AFFECTIVE COMPUTING

L'emozione, nuovo territorio di conquista dell'intelligenza artificiale: applicazioni e rischi

Intervista a Cultura E Società Digitali

WEBINAR
Intelligenza artificiale: impatto sulle nostre vite, diritti e libertà
Il webcast è disponibile CLICCA QUI
Argomenti
Big personal Facebook Intelligenza
Canali
Cultura e società digitali

La capacità degli algoritmi di riconoscere e manipolare stati d'animo, nuova frontiera dell'intelligenza artificiale, solleva questioni che vanno dal grado di attendibilità, spesso eventuali esiti discriminatori, sino a scenari distopici di un loro uso nella concezione di stadi emotivi non funzionali a un dato ambiente

Daniele Poggio
Dipartimento di Scienze Politiche Giuridiche e Studi Internazionali, Università di Padova

Un tempo si pensava che il campo della **libertà umana** potesse contare sulla imperviabilità dello scrigno dei propri pensieri e sulla sua capacità che costituiva una spazio del tutto separato dalla possibilità di sindacare sulla definizione alla leggi umane. In ambito liberale **la sfera dei sentimenti**, così come quella dei nostri pensieri, rappresentava una sfera intangibile, la cui forma esteriore diffusa solo in un modo, tramite lo scrigno schermo della libertà negative. In questo senso sono stati elaborati i **diritti civili e politici** a costituire tutt'attorno al campo dei nostri pensieri e delle nostre emozioni una sfera di protezione, che non ci obbliga a tenere tentari i condizionamenti dei pubblici poteri, una sorta di nostro "habeas corpus" dell'interiità.

Frank Pasquale: "Il pericolo delle macchine che studiano e fingono emozioni"

27 Aprile 2017
di Frank Pasquale

Oggi lo sviluppo tecnologico grazie all'**intelligenza artificiale**, sistemi di machine learning, ma soprattutto **affective computing** sembrano che il campo di tale sviluppo sia quasi pronto di mercatorio di deep learning, consente di **varcare la soglia delle nostre emozioni** rendendole intelligibili e facendo così cadere la parete antincendio che divideva concepito e la vita intima dell'individuo.

Indice degli argomenti

Emozioni, la nuova frontiera dell'IA

Il territorio **delle nostre emozioni diviene così terra di conquista delle tecnologie digitali**. Non solo oggi incomincia a diventare possibile conoscere che cosa accade dietro la schermo delle nostre emozioni, ma è possibile interagire con esse modificandole secondo criteri di funzionalità (Hopkies 2021). Il territorio delle emozioni diviene altro non solo un redditizio campo di ricerca, ma un aspetto ben preciso alla cultura digitale che può essere oltremodo al pari di ogni altro elemento non umano. E significa che oltre alla Stato, sono le grandi imprese del digitale ad investire fortemente in questo settore.

QUIZ
IQUIZ| Sei pronto per garantire una customer connection eccellente?
CRM Digital Transformation
Scopri con quale quiz

Recentemente ha fatto scalpore il caso di una società di Pechino, la **Cenon Information Technology**, che per contrastare lo stress, la crescente depressione sul posto di lavoro nelle imprese cinesi dove sono sempre più diffusi casi di suicidio, spesso dopo il licenziamento e le restrizioni che la pandemia ha portato con sé, ha sviluppato un software per il **"riconoscimento del sorriso"** (Lyon 2021). Questo consente di **ammettere sul posto di lavoro solo il personale sorridente in grado di far entrare in azienda energia positiva** che rendano più gioiosi l'ambiente di lavoro e la convivenza con i colleghi. In questo modo si ritiene di in grado di mostrare un adeguato livello di felicità più accedere al posto di lavoro rendendo uno stato emotivo, prima sopportabile, un obbligo del lavoratore. A questo punto l'emozione ecco definitivamente dal campo della sportanearità, per entrare in quello della costrizione e dell'obbligatorietà. Uno scenario distopico questo, ma non un caso marginale.

Altre applicazioni testimoniano l'interesse crescente in quest'ambito.

Affectiva[1], ad esempio, è una società di software che costruisce sistemi di intelligenza artificiale in grado di **comprendere le emozioni e gli stati cognitivi delle persone** attraverso l'analisi delle espressioni del volto, direzione dello sguardo, gesti, tono della voce etc. Dal nostro volto limita, data direzione e intensità del nostro sguardo, così come dal tono della voce è possibile ancorare il nostro livello di stress, se siamo rilassati o meno, se siamo stanchi, così come se siamo più o meno sereni in quel momento. **Gli utilizzi possibili è questa applicazione sono molteplici**: Si va dall'analisi del livello di **stress** dei guidatori delle auto a guida autonoma o semiautonoma, ad una migliore **interazione** con gli oggetti della nostra casa nella domotica, come nel caso di Nuance Dragon, sino al marketing. In quest'ultimo caso, diviene possibile registrare le reazioni dei clienti ed entrare in loro preferenze ricerche e determinati prodotti e servizi. In questo modo sarà possibile profilare le persone, anche al di fè della loro notorietà, catalogandone le preferenze, le inclinazioni e le attitudini di spesa rispetto a chiari flussi da un algoritmo e relativamente poi dai più efficienti sistemi d'intelligenza artificiale.

A cosa serve l'affective computing

Riconoscere lo stato d'animo delle persone è essenziale per permettere alle macchine, robot, sistemi di intelligenza artificiale, così come chatbot, software agenti, di interagire in maniera ottimale con la componente umana regolando i propri comportamenti in base non solo ai comportamenti, spesso irrazionali, degli uomini, ma anche in base ai loro stato emotivo. L'**affective computing serve appunto a studiare, analizzare e sviluppare strumenti di calcolo basati su algoritmi** per riconoscere, esprimere e generare emozioni normalmente attribuite all'uomo (Redazione Dirittto dell'Informatica, 6 2020). Queste applicazioni vanno dall'espressione emotiva così la riproduzione delle espressioni umane attraverso volti digitali, alla riconoscimento emotivo così l'analisi delle emozioni dell'utente mediante la combinazione delle espressioni facciali, alla manipolazione emotiva che cerca di influenzare attraverso l'interazione uomo-macchina le emozioni dell'utente.

Si tratta di un campo di ricerca che si espone al rischio di **aspettative i sentimenti** umani attraverso stereotipi e schemi più o meno discriminatori che l'algoritmo e l'intelligenza artificiale possono recepire dal loro umano sviluppatore con effetti deleteri. Nella provincia della Xinjiang, ad esempio, la tecnologia biometrica del riconoscimento facciale sono state testate dallo Stato cinese sulla popolazione degli uiguri per metterne gli stati emotivi, pregiando le tecnologie della sorveglianza ed un uso ne a più ancora più oppressivo (Hopkies 2021).

I rischi che corriamo

Ma senza andare ai casi controversi che l'esperienza cinese ci può offrire, l'applicazione acritica di queste tecnologie può portare ad **esiti discriminatori**, in particolare nei confronti di determinati gruppi apparentemi a minoranza come donne, neri, comunità LGBT, etc. esiendo queste modellate su un tipo di utente piuttosto definito, che chiaramente maschio, bianco, ricco, di buona famiglia (Hopkies 2021).

Questo è dovuto anche alla pretesa intrinseca di queste tecnologie di voricare dalla **studio delle nostre espressioni facciali** degli stati d'essere dell'individuo esattamente come un tempo avevano tentato le famoglia, la fisiognomica e altre discipline pseudoscientifiche come l'antropologia criminale nata a fine 1800 su impulso delle teorie di Cesare Lombroso.

Cuba di legare e interpretare le emozioni in termini digitali ha portato a sviluppare studi sempre più sofisticati che si profilano il individuare **la formula matematica della felicità** che sia anche in grado di tenere conto degli aspetti individualizzanti di ogni soggettività. Un tale progetto è stato sviluppato dalla University e della University College London che lavora appunto all'Happiness Project ha reso disponibile una app da scaricare gratuitamente da Google Play o da App Store che consente agli utenti di contribuire giocando al successo di questa ricerca (Mattone 2021). Questo gioco che rende una persona davvero felice potrebbe avere conflitti di applicazioni commerciali e non solo, per migliorare la nostra vita in una sane non prevedibile di situazioni.

L'intento in sé lodevole non è però del tutto in grado di fugare i **più che legittimi dubbi** che dopo lo scandalo di **Cambridge Analytica** non possiamo che affacciare. In quel caso, uno studio scientifico diretto a comprendere le inclinazioni degli utenti su diversi temi politici generavano un innocuo questionario fatto circolare su Facebook era nuocito a profilare circa duecento mila persone e da qui risalire sino a oltre 80 milioni di persone in tutto il mondo consentendo poi di influenzare prima la Brexit e le elezioni americane del 2016 che portarono all'elezione di Donald Trump.

Se nelle moderne società dell'informazione l'informazione è ogni diventata il nuovo elemento della ricerca tecnologica più avanzata, il controllo dell'informazione risulta più che mai decisivo su fronti che non si esauriscono necessariamente al **marketing**.

La vera posta in gioco: la capacità di autodeterminarsi dell'individuo

Non vi sono infatti solo questioni relative alla privacy in gioco, visto che l'algoritmo attraverso l'analisi delle espressioni facciali consente l'identificazione della persona, o, se vogliamo, un livello più profondo della privacy, dal momento che le informazione che ogi venogono raccolte e trattate sono di natura personalissima e tendono a sfuggire alle maglie non sufficientemente sottili dell'attuale regolazione europea, in particolare il Regolamento Generale Protezione Dati Personali. Qui in gioco è soprattutto **la capacità di autodeterminarsi dell'individuo** visto che la capacità di trattare le informazioni che non funzionano, tanto attraverso le nostre facoltà quanto attraverso le nostre vita digitale (Internet, social, messaggistica etc.), è fortemente anche all'interazione con i nostri stati emotivi, che non solo devono essere compresi dalla macchina ma stimolarli.

In ambito lavorativo, ad esempio, un'azienda degli Stati Uniti, Cogito, ha sviluppato un software di riconoscimento delle emozioni che è in grado **di comprendere il livello di stress emozionale dal tono della voce in una conversazione**, dalle parole usate etc. e di suggerire agli impiegati, ad esempio, un operatore di call center, di assumere un atteggiamento maggiormente empatico al fine di correggere il proprio stato emotivo (Renda 2021). E questo senza tenere conto delle regione che si celano dietro una conversazione agitata: problemi familiari, un cliente particolarmente maleducato e indisponente etc. Le informazioni così capite possono poi essere condivise nel dialogo di lavoro e persino con colleghi, non escludendo nemmeni rivoltti disciplinari, senza però sapere in che modo l'algoritmo sia giunto ad una determinata analisi.

La difficoltà di comprendere i motivi che stanno alla base di una determinata scelta abitativa da una macchina possono portare a dei rivoltti alquanto problematici.

Siamo in America, ad esempio, l'algoritmo **Compas** è stato usato per decidere a quali detenuti concedere particolari benefici e persino la libertà vigilata (Renda 2021). E questo ancora una volta senza tenere conto degli eventuali pregiudizi che possano aver intaccato i dati su cui si nutrito l'algoritmo e che possono aver influiato alla fine la bontà della decisione finale.

Conclusioni

Ma al di là dell'aspetto più rilevante dell'aversi e della incapacità della macchina di comprendere appieno la specificità umana, preoccupa ciò la spinta di appropriazione di un mondo quello delle emozioni che una stata fino ad oggi risparmiato dagli sviluppi anche più personalissimi di questa versione del capitalismo digitale.

Uno scenario distopico dove l'elemento umano entra a far parte integrante del mondo della macchina ma non per rendere la macchina più umana. Al contrario per funzionalizzare ad esso in base alle esigenze sempre più aleatori della macchina e del sistema.

**Questo lavoro è stato realizzato nell'ambito del "Progetto: Sistemi di Intelligenza Artificiale, decisioni automatizzate e monitoraggio elettronico sui lavoratori. Il tutele della riservatezza attraverso i processi pubblici e privati di implementazione della "Privacy by design" (SIAVP" finanziato dall'Università degli Studi di Padova (codice: BRD189123/18)*

Bibliografia

Hopkies D. 01 05 2021, Riprendiamo le redini emozioni del controllo dell'intelligenza artificiale, Italian Tech, https://www.italian.tech/blog/diritto-digitale/2021/05/01/news/l_automazione_delle_nostre_emozioni-303767227/

Lyon M., 10.06.2021, Orwell in Cina è il capitalismo. La vita sotto il regime delle cinesi, sorveglianti 24h, Huffington Post, https://www.huffingtonpost.it/entry/orwell-cina-e-il-capitalismo-la-dura-vita-de-dipendenti-cinesi-sorveglian-h24_it_60c21d14e4b0a8343e4c0775

Mattone M., 31.05.2021, L'equazione della felicità giocando con lo smartphone, Italian Tech, https://www.italian.tech/2021/05/31/news/l_equazione_della_felicita_-303577559/

Redazione Diritto dell'informatica, 6, 12.06.2020, L'Affective Computing: implicazioni giuridiche dell'algoritmo emozionale, Diritto dell'informatica, 6, http://www.dirittodellinformatica.it/privacy-e-sicurezza/affective-computing-implicazioni-giuridiche-dellalgoritmo-emozionale.html

Renda S., 16.04.2021, Può l'intelligenza artificiale insegnare a essere più umani, Huffington Post, https://www.huffingtonpost.it/entry/puo-un-algoritmo-insegnare-a-essere-piu-umani_it_607833014b0205e57b1c1df2 ■

1. https://www.affectiva.com ↑

WEBINAR
12 Ottobre 2021 - 12:00
Come creare un rapporto duraturo con i clienti grazie a un post-vendita innovativo?
Email Marketing
Leggi l'informativa sulla privacy
E-mail
E-mail aziendale
Consento l'invio di comunicazioni promozionali (eventi | prodotti e servizi di Digital360 e partner) e l'elaborazione dei dati personali per la profilazione e l'analisi dei consumi, di servizi di particolare ICT e di commercio, con modalità di contatto automatiche e tradizionali da parte dei terzi medesimi, a cui vengono comunicati i dati.
SOTTOSCRIVI ALLEGANTE

@RIPRODUZIONE RISERVATA

Network Digital360 è il più grande network in Italia di testate e portali B2B dedicati ai temi della Trasformazione Digitale e dell'Innovazione Imprenditoriale. Ha la missione di diffondere la cultura digitale e imprenditoriale nelle aziende e nella società italiana.

TUTTE LE TESTATE
Applicazione e Tecnologie
BLOCKCHAIN 4INDUSTRY
BIG DATA 4INDUSTRY
BUSINESS ANALYTICS 3DSLAND
BLOCKCHAIN4INDUSTRY
CLOUD COMPUTING 3DSLAND
CYBERSECURITY 4INDUSTRY
DATA MANAGEMENT 4INDUSTRY
DISCLAIMER 3DSPRINTER3D.EU
DRONI 3DSPRINTER3D.EU
EDITORIALE 3DSPRINTER3D.EU
INDUSTRIAL IOT 4INDUSTRY
INTELLIGENZA ARTIFICIALE 4INDUSTRY
INTERVISTE 3DSPRINTER3D.EU
MACHINE LEARNING 4INDUSTRY
NEWSLETTER 3DSPRINTER3D.EU
PRODUZIONE 4INDUSTRY
RICERCA 3DSPRINTER3D.EU
SOFTWARE 3DSPRINTER3D.EU
SOFTWARE 4INDUSTRY
SOTTOSCRIZIONE 3DSPRINTER3D.EU
VIDEO 3DSPRINTER3D.EU
WEBINAR 3DSPRINTER3D.EU
WHITE PAPER 3DSPRINTER3D.EU
Digital Transformation
CANALE DIGITALE 4INDUSTRY
CASE STUDY 4INDUSTRY
DIGITAL ARCHITECTURE 4INDUSTRY
DIGITAL BPM 4INDUSTRY
DIGITAL MANUFACTURING 4INDUSTRY
DIGITAL WORKPLACE 4INDUSTRY
Funzioni di Business
DIGITAL ACCOUNTING 4INDUSTRY
DIGITAL BANKING 4INDUSTRY
DIGITAL INSURANCE 4INDUSTRY
DIGITAL LEGAL 4INDUSTRY
DIGITAL MARKETING 4INDUSTRY
DIGITAL OPEN DATA 4INDUSTRY
DIGITAL PROCUREMENT 4INDUSTRY
ONLINE MARKETING 4INDUSTRY
Industry
AUTOMOTIVE 4INDUSTRY
CLIMATE TECH 4INDUSTRY
ENERGY 4INDUSTRY
FASHION 4INDUSTRY
INDUSTRIA MANUFACTURING 4INDUSTRY
INSURANCE 4INDUSTRY
MEDICINA 4INDUSTRY
PHARMA 4INDUSTRY
SMART CITY 4INDUSTRY
SPORT 4INDUSTRY
TELECOMUNICAZIONI 4INDUSTRY
TURISMO 4INDUSTRY
Studenti
CAREERS 4INDUSTRY
EN
BIG DATA 4INDUSTRY
CLOUD 4INDUSTRY
DIGITAL TRANSFORMATION 4INDUSTRY
EDUCATION 4INDUSTRY
Startup e Open Innovation
DIGITAL STARTUP 4INDUSTRY
INNOVATION 4INDUSTRY
STARTUP ITALIANE 4INDUSTRY
Indirizzo
Via Copernico 38
Milano - Italia
CAP 20125
Contatti
info@digital360.it

©Top Ranking Srl. - Codice ROC/RNL 26 - Codice Rea Mi-2509489 - Piva 09290890968 - R.Soc.€ 10.000 - ALL RIGHTS RESERVED