della saga di Star Trek.

Le suggestive immagini della Terra vista dallo spazio, hanno poi fatto da sfondo a una singolare jam session stellare, lo scorso 13 maggio, divenuta un 'hit' dei social network in pochissimo tempo. Il 53enne Chris Hadfield, primo canadese a guidare una missione sulla Stazione Spaziale, ha scelto la ISS per registrare una suggestiva versione di "Space Oddity" - il celebre pezzo di David Bowie - fluttuando con la sua chitarra, in assenza di gravità, all'interno della casa spaziale. Hadfield l'ha definita: "un tributo al genio di Bowie, un'ultima vista del mondo", generando subito un grande entusiasmo globale che ha reso la cover una hit su YouTube grazie a più di mezzo milione di contatti. Il brano che punta l'attenzione sull'ironia e l'originalità di Hadfield, è

stato apprezzato anche dallo stesso Bowie, che ha salutato il canadese dal suo profilo Facebook con un "Hello spaceboy".

Dopo la performance di Hadfield, la ISS ha continuato ad avere un adeguato accompagnamento musicale, questa volta made in Italy. Luca Parmitano a bordo della Stazione Spaziale con la missione Volare, si è concesso "un po' di relax dopo una lunga giornata, sperando di non disturbare troppo", suonando la chitarra,

attività che pratica da un anno ed è stata di grande aiuto nei mesi di addestramento a terra. Parmitano, si è inoltre esibito per il programma di Fiorello 'Edicolafiore Live' in diretta dalla Cupola, eseguendo "unplugged" la popolare canzone siciliana "Ciuri ciuri", dedicando uno speciale pensiero ai suoi connazionali.

La musica ha quindi assunto nel corso delle missioni spaziali umane un ruolo sempre più definito: non più solo momento di intrattenimento per l'equipaggio, ma efficace strumento di comunicazione e divulgazione che avvicina il lavoro degli astronauti al grande pubblico.

“Già negli anni '60 la NASA dava il buon giorno agli equipaggi spaziali con le loro playlist preferite”



Luca Parmitano e Chris Hadfield in due diverse 'pause musicali' sulla Stazione Spaziale Internazionale

L'impegno di ASI nel programma ARTES dell'Agenzia Spaziale Europea

Una leadership nel settore delle telecomunicazioni che risale alla metà degli anni Settanta

Le telecomunicazioni satellitari sono probabilmente il settore che più avvicina lo Spazio alla Terra. Quello che rende più direttamente tangibili le tecnologie sviluppate per lo Spazio, attraverso ricadute – prima di tutto in termini di servizi, ma anche poi di indotto e occupazione - che trasformano i cittadini in utenti e allo stesso tempo in protago-

nisti di investimenti enormi e di uno sviluppo industriale d'eccellenza.

Il nostro Paese, presente sul campo sin dallo storico lancio di SIRIO nel 1977, nel corso degli anni ha continuato a sostenere e incentivare le attività di ricerca e sviluppo nel settore delle Tlc, riconoscendo l'importanza strategica di promuovere progetti tecnologici che includano lo studio, lo sviluppo e la realizzazione di unità, sottosistemi e sistemi per payload di telecomunicazioni satellitari nelle bande Q/V, W e ottica.

Nel solco di questa tradizione, e con l'obiettivo di mantenere la leadership nel campo, l'Agenzia Spaziale Italiana prende parte al programma dell'ESA ARTES (Advanced Research in Telecommunication Systems), sviluppato per fornire supporto all'industria europea e canadese per realizzare prodotti e servizi innovativi di telecomunicazioni satellitari.

ARTES si compone di dieci elementi, che comprendono progetti per lo studio di fattibilità, per la realizzazione di prodotti e tecnologia e per lo sviluppo di applicazioni integrate. Proprio nell'ambito del finanziamento italiano ad ARTES 8 è stato concepito il payload "Aldo Paraboni", uno dei quattro

payload TDP (Technology Demonstration Payload) imbarcati su Alphasat, il più grande e potente satellite europeo di telecomunicazioni, lanciato dalla base spaziale di Kourou lo scorso 26 luglio.

Al fine di agevolare i soggetti della filiera nazionale che vogliono esplorare concetti innovativi per la produzione di prodotti e servizi di comunicazioni satellitari e presentare proposte attraverso i vari elementi di ARTES, l'A-

SI ha predisposto delle linee guida per valutare preliminarmente le richieste di sostegno avanzate da aziende all'interno dell'alveo dei membri ESA o cooperanti con essi.

I progetti del programma ARTES che richiedono supporto preventivo da parte di ASI sono i numeri 3 e 4, per la realizzazione di una gamma di applicazioni ad ampio spettro, dalle singole parti di un payload a interi sistemi di telecomunicazione, i numeri 5.1 e 5.2, che riguardano la realizzazione di programmi di sviluppo a lungo termine, guidati da ESA o da imprese di settore, e soprattutto ARTES 20, un filone specifico dedicato allo sviluppo di applicazioni integrate che mettano sempre più i sistemi satellitari al servizio del cittadino.

“ Fornisce supporto all'industria europea e canadese per realizzare prodotti e servizi innovativi ”



Un'immagine artistica di Alphasat il più grande e potente satellite europeo di Tlc

AGENDA APPUNTAMENTI

VERTICE ITALO-ISRAELIANO
Torino, 2 dicembre

Il vertice vedrà protagonisti i rappresentanti dei governi e delle agenzie spaziali dei due paesi per fare il punto sugli obiettivi di cooperazione nel campo dell'Osservazione della Terra.

LUCA PARMITANO IN ASI
Roma, 9 dicembre

L'astronauta italiano sarà presente alla conferenza stampa organizzata presso l'ASI, quale primo evento in Italia dopo la fine della missione Volare.

COMMISSIONE MISTA ITALIA-USA
Washington, 12 e 13 dicembre

In questa sessione la commissione, fondata da Italia e Stati Uniti per rafforzare la reciproca collaborazione scientifica e tecnologica, si occuperà di fisica, materiali avanzati e Osservazione della Terra.