

IA e Data Protection nei dispositivi elettronici: riconoscimento delle emozioni e prospettive di tutela per i soggetti vulnerabili

di Sabrina Akram Ibrahim El Sabi

Abstract: *IA e Data Protection nei dispositivi elettronici: riconoscimento delle emozioni e prospettive di tutela per i soggetti vulnerabili* – The proliferation of the digitization processes has resulted in a gradual development in the use of AI technology, generating many pros and cons, especially for data protection.

One of the areas which has recently been most affected from AI is that concerning the use of emotion recognition systems for the healthcare and well-being of these individuals, who are not offered secure protection for self-determination and privacy.

In light of an analysis of the rapid advancement of these systems, the article examines, through a comparative perspective, the regulatory challenges and the issues faced by Europe and the US.

Keywords: Artificial Intelligence; Emotion Recognition Systems; Vulnerable Subjects; Data Protection; Discrimination.

1. Intelligenza Artificiale e nuove tecnologie: gli attuali ambiti di applicazione

L'attuale contesto, dominato dalla diffusione delle innovazioni tecnologiche¹ che permeano, oramai, ogni aspetto della vita individuale e sociale, ha portato ad uno sviluppo progressivo nell'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale, generando nuove sfide ed elevati rischi in tema di protezione dei dati personali².

In proposito, particolare attenzione è stata dedicata ai servizi e alle applicazioni digitali mobili per la cura, l'assistenza e il benessere di

¹* Le ricerche per il presente lavoro sono state condotte nell'ambito del progetto "AmICA – Assistenza olistica Intelligente per l'aCtive Ageing in ecosistemi *indoor* e *outdoor*", Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

See H. Hyden, *AI, Norms, Big Data, and the Law*, in *Asian J. Law Soc.*, 7(3), 2020, 409 ss.

² Cfr. G. Cerrina Feroni, *Intelligenza artificiale e ruolo della protezione dei dati personali*, 2023, Garante per la protezione dei dati personali, <https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9855742>.

determinati gruppi di individui (gli anziani³). Si tratta di strumenti che, se da un lato sono volti a perseguire interessi generali e a determinare una migliore qualità della vita di questi specifici soggetti, dall'altro, possono essere intrusivi, discriminatori e non fornire apposite tutele.

Sotto questo angolo prospettico stanno assumendo sempre più rilievo i sistemi di IA destinati a rilevare le emozioni⁴ della persona anziana, strettamente connessi all'ambito del c.d. *Affective computing*⁵.

Trattasi di tecnologie progettate per dedurre lo stato emotivo dell'individuo a partire dall'analisi delle sue espressioni facciali, dal tono di voce, dai movimenti del corpo (come anche dalla sua andatura) nonché da altri dati biometrici⁶, utilizzando strumenti di *machine learning*⁷ e algoritmi di c.d. *deep learning*⁸, che traggono profitto dalla vulnerabilità di specifici gruppi di individui, in considerazione delle esigenze di tutela della riservatezza e dell'autodeterminazione informativa dei medesimi.

Tali sistemi – che devono essere il meno invasivi possibile⁹ – sono progettati per affrontare una delle questioni più dibattute e che generano vulnerabilità, specialmente nell'anziano: il costante monitoraggio del proprio stato di salute e di benessere psico-fisico. Allo stesso tempo, tuttavia, tali applicazioni possono ingenerare nell'anziano un eccessivo affidamento o, peggio, una vera e propria dipendenza dall'IA, con relativa perdita di autonomia dello stesso. Da qui, la necessità di indagare sul funzionamento e, soprattutto, sugli strumenti di tutela previsti per quei soggetti posti in una particolare condizione di vulnerabilità¹⁰.

Ciò solleva numerose preoccupazioni per il trattamento dei dati personali e per i rischi derivanti dalla manipolazione delle emozioni degli

³ Per una panoramica sul tema degli anziani, con uno sguardo comparatistico, cfr. C.M. Cascione, *Il lato grigio del diritto*, Torino, 2022, *passim*.

⁴ V. European Data Protection Supervisor (EDPS), *TechDispatch on Facial Emotion Recognition*, 2021, 1 ss.

⁵ Sul punto si consultino P. Ekman, W.V. Friesen, *The Repertoire of Nonverbal Behaviour: Categories, Origins, Usage and Coding*, in *Semiotica*, 1, 1969, 49 ss.; *Id.*, *Constans Across Cultures in the Face and Emotion*, in *J. Pers. Soc. Psychol.*, 17(2), 1971, 124 ss. V., inoltre, R. Picard, *Affective Computing*, in *MIT Media Laboratory Percetual Computing Section Technical Report*, 1995.

⁶ E. Steindl, *Does the European Data Protection Framework Adequately Protect Our Emotions? Emotion Tech in Light of the Draft AI Act and Its Interplay with the GDPR*, in *Eur. Data Prot. Law Rev.*, 8(2), 2022, 312 ss.

⁷ A. Alslaity, R. Orji, *Machine Learning Techniques for Emotion Detection and Sentiment Analysis: Current State, Challenges, and Future Directions*, in *Behav. Inf. Technol.*, 43(1), 2024, 139 ss.; T. Telford, *'Emotion Detection' AI is a \$20 Billion Industry. New Research Says It Can't Do What it Claims - Artificial Intelligence Advanced by Such Companies as IBM and Microsoft is Still no Match for Humans*, in *The Washington Post*, 2019, <https://www.washingtonpost.com/business/2019/07/31/emotion-detection-ai-is-billion-industry-new-research-says-it-cant-do-what-it-claims/>

⁸ Così G. Mosca, *Deep learning: cos'è, come funziona e applicazioni*, in *Agenda Digitale*, 2023, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/deep-learning-cose-come-funziona-e-applicazioni/>.

⁹ L. Colonna, *Artificial Intelligence in the Internet of Health Things: Is the Solution to AI Privacy More AI?*, in *B.U. J. Sci. & Tech. L.*, 27(2), 2021, 312 ss.

¹⁰ Cfr. C. Irti, *L'uso delle "tecnologie mobili" applicate alla salute: riflessioni al confine tra la forza del progresso e la vulnerabilità del soggetto anziano*, in *Pers. merc.*, 1, 2023, 47 ss.

individui, portando a chiedersi se, nella pratica, le disposizioni in tema di GDPR¹¹ siano sufficienti ai fini della protezione di questa particolare categoria di soggetti vulnerabili.

In simili ipotesi, assume particolare rilievo il rispetto dei principi di *privacy by design*¹² e di *accountability*, che devono necessariamente essere conformi al GDPR. Ciò viene espressamente disciplinato dalla regolamentazione predisposta dall'Unione europea in tema di IA¹³ che, peraltro, presenta al suo interno particolari disposizioni¹⁴ relative all'uso consapevole delle applicazioni di riconoscimento delle emozioni, volte ad introdurre rigorosi obblighi di trasparenza¹⁵ previsti per questa tipologia di sistemi¹⁶.

Appare opportuno, pertanto, anzitutto, vagliare le preoccupazioni sollevate dall'impiego dei nuovi dispositivi di rilevazione dello stato emotivo dell'utente, tese ad assicurarne lo sviluppo responsabile ed idoneo a garantire la protezione dei dati personali degli individui coinvolti.

Pertanto, si intende procedere la ricerca fornendo un'analisi comparata, volta ad individuare differenze e somiglianze derivanti dall'impiego dell'IA in specifici sistemi giuridici. In proposito, «la complessità del mondo odierno [...] ci proietta in una dimensione dove il diritto, come esperienza di ordine normativo insieme universale e relativa, diviene sempre meno identificabile in chiave esclusivamente territoriale¹⁷» necessitando un approccio “globale”.

Utilizzando la lente della comparazione giuridica, l'interprete deve indagare e valutare criticamente la fallibilità umana, i difetti e i vantaggi determinati dalle nuove tecnologie e dalla società nel prossimo futuro¹⁸.

¹¹ *EUR-Lex, Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the Protection of Natural Persons with Regard to the Processing of Personal Data and on the Free Movement of Such Data, and Repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)*, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>.

¹² Art. 10 *AI Act*. Per una panoramica introduttiva sul tema, sia consentito rinviare a El Sabi, *Applying AI to Electronic Devices: Emotion Recognition and Protection Perspectives for Vulnerable Individuals*, in *Khas Hukuk Bülteni*, 2024, <https://hukukbulteni.khas.edu.tr/bulten/121>.

¹³ *European Council, Report CAHAI(2020)23 Ad hoc Committee on Artificial Intelligence*, 2020, 2 ss., www.coe.int/cahai; Parliamentary Assembly, *Preventing Discrimination Caused by the Use of Artificial Intelligence*, Resolution 2343/2020, <https://pace.coe.int/en/files/28807/html>. V. A. Pisapia, *Cosa possiamo aspettarci dalla regolamentazione europea in materia di intelligenza artificiale?*, in *Cyberspazio e Diritto*, 24, 1, 2023, 3 ss.

¹⁴ Si pensi ai numerosi regolamenti europei degli ultimi anni – dal *Data Governance Act* (DGA), al *Digital Services Act* (DSA), dal *Digital Markets Act* (DMA) fino al *Data Act* (DA) – tutti adottati nell'ambito della Strategia europea per i dati, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/strategy-data>.

¹⁵ Cfr. art. 13 *AI Act* e artt. 13-14 GDPR. In merito si rinvia a S. Trozzi, *Il principio della finalità del trattamento dei dati personali alla prova dei recenti sviluppi in tema di intelligenza artificiale: il caso ChatGPT e la neuroprivacy*, in *federalismi.it*, 1, 2024, 197 ss.

¹⁶ V., *infra*, par. 3.

¹⁷ E. Calzolaio, *I Dispositivi medici «intelligenti»: spunti di comparazione giuridica*, in *Foro it.*, 2, 2022, 80 ss.

¹⁸ O. Lobel, *The Law of AI for Good*, in *Fla. L. Rev.*, 75(6), 2023, 1139.

In questa prospettiva, dunque, si valuteranno i differenti aspetti che caratterizzano il regime giuridico dei dati personali e dell'IA nel rapporto tra Ue e USA che, pur evidenziando la differente predisposizione dei modelli regolatori adottati in entrambi i sistemi, lascia comunque spazio a convergenze inaspettate.

2. L'Emotion Tech quale "nuova" frontiera dell'algoritmo: rischi e benefici delle applicazioni digitali

I sistemi di IA emotiva¹⁹ costituiscono forme sempre più invadenti di intrusione nella vita reale e digitale delle persone. La materia, attualmente disciplinata all'interno della proposta europea sull'IA (c.d. *AI Act*²⁰), ha sollevato dilemmi etici²¹ riguardanti la privacy, il trattamento dei dati²² nonché la responsabilità nelle decisioni prese dagli algoritmi.

¹⁹ Per una panoramica sui sistemi di IA emotiva v. E.M. Incutti, *Sistemi di riconoscimento delle emozioni e ruolo dell'autonomia privata: linee evolutive di un umanesimo digitale*, in *Giust. civ.*, 2022, 515 ss.; P. Ottolina, *AI Act, controllo biometrico a distanza e riconoscimento delle emozioni: i nodi dell'accordo Ue sull'intelligenza artificiale*, in *Corriere della Sera*, 2023, <https://www.corriere.it/tecnologia/23-dicembre-08/ai-act-controllo-biometrico-a-distanza-e-riconoscimento-delle-emozioni-dove-si-e-incagliato-l'accordo-ue-2ee5a84c-a930-45ea-8046-b595e368cxlk.shtml>; M. Purdy, J. Zealley, O. Maseli, *The Risks of Using AI to Interpret Human Emotions*, in *Harv. Bus. L. Rev.*, 2019, <https://hbr.org/2019/11/the-risks-of-using-ai-to-interpret-human-emotions>; H. Devlin, *AI Systems Claiming to 'Read' Emotions Pose Discrimination Risks – Expert Says Technology Deployed is Based on Outdated Science and therefore is Unreliable*, in *The Guardian*, 2020, <https://www.theguardian.com/technology/2020/feb/16/ai-systems-claiming-to-read-emotions-pose-discrimination-risks>.

²⁰ *European Commission, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts*, {SEC(2021) 167 final} - {SWD(2021) 84 final} - {SWD(2021) 85 final}, COM(2021) 206 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>, sostituita dalla bozza finale del 21 gennaio 2024, <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://artificialintelligenceact.eu/wp-content/uploads/2024/01/AI-Act-FullText.pdf>. Testo approvato dal Parlamento europeo il 13 marzo 2024.

²¹ Sui "dilemmi etici", rimarchevole è l'intervento della Professoressa G. Cerrina Feroni, *AI e diritto: "L'umanesimo digitale diventa concreto solo con le regole"*, Garante per la Protezione dei dati personali, 2024, <https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9977187> (Università di Firenze, al Convegno intitolato: "Intelligenza artificiale e decisioni automatizzate", 22 gennaio 2024), in cui vengono messe in luce le perplessità «sulla preponderanza del tema etico nell'approccio al concetto di intelligenza artificiale».

²² G.M. Riccio, G. Giannone Codiglione, *La rilevanza delle basi giuridiche per il trattamento di dati personali mediante sistemi di intelligenza artificiale*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza Artificiale e Diritto: una rivoluzione?*, Bologna, 2022, 295 ss.; G. De Gregorio, F. Paolucci, *Dati personali e AI Act*, in *MediaLaws*, 2022, <https://www.medialaws.eu/dati-personali-e-ai-act/>; D.U. Galetta, *Human-stupidity-in-the-loop? Riflessioni (di un giurista) sulle potenzialità e i rischi dell'Intelligenza Artificiale*, in *federalismi.it*, 5, 2023, 4 ss., <https://www.federalismi.it/nv14/editoriale.cfm?eid=665>.

Con riferimento ai “sistemi di riconoscimento delle emozioni”²³, è utile concentrare l'attenzione sui rischi associati a tale tecnologia nonché sulle perplessità correlate al suo effettivo funzionamento²⁴.

In proposito, il Considerando 44 dell'*AI Act* mette in luce le «serie preoccupazioni in merito alla base scientifica dei sistemi di IA volti a rilevare le emozioni» evidenziando che «le emozioni – *parificate o meno ai dati particolarmente sensibili*²⁵ – o la loro espressione e percezione variano notevolmente in base alle culture e alle situazioni e persino in relazione a una stessa persona».

Peculiari, a riguardo, i principali difetti generati da queste tecnologie: scarsa affidabilità, in quanto risulta difficoltoso associare le emozioni ad una serie di movimenti o indicatori biologici/biometrici; mancanza di specificità, poiché non tutte le espressioni (fisiche o fisiologiche) corrispondono univocamente a determinate emozioni; limitata generalizzabilità, dato che le emozioni vengono costantemente influenzate dal contesto e dalla cultura che ci circonda.

Tra i molteplici dispositivi²⁶, si rammentano, anzitutto, quelli che possono essere utilizzati per il monitoraggio dello stato di salute e di benessere di un soggetto, ovvero in ambiti come la salute mentale, consentendo una migliore comprensione delle condizioni emotive dei pazienti e facilitando la diagnosi di disturbi psicologici²⁷ (si pensi, a riguardo, ad alcune piattaforme connesse ai *wearable devices* o, ancora, ad applicazioni all'avanguardia destinate a migliorare lo stato d'animo dei pazienti²⁸).

²³ Considerando 18 e art. 3, punto 39, *AI Act*. Cfr. P. Ekman, J.R. Davidson, *The Nature of Emotion: Fundamental Questions*, USA, 1994, *passim*; P. Ekman, *Basic Emotion*, in T. Dalgleish, M.J. Power (eds.), *Handbook of Cognition and Emotion*, England, 2000, 45 ss.

²⁴ Emergono discrepanze in M. Martorana, R. Savella, *IA e riconoscimento delle emozioni: rischi e possibili vantaggi*, in *Agenda Digitale*, 2023, <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/privacy/ia-e-riconoscimento-delle-emozioni-rischi-e-possibili-vantaggi/>.

²⁵ Sulla questione, l'impiego di queste tecnologie ha presentato notevoli criticità legate all'inquadramento dei dati emotivi raccolti dall'algoritmo all'interno del gruppo dei dati biometrici.

²⁶ Cfr. la relazione di D. Castro, *The EU's AI Act Is Premature, Says ITIF*, 2023, <https://itif.org/publications/2023/12/08/the-eu-ai-act-is-premature/>; G. Scorza, *Scorza: AI Act è a rischio, ecco le regole che servono - Intervento di Guido Scorza*, in *Garante per la protezione della privacy*, 2023, <https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9960565>; M. Martorana, R. Savella, *IA e riconoscimento delle emozioni: rischi e possibili vantaggi*, cit.; D. Ruggiu, *L'emozione, nuovo territorio di conquista dell'intelligenza artificiale: applicazioni e rischi*, in *Agenda Digitale*, 2021, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/lemozione-nuovo-territorio-di-conquista-dellintelligenza-artificiale-applicazioni-e-rischi/>.

²⁷ L. Montalbano, *Brain-Machine Interfaces and Ethics: A Transition from Wearable to Implantable*, in *J. Bus. & Tech. L.*, 16(2), 2021, 191 ss.; C. Burr, N. Cristianini, J. Ladyman, *An Analysis of the Interaction Between Intelligent Software Agents and Human Users*, in *Minds Mach.*, 28, 2018, 735.

²⁸ Ne è un esempio l'applicazione americana *SimSensei*. In proposito cfr. D. Devault, R. Artstein, G. Benn, T. Dey *et al.*, *SimSensei Kiosk: A Virtual Human Interviewer for Healthcare Decision Support*, *Conference: Proceedings of the 2014 International Conference on Autonomous Agents and Multi-agent Systems*, 2014, 1061 ss. V., ancora, N. Shen, *AI Regulation in Health Care: How Washington State can Conquer the New Territory of AI*

Tuttavia, se è vero che l'*emotional* AI determina numerosi benefici, altrettanto notevoli sono i profili di rischio correlati al suo impiego.

In tema di intelligenza artificiale per assistenza agli anziani, ad esempio, il naturale decadimento delle facoltà cognitive dei medesimi li rende più inclini a sviluppare una dipendenza dalla piattaforma che li assiste. In taluni casi, è stato rilevato che gli anziani, soprattutto quelli privi di supporto da parte di *caregiver* umani, possono sviluppare un eccessivo affidamento ai *carebot*, considerandoli sostituti dell'interazione umana²⁹.

La raccolta e l'analisi delle emozioni personali possono, altresì, generare ulteriori problematiche: violazioni della privacy, della sicurezza³⁰ e del trattamento dei dati³¹, perdita di autonomia degli individui³², cui si aggiunge la difficoltà, da parte degli stessi, a comprendere in modo chiaro il funzionamento di tali tecnologie.

Diventa, pertanto, fondamentale sviluppare strumenti di controllo e di *accountability* per monitorare l'implementazione di tali tecnologie e prevenire violazioni della privacy.

Una delle questioni oggetto di recente dibattito riguarda il modo di disciplinare la progettazione e l'utilizzo di sistemi aventi la funzione di riconoscere le emozioni degli individui per le finalità più disparate (si pensi all'istruzione, all'ambito professionale, alla salute e al benessere degli individui). Da diversi anni, ormai, il funzionamento di tali sistemi e, nello specifico, il rischio che il loro utilizzo possa arrecare un *vulnus* ai diritti fondamentali³³, hanno evidenziato numerose criticità, che hanno portato, già nella bozza di regolamento per queste tecnologie, ad uno specifico divieto d'uso (luoghi di lavoro e istituti di insegnamento³⁴).

Regulation, in *Seattle Journal of Technology, Environmental & Innovation Law*, 13(1), 2023, 1 ss.; N. Ni Loideain, R. Adams, D. Clifford, *Gender as Emotive AI and the Case of 'Nadia': Regulation and Ethical Implications*, in SSRN, 2021, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3858431.

²⁹ Ciò è evidenziato nel lavoro svolto dal *World Economic Forum* in *It's Time We Embrace an Agile Approach to Regulating AI*, 2023, <https://www.weforum.org/agenda/2023/11/its-time-we-embrace-an-agile-approach-to-regulating-ai/>.

³⁰ D.U. Galetta, *Human-stupidity-in-the-loop? Riflessioni (di un giurista) sulle potenzialità e i rischi dell'Intelligenza Artificiale*, cit., 4 ss.

³¹ Si rimanda in proposito a V.A. Brunzini, M. Caragiuli, C. Massera *et al.*, *Healthy Ageing: A Decision-Support Algorithm for the Patient-Specific Assignment of ICT Devices and Services*, in *Sensors*, 23, 2023, 1836 ss., <https://doi.org/10.3390/s23041836>; M. Menassa, K. Stronks, F. Khatami *et al.*, *Concepts and Definitions of Healthy Ageing: a Systematic Review and Synthesis of Theoretical Models*, in *eClinicalMedicine*, 56, 2023, 2 ss., [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(22\)00550-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(22)00550-8/fulltext).

³² J. Stypinska, *AI Ageism: A Critical Roadmap for Studying Age Discrimination and Exclusion in Digitalized Societies*, in *AI Soc.*, 38, 2023, 669 ss.; B. Herrmann, *The Perception of Artificial-Intelligence (AI) Based Synthesized Speech in Younger and Older Adults*, in *Int. J. Speech Technol.*, 26, 2023, 395 ss.

³³ Si consideri che l'*AI Act* non trova applicazione per quei sistemi di IA sviluppati e messi in servizio per soli fini di ricerca e sviluppo scientifici (Considerando 25; art. 2, par. 8, *AI Act*).

³⁴ Art. 5, lett. e), *AI Act*.

In particolare, gli interrogativi hanno riguardato la possibilità di estendere o meno tale divieto a tutte le ipotesi di impiego dei sistemi di IA emotiva³⁵. Ipotesi, quest'ultima, non prevista nell'*AI Act*.

Di qui la necessità di un nuovo approccio normativo individuato nella proposta di un umanesimo tecnologico che sappia coniugare intelligenza artificiale e diritti fondamentali delle persone (con particolare riferimento ai vulnerabili).

Sul tema, infatti, la Commissione europea ha proposto un approccio basato sul rischio, con quattro differenti livelli per i sistemi di IA, nonché un'identificazione dei rischi specifici per i modelli di uso generale³⁶.

Tra le più rilevanti questioni etiche e giuridiche sollevate dalle *Emotion Tech*, si parte proprio dal rischio concreto di determinare un pregiudizio ai diritti fondamentali dell'individuo³⁷, con violazioni della privacy e contestuali problematiche connesse all'acquisizione di dati in assenza del consenso degli interessati.

In effetti, ogni sistema di IA (robot assistivi, dispositivi domotici, dispositivi indossabili³⁸), volto a interagire con soggetti vulnerabili, è chiamato a svolgere un compito alquanto delicato, prestando particolare attenzione alle capacità cognitive e agli aspetti psico-emotivi dei soggetti in questione.

Ciò viene meglio esplicitato nel Considerando 69 dell'*AI Act*, secondo cui «Il diritto alla privacy e alla protezione dei dati personali deve essere garantito durante l'intero ciclo di vita del sistema di IA. *In proposito*, i principi

³⁵ In tal senso, A. Pipitone, *Empatia uomo-robot: il complesso rapporto tra l'AI e le emozioni*, in *Agenda Digitale*, 2023, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/empatia-uomo-robot-il-complesso-rapporto-tra-lai-e-le-emozioni/>; Y. Cai, X. Li, J. Li, *Emotion Recognition Using Different Sensors, Emotion Models, Methods and Datasets: A Comprehensive Review*, in *Sensors*, 23, 2023, 2455 ss., [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10007272/pdf/sensors-23-02455.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10007272/pdf/sensors-23-02455.pdf); J.S. Bard, *Developing Legal Framework for Regulating Emotion AI*, in *B.U. J. Sci. & Tech. L.*, 27(2), 2021, 272 ss. Cfr., inoltre, C. JEE, *Emotion Recognition Technology Should Be Banned, Says an AI Research Institute*, in *MIT Tech. Rev.*, 2019, <https://www.technologyreview.com/2019/12/13/131585/emotion-recognition-technology-should-be-banned-says-ai-research-institute/>; *Article19, Emotion Recognition Technology: A Threat to Free Speech, Equality and Privacy*, 2021, <https://www.article19.org/resources/emotion-recognition-technology/>.

³⁶ V., *infra*, par. 3.

³⁷ Cfr. A. Mantelero, V. Tiani, *Norma UE su AI, "appello urgente per una solida valutazione d'impatto sui diritti fondamentali"*, in *Agenda Digitale*, 2023, <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/privacy/norma-ue-su-ai-appello-urgente-per-una-solida-valutazione-dimpatto-sui-diritti-fondamentali/>; A. Adinolfi, *L'intelligenza artificiale tra rischi di violazione dei diritti fondamentali e sostegno alla loro promozione: considerazioni sulla (difficile) costruzione di un quadro normativo dell'Unione*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), cit., Bologna, 2022, 133 ss.; A. Oddenino, *Intelligenza artificiale e tutela dei diritti fondamentali: alcune notazioni critiche sulla recente Proposta di Regolamento della UE, con particolare riferimento all'approccio basato sul rischio e al pericolo di discriminazione algoritmica*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), cit., 111 ss.

³⁸ Z. Ma, Q. Gao, M. Yang, *Adoption of Wearable Devices by Older People: Changes in Use Behaviors and User Experiences*, in *Int. J. Hum.-Comput. Interact.*, 39, 2023, 964 ss.

della minimizzazione e della protezione dei dati fin dalla progettazione e per impostazione predefinita – sanciti dal diritto dell'Unione in materia di protezione dei dati – sono applicati quando vengono trattati dati personali. I fornitori dei sistemi di IA dovrebbero attuare misure tecniche e organizzative all'avanguardia al fine di tutelare tali diritti [...]».

Sul punto è interessante anche l'analisi del Considerando 132 dell'*AI Act*, in cui si rilevano specifici obblighi di informazione e di notifica³⁹ agli interessati che interagiscono con un sistema di IA, soprattutto, quando esposti a sistemi volti ad identificare o dedurre le loro emozioni o intenzioni.

Nell'attuazione di tale obbligo, si dovrebbe tenere conto delle caratteristiche degli individui appartenenti a gruppi vulnerabili a causa della loro età o disabilità nella misura in cui il sistema di IA è destinato a interagire anche con tali gruppi.

In tale ottica, dunque, parrebbe dirimente la realizzazione di una comunicazione preventiva, chiara ed efficace⁴⁰ (graduata a seconda della tipologia e del rischio del sistema impiegato), finalizzata alla comprensione del loro funzionamento e delle loro caratteristiche, che consenta ai vulnerabili di non aderire a condizioni per loro pregiudizievoli.

La via intrapresa consente di rilevare che dall'analisi dell'*AI Act*⁴¹ non si rinvergono nuovi strumenti che la persona, individualmente o anche collettivamente organizzata, possa utilizzare per rendere la tutela effettiva, più rapida o più efficace. Da ciò derivano le principali difficoltà di applicazione dell'*AI Act*, che consistono nella gestione di alcune sfide legate alla conformità del GDPR; più precisamente: la trasparenza, la possibilità di fornire alle persone informazioni chiare sull'elaborazione dei propri dati personali utilizzando l'IA, nonché la valutazione del potenziale impatto che ciò possa avere sulla loro privacy.

Tuttavia, le basi discriminatorie e pseudo-scientifiche su cui spesso è costruita la IA emotiva, fondano la preoccupazione che questa tecnologia resti, ancora per molto tempo, scientificamente discutibile e giuridicamente opaca.

L'esito cui si giunge è che l'IA emotiva, essendo spesso costruita su basi discriminatorie e pseudo-scientifiche, rischia, ancora per molto tempo, di rimanere scientificamente discutibile e giuridicamente opaca⁴².

³⁹ Cfr. G. Malgieri, M. Ienca, *Artificial Intelligence Act: l'UE regola l'AI ma dimentica di proteggere la mente*, in *Agenda Digitale*, 2021, <https://www.agendadigitale.eu/cittadinanza-digitale/artificial-intelligence-act-lue-regola-lai-ma-dimentica-di-protteggere-la-mente/>.

⁴⁰ Cfr. artt. 1, lett. d) e 50, par. 3, *AI Act*.

⁴¹ B. Calderini, *AI Act, il punto su risultati raggiunti e i dubbi sul futuro*, in *Agenda Digitale*, 2023, <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/privacy/ai-act-raggiunto-un-equilibrio-instabile-ecco-perche/>.

⁴² V. Marda, E. Jakubowska, *Emotion (Mis)Recognition: is the EU missing the point? The European Union is on the cusp of adopting a landmark legislation, the Artificial Intelligence Act. The law aims to enable an European AI market which guarantees safety, and puts people at its heart. But an incredibly dangerous aspect remains largely unaddressed - putting a stop to Europe's burgeoning 'emotion recognition' market*, in *EDRi*, 2023, <https://edri.org/our-work/emotion-misrecognition/>; E. Jakubowska, *Prohibit Emotion Recognition in the Artificial Intelligence Act*, in *Access Now*, 2022, 1-5, [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.accessnow.org/wp-](https://www.accessnow.org/wp-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.accessnow.org/wp-)

3. L'AI Act e la sua interazione con il GDPR

A questo punto è fondamentale chiedersi in che modo l'*AI Act*⁴³, volto a promuovere sistemi di IA sicuri, trasparenti, tracciabili, non discriminatori, capaci di garantire un'effettiva protezione degli interessati⁴⁴, si coordinerà con il GDPR, non potendosi prescindere dai principi in esso disposti⁴⁵.

La comparazione tra GDPR – incentrato sul trattamento dei dati – e *AI Act* – che riguarda, invece, la tecnologia impiegata per effettuare tale trattamento – riflette, dunque, in modo più ampio il raffronto tra l'architettura dei sistemi di IA e la dimensione normativa dei dati personali⁴⁶.

Scopo primario è quello di delineare un'apposita e trasparente disciplina sulla progettazione e sul conseguente utilizzo di sistemi di IA e, in particolare, di accertarsi che la natura e il grado di rischio per i diritti fondamentali sia uniforme ai parametri del GDPR⁴⁷.

Il regolamento sull'IA, infatti, non solo si applicherà come un'ulteriore legge di protezione sull'uso e sulla condivisione dei dati, ma avrà anche una vasta area di potenziale sovrapposizione con il GDPR⁴⁸.

Ciò è giustificato dal fatto che il Regolamento sull'IA riguarda in larga parte oggetti e principi già enucleati nel GDPR: entrambe le leggi si concentrano sulle finalità del trattamento dei dati personali e sull'approccio *by design* (pur non mancando nette differenze, come ad esempio, la portata generale del GDPR, intersettoriale, non essendo pensato per un ambito specifico⁴⁹).

Le ipotesi esposte sollevano interrogativi inerenti al coordinamento tra il regime giuridico dei dati personali e quello dell'IA. Ciò che risulta problematico non concerne tanto l'individuazione dei principi e delle regole di condotta, bensì la loro concreta applicazione ai sistemi di IA⁵⁰.

[content/uploads/2022/05/Prohibit-emotion-recognition-in-the-Artificial-Intelligence-Act.pdf](https://www.eurobarometer.europa.eu/content/uploads/2022/05/Prohibit-emotion-recognition-in-the-Artificial-Intelligence-Act.pdf).

⁴³ V. *AI Act*; European Parliament, *Artificial Intelligence Act: Deal on Comprehensive Rules for Trustworthy AI*, 2023, <https://www.europarl.europa.eu/news/it/press-room/20231206IPR15699/artificial-intelligence-act-deal-on-comprehensive-rules-for-trustworthy-ai>.

⁴⁴ V. Considerando 1 *AI Act*.

⁴⁵ V. G. Cerrina Feroni, *Intelligenza artificiale e ruolo della protezione dei dati personali*, cit.; E. Salami, *Balancing Competing Interests in the Reidentification of AI-Generated Data*, in *Eur. Data Prot. L. Rev.*, 8(3), 2022, 362 ss.

⁴⁶ Primo fra tutti l'art. 8. Sulla questione v. L. Grillo, *Intelligenza Artificiale e GDPR: un binomio possibile*, in *Ius in itinere*, 2021, <https://www.iusinitinere.it/intelligenza-artificiale-e-gdpr-un-binomio-possibile-38043>.

⁴⁷ G. Cerrina Feroni, *Intelligenza artificiale e ruolo della protezione dei dati personali*, cit.

⁴⁸ Tale sovrapposizione deriverebbe tanto dalla definizione (tornata ad essere) ampia di IA quanto dal fatto che i sistemi di IA ad alto rischio sono definiti nella bozza per settori in cui vi è il costante trattamento dei dati personali. Negli altri settori vi sarebbe una co-regolamentazione.

⁴⁹ Cfr. ancora G. Cerrina Feroni, *Intelligenza artificiale e ruolo della protezione dei dati personali*, cit.

⁵⁰ *Ibidem*.

In merito ai dispositivi di rilevazione dello stato emotivo dell'utente⁵¹, le questioni di recente più dibattute da parte delle istituzioni europee (e non solo⁵²) attengono, da un lato, all'elaborazione di un'apposita e trasparente disciplina sulla progettazione e sul conseguente utilizzo di sistemi di IA – aventi la funzione di riconoscere le emozioni degli individui⁵³ – dall'altro, all'inquadramento di

un nuovo tipo di dati: i dati emotivi.

il Regolamento, infatti, con riferimento alla definizione di “sistemi di riconoscimento delle emozioni⁵⁴”, parifica i dati emotivi ai dati biometrici. Tuttavia, il solo riferimento a tali dati renderebbe la disciplina incompleta e particolarmente limitata. Di contro, è stato rilevato come questi sistemi si fondino anche su dati non biometrici⁵⁵.

Sul punto la dottrina appare divisa, in quanto una parte⁵⁶ ritiene che i dati emotivi siano parificabili a quelli biometrici e, in quanto tali, ad essi dovrà estendersi in via analogica la disciplina predisposta dal GDPR, che classifica i dati biometrici come dati particolarmente sensibili. Altra parte della dottrina⁵⁷, invece, ritiene che la nozione vada ampliata, facendovi rientrare anche i dati non biometrici e che necessiti di una disciplina *ad hoc*, in quanto i dati emotivi non possono essenzialmente qualificarsi come dati particolari, non essendo previsti all'interno dell'elencazione tassativa di cui all'art. 9 del GDPR.

⁵¹ T.R. Mosley, *AI Isn't Great at Decoding Human Emotions. So Why are Regulators Targeting the Tech?*, in *MIT Tech. Rev.*, 2023, <https://www.technologyreview.com/2023/08/14/1077788/ai-decoding-human-emotions-target-for-regulators/>.

⁵² *The White House, FACT SHEET: President Biden Issues Executive Order on Safe, Secure, and Trustworthy Artificial Intelligence*, 2023, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/10/30/fact-sheet-president-biden-issues-executive-order-on-safe-secure-and-trustworthy-artificial-intelligence/>; *Congressional Research Service*, L. A. Harris; C. Jaikaran, *Highlights of the 2023 Executive Order on Artificial Intelligence for Congress - (R47843)*, 2023, <https://crsreports.congress.gov, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47843>.

⁵³ Sulla trasparenza, si consulti, ancora, D. Della Rosa, F. Criscuoli, *AI Act, pratiche vietate e regole per i sistemi ad alto rischio nel segno della trasparenza e sicurezza*, in *NT+Diritto*, 2023, <https://ntplusdiritto.ilsole24ore.com/art/ai-act-pratiche-vietate-e-regole-i-sistemi-ad-alto-rischio-segno-trasparenza-e-sicurezza-AFH5Quv>.

⁵⁴ Cfr., ancora, art. 3, punto 39 *AI Act*: per “sistema di riconoscimento delle emozioni” si intende un sistema di IA finalizzato all'identificazione o all'inferenza di emozioni o intenzioni di persone fisiche sulla base dei loro dati biometrici.

⁵⁵ Alcuni sistemi di IA emotiva utilizzano software che rilevano le emozioni dell'utente non sulla base di rilevamenti biometrici, bensì attraverso un testo scritto, generando, pertanto, risultati attraverso l'analisi delle parole scelte dall'utente e dell'impostazione del testo.

⁵⁶ A. McSTAY, *Emotional AI, Soft Biometrics and the Surveillance of Emotional Life: An Unusual Consensus on Privacy*, in *Big Data Soc.*, 7(1), 2020, 3-4; N. Purtova, *The Law of Everything. Broad Concept of Personal Data and Future of EU Data Protection Law*, in *Law Innov. Technol.*, 10(1), 2018, 74-75.

⁵⁷ A. Häuselmann, *Fit for Purpose? Affective Computing Meets EU Data Protection Law*, in *Int'l Data Priv. L.*, 11(3), 2021, 245-251; *supra*, nt. 101.

Tra le ulteriori criticità inerenti al funzionamento dei sistemi per il riconoscimento emozionale, produttive di rischi e conseguenze negative, occorre altresì fare riferimento alle discriminazioni algoritmiche e, in particolare, alle preoccupazioni riguardanti la privacy degli individui-utenti.

Pertanto, è cruciale accertarsi che le leggi applicabili in ogni fase del ciclo di vita di un sistema di IA siano in grado di garantire il trattamento conforme ed etico dei dati personali, perseguendo uno scopo definito, chiaro, legittimo e ben delineato sin dall'inizio del progetto.

Per tali ragioni, se da un lato, la principale preoccupazione è che i sistemi di IA – soprattutto quelli di futura progettazione – possano continuare ad essere disciplinati sulla base della legislazione vigente in materia di protezione dei dati, considerata eccessivamente generica, dall'altro, si ritiene che la predisposizione di norme troppo specifiche rischi di rendere il quadro normativo obsoleto, non riuscendo a stare al passo con gli sviluppi del settore.

4. IA e legislazione statunitense: divergenze e convergenze rispetto all'approccio unionale

«Il rapporto tra Ue e USA, principali attori nella corsa alla *leadership* dell'IA, può essere definito per diversi aspetti paradossale⁵⁸». Da un lato, l'Ue con l'*AI Act*, mira a definire un quadro normativo capace di fronteggiare le conseguenze negative che discendono dall'utilizzo sistematico dell'IA in determinati settori (quello sanitario e del benessere dell'individuo)⁵⁹; dall'altro, gli USA hanno predisposto un mosaico di atti normativi, giungendo alla più recente direttiva presidenziale (l'*Executive Order* 14110⁶⁰) volta a fissare linee guida vincolanti e a favorire ricerca e innovazione.

In effetti, negli Stati Uniti non esiste un *corpus* normativo completo e organico che riguardi specificamente l'IA, disciplinata, invece, da un insieme di leggi e regolamenti federali (e statali) che si applicano a settori determinati⁶¹. Si predilige, dunque, maggior frammentazione⁶², al fine di

⁵⁸ V. A. Fiorentini, *Salute digitale nell'Unione europea: tra innovazione ed equo accesso all'assistenza sanitaria*, in V. Salvatore (a cura di), *Digitalizzazione, intelligenza artificiale e tutela della salute nell'Unione europea*, Torino, 2023, 126.

⁵⁹ *Ibidem*, 127 ss.

⁶⁰ G. Amadeo, *L'AI ACT e l'Executive Order a confronto - I differenti approcci regolamentari dell'Europa e degli Stati Uniti per affrontare i rischi comuni dell'intelligenza artificiale*, in *Altalex*, 2023, <https://www.altalex.com/documents/news/2023/12/23/ai-act-executive-order-a-confronto>. Sul confronto tra *AI Act* ed *Executive Order*, v. M. Bassini, *La corsa globale per regolamentare l'intelligenza artificiale: effetti di ricaduta dell'ordine esecutivo di Biden sulla legge UE sull'intelligenza artificiale*, in *MediaLaws*, 2023, testo integrale: <https://iep.unibocconi.eu/global-race-regulate-ai-bidens-executive-order-spillover-effects-eu-ai-act>.

⁶¹ Cfr. P. Cihon, M.M. Maas, L. Kemp, *Should Artificial Intelligence Governance be Centralised? Six Design Lessons from History*, Atti della Conferenza AAAI/ACM su *AI, Ethics, and Society*, New York, 2020, 228-234.

⁶² c.d. "*fragmented approach*". Cfr., ancora, A. Fiorentini, *Salute digitale nell'Unione europea: tra innovazione ed equo accesso all'assistenza sanitaria*, in V. Salvatore (a cura di), cit., 131.

impedire che un'eccessiva e stringente regolamentazione possa limitare lo sviluppo dei sistemi e la competitività.

Tra le prime iniziative normative emerse a livello federale, meritano particolare menzione: l'*American AI Initiative*⁶³, istituita nel 2019 dall'amministrazione Trump attraverso l'*Executive Order* 13859, che enuncia una serie di obiettivi chiave in grado di assicurare sistemi di IA standardizzati, sicuri e affidabili; il *National Artificial Intelligence Initiative Act of 2020*⁶⁴, emanato per rafforzare la *leadership* tecnologica statunitense a livello globale; l'*Algorithmic Accountability Act of 2022*⁶⁵ volto a garantire la trasparenza e la supervisione di software, algoritmi e di altri sistemi automatizzati; il *Blueprint for an AI Bill of Rights*⁶⁶, pubblicato nel gennaio 2023 dall'amministrazione Biden, le cui linee guida identificano principi volti a regolare la progettazione, l'uso e l'implementazione di sistemi automatizzati basati sull'IA a tutela dei diritti dei cittadini americani.

Da ultimo, l'amministrazione Biden, dopo l'adozione dell'AIBoR, pare aver adottato un approccio più pragmatico, che fa leva sulla posizione politica e strategica degli USA in tema di creazione, diffusione e utilizzo dei modelli di IA. Ciò emerge, in particolare, dall'*Executive Order on Safe, Secure, and Trustworthy Artificial Intelligence*, firmato da Biden il 30 ottobre 2023. A differenza della visione umano-centrica europea, gli Stati Uniti prediligono un approccio volto a favorire le imprese e lo sviluppo dei sistemi di IA.

Il differente *modus operandi* nella predisposizione di modelli regolatori da parte dell'Ue e degli USA⁶⁷, inoltre, rileva ai fini di una valutazione sull'*Emotion Tech*.

Nonostante i sistemi di IA basati sul riconoscimento emozionale siano stati introdotti nel mercato già da tempo, attualmente negli USA non sussiste un'apposita regolamentazione di tali sistemi.

Sul tema è stata rilevata⁶⁸ la necessità di introdurre disposizioni mirate mettendo in luce i rischi connessi al rilevamento delle emozioni e ritenendo esemplare la scelta dell'Ue di agire contro l'uso improprio di tali tecnologie.

Anche la mancata emanazione di una normativa federale in tema di privacy, impedisce un puntuale inquadramento della materia e l'individuazione di mirati strumenti di controllo preventivo e di tutela.

⁶³ Cfr. Trump White House, *Artificial Intelligence for the American People*, 2019, <https://trumpwhitehouse.archives.gov/ai/>.

⁶⁴ 116th Congress, *National Artificial Intelligence Initiative Act* (H.R.6216), 2020, <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/6216>.

⁶⁵ 117th Congress, *Algorithmic Accountability Act* (S.3572), 2022, <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/3572>.

⁶⁶ V. The White House, *Blueprint for an AI Bill of Rights - Making Automated Systems Work for the American People*, 2022, <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>.

⁶⁷ E. Mazza, *Regole su intelligenza artificiale, ecco le differenze tra Ue e Usa*, in *Agenda Digitale*, 2023, <https://www.agendadigitale.eu/mercati-digitali/tutela-dei-diritti-dai-rischi-dellai-approcci-ue-e-usa-a-confronto/>.

⁶⁸ V. Ron Wyden, press releases, *EU Restrictions on AI Emotion Detection Products*, 2023, <https://www.wyden.senate.gov/news/press-releases/eu-restrictions-on-ai-emotion-detection-products>.

Allo stesso tempo, nonostante la diversità di approcci appena delineata, connessa a ragioni di ordine storico, economico e sociale, si registra un avvicinamento graduale tra Ue e USA.

Sul punto, la privacy e il trattamento dei dati personali⁶⁹ rappresentano due temi su cui i due livelli parrebbero convergere: mentre la legge europea si concentra sulla salvaguardia dei diritti fondamentali, stabilendo specifici divieti sulle pratiche di IA intrusive e discriminatorie, l'approccio statunitense⁷⁰ punta alla salvaguardia della privacy dei cittadini americani, riconoscendo il crescente rischio di sfruttamento/trasmissione di dati personali che l'IA ha determinato nel corso del tempo.

Anche con riguardo al principio di trasparenza, sia l'*AI Act* che l'*Executive Order* riconoscono che gli utenti debbano essere resi edotti dai fornitori/sviluppatori dei sistemi di IA, per garantire il rispetto della privacy e dell'autodeterminazione informativa.

Inoltre, il già citato *Blueprint for an AI Bill of Rights* dell'amministrazione Biden, più aperta al bisogno di regolamentazione, assumendo un ruolo proattivo e di dialogo con l'Unione, evidenzia l'urgente necessità di affrontare la discriminazione algoritmica. Una delle sfide principali che si propone di perseguire il *Blueprint*, dunque, è volta ad impedire che i sistemi di IA discriminino i vulnerabili. Per contrastare tali pregiudizi è necessario individuare specifiche misure volte a sviluppare strumenti di controllo e strategie incentrate sulla creazione di set di dati diversificati e inclusivi, capaci di prevenire e contenere i *bias*, garantendo la trasparenza e l'intelligibilità delle tecnologie di IA.

Quanto alla dimensione statale, in tema di IA rilevano le notevoli iniziative normative da parte dei legislatori, rispetto al Congresso federale: oltre all'introduzione di numerose proposte di legge dai contenuti più disparati, si è registrata l'istituzione di nuove autorità amministrative dotate di competenze in materia di IA, nonché di funzioni consultive⁷¹, trovando pertanto conferma la scelta delle istituzioni politiche – già emersa a livello federale – di affidarsi ad organismi tecnici anche a livello statale⁷².

⁶⁹ Cfr. A. Mantelero, *AI and Big Data: A Blueprint for a Human Rights, Social and Ethical Impact Assessment*, in *Comput. Law Secur. Rev.*, 34, 2018, 754 ss.; G. Capuzzo, *A Comparative Study on Algorithmic Discrimination between Europe and North-America*, in *Comp. Law Rev.*, 10(2), 2019, 125 ss.

⁷⁰ Cfr. Sec. 2 e Sec. 9 *Executive Order*. Inoltre, sul confronto tra *AI Act* ed *Executive Order*, v. M. Bassini, *La corsa globale per regolamentare l'intelligenza artificiale: effetti di ricaduta dell'ordine esecutivo di Biden sulla legge UE sull'intelligenza artificiale*, cit.

⁷¹ Cfr. Colorado Department of Regulatory Agencies – Insurance Division, *Protecting Consumers from Unfair Discrimination in Insurance Practices (SB21-169)*, 2021, <https://doi.colorado.gov/for-consumers/sb21-169-protecting-consumers-from-unfair-discrimination-in-insurance-practices>, che ha completato l'*iter legis* introducendo il divieto di impiegare algoritmi predittivi nel settore assicurativo. Sulla questione, si rinvia a E. Stradella, *Le fonti nel diritto comparato: analisi di scenari extraeuropei (Stati Uniti e Cina)*, in questa *Rivista*, 51, 1, 2022, 219 ss., <https://www.dpceonline.it/index.php/dpceonline/article/view/1569/1551>; B. Marchetti, L. Parona, *La regolazione dell'intelligenza artificiale: Stati Uniti e Unione europea alla ricerca di un possibile equilibrio*, in questa *Rivista*, 1, 2022, 244, spec. nt. 26-27.

⁷² Tra i principali Stati, occorre menzionare, a titolo esemplificativo, il Connecticut in cui il 24 aprile 2024 è stato approvato il "*Connecticut Senate Bill 2*" che, tuttavia, non ha

Emblematico, in proposito, è l'esempio del Colorado, in cui il 17 maggio 2024 è stata approvata la prima normativa in tema di IA: il c.d. *Colorado's AI Act* sulle “*Consumer Protections for Artificial Intelligence - Concerning consumer protections in interactions with artificial intelligence systems*”⁷³. Il testo prevede appositi obblighi per il “*developer*” e per il “*deployer*” di sistemi di IA considerati ad alto rischio. In particolare, entrambi gli operatori dovranno tutelare i consumatori, con ragionevole diligenza, dai rischi – noti o prevedibili – di discriminazione algoritmica⁷⁴. Fondamentale, sul punto, la comunicazione preventiva ai consumatori che devono essere informati, da qualsiasi persona od organismo che si serva del dispositivo, riguardo alla loro interazione con un sistema di IA⁷⁵.

Il testo di legge del Colorado è uno dei casi che segna un passo significativo verso una regolamentazione completa negli Stati Uniti in tema di IA, volta a convergere e ad uniformarsi all'approccio europeo basato sul rischio e che impone obblighi di notifica (che include le informazioni necessarie ad identificare un sistema di IA non conforme, la natura della presunta non conformità e i rischi connessi), documentazione, trasmissione delle informazioni e valutazione di impatto preventiva ai *developers* e ai *deployers* dei sistemi di IA ad alto rischio.

Pertanto, se è vero che, rispetto a quanto finora delineato, gli Stati Uniti hanno adottato un approccio *business friendly* volto a prediligere una normativa frammentaria e di più ampio respiro che non ricorre a rigide regolamentazioni che potrebbero rendere eccessivamente gravoso il progresso tecnologico, è altrettanto vero che, gradualmente, la visione “*human-centred*”⁷⁶ europea, fondata sulla classificazione dei sistemi di IA in base al rischio e sulla predisposizione di una serie di obblighi orizzontali e

trovato seguito e lo Stato della California, il cui *Senate Bill* sul “*Safe and Secure Innovation for Frontier Artificial Intelligence Models Act*” (SB 1047) del 2 aprile 2024 ha segnato un passo importante verso una regolamentazione completa dell'IA negli USA, richiedendo determinate misure di salvaguardia prima di addestrare e implementare tali modelli e di segnalare abusi e discriminazioni che coinvolgono le tecnologie di IA. Sul tema, si consultino Connecticut Senate Bill 2, in *CT State Legislature page*, [⁷³ Cfr. SB 24/205, <https://leg.colorado.gov/bills/sb24-205>.](https://legiscan.com/CT/bill/SB00002/2024#:~:text=To%3A%20(1)%20Establish%20requirements,to%20distribute%2C%20certain%20deceptive%20media; SB-1047 Safe and Secure Innovation for Frontier Artificial Intelligence Models Act, in California Legislative Information, https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202320240SB1047.</p></div><div data-bbox=)

⁷⁴ V. sez. 6-1-1702,1 e sez. 6-1-1703, 1, *Consumer Protections for Artificial Intelligence, Colorado General Assembly*, <https://leg.colorado.gov/bills/sb24-205>.

⁷⁵ Cfr. sez. 6-1-1704 *Consumer Protections for Artificial Intelligence*, G. Olivato, *Colorado – SB 24/205, Act Concerning consumer protections in interactions with artificial intelligence systems: norme per lo sviluppo e per l'implementazione di sistemi di AI ad alto rischio*, in *BioDiritto*, 2024, <https://www.biodiritto.org/AI-Legal-Atlas/AI-Normativa/Colorado-SB-24-205-Act-Concerning-consumer-protections-in-interactions-with-artificial-intelligence-systems-norme-per-lo-sviluppo-e-per-l-implementazione-di-sistemi-di-AI-ad-alto-rischio>.

⁷⁶ Cfr. R. Panetta, *AI Act, Panetta: “Ecco la via per una tecnologia al servizio dell'umanità”*, in *Agenda Digitale*, 2023, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/ai-act-panettae-sulla-strada-giusta-ma-ancora-non-basta/>.

relative previsioni sanzionatorie, sta influenzando anche il sistema statunitense.

5. Osservazioni conclusive

L'analisi sinora condotta porta ad alcune brevi considerazioni.

L'IA è ormai diventata parte integrante della vita quotidiana del singolo soggetto (non sempre con la medesima consapevolezza⁷⁷), condizionandone scelte e opportunità e, soprattutto, libertà individuali. Ne deriva, dunque, la necessità di affrontare nel modo più adeguato le sfide e i rischi intrinseci alla società digitale, mettendo al centro della riflessione l'individuo⁷⁸.

Negli ultimi anni, infatti, gli interventi nel campo dell'IA sono stati caratterizzati da un approccio proattivo, teso ad estrarre da questa tecnologia gli effetti positivi per i cittadini e le imprese, mitigandone quelli dannosi⁷⁹. Tuttavia, ad oggi, il tema desta numerose perplessità (anche in considerazione dei nuovi sistemi 'figli' del processo di digitalizzazione e non ancora previsti nell'ambito dell'*AI Act*, nonché dei nuovi metodi volti ad implementare le intelligenze artificiali, modificandone il livello di rischio).

Le disposizioni sull'IA, difatti, rappresenterebbero, nell'ottica del legislatore europeo, espressione di una "nuova" tutela dei diritti della persona, imperniata sul trattamento dei dati personali, intaccati dalle nuove tecnologie.

Nonostante ciò, sul punto restano alcune criticità inerenti alla conformità di tali norme al GDPR e alla concreta efficacia degli obblighi di trasparenza, che si esplica nel rimedio della notifica all'interessato al momento dell'interazione – ad esempio – con un sistema per il riconoscimento delle emozioni⁸⁰. In effetti, il rinvio nell'*AI Act* al regolamento sulla protezione dei dati parrebbe sotto certi aspetti insufficiente a fronte del più complesso fenomeno dell'IA, e potrebbe, di conseguenza, non garantire efficaci tutele.

Inoltre, il testo del regolamento sull'IA, che si presenta tuttora «ambiguo, aperto a molteplici interpretazioni, contraddittorio e totalmente privo di senso di proporzionalità⁸¹», solleva ulteriori preoccupazioni con riferimento ai sistemi per il riconoscimento emozionale, impedendo, in

⁷⁷ V., *infra*, parr. 2 e 3.

⁷⁸ Cfr. E. Battelli, *Necessità di un umanesimo tecnologico: sistemi di intelligenza artificiale e diritti della persona*, in *Dir. fam. e pers.*, 3, 2022, 1096 ss.; European Parliament, *EU AI Act: First Regulation on Artificial Intelligence*, 2023, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>.

⁷⁹ G. Cerrina Feroni, *Intelligenza artificiale e ruolo della protezione dei dati personali*, cit.; G. Finocchiaro, *La regolazione dell'intelligenza artificiale*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 4, 2022, 108 ss.

⁸⁰ Cfr. S. Trozzi, *Il principio della finalità del trattamento dei dati personali alla prova dei recenti sviluppi in tema di intelligenza artificiale: il caso ChatGPT e la neuroprivacy*, cit., 213 ss.

⁸¹ V. Zeno-Zencovich, *Artificial Intelligence, Natural Stupidity and Other Legal Idiocies*, in *MediaLaws*, 2024, <https://www.medialaws.eu/rivista/artificial-intelligence-natural-stupidity-and-other-legal-idiocies/>.

particolare, di classificare adeguatamente i dati emotivi e portando a chiedersi se sussistano efficaci strumenti di tutela da predisporre per gli utenti che fanno uso di tali dispositivi.

In un simile contesto, è evidente che la rapidità con cui vengono sviluppati e diffusi i sistemi di IA, dotati della capacità di “comprendere” le emozioni umane, necessita, a questo punto, di una regolamentazione più esplicita – nonostante la materia venga indirettamente disciplinata, per certi versi, da normative già esistenti – focalizzata sull’attuazione di misure di salvaguardia del trattamento e della trasmissione dei dati emotivi, sulla prevenzione della manipolazione emotiva e, infine, sulla capacità di affrontare i pregiudizi che possono emergere dagli algoritmi di riconoscimento delle emozioni. Ciò dovrebbe facilitare l’impiego e l’efficienza di tali applicazioni.

Difatti, la complessità della società algoritmica odierna, caratterizzata da dispositivi tecnologici e software sempre più evoluti, presuppone maggiore attenzione al monitoraggio delle emozioni, da effettuarsi in modo trasparente e nel pieno rispetto della privacy degli individui.

Lo scopo finale è quello di garantire un utilizzo controllato e contingentato dei sistemi di *emotional AI* e un accesso equo a queste tecnologie, preservando i diritti fondamentali degli individui.

In tale ipotesi, sono state avanzate una serie di linee guida da seguire al fine di evitare i rischi connessi all’interpretazione delle emozioni da parte del sistema di IA emotiva. In via preliminare, tale tecnologia deve essere impiegata limitatamente, adottando una serie di precauzioni volte a prevenire la mercificazione dei dati emotivi (evitando, dunque, l’uso improprio dei dati personali); fornire all’utente adeguata informazione e trasparenza; e, infine, garantire un apposito meccanismo di *impact assessment* che accerti l’intelligibilità del sistema di IA⁸².

Tuttavia, in tale ottica, la legislazione europea è da intendersi ancora *in itinere*, pertanto, è bene che si vigili attentamente affinché non vengano attenuate le garanzie a tutela dei diritti fondamentali prevedendo, nel contempo, idonee procedure di valutazione e controllo da adattare alle attuali esigenze, al fine di assicurare il rispetto degli standard di qualità e sicurezza e mitigare il rischio di esporre gli utenti a conseguenze estremamente dannose⁸³.

Per concludere, occorre soffermarsi sull’approccio adottato, tanto a livello europeo quanto a livello statunitense, in tema di IA.

Dal confronto tra i due modelli è stato possibile rilevare che se, da un lato, il modello centralizzato europeo consente una supervisione, un’implementazione e un’adattabilità più efficace capace di incoraggiare la partecipazione dei membri della società, presentando numerosi vantaggi (tra cui l’eliminazione di leggi tra loro in conflitto o che si sovrappongono; la

⁸² Queste attività dovrebbero essere garantite, si presume, da parte delle Autorità per la protezione dei dati personali nonché da “*self-regulating agencies*”, tra le quali potrebbero figurare la c.d. Autorità di vigilanza del mercato o l’Ufficio AI. Cfr. in proposito N. Daga, P. Mehta, *Risk of Using Artificial Intelligence to Interpret Emotions*, in *Indian J. Integr. Res. Law*, 3(5), 2023, 12.

⁸³ E. Calzolaio, *I Dispositivi medici «intelligenti»: spunti di comparazione giuridica*, cit., 75 ss.

riduzione del *forum shopping*), dall'altro, non mancano punti d'ombra: l'eccessiva rigidità rischia di frenare l'innovazione europea⁸⁴.

Allo stesso modo il *fragmented approach* statunitense introduce linee guida troppo ampie e non vincolanti, non curandosi né dei rischi che l'IA pone nei riguardi dei diritti fondamentali né di individuare possibili strumenti di tutela (malgrado il graduale avvicinamento, soprattutto a livello statale, alla visione europea).

Nonostante i punti evidenziati, alcuno dei due approcci parrebbe prevalere sull'altro (non mancando, in entrambi i casi, notevoli rischi). In effetti, dal confronto tra le due visioni può comprendersi come i legislatori siano ancora ben lontani dal definire la questione relativa alla scelta tra un modello normativo centralizzato e uno frammentato in materia di IA. Per cui, è essenziale concentrare la riflessione giuridica sul costante confronto tra le due esperienze che consenta di costruire ponti di collegamento che vadano a colmare le rispettive lacune e che mira a ricercare soluzioni adeguate ad una realtà in continua evoluzione.

Difficile al momento fare delle previsioni sulle prospettive future, anche perché il dibattito sul punto non propone esiti chiari, non essendo la materia ancora ben definita a causa della mancata applicazione pratica delle norme in tema di IA. Ciò che è necessario è che si prevedano idonee procedure di valutazione e autorità di controllo che tengano conto delle vulnerabilità⁸⁵ dei soggetti esposti a tali sistemi (quali, soprattutto, gli anziani) e delle delicate questioni connesse alle discriminazioni algoritmiche e alla loro privacy.

⁸⁴ In proposito si consulti, ancora, V. Zeno-Zencovich, *Artificial Intelligence, Natural Stupidity and Other Legal Idiocies*, cit.

⁸⁵ C. Equizi, *Il limite delle risorse disponibili nella tutela dei diritti delle persone vulnerabili*, in *Dirittifondamentali.it*, 2, 2023, 690 ss.; V. Lorubbio, *La tutela dei soggetti vulnerabili*, in *questa Rivista*, 1, 2020, 661 ss.; R. Calo, *Privacy, Vulnerability and Affordance*, in *DePaul L. Rev.*, 66, 2017, 592.

