

Un ecosistema della space economy. L'esperienza dell'Emilia-Romagna

di Pandora Rivista

22-07-2024

In questa pagina l'indice e l'editoriale del numero speciale di Pandora Rivista: "Un ecosistema della space economy. L'esperienza dell'Emilia-Romagna", realizzato con il sostegno di ART-ER Attrattività, Ricerca, Territorio nell'ambito di un progetto finanziato dalla Regione Emilia-Romagna. Tutti i contributi che compongono il numero sono disponibili liberamente online.

Parte prima

L'ORIZZONTE

Una visione per la space economy in Emilia-Romagna

Intervista a Vincenzo Colla - a cura di Giacomo Bottos

Nello spazio con la missione Axiom-3

Intervista a Walter Villadei - a cura di Giacomo Bottos

Verso la nuova stazione spaziale: la visione di Axiom e il ruolo dell'Italia

Intervista a Jonathan Marrs - a cura di Giacomo Bottos

Costruire il futuro attraverso l'innovazione

Intervista a Alec Ross - a cura di Francesco Nasi

Parte seconda

ATTORI, ISTITUZIONI, RICERCA

La space economy nel quadro della strategia regionale per l'innovazione

Intervista a Morena Diazzi - a cura di Giacomo Bottos

La filiera regionale dell'aerospazio e il ruolo di ART-ER

Intervista a Lorenzo Calabri - a cura di Tommaso Malpensa

Space economy e meccatronica: i progetti del Clust-ER Mech

Intervista a Federico Capucci - a cura di Marco Valenziano

Il Clust-ER Innovate tra digitalizzazione e downstream

Intervista a Elisabetta Bracci - a cura di Giacomo Bottos

La ricerca aerospaziale tra storia e nuove opportunità, vista dal CIRI Aerospace

Intervista a Paolo Tortora - a cura di Marco Valenziano

L'osservazione della Terra tra ricerca e nuove competenze

Intervista a Gabriele Bitelli - a cura di Marco Valenziano

Parte terza

LE IMPRESE

Dal racing allo spazio: il caso di Dallara

Intervista a Andrea Pontremoli - a cura di Giacomo Bottos

GVM Care & Research: spazio e innovazione sanitaria

Intervista a Andrea Masina - a cura di Marco Valenziano

Le sfide dell'aerospazio: la storia di Curti

Intervista a Alessandro Curti - a cura di Giacomo Bottos

Riconvertirsi all'aerospazio: la storia di Poggipolini

Intervista a Michele Poggipolini - a cura di Giacomo Bottos

La robotica nello spazio: il caso di AdapTronics

Intervista a Lorenzo Agostini - a cura di Marco Valenziano

NPC Spacemind: alla frontiera dei microsattelliti

Intervista a Nicolò Benini - a cura di Giacomo Bottos

Fornire energia nello spazio: i supercondensatori di Novac

Intervista a Alessandro Fabbri - a cura di Daniele Molteni

IoT, comunicazione satellitare e intelligenza artificiale: il caso di CShark

Intervista a Alessandro Fanni - a cura di Daniele Molteni

MEEO: i dati satellitari per il monitoraggio ambientale e l'agricoltura sostenibile

Intervista a Marco Folegani - a cura di Marco Valenziano

Parte quarta

IL CONTESTO

La new space economy verso territori inesplorati

di Daniele Molteni

La competizione per il potere spaziale e il ruolo dell'Italia

di Daniele Molteni

L'Unione Europea, la new space economy e le opportunità per le Regioni

di Marco Valenziano

La via regionale allo spazio: competenze, relazioni pubblico-privato e internazionalizzazione

di Tommaso Malpensa

Emilia-Romagna nello spazio: breve storia di una Regione in corsa per l'economia del futuro

di Tommaso Malpensa

EDITORIALE

L'esplorazione e la conquista dello spazio sono ambiti che hanno sempre colpito l'immaginazione dell'umanità. L'arte e la letteratura hanno sempre trovato nel sogno di andare fuori dal nostro pianeta suggestioni e stimoli numerosissimi. La seconda metà del Novecento ha visto questi sogni diventare realtà nella corsa allo spazio stimolata dal clima di competizione tra superpotenze della Guerra fredda. Archiviata quella stagione, da alcuni anni si è aperta una nuova fase. Spesso indicata con l'espressione "New Space Economy", questa stagione è caratterizzata dal protagonismo di nuovi attori e da un atteggiamento che vede nello spazio non più esclusivamente un contesto oggetto di esplorazione e ricerca, ma anche di sviluppo di un'intera nuova gamma di attività economiche. Se le ricadute tecnologiche delle attività spaziali sono sempre state molto importanti, oggi l'interazione tra space economy e applicazioni alla frontiera della tecnologia diventa strutturale.

Questo contesto in rapido cambiamento pone una serie di questioni nuove - lo spazio come nuova arena di confronto e scontro a livello internazionale, la regolamentazione a livello giuridico di questa dimensione, il rapporto tra soggetti pubblici e privati, il problema dei detriti spaziali - ma offre anche opportunità inedite. Un intero tessuto economico di nuove imprese e startup sta nascendo. Ma anche un territorio o una Regione può agire da "startup istituzionale".

Questo è l'elemento di interesse del caso della Regione Emilia-Romagna, che negli ultimi anni ha promosso una serie di iniziative volte a favorire lo sviluppo di un ecosistema della space economy. Il territorio emiliano-romagnolo, pur caratterizzato dalla presenza di svariate realtà di eccellenza che operavano nella filiera aerospaziale e nella space economy propriamente detta, non rappresenta storicamente uno dei poli dell'economia dello spazio nel contesto italiano. Ma il nuovo contesto che si stava determinando nel settore spaziale ha fatto intravedere nuove possibilità, a partire da un tessuto economico che, in ambiti come l'automotive e il motorsport, ma anche la mecatronica e i materiali avanzati, presenta nelle sue lavorazioni e nei suoi prodotti delle caratteristiche di qualità, affidabilità e precisione, che lo rendono potenzialmente idoneo a inserirsi anche in questa nuova catena del valore. Possibilità, questa, che risulta particolarmente preziosa in un momento in cui, ad esempio, la riconversione della filiera dell'auto resa necessaria dalla transizione ecologica, pone nuove sfide e, in certi casi, la necessità di trovare nuovi sbocchi. Al tempo stesso il modificarsi dell'esperienza spaziale - si pensi, ad esempio, allo sviluppo del commercial spaceflight - crea nuove esigenze e nuovi bisogni che aprono spazi anche per settori come salute, wellness, food.

In questo numero speciale di Pandora Rivista, realizzato con ART-ER e Regione Emilia-Romagna, si restituisce l'evoluzione del nuovo ecosistema emiliano-romagnolo della space economy attraverso le voci degli attori istituzionali, economici e del mondo della ricerca, approfondendo la visione, le precondizioni, le iniziative adottate e le prospettive. Particolare attenzione viene dedicata alla partecipazione dell'Emilia-Romagna alla missione di Axiom Space AX-3, resa possibile in virtù di un accordo con l'Aeronautica Militare, che ha permesso ad alcune imprese del territorio di progettare e svolgere esperimenti in orbita, condotti dal colonnello Walter Villadei, pilota della missione.

Il numero si articola in quattro parti.

La prima - "L'orizzonte" - si apre con un'intervista a Vincenzo Colla, Assessore allo sviluppo economico e green economy, lavoro, formazione e relazioni internazionali della Regione Emilia-Romagna, che ha voluto e promosso nel corso del suo mandato, insieme al Presidente Stefano Bonaccini, l'investimento strategico nello sviluppo dell'ecosistema della space economy. Le interviste al colonnello Walter Villadei e a Jonathan Marss, Direttore corporate business & partnerships di Axiom Space, permettono poi di approfondire l'idea e lo svolgimento della missione Axiom-3, inquadrando la partecipazione della Regione. Alec Ross inserisce infine lo sviluppo della space economy in una riflessione sui fattori e sulle dinamiche dell'innovazione.

La seconda sezione - "Attori, istituzioni, ricerca" - permette di approfondire il contesto di dialogo tra soggetti differenti che favorisce lo sviluppo di politiche e processi di innovazione. In questo quadro si inseriscono i contributi di Morena Diazzi - Direttore generale della Direzione Conoscenza, Ricerca, Lavoro, Imprese della Regione Emilia-Romagna, Lorenzo Calabri - project manager dell'area Ricerca e Innovazione di ART-ER, Federico Capucci - Cluster Manager del Clust-ER MECH, Elisabetta Bracci - che dirige il Clust-ER Innovate, Paolo Tortora - Direttore del CIRI di Aerospazio di Forlì e Gabriele Bitelli - Professore ordinario di Geomatica all'Università di Bologna.

La terza parte è dedicata alle imprese e alle loro storie. Sono presenti sia esperienze di realtà consolidate e di grande prestigio che hanno nel tempo focalizzato una parte del loro business su aerospazio e space economy, che startup e nuove realtà. Si parte allora con i casi di Dallara - con l'intervista all'AD Andrea Pontremoli - e di GVM - con l'AD di GVM Assistance Andrea Masina, che hanno entrambi partecipato alla missione Axiom-3. Le interviste ad Alessandro Curti e Michele Poggipolini, amministratori delegati delle rispettive imprese, ripercorrono le vicende di imprese che hanno saputo posizionarsi con grande successo nelle filiere dell'aerospazio e della space economy. Tra le realtà più recenti AdapTronics, NPC Spacemind, Novac, CShark e MEEO, raccontate rispettivamente da Lorenzo Agostini, Nicolò Benini, Alessandro Fabbri, Alessandro Fanni e Marco Folegani.

La quarta sezione - "Il contesto" - aiuta a mettere a fuoco le dinamiche più ampie del settore

spaziale e a contestualizzare lo sforzo e le iniziative della Regione Emilia-Romagna. Lo sviluppo della space economy e la dimensione di competizione internazionale sono al centro dei due articoli di Daniele Molteni. Marco Valenziano approfondisce gli orientamenti e le politiche dell'Unione Europea. I due contributi di Tommaso Malpensa sviluppano infine, in chiave storica e attuale, le iniziative della Regione Emilia-Romagna.

In definitiva, il lettore troverà in questo numero la presentazione di un caso di studio che offre numerosi elementi di interesse e che consente di sviluppare molteplici riflessioni, tanto sulle tendenze generali del settore spaziale, quanto sulle opportunità che possono nascere da un'intuizione che l'iniziativa istituzionale e la collaborazione tra attori diversi possono trasformare in una nuova prospettiva di sviluppo.