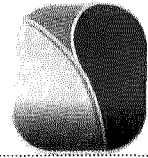


# Startup con il Sole

## L'OSSERVATORIO NÒVA E FINANZA&MERCATI



# Nasce nell'ateneo di Pisa la Google dei brevetti

## Un algoritmo analizza le invenzioni e ne prevede il successo

**Antonio Larizza**

Nell'università italiana che fatica a valorizzare la proprietà intellettuale generata dalla ricerca applicata, nasce uno spinoff che sfrutta avanzati algoritmi per facilitare e favorire la registrazione di nuovi brevetti. Con un metodo mai sperimentato altrove.

### IL CALCOLO DELLE IDEE

Lo spinoff Erre Quadro ha sviluppato un motore che descrive tutte le tecnologie, le confronta per funzioni e ne indica potenzialità e rischi

Accade a Pisa, dove un gruppo di ricercatori guidati da Andrea Bonaccorsi, docente di Economia e gestione delle imprese presso l'Università di Pisa, ha fatto nascere Erre Quadro, il volto aziendale di un lavoro di ricerca iniziato più di dieci anni fa. Lo spinoff che oggi è già una srl si prepara a diventare una spa - ha uno staff di 14 persone fatto di laureati o dottorati in ingegneria, matematica, informatica. Nel 2016 fatturerà poco meno di 1 milione di euro.

I suoi asset sono database e algoritmi proprietari, con cui eroga servizi di analisi brevettuali a clienti come Maserati, Ansaldo Sviluppo Energia, El.En (biomedicale). Recentemente anche Ferrari è entrata in contatto con l'innovativa realtà nata a Pisa.

Che cosa attira l'attenzione di questi big? «Erre Quadro - spiega Andrea Bonaccorsi - ha costruito un database in grado di rappresentare in modo formale e completo tutte le tecnologie e i prodotti che abbiano almeno una componente meccanica. In pratica, tutti i prodotti di ingegneria esistenti al mondo, ad eccezione dei prodotti puramente chimici o biologici». Si tratta di un database di oltre 100.000 lemmi - poi integrato con gli archivi brevettuali attualmente disponibili (oltre 8 milioni di brevetti) - normalizzati al fine di poter essere esaminati in modo automatico. «Questo potente strumento - continua Bonaccorsi - consente oggi di descrivere una tecnologia non per come è costituita, ma in base al perché essa esiste, ovvero alle classi di problemi che risolve». Ciò consente di studiare i problemi tecnologici «senza fermarsi alle soluzioni esistenti, ma esplorando tutte le possibili soluzioni in modo astratto».

Le applicazioni sono diverse. Combinando la capacità di analisi funzionale delle tecnologie e quella di eseguire ricerche evolute nella base di dati brevettuali, gli algoritmi di Erre Quadro possono calcolare la distanza tra tecnologie. «Utilizzando gli algoritmi di distanza, è possibile prevedere quali brevetti di una impresa sono suscettibili di essere attaccati legalmente dai concorrenti».

Nonsolo. «Si può suggerire lo sviluppo di nuovi brevetti a partire dall'idea originaria, in modo da

anticipare i concorrenti e uscire sul mercato senza timori di attacchi», continua Bonaccorsi, che aggiunge: «Alcuni clienti hanno scoperto che a sviluppare nuove tecnologie concorrenti non erano i competitor, ma i loro clienti. Altri hanno scoperto nuove tecnologie, potenzialmente interessanti, sviluppate in settori molto lontani, fuori dal loro cruscotto di osservazione». Un'altra applicazione riguarda «la capacità di anticipare soluzioni future. In uno studio in corso di pubblicazione verrà mostrato che con il metodo funzionale è possibile anticipare alcuni sviluppi meglio degli esperti umani. Allo stesso tempo è possibile anticipare i fallimenti delle tecnologie».

Si stima che le analisi brevettuali finalizzate alla registrazione di nuove invenzioni generino in Italia un mercato da 10 milioni di euro all'anno (escluse le spese per contenziosi). Servizi come quelli ideati a Pisa, capaci di compiere, in meno tempo e a costi inferiori, analisi più evolute rispetto a quelle offerte dai grandi player internazionali del settore, potrebbe far nascere una nuova domanda.

### IL MERCATO

#### Analisi brevettuali in cifre

**10 milioni**

#### Il mercato italiano

Fatturato annuo per analisi brevettuali (escluse spese contenziosi).

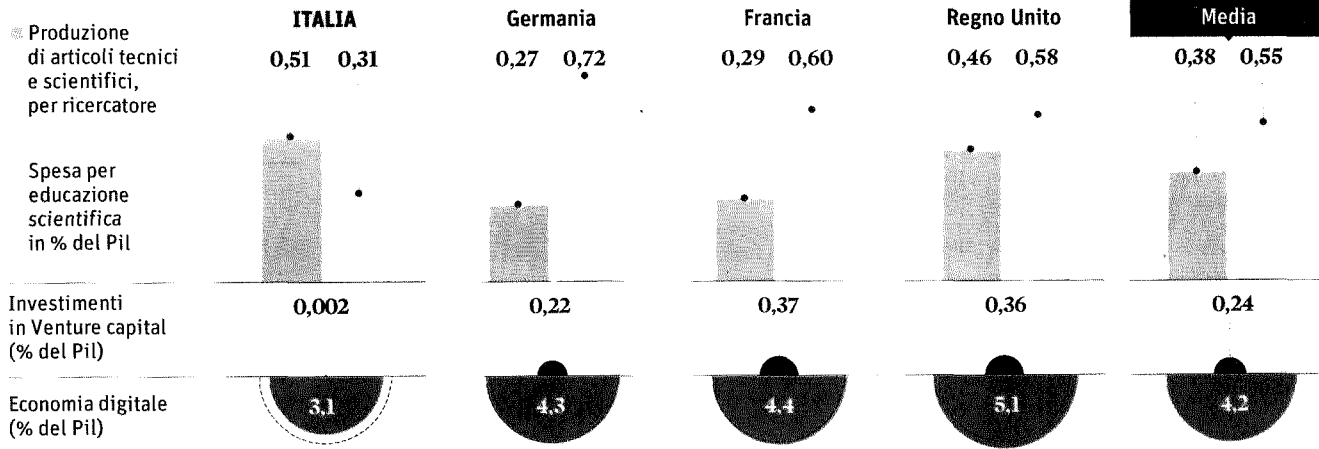
**8.377**

#### I brevetti

Numero di brevetti registrati in Italia nel corso del 2015.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### Produzione scientifica ed economia digitale: paesi europei a confronto



Fonte: Global innovation index 2015

