

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



Chi è
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



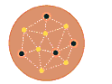
94 eventi internazionali



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



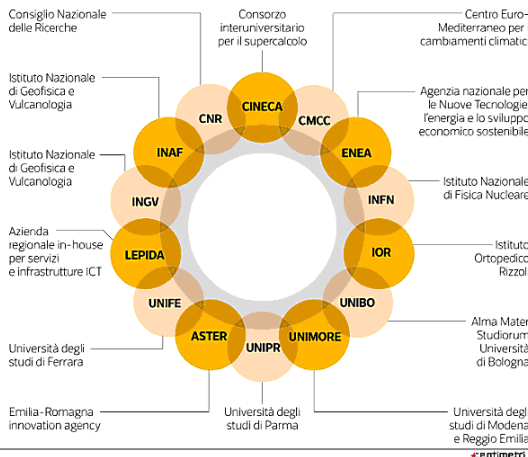
LEPIDA
Il network regionale delle pubbliche amministrazioni dell'Emilia-Romagna

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'**Infen** (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».

PRIMO PIANO
Bologna crocevia dei byte
L'Italia digitale passa da qui