

Sostegno alla Crescita e Accelerazione dell'Innovazione nella Regione Lazio tramite il riposizionamento della filiera dell'ICT: Lazio Pulse

1. Scopo del documento

Questo documento descrive brevemente il concetto e gli elementi principali di **Lazio Pulse**, in risposta alla Call for Proposal del Bando “Sostegno al riposizionamento competitivo dei sistemi imprenditoriali territoriali”, Asse prioritario 3 Azione 3.3.1. con un volume di risorse pari a 70 milioni di euro.

Lazio Pulse ha l'obiettivo di sostenere la crescita economica nel Digital Single Market¹ Europeo attraverso lo sviluppo di un ecosistema per l'Open e Social Innovation, capace di generare nuove opportunità di business, riposizionare i sistemi imprenditoriali territoriali tramite lo sfruttamento di dati e risorse dell'eScience² generando nuove applicazioni in ambito sociale ed economico.

Nel dettaglio, il documento propone una roadmap di alto livello che descrive come il progetto **Lazio Pulse** può valorizzare le **risorse** esistenti e crearne di nuove, attraverso i dati dell'eScience (ad es. le Osservazioni della Terra (EO) dell'ESA, i dati ambientali dell'ENEA, i dati sismologici dell'INGV, Open Data di diversi dipartimenti di governo, etc ...), prodotti di alto livello (ad es. informazioni sulla climatologia, disaster management, smart cities, controllo del traffico, analisi predittive, etc ...), e-infrastructures (ad es. il cloud and le piattaforme di esplorazioni tematiche dell'ESA, il grid dell'INFN, etc ...), insieme al servizio di Incubatori di Impresa e le competenze messe a disposizione dai Centri di Ricerca presenti sul territorio. L'insieme di questi elementi consentirà lo sviluppo di **nuovi servizi** basati sull'eScience, capaci di attrarre risorse finanziarie e di assicurare alle imprese la **sostenibilità economica** tramite un processo continuo di innovazione. Questa iniziativa nasce all'interno del framework Europeo di open innovation, in cui l'ESA sta attivamente sviluppando un Network Europeo di “Earth Labs” che creano innovazione legata all'Osservazione della Terra (EO) e stimolano la nascita di nuove imprese focalizzate su questa specifica offerta di servizi.

2. Come Lazio Pulse risponde alla Rivoluzione Digitale degli Open Data

I rapidi sviluppi delle tecnologie digitali (ad es. Cloud Computing, Web Semantico) insieme ad un'elevata capacità di monitorare il nostro pianeta tramite Web sensors (ad es. dati dell'eScience come l'osservazione della terra dallo spazio, crowd-sourcing e data mining, in-situ networks, Smart and Wireless Sensors, Internet of Things, etc ...) hanno condotto ad una vera e propria “*Rivoluzione dei dati*”, in cui Petabytes di informazioni sono quotidianamente generati per *supportare la crescita economica*. La veloce transizione del mondo della Ricerca verso *Science 2.0* [www.eoscience20.org] mostra il cambiamento attuale e sistematico nel fare Ricerca e organizzare la Scienza, innescato dall'innovazione dell'ICT e delle Tecnologie Digitali, e dall'incremento della domanda di attività scientifiche per la Società (actionable research) e nella Società (co-design di competenze)³.

¹ <http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market/>

² eScience is computationally intensive science that is carried out in highly distributed network environments, or science that uses immense data sets that require grid computing; the term sometimes includes technologies that enable distributed collaboration, such as the Access Grid.

³ <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/have-your-say-future-science-public-consultation-science-20>

I dati forniscono le basi dell'eScience al fine di incrementare la nostra comprensione di come il pianeta opera in modo integrato. La rivoluzione digitale promuove un nuovo modo di fare ricerca, basato massivamente sui dati e denominata *Open Science*⁴, caratterizzato dalla condivisione, dall'accesso a elevati volumi di dati, dalla disponibilità di strumenti per la comunità, da un livello inaudito di potenza computazionale e dalla collaborazione dei ricercatori con nuovi attori, come i cittadini (citizen science). Allo stesso tempo, la rivoluzione promossa dagli Open Data incentiva lo sviluppo di servizi innovativi, offre incredibili opportunità ai giovani imprenditori che utilizzano li utilizzano per creare nuove attività commerciali altamente innovative, oppure diversificare prodotti e servizi preesistenti e riposizionare i propri sistemi imprenditoriali.

In questo contesto, al fine di incentivare la creazione di nuove generazioni *digital data-driven* in Europa e il riposizionamento competitivo delle imprese, **Lazio Pulse intende sviluppare un Partenariato Pubblico Privato Regionale per la condivisione di dati, infrastrutture e competenze provenienti dall'eScience.**

Questo ecosistema sarà facilitato dalla condivisione delle infrastrutture presenti principalmente nei Centri di Ricerca dell'area di Frascati, i quali metteranno a disposizione un'elevata quantità di dati attraverso sistemi open software e si avvarranno inoltre degli Incubatori d'impresa dell'ESA (BICs) per il supporto all'imprenditorialità.

Inoltre, la nostra iniziativa va ben oltre un singolo progetto, in quanto costituisce un vettore per lo sviluppo di un'ecosistema di innovazione trasversale a diversi settori:

- Spazio
- Scienze della Vita
- Industrie Culturali e Creative
- Agrifood
- Sicurezza
- Ambiente
- Salute
- Trasporti integrati e a basso impatto ambientale

Il nostro approccio all' Open Data Innovation è unico nel suo scopo in quanto si focalizza sui dati dell'eScience, su un sistema di infrastrutture e di servizi integrati, capaci di capitalizzare l'offerta attuale delle risorse messe a disposizione dai Centri di Ricerca e dalle Industrie presenti sul territorio regionale.

⁴ <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/open-science-open-access>, <http://scienceintransition.eu>

The Lazio Open Data Initiative

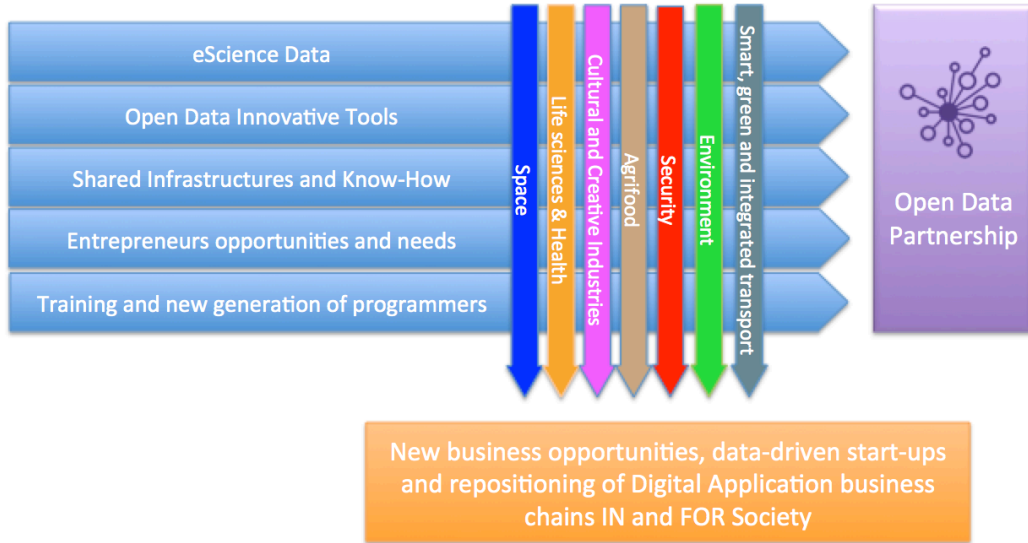


Fig 1: L'Ecosistema Lazio Pulse

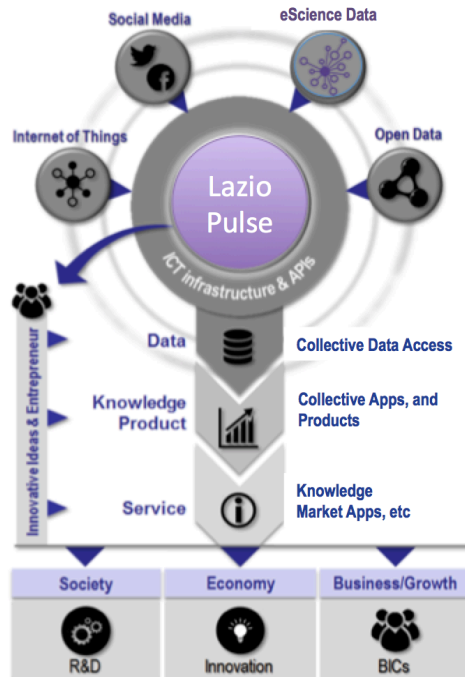


Fig 2: Visualizzazione schematica di come il Lazio Pulse svilupperà benefici scientifici e sociali tramite l'utilizzo di open Data provenienti da diverse organizzazioni attraverso l'Earth Lab. © ESA/PPM.