

L'associazione ha lo scopo di promuovere lo studio e la collaborazione scientifica fra gli studiosi del diritto civile.

A tal fine l'associazione favorisce lo svolgimento di attività di interesse giuridico generale anche con indagini di politica legislativa, partecipa a iniziative e progetti di istituzioni italiane, estere e sovranazionali, collabora con soggetti pubblici e privati, redige pareri ed esprime opinioni su questioni giuridiche internazionali, comunitarie, nazionali e regionali, organizza convegni, dibattiti, confronti e altre tipologie di incontri culturali, promuove la costituzione di commissioni di studi, conferisce premi e borse di studio, cura pubblicazioni anche di raccolte di leggi d'interesse nazionale ed internazionale e realizza ogni altra attività reputata utile per il perseguimento dello scopo*.

* Art. 2 dello Statuto della «Società Italiana degli Studiosi del Diritto Civile» (in forma abbreviata S.I.S.Di.C.), Atto Notar Giovanni Cesàro del 7 aprile 2005, Rep. n. 3619/serie 1. Registrato a Napoli il 21 aprile 2005.



SISDiC



ATTI

Società Italiana degli Studiosi del Diritto Civile

IL TRATTAMENTO ALGORITMICO DEI DATI TRA ETICA, DIRITTO ED ECONOMIA

Atti del 14° Convegno Nazionale

9-10-11 maggio 2019

Grand Hotel Vesuvio - Napoli

a cura di

PIETRO PERLINGIERI, STEFANIA GIOVA e IMMACOLATA PRISCO



Edizioni Scientifiche Italiane

FRANCESCO DI CIOMMO

ARCHIVI DIGITALI (ONNIVORI)
E DIRITTI FONDAMENTALI (RECESSIVI)

SOMMARIO: 1. Premessa: un problema epistemologico. – 2. Cosa sono gli archivi digitali. – 3. Cosa sono i diritti fondamentali e perché possono esistere ordinamenti che ne sono privi. – 4. Dall'intelligenza artificiale ai c.d. *smart contract* passando per l'Internet delle cose e arrivando al lavoro automatizzato. – 5. Il "capitalismo della sorveglianza", ovvero come i nostri dati personali vengono archiviati e mappati costantemente. – 6. *Segue*. Alcune recenti vicende emblematiche. – 7. La tutela solo formale dei c.d. diritti fondamentali nella società dell'informazione. – 8. Conclusioni: i diritti fondamentali presi sul serio.

1. Il titolo della relazione che mi è stata assegnata – *Archivi digitali e diritti fondamentali* – impone una riflessione ad ampio spettro, il cui tentativo di svolgimento richiede al giurista di risolvere preliminarmente un problema epistemologico di non poco momento e che può sintetizzarsi (per il vero, un po' brutalmente) nella domanda: cosa sono gli archivi digitali e cosa si intende oggi con la locuzione diritti fondamentali?

I due concetti ci appaiono tanto familiari che la risposta alla domanda potrebbe sembrare quasi banale. Ciò in quanto essi oramai costituiscono parte del bagaglio esperienziale quotidiano di qualsiasi consociato che viva in un Paese evoluto e persino di molti che vivono nelle zone più povere e tecnologicamente meno sviluppate del mondo. Negli ultimi vent'anni, infatti, per un verso, l'uso dei dispositivi, soprattutto mobili, per la comunicazione, la navigazione in Internet e l'archiviazione in formato digitale di informazioni (di qualsiasi tipo, da quelle metereologiche a quelle relative alle nostre *performance* sportive, da quelle concernenti la nostra salute a quelle concernenti le nostre ricette preferite, passando per i libri più letti, i nostri appuntamenti, gli impegni di lavoro, i voti scolastici e quant'altro; il tutto in ogni formato digitalmente possibile, e dunque in formato immagine, video, audio, documento scritto, pagina del Web, ecc.) si è diffuso pres-

soché ovunque e, per altro verso, l'elaborazione della categoria dei «diritti fondamentali», ha varcato i confini della teoria generale per divenire pratica quotidiana nelle aule dei tribunali non solo in Italia (dove, in vero, il fenomeno ha assunto caratteri problematici a séguito dell'applicazione diretta della Cedu a cui i giudici nazionali sono chiamati, con conseguente disapplicazione delle fonti interne¹). Tanto ciò è vero che le cennate locuzioni, utilizzate per far riferimento ai concetti in parola, sono oramai di uso comune.

La diffusa frequentazione quotidiana, tanto in ambienti giuridici quanto non giuridici, dei due concetti, tuttavia, non implica la reale conoscenza del loro significato. Ed anzi può addirittura determinare, o aggravare, equivoci dovuti principalmente alla superficialità con cui le relative questioni vengono affrontate in tutte le sedi.

Torniamo dunque alla domanda: cosa sono gli archivi digitali e cosa si intende oggi con la locuzione diritti fondamentali?

Trattasi di questione essenzialmente epistemologica, come si anticipava, perché solo impostando correttamente i presupposti logici della relazione in esame risulta possibile indagarla con qualche ambizione di compiutezza, nella consapevolezza, tra l'altro, dei limiti impliciti che la stessa nostra indagine si troverà a scontare, primo tra tutti quello rappresentato dalla continua e sempre più rapida trasformazione dello scenario tecnologico, e dunque per conseguenza anche sociologico, in cui la stessa si colloca, con conseguente inevitabile precarietà e veloce obsolescenza di qualsiasi considerazione svolta in argomento.

Se, infatti, ad esempio, ci fermassimo a considerare archivio digitale solo ciò che come tale ci appare inequivocabilmente, o meglio ancora solo ciò che ci viene presentato come tale dal mercato in un dato momento storico, la nostra riflessione rischierebbe di essere con tutta probabilità gravemente viziata posto che, invece, è dato ritenere che tutti gli strumenti informatici, e dunque non solo quelli palesemente finalizzati a conservare in modo (più o meno) duraturo informazioni, siano archivi digitali. Senza sottovalutare, inoltre, che altro è parlare di archivi di informazioni conservate in formato digitale e governate (o, se si preferisce, trattate) dall'uomo, altro è considerare gli archivi che costantemente alimentano (e sono incisi dalla c.d. intelligenza artificiale e cioè da) l'attività di *software* che operano (e, dunque, di nuovo, se si preferisce: trattano dati) senza necessità di intervento umano.

¹ In proposito, *ex multis*, v. le interessanti, benché oramai parzialmente datate, riflessioni contenute in L. RUGGERI (a cura di), *Giurisprudenza della corte europea dei diritti dell'uomo e influenza sul diritto interno*, Napoli, 2012, *passim*.

Allo stesso modo, se ci limitassimo a considerare solo alcuni diritti fondamentali, dimenticandone altri, ovvero se attribuiamo la patente di diritti fondamentali a diritti, o peggio interessi, che non meritano di assurgere a tale rango, ovviamente avremmo deviato, e viziato, irrimediabilmente la riflessione, magari sottolineando criticità che, in vero, non esistono, oppure, al contrario, sottovalutando questioni rilevanti.

Come mi auguro appaia chiaro da questi cenni introduttivi, dunque, il problema definitorio che ci apprestiamo ad affrontare di qui in avanti costituisce parte integrante – ed anzi, parte fondamentale – della riflessione sul rapporto tra archivi digitali e diritti fondamentali, alla cui trattazione il giurista rischia, altrimenti, di arrivare gravemente impreparato per carenza di strumenti culturali e, in definitiva, consapevolezza².

2. Il primo concetto che dobbiamo definire, dunque, è quello di archivio digitale.

Come anticipato poc'anzi, a mio avviso non vi sono dubbi che qualsiasi strumento informatico vada considerato archivio digitale o, quanto meno, vada considerato collegato a, o basato su, un archivio digitale. L'opposta prospettiva, volta a considerare archivio digitale solo la raccolta di dati che si presenta come tale al pubblico di potenziali utilizzatori è, dunque, da respingere con determinazione.

Vero è, infatti, che senz'altro è archivio digitale l'insieme delle notizie archiviate in formato digitale da un editore o da una biblioteca ed eventualmente messe *on-line* a disposizione degli interessati (a pagamento o meno), così come, per fare un altro esempio, è archivio digitale l'insieme dei dati, sanitari e non, dei pazienti detenuto in formato digitale da un ospedale³; ma è altresì vero che costituiscono ar-

² Circa l'esigenza che il giurista affronti i temi legati al diritto delle nuove tecnologie con la massima padronanza possibile degli argomenti squisitamente tecnici, sia dato rinviare – anche per la vasta (seppure ovviamente non aggiornata ad oggi) bibliografia ivi contenuta – a F. DI CIOMMO, *Evoluzione tecnologica e regole di responsabilità civile*, Napoli, 2003, cfr. spec. cap. I.

³ Sui concetti di archivio e archiviazione, cfr. S. VITALI, *Premessa*, in L. GIUVA, S. VITALI, I. ZANNI ROSIELLO, *Il potere degli archivi. Usi del passato e difesa dei diritti nella società contemporanea*, Milano, 2007; nonché ID., *Archivi, memoria, identità*, in AA.VV., *Storia, archivi, amministrazione*, Roma, 2004, p. 337. Sul rapporto tra archivi e memoria esiste oramai una consistente bibliografia, in specie, internazionale: v., *ex ceteris*, B.L. CRAIG, *Selected Themes on the Literature on Memory and Their Pertinence to Archivie*, in *American Archivist*, 45 (2002)2, p. 276; L. MILLAR, *Evidence, Memory and Knowledge: The Relationship between Memory and Archives*, Vienna,

chivi digitali anche le raccolte di dati contenute nel dispositivo mobile con il quale comunichiamo via telefono e/o accediamo ad Internet, e dunque ai *social network*, e/o monitoriamo, tramite specifiche applicazioni, nostre attività più o meno quotidiane (ad esempio il numero di passi che facciamo o la distanza che percorriamo) in quanto tale dispositivo – *rectius* i *software* che lo animano – trasforma tutto ciò che noi facciamo in dati espressi in linguaggio informatico, e quindi digitali, e tratta tali dati ai fini più vari, memorizzandoli, comunicandoli, diffondendoli e quant'altro.

In estrema sintesi, potremmo dire che tutti gli strumenti informatici creano ed usano, alcuni per frazioni temporali molto brevi ed altri invece in modo duraturo nel tempo, archivi digitali in quanto tutto ciò che essi fanno è trattare dati in formato digitale, o più precisamente mappare dati su informazioni. Conseguentemente, riflettere circa il rapporto tra archivi digitali e diritti fondamentali vuol dire considerare il rapporto tra l'informatica, intesa in senso ampio, e i diritti fondamentali, e dunque, per essere ancora più chiari, il ruolo stesso dei diritti fondamentali nella società dell'informazione⁴.

A spiegare che l'essenza stessa dell'informatica – *rectius* di ogni apparecchio informatico – è il trattamento dei dati fu, in modo chiarissimo, già 70 anni fa uno dei padri dell'informatica. Il riferimento è ad Alan Turing, cioè lo scienziato che, in Gran Bretagna, nell'ambito della c.d. operazione «Enigma», credè, sotto l'egida del Ministero della difesa di Sua Maestà, l'omonima macchina (anche detta «la bomba») in grado di decifrare messaggi criptati dell'esercito nazista, dando un contributo notevole agli alleati per la vittoria della Seconda Guerra Mondiale.

Ebbene, come noto, nel 1950 Turing (poi morto suicida nel 1954, ma sulla natura del decesso si avanzano dubbi tra gli storici) pubblicò, sulla rivista *Mind*, il celebre articolo intitolato «*Computing machinery and intelligence*»⁵, nel quale si chiese se, e in che termini, «le macchine possono pensare».

La conclusione a cui pervenne l'insigne scienziato fu che, benché

2004; e P. RICOEUR, *La memoria, la storia, l'oblio*, a cura di D. Iannotta, Milano-Corona, 2000.

⁴ Il riferimento è alla direttiva 2000/31/CEE dell'8 giugno 2000 del Parlamento europeo e del Consiglio, «relativa a taluni aspetti giuridici dei servizi della società dell'informazione, in particolare il commercio elettronico, nel mercato interno («Direttiva sul commercio elettronico»)», che per prima definisce «servizi della società dell'informazione» le attività legate al commercio elettronico.

⁵ A.M. TURING, *Computing machinery and intelligence*, in *Mind*, 1950, p. 433.

l'informatica apparisse potenzialmente in grado di svolgere funzioni analoghe e ottenere risultati simili a una mente umana – e cioè di avere stati cognitivi e di capire discorsi e domande per rispondere – non fosse possibile dare una risposta certa a tale domanda, sostanzialmente perché per farlo occorre prima accordarsi sul significato della parola «pensare», mentre molte incertezze si registravano all'epoca tra gli studiosi sull'argomento.

La situazione, da questo punto di vista, non sembra mutata rispetto ai tempi di Turing. Da un lato, infatti, ancora oggi si sa poco delle potenzialità operative dell'automazione informatica, e dunque delle macchine, tanto che non è ancora chiaro, neanche agli studiosi di scienze algoritmiche e robotica, cosa effettivamente esse siano oggi e cosa saranno in grado di fare nei prossimi anni; e dall'altro, nonostante gli sforzi profusi dalle scienze neurologiche nel corso del XX secolo, e più ancora negli ultimi lustri, ci sono ancora molti dubbi su cosa significhi «pensare».

Sulla questione posta da Turing, come noto, a distanza di alcuni decenni, e precisamente nel 1980, tornò John Searle nel saggio *Minds, Brains and Programs* pubblicato sulla rivista *The Behavioral and Brain Sciences*, vol. 3⁶.

In tale saggio il celebre filosofo statunitense propose per la prima volta l'esperimento della «stanza cinese», con il quale cercò di dimostrare la differenza tra la semantica e la grammatica, e cioè tra la comprensione e l'intenzionalità, che, secondo Searle, sono prerogative della mente umana, e l'applicazione di regole all'elaborazione di simboli per rispondere a certi *input* con determinati *output*, attività quest'ultima che gli elaboratori svolgono anche meglio degli uomini. In definitiva, Searle non nega in radice l'intelligenza artificiale, ma cerca di dimostrare che la stessa opera in modo assai diverso rispetto all'intelligenza umana in quanto l'elaboratore elettronico (e più in generale lo strumento informatico, oggi diremmo il *computer*, il *software* o il *robot*) può, attraverso un processo molto efficiente di elaborazione di informazioni, produrre risultati (*output*) simili a quelli della mente umana in termini, ad esempio, di interazione con un'altra entità robotica o umana, ma ciò avverrà non sulla base della comprensione e dunque della determinazione volitiva, bensì esclusivamente sulla base dell'applicazione di regole predefinite, che il *computer* si limita ad applicare, tra le quali non vi possono essere le regole della semantica perché que-

⁶ La teoria fu poi meglio sviluppata in J.R. SEARLE, *Is the Brain's Mind a Computer Program?*, in *Scientific American*, 262, 1, 1990.

ste non sarebbero traducibili in linguaggio binario, e quindi in linguaggio digitale⁷.

Si potrebbe sintetizzare il discorso affermando che le macchine mappano dati su informazioni in modo stupefacente, superveloce, superperformante, applicando a dati noti regole note, ma senza utilizzare quella che chiamiamo intelligenza sociale⁸.

⁷ Le conclusioni alle quali perviene Searle sembrano, almeno in parte, confermate dagli approdi, anche più recenti, che nel campo dell'apprendimento automatico ha fatto registrare l'applicazione delle c.d. reti neurali artificiali (in inglese *artificial neural network*, abbreviato in "ANN" o anche "NN"). Si tratta di modelli computazionali composti da "neuroni" artificiali, cioè creati dall'uomo e ispirati vagamente dalla semplificazione di una rete neurale biologica. Infatti, si ritiene, allo stato, che questi modelli matematici siano troppo semplici per ottenere una comprensione delle reti neurali biologiche. Tuttavia, essi sono utilizzati per tentare di risolvere problemi ingegneristici di intelligenza artificiale in diversi ambiti tecnologici. Una rete neurale artificiale può essere realizzata sia da programmi *software* che da *hardware* dedicato (DSP, *Digital Signal Processing*). Il pregio maggiore delle reti neurali, come concepite sino ad oggi, sembra consistere nel fatto che esse lavorano in parallelo e sono quindi in grado di trattare molti dati con una buona immunità al rumore, in quanto, se alcune unità del sistema non funzionano, la rete nel suo complesso soffre riduzioni di prestazioni ma difficilmente va incontro ad un blocco del sistema. Il difetto principale, invece, è che i modelli prodotti dalle reti neurali non sono spiegabili in linguaggio simbolico umano: in definitiva, i risultati vanno accettati "così come sono", da cui anche la definizione inglese delle reti neurali come "*black box*". Dunque, a differenza di un sistema algoritmico, rispetto al quale si può esaminare, sia *a priori* che *a posteriori*, passo-passo il percorso che dall'*input* genera l'*output*, una rete neurale è in grado di generare un risultato valido, o comunque con una alta probabilità di essere accettabile, ma non è possibile spiegare come e perché tale risultato sia stato generato. Per eventuali approfondimenti, cfr. C. GALLO, *Reti neurali artificiali: teoria ed applicazioni finanziarie*, 2007; E. PESSA, *Statistica con le reti neurali*, Roma, 2004; D. FIOREANO e C. MATTIUSI, *Manuale sulle reti neurali*, Bologna, 2002; e più di recente, ma in una prospettiva essenzialmente filosofica, D. ACCOTO, *Il mondo ex machina. Cinque brevi lezioni di filosofia dell'automazione*, Roma, 2019.

⁸ Che i *computer* siano infinitamente veloci ed abili nel fare ciò che fanno, e che nessun uomo potrebbe gareggiare in termini di velocità e capacità di elaborazione dei dati con un *robot*, è sotto gli occhi di tutti. A riguardo, esemplificativamente, si può far riferimento al fatto che il *software* "Alpha Go" di Deep Mind (oggi di Google) è diventato in poco tempo uno dei più forti giocatori di dama cinese del mondo, tanto da sconfiggere, prima, nel 2015, il campione europeo Fan Hui (5 a 0) e, poi, nel 2016, il campione sudcoreano Lee Sedol (4 a 1) in una partita che aveva un milione di dollari americani come montepremi (cfr. E. GIBNEY, *Go players react to computer defeat*, in *Nature*, doi:10.1038/nature.2016.19255, disponibile on-line alla pagina nature.com/news/go-players-react-to-computer-defeat-1.19255). L'algoritmo impiegato da "AlphaGo" usa una combinazione di *machine learning* e tecniche di ricerca su alberi, insieme ad un'estensiva fase di apprendimento da gioco sia umano sia artificiale. Esso utilizza la ricerca ad albero c.d. Monte Carlo (MCTS) per la selezione delle mosse, guidata da due reti neurali profonde (*value network* e *policy network*). Prima di essere inviato

Attorno alle differenti posizioni di Turing e Searle, negli scorsi decenni, si è registrato un ampio dibattito tra i fautori della c.d. intelligenza artificiale forte, e cioè coloro i quali credono nel fatto che i *computer* arriveranno a pensare come l'uomo, e coloro che invece credono nella c.d. intelligenza artificiale debole, e cioè nel fatto che i *computer* possano, sostanzialmente, solo elaborare informazioni ed eseguire comandi ricevuti in sede di programmazione del relativo *software*.

A prescindere che si acceda all'una o all'altra posizione – e certo noi non siamo in grado di esprimere sul punto una posizione realmente consapevole – il dato essenziale ai fini della presente riflessione è quello che si è sottolineato poc'anzi allorché si è chiarito che tutti gli strumenti informatici fanno essenzialmente trattamento di informazioni (e cioè di dati) espresse in forma digitale e a al fine archiviano tali informazioni per poche frazioni di secondo o per lunghi periodi a seconda della impostazione del relativo *software* e della capacità di memorizzazione dell'*hardware*.

In definitiva, può dirsi che per ogni strumento informatico gli archivi di dati sono un elemento fondamentale e imprescindibile, così come lo sono il microprocessore, la cui velocità determina la capacità di elaborazione dei dati stessi, l'*hardware*, e il *software*. E il ragionamento va esteso anche ai siti di Internet e, più in generale, a tutte le piattaforme operanti su reti telematiche⁹. Ed infatti, i *file di log* di Goo-

alle reti neurali, l'*input* è analizzato dal *software* in una fase di *pre-processing* per estrarre alcune *feature* (ad esempio l'aderenza delle mosse a una serie di *pattern* comuni). Nella prima fase del *training* le reti neurali di "Alpha Go" effettuano un apprendimento supervisionato basato sul gioco umano, tentando di imitarlo usando un database di circa 30 milioni di mosse da partite storiche; una volta raggiunta una certa forza di gioco, l'apprendimento prosegue per rinforzo giocando contro altre istanze di sé stesso. Per questi aspetti tecnici, v. D. SILVER (e altri), *Mastering the game of Go with deep neural networks and tree search*, in *Nature*, 529, n. 7587, pp. 484-489, DOI:10.1038/nature16961.

⁹ Ad una soluzione simile, proprio riguardo ai siti Internet, è giunta la Corte Europea dei Diritti dell'Uomo nella sentenza 28 giugno 2018, ML e EW contro Germania (ricorsi riuniti 60798/10 e 65599/10), laddove, prima di trattare il tema del necessario punto di equilibrio che deve individuarsi tra diritto alla libertà di manifestazione del pensiero, declinato anche in termini di diritto di informare, di informarsi e di essere informato, e diritto alla riservatezza, ha puntualizzato (§ 91) che «La Cour estime également utile de rappeler dans ce contexte que les sites Internet sont des outils d'information et de communication qui se distinguent particulièrement de la presse écrite, notamment quant à leur capacité à emmagasiner et à diffuser l'information, et que les communications en ligne et leur contenu risquent bien plus que la presse de porter atteinte à l'exercice et à la jouissance des droits et libertés fondamentaux, en particulier du droit au respect de la vie privée (Delfi AS c. Estonie [GC], no 64569/09, § 133, CEDH 2015, Comité de rédaction de Pravoye Delo et Shtekel c. Ukraine, no

gle, Apple, Facebook, Amazon, così come quelli dei siti Internet del Corriere della Sera o dell'Università Luiss o di un Comune o di uno studio professionale, altro non sono che archivi digitali di dati storici, sintetici o ibridi, memorizzati su *server* (proprietari o non) e trattati da *software*.

3. A questo punto, è arrivato il momento di rispondere al secondo interrogativo preliminare: cosa sono i diritti fondamentali.

Ovviamente, la domanda risulta parecchio complessa, ed anzi sempre più complessa nell'epoca della globalizzazione, del diritto liquido in quanto oramai prettamente giurisprudenziale, della contaminazione di ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali, del *crossroad* fra le Corti, del nichilismo giuridico, e del ribaltamento di ruolo tra economia e diritto, e soprattutto tra tecnica (e tecnologia) e diritto¹⁰.

Per provare ad accennare una risposta in qualche modo utile alla presente riflessione, pare opportuno partire dalla elaborazione della ca-

33014/05, § 63, CEDH 2011 (extraits), et Cicad c. Suisse, no 17676/09, § 59, 7 juin 2016), et ce notamment en raison du rôle important que jouent les moteurs de recherche». Per un precedente importante in argomento della stessa Cedu, v. anche IV sez., 16 luglio 2013, *WiGrzynowski e Smolczewski c. Polonia*, ric. n. 33846/07, in *eurlex.europa.eu*.

¹⁰ Su questi temi, come noto, la letteratura è sconfinata. Per qualche riferimento, in ordine sparso, tra i tanti si veda H.L.A. HART, *The Concept of Law*, 1961, 2ª ed., a cura di P.A. Bulloch e J. Raz, Oxford, 1994, trad. it. *Il concetto di diritto*. Nuova edizione con un poscritto dell'autore, Torino, 2002; A. CATANIA, *Decisione e norma*, Napoli, 1987; ID., *Metamorfosi del diritto. Decisione e norma nell'età globale*, Roma-Bari, 2008; W.J. WALUCHOW, *Inclusive Legal Positivism*, Oxford, 1994; N. BOBBIO, *L'età dei diritti*, Torino, 1990; M. HARTD e A. NEGRI, *Empire*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 2000, trad. it., *Impero. Il nuovo ordine della globalizzazione*, Milano, 2002; F. GALGANO, *La globalizzazione nello specchio del diritto*, Bologna, 2005; P. PERLINGIERI, *Diritto comunitario e legalità costituzionale*, Napoli, 1992. Cfr., per considerazioni particolarmente attuali, F. VIGANÒ, *La tutela dei diritti fondamentali della persona tra corti europee e giudizi nazionali*, in *Quad. cost.*, 2019, p. 481; V. PICCONE, *Diritti fondamentali e tutele nel difficile crossroad fra le corti, in federalismi.it*, 2019, f. 10; M.C. CARTA, *I «livelli» di tutela dei diritti fondamentali nello spazio giuridico europeo: i limiti del «dialogo» tra le corti*, in *Studi integrazione europea*, 2019, p. 161; G.M. FLICK, *I diritti fondamentali e il multilevel: delusioni e speranze*, in *Cass. pen.*, 2019, p. 2401; V. ZAGREBELSKY, R. CHENAL e L. TOMASI, *Manuale dei diritti fondamentali in Europa*, II, Bologna, 2019; e V. BALDINI, *La concretizzazione dei diritti fondamentali. Tra limiti di diritto positivo e sviluppi della giurisprudenza costituzionale e di merito*, Napoli, 2015. Sul ruolo assunto, negli ultimi lustri, dalla giurisprudenza nel nostro ordinamento, anche per la dottrina ivi citata, sia consentito rinviare a F. DI CIOMMO, *Sulla giustizia ingiusta (dalla giurisprudenza normativa alla giustizia del caso concreto): la vicenda emblematica delle nullità negoziali*, in *Foro it.*, 2018, V, c. 249.

tegoria dei «diritti fondamentali» che Luigi Ferrajoli svolse fin dagli anni Ottanta del secolo scorso, per poi essere condensata nella nota monografia del 2001 dedicata integralmente al tema che ci occupa¹¹.

Nella prospettiva del giurista e filosofo fiorentino, allievo di Bobbio, sono «diritti fondamentali» i diritti soggettivi che spettano universalmente a «tutti» gli esseri umani in quanto dotati dello *status* di persone, o di cittadini o di persone capaci d'agire¹²; inteso per «diritto soggettivo» qualunque aspettativa positiva (a prestazioni) o negativa (a non lesioni) ascritta ad un soggetto da una norma giuridica, e per «*status*» la condizione di un soggetto prevista anch'essa da una norma giuridica positiva quale presupposto della sua idoneità ad essere titolare di situazioni giuridiche e/o autore degli atti che ne sono esercizio¹³.

Il pregio principale di questa definizione, e la ragione per cui la stessa risulta ancora attuale, consiste nel fatto che, pur considerando i diritti fondamentali proprio quelli positivamente sanciti da leggi e costituzioni nelle odierne democrazie, essa prescinde dalla circostanza di

¹¹ Si veda L. FERRAJOLI, *Diritti fondamentali. Un dibattito teorico*, a cura di E. Vitale, Roma-Bari, 2001, nel quale le tesi espresse dall'a., in particolare nelle prime due parti del volume, sono discusse, e per certi versi confutate, in saggi a firma di altri studiosi proposti in forma dialettica come «*interventi*». Cfr. come *summa* del pensiero di Ferrajoli, ID., *Principia iuris. Teoria del diritto e della democrazia*, II, Roma-Bari, 2007. Mentre per riflessioni più datate, non strettamente incentrate sul tema dei diritti fondamentali, ma nelle quali si rinvengono le basi argomentative degli scritti più recenti in tema di diritti fondamentali, v. ID., *La sovranità nel mondo moderno. Nascita e crisi dello Stato nazionale*, Roma-Bari, 1997, e prima ancora *Teoria assiomatica del diritto*, Milano, 1970.

¹² Più precisamente, il concetto di «universalità» a cui si riferisce Ferrajoli non comprende necessariamente tutti gli esseri umani, bensì l'universalità delle persone che compongono una determinata categoria a cui questi diritti si ascrivono. Le categorie considerate dallo studio fiorentino sono la «persona», il «cittadino» e il «capace di agire». Cittadinanza e capacità di agire, infatti, rappresentano, secondo Ferrajoli, gli unici limiti all'uguaglianza di diritti per tutti gli esseri umani, sancita dall'art. 1 della *Dichiarazione dei Diritti dell'Uomo e del Cittadino* del 1789 e dall'art. 1 della *Dichiarazione Universale dei Diritti Umani* del 1948.

A seconda che un diritto spetti a tutti, ai soli cittadini o ai soli capaci di agire, rientrerà nella classe dei diritti umani, ossia i diritti ascritti a tutti gli esseri umani in ragione unicamente della loro appartenenza all'umanità, ovvero nella classe dei diritti pubblici, come il diritto di residenza, di riunione o associazione, riservati ai soli cittadini, o ancora nella classe dei diritti civili, spettanti ai soli capaci di agire, come la libertà contrattuale, o ancora, e infine, nella classe dei diritti politici, che richiedono di essere contemporaneamente cittadini e capaci di agire, primo fra tutti il diritto di voto. Tali diritti, nell'ambito della elaborazione in esame, perderebbero il loro carattere di fondamentali perché riservati ad una sola categoria, a patto che all'interno della categoria stessa, la loro diffusione sia universale.

¹³ Cfr. L. FERRAJOLI, *Diritti fondamentali*, cit., pp. 5-6.

fatto che tali diritti siano formulati effettivamente in carte costituzionali o in leggi fondamentali¹⁴, e perfino dal fatto che essi siano enunciati in norme di diritto positivo¹⁵.

Altra significativa caratteristica che induce a considerare, nell'ambito della nostra riflessione, con particolare attenzione la definizione in esame risiede nel suo apparire come il risultato di un approccio molto concreto e pragmatico al problema. In definitiva, infatti, sebbene non richieda, come appena cennato, che i diritti fondamentali siano espressi in una fonte positiva del dato ordinamento giuridico, Ferrajoli sostanzialmente ammette che ci possono essere ordinamenti giuridici (ad esempio, quelli totalitari) privi di diritti fondamentali, e cioè che non esprimono neanche a livello giurisprudenziale o di prassi tali diritti.

Per quanto una tale affermazione possa apparire, per certi versi, inquietante perché sembra segnare la rinuncia a qualsiasi aspirazione etica e realmente garantista del diritto e disconoscere ogni possibile fonte naturalistica del medesimo, essa ha il gran merito di cogliere la realtà delle cose e cioè di fotografare il mondo per quello che realmente è, e non per quello che vorremmo. Chi può, infatti, negare che esistano oggi nel mondo, e che sempre siano esistiti nel passato, ordinamenti giuridici, nazionali e non, pienamente legittimati nel contesto internazionale, che non riconoscono, e men che meno tutelano, alcuni di quelli che noi oggi in Italia (*rectius*, in Europa) consideriamo, almeno in teoria, diritti fondamentali?

Ferrajoli arriva a cogliere questo dato perché imposta il suo ragionamento secondo una logica che egli stesso definisce formale, o strutturale se si preferisce. La quale prescinde dalla natura, *rectius* dal contenuto, degli interessi e dei bisogni tutelati con il loro riconoscimento

¹⁴ Circa il rapporto tra diritti fondamentali e costituzione v., *ex ceteris*, P. PERLINGIERI, *Diritti fondamentali e attualità della costituzione*, in *Riv. giur. Mol. Sannio*, 2009, p. 98; nonché, in termini più ampi, Id., *Interpretazione e legalità costituzionale*, Napoli, 2012, *passim*.

¹⁵ Proprio sotto questo profilo la elaborazione di Ferrajoli è stata criticata – con argomentazioni in buona parte condivisibili – perché eccessivamente schiacciata su un'idea formalistica di ordinamento giuridico e di diritti individuali ed inoltre perché del tutto insensibile al ruolo che economia e tecnica giocano nel definire diritti e doveri all'interno delle moderne società, anche (e forse soprattutto) democratiche. Cfr. in questo senso, *ex ceteris*, D. ZOLO, *Libertà, proprietà ed eguaglianza nella teoria dei diritti fondamentali*, in L. FERRAJOLI, *Diritti fondamentali*, cit., p. 61. Per considerazioni, anche più datate, circa la c.d. «complessità sociale» che condiziona oggi il modo di essere dei diritti, di tal ultimo a. v. *Il principato democratico. Per una teoria realistica della democrazia*, Milano, 2ª ed., 1996, spec. pp. 17-34.

quali diritti fondamentali, e si basa unicamente sul carattere universale del loro riconoscimento. Per Ferrajoli, cioè: «Sono “diritti fondamentali” tutti quei diritti soggettivi che spettano universalmente a “tutti” gli esseri umani in quanto dotati dello *status* di persone, o di cittadini o di persone capaci d'agire; inteso per “diritto soggettivo” qualunque aspettativa positiva (a prestazioni) o negativa (a non lesioni) ascritta ad un soggetto da una norma giuridica, e per “*status*” la condizione di un soggetto prevista anch'essa da una norma giuridica positiva quale presupposto della sua idoneità ad essere titolare di situazioni giuridiche e/o autore degli atti che ne sono esercizio»¹⁶.

Sono, dunque, fondamentali i diritti che nei singoli ordinamenti giuridici sono riconosciuti all'uomo in quanto tale. E ciò a prescindere da ogni considerazione circa la valenza etica, morale, sociale o, più in generale, valoriale dei diritti in questione. In questa prospettiva sono, perciò, diritti fondamentali la libertà personale, la libertà di pensiero, i diritti politici, i diritti sociali ed altri diritti simili perché, nella maggior parte degli ordinamenti giuridici dei nostri giorni, riconosciuti a tutti gli uomini in quanto tali.

Tuttavia, se in qualche ordinamento tali diritti fossero considerati alienabili e quindi teoricamente non nella titolarità di tutti gli uomini – giacché alcuni, o molti, consociati potrebbero essersene privati alienandoli a terzi – con riferimento a detto ordinamento i diritti in questione non potrebbero essere considerati universali e, per conseguenza, non potrebbero considerarsi fondamentali. Allo stesso modo – dobbiamo aggiungere – se all'affermazione gius-positiva del riconoscimento *erga omnes* di determinati diritti non corrispondesse, in un dato ordinamento, o anche solo in un determinato contesto, un'effettiva tutela degli stessi, i diritti in questione non potrebbero essere considerati fondamentali.

Viceversa, se un ordinamento riconoscesse a tutti gli uomini (o anche solo ad una categoria di uomini individuata in ragione, come sopra visto, della cittadinanza o della capacità d'agire) un diritto, sebbene di contenuto generalmente considerato futile, tale diritto andrebbe considerato universale, e dunque fondamentale.

Partendo dalla elaborazione teorica di Ferrajoli, come sopra sinte-

¹⁶ L. FERRAJOLI, *o.u.c.*, p. 5. Nel più recente *Principia juris*, cit., p. 727, l'a., valorizzando le categorie cui si è fatto cenno, offre una definizione parzialmente diversa, ma solo nella forma, in quanto afferma che «[i] “diritti fondamentali” sono i diritti di cui tutti sono titolari in quanto persone naturali, o in quanto cittadini oppure, ove si tratti di diritti potestativi, in quanto capaci d'agire o in quanto cittadini capaci d'agire».

tizzata all'estremo, occorre verificare, se pure in modo sempre sintetico e pertanto inevitabilmente superficiale, quali sono i diritti che possiamo considerare fondamentali oggi in Europa, e dunque in Italia.

In questa prospettiva giova osservare che, come noto, le Comunità europee (CE) – oggi Unione europea – furono in origine create come organizzazione internazionale con un ambito di intervento essenzialmente economico, di talché i trattati istitutivi non contenevano norme esplicite in materia di rispetto dei diritti fondamentali, sebbene questi fossero comunque considerati garantiti dalla Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali (Cedu) del 1950, di cui gli Stati membri sono firmatari.

Tuttavia, quando la Corte di giustizia dell'Unione europea (CGUE) sancì i principi dell'efficacia diretta e del primato del diritto europeo, rifiutandosi tuttavia di esaminare la compatibilità delle decisioni con il diritto nazionale e costituzionale degli Stati membri (causa 1-58, Stork; Uffici di vendita del carbone della Ruhr, cause riunite 36, 37, 38-59 e 40-59), alcuni tribunali nazionali – ed in particolare le Corti Costituzionali italiana e tedesca nel 1974 – reagirono per affermare il proprio potere di rivedere il diritto europeo onde garantirne la sua coerenza con i diritti fondamentali riconosciuti come tali dalle costituzioni nazionali (cause c.d. Solange I e c.d. Frontini)¹⁷.

Ciò indusse, prima, la Corte di Giustizia dell'Unione Europea ad affermare a più riprese, attraverso varie sentenze, il principio per cui il diritto europeo doveva necessariamente rispettare i diritti fondamentali e poi le istituzioni politiche europee a modificare i trattati per ancorare saldamente l'Unione alla tutela dei diritti fondamentali¹⁸. Ovviamente, l'elaborazione della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea e la sua entrata in vigore, unitamente al trattato di Lisbona, sono i più recenti sviluppi di questo processo di codificazione inteso a garantire la tutela dei diritti fondamentali nell'UE¹⁹.

¹⁷ Su questa dinamica e sulle sue conseguenze, cfr. le belle riflessioni raccolte in L. MEZZASOMA, V. RIZZO e L. RUGGERI (a cura di), *Il controllo di legittimità costituzionale e comunitaria come tecnica di difesa*, Napoli, 2010.

¹⁸ Come noto, il trattato di Maastricht fa riferimento espresso alla Cedu e alle tradizioni costituzionali comuni degli Stati membri quali principi generali del diritto dell'UE, mentre il trattato di Amsterdam ha affermato i «principi» europei sui quali si fonda l'UE (nel trattato di Lisbona, i «valori» di cui all'articolo 2 del Tratt. UE) e ha creato una procedura per sospendere i diritti previsti dai trattati in caso di gravi e persistenti violazioni dei diritti fondamentali da parte di uno Stato membro.

¹⁹ Giova ricordare che la Carta è stata proclamata, una prima volta, nel 2000 a Nizza dal Parlamento, dal Consiglio e dalla Commissione, ed una seconda volta, modificata, nel 2007. Tuttavia, solo con l'adozione del trattato di Lisbona il 1° dicembre

Dunque, dal punto di vista gius-positivo non vi è dubbio che quando parliamo di diritti fondamentali in Europa dobbiamo far riferimento a quelli sanciti dall'art. 2 del Trattato sull'Unione europea, integrato dai diritti affermati nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione, tra i quali spiccano – soprattutto ai fini della presente riflessione – la dignità umana (art. 1), il diritto alla vita (art. 2), l'integrità psichica e fisica della persona (art. 3), libertà e sicurezza (art. 6), rispetto della vita privata e familiare, del domicilio e delle comunicazioni (art. 7), il diritto alla protezione dei dati personali (art. 8), libertà di pensiero (art. 10) e la libertà di espressione e informazione (art. 11).

La domanda, alla cui trattazione sono dedicati i paragrafi che seguono, a questo punto – una volta chiarito cosa si deve intendere per archivi digitali e per diritti fondamentali – è: nelle moderne reti telematiche o, in altre parole, in quella che il legislatore europeo definisce società dell'informazione, l'uso degli archivi in parola risulta compatibile con l'affermazione dell'effettiva attuale sussistenza dei diritti fondamentali sopra elencati e, in particolare, con i diritti al rispetto della vita privata, del domicilio, delle comunicazioni, del diritto alla protezione dei dati personali, della libertà di pensiero e della libertà di espressione e informazione?

4. Negli ultimi anni il contesto tecnologico in cui tutti noi siamo immersi è stato in rapida e costante trasformazione, la qual cosa ha acuito enormemente il problema dell'impatto che le tecnologie informatiche hanno sui diritti fondamentali dell'uomo. Ciò, non solo in ragione del fatto che tali tecnologie, per la loro grande capacità di elaborazione, consentono trattamenti massivi dei dati personali ed inoltre sono in grado di operare in modo altamente invasivo inseguendo, o comunque spiando, l'uomo in (quasi) ogni aspetto della sua vita; ma anche e soprattutto in quanto la grande maggioranza dei trattamenti informatici di dati avviene oggi senza alcun intervento umano, esclusivamente per mezzo di *software* appositamente progettati per raccogliere dati, archivarli e utilizzarli nel modo più vario, e cioè sia per svolgere operazioni e attività, a carattere economico o non economico, anche di carattere negoziale, ovvero per erogare servizi, sia per alimentare il bagaglio esperienziale della "macchina" e, così, determinare processi di autoapprendimento dello stesso *software*.

In altre parole, le infinite, e sempre più sofisticate, applicazioni pratiche dell'intelligenza artificiale hanno, via via sempre più, determinato

2009 la Carta acquisì efficacia diretta, come previsto dall'art. 6, § 1, del Tratt. UE, diventando così una fonte vincolante di diritto primario.

il proliferare nel mercato – o, meglio, nella società – di attività e operazioni concluse e/o eseguite, in tutto o in parte, autonomamente da *software* (dunque, dagli algoritmi) per via telematica, e cioè direttamente da *computer* (o anche da *robot* o da automi) tra loro collegati, per lo più attraverso il *cyberspace*, o anche attraverso reti telematiche dedicate, senza l'intervento umano.

Tali operazioni convenzionalmente vengono oramai, da più parti (e cioè sia in ambito tecnologico che giuridico e sociologico) ed a livello planetario, qualificate “*trading* algoritmico” e identificate con l'espressione (a-tecnica) di “*smart contract*” (ovvero, letteralmente, contratti intelligenti) e ricondotte nell'alveo della relativa neo-nata categoria, che a ben vedere, tuttavia, non ricomprende esclusivamente contratti, ed anzi per lo più riguarda soltanto una o più fasi esecutive di un precedente contratto, spesso congegnato come contratto quadro o come contratto per adesione²⁰.

Più precisamente, con la locuzione *smart contract* si fa generalmente riferimento a situazioni in cui sono tradotte e trasposte in *codice informatico* – sí da risultare intelleggibili per il *software* (che opera attraverso uno o più algoritmi²¹) tramite il quale l'operazione deve svolgersi – non solo le regole che formano quello che possiamo (con una qualche approssimazione) indicare come il regolamento (para)contrattuale, ma anche le circostanze fattuali in presenza delle quali deve eseguirsi automaticamente, in tutto o in parte, una prestazione prevista da dette regole, o comunque deve verificarsi un qualsiasi effetto connesso all'operazione secondo le impostazioni iniziali²².

In altre parole, per come la locuzione in esame viene utilizzata comunemente oggi, può qualificarsi *smart contract* qualsiasi operazione economica, o pezzo di operazione economica, coinvolgente due o più parti, che possa operare, e dunque snodarsi e svilupparsi i suoi effetti, indipendentemente dall'intervento umano, sulla base delle regole date

²⁰ Per più ampie considerazioni sul tema, anche per la dottrina ivi indicata, sia consentito rinviare a F. DI CIOMMO, *Smart Contract and (Non-)Law. The case of High Frequency Contracts*, in *Law and Economics Yearly Rev.*, 2018, p. 291; e ID., *Smart Contract e (non-)diritto. Il caso dei mercati finanziari*, in *Il nuovo diritto civile*, 2019, p. 25.

²¹ Per una sintetica e chiara riflessione su cosa sono e quanto siano importanti gli algoritmi nella c.d. società digitale, v. G.F. ITALIANO, *Dixit algorithmi. Breve Storia del nostro futuro*, disponibile on-line all'indirizzo open.luiss.it/2019/01/23/dixit-algoritmi/.

²² Cfr. S. ASHARAF e S. ADARSH (a cura di), *Decentralized Computing Using Blockchain Technologies and Smart Contracts, Emerging research and opportunities*, PA (USA), 2017.

e delle informazioni esterne acquisite in corso d'opera dal congegno automatizzato tramite il quale l'operazione si svolge. E, dunque, sulla base dell'accertamento automatico che il relativo *software* compie circa l'avverarsi, o meno, di determinate condizioni, a cui fa séguito l'automatizzata esecuzione delle azioni collegate a detto accertamento.

La caratteristica appena evidenziata fa sí che, in un ambiente tecnologico sano (c.d. neutro), e cioè al riparo da condizionamenti esterni fuorvianti, il rischio che il percorso predeterminato entro il quale l'operazione deve svolgersi venga deviato – ad esempio, il rischio di un eventuale inadempimento – è contenuto entro limiti bassissimi perché gli automi, come detto, si atterrano (o dovrebbero attenersi²³) agli ordini ricevuti, sicché in presenza delle condizioni prefissate eseguiranno la prestazione, o comunque realizzeranno gli effetti voluti dalle regole in base alle quali sono impostati i propri algoritmi.

Inoltre, l'algoritmo generalmente è programmato per gestire ogni sopravvenienza (e proprio per questo si parla di *contract* “intelligenti”) e dunque per ridurre al minimo, *rectius* tendenzialmente (o auspicabilmente) per eliminare, la possibilità che a séguito di fatti nuovi le parti possano entrare in disaccordo o comunque possa alterarsi imprevedibilmente l'equilibrio del rapporto.

Infine, va da sé che lo svolgimento dell'operazione economica tramite l'algoritmo consente di ridurre enormemente tempi e costi di ogni transazione.

Per tutti questi motivi gli *smart contract* stanno riscontrando un grandissimo successo nel mercato, in quanto, per volontà delle imprese, sono utilizzati sempre più spesso sia nell'ambito del commercio *business to consumer* che nell'ambito dei rapporti *business to business*.

Da tale sintetico – e, dunque, per forza di cose un po' approssimativo – inquadramento emerge come lo sviluppo della telematica e, più in generale, le continue innovazioni che, giorno per giorno, segnano le più moderne tecnologie schiudono, anche (e forse soprattutto) per il mercato (*rectius*, i mercati e le società umane) possibilità sino a poco tempo fa inimmaginabili.

²³ In realtà, non è remota l'ipotesi che l'operato dell'algoritmo non rispecchi fedelmente la volontà delle parti a causa della “traduzione” informatica inesatta dell'accordo da eseguire ovvero perché l'algoritmo assume iniziative in qualche modo non previste da chi lo ha progettato, visto che – come si dirà anche più avanti nel testo – molti algoritmi si alimentano delle esperienze che maturano momento per momento. Sul punto, *ex multis*, cfr. E. FINN, *What Algorithms Want. Imaginagion in the Age of Computing*, Boston (Mass., USA), 2017.

Accade così che già da qualche tempo in tutto il mondo si discute intensamente di *Internet of things* (in italiano, Internet delle cose) e ciò per indicare come la rete Internet è divenuta di recente, e sempre più diventerà nei prossimi anni, un veicolo (o un ambiente) attraverso il quale comunicheranno tra loro cose piuttosto che persone²⁴. Le applicazioni concrete di tale tecnologia vanno dalla gestione di beni di consumo (durante la produzione, l'immagazzinamento, la distribuzione, la vendita o l'assistenza postvendita), al tracciamento di oggetti persi o rubati, alla gestione automatizzata di apparecchi tecnologici a distanza, ed altro ancora.

Secondo gli studi più accreditati nel 2008 il numero di oggetti connessi alla rete Internet ha superato la popolazione umana mondiale, mentre nel 2020 ci sono circa cinquanta miliardi di oggetti connessi alla rete contro una popolazione mondiale di circa 8 miliardi di persone. E mentre la rete Internet cresce, e insieme ad essa le infinite altre reti di interconnessione, nuovi algoritmi si affermano, le potenze di calcolo aumentano continuamente e, in definitiva, il mondo che noi abitiamo cambia radicalmente e ad una velocità mai considerata prima.

Al fine della riflessione che stiamo conducendo, il riferimento al c.d. Internet delle cose appare fondamentale perché, proprio in ragione della costante interconnessione telematica degli apparecchi tecnologici che ci circondano e che utilizziamo normalmente (telefono, frigorifero, televisione, forno, dispensa, orologio, contapassi, centralina di gestione del riscaldamento di casa, navigatore satellitare, telecamere di sorveglianza, ecc.) – come già evidenziato – gli archivi digitali oggi sono continuamente alimentati con una infinità di dati personali che vengono memorizzati e trattati, molto spesso senza che gli interessati ne siano consapevoli, per i fini più vari.

Giova chiudere sul punto osservando che si registra nel mondo un comune convincimento, non solo tra gli esperti, circa il fatto che operando insieme alla robotica, alla realtà aumentata e alla realtà virtuale, l'*Internet of things* accentuerà ulteriormente l'interconnessione degli uomini, delle cose e degli ambienti e così determinerà nei prossimi anni la completa digitalizzazione e connessione in rete delle nostre

²⁴ L'espressione «*Internet of things*» si ritiene sia stata coniata nel 1999 da Kevin Ashton (cfr. ID., *That "Internet of Things" thing*, in *RFID Journ.*, 2012). Tra i tanti scritti in proposito, cfr. N. GERSHENFELD, R. KRIKORIAN e D. COHEN, *The Internet of Things*, in *Scientific American*, 291, 4, 2004, pp. 76-81; G. KORTJEM, F. KAWSAR, V. SUNDRAMOORTHY e D. FITTON, *Smart objects as building blocks for the Internet of things*, in *IEEE Internet Computing*, 14, 2010; A. ZANELLA, N. BUI, A. CASTELLANI, L. VANGELISTA e M. ZORZI, *Internet of Things for Smart Cities*, 1, 1, 2014.

vite²⁵. Secondo i più ottimisti, questo renderà gli *oggetti* capaci di fare ciò che hanno fatto per l'uomo fino a oggi, ma in maniera più efficiente e, in definitiva, per noi più utile. Sennonché, lo sviluppo di tali tecnologie sta avvenendo in maniera talmente rapida, inclusiva, complessa e pervasiva che gli osservatori giuridici – ed ovviamente ancor più i legislatori – palesano, a tutte le latitudini del globo, forti e inevitabili incertezze nel trattare le relative problematiche.

A questo discorso se ne collega inevitabilmente un altro, che qui si ha solo modo di accennare.

In apertura di un recente libro (Milano, 2019) intitolato «Il mondo *ex machina*. Cinque brevi lezioni di filosofia dell'automazione» – che si è già citato in nota nel secondo paragrafo – Cosimo Accoto osserva come, di tanto in tanto, nei boschi attorno a Boston è possibile «intravedere stupefacenti creature artificiali, per molti versi al contempo affascinanti e terrificanti» (p. 1 dell'Introduzione). Si tratta di *robot* sviluppati e prodotti dalla Boston Dynamics, una società nata nel 1992 come *spin-off* del MIT e poi rilevata da Google X nel 2013. *Robot* del tutto simili agli uomini per fattezze, ma molto più forti, resistenti e dinamici, sebbene ovviamente con alcuni limiti. Secondo Accoto, Mark Raibert – che è il fondatore nonché attuale socio di riferimento di Boston Dynamics – da qualche anno ha deciso che è arrivato il momento di portare la robotica definitivamente sul mercato e, dunque, nel mondo del lavoro.

In verità, per la Federazione Internazionale di Robotica (sono questi dati riportati nel volume di Accoto) già nel 2017 il numero di *robot* venduti nel mondo per uso industriale è cresciuto del 30%, così confermando la curva di crescita continua che dal 2010 appare inarrestabile. Tanto che, secondo il *World Economic Forum*, invertendo l'attuale composizione del tempo di lavoro (29% delle macchine, 71%

²⁵ Il tema, in vero, è studiato già da alcuni decenni. Per una delle prime compiute riflessioni in materia, v. R. CAIRNCROSS, *The Death of Distance: How the Communications Revolutions Will Change Our Lives*, Boston, 1997. Per una prospettiva dia-cronica, di carattere giuridico, circa l'impatto che la telematica ha avuto sin qui nelle nostre vite, sia consentito rinviare, anche per i necessari riferimenti bibliografici e giurisprudenziali, a: F. DI CIOMMO, *Diritti della personalità tra media tradizionali e avvento di Internet*, in G. COMANDÉ (a cura di), *Persona e tutele giuridiche*, Torino, 2003, p. 3; ID., *Evoluzione tecnologica e regole di responsabilità civile*, Napoli, 2003; ID., *Internet e crisi del diritto privato: globalizzazione, dematerializzazione e anonimato virtuale*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 2003, p. 11; ID., *Civiltà tecnologica, mercato ed insicurezza*, *ivi*, 2010, p. 565; ID., *L'accesso ad Internet tra diritto e responsabilità*, in *Comunicazione digitale*, 2014, p. 29; ID., *Il diritto di accesso alle informazioni in Internet*, in C. PERLINGIERI e L. RUGGERI (a cura di), *Internet e Diritto civile*, 2015, p. 77.

dei lavoratori), nel 2025 per la prima volta nella storia la quota di tempo lavorato dalle macchine (52%) in ambito industriale supererà quella lavorata dall'uomo (48%).

Insomma, sembra che anche sotto questo profilo siamo alle porte di una radicale trasformazione del mercato del lavoro e, dunque, della società, con i *robot* che prenderanno massicciamente il posto degli umani, non solo nelle catene di montaggio dell'industria siderurgica e tessile, cosa in larga parte già avvenuta, ma anche nelle corsie degli ospedali, nei campi e nelle serre dove si coltivano i prodotti agricoli, nella aule scolastiche e universitarie, nei bar, nei ristoranti, nei supermercati, nei musei e quant'altro. Le conseguenze, sul piano sociologico e antropologico, sono tutt'altro che banali perché, se anche fosse vero, come sostengono alcuni, che l'uomo liberato dal giogo del lavoro manuale potrà dedicarsi ad attività intellettuali, artistiche e spirituali, appare altrettanto vero che, nel breve termine, si porrà un serio problema di occupazione, e dunque di distribuzione della ricchezza e di sostentamento delle masse che un tempo si sarebbero definite proletarie, e ciò in quanto centinaia di milioni di lavoratori in tutto il mondo non troveranno più lavoro nelle filiere produttive tradizionali e non riusciranno, per oggettivi limiti culturali o anche solo anagrafici, a ricollocarsi in contesti lavorativi diversi. Mentre nel medio termine probabilmente si avrà il problema di una eccessiva offerta di lavoro intellettuale, con drastico calo del valore di mercato dello stesso e con ulteriore aggravamento del problema distributivo appena richiamato.

Il tutto, in assenza di politiche fiscali finalizzate a determinare dinamiche contrarie, e dunque ad alimentare catene della ricchezza in grado di distribuire reddito nelle popolazioni, inevitabilmente si tradurrà in una contrazione della domanda di prodotti e servizi che metterà in crisi buona parte dei mercati.

5. Nel 2018 la società americana proprietaria del *social network* "Facebook", il cui fondatore e principale azionista è l'oramai celeberrimo Mark Zuckerberg, ha fatturato 40 miliardi di dollari per dare un termine di paragone val la pena evidenziare che il fatturato complessivo italiano (o, in altri termini, il PIL del Paese) – cioè di tutte le aziende e i professionisti italiani messi insieme – è stato, nello stesso anno, di 1.700 miliardi di euro.

Sempre nel 2018 il colosso "Google" ha fatturato 120 miliardi di dollari: più di un quindicesimo del prodotto interno lordo italiano, per altro realizzato con soli ventisettemila dipendenti. In definitiva, sommando i fatturati di "Google" e "Facebook" si raggiunge un valore

che è pari a circa un decimo del PIL italiano. Stiamo, dunque, parlando di fatturati enormi.

Ma come hanno fatto questi giganti ad ottenere simili fatturati?

A questa domanda risponde in modo molto efficace Shoshana Zuboff in un libro appena pubblicato negli Stati Uniti con il titolo *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*²⁶, che per altro, non a caso, si apre (cap. I, p. 1) con l'autrice che ricorda come nel 1981 il giovane *manager* di una cartiera – in una «notte di pioggia», «tra il pesce fritto la torta di noci» – le fece una domanda che ispirò i suoi futuri studi, condensati nel recente volume. La domanda è: «Lavoreremo tutti per una macchina intelligente o sarà quella macchina a essere usata da persone intelligenti?».

La domanda ci riporta al dilemma di Turing e di Sierle, che, alla luce di quanto sopra cennato, possiamo qui declinare nei seguenti termini: le macchine un giorno saranno talmente intelligenti da poter davvero emulare in tutto per tutto gli uomini, e quindi sostituirli anche in attività che richiedono sensibilità, intuito, furbizia, coraggio, sì che potranno un giorno persino dirigere, o, usando una formula più brutta, comandare sugli uomini? E ancora, spingendo la riflessione di qualche passo più avanti, così da poter osservare un orizzonte appena più lontano, ma non certo del tutto fantascientifico: potranno un giorno le macchine utilizzare l'uomo come uno strumento, così come oggi l'uomo usa le macchine, e persino fare completamente a meno dell'uomo? E, infine, se pure il quesito possa oggi apparire viziato da un approccio quasi apocalittico: è forse l'uomo il primo essere vivente della terra che ha inventato e realizzato la specie che lo distruggerà?

Ovviamente, non abbiamo una risposta a queste domande, così come – di fatto – non la avevano Turing e Sierle.

Abbiamo, però, la interessantissima riflessione della Professoressa Zuboff, la quale, dall'osservatorio privilegiato che le assicura il suo ruolo di professore ordinario della Harvard Business School, ci offre un affresco dei nostri giorni di rara efficacia, che parte dal constatare come nel mondo si sia radicato oramai un nuovo ordine economico che, attraverso il massivo trattamento dei dati personali dei consociati, utilizza l'esperienza umana di tutti i giorni ed in tutti i campi come materia prima per pratiche commerciali segrete di estrazione dei dati, previsione dei comportamenti umani e vendita di prodotti e servizi.

²⁶ Il libro è stato tradotto da P. Bassotti e pubblicato in Italia dalla Luiss Press, sempre nel 2019, con il titolo «*Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*».

Tali pratiche sono attuate tramite sistemi informatici che comunemente tra loro a distanza e sono in grado di osservare tutto quello che facciamo *on-line*, e cioè quando navighiamo sulle reti telematiche (ma tra tutte, ovviamente, Internet), ma anche gran parte di ciò che facciamo *off-line*, e cioè in quanto la tecnologia produce ogni giorno strumenti, sempre più sofisticati, in grado di rilevare i nostri comportamenti anche estranei a qualunque realtà virtuale, archiviando tutto in forma digitale, anche in forma di *big data*, mappando tutto ed utilizzando tutto per consentire ai detentori di questi sistemi di fare *business* con i nostri dati.

Dunque, la risposta alla domanda su come fanno i c.d. colossi di Internet a sviluppare gli enormi, e sempre crescenti, fatturati cui si è fatto cenno in apertura di paragrafo, è presto data: per la più parte, vendendo mercato di dati, o meglio facendo mercato dei nostri dati personali²⁷.

In modo parassitario, come precisa la Zuboff. E con l'obiettivo, già allizzato, di determinare una nuova architettura globale dei mercati e delle società in grado di condizionare i comportamenti umani e determinare le scelte di consumo dei consociati. Il tutto nella prospettiva di sfruttare a pieno la mutazione in corso del capitalismo, caratterizzata da una concentrazione in capo a pochi soggetti di ricchezza, conoscenza e dunque di potere, mai vista e immaginata prima nella storia del mondo. Una concentrazione che sfida democrazia e mercati punta a imporre il proprio dominio, determinando un nuovo ordine globale basato sull'illusione della sicurezza assoluta per tutti i consociati, passando per la inevitabile «espropriazione dei diritti umani fondamentali» (così espressamente la Zuboff) e sottraendo la sovranità al popolo.

L'autrice americana descrive, sulla base di una analisi approfondita e documentata, quanto è accaduto negli ultimi vent'anni e quanto sta accadendo oggi sotto i nostri occhi, parlando espressamente di una vicenda epica, di una vera e propria età della conquista.

In altre parole, i colossi dell'informatica, attraverso la conquista (*recquis*, l'espropriazione, secondo la Zuboff) dei nostri dati personali, hanno acquisito un potere senza precedenti e hanno costruito un ecosistema globale nell'ambito del quale le moderne piattaforme tecnologiche diventano l'architettura delle società in cui noi viviamo e, insieme, l'unico stru-

²⁷ Sul complesso tema, tra i tanti, v. B. RABAI, *I big data nell'ecosistema digitale: tra libertà economiche e tutela dei diritti fondamentali*, in *Amministrare*, 2017, p. 405; G. CRESPI, *Sicurezza nazionale e diritti fondamentali alla luce della giurisprudenza Unione europea in materia di tutela dei dati personali*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2017, p. 983.

mento di controllo sociale davvero efficace. Noi, gli individui, ma anche le aziende e persino le istituzioni pubbliche, siamo tutti talmente legati a queste piattaforme dai bisogni imposti e dalla efficienza dei servizi erogati, che le stesse si autolegittimano e così legittimano continuamente le proprie scelte strategiche e operative. Come facevano gli spagnoli quando, prima di trucidare e sconfiggere in battaglia i nativi americani, per conquistare il "Nuovo mondo" dopo l'approdo di Colombo, proclamavano il celebre editto che dichiarava l'esistenza di un unico Dio e il fatto che anche i nativi dovessero, dunque, essere sottomessi al Papa e al Re Castigliano. Come sempre hanno fatto i conquistatori seri, potremmo dire.

A questo proposito, la Zuboff riporta (a p. 192 della versione italiana) la dichiarazione in sei punti che costituisce il fondamento ideologico di Google, il manifesto sulla base del quale il colosso di *Mountain View* ha costruito lo sviluppo del proprio *business model* e la propria infrastruttura tecnologica. È che fu svelata, in vero senza che destasse particolare clamore, per la prima volta il 17 agosto 2004 da David Hart, sul *National Science Foundation*, con un articolo dal titolo «*On the Origins of Google*».

In estrema sintesi, la dichiarazione statuisce che: 1) Google rivendica l'esperienza umana come materia prima di cui impossessarsi liberamente e sulla base di tale rivendicazione afferma di avere il diritto di ignorare i diritti, gli interessi, la consapevolezza e la comprensione degli individui circa le attività che essa compie su tale materia prima; 2) in ragione di ciò, Google afferma il diritto di impossessarsi dell'esperienza di un individuo per trasformarla in dati comportamentali; 3) di conseguenza, Google si afferma proprietario dei dati comportamentali ricavati dall'esperienza umana come osservata, archiviata e mappata; 4) essendo proprietario, Google può ricavare da tali dati tutto ciò che essi rivelano; 5) Google ha il diritto di usare come crede le informazioni e la conoscenza che ricava dall'analisi dei dati in parola; e 6) tutto quanto precede conferisce a Google il diritto di stabilire le condizioni che salvaguardano i propri diritti a impossessarsi dei dati, conoscere quel che essi rivelano e decidere come usare la conoscenza acquisita.

Una vera dichiarazione di guerra. O meglio, e come anticipato, la dichiarazione di un esercito che conquista un mondo – quello dei dati personali – che tutti noi conoscevamo, ma che non credevamo potesse essere oggetto di un accaparramento così organizzato, efficace, invasivo, massivo e totalizzante, e che dunque gli ordinamenti giuridici si limitavano (ed ancora oggi, in buona parte, si limitano) a proteggere sulla base di logiche – quelle che governano le norme a tutela della

privacy piú o meno in tutto il mondo – sostanzialmente superate dall'avanguardia tecnologica.

6. Il quadro impressionante che offre la lettura del libro della Prof.ssa Zuboff è, a ben vedere, solo un'ottima riflessione sulla nostra vita e sull'ecosistema in cui, piú o meno consapevolmente, noi la conduciamo.

Per verificarlo basta fare qualche rapido esercizio.

Partendo, ad esempio, dal constatare come la maggior parte delle applicazioni per dispositivi informatici, in particolare quelle liberamente scaricabili in rete, consentono il *download* solo dopo che l'utente, attraverso il sistema *point and click*, abbia manifestato il consenso a che (il *provider* titolare della licenza dell'applicazione) possa accedere a tutti i contenuti del dispositivo, *rectius* di tutti i dispositivi utilizzati da quello specifico utente²⁸.

Non avrebbero alcun bisogno di farlo, nel senso che potrebbero limitarsi a chiedere il consenso a trattare i dati essenziali per erogare il servizio, e forse neanche quello, visto che si tratterebbe di attività necessaria per adempiere ad una obbligazione contrattuale; quindi, perché lo fanno? Semplice: perché in cambio dell'erogazione del servizio pretendono di impossessarsi di tutti i dati che noi conserviamo nel nostro dispositivo.

Possiamo dire di no? No, non possiamo. O meglio: potremmo, se decidessimo di non utilizzare l'applicazione. Ma, una volta dato il consenso ad una applicazione che riteniamo indispensabile, ad esempio per comunicare con gli altri (è il caso di "WhatsApp"), finiamo per dare il consenso anche ad applicazioni non altrettanto importanti perché, forse non a torto, riteniamo che oramai, concesso il diritto di accedere e trattare i nostri dati ad un *provider*, questi ultimi siano "in circolo", sicché non ha senso tentare di proteggere la nostra *privacy* rispetto all'invasione di altri *provider*.

²⁸ Molte applicazioni chiedono all'utente, tra l'altro, il consenso ad installare l'applicazione non solo sul dispositivo dal quale l'utente si collega al momento del *download*, ma anche su ogni altro dispositivo generalmente in uso all'utente. Ovviamente, l'utente nella maggior parte dei casi neanche si accorge di dare questo specifico consenso visto che egli si limita, attraverso il sistema del *point and click*, ad accettare le condizioni contrattuali, ed eventualmente a prestare il consenso al trattamento dei dati personali, senza neanche leggere i relativi testi. Capita così che una volta cliccato sull'icona "accetto" e/o "esprimo il consenso", l'utente si ritrovi l'applicazione scaricata non solo, ad esempio, sul computer *desktop* dal quale ha effettuato l'operazione negoziale e sul quale desiderava scaricare l'applicazione, ma anche sul proprio dispositivo mobile.

Anche per questa ragione, di fatto, la grande maggioranza degli utenti non legge le c.d. informative *privacy* né i contratti, i cui testi vengono formalmente messi a disposizione dai *provider* prima di erogare il servizio affinché l'utente (volendo) possa conoscere le modalità con le quali vengono trattati i suoi dati personali e possa accettare le condizioni del rapporto contrattuale. Tali testi sono, per altro, spesso collocati in una pagina Web diversa da quella su cui gli utenti sono chiamati ad esprimere il consenso ai fini *privacy* e l'accettazione delle condizioni contrattuali²⁹, ed inoltre sono sempre estremamente lunghi e per tanto, in definitiva, poco leggibili, soprattutto a video, e men che meno comprensibili da parte dei non addetti ai lavori, anche perché il piú delle volte risultanti da traduzioni dall'inglese o basati su termini tecnici-informatici³⁰.

²⁹ A riguardo giova ricordare che la Corte di Cassazione italiana, a Sezioni unite, con l'ordinanza n. 21622 del 19 settembre 2017 (in *Giur. it.*, 2018, p. 358, con nota di S. MARTA, e p. 1875 con nota di C. IRTI; e in *Dir. inf.*, 2017, p. 695), ha ritenuto legittima la pratica, sempre piú diffusa tra chi offre contratti da concludere tramite Internet, di inserire il testo delle condizioni generali del contratto in una pagina Web raggiungibile solamente tramite un *link*, che sia possibile stampare e salvare. Al riguardo, infatti, l'art. 10, comma 3, della già citata direttiva sul commercio elettronico (n. 2000/31/CE, recepita in Italia con il d.lg. n. 70/2003) stabilisce che «[l]e clausole e le condizioni generali del contratto proposte al destinatario devono essere messe a sua disposizione in un modo che gli permetta di memorizzarle e riprodurle», senza tuttavia individuare quale sia nello specifico tale modo.

Senonché, la questione affrontata e risolta dal legislatore europeo nella norma appena riportata riguarda, come evidente, la sola possibilità o meno di memorizzare e riprodurre le condizioni generali contenute in una pagina web per contrastare il rischio che le condizioni vengano modificate dopo la conclusione del contratto. La stessa, dunque, non si pone affatto l'obiettivo di favorire concretamente la conoscenza dei contenuti che l'utente andrà ad accettare, e neanche quello di assicurarne la conoscibilità. Al riguardo, la Suprema Corte, nella recente ordinanza cennata, ha richiamato un precedente piuttosto esplicito della Corte di giustizia dell'UE (C322/14, *Cars on the web*), la quale ha affermato come «la procedura di accettazione mediante 'click' delle condizioni generali di un contratto di vendita [...] concluso elettronicamente, [...] costituisca una comunicazione elettronica che permette di registrare durevolmente» il testo delle condizioni generali «allorché consente di stampare e di salvare il testo di dette condizioni prima della conclusione del contratto».

³⁰ La giurisprudenza italiana si è rivelata già da tempo consapevole di queste criticità. Cfr., tra le altre, Trib. Catanzaro, 30 aprile 2012 (in *Dir. inf.*, 2012, p. 1181, con nota di G. ARANGUENA), a tenore della quale: «[i]l requisito della conoscenza, previsto dall'art. 1326 c.c., in tale categoria contrattuale degrada a mera conoscibilità delle condizioni generali di contratto»; ed ancora «[s]ulla questione, infine, della conoscibilità delle condizioni generali nei contratti telematici, si ritiene che tale condizione sia soddisfatta anche quando le condizioni generali non sono riportate nel testo contrattuale, ma sono contenute in altre schermate del sito o in pagine di secondo livello,

Ma torniamo ai casi esemplificativi di quanto sopra cennato a proposito di quello che la prof.ssa Zuboff definisce «Capitalismo della sorveglianza».

Recentemente, il *Washington Post* ha svolto un'inchiesta giornalistica su *Ovia Health*, un'azienda che ha diffuso un'applicazione che ha come obiettivo supportare le donne nella cura del proprio benessere psico-fisico, in particolare – ma non solo – nella prospettiva di restare incinta e/o di portare a termine nel migliore dei modi la gravidanza, e che viene fornita da molte aziende americane come *benefit* concesso alle dipendenti³¹. Sennonché, l'inchiesta condotta dal *Washington Post* ha scoperto che l'applicazione di *Ovia Health* trasferisce informazioni (non si sa se in forma anonima o meno) alle imprese che la acquistano per consentirne l'utilizzo alle proprie dipendenti. In buona sostanza, l'impresa compra un determinato numero di licenze di uso per le proprie dipendenti e ha diritto ad ottenere da *Ovia Health* le informazioni che l'applicazione ricava dai dati di quelle stesse utenti. Ovviamente, la circostanza ha destato non poco clamore, ma nessuna conseguenza – almeno nota – di carattere giudico.

Passiamo ad un altro esempio. Nella primavera del 2019 è emerso che la rete Huawei – colosso cinese della telefonia che gestisce anche in Italia infrastrutture telefoniche e telematiche, fornendo, tra l'altro, interconnessione alla Vodafone – negli anni 2011 e 2012 aveva manifestato buchi che avrebbero potuto consentire a Huawei l'accesso a tutto ciò che “cadeva” sulle reti Vodafone, con il rischio dunque di violazione della *privacy* degli utenti e di attività di spionaggio. I contorni della vicenda sono stati chiariti dalle due aziende coinvolte ma

purché venga dato risalto al richiamo e la postazione contenente la clausola richiamata sia accessibile mediante il relativo collegamento elettronico (link). Posizioni più intransigenti affermano che per la sussistenza della conoscibilità, il sito deve essere organizzato in modo tale che non sia possibile approvare il testo contrattuale se non dopo essere passati dalla pagina contenente le clausole contrattuali ed avere confermato l'avvenuta lettura. La conoscibilità, poi, per comune opinione, richiede la intelligibilità della clausola, avuto riguardo alla sua formulazione, alla linguistica e alla presentazione grafica».

³¹ Per ulteriori approfondimenti, *ex multis*, cfr. B. PERILLI, *L'allarme del Washington Post: i dati delle app per il ciclo usati per monitorare le lavoratrici*, pubblicato su *Repubblica D.it* il 26 aprile 2019 e disponibile *on-line* al seguente link d.repubblica.it/life/2019/04/26/news/app_sorveglianza_menstruale-4383334/; nonché A. MAHDAMI, *There's dark side to women's health apps: "Menstrual surveillance"*, pubblicato sul *Theguardian.com* il 13 settembre 2019 e disponibile *on-line* al seguente link theguardian.com/world/2019/sep/13/theres-a-dark-side-to-womens-health-apps-menstrual-surveillance.

in molti osservatori continuano a coltivare dubbi su quanto effettivamente accaduto³².

Nello stesso periodo il quotidiano britannico *The Guardian* ha pubblicato una notizia che ha fatto un certo clamore a livello mondiale, in quanto ha svelato che Siri, l'assistente vocale intelligente di Apple, ascolta costantemente tutto ciò che avviene attorno al dispositivo su cui l'applicazione è caricata, ovviamente nella perfetta inconsapevolezza dell'utilizzatore del dispositivo stesso, e dunque archivia miliardi di dati di ogni tipo, medico, sessuale, politico, lavorativo e quant'altro³³.

In una risposta ufficiale la Apple ha ammesso la circostanza, precisando che la pratica non è diffusa su tutti i dispositivi ma solo su una parte di questi e che la stessa sarebbe finalizzata a rendere più performante l'assistente vocale e cioè a implementare le sue capacità di comprendere e soddisfare le richieste degli utenti³⁴. Inoltre, nella stessa nota la Apple ha tenuto a chiarire che l'ascolto e l'archiviazione delle conversazioni, e più in generale dei dati, non sarebbero idonei a violare la *privacy* degli interessati perché i sistemi utilizzati non sarebbero in grado di associare l'ID-Apple dell'utente ai dati medesimi, sicché questi ultimi rimarrebbero del tutto anonimi. In vero, il *The Guardian* solleva dubbi circa la risposta di Apple, osservando come in ogni caso la società poteva, e doveva, avvisare gli utenti della circostanza, anche perché ad ascoltare le conversazioni spesso sono dipendenti di Apple, che vengono così a contatto anche con dati sensibili, che potrebbero trattare in modo illecito.

A prescindere dalla difesa di Apple, ai nostri fini è utile evidenziare che dal punto di vista tecnico i dispositivi di comunicazione fissi o mobili che utilizziamo costantemente sono in grado di comunicare ed archiviare dati sensibili relativi alla nostra vita privata, senza alcuna

³² Cfr. l'articolo di D. LEPIDO, *Vodafone Found Hidden Backdoors in Huawei Equipment*, pubblicato su bloomberg.com il 30 aprile 2019 e disponibile *on-line* al seguente indirizzo bloomberg.com/news/articles/2019-04-30/vodafone-found-hidden-backdoors-in-huawei-equipment; e per una posizione nettamente opposta M. FIORDALISI, *L'inesistente caso Vodafone-Huawei. Intrusioni sulla rete italiana? Fake news*, pubblicato sempre il 30 aprile 2019 su corrierecomunicazioni.it e disponibile *on-line* al seguente indirizzo corrierecomunicazioni.it/cyber-security/linesistente-caso-vodafone-huawei-intrusioni-sulla-rete-italiana-fake-news.

³³ Cfr. l'articolo di A. HERN, *Apple made Siri deflect questions on feminism, leaked paper reveal*, pubblicato su theguardian.com il 6 settembre 2019 e disponibile *on-line* all'indirizzo theguardian.com/technology/2019/sep/06/apple-rewrote-siri-to-deflect-questions-about-feminism.

³⁴ V. l'articolo di T. HASELTON, *Apple apologizes for listening to Siri conversations*, pubblicato su cnbc.com il 28 agosto 2019 e disponibile *on-line* all'indirizzo cnbc.com/2019/08/28/apple-apologizes-for-listening-to-siri-conversations.html.

consapevolezza da parte nostra, e dunque a prescindere da quel nostro consenso. Ed inoltre che gli stessi captano dati relativi alle persone che ci circondano o che comunicano con noi, e queste ultime, se anche decidessero di non utilizzare tali dispositivi, nirebbero per essere esposte comunque al rischio che propri dati personali, e persino sensibili, siano captati e archiviati da chi, attraverso le nuove tecnologie, è sostanzialmente in grado di ascoltare e tutto ciò che facciamo.

Resta solo da aggiungere che il tema appare ancora più rilevante sotto il profilo della violazione della nostra *privacy* e della nostra riservatezza, se consideriamo che una simile aggressione a tali diritti fondamentali può essere realizzata non solo dal produttore del dispositivo o dell'applicazione che funziona da captatore dei nostri dati personali, ma anche da ulteriori soggetti che riescono ad installare sul nostro dispositivo un *software* spia, attraverso espedienti tutto sommato alla portata di chiunque.

Ultima recente vicenda a cui val la pena di far riferimento per denunciare, a titolo esemplificativo, come alcuni nostri diritti fondamentali sono messi seriamente e costantemente a rischio di lesione è quella passata agli onori delle cronache con il nome della società che ne è stata protagonista: *Cambridge Analytica*³⁵.

Quest'ultima era una società di consulenza britannica, fondata nel 2013, il cui nome è divenuto celebre a séguito di uno scandalo nel 2018 e connesso alla gestione dei dati personali degli utenti di Facebook per influenzare le campagne elettorali negli Stati Uniti e Gran Bretagna.

Il metodo utilizzato combinava il *data mining*, l'intermediazione dei dati e l'analisi dei dati con la comunicazione strategica per la campagna elettorale. Grazie alla combinazione di queste discipline, la psicometria e lo studio dei comportamenti umani, *Cambridge Analytica* era in grado di sfruttare il profilo psicologico degli utenti per impacchettare messaggi estremamente precisi che andavano a colpire le loro debolezze e le loro paure. Si trattava, in buona sostanza, di saggi creati *ad hoc* per determinare negli utenti di Facebook i dati usati come *target*, convincimenti politici così da indurli a votare in un certo modo, piuttosto che in un altro, in particolare in occasione delle elezioni presidenziali americane poi vinte da Donald Trump e in occasione del *referendum* inglese sull'uscita dall'Unione Europea.

³⁵ Tra i molti, v. l'articolo di E. MENIETTI, *Il caso Cambridge Analytica: bene*, pubblicato su *ilpost.it* il 19 marzo 2018 e disponibile on-line all'indirizzo post.it/2018/03/19/facebook-cambridge-analytica/.

Sennonché, il 17 marzo 2018 i quotidiani *The New York Times* e *The Observer* hanno pubblicato in contemporanea inchieste giornalistiche sull'uso da parte della società in parola di informazioni personali (per il vero, acquisite da un ricercatore esterno senza autorizzazione) di 50 milioni di utenti statunitensi di Facebook³⁶. In risposta, Facebook ha immediatamente bandito *Cambridge Analytica* dalla pubblicazione sulla sua piattaforma. Subito dopo, però, il quotidiano *The Guardian* ha svelato che Facebook era a conoscenza di questo trattamento illecito dei dati personali dei propri utenti già da due anni, ma non aveva fatto nulla per ostacolare la pratica.

Il 2 maggio 2018 la società ha dichiarato la bancarotta a causa dello scandalo in cui era stata travolta con Facebook, in cui veniva accusata di aver contribuito alla manipolazione del pensiero degli elettori durante le presidenziali americane del 2016 ed il *referendum* inglese per intraprendere o meno la strada verso la Brexit. Dopo la chiusura della società la gran parte dei personaggi chiave e parte della società si è spostata in *Emerdata*, una nuova società avente un compito simile a quello di *Cambridge Analytica*³⁷.

La vicenda – che, per il vero, sul piano giuridico ha avuto, ad oggi, conseguenze di scarso rilievo – dimostra inequivocabilmente come la libertà on-line sia a rischio di facile mistificazione perché sui *social network* è semplice diffondere (anche in modo c.d. virale) messaggi, molto più in generale contenuti, idonei ad orientare gli umori e le preferenze degli utenti, in quanto calibrati, in modo scientifico, sulle personalità dei singoli utenti³⁸. Ovviamente, l'uso delle tecnologie informatiche più sofisticate – e, in particolare, delle tecniche di captazione, archiviazione e trattamento dei dati personali – finalizzato a inquinare la comunicazione interpersonale, la diffusione di informazioni e i processi di formazione della volontà individuale e collettiva costituisce un gravissimo illecito plurioffensivo, in quanto idoneo a ledere non solo

³⁶ Cfr. M. ROSENBERG, N. CONFESSORE e C. CADWALLADR, *How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions*, in *The New York Times*, 17 marzo 2018; nonché E. GRAHAM-HARRISON e C. CADWALLADR, *Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach*, pubblicato su *theguardian.com* il 17 marzo 2018 e disponibile on-line all'indirizzo theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election.

³⁷ Cfr. l'articolo di B. SIMONETTA, *Cambridge Analytica fallisce, ma i personaggi chiave si spostano in Emerdata*, pubblicato su *ilsole24Ore.com* il 13 aprile 2019 e disponibile on-line all'indirizzo ilsole24ore.com/art/cambridge-analytica-fallisce-ma-personaggi-chiave-si-spostano-emerdata-AEXwOijE.

³⁸ *Ex ceteris*, cfr. E. MOSTACCI, *Critica della ragione algoritmica: Internet, partecipazione politica e diritti fondamentali*, in *costituzionalismo.it*, 2019, f. 2.

i diritti individuali (e fondamentali) alla *privacy* e alla riservatezza, ma anche il diritto ad informarsi ed essere informati in modo corretto, ed il diritto a partecipare alla vita sociale e politica senza subire condizionamenti illegittimi, senza tralasciare il fatto che, nei casi piú gravi, la produzione e diffusione di c.d. *fake news*, o anche di notizie vere ma che dovrebbero restare private, al fine di determinare reazioni nei consociati, può violare il diritto alla dignità personale.

7. Nella prima parte di questa riflessione abbiamo sottolineato come il rapporto tra «archivi digitali e diritti fondamentali» non possa essere indagato pensando di confinarlo nel concetto tradizionale di archiviazione dei dati, in quanto nella società dell'informazione tutto (o quasi) è dato archiviabile e ogni dato viene archiviato in una logica puramente onnivora, ma non ai fini della sola sua conservazione, bensì della sua reificazione commerciale e dunque mercificazione.

Ci siamo poi chiesti se l'operatività degli archivi in parola, *rectius* della società dell'informazione per come oggi articolata, risulti compatibile con l'affermazione dell'effettiva attuale sussistenza di quelli che siamo abituati a considerare diritti fondamentali e, in particolare, di quelli che tradizionalmente decliniamo in termini di diritto alla *privacy*, alla riservatezza, alla segretezza della corrispondenza, alla dignità personale, alla libera manifestazione del pensiero, nonché al diritto di informarsi e di essere informati.

Ebbene, alla luce delle considerazioni svolte negli ultimi paragrafi è evidente che nella c.d. società dell'informazione i diritti individuali in questione risultano solo formalmente tutelati, in quanto quotidianamente, in modo massivo e oramai quasi routinario, sistematicamente violati, per altro il piú delle volte con il nostro consenso implicito, quando non esplicito, e comunque quasi sempre senza che l'autore della violazione, quand'anche illecita, ne risponda in sede civile, penale o anche solo sul piano amministrativo.

In estrema sintesi sembra potersi affermare che il riconoscimento, anche legislativo, della disponibilità negoziale (seppure con il limite formale della intrasmissibilità e irrinunciabilità³⁹), di alcuni dei diritti in questione, garantita oramai da decenni dal diritto civile, ha determinato, nel tempo, quel fenomeno di generalizzata "espropriazione" della nostra vita privata al quale si è già fatto cenno.

³⁹ Tra i tanti contributi in materia, cfr. le riflessioni pubblicate in G. ALPA e G. CONTE (a cura di), *Diritti e libertà fondamentali nei rapporti contrattuali*, Torino, 2018; ed inoltre, per una ricerca particolarmente accurata, se pure non aggiornata, in argomento, G. RESTA, *Autonomia privata e diritti della personalità*, Napoli, 2005, p. 87.

Conseguenza di questa dinamica è che, nella stragrande maggioranza dei casi, la violazione dei diritti in questione non viene piú neanche percepita come tale da chi la subisce, in quanto le nuove generazioni – i c.d. nativi digitali – appaiono, tutto sommato, in qualche modo generalmente consapevoli di non avere concretamente alcuna possibilità di salvaguardare davvero il diritto di ognuno alla *privacy* e alla riservatezza o a non essere diffamati su un *social network* o a ricevere un'informazione corretta in Internet.

E ciò anche perché tutto nelle reti telematiche avviene ad una velocità tale che quanto accaduto poche ore prima spesso è già passato remoto, e comunque le difficoltà tecniche, per l'interessato che eventualmente volesse tentare di inseguire l'autore dell'illecito per farlo condannare in sede penale o civile, sono tali da scoraggiare chiunque da cimentarsi nell'impresa⁴⁰.

Senza considerare il fatto che in Europa (e, per certi versi, ancor piú in Italia) se un malcapitato, coraggioso e particolarmente deciso, riesce a superare gli ostacoli appena cennati e arriva ad ottenere una sentenza favorevole, il giudice gli riconoscerà un risarcimento senz'altro modesto e ciò in ragione della diffusa e consolidata sottovalutazione della rilevanza anche economica dei diritti della personalità⁴¹.

Ad aggravare ulteriormente la situazione (se possibile) viene la considerazione per cui l'espropriazione in esame non va considerata solo nella dimensione massiva sulla quale ci siamo, per lo, piú concentrati sinora in quanto con strumenti tecnologici sofisticati – ma oramai alla portata di tutti perché poco costosi e di facile reperimento sul mercato oltre che di facile utilizzazione – qualsiasi consociato può attual-

⁴⁰ Sul tema sia consentito rinviare a F. DI CIOMMO, *Civiltà tecnologica, mercato ed insicurezza: la responsabilità del diritto*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 2010, p. 565, nonché ID., *Internet e crisi del diritto privato: tra globalizzazione, dematerializzazione e anonimato virtuale*, *ivi*, 2003, p. 117; ID., *Evoluzione tecnologica e regole di responsabilità civile*, Napoli, 2003; e ID., *Smart contract*, cit.

⁴¹ Per riferimenti giurisprudenziali e considerazioni interessanti, cfr. G. PONZANELLI, *La nuova frontiera della responsabilità civile: la quantificazione del danno non patrimoniale*, in *Quest. giust.*, 2018, f. 1, disponibile on-line all'indirizzo questionegiustizia.it/rivista/2018/1/la-nuova-frontiera-della-responsa-bilita-civile-la-quantificazione-del-danno-non-patrimoniale_520.php; T. GASPARRO e E. SERANI, *Il risarcimento del danno non patrimoniale alla persona per lesioni di diritti diversi dalla salute*, in *Danno resp.*, 2013, p. 1169; S. RICCI, A. MIGLIONE, F. MASSONI e L. DI DONNA, *Il rango dei diritti tutelabili per equivalente nel sistema del risarcimento dei danni alla persona umana*, in *Resp. civ. prev.*, 2012, p. 1760; nonché F. DI CIOMMO, *La risarcibilità del danno non patrimoniale da illecito trattamento dei dati personali*, in *Danno resp.*, 2005, p. 801, in cui già denunciavo che «ai danneggiati è sinora apparso assai difficile accedere in giudizio al risarcimento del danno».

mente raccogliere dati personali riservati di chiunque altro, anche senza il consenso di quest'ultimo⁴². E ciò attraverso virus spia installati sui dispositivi di comunicazione utilizzati dal malcapitato, telecamere nascoste, sistemi di captazione ambientale, attività di hackeraggio su *box e-mail*, profili dei *social network*, *home banking*, archivi memorizzati sui dispositivi stessi e quant'altro. Ovvero anche, più banalmente, attraverso la audio- o video-registrazione di una conversazione effettuata, all'insaputa dell'interlocutore, con un semplice *smartphone*.

Accade così che, tra l'altro, sia divenuto normale per molti memorizzare e archiviare, senza il necessario consenso degli interessati, conversazioni di lavoro o di carattere personale al fine, nel migliore dei casi, di tutelare i propri diritti anche in prospettiva contenziosa, e in altri casi di condividere o di diffondere il contenuto memorizzato a fini ludici o per gettare discredito su qualcuno o, ancora, per ricattare, spesso con la pretesa copertura dell'esercizio del diritto di cronaca della libera manifestazione del pensiero⁴³.

Per avere una concreta evidenza di ciò basta verificare quali prove vengono oggi utilizzate nei giudizi di separazione tra coniugi per attribuire la responsabilità della fine dell'intesa all'uno piuttosto che all'altro, o nei giudizi di lavoro per contestare condotte illecite ai dipendenti, o tra imprese per contestare attività di concorrenza sleale, o, con problemi di carattere processuale non di poco momento, ma in una giurisprudenza sempre più orientata, non solo in Italia, ad

⁴² La letteratura di carattere tecnico, e dunque non giuridico, su questi temi è altissima. La già più volte citata S. Zuboff in proposito, tra l'altro, sottolinea come aziende come Qualcomm, Intel e ARM stanno sviluppando moduli visivi minuscoli, sempre accesi e a basso consumo che possono essere aggiunti a ogni superficie o dispositivo, come un telefono o un frigorifero» ed inoltre che la *smart-skin*, o *e-skin*, e la pelle elettronica già sviluppata anni fa, oggi descritta come «il dispositivo definitivo, in grado di consentire l'implementazione di massa e l'esistenza di *work wireless perpetui*», «è in grado di riconoscere, avvertire, analizzare, comunicare in modo wireless e modificare i parametri attraverso una semplice tecnologia basata sulle radiofrequenze» (o.c., in particolare pp. 255 e 256).

⁴³ Vista l'allarmante diffusione del fenomeno, in Italia la legge n. 69 del 19 luglio 2009, introducendo nuove disposizioni per la tutela contro la violenza domestica e di genere, ha previsto sanzioni per il fenomeno del c.d. *revenge porn*, stabilendo che, qualunque sia il mezzo, dopo averli realizzati o sottratti, invia, consegna, cede, pubblica o diffonde immagini o video a contenuto sessualmente esplicito, destinati a rimanere privati, senza il consenso delle persone rappresentate, è punito con la reclusione da uno a sei anni o con la multa da euro 5.000 a euro 15.000. La stessa pena si applica a chi, avendo ottenuto o comunque acquisito le immagini o i video di cui al primo comma, li invia, consegna, cede, pubblica o diffonde senza il consenso delle persone rappresentate e di recare loro danno.

ammettere la piena utilizzabilità di quelle che vengono definite «prove illecite» (proprio in quanto trattasi di mezzi di prova acquisiti, ad esempio, in violazione della *privacy* e/o della riservatezza dell'interessato), e ciò con l'obiettivo di favorire l'accertamento giudiziale della verità dei fatti contestati⁴⁴.

Emblematica rispetto alle ultime considerazioni appena svolte risulta la vicenda che alcuni anni fa ha visto (per certi versi) involontario protagonista Max Mosley, allora presidente della *Fédération Internationale de l'Automobile*.

Mosley nel 2008 agì in giudizio presso la *High Court of Justice* di Londra (Max Mosley v. News Group Newspapers Limited, [2008] EWHC 1777 (QB)) contro un noto *tabloid* inglese (fondato nel 1843, ma nel 2011 chiuso a causa di un altro scandalo in materia di *privacy*⁴⁵), il *News of the World*, contestando la violazione della propria *privacy* e della propria riservatezza in ragione del fatto che il giornale aveva pubblicato sul proprio sito Internet un video raffigurante il ricorrente mentre era coscientemente coinvolto in pratiche sessuali di

⁴⁴ Per gli opportuni approfondimenti, cfr. L. PASSANANTE, *La prova illecita nel processo civile*, Torino, 2017; A. GRAZIOSI, *Usi e abusi di prove illecite e prove atipiche nel processo civile*, in *Riv. trim.*, 2011; e D. DALFINO, *Illegally Obtained Evidence and the Myth of Judicial Truth in the Italian System*, in *Derecho, Justicia, Universidad, Liber amicorum de Andrés de la Oliva Santos*, Madrid, 2016, p. 897. Alla luce della giurisprudenza più recente sembra superato il divieto che appariva granitico sino ad alcuni lustri fa (in proposito, v. V. VIGORITI, *Prove illecite e Costituzione*, in *Riv. dir. proc.*, 1968, p. 64 ss.; ma anche F. RICCI, *Le prove illecite nel processo civile*, in *Riv. trim.*, 1987, p. 34) e che trovò, secondo i più, conferma nella sentenza della Corte costituzionale, 6 aprile 1973, n. 34 (in *Foro it.*, 1973, I, c. 953), la quale chiarì che un diritto fondamentale costituzionalmente protetto, nella specie il diritto alla segretezza della corrispondenza di cui all'art. 15 cost., non può essere sacrificato in nome di un interesse pubblico – in quel caso consistente nella repressione dei crimini – ma è necessario porre in essere un bilanciamento tra gli interessi protetti dalla Costituzione (cfr. M. TROCKER, *Processo civile e Costituzione*, Milano, 1974, p. 600 ss.). Per la più recente giurisprudenza che apre alle prove illecite, v. tra le altre, Cass., ord., 28 aprile 2015, n. 8605, in *Giur. it.*, 2015, p. 1610, con note di A. TURCHI, *Legittimi gli accertamenti fiscali basati sulla lista Falciani*, e di C. BESSO, *Illiceità della prova, segreto bancario e giusto processo*, nonché Cass., 30 giugno 2009, n. 15327, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2010, I, p. 71.

⁴⁵ Una inchiesta di Scotland Yard, avviata dopo che alcuni dipendenti di alto livello della famiglia reale avevano denunciato accessi illegittimi di sconosciuti alle proprie rispettive segreterie telefoniche, scoprì che le persone spiate dal *News of the World*, attraverso la sistematica violazione della loro *privacy*, erano centinaia tra funzionari del governo, calciatori, cantanti e altre celebrità di ogni tipo. Per una efficace sintesi della vicenda, v. l'articolo di F. COSTA, *Il caso News of the World, dall'inizio*, pubblicato su *ilpost.it* l'8 luglio 2011 e disponibile on-line all'indirizzo ilpost.it/2011/07/08/il-caso-news-of-the-world-dallinizio.

tipo sadomasochistico con ambientazione nazista, così determinando uno scandalo mondiale, considerata la rilevanza della posizione pubblica del ricorrente diffamato, e danni di immagine clamorosi per il medesimo.

Questi, dapprima, chiese una *injunction* affinché la diffusione del video venisse bloccata giacché lesiva del suo diritto alla riservatezza; tuttavia, la Corte rigettò l'istanza in quanto, nonostante l'acclarata assenza di pubblico interesse, il contenuto del video ormai era stato divulgato e la richiesta di un oscuramento al fine di tutelare la *privacy* e la riservatezza era inutile posto che tale contenuto era divenuto ormai virale nel Web. Nel giudizio a cognizione piena che ne seguì, la *High Court of Justice* di Londra, a distanza di alcuni mesi, accolse la richiesta di risarcimento dei danni avanzata da Mosley in quanto ritenne fondata la doglianza di violazione della riservatezza, ma fondandosi sul precedente della Corte di Strasburgo, *Hannover vs. Germania* (Corte europea dei diritti umani, 26 giugno 2004, *Hannover v. Germania*, in *echr.coe.int*), liquidò al ricorrente – per aver avuto la sua vita sessuale rivelata al mondo e la sua vita privata devastata da questa vicenda – un risarcimento danni di sole 60.000 sterline⁴⁶.

Evidentemente non soddisfatto per l'esito del giudizio, Mosley si rivolse alla Corte europea dei diritti umani (Corte europea dei diritti umani, 10 maggio 2011, *Mosley v. Regno Unito di Gran Bretagna*) per far condannare il Regno Unito per non aver predisposto uno strumento di controllo preventivo della pubblicazione delle notizie relative alla vita privata di una persona, soprattutto se famosa. La Corte dichiarò l'istanza di Mosley ammissibile, ma la rigettò nel merito affermando che in applicazione degli artt. 8 e 10 della Cedu non possono essere predisposti strumenti preventivi di controllo sulla pubblicazione di materiali su Internet senza cadere in pratiche censorie⁴⁷, e che la valutazione del danno *ex post* è un rimedio sufficiente⁴⁸.

⁴⁶ Sul caso v. E. FALLETTI, *I diritti fondamentali su Internet*, Padova, 2017, p. 36.

⁴⁷ Per recenti contributi pubblicati in Italia su questi temi, se pur con differenti prospettive ed accenti, *ex ceteris*, v. J.R. DE VERDA Y BEAMONTE, *Conflitto fra diritti fondamentali della personalità e libertà di informazione e di espressione: una nuova sensibilità della giurisprudenza spagnola?*, in *Rass. dir. civ.*, 2019, p. 163; F. QUARTA, *Effettività dei diritti fondamentali e funzione deterrente della responsabilità civile (nota a Cass. civ., 12 aprile 2018, n. 905)*, in *Danno resp.*, 2019, p. 89; e A. MORETTI, *Algoritmi e diritti fondamentali della persona - Il contributo del regolamento (Ue) 2016/679*, in *Dir. inf.*, 2018, p. 799.

⁴⁸ Come racconta anche E. FALLETTI, *o.l.c.*, Mosley ha continuato la sua battaglia e, dopo la sentenza c.d. Google Spain della CGUE, ha deciso di avviare azioni nei confronti di Google di fronte a varie giurisdizioni nazionali al fine di ottenere, tra

In un altro caso molto noto (caso *Więgrzybowski e Smolczewski v. Polonia*, R.C. N. 33846/2007), la Corte Europea dei Diritti dell'Uomo, con una sentenza del 16 luglio 2013, è intervenuta espressamente sul tema del bilanciamento tra libertà di espressione, interessi individuali incisi dall'esercizio di tale libertà e interesse pubblico a conoscere la data informazione.

Nel caso in questione, il giudice nazionale aveva già accertato il carattere diffamatorio della notizia, la quale dunque, nella tesi del ricorrente, andava rimossa da Internet in quanto, per l'appunto, diffamatoria. Sennonché, la sentenza disconosce all'interessato il diritto ad ottenere la rimozione della notizia (pur diffamatoria) pubblicata *on-line*, in considerazione del fatto che, secondo la Corte, il punto di equilibrio tra conservazione della notizia nel patrimonio informativo della Rete e la pretesa della persona coinvolta alla tutela dell'identità personale va individuato nell'obbligo, posto a carico dell'*editor*, di pubblicare *on-line* una nota di aggiornamento. Tale nota deve consentire al pubblico un'immediata contestualizzazione della notizia alla luce degli avvenimenti storici successivi alla pubblicazione, quale, ad esempio, l'emissione di una sentenza che ne accerti il carattere diffamatorio⁴⁹.

Per scartare la diversa ipotesi, costituita dall'ordinare la rimozione del contenuto illecito da Internet, la Corte rileva come la totale eliminazione di un articolo giornalistico pubblicato *on-line* non rientri affatto nelle prerogative giurisdizionali. Sul punto, i giudici di Strasburgo entrano nel merito della questione osservando che «it is not the role of judicial authorities to engage in rewriting history by ordering the removal from the public domain of all traces of publications which have in the past been found, by final judicial decisions, to amount to unjustified attacks on individual reputations».

Come è stato notato⁵⁰, il principio risulterebbe corroborato dalla

Faltro, la cancellazione di tutte le immagini che lo mostrano durante il *party* sadomaso.

⁴⁹ Il principio appare conforme a quello a più riprese affermato anche dalla giurisprudenza americana, a partire dal caso *Georg Firth v. State of New York*, Court of Appeals of the State of New York, July 2nd 2002, 98 N.Y.2d 365 (2002). Cfr. *ex ceteris*, E. COOPER, *Following in the European Union's Footsteps: Why the United States Should Adopt its Own «Right To Be Forgotten» Law for Crime Victims*, J. Marshall J. Info. Tech. & Privacy L. 185 (2016).

⁵⁰ Cfr. L. NANNIPIERI, *La sopravvivenza online di articoli giornalistici dal contenuto diffamatorio: la pretesa alla conservazione dell'identità e la prigione della memoria nel cyberspazio. Osservazioni intorno a Corte CEDU, IV Sez., sentenza 16 luglio 2013 (Więgrzybowski e Smolczewski vs. Polonia, R.C. n. 33846/2007)*, disponibile alla pagina forumcostituzionale.it/site/images/stories/pdf/documenti_forum/giurisprudenza/corte_europea_diritti_uomo/0030_nannipieri.pdf.

protezione offerta dall'art. 10 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo nei confronti dell'interesse pubblico all'accesso agli archivi Internet della stampa. Conseguentemente, risulterebbe sproporzionato il rimedio della rimozione integrale di un articolo giornalistico diffamatorio, pubblicato nella versione *on-line* di un quotidiano, finalizzata alla tutela della reputazione degli individui *ex art. 8* della Convenzione.

Sul tema giova richiamare anche la sentenza, sempre della Corte Europea dei Diritti dell'Uomo, depositata il 19 ottobre 2017 nel caso *Fuchsman v. Germany (application no. 71233/13)*⁵¹. Con tale pronuncia la Cedu ha ribadito l'esigenza, per il giudice, di valutare adeguatamente tutte le circostanze del caso concreto per arrivare ad individuare l'esatto, e giusto, punto di equilibrio tra la tutela dei diritti della personalità dell'interessato e il diritto di cronaca che deve essere riconosciuto alla stampa, anche a presidio dell'interesse generale alla conoscenza.

Il fatto che le sentenze appena citate siano successive alla nota pronuncia della Corte di Giustizia UE del 13 maggio 2014⁵², resa sul caso *c.d. Google Spain* (causa n. 131/12), dimostra come questa non possa essere considerata rappresentativa di una generale volontà dei giudici europei di voler tutelare il diritto alla *privacy on-line* (nel caso di specie, in vero, veniva in rilievo il diverso diritto *c.d. all'oblio*) facendolo prevalere rispetto ad altri diritti sanciti dalla Cedu, quali quello all'accesso alle informazioni nonché quello alla libertà di espressione e di manifestazione del pensiero⁵³.

⁵¹ La sentenza è pubblicata in *Danno resp.*, 2018, p. 149, con nota di S. BONAVITA e R. PARDOLESI, *La Corte Edu contro il diritto all'oblio?*

⁵² La sentenza è pubblicata, tra l'altro, in *Foro it.*, 2014, IV, c. 295, con note di A. PALMIERI e R. PARDOLESI; in *Danno resp.*, 2014, p. 734, con nota di G.E. VIGEVANI; in *Resp. civ. prev.*, 2014, p. 1159, con nota di S. PERON; in *Dir. inf.*, 2014, p. 535, con note di AA.VV.; e in *Corr. giur.*, 2014, p. 1471, con nota di G. SCORZA.

⁵³ A conferma di ciò, se mai ce ne fosse bisogno, è venuta di recente la sentenza del 24 settembre 2019 (n. causa C-507/17) della Corte di Giustizia dell'UE, a tenore della quale «il gestore di un motore di ricerca, quando accoglie una domanda di deindicizzazione in applicazione delle suddette disposizioni, è tenuto ad effettuare tale deindicizzazione non in tutte le versioni del suo motore di ricerca, ma solo nelle versioni di tale motore corrispondenti a tutti gli Stati membri». La sentenza è pubblicata in *Foro it.*, 2019, IV, c. 572, insieme alla sentenza, della medesima CGUE e sempre del 24 settembre 2019, ma resa nella causa C-136/17, con cui la Corte ha affermato che le disposizioni dell'art. 8, §§ 1 e 5, della direttiva 95/46/CE del 24 ottobre 1995, «devono essere interpretate nel senso che i divieti o le restrizioni riguardanti il trattamento di categorie particolari di dati personali, di cui alle suddette disposizioni, si applicano, fatte salve le eccezioni previste dalla stessa direttiva, anche al gestore di un motore di ricerca nell'ambito delle sue responsabilità, competenze e possibilità, quale

8. - Dalle vicende esemplificative appena ricordate e dalle considerazioni svolte si ricava che: 1) oramai gli strumenti per raccogliere informazioni sulla vita privata di una persona sono sofisticatissimi, molto efficaci e alla portata (quasi) di tutti, sicché l'aggressione ai diritti individuali considerati nella nostra riflessione è quotidianamente svolta a livello massivo dai *big* di Internet e più in generale dalle imprese interessate ed organizzate allo scopo, ma è altresì potenzialmente alla portata di qualunque consociato; e 2) una volta diffusa nelle reti telematiche, la possibilità effettiva di bloccare la circolazione di una notizia, anche lesiva dei diritti dell'interessato, sono (a dir poco) remote e la misura del risarcimento del danno liquidata dal giudice, per chi riesce ad arrivare ad una sentenza che riconosca tale diritto, è sempre di proporzioni molto modeste rispetto al danno effettivamente subito⁵⁴.

In questo scenario, nella ricordata prospettiva ricavabile dalla elaborazione di Ferrajoli, riconoscere ancora, seppure solo formalmente, e cioè sul piano squisitamente definitorio, la natura di fondamentali ai diritti in parola rischia di apparire esercizio ipocrita o, quanto meno, sterile.

In altra prospettiva, si dovrà ammettere che nell'attuale architettura della società dell'informazione i diritti fondamentali in questione sono quotidianamente e massivamente violati senza che l'ordinamento giuridico reagisca, o quanto meno reagisca in modo adeguato⁵⁵.

Sicché, il giurista, presa finalmente coscienza della situazione, visto

responsabile del trattamento effettuato durante l'attività di tale motore di ricerca, in occasione di una verifica compiuta da tale gestore, sotto il controllo delle autorità nazionali competenti, a seguito di una richiesta presentata dalla persona interessata».

⁵⁴ La difficoltà deriva principalmente da una circostanza evidenziata anche dall'ENISA (Agenzia europea per la sicurezza delle reti e dell'informazione) in uno studio del novembre 2012, intitolato «*The right to be forgotten - between expectations and practice*» (disponibile *on-line* all'indirizzo enisa.europa.eu/publications/the-right-to-be-forgotten), nel quale si osserva come in Internet chiunque può avere accesso a dati personali altrui e farne copia anche su supporti che non possono essere controllati a distanza, come *dvd* o *pendrive*, per poi reimmettere quei dati in Rete in un secondo momento e diffonderli, eventualmente anche *off-line*. Per l'ENISA, in un sistema di comunicazione talmente aperto e globale è, dunque, impossibile localizzare tutti i dati personali relativi ad un soggetto per cancellarli.

⁵⁵ E ciò a dispetto anche di alcune tendenze dottrinali recenti. In proposito, *ex ceteris*, cfr. G. CONTE, *Il processo di neo-costituzionalizzazione del diritto privato - Notazioni sull'efficacia precettiva e sulle modalità applicative dei diritti e delle libertà fondamentali*, in *Giust. civ.*, 2018, p. 147; e G. ALPA, *L'applicazione dei diritti umani e dei diritti fondamentali ai rapporti tra privati: note sul modello inglese*, in *Riv. trim.*, 2018, p. 141.

che a livello normativo tali diritti vengono ancora considerati e proclamati come fondamentali nella maggior parte degli ordinamenti evoluti, è chiamato a valutare se a livello sociale persista oggi una attuale diffusa esigenza di tutela degli interessi coinvolti⁵⁶.

Se la risposta all'interrogativo sarà di segno affermativo, allora egli dovrà fare tutto quanto nelle sue possibilità perché l'ordinamento risponda a tale esigenza in modo efficace, pur nella consapevolezza che il fattore politico gioca un ruolo determinante in questa partita che, come evidente, è destinata ad incidere profondamente sugli equilibri dei mercati e sugli assetti della società, anzi delle società.

Personalmente, come anticipato, io ho la sensazione che le nuove generazioni non abbiano reale percezione dell'importanza dei diritti in questione, e dunque non avvertano l'esigenza forte di tutela che sarebbe necessaria per pretendere un atteggiamento diverso da parte delle autorità politiche e istituzionali nei confronti dei giganti delle nuove tecnologie, così come da parte dei giudici nei confronti delle vicende che arrivano nelle aule di giustizia. Del resto, se così non fosse, i giovani – ma il discorso, come evidente, qui finisce per coinvolgere anche i meno giovani – non concederebbero, sostanzialmente a chiunque, ogni giorno la possibilità di trattare i propri dati personali per ottenere in cambio la possibilità di utilizzare applicazioni per smartphone o computer, spesso persino frivole e inutili, né posterebbero sui vari *social network* foto e informazioni sulla loro vita privata nella più assoluta incuria per la tutela della propria *privacy* e della propria riservatezza.

⁵⁶ In dottrina, come noto, si sono avanzati dubbi circa la possibilità di interpretare le disposizioni che enunciano diritti fondamentali alla luce della c.d. coscienza sociale in particolare in quanto, soprattutto in società complesse e profondamente pluraliste come quelle contemporanee, risulterebbe difficile per il giudice trarre dall'osservazione della società criteri univoci di valutazione, ma anche perché «la proclamazione dei diritti fondamentali in una costituzione pluralista, rigida e garantista ha la funzione di proteggere i diritti delle minoranze a fronte della volontà e delle preferenze delle contingenti maggioranze». In questo senso, *ex multis*, G. PINO, *I diritti fondamentali nel prisma dell'interpretazione giuridica*, in G. ALPA e V. ROPPO (a cura di), *La vocazione civile del giurista. Studi in onore di Stefano Rodotà*, Roma-Bari, 2013, p. 231, a cui si deve anche il passaggio virgolettato.

Nel caso oggetto della nostra riflessione, tuttavia: 1) il punto non è come interpretare le disposizioni normative che enunciano i diritti tradizionalmente considerati fondamentali, ma quello di capire se tali diritti siano davvero ancora oggi fondamentali o, in una diversa prospettiva, che senso abbia oggi qualificarli come tali; 2) al giurista si chiede di valutare non quali preferenze la maggioranza della società esprima circa gli interessi sottesi ai diritti in parola, ma di cercare di comprendere se nel tempo è maturata una diversa generale coscienza, o sensibilità sociale rispetto agli stessi.

Tutto ciò, come evidente, costituisce un problema enorme perché rinunciare, come sostanzialmente sin qui si è fatto, a tutelare i diritti alla *privacy*, alla riservatezza, alla reputazione e alla dignità dei consociati, e dunque ammettere che dove imperano gli archivi digitali non vi sia spazio per i diritti fondamentali della persona, temo voglia significare, di fatto, rinunciare – nell'assoluta indifferenza e inconsapevolezza dei più – all'idea stessa dell'uomo che ci è stata consegnata prima dall'illuminismo e poi dall'esistenzialismo, senza dimenticare le due guerre mondiali del XX secolo e ciò che accadde in Europa tra l'una e l'altra.

Per provare ad arginare questa deriva, qualora si ritenga ne valga la pena (come io credo), necessita un impegno epocale da parte di intellettuali di varia estrazione culturale e specializzazione, e dunque non certo dei soli giuristi, per porre le basi, a livello planetario, di un nuovo umanesimo che, per prima cosa, deve risolvere il problema fondamentale del rapporto tra uomo e nuove tecnologie informatiche.

In questa prospettiva, inevitabile risulta praticare opere di sensibilizzazione delle nuove generazioni, ma anche – e questo è compito propriamente dei giuristi, e tra questi più ancora dei giudici⁵⁷ – tornare a prendere di nuovo sul serio i diritti della persona che tradizionalmente, non a caso, abbiamo considerato fondamentali.

Il che significa, in estrema sintesi e come minimo, prendere atto che, rispetto alla realtà *on-line*, il modello di tutela centralizzato basato sull'operato di agenti pubblici, quali le Autorità Garanti e le forze di Polizia, nella prospettiva indagata in questo scritto dimostra di aver fatto il suo tempo e di risultare oramai inadeguato a fronteggiare le sfide della modernità. E in questa prospettiva lavorare per un cambio di paradigma nell'ambito del quale occorre fare in modo che: 1) i giudici riconoscano maggior valore ai diritti fondamentali della persona nel raffronto con altri diritti, e dunque nell'ambito della ricerca del giusto equilibrio tra interessi contrapposti, ma anche nella prospettiva della tutela risarcitoria, con conseguente inversione della tendenza attuale, già evidenziata, alla grave sottovalutazione del valore dei diritti in parola e dunque del risarcimento dovuto al titolare che veda leso uno o più propri diritti; 2) le istituzioni in generale, e le autorità di

⁵⁷ Circa il ruolo del giudice nella tutela dei diritti fondamentali, cfr., *ex ceteris*, N. LIPARI, *Diritti fondamentali e ruolo del giudice*, in *Riv. dir. civ.*, 2010, I, p. 635; nonché ID., *Diritti fondamentali e categorie civilistiche*, *ivi*, 1996, I, p. 413. Per un recente esempio pratico, v. R. PARDOLESI e B. SASSANI, *Il bilanciamento tra diritto all'oblio e diritto di cronaca: il mestiere del giudice* (nota a Cass., 5 novembre 2018 n. 28084), in *Foro it.*, 2019, I, c. 235.

regolazione e vigilanza in particolare, assumano un atteggiamento notevolmente più severo e incisivo affinché non accada che emergano, magari attraverso indagini giornalistiche, trattamenti illeciti dei dati personali o comunque violazione massive, o meno, di altri diritti fondamentali della persona, che restano non sanzionate adeguatamente; 3) sia favorita l'organizzazione, l'introduzione e la conduzione di azioni collettive verso chi, a livello massivo, abbia commesso violazioni dei diritti in questione; e 4) sia concesso ai giudici di utilizzare lo strumento dei c.d. *punitive damages*, che permette di sanzionare adeguatamente chi abbia posto in essere condotte illecite, condannandolo a versare a titolo risarcitorio una somma molto più alta di quella accertata in giudizio, e ciò al fine di realizzare un effetto disincentivante e quindi di prevenire la commissione di ulteriori illeciti.

In alcuni Paesi, e tra questi gli Stati Uniti, la tutela dei diritti fondamentali individuali esposti al rischio di essere lesi dai comportamenti dei colossi dell'informatica già oggi appare notevolmente più efficace rispetto a quanto può dirsi che avvenga nel vecchio continente, e ciò in quanto essa viene perseguita attraverso un serrato controllo pubblico, in grado di irrogare salate sanzioni pecuniarie⁵⁸, ed un organizzato sistema di contenziosi privati basati sulla c.d. *class action* e/o finalizzati a sentire condannare l'impresa colpevole a risarcire i danni in misura enormemente più alta rispetto a quanto concretamente accertato in giudizio e questo nella logica dei c.d. *punitive damages*⁵⁹.

Entrambe le circostanze producono effetti virtuosi nel mercato. In particolare, il secondo rimedio si rivela particolarmente idoneo in quanto gli avvocati, prevedendo di maturare lauti compensi professionali, sono incoraggiati ad investire ingenti risorse per monitorare le attività delle grandi aziende che possono ledere i diritti dei cittadini e, nel caso in

⁵⁸ Tra i tanti, in argomento, anche a commento della sentenza di Cass., Sez. un., 5 luglio 2017, n. 16601, v. A. PALMIERI e R. PARDOLESI, *I danni punitivi e le molte anime della responsabilità civile (nota a Cass., Sez. un., 5 luglio 2017 n. 16601)*, in *Foro it.*, 2017, I, c. 2630. Cfr. anche E. D'ALESSANDRO, *Riconoscimento in Italia di danni punitivi: la parola alle sezioni unite*, *ivi*, 2016, I, c. 1981.

⁵⁹ A titolo di esempio, può citarsi la rilevante sanzione da 5 miliardi di dollari che negli Usa, nel luglio 2019, è stata inflitta a Facebook dall'autorità Antitrust per violazione della *privacy* degli utenti. Facebook non solo ha accettato tale sanzione nell'ambito di un accordo stragiudiziale sottoscritto con la detta Autorità, ma si è altresì impegnata a «sottomettersi a nuove restrizioni» e ad apportare una sostanziale modifica organizzativa della propria struttura aziendale per evitare future criticità in materia di *privacy*. Cfr., *ex ceteris*, G. ALOISI, *Facebook, condanna a 5 miliardi per il caso Cambridge Analytica*, pubblicato su *il Giornale* e disponibile on-line alla pagina ilgiornale.it/news/mondo/privacy-facebook-si-accorda-states-sborsa-5-miliardi-1731437.html.

cui vi siano i presupposti, a sollecitare loro stessi i danneggiati interessati ad agire contro l'azienda responsabile per ottenere il giusto risarcimento.

L'esperienza a stelle e strisce, a cui si è appena fatto cenno, induce a coltivare qualche moderata speranza circa la possibilità di ripristinare, anche in Europa, condizioni di effettiva – se pure, a ben vedere, comunque parziale e (forse anche) episodica – tutela dei diritti, tradizionalmente considerati fondamentali e sopra ricordati, maggiormente esposti al rischio di lesione nella società dell'informazione. Ma perché questa speranza si tramuti in qualcosa di più necessita che, nella società, maturi una nuova sensibilità e che emerga una concreta volontà di impegno comune in tal senso che, al momento, non si intravede.

SOMMARIO

IL TRATTAMENTO ALGORITMICO DEI DATI TRA ETICA, DIRITTO ED ECONOMIA

PRIMA SESSIONE

Persona e informazione nell'era digitale

Presiede: T.E. FROSINI

Relazioni

- M. DE CARO, *L'era delle macchine: tre problemi morali e politici* 7
- A. DA RE, *Big data e aspetti bioetici* 19
- E. CARBONE, *Algoritmi, sistemi di trading ad alta frequenza e regolamentazione del mercato finanziario* 29
- G. RESTA, *Biobanche, ricerca scientifica e tutela della persona* 41
- P. FEMIA, *Essere norma. Tesi sulla giuridicità del pensiero macchinico* 65

SECONDA SESSIONE

Autonomia e informazione algoritmica come bene

Presiede: R. TOMMASINI

Relazioni

- R. TOMMASINI, *Introduzione* 89
- G. TEUBNER, *Personalità giuridica digitale? Sullo status privatistico degli agenti software autonomi* 99
- R. CATERINA, *Autonomia e intelligenza artificiale* 139
- M. MAUGERI, *Autonomia e costruzione dello spazio digitale* 151
- C. PERLINGIERI, *Creazione e circolazione del bene prodotto dal trattamento algoritmico dei dati* 177
- R. LENER, *Tecnologie e attività finanziaria* 197

TERZA SESSIONE
Persona e istituzioni
Presiede: B. SICILIANO

Relazioni

G. GITTI, <i>Tecnologie digitali, persona e istituzioni</i>	215
F. DI CIOMMO, <i>Archivi digitali (onnivori) e diritti fondamentali (recessivi)</i>	231
S. DELLE MONACHE, <i>Successione mortis causa e patrimonio digitale</i>	271
A. ZOPPINI, <i>Il ruolo e le funzioni delle authorities nel trattamento algoritmico dei dati</i>	291

SESSIONE CONCLUSIVA

Informazione, rimedi e controlli
Presiede: F. ANELLI

Relazioni

F. ANELLI, <i>Introduzione</i>	305
M. GAMBINI, <i>Responsabilità civile e controlli del trattamento algoritmico</i>	313
D. DI SABATO, <i>Strumenti riparatori e risarcitori</i>	337
F. PADOVINI, <i>Effettività della tutela nel diritto europeo</i>	363
C. CONSOLO, <i>Conflitti di giurisdizione e diritto applicabile per le lesioni dei diritti della personalità in rete</i>	369
P. PERLINGIERI, <i>Relazione conclusiva</i>	379

Appendice

T.E. FROSINI, <i>Le sfide attuali del diritto ai dati personali</i>	395
---	-----



LA BUONA STAMPA

Questo volume è stato impresso
nel mese di settembre dell'anno 2020
presso Printbee.it - Noventa Padovana (PD)
per le Edizioni Scientifiche Italiane s.p.a., Napoli
Stampato in Italia / Printed in Italy
red.nignat - ftc.intpic

Per informazioni ed acquisti

Edizioni Scientifiche Italiane - via Chiatamone, 7 - 80121 Napoli
Tel. 0817645443 - Fax 0817646477
Internet: www.edizioniesi.it