

I **mestieri innovativi** sono tutti scritti in inglese, ma **migliaia di posti** sono scoperti anche in Italia. Servono talenti con competenze legate anzitutto alla **digitalizzazione** e alla trasformazione **4.0** nelle imprese come nella pubblica amministrazione. Ecco le mansioni più richieste. E le retribuzioni | **Lucia Gabriela Benenati**

I nuovi lavori 4.0

CLOUD SECURITY ARCHITECT, cyber security project manager, big data scientist, architecture mobile & IoT solution engineer, robotics system engineer, artificial intelligence software engineer... Qualifiche che paiono astruse, ma sono il passaporto per trovare immediatamente lavoro. Sono alcuni dei nuovi profili più ricercati nel breve-medio termine secondo l'**Osservatorio delle competenze digitali 2017**, preparato da associazioni di settore (Aica, Assinform, Assintel, Assinter) in collaborazione con l'Agid, l'Agenzia per l'Italia digitale, e il Miur, il ministero dell'Istruzione, l'università e la ricerca. Tutti mestieri definiti in inglese, perché il mercato dei talenti

è internazionale, figli della crescente digitalizzazione delle aziende, dell'enorme numero di dati disponibili e della conseguente necessità di gestirli e sfruttarli per il business.

«La digitalizzazione modifica processi, prodotti e servizi tradizionali. Ne scaturisce il bisogno di nuove competenze ma anche la necessità di rinnovare e potenziare quelle già esistenti in logica digitale», precisa **Giancarlo Capitani**, presidente di **Netconsulting cube**, holding operativa nel settore delle analisi di mercato e della consulenza Ict, e professore al Politecnico di Milano. Sono nati così ruoli da digital strategic planner, digital manager, chief digital officer, innovation manager, esperti in grado di contestualizzare e allineare strate-

gie di business ed evoluzioni tecnologiche.

In un mercato in continua evoluzione come quello del 21° secolo, è fondamentale prevedere il lavoro analizzando puntualmente la domanda di occupazioni da parte delle aziende investite dalla quarta rivoluzione industriale. La questione è talmente importante che anche la commissione Lavoro del Senato ha redatto una relazione in cui ricorda che, secondo una stima dell'Ocse, in Italia il 44% degli occupati subirà un radicale cambiamento delle mansioni entro il 2025 ma che il mondo 4.0 aprirà grandi opportunità. Per arrivare preparati ai nuovi mestieri è fondamentale, a questo punto, puntare sugli studi universitari: imprescindibili le discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche ►►

Copertina

Userbot, per parlare ai clienti online

Mettete insieme un mobile software engineer, **Antonio Giarrusso** (foto); un ai/backend developer, **Ricardo Piana**; un direttore tecnico esperto di tecnologie di ottimizzazione e scalabilità dei servizi online, **Marco Muracchioli**; un abile digital marketer, **Jacopo Paoletti**; una seo copywriter, **Carolina Pocino**; un designer/frontend developer, **Patrick David**. Il mix di queste nuove competenze è **Userbot**, la startup fondata da Giarrusso (nata dallo spinoff di Mobixee Ltd e parte del gruppo Comunicatica), dove i mestieri del futuro sono già presenti. A 28 anni, l'imprenditore digitale (ma la laurea è in ingegneria civile) vanta oltre 4 milioni di utenti nel mondo con i suoi progetti, in testa **iMathematics**, app gratuita che contiene formulari e calcolatrici specifiche per matrici, sistemi, equazioni.

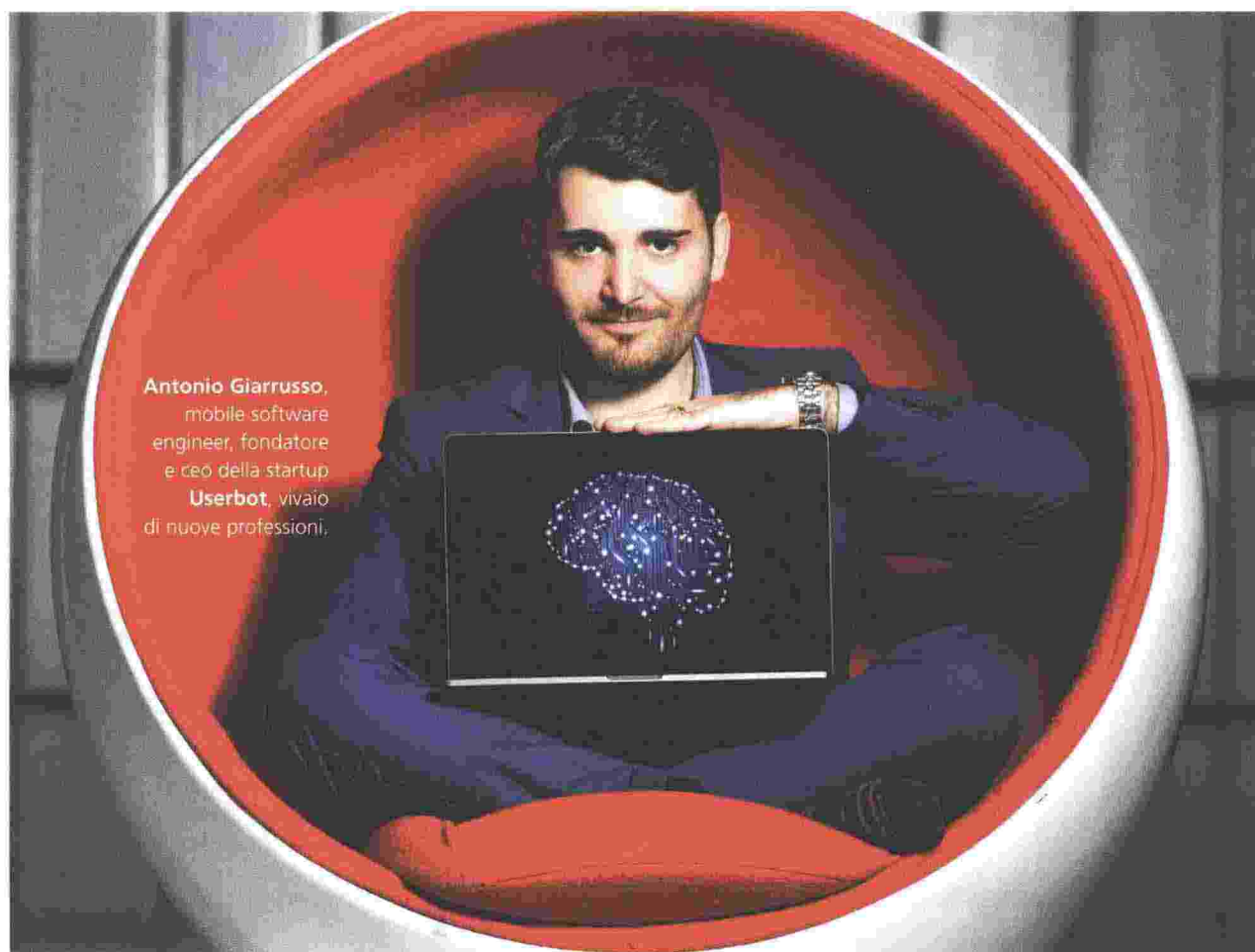
Userbot è nata per interagire automaticamente con i clienti sui canali digitali grazie all'intelligenza artificiale. «Abbiamo sviluppato una tecnologia di natural language processing che permette non solo di riconoscere il linguaggio usato dagli utenti ma anche di analizzarne il sentiment, riconoscerne lo stato d'animo, e dare priorità ai clienti che mostrano segni di rabbia e frustrazione», spiega Giarrusso, che è ceo della startup. «Quando Userbot non sa rispondere a una domanda, invita nella conversazione un operatore per aiutare l'utente e in quel momento impara ciò che

dovrà rispondere la prossima volta».

Il servizio di customer care intelligente di Giarrusso & co. ha ricevuto un ottimo riscontro soprattutto tra le aziende del settore finance, banking e insurance. A settembre ha vinto il premio per la ricerca di tecnologie sulla customer interaction al demoday dell'Artificial intelligence worldwide software vendor selection, organizzata da Agos con il supporto di Nuvolab, sbaragliando altre 300 fra startup e aziende tecnologiche già affermate a livello planetario e aggiudicandosi un contratto per lo sviluppo di una versione beta. «Adesso stiamo lavorando per aprire il servizio anche alle piccole e medie imprese, che potranno registrarsi e creare in autonomia il proprio bot. Inoltre, stiamo per fornire l'accesso alle nostre Api agli sviluppatori, in maniera da integrare la nostra tecnologia in prodotti terzi. Infine, vogliamo dare alle agenzie la possibilità di usare il nostro prodotto utilizzandolo con il loro logo».

Le strategie di crescita includono anche l'internazionalizzazione. «E abbiamo intenzione di allargare la nostra offerta commerciale nel campo dell'intelligenza artificiale: creazione smart di contenuti, business intelligence, computer vision, modelli predittivi e così via. Siamo convinti che le intelligenze artificiali aumenteranno in maniera esponenziale il benessere della popolazione».

(Lucia Gabriela Benenati)



Antonio Giarrusso,
mobile software
engineer, fondatore
e ceo della startup
Userbot, vivaio
di nuove professioni.

CARLOS FOLGOSO / MASSIMO SESTINI

Copertina

Le competenze che ancora non esistono e quelle che stiamo cercando

Nei prossimi vent'anni il 65% dei lavoratori svolgerà un mestiere che ancora non esiste e richiederà nuove competenze. Percentuale notevole, emersa da un progetto di ricerca firmato Microsoft. «Non c'è bisogno di attendere vent'anni, però, per capire su che cosa puntare per diventare più impiegabili: la tecnologia sta provocando un mutamento storico del mondo del lavoro, ovvio indirizzarsi sulle discipline tecnico-scientifiche, ovvero le competenze stem, e sui dati, il nuovo oro», dice a *Capital* **Silvia Candiani**, prima donna a ricoprire il ruolo di amministratore delegato di **Microsoft Italia**, filiale che conta 850 collaboratori e una rete di 10mila partner sul territorio, ed è impegnata ad accompagnare le organizzazioni italiane, pubbliche e private, nel percorso di trasformazione digitale verso le nuove tecnologie, tra cui cloud computing, big data e artificial intelligence. «L'aspetto più importante, tuttavia, è la forma mentis: ci vuole apertura, voglia di imparare e di lanciarsi nelle sfide, capacità di imparare e maturare nuove abilità». Per questa ragione, il neo ad cerca nei suoi collaboratori il «brillio negli occhi, l'entusiasmo e il sapere di non sapere per costruire il lavoro», contando naturalmente su «un approccio quantitativo».

Domanda. Nel settore tecnologico si riesce sempre a trovare figure professionali all'altezza delle richieste?

Risposta. Non sempre. Il fenomeno si chiama mismatching, ovvero

il gap tra la richiesta di skill specifiche da parte delle aziende e le capacità dei candidati, tipico del mercato Ict e particolarmente diffuso su tutto il territorio italiano: una media del 13%, quasi il doppio rispetto alla media del resto del mondo pari al 7%.

D. Come mai?

R. Il mercato italiano sta sviluppando con più lentezza alcune competenze, molto apprezzate e riconosciute in termini economici, in particolare quelle legate al cloud e quelle riconducibili a big data e data platform. In Italia non è così semplice trovare chi si occupa di data analytics, ovvero esperti in grado di estrarre da una mole impressionante di numeri degli insight che diventano progetti di business.

D. E quali sono i profili più ricercati?

R. Hanno maggiori possibilità i giovani che sono in grado di unire le doti statistico-matematiche con quelle informatiche. Noi, per esempio, siamo sempre alla ricerca di cloud solution architect e figure commerciali senior di soluzioni cloud per sviluppare progetti basati sulla piattaforma cloud Microsoft Azure, così da rispondere alle esigenze di business delle aziende pubbliche e private. Abbiamo bisogno anche di digital advisor, che sappiano suggerire la strategia digitale ai clienti, e di profili legati alla cybersecurity.

D. Comunque, cercate sempre neolaureati...

Prestigiatore delle molecole

Applicare le scienze computazionali allo studio dei materiali: è il compito di **Andrea Rossetti** (foto), 27 anni, material development engineer arruolato da **Procter&Gamble**, il colosso dei beni di consumo fondato a Cincinnati nel 1837, che l'anno scorso ha fatturato oltre 65 miliardi di dollari e possiede alcuni tra i più celebri marchi del mondo, come Dash, Pantene, Gillette, Oral-B e Vicks. Laurea triennale in ingegneria matematica e magistrale in scienze computazionali al Politecnico di Milano, Rossetti è entrato in P&G subito dopo avere concluso gli studi. Dopo lo stage e due anni di consulenza strategica in Oliver Wyman tra Italia e Grecia nei financial services, è riuscito a indossare il camice bianco nel centro di ricerca polifunzionale di Schwalbach am Taunus, alle porte di Francoforte.



«Lavoriamo allo sviluppo di nuove tecnologie per migliorare la qualità e le prestazioni dei materiali», spiega il giovane ingegnere. «Grazie alle scienze computazionali si possono creare delle molecole più complesse. Il risultato sono tecnomateriali da utilizzare nei prodotti di largo consumo, capaci di migliorare la vita dei consumatori». La ricerca di Rossetti è indirizzata ai materiali assorbenti. «Stiamo progettando nuove strutture molecolari per ottenere un materiale altamente performante su funzionalità specifiche», precisa. La soddisfazione più grande? «Trovare sugli scaffali dei supermercati i prodotti su cui abbiamo lavorato». (*Lucia Gabriela Benenati*)

► (Stem), lauree ormai sinonimo di grandi opportunità di lavoro. La costante richiesta di capacità digitali evolute spinge, infatti, gli atenei a offrire corsi di laurea e master di primo e secondo livello indirizzati a big data-data science e cyber security. Tra le proposte, business intelligence e big data analytics all'Università Milano-Bicocca, data science alla Bologna Business School, big data management alla Luiss, big data engineering al Politecnico di Torino, business analytics & big data al Politecnico di Milano, cyber security and data protection all'Università di Genova. Studi necessari, perché le professioni 4.0 devono combinare competenze tecnologiche e strategiche su più fronti: protocolli industriali, Iot, cloud computing, big data, nuove app, realtà aumentata, robotica e sicurezza.

Anche le aziende più note fanno la loro parte per formare i giovani nel settore digitale. **Cisco Italia**, per esempio, ha creato un programma incentrato sulla formazione delle digital skill attraverso la **Cisco Networking Academy**, piattaforma di corsi online (www.netacad.com). Con **Eccellenze in digitale**, **Google** propone lezioni gratuite per scoprire tutte le opportunità del web, con video tutorial che

R. Abbiamo un programma di inserimento specifico, si chiama Mach, Microsoft academy for college hires, dura 12 mesi e termina con l'assunzione. In collaborazione con Sda Bocconi, abbiamo creato la Microsoft Dynamics Academy, iniziativa di selezione e formazione destinata formare i neolaureati delle facoltà di ingegneria, informatica ed economia che desiderano entrare nel mondo del lavoro come consulenti capaci di gestire sistemi di Erp e di Crm. Si è appena conclusa la seconda edizione, che ha visto come partner aziende del calibro di Alterna, Avanade, Capgemini Italia, Cegeja, Mht del Engineering e Pa Expertise del gruppo Pa.

D. Siete attenti anche alla formazione nella scuola secondaria...
 R. La scuola è il posto ideale per imparare a usare la tecnologia con consapevolezza. Abbiamo numerose iniziative che hanno come obiettivo la promozione e lo sviluppo delle competenze base dell'informatica, dal coding fino alla robotica e all'arte digitale. Il coding, in particolare, è uno dei capisaldi del lavoro che stiamo portando avanti in Italia a fianco del Miur, nella convinzione che sia fondamentale l'acquisizione di strumenti di competitività in uno scenario europeo e globale che richiede competenze sempre più trasversali. Abbiamo anche un percorso riservato solo alle donne, in collaborazione con Fondazione Mondo Digitale e growITup. Si chiama Nuvola Rosa, coinvolge più di 1.500 studentesse e giovani donne di tutta Italia in oltre 40 corsi di formazione tenuti nelle Digital Class della Microsoft House e nelle aule di Cariplo Factory. (Lucia Gabriela Benenati)



spaziano dalle strategie sui social media al marketing per i motori di ricerca (www.learn.digital.withgoogle.com/eccellenzeindigitale). **Microsoft Italia**, in collaborazione con Sda Bocconi School of management e altre grandi aziende, offre un programma di formazione manageriale e tecnologica. Si chiama **Microsoft Dynamics Academy** ed è indirizzata ai neolaureati (triennali/magistrali) delle facoltà di ingegneria, informatica ed economia (www.sdabocconi.it/it/sito/mda-microsoft-dynamics-academy). Con **Joint open lab** (www.telecomitalia.com/tit/it/innovazione/archivio/joint-open-labs.html), **Tim** sviluppa un modello innovativo di relazione tra università e industria che prevede la co-location di ricercatori Tim e ricercatori universitari, professori o ricercatori in ruolo, borsisti, dottorandi, stagisti per progettazione e sviluppo di soluzioni innovative. I laboratori sono incentrati sulle tecnologie e piattaforme Iot e modelli multi-sided platform (Università di Catania); cognitive computing e intelligenza artificiale a supporto del business e tecnologie 5G (Politecnico di Torino); competenze big data (Università di Trento); tecnologie e servizi per la digital connected life (Statale di Milano). ▶▶

La busta paga dei nuovi specialisti

Rba: retribuzione base annua - Rta: retribuzione totale annua (base + variabile)

Dati relativi al primo semestre 2017, fonte OD&M Consulting

Mansione	Inquadramento	Rba in euro	Rta in euro
Data scientist	impiegato	42.895	43.525
Data scientist	quadro	50.532	55.295
Database manager	impiegato	32.852	34.209
Database manager	quadro	54.645	59.064
Digital man./Web mark. man.	quadro	52.911	57.512
Digital strategic planner	quadro	64.940	67.053
E-commerce specialist	impiegato	36.806	35.834
Frontend web developer	impiegato	28.188	28.338
Information architect	impiegato	37.636	39.140
Information architect	quadro	54.290	57.960
Is security manager	impiegato	42.126	44.366
Is security manager	quadro	54.015	59.392
Mobile app developer	impiegato	32.225	32.499
Network manager	impiegato	39.317	40.697
Network manager	quadro	58.746	62.046
Server side web developer	impiegato	28.247	28.318
Web business analyst	impiegato	31.676	32.324
Web content specialist	impiegato	28.035	28.657
Web project manager	impiegato	39.071	39.563
Web project manager	quadro	48.032	51.514