

Lo studio. L'European research council finanzia il progetto per l'utilizzo degli algoritmi

Le aree d'applicazione. Le reti autostradali e quelle delle telecomunicazioni

12 Inchiesta

SVILUPPO

NUOVE IMPRESE E INNOVAZIONE

60%

L'esodo dei docenti. La quota di professori universitari che lascerà gli atenei entro il 2016

«Un milione al mio progetto ma il futuro è lontano da qui»

Il ricercatore Grandoni (Tor Vergata) ha vinto il premio Erc

PAGINE A CURA DI

Giuseppe Latour

«Sto pensando seriamente di andarmene. Le destinazioni potrebbero essere Gran Bretagna o Svizzera». A parlare è Fabrizio Grandoni, 34 anni, brillante ricercatore del dipartimento di Informatica di Tor Vergata. Il suo progetto di ricerca sugli algoritmi applicati alle reti ha appena vinto un finanziamento da 1,1 milioni dell'European research council, attualmente uno dei massimi riconoscimenti possibili per chi fa ricerca "pura", cioè non direttamente applicabile a casi concreti.

Si occupa di algoritmi, Grandoni, e da matematico fa qualche conto. «Uno meno bravo di me all'estero sarebbe già professore associato. Aver vinto questo premio significa essere molto appetibile per un'università straniera, perché porto in dote oltre un milione in cinque anni. E qualcuno mi sta offrendo già posti da ordinario». In Italia, invece, il suo destino è segnato: il sistema universitario bloccato significa fare il ricercatore ancora per anni.

Questo genera un paradosso: «Attualmente - dice - il mio stipendio si aggira intorno ai 2mila euro. Se andassi all'estero guadagnerei tre volte di più». Ma la cosa più inte-



Informatico. Fabrizio Grandoni ricercatore a Tor Vergata

ressante è che, per comporre la sua squadra di ricerca, Grandoni tra poco comincerà a cercare due dottorandi e due "post-doc", ai quali offrire sti-

pendi competitivi con le retribuzioni delle università tedesche o americane: un "post-doc" percepirebbe infatti circa 2.800 euro, uno stipendio più alto di Grandoni stesso. Ma

non c'è solo una motivazione economica a spingerlo all'estero. «Qui avrò grossi problemi a spendere bene i soldi che mi hanno dato. Se, ad esempio, voglio chiamare un ospite per un mese a partecipare alla mia ricerca, l'unico strumento è un contratto che, secondo la legge Brunetta, deve passare dalla Corte dei conti. Ma può passare un anno perché questo avvenga, e nel mio settore questo rende il contratto inutile».

Al di là della destinazione, resta il progetto di ricerca. Che Grandoni ha maturato dopo una carriera spesa tra Tor Vergata, dove si è laureato ed è diventato ricercatore, il Max Planck institute in Germania, dove ha fatto dottorato e post-dottorato, e La Sapienza, dove ha lavorato. Senza contare i periodi all'estero, per esempio a Princeton, dove ha incontrato il matematico John Nash, Nobel 1994.

Per raccontare il suo campo di attività, Grandoni spiega: «È un'area al confine tra l'informatica e la matematica. Prendiamo i problemi da situazioni concrete, a differenza della ma-

tematica pura». Situazioni concrete che nella ricerca di Grandoni sono le reti. «Mi occupo di algoritmi, che sono procedimenti per risolvere problemi nel modo più veloce. Nel caso

delle reti, possono essere usati ad esempio per costruire una rete di trasporto, una rete ottica che supporta una certa tipologia di traffico, una rete di telecomunicazioni».

Nel corso della sua ricerca per l'European research council analizzerà soprattutto il network design e il network pricing. Nel primo caso, si parla di come è più corretto disegnare una rete. E, su questo, Grandoni ripete spesso un esempio: «Dovendo collegare tre piazze di Roma con una metro, se vuoi minimizzare la lunghezza dei tunnel da scavare la strategia migliore è creare una stazione extra che passa in un punto intermedio e connetterti a questo punto centrale».

Un tipico problema di pricing riguarda, invece, le autostrade: «Immaginiamo un'autostrada come una linea. Ogni tanto ci sono dei caselli che supponiamo abbiano ciascuno un prezzo. A ogni persona che prende l'autostrada chiediamo di pagare un costo, ma i guidatori hanno budget che oltre un certo limite non vorranno intaccare. Come si scelgo-

no i prezzi in modo da guadagnare il più possibile? Ecco, io sviluppo algoritmi che si occupano di questo». In Italia o all'estero.

«Un milione dall'Ue ma fuggo all'estero»

di **Giuseppe Latour**

Il suo progetto di ricerca sugli algoritmi applicati alle reti ha ricevuto più di un milione dall'European research council. Ma ora per realizzarlo Fabrizio Grandoni, giovane ricercatore a Tor Vergata, sta pensando di andarsene. Destinazione Gran Bretagna o Svizzera. Servizio ▶ pagina 12

INTERVISTA **Renato Lauro** Rettore Università Roma 2

Alla sua età anch'io me ne andrei

«Se avessi trent'anni di meno, me ne andrei dall'Italia». Il rettore di Tor Vergata, Renato Lauro, guarda con una comprensione quasi paterna alla storia di Fabrizio Grandoni e di tutti quei giovani che, come lui, non ricevono quello che meriterebbero.

«Mi rendo conto che questi ragazzi, in un momento storico in cui l'Italia va peggio di tutti, perdono l'entusiasmo verso il nostro Paese, soprattutto quando sentono sirene di posti dove il merito è più automatico». Oggi lei, da rettore, potrebbe competere con l'offerta di un ateneo americano o britannico? Gli strumenti per trattenerli i migliori sono pochi. La competizione sul piano organizzativo e finanziario è impossibile. L'unico punto a favore dell'Italia è che chi si sposta si trova a competere in un ambiente diverso

da quello a cui è abituato, si deve confrontare con una competizione molto più agguerrita. Ma, naturalmente, per trattenerne le persone bisogna creare condizioni ideali. **E adesso in Italia non ci sono...**

Certamente no. Oggi c'è soltanto questa politica di tagli: l'università italiana richiede molte rivisitazioni, ma il taglio fatto in maniera indiscriminata non porta da nessuna parte. Anzi, por-

ta a un disastro che l'Italia pagherà in maniera molto pesante nel suo futuro. **Chi resta, quindi, non ha speranze?**

Qualche speranza c'è. Negli anni a venire il ricambio sarà facilitato, perché con i tagli che ci sono la popolazione universitaria sta scemando. Entro il 2016 andrà via il 60% dei docenti: a quel punto ci potrà essere un grosso boom per la crescita dei migliori. Sempre che il governo avrà l'intelli-

genza e la forza di guidare questo processo. Ma non sarei così sicuro che questo accada.

Se Grandoni fosse suo figlio cosa gli consiglierebbe?

Posso dirle cosa farei io al posto suo, perché credo molto nell'autonomia, anche da giovani. Io me ne andrei, come d'altronde ho fatto a suo tempo, quando ho passato cinque anni negli Stati Uniti, per poi rientrare. Perché all'epoca si erano create condizioni ideali per la mia carriera in Italia. Ma parliamo ormai di molto tempo fa.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

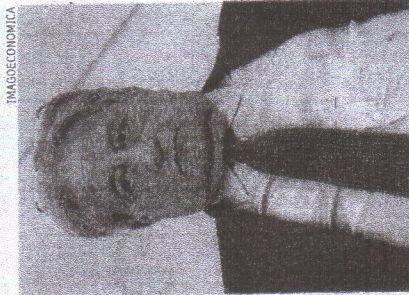


IMMAGINE ECONOMICA

Medico. Renato Lauro, rettore dell'università di Tor Vergata

ATENEI STRANIERI

«Sul piano finanziario e organizzativo la competizione per noi è impossibile»

24 ORE ROMA

e-mail: roma@ilsولة24ore.com

www.ilsولة24ore.com

DIRETTORE RESPONSABILE
Roberto Napolitano

VICE DIRETTORI
Edoardo De Biasi (vicario)
Elia Zamboni,
Alberto Ortolì,
Alessandro Platrotti,
Fabrizio Forquet
(redazione romana)

COORDINATORE EDITORIALE
Luca Benecchi

MILANO - Marco Libelli
(vicecaporedattore),
Marco Mancini (vicecaporedattore),
Barbara Bisazza (vicecaporedattore),
ROMA - Laura Di Pillo (vicecaporedattore),
Marta Paris (vicecaporedattore),
Andrea Gagliardi, Andrea Marini
P.zza dell'Indipendenza, 23b/c - 00185 - Roma
Tel. 06 30221, 06 30226391

ART DIRECTOR
Francesco Narracci
Grafico: **Vincenzo Pontrelli**
(caposervizio)

Via Monte Rosa, 91 - 20149 Milano
Tel. 02 30221 - Fax 02 30222713
e-mail: cf@irsولة24ore.com

GRUPPO 24 ORE

PROPRIETARIO ED EDITORE:

Il Sole 24 ORE S.p.A.

PRESIDENTE

Giancarlo Cerutti

AMMINISTRATORE DELEGATO

Donatella Treu

Proprietario ed editore
Il Sole 24 ORE S.p.A.

Sede legale

Via Monte Rosa, 91 - 20149 Milano

© Copyright Il Sole 24 ORE S.p.A.

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo settimanale può essere riprodotta con mezzi grafici o meccanici quali la fotocopione e la registrazione.

Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati di uso redazionale è il direttore responsabile a cui, presso il Servizio Corrispondenza, presso Progetto Lavoro, via Lario, 16 - 20159 Milano, tel. (02 o 06) 30222888, fax (02 o 06) 30222519, ci si può rivolgere per i diritti previsti dal D.Lgs. 196/03.

Manoscritti e fotografie, anche se non pubblicati, non si restituiscono.

Registrazione Tribunale di Milano, n. 605 del 04.10.2007

Stampa: Il Sole 24 ORE S.p.A., via Tiburtina, Valeria Km 68,700 -

67061 Carsoli (AQ)

Distribuzione Italia, in dis. Distribuzione Media S.p.A., Via Garzante 1 - 20137 Milano; Tel. 02 25821