

Open Innovation Days

Reti umane e digitali, economia circolare e cure del futuro: in corso la seconda edizione di Oid organizzata da Nòvaz24-Il Sole 24 Ore e dall'Università di Padova. In programma panel, workshop e tavole rotonde

Privati&tecnologia Fra i 500 imprenditori più ricchi al mondo ben 16, da Elon Musk a Jeff Bezos, investono nel settore, ma c'è anche un fiorire di Agenzie spaziali, startup innovative e Pmi molto creative, come l'italiana D-Orbit

2040: il futuro della Space economy potrà valere un trilione di dollari

Leopoldo Benacchio

Un trilione di dollari entro il 2040. Questo è quello che vale, o meglio potrebbe valere, l'economia globale legata allo spazio, la Space economy. Il valore non è campato per aria, lo affermano, con differenti sfumature e cifre, Goldman Sachs, Morgan Stanley e anche la Bank of America Merrill Lynch, che è la più ottimistica, assieme all'organizzazione delle Nazioni Unite, l'Unosoa, che con i suoi uffici di Vienna occupa di Spazio. La direttrice, Simonetta Di Pippo, a Brema al convegno mondiale dell'astronautica, l'aczo18 un mese fa, ha infatti quotato lo stesso numero, 3.000 miliardi, per questo mercato fra vent'anni.

L'obiettivo da raggiungere non è impossibile, se pensiamo che, oggi come oggi, abbiamo un valore per la Space Economy che va, globalmente, dai 330 ai 350 miliardi di dollari l'anno, con la parte preponderante, 260 miliardi nel 2017, riservata al comparto satelliti. L'aumento storico di questo budget complessivo va fra il 4 e il 5%, con qualche rallentamento recente, ed è forte l'idea che circolava a Brema sulla necessità di inventarsi nuovi mercati e nuovi prodotti. Per quanto riguarda gli Stati che hanno un budget importante per lo spazio, abbiamo gli Stati Uniti, con un valore complessivo di 40 miliardi in media, a seguire la Cina, 7 volte meno ma in crescita, la Russia, 5 volte meno. L'Italia, grazie al forte impulso dato recentemente dall'Agenzia spaziale italiana, ha introdotto il concetto di Space economy e del suo governo complessivo, di cui si parla da anni a livello globale, e oggi si trova all'ottavo posto, con 1,5 miliardi di euro nel settore. Sono comunque più di 80 le Agenzie spaziali nel mondo, comprese parecchie che non si aspettano, come Algeria o la Bolivia. Solo dieci però con capacità di lancio.

Una notevole scossa al mercato dello spazio potrebbe venire dalla decisione del presidente Usa Donald Trump di aprire una nuova branca della Difesa dedicata allo Spazio, una manna per aziende che da sempre collaborano con la Difesa Usa, come Boeing o Lockheed Martin, che hanno visto il loro monopolio nel campo sgretolarsi dopo l'entrata degli investitori privati. Fra i 500 imprenditori più ricchi al mondo ben 16, da Elon Musk a Jeff Bezos, sono impegnati non poco nella Space economy, basta pensare ai successi di SpaceX. E le previsioni di questo impegno sono impressionanti: il mercato sarà domina-

to nel medio termine da privati per il 75% e il numero di satelliti in orbita potrà salire dagli attuali 1500 circa a 20mila, con problemi ovviamente, da ingorgostradale. Quello che cambia le carte in tavola, è la catena del valore della Space economy, dalla manifattura dei satelliti ai lanciatori ai preziosi servizi a Terra, big data compresi, è anche la tecnologia.

Satelliti da 1 miliardo l'uno resteranno per pochissimi anni, mentre proprio a Brema, si è visto il fiorire di Agenzie spaziali piccole per ora ma ricchissime, Emirati Arabi per dire, startup innovative e Pmi molto creative, come l'italiana D-Orbit che sta la-

vorando a un interessante modulo, un vero e proprio dispenser che mette in orbita vari satelliti mini, poco più grandi di una scatola, con un solo lancio. La rivoluzione è totale quindi, dai prezzi dei singoli satelliti ai costi del loro lancio collettivo con un solo vettore, Picooli rispetto al passato. Il nostro Paese con Avio e i suoi progetti per nuove versioni del ruscississimo lanciatore Vega, europeo ma costruito in gran parte dall'Italia, è in polsi position in questo mercato che diventa sempre più arroventato sui prezzi. L'Italia con Vega vende anche assoluta affidabilità, e non è poco.

Amplia lo scenario Roberto Vittori,

uno dei nostri astronauti. La sua idea, ribadita in un recente incontro al Politecnico di Bari, esce dal mainstream: «Oggi si intende come Space economy una serie importante di attività, che però si fanno da e a terra, ma la vera azione riguarda quello che si farà andando nello spazio, sulla Luna o Marte o sugli asteroidi, per estrarre minerali o impiantare industrie manifatturiere, basi di lancio e altro». Effettivamente il valore della fascia asteroidale fra Marte e Giove, metalli e terre rare, è stimato in quintiliardi di dollari, 30 zeri dopo la prima cifra. Forse il 2040 è però troppo vicino per questo.



Open Innovation Days
Il programma completo.
Sul sito www.ilssole24ore.com/oid/ il programma completo della manifestazione. I tre temi forti sono reti umane e digitali, economia circolare e cure del futuro.
Sul sito del Sole 24 Ore anche il dossier dedicato (<http://240.it/MueXK>)
Per seguire l'evento sul social l'hashtag è #OID2018



Record europeo L'astronauta Paolo Nespoli nelle tre missioni nello spazio che ha effettuato ha accumulato 313 giorni di permanenza

Hackathon spaziale

Dai dati dei satelliti le app per runner, agricoltori e miniere illegali

Si è svolta a Padova, organizzata da Università, Agenzia spaziale europea (Esa) e altri, la seconda Hackathon, che questa volta aveva come oggetto l'utilizzo di dati dei satelliti della Costellazione Galileo e del Progetto Copernicus. Tre giorni svolti secondo lo schema classico, stressante ma istruttivo, fra brainstorming, conferenze di istruzione, scrittura di mini business plan.

«Si è instaurato subito un bel clima fra i partecipanti, tutti entusiasti e gratificati anche dal fatto di essere stati selezionati con cura», dice Stefano Carosio, direttore di Unismart, la società dell'Università patavina che organizza la manifestazione. Dalle oltre 200 domande sono stati estratti una cinquantina di partecipanti divisi in 8 squadre di 7 persone con criteri tipici delle startup: diverse competenze, dall'ingegneria alla psicologia passando per gli economisti. Niente fillosofi questa volta, ritenuti molto utili in questi gruppi per l'attenzione ai problemi etici che la tecnologia può comportare.

Belli progetti elaborati. Un gruppo ha sviluppato un'app che sarà molto cara a runner, amanti della bicicletta o semplici passeggeri compulsivi. Mettendo insieme i dati di Galileo e Copernico in ogni momento fa sì che lo smartphone sappia consi-

MONITORAGGIO
I DUE SISTEMI SATELLITARI
Costellazione Galileo
È il nome del più complesso e potente programma di monitor e osservazione della Terra. L'ESA, che lo gestisce, coordina le attività e distribuisce i dati di 30 satelliti. I più recenti, della classe Sentinel, raccolgono informazioni su tutti gli aspetti dell'ambiente, dalla temperatura all'umidità, dalla composizione chimica del terreno all'inquinamento atmosferico allo stato dell'atmosfera. Sorvegliano anche le correnti di oceani e mari.

gliare l'itinerario migliore quel giorno e in quel contesto, tenendo presente temperatura, stato del terreno, nubi, eccessi di Co2 e inquinamento. Un'altra, di stagione potremmo dire, di guida con precisione millimetrica dove le condizioni, in collina o montagna, sono le più propizie per trovare ottimi funghi. Che poi ci siano davvero la app non lo garantisce, ma i funghi crescono velocemente e i ricercatori sono tanti, meglio sfruttare i satelliti? Vedremo. C'è poi la app per il soccorso alpino: dal cielo si monitora lo sciatore finito fuori pista o fermo immobile da troppo tempo. Potrebbe essere in difficoltà e il Soccorso potrebbe chiamarlo o sapere dove si trova, sempre con precisione inusitata fino ad ora.

Molto innovativa anche la app che guida persone autistiche su brevi percorsi giornalieri, quella che permette di stabilire il prezzo di un apprezzamento agricolo e le possibili coltivazioni, compresa la soia che ha portato il Veneto a essere invaso dalle tremende cimici. Molto interessante anche quella che, mettendo insieme dati fotografici, spettrali e di posizione, riesce a determinare posizione e attività di miniere illegali nelle foreste, con relativo percorso del minerale prodotto. Ottima per la martoriata foresta dell'Amazzonia.

—L.E.B.

350 MILIARDI DI DOLLARI
È il valore globale della space economy nel 2017. Solo il comparto dei satelliti vale 260 miliardi

La testimonianza di Paolo Nespoli

«Siamo condannati ad andare nello Spazio»

Dall'alto i problemi sembrano piccoli. È il titolo di un libro, quasi un motto, una constatazione derivata dall'esperienza diretta, di Paolo Nespoli, astronauta italiano che, nelle tre missioni nello spazio che ha effettuato, ha accumulato 313 giorni di permanenza, record europeo. Ci è arrivato, realizzando un sogno che aveva fin da bambino, dopo esperienze militari importanti con le truppe italiane in Libano.

Nello spazio si va, ci spiega, per molte ragioni ma, in definitiva, perché abbiamo un insopprimibile bisogno di conoscere, di voler fare cose che ci sembrano impossibili, è questo uno dei motori che hanno fatto diventare la specie umana quel che siamo oggi. Grazie alla curiosità, oltre ovviamente alla conoscenza, il coraggio e la intraprendenza, oggi viviamo in un mondo molto buono, migliore del passato e lo abbiamo costruito giorno per giorno, sfruttando i fenomeni naturali e girandoli, si potrebbe dire, a nostro vantaggio con strumenti potenti come la scienza e la tecnica. Siamo però, secondo Nespoli, condannati ad andare nello spazio, su Marte ma non solo, forse un domani anche ben oltre. Bisogna andare, per le ragioni che abbiamo appena dette; per scoprire cose che ancora non conosciamo. Andare nello spazio migliora la vita sulla Terra, per tante ragioni, per

tecnologie che proviamo, ricerche che facciamo, nella Stazione spaziale internazionale scopriamo un mondo senza gravità, ma soprattutto sperimentiamo come la gravità ci schiavizza, ci schiaccia al suolo. Siamo come dei visitatori del Louvre che guardano la Monna Lisa con in naso attaccato alla vernice del quadro.

Quando assaporati questa libertà, aggiunge l'astronauta con una passione contagiosa, vorresti tenerla per sempre, e una sensazione meravigliosa, come vedere la Terra da lassù. Quando, finite le 12 lunghe ore di lavoro continuo nella Stazione spaziale internazionale, gli astronauti si ritirano nel *bow-window* spaziale, opera di altissima ingegneria dell'industria spaziale italiana, si perdono a guardare la Terra, le albe e i tramonti che ogni 40 minuti si susseguono sotto i loro occhi, come i giorni, le notti e le stagioni. «Da lì si capisce che non è la Terra a essere fragile, ma noi, la nostra specie, se non collaboriamo tutti insieme siamo come marini stolti che rimangono ognuno per conto suo e non si parlano». Un approccio decisamente filosofico che non ti aspetti forse da chi, come stereotipo, ti immagini sia un ibrido fra il super tecnico e l'eroe, e invece è un uomo a tutto tondo.

—L.E.B.
Paolo Nespoli interverrà oggi a Palazzo Bo alle 15,30

Record europeo L'astronauta Paolo Nespoli nelle tre missioni nello spazio che ha effettuato ha accumulato 313 giorni di permanenza



SU RADIO 24
Radio 24 è la radio ufficiale di Oid - Open Innovation Days.
Sarà presente con i convegni a cura di Smart City, la trasmissione di Maurizio Pelis sui luoghi dell'innovazione, e raccoglierà i voci dei protagonisti della due giorni www.radio24.it

Tendenze

Innovazione sociale a impatto strategico

Alessia Maccaferri

È come una leva. Individuando il punto giusto, con la forza appropriata, tutto si muove: è l'innovazione sociale capace di produrre cambiamenti. Succede nelle imprese, nelle comunità, nella società. Come sa Carlo Bagnoli, docente di Innovazione strategica all'Università Ca' Foscari Venezia, che studia lo *share value*, ovvero il valore condiviso di una azienda, concetto elaborato per primo da Michael Porter, professore alla Harvard Business School. Per un anno dieci ricercatori dell'ateneo di Bagnoli hanno preso in esame 600 aziende venete e loro 1.030 azioni Esg, vale a dire le azioni intraprese dall'azienda dalle quali ci si può attendere un impatto su ambiente (environmental), comunità (social) e governance aziendale. Ebbene dall'indagine si può affermare che «le aziende che hanno condotto azioni Esg hanno avuto un impatto sulle performance, soprattutto in termini di catena del valore nel 54% dei casi» - spiega Carlo Bagnoli - «Inoltre gli impatti sono generalmente più alti con manager tra i 41 e 50 anni e con azioni che si sviluppano in un arco temporale lungo, soprattutto tra i 6 e gli 8 anni».

Ma l'azione sociale incide anche sulle comunità verticali. È il caso della salute dove sempre più le persone partecipano attivamente nella progettazione di app e device o nel disegno di nuovi servizi. «Crediamo fermamente che l'approccio della salute collaborativa, testato per la prima volta nel Regno Unito dall'Health Lab di Nesta, sia di cruciale importanza per migliorare la salute e il benessere dei cittadini e far fronte ad alcune delle più rilevanti sfide del sistema sanitario e del welfare nazionale. Ciò non sostituisce il sistema socio-sanitario formale, né riduce le responsabilità delle istituzioni pubbliche; al contrario, si pone in modo sinergico e complementare, mirando all'integrazione e alla trasformazione dei servizi esistenti, tramite l'introduzione di nuove pratiche e culture utili al suo rafforzamento» spiega Marco Zappaloro, direttore esecutivo di Nesta Italia. Nel report «La cura che cambia» (elaborato col supporto di Unicredit, WeMake, Lamona) sono censite soluzioni che nascono proprio da logiche collaborative, che non solo trovano risposte concrete ma innovano i modelli tradizionali della sanità, spingendo tutto il sistema a un ripensamento.

Infine le azioni sociali vogliono incidere sui grandi numeri. Come fa l'Automobile Club d'Italia, associazione di cittadini con oltre un milione di famiglie associate. La campagna sociale #guardalstrada e #mollastelefono contro la distrazione da smartphone - tra la prima causa di incidente in strada - ha ottenuto oltre sei milioni di visualizzazioni e 7 milioni di contatti unici. In particolare Aci ha puntato sui giovani tra i 18 e i 29 anni, coinvolgendo l'attore Francesco Mandelli. Ancora attiva sui social, la campagna ha spinto poi la Federazione internazionale dell'Automobile a proporre una sua volta «parkyourphone». Infine l'anno scorso è stata lanciata l'app gratuita Aci Space pensata per semplificare la vita degli utenti nella gestione pratica dell'auto e della moto e per beneficiare di una serie di servizi in mobilità.

Ma l'app contiene due funzioni di particolare utilità sociale: la geolocalizzazione dell'auto in caso di Sos - molto importante per l'incidenza sui tempi di intervento - e la funzione che permette, in base alla targa, di risalire al proprietario dell'auto e quindi sapere se è rubata.

Delle comunità della cura si parlerà oggi a Padova nel panel delle ore 11 a Palazzo Bo.