

SCHEDA / Emilia-Romagna Big Data Valley

La Regione - insieme alle infrastrutture di ricerca presenti sul territorio, le università e le imprese - ha avviato da anni una politica industriale senza precedenti per fare dell'Emilia-Romagna la **Data Valley europea**. La capacità di istituzioni, mondo della ricerca e imprese di fare squadra, e una strategia per l'innovazione in cui si è investito molto, hanno permesso di puntare ad avere oggi le infrastrutture tecnologiche e le conoscenze per dare risposte in tutti i campi più importanti: **cambiamento climatico, medicina, nuovi materiali, mobilità e logistica, trasformazione digitale dei sistemi di produzione**.

Quindi le **Reti regionali dell'Alta Tecnologia, dei Tecnopoli, dell'Alta formazione**.

Il **Big Data Technopole di Bologna** è l'hub digitale internazionale nel quale è già stato installato il Data Centre del Centro meteo europeo (ECMWF) e che ospiterà Leonardo, uno dei tre supercomputer pre-exascale che formeranno la rete di calcolo europea ad alte prestazioni EuroHPC, oltre all'Agenzia Italia Meteo, al nuovo complesso CINECA - INFN, al Competence Center Industria 4.0 BI-REX, alle biobanche dell'Istituto Rizzoli di Bologna, poi ARPAE ed ENEA, oltre a piccole e grandi aziende. Qui si svilupperanno **140 progetti europei, finanziati con oltre 160 milioni di euro di Fondi Ue, per un valore complessivo di oltre 2,1 miliardi di euro**.

International Foundation Big Data & Artificial Intelligence for human development (IFAB) - promossa con la legge regionale dell'Emilia-Romagna in materia di Big Data e intelligenza artificiale, meteorologia e cambiamento climatico (Legge regionale numero 7 del 17 giugno 2019) – ha come obiettivo quello di **consolidare ed integrare le capacità scientifiche del nostro Paese** per sostenere il rilancio e l'innovazione dell'intero sistema produttivo europeo attraverso tecnologie e metodi scientifici per uno sviluppo umano sostenibile.

L'IFAB vede la partecipazione delle più importanti istituzioni scientifiche di livello regionale e nazionale attraverso l'**Associazione Big Data (Università, CNR, ENEA, INAF, INFN, CINECA, CMCC)** e di importanti imprese italiane ed internazionali (UNIPOL, ENI, ATOS). Una delle maggiori istituzioni scientifiche internazionali - il cui International scientific board, composto da esperti di livello mondiale, è presieduto dal professor **Luciano Floridi**, professore di Filosofia e Etica dell'Informazione, Direttore del Digital Ethics Lab, Oxford Internet Institute | University of Oxford - per attrarre talenti e investimenti pubblici e privati per le nuove tecnologie: un centro di eccellenza che permetterà al sistema socio-economico dell'Emilia-Romagna di affrontare le grandi sfide del futuro. Gli altri componenti del board scientifico internazionale sono: **Ursula Rita Bassler**, presidente del CERN; **Anna Grassellino**, direttrice National Quantum Information Science Research Center SQMS e Senior Scientist Fermilab; **Thomas Lippert**, Institute for Advanced Simulation (IAS), Jülich Supercomputing Centre; **Florence Rabier**, direttore Generale dello European Centre for Medium Range Weather Forecasts (ECMWF); **Alec Ross**, Visiting Professor| Bologna Business School; **Alberto Sangiovanni Vincentelli**, University of California, Berkeley; **Mateo Valero Cortés**, Barcelona Supercomputing Center; **Alessandro Vespignani**, direttore del Network Science Institute and Sternberg Family, Professore alla Northeastern University.

I centri e le infrastrutture di ricerca di eccellenza nel supercalcolo e nel trattamento dei Big Data hanno costituito nel 2018 l'**Associazione Big Data** per la promozione e la condivisione delle infrastrutture per i Big Data presenti sul territorio nazionale, allo scopo di rafforzare la capacità del sistema produttivo di sviluppare servizi ed applicazioni basate sul trattamento di Big Data. Ne fanno parte 14 soggetti: ART-ER, CINECA, CMCC, CNR, ENEA, INAF, INFN, INGV, IOR, LEPIDA, Università di Bologna, Università di Ferrara, Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Parma. **Il 90% delle risorse di supercalcolo per la ricerca pubblica in Italia sono gestite dai membri dell'associazione.**