

# PRIMO PIANO

## Il 70% del traffico di dati è smistato dai grandi centri di calcolo pubblici sotto le Due Torri. Ma crescono anche nuovi colossi privati Bologna crocevia dei byte L'Italia **digitale** passa da qui



**Patrizio Bianchi**, assessore alla Formazione professionale, università e ricerca, lavoro della Regione Emilia-Romagna

**di Riccardo Rimondi**

Una nuova materia prima sta cambiando l'economia a tal punto da essere considerata il motore di una nuova rivoluzione industriale: questa materia sono i dati. Per capire quanto la loro raccolta, elaborazione e analisi stiano cambiando il modo di produzione, distribuzione e scambio dei beni, dando vita alla cosiddetta «industria 4.0», possono essere utili alcuni riferimenti: secondo uno studio di Accenture, il 22% del Pil mondiale è estratto dall'economia digitale; l'economista Martin Hilbert ha calcolato che il 98% della conoscenza umana è digitalizzata; l'azienda svedese Skf stima che negli ultimi due anni siano stati creati più dati che in

**Bianchi**  
Non basta avere quintali di informazioni: servono le figure in grado di scrivere le chiavi di lettura per utilizzarli

tutta la storia dell'umanità, ma che la maggioranza resti inutilizzata. Se i Big Data — ovvero quelle moli di dati talmente grandi da necessitare di sistemi di calcolo e competenze specifiche per essere trattati, sono una materia prima — la parte importante è lavorarli e trasformarli. Un po' come il petrolio, è il paragone che azzarda l'assessore regionale Patrizio Bianchi. E, quindi, avere gli strumenti e le competenze per gestire milioni di miliardi di operazioni. Un ruolo importante lo può giocare l'Emilia-Romagna: «Il 70% della capacità nazionale di supercalcolo è nella nostra regione», sostiene il titolare dell'Università e della Ricerca in viale Aldo Moro, che sta seguendo il progetto di messa a sistema di tutti quei soggetti che lavorano e sempre più lavoreranno con i Big Data. L'obiettivo è realizzare una grande infrastruttura di ricerca europea istituzionalizzando quello che, secondo l'assessore, è «il nodo italiano dei Big Data». A partire dagli istituti di ricerca e dagli enti pubblici interessati a uno sviluppo su questo campo. C'è il

### La community dei big data in regione



**1.791**  
ricercatori coinvolti



**230**  
ricercatori stranieri ospitati



**94**  
eventi internazionali



**60**  
corsi di istruzione accademica che includono:

- dottorati di ricerca
- lauree magistrali
- master
- summer school

### IL COLLEGAMENTO



**GARR-X**  
Network di ricerca

Fino a **100 gigabyte** per secondo  
Capacità: **4 punti** di accesso alla rete (router) lungo la rete di accesso



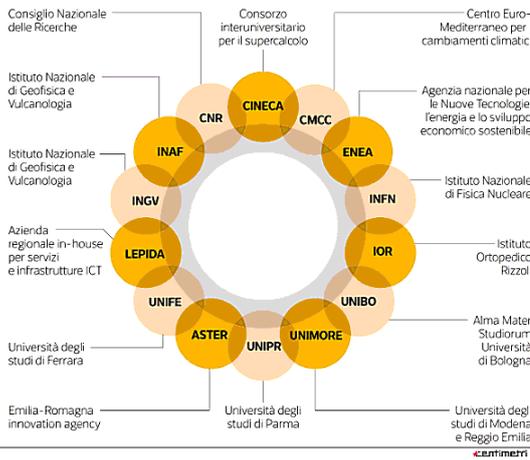
**LEPIDA**  
Il network regionale delle pubbliche amministrazioni dell'Emilia-Romagna

Verso i **100 gigabyte** per secondo  
Più di **140.000 chilometri** di fibra ottica e **2.500 access nodes\***

**42 punti** di accesso • **4 data center** regionali integrati  
Copertura attuale della disponibilità di internet veloce in regione: **40%** delle famiglie

\*dispositivi, normalmente installati all'interno di una centrale telefonica, che connettono linee telefoniche di un abbonato alla rete e forniscono accesso telefonico, ISDN e banda larga

### GLI STAKEHOLDER



Cineca, il maggiore centro di supercalcolo italiano e uno dei più grandi in Europa. Ci sono le quattro università emiliane di Bologna, Modena e Reggio Emilia, Parma e Ferrara. A questi si aggiungono Lepida, la «rete» che collega tutte le realtà della pubblica amministrazione in regione, e Aster, l'agenzia d'innovazione dell'Emilia-Romagna. Ci sono poi istituti nazionali di ricerca con una sede a Bologna: il Cmcc (Centro euro-mediterraneo per i cambiamenti climatici), Enea (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo

sviluppo economico sostenibile), l'Infn (Istituto nazionale di fisica nucleare), l'Istituto ortopedico Rizzoli, l'Inaf (Istituto nazionale di astrofisica), il Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche) e l'Ingv (Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia). In regione, 1.791 ricercatori studiano i Big Data e 230 di questi vengono dall'estero. Ma i numeri si impannano, se si aggiungono i lavoratori del privato: «Contando anche loro si arriva a 5-6.000 persone — calcola Bianchi — È un distretto. Tra Bologna e Modena

molte industrie lavorano non solo sulla capacità di gestire i dati, ma anche sulla capacità di costruire le chiavi di lettura. E questo fa la differenza. Non basta avere dei quintali di dati: servono le figure in grado di scrivere le chiavi di lettura per utilizzarli». Tra le imprese in prima fila ci sono Yoox Net-A-Porter, colosso dell'e-commerce che, da Zola Predosa, gestisce milioni di ordini e profila altrettanti clienti, e le società di consulenza e ricerca Nomisma e Prometeia, che fanno analisi economiche partendo da

montagne di dati economici e finanziari. Unipol-Unipolsai ha otto milioni di clienti e ha venduto due milioni di scatole nere, ciascuna delle quali registra in ogni momento un flusso continuo di dati come velocità, accelerazione, tracciati, chilometri percorsi. Datalogic, azienda di Calderara di Reno, è il produttore mondiale dei lettori di codici a barre, dei cui dati i supermercati si servono per personalizzare le offerte e le pubblicità con cui fidelizzare i clienti. La modenese Expert System ha inventato Cogito, una tecnologia in grado di leggere, analizzare e comprendere qualunque testo grazie a una mappa semantica fatta di milioni di concetti e relazioni tra significati. La centrale rischi bolognese Crif offre a 3.100 banche e 25.000 imprese nel mondo il suo si-

**Contributo**  
Tra i privati si contano YNAP, Expert System, Crif, Datalogic, Nomisma, Unipol

stema di informazioni creditizie. È presente in 50 Paesi, a inizio marzo ha vinto un bando di gara in Arabia Saudita per sviluppare e gestire il nuovo credit bureau del paese mediorientale. Per le pmi, è Unioncamere a fornire una chiave d'accesso ai Big Data: il suo Intelligent export report dà loro le informazioni di cui hanno bisogno per decidere se, quando, dove e come esportare. Perché qui così tante aziende basano sulla raccolta e analisi dei dati il loro core business? «In Emilia-Romagna ci sono da decenni tanti professori di fisica e informatica — risponde Bianchi — poco alla volta si creano dei vantaggi di agglomerazione che non sono riproducibili. Insomma, le persone formano un distretto». Su questo distretto, ora, la Regione vuole puntare: «Stiamo facendo un investimento sulle persone, con dottorati e assegni di ricerca per creare il personale che serve alle aziende. E stiamo avviando un processo di compattamento, mettendo sette milioni su 30 strutture di ricerca. Ma questa cosa ha una dimensione europea e quindi dovrà avere finanziamenti europei adeguati».

