

# Cina, la catena di montaggio dell'Intelligenza artificiale

- Simone Pieranni , 11.10.2018

**Cina e Big Data.** La corsa di Pechino all'intelligenza artificiale si basa sul lavoro di migliaia di persone impiegate nell'attività di «etichettatura» di tutti i dati. Un lavoratore che pone le etichette può elaborare 40 oggetti al giorno, guadagnando 10 yuan all'ora, circa 1 euro, per uno stipendio mensile totale di 300 euro

Etichettare qualsiasi cosa: guardare una foto su uno schermo e apporre manualmente etichette, guardare un video e apporre etichette, ascoltare un audio e apporre etichette. Su qualsiasi cosa: il volto di una persona, una strada, una lunga fila di macchine, panorami e luoghi geografici, animali, tutto. Solo in questo modo il fantastico mondo dell'internet delle cose potrà essere possibile nel prossimo futuro. Solo in questo modo le auto senza guida potranno viaggiare, si potranno controllare da remoto tutti gli elettrodomestici di una casa o usare la propria faccia per pagare, prenotare, comprare qualsiasi cosa, o perché le telecamere intelligenti possano fare il loro dovere in questa epoca dalle tendenze sempre più totalizzanti nel controllo sociale.

**E COME SEMPRE ACCADE** in un sistema capitalistico c'è chi usufruirà persone, corporation e Stati dei servizi realizzati da altre persone sfruttate, e non poco, per rendere sempre migliori i servizi. In Cina un «data-tagger», ovvero un lavoratore che pone le etichette alle foto, video e audio che finiranno fagocitati dalle macchine e dagli algoritmi, può anche elaborare 40 foto al giorno, guadagnando 10 yuan all'ora, circa 1 euro, per uno stipendio mensile totale di 300 euro. Il magazine cinese *Jiqizhixin* specializzato in intelligenza artificiale e Big Data, ha raccontato che «proprio come agli albori delle fabbriche di iPhone di Foxconn, che hanno simboleggiato il ruolo della Cina nella parte più bassa della catena del valore della produzione globale, la rivoluzione dell'AI ha creato una nuova ondata di lavori di fascia bassa e ad alta intensità di manodopera che la Cina sta assorbendo sempre di più». Come ha scritto il *South China Morning* sul mondo di BasicFinder una delle principali «fabbriche» del settore, «le condizioni nello stabilimento costituiscono un mondo a parte dai brillanti campus nella Silicon Valley, o persino nei centri tecnologici cinesi di Pechino e Shenzhen».

**PER COMINCIARE**, «è un lavoro con salario minimo. Non ci sono mense per il personale che offrono pizze artigianali o strutture ricreative come pareti da arrampicata al coperto o campi da basket con aria condizionata. Neanche i tavoli da biliardo. Eppure il lavoro svolto qui è di vitale importanza se l'AI deve mantenere le promesse».

Il fantasmagorico piano cinese che prevede di aumentare investimenti e risultati di tutto quanto è collegato all'intelligenza artificiale, infatti, beneficia del lavoro più tradizionale, «in linea». Perché algoritmi e macchine «ragionino» ed elaborino informazioni, infatti, è necessario che le informazioni arrivino, catalogate nella maniera più dettagliata e precisa. Tutte le immagini ad esempio, devono essere «taggate», cioè associate a un elemento, a caratteristiche, ad altri dati: dati per elaborare, in tempi sempre più rapidi, altri dati.

**MA PERCHÉ LE MACCHINE** elaborino tutta questa immensa mole di informazioni, serve qualcuno che li prepari. Si scopre così che dietro la più avanzata industria del paese si nascono loro, le nuove tute blu del mondo hi-tech. E non solo lì: analogo discorso potrebbe essere effettuato sullo sforzo cinese riguardo i semiconduttori, necessario per accelerare la corsa del Made in China 2025 e per

diminuire la dipendenza dalla loro importazione dagli Stati Uniti. E analogo discorso da tempo viene sottolineato anche in Occidente: dietro ai dati e alle funzionalità della app-economy c'è lavoro.

L'argomento, dunque, è evidente, nonostante la stampa cinese tenda a descrivere con toni trionfalistici la corsa all'AI che, unitamente al 5G, dovrebbe portare alla definitiva consacrazione dell'Internet delle cose. Di recente *TechRepublic* sito specializzato in IT e lavoro ha pubblicato un articolo dal titolo *Is data labeling the new blue collar job of the AI era?*, perché la questione è aperta naturalmente anche negli Stati Uniti. Ma in Cina si realizzano alcune caratteristiche particolari, determinate da orari, dai salari e dalla quantità di dati che la corsa all'AI cinese (*rengong zhineng*) sta richiedendo. Pechino ha lanciato ormai da un paio d'anni il suo «A Next Generation Artificial Intelligence Development Plan». Il piano prevede tre fasi, che dovranno concludersi nel 2030.

**L'OBIETTIVO È AMBIZIOSO:** «entro il 2030, scrive Steve Dickinson su *Chinalawblog*, le teorie, le tecnologie e le applicazioni di AI cinesi gireranno il mondo, rendendo la Cina il principale centro mondiale di innovazione dell'intelligenza artificiale». In questo momento siamo nella fase che terminerà nel 2020. Il piano è stato rilasciato dal ministero dell'Industria e dell'Information Technology cinese e prospetta «la promozione dello sviluppo di un'industria dell'AI di nuova generazione».

Il progetto del Pcc prevede di concentrarsi su alcuni aspetti in particolare: *Intelligent Connected Vehicles* o anche auto senza guida (*driverless car*), uno degli obiettivi più contesi tanto da Usa quanto da Cina (e sul quale influirà non poco la corsa al 5G). Poi c'è tutto il settore della robotica, quello dei droni, il riconoscimento facciale, gli assistenti personali vocali.

Secondo quasi tutti gli esperti e gli analisti che realizzano ormai con frequenza report sul tema (benché non ci sia ancora uniformità riguardo la vera e propria «classifica» nella corsa all'AI, settore nel quale gli Usa sono ancora ampiamente in vantaggio, mentre sono indietro sul 5G) tutti sono invece concordi nel sottolineare l'incredibile forza cinese dipendente da un dato oggettivo: perché l'Internet delle cose possa davvero esistere nella vita quotidiana servono due cose, la velocità di elaborazione dei dati, ma soprattutto servono tanti, tantissimi, dati.

Il *Financial Times* nel maggio 2018 in un articolo da titolo *China and US compete to dominate Big Data* a firma di Louise Lucas e Richard Waters ha riassunto il vantaggio competitivo cinese, partendo dal caso di un'azienda, la Malong Technologies, con sede a Shenzhen, che «ha addestrato i suoi algoritmi di riconoscimento delle immagini su masse di dati cinesi analizzando centinaia di migliaia di foto delle sfilate di moda per identificare le tendenze nel settore dell'abbigliamento e ora sta sperimentando la tecnologia con le società di e-commerce negli Usa».

**UNA DIFFERENZA CHIAVE IN CINA** racconta al quotidiano finanziario il capo della tecnologia Matt Scott, un ex ricercatore di Microsoft che si è trasferito in Cina per co-fondare la società «è che ci sono più persone, più dati, più aziende: avendo accesso a questi dati in Cina, possiamo esportare la nostra tecnologia in tutto il mondo».

Tanti dati e un'attitudine a concederli: «questo prosegue l'articolo è un paese in cui le persone ordinano, acquistano, pagano e giocano online, lasciando enormi impronte di dati» che poi consentono agli addetti ai lavori di puntare con precisione su annunci e promozioni. «La densità delle persone è proporzionale alla densità dei dati», afferma al *Ft* uno scienziato cinese di intelligenza artificiale.



TANTI DATI E TANTI LAVORATORI disposti ad accettare salari bassi. Il centro del data-tagging, come di gran parte delle attività che si occupano di Big Data in Cina, è il Guizhou, una delle regioni più povere del paese divenuto da tempo un centro mondiale dei Big Data.

**STIPENDI BASSI** non solo per le nuove tute blu, ma anche per analisti, studiosi, ricercatori. *Sixth Tone* un magazine che si occupa delle principali tendenze ha provato a raccontare il mondo dei data-tagger: «Ogni giorno centinaia di studenti delle scuole professionali affollano una fabbrica dopo la lezione e si siedono di fronte a file di computer per etichettare le foto e analizzare il linguaggio umano. I dati che generano vengono utilizzati in una varietà di progetti tecnologici, dal riconoscimento facciale e vocale alla guida autonoma».

I giornalisti di *Sixth Tone* sono andati a vedere che succede a Bainiaohe Digital Town, un parco scientifico e tecnologico a circa 50 chilometri da Guiyang, la capitale della provincia di Guizhou. «Prima di una conferenza sull'intelligenza artificiale tenutasi a dicembre dello scorso anno, Bainiaohe era praticamente sconosciuta». Non mancano alcune storie spassose, come quella di Deng Xuechun, uno studente di 20 anni del Guizhou Forerunner College, «che ha appena iniziato il suo turno presso la fabbrica Guizhou Mengdong Technology Co. Ltd». Il suo compito è quello di identificare i veicoli in fotogrammi fissi dalle riprese della telecamera di strada, così come tutti gli oggetti che potrebbero ostruire la vista: è obbligata a stare seduta dritta in ogni momento ed evitare di parlare con i suoi compagni di scuola seduti accanto a lei».

Solo che Deng è cresciuta in montagna dove le macchine sono poche e non sempre riesce a taggare al meglio i brand delle auto. Anche per questo nel suo primo mese di lavoro Deng ha guadagnato solo 800 yuan, poco più di 80 euro: troppo lenta.

**MA ANCHE QUESTO BUSINESS** capace di attirare molti neolaureati, non richiedendo specializzazioni particolari, ormai si sta spostando anche in altre aree del paese. Queste fabbriche «etichettatrici» gestite da lavoratori con salario minimo sono il nuovo volto dell'outsourcing globale. E molto prima dell'elettronica e dei vestiti, «la Cina sta rapidamente diventando il laboratorio globale per l'intelligenza artificiale. Ci sono segnali che l'industria dell'etichettatura dei dati si sta spostando verso l'interno in aree come Shandong, Henan, Hebei e Shanxi, dove i costi del lavoro sono inferiori».

L'importanza di questi lavoratori è riconosciuta dalle stesse aziende: Basic Finder è tra le aziende di etichettatura che prosperano sul mercato dei Big Data, e ha clienti che vanno dalle università statunitensi come Berkeley, ai progetti di veicoli senza guida della Silicon Valley per arrivare ai

leader cinesi di intelligenza artificiale SenseTime e iFlyTek.

«Gli ordini d'oltremare rappresentano circa il 30 per cento del totale degli affari», secondo Du Lin, co-fondatore e amministratore delegato della start-up con sede a Pechino.

**PER QUALSIASI SISTEMA** intelligente, si tratta di «un processo di apprendimento conoscitivo, che richiede agli esseri umani di etichettare il mangime», ha raccontato un laureato alla Shanghai University, a *Jiqizhixin*, «non importa quanto sia stravagante, quanto in alto siano le aziende, non si può vivere senza grandi quantità di dati supervisionati e lavorati».

© 2018 IL NUOVO MANIFESTO SOCIETÀ COOP. EDITRICE