

World Law and Economics

GLOBAL KNOWLEDGE



Gerard van Schagen, World Map, 1689

Anno III - Aprile - Agosto 2017 - n. 1 - 2 - Settembre / Ottobre 2017 - Periodico quadrimestrale *on line open access*

PONTANI E ASSOCIATI - MILANO

Ethics and privacy rules in a global digital world

Franco Pontani

Abstract

La materia affrontata è tutt'altro che semplice in uno scenario socio-tecnologico e politico in complessi rapporti di equilibrio e di conflitto.

Il vivente biologico si incontra con l'artificiale sia autonomo nelle sue decisioni, sia strumento di ibridazione del naturale ambientale, in costante mutamento a ragione di un'evoluzione competitiva non sostenibile e concorrente al rafforzamento delle asimmetrie di accumulo e distribuzione delle risorse utili alla vita ed al suo miglioramento.

La questione etica investe molteplici aspetti dell'esistenza civile e pone al primo posto la tutela della dignità degli individui mentre l'evoluzione tecnologica, se non attentamente progettata e governata rischia di compromettere la libertà delle scelte e delle decisioni umane nel rispetto reciproco degli individui e delle comunità.

Viene proposta una rassegna, ritenuta significativa, delle enunciazioni di principi e di regole proposte, indicate, suggerite come essenziali da osservare ed una serie di iniziative giuridiche nel c.d. mondo occidentale che, al momento, rimane quello più attivo sul campo e punto di riferimento, parziale, anche in Paesi che hanno una storia culturale e di tradizioni, oltre che religioni, diverse.

Vengono sottolineati le opportunità ed i rischi dei sistemi tecnologici della rete globale ed esternate le preoccupazioni in relazione ad una sempre maggiore integrazione tra il naturale e l'artificiale in presenza di posizioni di dominanza e di non condivisione delle risorse e delle conoscenze.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

BARQUIN R.C., *In Pursuit of a 'Ten Commandments' for Computer Ethics*, 1992 in <http://computerethicsinstitute.org/images/TheTenCommandmentsOfComputerEthics.pdf>; BEKEY G.A., *Autonomous Robots: From Biological Inspiration to Implementation and Control*, MIT Press, 2005, Cambridge, Massachusetts (USA), London, England; BELARDETTI A., *Facebook ferma il test sui robot. "Parlano una lingua tutta loro". Software impazziti. L'esperto: scoperta storica e scenari allarmanti*, 1 agosto 2017, in <http://www.quotidiano.net/tech/facebook-robot-1.3307233>; BOLDRINI N., *Intelligenza Artificiale e Cognitive Computing: i nuovi orizzonti*, in <https://www.zerounoweb.it/analytics/cognitive-computing/intelligenza-artificiale-e-cognitive-computing-i-nuovi-orizzonti/>, 26 maggio 2016; BOSSMANN J., *Top 9 ethical issues in artificial intelligence*, 21 Oct. 2016, in <https://www.weforum.org/agenda/2016/10/top-10-ethical-issues-in-artificial-intelligence/>; BUYTENDIJK F., *Worst Practices in Digital Ethics, and How to Avoid the Creepy Line*, Gartner Business Intelligence & Analytics Summit, 9-10 March 2015, London, U.K., in <http://www.ictspring.com/wp-content/uploads/pdf/Gartner-ICTSpringDigitalEthics.pdf>; BYNUM T.W., *Computer and Information Ethics*, Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2001-2015, in <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-computer/>; CASSESE S., *Il diritto globale*, Giulio Einaudi editore, Torino, 2009; CASTELLS M., *Comunicazione e potere*, Introduzione, UBE, Milano, 2009; CIOTTI F., RONCAGLIA G., *Il mondo digitale. Introduzione ai nuovi media*, Introduzione, Laterza, 2010; CURTIN D.P., FOLEY K., SEN K., MORIN C., *Informatica di base*, (a cura di MARENGO A.), McGraw-Hill, 2012; DECEW J.W., *In Pursuit of Privacy. Law, Ethics, and the Rise of Technology*, Cornell University Press, 1997, Ithaca, London; DEGANELLO S., *Dieci nuovi social network*, Magazine, Prima pagina, Il Sole24Ore, aprile 2016 in <http://24ilmagazine.ilsole24ore.com/2016/04/dieci-nuovi-social-network/>; DELATTRE P., *Teoria dei sistemi ed epistemologia*, Einaudi, Torino, 1984; DE MAURO T., *Grande dizionario italiano dell'uso*, UTET, Torino, 2000, in <http://disf.org/intelligenza-artificiale>; ENDSLEY M.R., *Toward a theory of situation awareness in dynamic systems*, Human Factors, The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society (HFS), Vol. 37, n. 1, Sage Publications, 1995; FORRE-

STER J.W., *Industrial dynamics*, Productivity Press, Cambridge (MA-USA), 1961; GALLINO L., *La società: perché cambia, come funziona*, Paravia, Torino, 1981; GARANTE EUROPEO DELLA PROTEZIONE DEI DATI (GEPD), *Parere 4/2015, Verso una nuova etica digitale. Dati, dignità e tecnologia*, in https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/15-09-11_data_ethics_it.pdf; GRAY R.M., *Entropy and Information Theory*, March 3, 2013, Springer-Verlag, New York, in <https://ee.stanford.edu/~gray/it.pdf>; HEISENBERG W., *Über quantenmechanische Kinematik und Mechanik*, Mathematische Annalen 95, 1925; HEWLETT PACKARD ENTERPRISE, *Augmented intelligence Helping humans make smarter decisions*, Business white paper, March 2016, in <http://files.asset.microfocus.com/4aa6-4478/en/4aa6-4478.pdf>; JANSEN E., JAMES V., *The Internet Dictionary (Voce Wireless)*, NetLingo Inc., Ojai, California, USA, 2002; KELLY III J.E., *Computing, cognition and the future of knowing*, White paper, October 2015, IBM Research: Cognitive Computing, IBM Corporation; IGF - INTERNET GOVERNANCE FORUM, United Nations, *The charter of human rights and principles for the internet*, in <http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Opinion/Communications/InternetPrinciplesAndRightsCoalition.pdf>; MANACORDA P.M., *Voce Telematica*, in *Enciclopedia delle scienze sociali*, Treccani, 1998, in http://www.treccani.it/enciclopedia/telematica_%28Enciclopedia-delle-scienze-sociali%29/; MOORE A.D., *Defining Privacy, Journal of Social Philosophy*, Vol. 39, No. 3, Fall 2008; NIGHT F.H., *Rischio, incertezza e profitto*, La Nuova Italia Editrice, Firenze, 1960, nell'edizione originale, *Risk, uncertainty and Profit*, Houghton Mifflin Company, 1921; OCDE, *The Survey of Adult Skills*, 2016, in https://www.oecd.org/skills/piaac/The_Survey%20_of_Adult_Skills_Reader's_companion_Second_Edition.pdf; PAPA BENEDETTO XVI, enciclica "Caritas in Veritate", 29 giugno 2009, in http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/it/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate.html e Libreria Editrice Vaticana, Roma; PILI G., *Etica descrittiva ed etica normativa e i tre generi dell'etica normativa*, 22 novembre 2011 in www.scuolafilo-sofica.com; PONTANI F., *Global Accounting. Obiettivo possibile o mera utopia?*, G. Giappichelli Editore, Torino, 2009; PONTANI F., *Impresa, culture ed etica*, n. 2, Dicembre 2015, in *Rivista World Law and Economics Global Knowledge*, in www.pontanieassociati.com; REDAZIONALE, *Come fare big data analysis e ottenere valore per le aziende*, 11 novembre 2016, in <https://www.zerounoweb.it/analytics/big-data/come-fare->

[big-data-analysis-e-ottenere-valore-per-le-aziende/](#); RUSSOM P., *Big data analytics*, Tdwi (The Data Warehousing Institute, 1105 Media, Inc., Chatsworth, Los Angeles, California, USA) Best Practices Report, White paper, Fourth quarter 2011; SHEA V., *Netiquette*, Albion Books, 1 edition (May 1, 1994), in <http://www.albion.com/netiquette/corerules.html>; SOMALVICO M., AMIGONI F., SCHIAFFONATI V., *Intelligenza artificiale*, in <http://home.deib.polimi.it/amigoni/teaching/IntelligenzaArtificiale.pdf> e *Intelligenza artificiale*, in Enciclopedia della Scienza e della Tecnica, 2008, in http://www.treccani.it/enciclopedia/intelligenza-artificiale_%28Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica%29/; SORATHIA V.S., *Dynamic Information Management Methodology with Situation Awareness Capability*, PhD Thesis, Dhirubhai Ambani Institute of Information and communication Technology (DA-IICT), 2008; SPYROS TZAFESTAS G., *Roboethics*, Springer, 2016; UNITED STATES, *Legislative history of the Privacy Act of 1974, S. 3418 (Public Law 93-579): Source Book on Privacy, Committee on Government Operations, United States Senate, and the Committee on Government Operations. House of Representatives Subcommittee on Government Information and Individual Rights*, Washington, 1976; VALACICH J., SCHNEIDER C., CARIGNANI A., LONGO A., NEGRI L., ICT, *Sistemi informativi e mercati digitali*, Pearson Italia, 2011, Cap. VI, "Sicurezza ed etica informatica"; VEMURI V., *Modeling of Complex Systems: An Introduction*, Academic Press, New York, 1978; Voce, *Computazionale*, in <http://www.treccani.it/vocabolario/computazionale/>; Voce *Comunicazione* in <http://www.treccani.it/vocabolario/comunicazione/>; Voce *Conoscenza, economia della* in *Lessico del XXI Secolo*, Enciclopedia Treccani, 2012, in http://www.treccani.it/enciclopedia/economia-della-conoscenza_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/; Voce *Natura*, in <http://www.treccani.it/enciclopedia/natura/>; Voce *Protocollo*, in <http://www.treccani.it/vocabolario/protocollo/>; Voce *Realtà aumentata*, in <http://thes.bncf.firenze.sbn.it/termine.php?id=58802>; Voce *Telematica*, in <http://www.treccani.it/enciclopedia/telematica/>; VON BERTALANFFY L., *Teoria generale dei sistemi*, Mondadori, Milano, 1969-1983; WATSON A., *Legal transplants: an approach to comparative law*, University of Georgia Press, 1974; WATSON A., *Legal Transplants and European Private Law*, in *Electronic journal of comparative law*, December 2000, Vol. 4.4, in <https://www.ejcl.org/44/art44-2.html>; WATSON A., *Law in Books, Law in Action and Society*, University of Georgia School of Law, Colloquia, 4-12-2006, in http://digitalcommons.law.uga.edu/conf_coll_symp_colloquia/1/; WILLIAMSON P., DOZ Y., SANTOS J., *Da globale a metanazionale. Le strategie di successo nell'economia della conoscenza*, Il Mulino, Bologna, 2004; WU T., *Network Neutrality, Broadband Discrimination*, Journal of Telecommunications and High Technology Law, University of Colorado School of Law, Columbia University, 5 June 2003, Vol. 2, in http://www.jthtl.org/content/articles/V2I1/JTHTLv2I1_Wu.PDF.

SOMMARIO

1. Notazioni preliminari. - 2. La difficoltà della realizzazione di un'etica condivisa e della condivisione delle conoscenze in presenza dell'evoluzione scientifica e tecnologica in ambiente dinamico, ultra complesso e competitivo. - 3. Questioni in tema di etica e di rapporti tra uomo e macchina in presenza di composti sistemi di intelligenza artificiale. - 4. Dominanza, etica e diritto globale. - 5. Rischio, *privacy* e protezione dei dati. Dall'etica al diritto ed all'etica del diritto. - 6. (segue). La tutela della *privacy* e la protezione dei dati. - 7. Conclusioni.

1. Notazioni preliminari

Lo strumento tecnologico cardine su cui oggi poggia la realizzazione della cosiddetta globalizzazione¹ delle relazioni (di qualsiasi natura) tra gli esseri umani e

tra questi e l'ambiente² è rappresentato dal sistema della digitalizzazione³ delle informazioni⁴ e delle comunicazioni⁵.

L'evoluzione tecnologica è estremamente rapida e le sue implicazioni in quello che sta divenendo un autentico "digital world"⁶ sono di enorme portata.

² L'ambiente inteso sia in termini fisici, sia sociali, giuridici, morali, ecc., con riferimento a circostanze e condizioni che connotano una situazione particolare o generale caratterizzata, nelle relative situazioni di stato o di flusso, e quindi in un contesto dinamico, da specifiche relazioni (fisico-chimiche, biologiche, sociali, culturali e morali, di interessi, idee, tendenze, anche politiche, di lavoro, con procedure e vincoli connessi, ecc.).

³ Conversione di grandezze analogiche [che possono assumere, con continuità, qualsiasi valore, all'interno di un dato intervallo, in qualsiasi istante di tempo, con l'utilizzo di un convertitore, in numeri (*digits*) atti a essere inviati in un elaboratore elettronico numerico a base binaria (*binary digit, bit* di informazione, una celluletta in cui possono stabilirsi uno 0 od un 1, espressione della base binaria di calcolo numerico).

Le informazioni per immagini sono riconducibili ad insiemi più o meno densi di punti luminosi (*pixel, pictures elements*) ed ogni punto è espressione dell'attribuzione di valori binari.

Le informazioni sonore sono riferibili a segmentazioni delle onde sonore costituite da frequenze rappresentabili su assi e riconducibili a punti (F. CIOTTI, G. RONCAGLIA, *Il mondo digitale. Introduzione ai nuovi media*, Introduzione, Laterza, 2010).

⁴ L'informazione può essere sinteticamente definita come "un insieme ordinato di segnali che sottrae una quantità di incertezza ad una situazione data" (L. GALLINO, *La società: perché cambia, come funziona*, Paravia, Torino, 1981, p. 26).

Esistono una quantità ed una qualità dell'informazione e la qualità è anche funzione dell'interpretazione che si può dare all'informazione, sia di per sé, sia in relazione al complesso di informazioni ed alle varie possibili contraddizioni tra le informazioni relative ad uno stesso evento, oggetto, ecc..

È evidente che l'eccesso di informazioni e la divergenza qualitativa di un'informazione (intesa nella sua sequenza di segni) in uno stesso arco di tempo, determinano il venir meno dell'ordine dei segni e generano o incrementano, conseguentemente, le condizioni di incertezza (per la possibile divergente e contraddittoria interpretazione dei segni) e la vanificazione della funzione propria, e teologicamente orientata, dell'informazione.

⁵ Si tratta del "processo di trasferimento dell'informazione contenuta in un segnale, attraverso un mezzo (canale), da un sistema (promotore) a un altro (recettore): in questo senso il segnale è dotato di significato e tale da poter provocare una reazione nel recettore.

La comunicazione non verbale (o analogica), in contrapposizione alla comunicazione verbale (o digitale) è rappresentata dall'insieme dei segnali extralinguistici (mimici, cinesici, tattili, ecc.) latori di informazione o di significato nelle relazioni umane o animali", Voce *Comunicazione* in <http://www.treccani.it/vocabolario/comunicazione/>, con nostri modesti adattamenti.

La comunicazione si realizza oggi, con sempre maggiore frequenza, tra strumenti *hardware* e *software* in un sistema complesso di reti [*wired* e *wireless* ove il termine "*wireless*", rispetto a "*wired*" (sistema cablatto), indica una comunicazione tra dispositivi elettronici che non fa uso di cavi] (E. JANSEN, V. JAMES, *The Internet Dictionary (Voce Wireless)*, NetLingo Inc., Ojai, California, USA, 2002, p. 417).

Detto complesso di reti è rappresentato dai *network* telematici ove il termine telematico designa "l'insieme delle soluzioni tecniche e metodologiche adottate per permettere l'elaborazione a distanza di dati ovvero per far comunicare applicazioni residenti in sistemi di elaborazione remoti e collegati tra loro" (Voce *Telematica*, in <http://www.treccani.it/enciclopedia/telematica/>).

L'analisi storico-semantica del termine si rinviene in P.M. MANACORDA, Voce *Telematica*, in Enciclopedia delle scienze sociali, Treccani, 1998, in http://www.treccani.it/enciclopedia/telematica_%28Enciclopedia-delle-scienze-sociali%29/.

⁶ Il "digital world" (il "mondo digitale") è un mondo di alta tecnologia, legato all'informatica (scienza applicata che si occupa del trattamento dell'informazione mediante procedure automatizzate) ed alle reti (*network*, sistemi, aperti, complessi ed articolati di connessioni tra oggetti e soggetti in relazione tra di loro), nel quale un flusso immateriale di informazione prende corpo anche in oggetti

¹ "La globalizzazione è un fenomeno multidimensionale e polivalente che esige di essere colto nella diversità e nell'unità di tutte le sue dimensioni, compresa quella teologica" (PAPA BENEDETTO XVI, enciclica "Caritas in Veritate", 29 giugno 2009, in http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/it/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate.html e Libreria Editrice Vaticana, Roma).

Sul tema il rinvio è anche, nelle rappresentazioni generali del fenomeno e per le sue implicazioni in aree specifiche, a F. PONTANI, *Global Accounting. Obiettivo possibile o mera utopia?*, G. Giappichelli Editore, Torino, 2009, pp. 13-16.

Il “digital world” è connotato, da un lato, da ibridazioni, sempre più spinte, con il c.d. “natural world”⁷ e, dall’altro, dall’assunzione di una sua sempre maggiore autonomia (nel senso del darsi proprie norme evolvendo dall’eteronomia); questo al punto di divenire alieno al genere umano ed al sistema⁸ natu-

dal design essenziale e raffinato e dalle sorprendenti potenzialità, F. CIOTTI, G. RONCAGLIA, *op. cit.*.

I singoli “oggetti” del mondo digitale sono dotati di loro autonomia funzionale, ma abbisognano sempre di energia per il loro funzionamento. Questo anche nel caso in cui vi sia immissione di detti “oggetti” nel mondo naturale generando connubi funzionali, a diverso livello di integrazione ed interazione, tra “oggetti” e “soggetti”.

⁷ Il “natural world”, il mondo naturale o natura è “il sistema totale degli esseri viventi, animali e vegetali, e delle cose inanimate che presentano un ordine, realizzano dei tipi e si formano secondo leggi” (Voce *Natura*, in <http://www.treccani.it/enciclopedia/natura/>).

Le leggi della natura e l'utilizzazione delle stesse leggi in modo diverso da quello proprio del sistema naturale, governato da un articolato complessivo di regole in massima in parte ancora da scoprire (si pensi alle onde gravitazionali le cui prove sperimentali del 2016 hanno confermato la loro esistenza postulata dagli scienziati da oltre un secolo o alla reale natura dei c.d. “buchi neri”, alla generazione di universi da universi, ecc.) conducono a sistemi artificiali il cui funzionamento è spesso tale da alterare, anche irrimediabilmente, lo “status naturae” con conseguenze, generalmente a medio-lungo termine, non prevedibili, ma non necessariamente positive, ma ragionevolmente anche fortemente negative per l'ambiente inteso nel suo complesso.

In uno scenario evolutivo delle suddette relazioni ed interazioni si può arrivare al punto di non saper più distinguere quale connotazione prevalga nella realtà, e cioè quella naturale o quella artificiale con il suo predominio anche nei sistemi di informazione e comunicazione.

Gli strumenti digitali che consentono al vivente la percezione di una realtà aumentata (il cruscotto dell'automobile, l'esplorazione dei luoghi fisici con lo *smartphone* o la chirurgia robotica a distanza, alcuni tipi di occhiali, ecc., sono tutti esempi di realtà aumentata) possono generare tale dipendenza da dover essere, nella loro diffusione, quali necessari strumenti integrativi del “naturale” e, quindi, irrinunciabili e permanenti.

Ciò in quanto la “realtà aumentata” è espressione di un'attraente, ed al tempo stesso utile, “tecnica di realtà virtuale attraverso cui si aggiungono informazioni alla scena reale con immagini sovrapposte o proiettate su oggetti fisici, in modo da aggiungere all'informazione ottenibile dall'immagine o dall'osservazione diretta dell'oggetto informazioni, per esempio contenute in una base di dati, o elaborate in tempo reale, e presentate visivamente all'utente” (Voce *Realtà aumentata*, in <http://thes.bncf.firenze.sbn.it/termine.php?id=58802>).

⁸ Per “sistema” si intende un complesso di elementi interagenti, nella presupposizione di una possibile scomposizione dell'unità in sottosistemi a vari livelli di intensità di interazione, tutti variabili nel tempo e condizionati, nelle loro interazioni, da fattori endogeni ed esogeni.

Il sistema di cui parliamo è di natura aperta con flussi in entrata ed in uscita di variabile composizione in termini quali-quantitativi e di tempi di durata diversa.

Per un'analisi dell'entropia in relazione alla teoria dell'informazione, con una trattazione del rapporto tra informazione e sua dinamica, probabilità e teoria della codificazione v. R.M. GRAY, *Entropy and Information Theory*, March 3, 2013, Springer-Verlag, New York, in <https://ee.stanford.edu/~gray/it.pdf>.

L'obiettivo di governo artificiale dei sistemi, interferendo su quelli naturali è quello del governo dell'entropia propria dei sistemi naturali, entropia intesa quale espressione della misura del naturale disordine (disordine e non *chaos* privo di regole, ma disordine con un sistema controllato di equilibrio ambientale e difficile da teorizzare a causa nell'enorme numero di variabili che lo determinano, variabili solo in parte note).

Questo governo ha l'obiettivo di contrastare il disordine (neghentropia, entropia negativa) e cioè quello di “fare ordine”, meglio più ordine od un ordine (non esiste un sistema perfettamente e stabilmente ordinato), “secondo noi”, in relazione ai fini da conseguire con l'attività dell'uomo (o di un gruppo o comunità sociale) secondo una concezione teleologica del singolo sistema o sottosiste-

rale. Ciò fa sorgere, prepotentemente, grandi interrogativi in tema di etica e di condivisione di principi comuni alle diverse etiche (laiche e religiose)⁹.

Questo non solo nei rapporti sociali nelle e tra le diverse comunità, per finalità di trasmissione delle informazioni¹⁰ e delle conoscenze da condividere, ma anche, nel contesto di tali variegati rapporti, di tutela di quelle componenti della società umana che, per varie motivazioni (economiche, politiche, di spazio e di tempo), non possono accedere alle risorse del mondo digitale o che, accedendo alle stesse, a causa di un certo livello di analfabetismo¹¹, anche digitale¹²,

ma che si intende far operare secondo programmi (insiemi di informazioni prescrittive) *pro-tempore* orientati a determinati risultati.

Per la teorica dei sistemi il rinvio è a L. VON BERTALANFFY, *Teoria generale dei sistemi*, Mondadori, Milano, 1969-1983 e per la dinamica dei sistemi a J.W. FORRESTER, *Industrial dynamics*, Productivity Press, Cambridge (MA-USA), 1961, P. DELATTRE, *Teoria dei sistemi ed epistemologia*, Einaudi, Torino, 1984, ove (pp. 3-5): “La teoria dei sistemi ambisce ad agire allo sgretolamento dei saperi e a sviluppare una metodologia all'altezza delle sfide della complessità [...]”.

Dopo la fase di decostruzione delle vecchie discipline [...] è diventato oggi indispensabile procedere ad una nuova sintesi delle conoscenze secondo un principio di unificazione necessariamente differente da quelli precedenti poiché deve essere adeguato ad altri livelli di apprendimento”.

“Il carattere interdisciplinare della teoria dei sistemi implica lo studio e il confronto dei metodi e dei concetti utilizzati dalle diverse discipline per isolare il sostrato comune capace di costituire l'ossatura di un linguaggio più o meno unificato [...] ogni linguaggio deve essere, nella misura del possibile, formalizzato il che significa che le sue regole di combinazione interna devono essere sufficientemente precise da eliminare al massimo le ambiguità, un'esigenza costante di ogni attività scientifica” (*ibidem* pp. 15-16).

⁹ Sul tema, sia pure in un diverso scenario, v. F. PONTANI, *Impresa, culture ed etica*, n. 2, Dicembre 2015, in questo periodico, in www.pontanieassociati.com, in particolare parr. 4 e 5 e bibliografia ivi citata.

¹⁰ È attraverso la comunicazione (trasferimento di informazioni, oggettivamente più o meno corrette, più o meno vere secondo l'ordinaria percezione umana di correttezza e verità e/o la volontà reale di immissione in circolazione in rete delle informazioni o di particolari tipi di informazione) che la mente umana interagisce con il suo ambiente sociale e naturale.

Il processo di comunicazione opera in base alla struttura, la cultura, l'organizzazione e la tecnologia di comunicazione di una data società e media, in maniera decisiva, il modo in cui le relazioni di potere vengono costruite e contestate in ogni ambito della prassi sociale, ivi compresa la prassi politica (M. CASTELLS, *Comunicazione e potere*, Introduzione, UBE, Milano, 2009).

L'azione può essere anche quella dell'alterazione del “reale” o presunto tale, non per mero umano o tecnico del sistema di comunicazione, pur sempre, frequentemente, colpevole per difetto di diligenza, perizia o mancata prevedibilità, ma voluta e programmata nell'ambito di un disegno di individui e gruppi sociali, della percezione soggettiva del singolo o di un gruppo sociale, per i più disparati obiettivi.

¹¹ “Da un'indagine Ocse-Piaac pubblicata nel 2016 (OCDE, *The Survey of Adult Skills*, 2016, in [https://www.oecd.org/skills/piaac/The Survey%20of Adult Skills Reader's companion Second Edition.pdf](https://www.oecd.org/skills/piaac/The%20Survey%20of%20Adult%20Skills%20Reader's%20companion%20Second%20Edition.pdf)) risulta che in Italia il 28% delle persone tra i 16 e i 65 anni appartiene ai primi due livelli (il livello inferiore a 1 e il livello 1 - low skilled -) indicano competenze modestissime: sono i cosiddetti analfabeti funzionali, ovvero adulti che sanno leggere e scrivere, ma che non sono in grado di usare queste capacità nella vita quotidiana e che spesso non comprendono i linguaggi delle nuove tecnologie.

Gli analfabeti funzionali, per esempio, potrebbero non essere in grado di risalire a un'informazione di base contenuta in un sito web, come il numero di telefono nella sezione “Contattaci”. Con il 28% di analfabeti funzionali, l'Italia si colloca al penultimo posto in Europa, insieme alla Spagna, e al quartultimo nel mondo, rispetto ai 33 paesi analizzati” in <https://www.agi.it/data-journalism/al-fabetizzazione-digitale-ita-lia-onu-2135455/news/2017-09-09/>.

vengono esposte ai diversi fattori di rischio proprio della società digitale, la *digital society*¹³ (e modalità del suo funzionamento) o ne divengono vittime (più o meno consapevolmente e compiutamente).

Di rilievo, pertanto, ai fini della circolazione delle informazioni, diviene la conoscenza situazionale¹⁴ ed il rapporto tra i fattori di incertezza¹⁵ e di rischio¹⁶.

¹² "L'analfabetismo informatico riguarda la scarsa conoscenza o l'incapacità di usare lo strumento tecnologico, mentre l'analfabetico digitale usa tale tecnologia in modo errato: scarso spirito critico, scambio di informazioni senza criterio, cessione dei propri dati, ecc. [...].

Secondo Agenda Digitale in Italia possiamo suddividere la popolazione digitale in 4 fasce, individuate grazie ai dati ISTAT: il 37% della popolazione (tra i 6 e i 75 anni) non ha mai usato Internet; il 13% non lo ha usato negli ultimi 3 mesi; il 24% lo ha usato, ma non sa usare attivamente i servizi che offre (es. Internet banking); il 26% raggiunge almeno il livello minimo di competenze" (<http://www.crescita-personale.it/comunicazione-digitale/3123/analfabetismo-digitale-in-cosa-consiste/5920/a>).

"Le competenze digitali si fondano su "abilità" di base nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione: l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet" (UNIONE EUROPEA, Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente, 18 dicembre 2006, n. 962/CE).

¹³ "A Digital Society is a modern, progressive society that is formed as a result of the adoption and integration of Information and Communication Technologies at home, work, education and recreation.

In a Digital Society, people avail various government services, pay their bills and taxes, access important information and register companies through an online gateway that works 24/7.

People prefer reliable and secure electronic transactions to cash. All residents are issued national identity cards based on smart-card technology that enables biometric authentication with a capability for multiple-applications such as personal identification, financial transactions, medical records and employment status in a single card.

Information Technology Enabled Services (ITES) will create more job opportunities through technology parks, IT incubators, and call centers. All governmental units will be electronically connected with each other and will provide better public services.

People will be highly IT literate and will use e-Government services to better their lives.

Lastly, a digital society will boast of highly advanced telecommunications and wireless connectivity systems and solutions" in https://www.ita.gov.om/ITAPortal/Info/FAQ_DigitalSociety.aspx.

¹⁴ La conoscenza situazionale (Situation Awareness, SA) "is a state achieved when information that is qualitatively and quantitatively determined by given configuration as suitable for assumed role is made available to stakeholder by engaging them in to appropriate information exchange patterns", V.S. SORATHIA, *Dynamic Information Management Methodology with Situation Awareness Capability*, PhD Thesis, Dhirubhai Ambani Institute of Information and communication Technology (DA-IICT), 2008. M.R. ENDSLEY, *Toward a theory of situation awareness in dynamic systems*, Human Factors, The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society (HFS), Vol. 37, n. 1, Sage Publications, 1995, pp. 32-64.

¹⁵ "Nell'ambito della realtà le cui connessioni sono formulate dalla teoria quantistica, le leggi naturali non conducono quindi ad una completa determinazione di ciò che accade nello spazio e nel tempo; l'accadere (all'interno delle frequenze determinate per mezzo delle connessioni) è piuttosto rimesso al gioco del caso" (W. HEISENBERG, *Über quantenmechanische Kinematik und Mechanik*, *Mathematische Annalen* 95, 1925, pp. 683-705).

¹⁶ "L'incertezza va considerata in un senso radicalmente distinto dalla nozione familiare di rischio, dalla quale non è mai stata propriamente separata [...].

Il fatto essenziale è che "rischio" significa in alcuni casi una quantità suscettibile di misura, mentre altre volte è qualcosa di sostanzialmente non di questo tipo; e ci sono differenze cruciali e di vasta portata nell'influenza di questi fenomeni a seconda di quale dei due è realmente presente ed operante [...].

Il tema delle diverse etiche, espressione dei comportamenti legati alla fisicità delle relazioni umane, oggi si deve coniugare con la questione dell'etica digitale, meglio della (*global*) "*digital ethics*"¹⁷ e della *cyberethics*¹⁸.

Siamo in presenza di una questione che diviene di estremo rilievo in presenza dell'evoluzione dei sistemi di intelligenza artificiale¹⁹ e della robotica (da *robot* o interlaboratore) intelligente²⁰.

Si comprenderà che un'incertezza misurabile, o propriamente "rischio", [...] è così tanto differente da una non misurabile che, in effetti, non è un'incertezza affatto" (F.H. KNIGHT, *Rischio, incertezza e profitto*, La Nuova Italia Editrice, Firenze, 1960, nell'edizione originale, *Risk, uncertainty and Profit*, Houghton Mifflin Company, 1921, p. 19).

¹⁷ La *digital ethics* può essere definita come "a system of values and moral principles for the conduct of digital interactions among people, business and things", F. BUYTENDIJK, *Worst Practices in Digital Ethics, and How to Avoid the Creepy Line*, Gartner Business Intelligence & Analytics Summit, 9-10 March 2015, London, U.K, in <http://www.ictspring.com/wp-content/uploads/pdf/Gartner-ICTSpringDigitalEthics.pdf>.

In presenza della robotica intelligente si può parlare di "roboetica" [SPYROS G. TZAFESTAS: "ramo dell'etica applicata, cioè una riflessione filosofica, e perciò sistematica ed informata, che, nello specifico, studia le conseguenze tanto positive, come negative, dei robot nella società allo scopo di suscitare la progettazione, lo sviluppo e l'uso morale dei robot, in particolare dei robot "intelligenti" ed "autonomi" (*Roboethics*, Springer, 2016)].

¹⁸ Pertinenti l'etica dei soggetti che operano con i computer e con i dispositivi digitali mobili (*mobile devices*), di qualsiasi natura essi siano, al fine di valutare i comportamenti che possono influenzare (negativamente) gli individui e la società civile.

¹⁹ "L'Intelligenza Artificiale, IA, è quella disciplina appartenente all'Informatica che studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che consentono di progettare sistemi hardware e software capaci di fornire all'elaboratore elettronico prestazioni che, a un osservatore comune, sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana".

La definizione è di M. SOMALVICO *Scienza & Vita* editrice, Supplemento redazionale a *Scienza & Vita* nuova, n. 8 dell'agosto 1987, richiamato in M. SOMALVICO, F. AMIGONI, V. SCHIAFFONATI, *Intelligenza artificiale*, in <http://home.deib.polimi.it/amigoni/teaching/IntelligenzaArtificiale.pdf> e *Intelligenza artificiale*, in Enciclopedia della Scienza e della Tecnica, 2008, in http://www.treccani.it/enciclopedia/intelligenza-artificiale_%28Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica%29/.

In sintesi, l'intelligenza artificiale si può qualificare nell'"insieme di studi e tecniche che tendono alla realizzazione di macchine, specialmente calcolatori elettronici, in grado di risolvere problemi e di riprodurre attività proprie dell'intelligenza umana" (T. DE MAURO, *Grande dizionario italiano dell'uso*, UTET, Torino 2000, in <http://disf.org/intelligenza-artificiale>).

²⁰ Un robot è una macchina che raccoglie informazioni dall'ambiente circostante ("sente") e le utilizza per pianificare determinati comportamenti ("pensa") che le permettono di compiere delle azioni nell'ambiente in cui si trova ("agisce") G.A. BEKEY, *Autonomous Robots: From Biological Inspiration to Implementation and Control*, MIT Press, 2005, Cambridge, Massachusetts, (USA), London, England.

"Con la robotica l'uomo concepisce la realizzazione di una macchina, il robot (l'interlaboratore), che riproduce rozzamente sia talune facoltà dell'intelligenza umana che riflette sul reale, sia talune facoltà dell'interazione dell'uomo, con le quali egli agisce e percepisce (cioè interagisce) nel reale, sia infine talune facoltà che gli permettono di risolvere alcuni dei problemi causati da tale riflessione e da tale azione e percezione.

Dunque l'uomo, progettando il robot, sostituisce se stesso con il robot nell'intelligere e nell'interagire con il mondo". [...] L'area della robotica intelligente (cioè quella di interesse per l'IA) si articola nelle sottoaree della manipolazione e della navigazione. In generale, le aree di ricerca della manipolazione e della navigazione si estendono a un contesto multidisciplinare che va oltre il contributo fornito dall'IA per comprendere anche la meccanica, la sistemistica e l'elettronica". M. SOMALVICO, F. AMIGONI, V. SCHIAFFONATI, *Intelligenza artificiale*, cit..

Le implicazioni dell'etica digitale nello scenario della globalizzazione delle relazioni socio-economico-giuridiche sono di enorme portata e debbono tener presente:

- 1) la rapidità evolutiva della tecnologia, rapidità che non è la stessa delle comunità sociali umane;
- 2) delle componenti numeriche, anche rilevanti e differenziate per età e cultura, di tali comunità;
- 3) dei fattori di rischio (di varia e complessa natura) e tali da imporre regole di comportamento preventive volte a disciplinare le relazioni tra individui e gruppi e tra individui, gruppi ed ambiente.

Tutto questo a prescindere dalla possibilità, non remota, di fissare, nell'evoluzione tecnologica dei vincoli e, comunque, di predisporre dei *trigger* di allarme riferibili anche ai rapporti "autonomi" ("autogestiti") tra i sistemi di intelligenza artificiale e tra i robot, che di tale forma di intelligenza si avvalgono nelle loro comunicazioni di rete e nel loro concreto operare, sia al "fianco" dei viventi naturali, sia in modo integrato con gli stessi.

Nel prosieguo della nostra trattazione affronteremo alcuni degli aspetti che ci sono apparsi più rilevanti ed al tempo stesso più densi di incognite e preoccupazioni sociali.

2. La difficoltà della realizzazione di un'etica condivisa e della condivisione delle conoscenze in presenza dell'evoluzione scientifica e tecnologica in ambiente dinamico, ultra complesso e competitivo

L'etica, come sappiamo, consiste nello studio dei comportamenti dell'uomo inteso come persona.

L'etica normativa rappresenta un tipo di indagine filosofica fondata sostanzialmente su di un'analisi a priori volta all'accertamento delle proprietà degli atti da considerare giusti o sbagliati, sul significato dei giudizi morali, ecc. e, nel contesto nello svolgimento di tre tipi di studio:

- 1) quello di particolari casi dati dalla realtà dei fatti (etica applicata) e
- 2) di due livelli di natura normativa individuati nell'etica filosofica normativa e nella metaetica, quest'ultima consistente nell'analisi del significato dei giudizi morali²¹.

La questione etica, poi, si pone nel rapporto tra individui, tra individui e gruppi sociali, tra gruppi sociali che condividono, in linea di principio gli stessi principi etici, tra etica ed informazione e, quindi, tra etica di società e tra etica e società digitale.

I diversi modi di intendere come etici i comportamenti degli individui e dei gruppi nei loro rapporti rendono difficile la condivisione di principi generali tali da renderli globalmente accettabili in reciproca tolleranza. Questa difficoltà si aggrava, in contrasto con le attese sociali, con la rapida evoluzione della

ricerca e della tecnologica in generale e di quella della comunicazione digitale, più libera la circolazione delle idee, meno quella delle conoscenze.

La sempre maggiore ibridazione dell'umano con il digitale e la sempre maggiore autonomia operativa e decisionale dei sistemi robotici in presenza di:

- 1) una gestione "individualistica", un'autogestione;
- 2) sistemi di rete ad intelligenza artificiale diffusa con tecniche avanzate di comunicazione automatizzata tra i singoli nodi delle reti complesse (reti di reti e, in particolare *Internet*, il *World Wide Web*, letteralmente "ragnatela mondiale", "la più grande rete mondiale", "l'autostrada elettronica del futuro"²²),

impone la fissazione sia di principi condivisi anche per la tutela della sicurezza²³ dei viventi e dell'ambiente, sia degli strumenti digitali ad intelligenza differenziata nello spazio e nel tempo e "costruiti" sul fondamento di algoritmi realizzati, in parte, dall'uomo e, in parte, vuoi per autoriparazione, vuoi per automiglioramento funzionale dagli stessi sistemi (divenuti autonomi nelle valutazioni di scenario attuale e previsionale) di intelligenza artificiale.

La segmentazione delle attività umane in varie aree conseguenti alla divisione del lavoro, alle specializzazioni, ai settori di interesse politico, tecnico, sociale, ecc., ha condotto e conduce alla necessità di individuare i comportamenti peculiari, propri dei soggetti e dei gruppi che operano in detti segmenti ed i comportamenti *intra* ed *intersistemici* atti a garantire il miglior grado possibile di sicurezza sistemica complessiva.

La concezione di sistema complesso ed ultra complesso (sistemi di sistemi)²⁴, ricordiamo, implica di-

²² D.P. CURTIN, K. FOLEY, K. SEN, C. MORIN, *Informatica di base*, (a cura di A. MARENGO), McGraw-Hill, 2012, p. 120.

²³ J. VALACICH, C. SCHNEIDER, A. CARIGNANI, A. LONGO, L. NEGRI, ICT, *Sistemi informativi e mercati digitali*, Pearson Italia, 2011, Cap. VI, "Sicurezza ed etica informatica", pp. 260-261.

²⁴ I primi studi sui sistemi complessi si possono far risalire a V. VEMURI, *Modeling of Complex Systems: An Introduction*, Academic Press, New York, 1978. Non esiste ancora una definizione condivisa di sistema complesso, ma alcune delle sue connotazioni vengono ricondotte alle seguenti principali:

- 1) comportamento caotico, cioè che presenta estrema sensibilità alle condizioni iniziali;
- 2) proprietà emergenti, cioè che non sono evidenti dai loro componenti considerati isolatamente, ma risultano dalle relazioni e dalle dipendenze che formano quando sono collocate in un sistema tale da non essere computazionalmente trattabile per la realizzazione di modelli, nella misura in cui dipendono da un numero di parametri che crescono troppo rapidamente rispetto alle dimensioni del sistema.

Questo con diretto ed esplicito riferimento a calcolatori elettronici per indicare procedimenti che utilizzano tali apparecchiature e risultati ottenuti mediante il loro impiego, ed in relazione alla linguistica matematica o quantitativa (Voce, da noi adattata, *Computazionale*, in <http://www.treccani.it/vocabolario/computazionale/>); sul tema è di rilievo la capacità computazionale intesa come capacità di calcolo che necessita di soluzioni tecnologiche particolarmente avanzate ai fini dello sviluppo dei sistemi di intelligenza artificiale e di piattaforme tecnologiche in grado di apprendere autonomamente (*Machine Learning*), ragionare (*Reasoning*), comprendere, elaborare e utilizzare il linguaggio naturale dell'uomo, comprese le capacità visive e dialettiche (*Nlp - Natural Language Processing*), fondamentali per il *Cognitive computing* (N. BOLDRINI, *Intelligenza Artificiale e Cognitive Computing: i nuovi orizzonti*, in <https://www.zero>

²¹ G. PILI, *Etica descrittiva ed etica normativa e i tre generi dell'etica normativa*, 22 novembre 2011 in www.scuolafilosofica.com e F. PONTANI, *Impresa, culture ed etica*, cit., par. 4 e 5.

namica, conflitto, regolazione differenziata, devianza, abbandono, sviluppo, evoluzione, involuzione, razionalità ed irrazionalità, indipendenza e cooperazione, aggregazione e disgregazione, disaggregazione e ricomposizione, ecc..

Tutto ciò tenendo conto della questione della difficile e precaria integrazione sistemica della cultura in contesti dinamici e conflittuali, in presenza dei diversi livelli di alfabetizzazione digitale (e non) degli individui e dei gruppi sociali, in particolare in presenza di significativi flussi migratori, e della scarsa propensione alla condivisione delle conoscenze nell'ambiente competitivo degli individui e delle comunità sociali tenendo conto delle barriere (difensive) all'entrata nei sistemi di conoscenza, di sapere.

In questo scenario sistemico ultra complesso il rapporto che si pone nell'integrazione tra uomo, sistema digitale ed ambiente è quello delle relazioni tra gli individui ed i *digital device* di qualsiasi tipo e, contemporaneamente quello della, ravvisata, necessità di codici etici specifici e, soprattutto, della loro concreta applicazione ad evitare che vi sia solo produzione di "manifesti", "dadzebao" politici (del periodo cinese della "grande rivoluzione" del 1966-68), di dichiarazioni solo formali nel nome dell'apparenza, trascurata la sostanza.

Il "Computer Ethics Institute"²⁵, sin dal 1992, ha "fissato" 10 "Comandamenti" da osservare, rispettare, applicare:

- 1) *Thou shalt not interfere with the works and files of other people;*
- 2) *Thou shalt not sneak around in other people's computer files;*
- 3) *Thou shalt not use a computer to steal and do negative things;*
- 4) *Thou shalt not use a computer to bear false witness;*
- 5) *Thou shalt not copy or use proprietary software for which you have not paid;*
- 6) *Thou shalt not use other people's computer resources with no authorization or proper compensation;*
- 7) *Thou shalt not appropriate other people's intellectual output;*
- 8) *Thou shalt think about the social consequences of the program you are writing or the system you are designing;*
- 9) *Thou shalt not use a computer to harm other people;*
- 10) *Thou shalt always use a computer in ways that ensure consideration and respect for your fellow humans*²⁶.

unoweb.it/analytics/cognitive-computing/intelligenza-artificiale-e-cognitive-computing-i-nuovi-orizzonti/, 26 maggio 2016; v. anche J.E. KELLY III, *Computing, cognition and the future of knowing*, White paper, October 2015, IBM Research: Cognitive Computing, IBM Corporation e HEWLETT PACKARD ENTERPRISE, *Augmented intelligence Helping humans make smarter decisions*, Business white paper, March 2016, in <http://files.asset.microfocus.com/4aa6-4478/en/4aa6-4478.pdf>;

- 3) interazione reticolare;
- 4) comportamenti non lineari;
- 5) indirizzati all'ordine spontaneo ed all'autoorganizzazione.

²⁵ In <http://computerethicsinstitute.org/images/TheTenCommandmentsOfComputerEthics.pdf>. *The Ten Commandments of Computer Ethics* were first presented in DR. RAMON C. BARQUIN's paper, *In Pursuit of a 'Ten Commandments' for Computer Ethics*, 1992.

Sul rapporto tra *information ethics* e *computer ethics* v. T.W. BYNUM, *Computer and Information Ethics*, Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2001-2015, in <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-computer/>.

²⁶ Dove "thou" sta per "you" e "shalt" per "shall".

In riferimento ai sistemi di relazione che si pongono in essere in *Internet*, meglio nei sistemi di rete, che possiamo ormai definire di tipo bio-digitale, in cui il bio non è solo umano, ma governato, allo stato, dalla razza umana, si impongono regole etiche proprie di relazione tra gli individui, i gruppi di tra i sistemi di intelligenza artificiale e naturale e tra gli stessi sistemi di intelligenza artificiale fondati su protocolli²⁷ diversi tra loro.

In relazione alla gestione delle informazioni (cognitive e prescrittive) le tecnologie della comunicazione risultano fondamentali; questo con riferimento al loro accumulo, deposito, distribuzione, produzione e riproduzione, intensità e portata degli scambi, asimmetria, regolazione, controllo, il tutto fa riferimento ai cinque stati sistemici: adattamento, efficacia, efficienza, integrazione e sicurezza dei sistemi biopsichici, sociali, ambientali e di gestione delle diverse risorse, nonché di preservazione, evolutiva (riproduzione) degli stessi sistemi e di tutela di quelli di nuova generazione.

Il tentativo di definire regole etiche (intese come regole di comportamento) della "rete delle reti" ma, a ben vedere, di qualsiasi sistema di rete digitale (anche all'interno di singole entità) le cui "cellule" (in una concezione di natura organica) sono espressione di sistemi aperti, riscontra diverse testimonianze e, con il ricorso ad una identificazione, che è quella del galateo, l'etichetta che diviene, in relazione alla rete, "netiquette"²⁸ e le cui regole base, i "10 comandamenti" (core rules), sono individuate nelle seguenti:

- Rule 1: Remember the Human;*
- Rule 2: Adhere to the same standards of behavior online that you follow in real life;*
- Rule 3: Know where you are in cyberspace;*
- Rule 4: Respect other people's time and bandwidth;*
- Rule 5: Make yourself look good online;*
- Rule 6: Share expert knowledge;*
- Rule 7: Help keep flame wars under control;*
- Rule 8: Respect other people's privacy;*
- Rule 9: Don't abuse your power;*
- Rule 10: Be forgiving of other people's mistakes,*

tra cui, tra gli altri principi di riferimento, di rilievo è quello della seconda regola, che coniuga il comportamento individuale dell'individuo nella vita reale con quello del suo essere in "rete", nel sistema di comunicazione e trasmissione delle informazioni nel "mondo digitale".

Questo con la naturale conseguenza che, in assenza di regole etiche condivise e, comunque, se fissate e, almeno in parte condivise, non vengono osservate nella vita reale; la stessa assenza e gli stessi conflitti si trasferiscono nella rete digitale.

²⁷ Il protocollo inteso come l' "insieme coordinato di regole che consente a due interlocutori (un utente e un calcolatore elettronico, due utenti oppure due calcolatori) di scambiarsi rapidamente e univocamente dati e messaggi, cioè di colloquiare fra loro" (Voce *Protocollo*, in <http://www.treccani.it/vocabolario/protocollo/>).

²⁸ V. SHEA, *Netiquette*, Albion Books, 1 edition (May 1, 1994), anche in <http://www.albion.com/netiquette/corerules.html>.

Ciò con l'aggravante della velocità di comunicazione ed interazione sistemica e la conservazione di un deposito di informazioni (vere o false che siano) di enormi entità (*big data*²⁹ o megadati) e varietà di distribuzione nello spazio, con le implicazioni, intuibili, della generazione di effetti perversi sugli individui e sulle comunità sociali e scientifiche, con il potere di indirizzare i comportamenti umani tra gli stessi componenti una società civile e nei confronti dell'ambiente, ed indurre all'assunzione di iniziative in contrasto con il sereno convivere, competere, migliorare l'io individuale e collettivo.

L'enorme quantità di dati a disposizione e di adeguate tecniche di analisi diventano strumento per l'alimentazione del disordine (anche morale) e del conflitto, dell'estraniamento dei singoli e di gruppi dal sistema sociale aperto e tendenzialmente indirizzato al contrasto all'entropia.

3. Questioni in tema di etica e di rapporti tra uomo e macchina in presenza di composti sistemi di intelligenza artificiale

Il nostro riferimento è alle nove questioni, presentate al *World Economic Forum* del 2016³⁰, in materia di rapporti tra etica ed intelligenza artificiale.

Le questioni poste in discussione sono state le seguenti:

- 1) *Unemployment. What happens after the end of jobs?*
- 2) *Inequality. How do we distribute the wealth created by machines?*
- 3) *Humanity. How do machines affect our behavior and interaction?*
- 4) *Artificial stupidity. How can we guard against mistakes?*
- 5) *Racist robots. How do we eliminate AI bias?*
- 6) *Security. How do we keep AI safe from adversaries?*
- 7) *Evil genies. How do we protect against unintended consequences?*
- 8) *Singularity. How do we stay in control of a complex intelligent system?*
- 9) *Robot rights. How do we define the humane treatment of AI?*

I primi due interrogativi hanno un'evidente matrice di riferimento al problema economico, ma gli altri assumono una connotazione più generale e sottolineano il fattore più generale del rischio sia conseguente ad errori, sia all'assunzione di decisioni autonome da parte dei *robot*, al difetto di controllo umano, sino ad arrivare alla questione di diritti dei *robot* dotati di intelligenza artificiale e forse senzienti digi-

tali con certi gradi di autoconsapevolezza. Si pensi ai recenti casi di sperimentazione interrotta³¹.

D'altra parte che la questione dei rapporti tra il mondo digitale e quello umano in un'ottica sociale di rilievo, anche per la manifesta influenza (a livello anche di patologia, la nomofobia) del primo sul secondo nel sistema di rete dei c.d. *social network* (*Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *LinkedIn*, i più noti, e quelli emergenti³² come *vTime*, *Snapchat*, *Mitomo*, *Slack*, *Venmo*, *Peach*, *Shots*, *Ello*, *Wanelo*, *Telegram*), stia assumendo una rilevanza dirompente è testimoniato dall'attenzione sempre maggiore alle questioni della sicurezza e della *privacy* (i dati della sfera personale di un individuo) in tutto il mondo.

Tutto ciò ha condotto e conduce a dover integrare la questione etica con quella giuridica, sia civile, sia penale, ed ancor prima a dover affrontare la necessaria riformulazione dei processi di educazione e formazione dei giovani e di quelli che, meno giovani, debbono porre in essere programmi di formazione permanente per non essere esclusi dai sistemi sociali ed economici di riferimento (si vedano le prime due delle nove regole sopra richiamate) con la conseguenza:

- 1) della creazione di fenomeni di ghettizzazione, isolamento, esclusione, sostanziale punizione sociale;
- 2) dell'insufficiente e tecnicamente inadeguata valutazione dei rischi e delle strategie del loro contrasto;
- 3) della sottovalutazione dell'importanza dell'autonomia dei sistemi di intelligenza artificiale.

Al contempo non possiamo non interrogarci sul rapporto tra società economia, diritto e sistema di concentrazione dei soggetti che ricercano, realizzano e pongono a disposizione delle società civili le tecnologie ad intelligenza artificiale divenendo i dominatori globali della società umana con la perdita della possibilità di autonomia delle scelte degli individui di ogni gruppo e comunità sociale.

In questo scenario merita di essere citata la recente Relazione del 27 gennaio 2017 recante "Raccomandazioni (dell'Europarlamento) alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica"³³ che dopo una nutrita serie di "considerando" indica alcuni fondamentali principi etici da tenere presenti e regolati in modo adeguato:

- 1) *le possibilità di realizzazione personale che derivano dall'uso della robotica sono relativizzate da un insieme di tensioni o rischi e dovrebbero essere valutate in modo serio dal punto di vista della sicurezza delle persone e della loro salute, della libertà, la vita privata, l'integrità, la dignità, dell'autodeterminazione e la non discriminazione nonché della protezione dei dati personali;*

²⁹ I *Big data* ineriscono sia le informazioni interne alle aziende, sia quelle provenienti da molteplici fonti - *social network*, *Internet of Things* e quant'altro - che vanno a costituire un patrimonio talmente rilevante da rendere necessario l'utilizzo di tecnologie e strumenti particolari per poterli utilizzare in modo adeguato ed utile in relazione a mutevoli finalità date (REDAZIONALE, *Come fare big data analysis e ottenere valore per le aziende*, 11 novembre 2016, in <https://www.zerounoweb.it/analytics/big-data/come-fare-big-data-analysis-e-ottenere-valore-per-le-aziende/>).

³⁰ J. BOSSMANN, Foresight Institute, *Top 9 ethical issues in artificial intelligence*, 21 Oct. 2016, in <https://www.weforum.org/agenda/2016/10/top-10-ethical-issues-in-artificial-intelligence/>.

³¹ A. BELARDETTI, *Facebook ferma il test sui robot. "Parlano una lingua tutta loro". Software impazziti. L'esperto: scoperta storica e scenari allarmanti*, 1 agosto 2017, in <http://www.quotidiano.net/tech/facebook-robot-1.3307233>.

³² S. DEGANELLO, *Dieci nuovi social network*, Magazine, Prima pagina, Il Sole24Ore, aprile 2016 in <http://24ilmagazine.ilssole24ore.com/2016/04/dieci-nuovi-social-network/>.

³³ In <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC+XML+V0//IT>.

- 2) *l'attuale quadro giuridico dell'Unione deve essere aggiornato e integrato, se del caso, da principi etici di orientamento che riflettano la complessità della robotica e delle sue numerose implicazioni sociali, mediche, bioetiche; è del parere che un quadro etico di orientamento chiaro, rigoroso ed efficiente per lo sviluppo, la progettazione, la produzione, l'uso e la modifica dei robot sia necessario per integrare le raccomandazioni legali della relazione e l'acquis nazionale e dell'Unione esistente;*
- 3) *il riferimento ad un quadro sotto forma di una carta contenente un codice di condotta per gli ingegneri robotici, un codice per i comitati etici di ricerca per il loro lavoro di revisione dei protocolli di robotica e modelli di licenze per progettisti e utenti;*
- 4) *il quadro etico di orientamento dovrebbe essere basato sui principi di beneficenza, non maleficenza, autonomia e giustizia, nonché sui principi sanciti all'articolo 2³⁴ del trattato sull'Unione europea e nella Carta dei diritti fondamentali dell'UE³⁵, quali la dignità umana, l'uguaglianza, la giustizia e l'equità, la non discriminazione, il consenso informato, la vita privata e familiare e la protezione dei dati, così come sugli altri principi e valori alla base del diritto;*
- 5) *un'attenzione speciale dovrebbe essere prestata ai robot che rappresentano una minaccia significativa alla riservatezza in virtù del loro posizionamento in spazi tradizionalmente protetti e privati e della loro capacità di estrarre e trasmettere dati personali e sensibili dell'Unione come la non stigmatizzazione, la trasparenza, l'autonomia, la responsabilità individuale e sociale e sulle pratiche e i codici etici esistenti.*

Questo esprimendo l'avviso della necessità della creazione di un'Agenzia europea per l'intelligenza artificiale e la robotica e di un sistema di *reporting* annuale al Parlamento europeo dovendosi dotare la predetta Agenzia di

“regolatori ed esperti tecnici ed etici esterni incaricati di monitorare, a livello intersettoriale e multidisciplinare, le applicazioni basate sulla robotica, individuare norme relative alle migliori prassi e, ove opportuno, raccomandare misure regolamentari, definire nuovi principi e affrontare eventuali questioni di tutela dei consumatori e difficoltà sistemiche”.

Appare evidente, ferma la riconoscibile e riconosciuta difficoltà di armonizzazione e condivisione dei principi etici, da un lato, come i singoli Paesi stiano operando, in materia, con sistemi più o meno adatti alle circostanze, più locali che globali, di comunicazione e relazione in modo singolo; dall'altro come la preoccupazione, in presenza di una sempre più massiccia diffusione delle nuove tecnologie renda i singoli e le collettività vulnerabili ai sistemi di interferenza criminale, di cui abbiamo, ormai, quotidiana contenzza.

³⁴ *“L'Unione si fonda sui valori del rispetto della dignità umana, della libertà, della democrazia, dell'uguaglianza, dello Stato di diritto e del rispetto dei diritti umani, compresi i diritti delle persone appartenenti a minoranze. Questi valori sono comuni agli Stati membri in una società caratterizzata dal pluralismo, dalla non discriminazione, dalla tolleranza, dalla giustizia, dalla solidarietà e dalla parità tra donne e uomini”* (Trattato sull'Unione europea, versione consolidata, GUCE, 26.10.2012, C 326/15).

³⁵ Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione europea, GUCE, 26.10.2012, C 326/392.

In Italia si deve fare riferimento alla Dichiarazione dei diritti in *Internet*³⁶ che fissa principi generali di accesso ad *Internet* e diritti degli utenti/consumatori di detto servizio.

Il problema della dominanza di cui abbiamo appena detto si pone indubbiamente come questione di immediato rilievo in quanto costituisce il primario fattore di rischio da considerare in stretta relazione al tema della neutralità delle reti e della rete delle reti (*Internet*)³⁷ oggetto di sottolineatura anche nella richiamata Relazione del Parlamento europeo³⁸.

4. Dominanza, etica e diritto globale

I fenomeni di concentrazione di imprese con la creazione non solo di sistemi “*globali*” ma, in ossequio al

³⁶ Il documento è stato elaborato, in sostituzione di precedenti, dalla Commissione per i diritti e i doveri relativi ad *Internet* a seguito della consultazione pubblica, delle audizioni svolte e della riunione della stessa Commissione del 14 luglio 2015 (http://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg17/commissione_i_internet/dichiarazione_dei_diritti_internet_publicata.pdf).

³⁷ Non esiste una specifica definizione di neutralità della rete o di una rete. Quella più semplice ci sembra quella di T. Wu (Columbia University), in *Network Neutrality, Broadband Discrimination*, Journal of Telecommunications and High Technology Law, University of Colorado School of Law (http://www.jthtl.org/content/articles/V211/JTHTLv2i1_Wu.PDF), 5 June 2003, Vol. 2, pp. 141-179, ove: “*a maximally useful public information network aspires to treat all content, sites, and platforms equally. This allows the network to carry every form of information and support every kind of application. The principle suggests that information networks are often more valuable when they are less specialized - when they are a platform for multiple uses, present and future*”.

Nel mondo esistono diverse discipline giuridiche in materia. Per l'Unione europea il rinvio è al Regolamento (Ue) 2015/2120 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015 che stabilisce misure riguardanti l'accesso a un'*Internet* aperta e che modifica la Direttiva 2002/22/CE relativa al servizio universale e ai diritti degli utenti in materia di reti e di servizi di comunicazione elettronica e il Regolamento (UE) n. 531/2012 relativo al *roaming* sulle reti pubbliche di comunicazioni mobili all'interno dell'Unione.

Per gli USA il riferimento utile è al *Final rule*, del 3 aprile 2015, in vigore dal 12 giugno 2015, della *Federal Communication Commission* che, nel documento emesso

“establishes rules to protect and promote the open Internet.

Specifically, the Open Internet Order adopts bright-line rules that prohibit blocking, throttling, and paid prioritization; a rule preventing broadband providers from unreasonably interfering or disadvantaging consumers or edge providers from reaching one another on the Internet; and provides for enhanced transparency into network management practices, network performance, and commercial terms of broadband Internet access service.

These rules apply to both fixed and mobile broadband Internet access services”, p. 1.

In Italia la neutralità della rete trova la sua enunciazione all'art. 4 della *Dichiarazione dei diritti in Internet* (cit.), ove:

“1) Ogni persona ha il diritto che i dati trasmessi e ricevuti in Internet non subiscano discriminazioni, restrizioni o interferenze in relazione al mittente, ricevente, tipo o contenuto dei dati, dispositivo utilizzato, applicazioni o, in generale, legittime scelte delle persone.

2) Il diritto ad un accesso neutrale ad Internet nella sua interezza è condizione necessaria per l'effettività dei diritti fondamentali della persona”,

elevando tale diritto al rango costituzionale (in particolare artt. 2, 3, 4 e 10 della Costituzione).

³⁸ Raccomandazioni (dell'Europarlamento) alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica, citata, al par. *“Principi generali riguardanti lo sviluppo della robotica e dell'intelligenza artificiale per uso civile”.*

principio del “vantaggio globale”, metanazionali³⁹ nell’ottica dell’economia della conoscenza⁴⁰.

L’asimmetria delle risorse ed in particolare di quelle di capitale intellettuale determina spesso la loro concentrazione nella disponibilità di un numero limitato di soggetti/entità.

Detti soggetti pongono in essere strategie di dominanza incontrastata che consentono loro condizioni di esercizio del loro potere nella circolazione delle informazioni (incluse quelle non veritiere o “fake news” di diversa natura e rango); questo con incidenza sulle decisioni di coloro che, anche a causa dei limiti culturali e dell’incertezza delle scale dei valori cui riferirsi nei comportamenti.

Questo scenario determina il permanere di grandi difficoltà nella definizione ed applicazione di regole etiche condivise ed applicate.

In presenza della differenziazione per area di applicazione della robotica in generale (frequentemente espressione più delle *smart machine* che dell’autentica intelligenza artificiale) e dell’intelligenza artificiale (mezzi di trasporto autonomi, *robot* impiegati per l’assistenza, *robot* medici, interventi riparativi e migliorativi del corpo umano, educazione e lavoro, ambiente, ricerca nei diversi campi scientifici, ecc.) e dell’enorme quantità di dati di flusso e di accumulo (i *big data* ed i correlati sistemi di analisi⁴¹) nelle reti e nella rete delle reti non consente nemmeno di poter realmente verificare se vi siano reali applicazioni di principi etici.

Rimane la disciplina giuridica, civile e penale, pur differenziata nello spazio e con influenze rilevanti

della politica locale e dell’economia individuale, delle comunità sociali e degli Stati.

Si è ancora molto lontani dalla realizzazione di un diritto globale⁴² degli individui (cui è dedicata la maggiore attenzione per la non discriminazione e tutela, anche economica, dei soggetti deboli⁴³) e delle entità (in un contesto economico).

Non è sufficientemente coltivata l’etica della ricerca⁴⁴, in particolare in relazione alla genetica (con il rischio della “coltivazione di ideali di eugenetica”) e all’ibridazione dell’essere biologicamente vivente con finalità di modificazione del naturale vivente integrato in un’entità con capacità ed attitudini rischiosamente superiori a, o diverse da, quelle frutto di un’evoluzione naturale e non frutto di manipolazioni sostitutive, ma strumentalmente modificative⁴⁵.

5. Rischio, *privacy* e protezione dei dati. Dall’etica al diritto ed all’etica del diritto

Da quanto sin qui esposto si conferma la sussistenza di rilevanti fattori di rischio insiti nella rete globale e conseguenti alle modalità di accesso ai *big data*, ai *data warehouse* e alle loro analisi (spesso pervasive e con ottiche personalistiche) e conseguenti inappropriate utilizzazioni.

Nella rete globale, e nel sistema dalle singole “*sot-toreti*” interconnesse in modo sistemico, il privato diventa pubblico, l’informazione e l’immagine diventano strumento di prevaricazione e di generazione di disagio e sofferenza (si pensi al fenomeno del *cyber-bullismo* ed a sue nefaste conseguenze sui giovani, sino al disadattamento, l’isolamento, l’autolesionismo, il suicidio), un attentato continuo alla dignità dell’uomo.

³⁹ P. WILLIAMSON, Y. DOZ, J. SANTOS, *Da globale a metanazionale, Le strategie di successo nell’economia della conoscenza*, Il Mulino, Bologna, 2004, pp. 76-84, ove i livelli di competizione nell’economia della conoscenza globale: 1. Identificazione e accesso a nuove competenze, tecnologie innovative e conoscenze sparse nel mondo; 2. Realizzazione di innovazioni a seguito della mobilitazione ed integrazione della conoscenza globalmente dispersa; 3. Valorizzazione delle innovazioni utilizzando una rete efficiente e flessibile di attività operative (p. 78).

⁴⁰ “*Branca dell’economia che si occupa di studiare le implicazioni economiche della conoscenza, con particolare attenzione alla sua natura, creazione, diffusione, trasformazione, trasferimento e utilizzo in varie forme. Alcune caratteristiche influenzano il trasferimento, la diffusione e l’utilizzo della conoscenza, che non è un bene omogeneo*”, Voce *Conoscenza, economia della* in Lessico del XXI Secolo, Enciclopedia Treccani, 2012 (http://www.treccani.it/enciclopedia/economia-della-conoscenza_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/).

⁴¹ La questione dei *big data* nasce e si sviluppa con le attività di input, output, storage, in contesti fortemente dinamici. Una loro definizione può essere così motivata e formulata:

“*Most definitions of big data focus on the size of data in storage. Size matters, but there are other important attributes of big data, namely data variety and data velocity.*

The three Vs of big data (volume, variety, and velocity) constitute a comprehensive definition, and they bust the myth that big data is only about data volume. In addition, each of the three Vs has its own ramifications for analytics” [P. RUSSOM, *Big data analytics*, Tdwi (The Data Warehousing Institute, 1105 Media, Inc., Chatsworth, Los Angeles, California, USA) Best Practices Report, White paper, Fourth quarter 2011, p. 6].

“*Big data analytics is where advanced analytic techniques operate on big data sets. Hence, big data analytics is really about two things - big data and analytics - plus how the two have teamed up to create one of the most profound trends in business intelligence (BI) today*”, *ibidem*, p. 5.

⁴² Sul tema ampiamente, *ex multis* nello scenario dottrinario internazionale, S. CASSESE, *Il diritto globale*, Giulio Einaudi editore, Torino, 2009, ove un’acuta analisi del rapporto tra globalizzazione e *rule of law* ed un’analisi della questione della *Governance* di *Internet* (pp. 63-70).

⁴³ Nel rapporto tra società civile, famiglia e persona, diritto costituzionale e internazionale, ove la debolezza può essere fisica, psichica, economica, relazionale, di difficoltà di accesso alle risorse anche di formazione e culturali in genere; questo con la conseguenza di discriminazioni ed esclusioni.

⁴⁴ Il rinvio è ai principi enunciati nella Carta europea dei ricercatori (Raccomandazione della Commissione dell’11 marzo 2005 riguardante la *Carta europea dei ricercatori e un codice di condotta per l’assunzione dei ricercatori*, 2005/251/CE in GUCE 22.3.2005, L 75/67, ove vengono richiamati i principi etici (“*i ricercatori dovrebbero aderire alle pratiche etiche riconosciute e ai principi etici fondamentali applicabili nella o nelle loro discipline, nonché alle norme etiche stabilite dai vari codici etici nazionali, settoriali o istituzionali*”).

La questione etica deve essere affrontata nel rapporto tra le diverse discipline in un sistema integrato ed in particolare, ma non esclusivamente, nel rapporto tra scoperte, invenzioni e tecnologie.

Il sistema coordinato delle diverse ed interagenti discipline scientifiche deve sempre porre al primo posto la persona umana nell’ambiente, senza condizionamenti economici o psicologici, religiosi, razziali, ecc..

⁴⁵ Il vivente biologico si contrappone a quello dotato di intelligenza artificiale. Questo pone seri interrogativi nel caso della robotica ed in quello dell’ibridazione del biologico con l’artificiale e del *quantum* (in termini qualitativi) dell’influenza dell’artificiale intelligente sul biologico intelligente o comunque naturale. Il nostro rinvio è agli interrogativi 3-9 sollevati nel corso del *World Economic Forum* del 2016 di cui abbiamo trattato *supra* al par. 3.

Da ciò consegue, in una società globale e sempre più interconnessa, in una società globale naturale di culture non integrate e difficilmente sistemamente integrabili, che convive con una società globale digitale e con diversi *avatar* (dal sanscrito, incarnazione) virtuali e modificabili, la ineludibile necessità di porre in essere sistemi (globali e sempre più condivisi) di prevenzione, regolazione, controllo, impedimento attraverso l'emanazione di norme prescrittive la cui violazione deve comportare non solo biasimo sociale, ma sanzione legalmente disciplinata (civile e/o penale).

La maschera utilizzata in modo rilevante nel “*macrosistema di comunicazione digitale*” diviene strumento di difficile identificazione nel mondo digitale, le *fake news* [si pensi al mondo delle relazioni internazionali politiche, e nella gestione del potere, sia nelle (più o meno reali) democrazie, sia nelle dittature] irrompono nella società civile e ne modificano il destino] intervengono nella società scientifica e rendono credibile il contrario del vero indirizzandola su percorsi connotati da estremi rischi non solo per gli individui biologicamente viventi.

La corruzione (morale e materiale) muta la sua forma e la rete globale perde quella connotazione che avrebbe dovuto essere sua propria, la trasparenza delle comunicazioni e delle relazioni, la *glasnost* gorbacioviana della fine anni '80 dello scorso secolo, a contrasto ed impedimento delle situazioni di conflitto o della loro insorgenza all'interno dell'Unione sovietica.

Nella libertà della rete digitale si creano conflitti, si commettono reati, si nuoce alle nuove generazioni sempre più in relazione globale; questo anche a ragione di una certa uniformità di linguaggio e delle sue forme di rappresentazione simbolica (*emoticon*, *emoji*, ecc., uniti alla sincopazione delle parole ed alla loro almeno parziale sostituzione con numeri e simboli aritmetici nella messaggistica degli *smartphone* e simili, e nelle *e-mail* non sempre esclusivamente private, ma immesse in rete), con il trasferimento di tali novelle forme di comunicazione anche nel mondo studentesco, sin dall'infanzia, delle scuole di vario genere e grado, e delle università.

I fenomeni di falsificazione ed intrusione (*virus* informatici, *hackeraggio*, criptazione estorsiva, manipolazione di dati e programmi informatici, ecc.) sono divenuti talmente rilevanti da non poter essere contrastati solo attraverso l'enunciazione di principi etici e la diffusione di “*carte*” dei diritti o “*comandamenti*” da osservare.

La tutela del sistema biologico vivente ed in particolare quello della *privacy* umana deve essere oggetto di regole giuridiche assistite da sanzioni civili, amministrative e penali nei diversi ordinamenti nazionali e sovranazionali. Lo stesso dicasi per la protezione dei dati personali e delle organizzazioni.

Nella redazione delle norme giuridiche di tutela dobbiamo, tuttavia, sempre porci il problema degli interessi coinvolti e del rapporto tra etica, politica e diritto.

Il principio da sostenere ed applicare è quello in forza del quale, nella società civile globale, il rapporto tra tecnologie e diritti degli individui e delle orga-

nizzazioni ed i correlati doveri deve essere informato a principi etici che pongano il vivente biologico al centro del sistema politico e giuridico e che, quindi, vi debba essere un'etica del diritto non solo come espressione della “*law in books*”, ma anche della “*law in action*”⁴⁶ e dei fenomeni di “*legal transplant*”⁴⁷, influenzati dalle filosofie del diritto e dai principi e regole pratiche delle diverse tradizioni culturali e religiose, coinvolgendo anche l'etica dei giudici naturali e dei giudici digitali, questi ultimi a ragione della progressiva integrazione, di cui si è detto, tra naturale biologico ed il digitale dell'intelligenza artificiale.

La rete globale gitale delle comunicazioni svolge un ruolo cruciale nei sistemi di relazione tra, e di influenza su, gli esseri umani e, si pone, in modo diretto od indiretto, in presenza della progressiva e sempre più rapida “*simbiosi*” (l’*ibridazione*” di cui abbiamo detto) tra naturale ed artificiale, in posizione sempre più dominante con le conseguenze di rischio diffuso cui abbiamo fatto riferimento.

Il diritto degli esseri umani (da tutelare, in ogni caso, anche i diritti di tutti i viventi dell'ambiente naturale esistente, ambiente da preservare attraverso l'adozione di strategie di sviluppo sostenibile) assume indubbia, meglio, assoluta priorità nell'ambito delle scelte politiche e normative da effettuare a livello globale.

In questo senso, oltre alle questioni etiche, ci si deve occupare del diritto, in un stretto nesso di subordinazione ad un quadro di etica globale:

Il nostro primo riferimento è all'ONU e, in particolare, all'*Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights*⁴⁸ che ha assunto l'iniziativa (dal 2006) di aprire la via ad un *forum* internazionale permanente sulla *governance* di *Internet* (l'IGF, *Internet Governance Forum*⁴⁹) con partecipazione di molti *stakeholder* in via remota e con la raccolta di documenti e *webcast* con connesse registrazioni e trascrizioni.

Nel 2011 (il 31 marzo) nasce l'IRPC, *Internet Rights and Principles Dynamic Coalition*⁵⁰ ed è a cura di questa organizzazione non governativa ed aperta sia ad esponenti dei governi, sia al pubblico interessato che, nell'agosto 2014, viene formulato il testo (quarta edizione) dei principi (condivisi dai partecipanti al *forum*) dei diritti e principi di *Internet* (*The*

⁴⁶ *Ex multis*, è particolarmente apprezzabile il contributo, in un'ottica storico-comparativa, di A. WATSON, *Law in Books, Law in Action and Society*, 4-12-2006, University of Georgia School of Law, Colloquia, in http://digitalcommons.law.uga.edu/conf_col_l_symp_colloquia/1/.

⁴⁷ A. WATSON, *Legal transplants: an approach to comparative law*, University of Georgia Press, 1974 e poi, dello stesso autore, che ha coniato la richiamata locuzione, *Legal Transplants and European Private Law*, in *Electronic journal of comparative law*, December 2000, Vol 4.4, in <https://www.ejcl.org/44/art44-2.html>.

⁴⁸ Il rinvio è in <http://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/UniversalHumanRightsInstruments.aspx>, ove una raccolta di *link* sul tema dei diritti dell'uomo.

⁴⁹ L'IGF si riunisce annualmente e dei suoi lavori esiste ampia documentazione in <https://www.intgovforum.org/multilingual/>.

⁵⁰ L'IRPC è un “*network of individuals and organisations base at the UN Internet Governance Forum (IGF) committed to making the Internet work for human rights*” (<http://internetrighsandprinciples.org/site/>).

charter of human rights and principles for the internet⁵¹) da cui si trae:

“The Internet offers unprecedented opportunities for the realisation of human rights, and plays an increasingly important role in our everyday lives.

It is therefore essential that all actors, both public and private, respect and protect human rights on the Internet.

Steps must also be taken to ensure that the Internet operates and evolves in ways that fulfil human rights to the greatest extent possible.

To help realise this vision of a rights-based Internet environment, the 10 Rights and Principles are:

- 1) *Universality and equality: All humans are born free and equal in dignity and rights, which must be respected, protected and fulfilled in the online environment.*
- 2) *Rights and social justice: The Internet is a space for the promotion, protection and fulfilment of human rights and the advancement of social justice. Everyone has the duty to respect the human rights of all others in the online environment.*
- 3) *Accessibility: Everyone has an equal right to access and use a secure and open Internet.*
- 4) *Expression and association: Everyone has the right to seek, receive, and impart information freely on the Internet without censorship or other interference. Everyone also has the right to associate freely through and on the Internet, for social, political, cultural or other purposes.*
- 5) *Privacy and data protection: Everyone has the right to privacy online. This includes freedom from surveillance, the right to use encryption, and the right to online anonymity. Everyone also has the right to data protection, including control over personal data collection, retention, processing, disposal and disclosure.*
- 6) *Life, liberty and security: The rights to life, liberty, and security must be respected, protected and fulfilled online. These rights must not be infringed upon, or used to infringe other rights, in the online environment.*
- 7) *Diversity: Cultural and linguistic diversity on the Internet must be promoted, and technical and policy innovation should be encouraged to facilitate plurality of expression.*
- 8) *Network equality: Everyone shall have universal and open access to the Internet’s content, free from discriminatory prioritisation, filtering or traffic control on commercial, political or other grounds.*
- 9) *Standards and regulation: The Internet’s architecture, communication systems, and document and data formats shall be based on open standards that ensure complete interoperability, inclusion and equal opportunity for all.*
- 10) *Governance: Human rights and social justice must form the legal and normative foundations upon which the Internet operates and is governed. This shall happen in a transparent and multilateral manner, based on principles of openness, inclusive participation and accountability”.*

Molti dei principi enunciati, in parte riferiti alla libertà di accesso alla rete e della sua neutralità, ineriscono al diritto di esercizio dei diritti fondamentali della persona (punto centrale del sistema “misto” naturale-artificiale), diritti che includono quelli di esprimere proprie opinioni e di non vedere compro-

messe la libertà individuale, di associazione sociale e di giustizia.

Questo comporta il diritto di vedere rispettate lingue (e dialetti) e culture degli individui e dei gruppi sociali, osservati *standard* tecnici per assicurare interconnessione ed interoperabilità non discriminatorie.

Siamo in presenza di principi che sono stati variamente da noi trattati in precedenza, evidenziate anche talune preoccupazioni sollevate nel tempo da studiosi e giuristi.

Qui desideriamo sottolineare due delle tutele su cui si concentra la recente attenzione dei legislatori; questo anche a ragione dell’impatto sulle persone e sulle entità con conseguenze socialmente ed economicamente dirompenti a causa dell’utilizzo diffuso della tecnologia digitale e della comunicazione e dell’informatica.

Ci riferiamo alla tutela della *privacy* ed a quella della protezione dei dati.

6. (segue). La tutela della *privacy* e la protezione dei dati

Abbiamo più volte fatto riferimento alla questione della *privacy* e di una sua necessaria tutela e, al contempo, alla necessaria protezione dei dati, in relazione allo scenario di digitalizzazione e comunicazione globale. Il tutto in presenza di una pluralità di etiche e di difficoltà di condivisione di principi base cui riferirsi in un mondo globale e massimamente digitalizzato e digitalizzabile in una prospettiva temporalmente assai prossima.

Abbiamo anche rappresentato la necessità di norme giuridiche di disciplina e sanzione di comportamenti che arrecano danno sociale (incluso quello economico).

Tuttavia, non abbiamo affrontato la problematica focale pertinente il concetto di *privacy*.

Questo concetto è indubbiamente condizionato da fattori culturali, religiosi e di tutela di interessi, in presenza anche di diversi sistemi di gestione del potere politico nei diversi gruppi sociali e di ineludibili relazioni tra etica della politica ed etica del diritto.

La definizione del concetto di *privacy*, in un contesto digitale di tipo globale e di un sistema di comunicazioni globali digitalizzate nei sistemi di rete interconnesse (*Internet*), cui consegue la necessità sociale ed economica di sistemi dinamici di tutela:

- 1) dinamici in relazione al mutare della società civile, e delle nuove esigenze di un convivere non conflittuale e
- 2) dinamici in relazione alla rapida evoluzione tecnologica,

non è mai apparsa semplice.

In dottrina, consapevoli delle diverse connotazioni che, in una società civile, il termine di *privacy* (riservatezza, ma non esclusivamente, in particolare con riferimento alla persona fisica ed al suo *status* relazionale in un ambiente sociale) può assumere, dobbiamo sottolineare come il termine, di per sé, risulti connotato da una certa vaghezza in considerazione dell’esistenza di correnti dottrinarie volte sia a re-

⁵¹ In <http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Opinion/Communications/InternetPrinciplesAndRightsCoalition.pdf>.

stringere, sia ad ampliare i confini della sua definizione⁵².

La *privacy* si può intendere come

“a right to control access to and use of both physical items, like bodies and houses, and to information, like medical and financial facts. Physical privacy affords individuals access control rights over specific bodies, objects, and places. Informational privacy, on the other hand, allows individuals to control access to personal information no matter how it is codified”,

ma la *privacy* nella società digitale e dell'informazione dinamica diviene difficile da definire, per cui i legislatori ne regolano alcuni aspetti nell'attesa che altri emergenti dall'utilizzo delle nuove tecnologie rendano indispensabile, se non risulta possibile, farli rientrare in categorie già normativamente disciplinate, nuove regole giuridiche compatibili con le situazioni prima locali e poi generali, globali.

Nello scenario tecnologico indubbiamente, storicamente, più avanzato, il punto di riferimento si può individuare, al di là delle discipline legali adottate in singoli Stati, nel *Privacy Act of 1974, S. 3418 (Public Law 93-579)*⁵³ che richiama numerosi principi della Costituzione statunitense (1787 e succ. modd.) e dove si precisa che:

“The protection of personal privacy is no easy task. It will require foresight and the ability to forecast the possible trends in information technology and the information policies of our Government and private organizations before they actually take their toll in widespread invasions of the personal privacy of large numbers of individual citizens.

Congress must act before sophisticated new systems of information gathering and retention are developed, and before they produce widespread abuses. The peculiarity of new complex technologies is that once they go into operation, it is too late to correct our mistakes or supply our oversight”,

da cui risulta evidente l'importanza del rapporto etico e giuridico tra il cittadino, la politica ed il governo, in particolare in presenza di una rapida evoluzione tecnologica.

Nell'Unione europea, il primo indirizzo specifico in materia di tutela della *privacy* e, pertanto, di protezione dei dati personali oggetto di trattamento nei vari settori delle attività economiche e sociali, tenuto conto del fatto che i progressi registrati dalle tecnologie dell'informazione facilitano notevolmente il trattamento e lo scambio di tali dati rendono indispensabile un'armonizzazione delle norme in materia dei singoli Paesi dell'Unione europea, si rinviene nella Direttiva 95/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 ottobre 1995⁵⁴.

La Direttiva in questione sottolinea, nei suoi “*considerando*” (n. 11) di fondamento dei principi (ampliati nella Direttiva) la necessaria tutela dei diritti e delle libertà delle persone, in particolare del rispetto della vita privata, come enunciati dalla Convenzione (108) del 28 gennaio 1981 del Consiglio d'Europa sulla protezione delle persone e questo con riferimento al trattamento automatizzato dei dati di carattere personale.⁵⁵

In questo senso, molto chiaramente, l'art.1 della Direttiva⁵⁶.

La Direttiva in questione è stata integrata dalla Direttiva 97/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 dicembre 1997, sul trattamento dei dati personali e sulla tutela della vita privata nel settore delle telecomunicazioni⁵⁷, sostituita dalla Direttiva 2002/58/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 luglio 2002⁵⁸, Direttiva relativa alla vita privata e alle comunicazioni elettroniche.

Questa Direttiva, tra i suoi “*considerando*” (n. 26), sottolinea che:

“i dati relativi agli abbonati sottoposti a trattamento nell'ambito di reti di comunicazione elettronica per stabilire i collegamenti e per trasmettere informazioni contengono informazioni sulla vita privata delle persone fisiche e riguardano il diritto al rispetto della loro corrispondenza o i legittimi interessi delle persone giuridiche. Tali dati possono essere memorizzati solo nella misura necessaria per la fornitura del servizio ai fini della fatturazione e del pagamento per l'interconnessione, nonché per un periodo di tempo limitato”,

e che (4° “*considerando*”):

“la direttiva 97/66/CE deve essere adeguata agli sviluppi verificatisi nei mercati e nelle tecnologie dei servizi di comunicazione elettronica, in guisa da fornire un pari livello di tutela dei dati personali e della vita privata agli utenti dei servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico, indipendentemente dalle tecnologie utilizzate”.

La Direttiva è stata motivata anche dal fatto che (6° e 7° “*considerando*”):

“l'Internet ha sconvolto le tradizionali strutture del mercato fornendo un'infrastruttura mondiale comune per la fornitura di un'ampia serie di servizi di comunicazione elettronica. I servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico attraverso l'Internet aprono nuove possibilità agli utenti ma rappresentano anche nuovi pericoli per i loro dati personali e la loro vita privata”,

e che

“nel settore delle reti pubbliche di comunicazione occorre adottare disposizioni legislative, regolamentari e tecniche specifica-

⁵² A.D. MOORE, *Defining Privacy*, *Journal of Social Philosophy*, Vol. 39, No. 3, pp. 411-428, Fall 2008.

Sul tema v. ancora J.W. DECEW, *In Pursuit of Privacy. Law, Ethics, and the Rise of Technology*, Cornell University Press, 1997, Ithaca, London, pp. 26 e ss. per la concezione restrittiva, pp. 61 e ss. per quella più ampia e pp. 146 e ss. per la sfida tecnologica.

⁵³ Il testo, corposo (1458 pagine) che include anche una ricognizione storica e sistematica, con richiami a casi giurisprudenziali, si rinviene in *Source Book on Privacy, Committee on Government Operations, United States Senate, and the Committee on Government Operations, House of Representatives Subcommittee on Government Information and Individual Rights*, Washington, 1976.

⁵⁴ In <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0046:it:HTML>.

⁵⁵ In <https://www.coe.int/it/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/0900001680078b37>.

⁵⁶ “Le disposizioni della presente direttiva si applicano al trattamento di dati personali interamente o parzialmente automatizzato nonché al trattamento non automatizzato di dati personali contenuti o destinati a figurare negli archivi”.

⁵⁷ “1. La presente direttiva prevede l'armonizzazione delle disposizioni degli Stati membri atte a garantire un livello equivalente di tutela dei diritti e delle libertà fondamentali, ed in particolare del diritto alla vita privata, con riguardo al trattamento dei dati personali nel settore delle telecomunicazioni, nonché a garantire la libera circolazione di tali dati e delle apparecchiature e dei servizi di telecomunicazione all'interno della Comunità”.

⁵⁸ In <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex%3A32002L0058>.

mente finalizzate a tutelare i diritti e le libertà fondamentali delle persone fisiche e i legittimi interessi delle persone giuridiche, con particolare riferimento all'accresciuta capacità di memorizzazione e trattamento dei dati relativi agli abbonati e agli utenti".

Le "preoccupazioni" dell'Unione europea, a causa dell'accelerazione delle applicazioni tecnologiche in materia di digitalizzazione delle informazioni e dei dati e dei sistemi di comunicazione, ha inteso superare, almeno in parte, lo strumento normativo della Direttiva per ricorrere anche a quello del Regolamento.

La tutela, di cui trattasi, si è concretata, prima, con il Regolamento (CE) n. 45/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2000, "concernente la tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento dei dati personali da parte delle istituzioni e degli organismi comunitari, nonché la libera circolazione di tali dati" e, poi, con il Regolamento (UE) 2016/679, del 27 aprile 2016, del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla "protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che ha abrogato la Direttiva 95/46/CE (Regolamento generale sulla protezione dei dati)".

Nella stessa data di questo ultimo Regolamento è stata emessa la Direttiva (UE) 2016/680 del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla "protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali, nonché alla libera circolazione di tali dati".

Entrambi i provvedimenti del 27 aprile 2016 entreranno in vigore il 25 maggio 2018.

L'obiettivo del Regolamento n. 679, fissato all'art. 1, è il seguente:

- 1) "Il regolamento stabilisce norme relative alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché norme relative alla libera circolazione di tali dati.
- 2) Il ... regolamento protegge i diritti e le libertà fondamentali delle persone fisiche, in particolare il diritto alla protezione dei dati personali.
- 3) La libera circolazione dei dati personali nell'Unione non può essere limitata né vietata per motivi attinenti alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali".

L'obiettivo fondamentale della Direttiva n. 680 è indicato all'art. 1, ove si sancisce che:

- 1) "la ... direttiva stabilisce le norme relative alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali, incluse la salvaguardia e la prevenzione di minacce alla sicurezza pubblica;
- 2) ai sensi della ... direttiva gli Stati membri:
 - a) tutelano i diritti e le libertà fondamentali delle persone fisiche, in particolare il diritto alla protezione dei dati personali; e
 - b) garantiscono che lo scambio dei dati personali da parte delle autorità competenti all'interno dell'Unione, qualora tale scambio sia richiesto dal

diritto dell'Unione o da quello dello Stato membro, non sia limitato né vietato per motivi attinenti alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

- 3) la ... direttiva non pregiudica la facoltà degli Stati membri di prevedere garanzie più elevate di quelle in essa stabilite per la tutela dei diritti e delle libertà dell'interessato con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti".

Da quanto sopra esposto, per sommi capi e per principi normativi generali, la preoccupazione internazionale, che abbiamo rappresentato nei limiti geopolitici del c.d. mondo occidentale, ma ai quali gradatamente si allineano gli altri Paesi del continente asiatico ed africano, è quella della tutela di tutti i soggetti che si interfacciano con il mondo digitale, vuoi per la tutela dei diritti della persona e l'equilibrio delle società civili, vuoi per fornire garanzie di una corretta competizione nei mercati.

Nell'Unione Europea il dibattito è intenso e vede tra i suoi protagonisti di indirizzo dell'etica digitale e dell'ingegneria rispettosa della vita privata⁵⁹ il Garante europeo della protezione dei dati (GEDP) o *European Data Protection Supervisor*⁶⁰, Autorità indipendente nominata dal Parlamento europeo.

Il Garante europeo è stato istituito nel 2004 con il ruolo di garantire che le istituzioni e gli organi dell'UE rispettino il diritto dei cittadini al trattamento riservato dei dati personali ed opera in ossequio ai doveri ed i poteri fissati dal Regolamento (CE) n. 45/2001.

Le aree di intervento del GEDP sono riconducibili alle seguenti:

- 1) controllo del trattamento dei dati personali da parte dell'amministrazione dell'UE allo scopo di assicurare il rispetto delle norme sulla *privacy*;
- 2) consulenza alle istituzioni ed agli organi dell'UE su tutti gli aspetti del trattamento dei dati personali e delle relative politiche e legislazione;
- 3) gestione delle denunce e svolgimento di indagini;
- 4) collaborazione con le amministrazioni nazionali dei Paesi dell'UE per assicurare la coerenza nell'ambito della protezione dei dati;
- 5) controllo delle nuove tecnologie che possono influire sulla protezione dei dati.

In Italia il primo provvedimento normativo di rilievo in materia di *privacy* e di trattamento dei dati, con la designazione di un'Autorità Garante, è rappresentato dalla L. 31 dicembre 1996, n. 675⁶¹, di recepimen-

⁵⁹ GARANTE EUROPEO DELLA PROTEZIONE DEI DATI (GEDP), Parere 4/2015, *Verso una nuova etica digitale. Dati, dignità e tecnologia*, p. 12 e ss., in https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/15-09-11_data_ethics_it.pdf.

⁶⁰ Il rinvio è a https://europa.eu/european-union/about-eu/institutions-bodies/european-data-protection-supervisor_it ed a https://edps.europa.eu/edps-homepage_en?lang=it.

⁶¹ Il disposto normativo in questione ha abrogato (art. 43, comma 1 della Legge 31 dicembre 1996, n. 675) il previgente obbligo statuito dall'art. 8, quarto comma della Legge 1 aprile 1981, n. 121 (Nuovo ordinamento dell'amministrazione della pubblica sicurezza)

to della Direttiva comunitaria 95/46/CE, legge più volte modificata, poi abrogata e sostituita dal *Codice in materia di protezione dei dati personali* di cui al D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, anche questo più volte modificato.

L'attività normativa e regolamentare in materia è stata intensa⁶² e le questioni interpretative dei termini e della portata applicativa delle norme sono numerosissime. Tra queste, anche a ragione delle modifiche intervenute nella tecnologia, il tema della concezione di dati personali e dati sensibili. Ha un ruolo centrale.

Il Garante ha sottolineato che:

“Sono dati personali le informazioni che identificano o rendono identificabile una persona fisica e che possono fornire dettagli sulle sue caratteristiche, le sue abitudini, il suo stile di vita, le sue relazioni personali, il suo stato di salute, la sua situazione economica, ecc.”.

Sono ritenuti *“particolarmente importanti”*:

- 1) *“i dati identificativi: quelli che permettono l'identificazione diretta, come i dati anagrafici (ad esempio: nome e cognome), le immagini, ecc.;*
- 2) *i dati sensibili: quelli che possono rivelare l'origine razziale ed etnica, le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere, le opinioni politiche, l'adesione a partiti, sindacati, associazioni od organizzazioni a carattere religioso, filosofico, politico o sindacale, lo stato di salute e la vita sessuale;*
- 3) *i dati giudiziari: quelli che possono rivelare l'esistenza di determinati provvedimenti giudiziari soggetti ad iscrizione nel casellario giudiziale (ad esempio, i provvedimenti penali di condanna definitiva, la liberazione condizionale, il divieto od obbligo di soggiorno, le misure alternative alla detenzione) o la qualità di imputato o di indagato”.*

Si è ancora rimarcato che:

“con l'evoluzione delle nuove tecnologie, altri dati personali hanno assunto un ruolo significativo, come quelli relativi alle comunicazioni elettroniche (via Internet o telefono) e quelli che consentono la geolocalizzazione, fornendo informazioni sui luoghi frequentati e sugli spostamenti”.

Il *“diritto alla privacy”* si coniuga con quello della *“protezione dei dati personali”* e del loro *“trattamento”* e modalità di *“accesso”*.

Il *“diritto di protezione dei dati personali”* assurge, nel Codice del 2003 (e successive modifiche), a dissipare possibili dubbi in materia, al rango di *“diritto fondamentale della persona, autonomo rispetto al più generale diritto alla riservatezza”*.

Si tratta di

“un diritto che tiene conto delle molteplici prerogative legate al trattamento dei dati personali, anche oltre quelle attinenti al riserbo e alla tutela della vita privata.

In tal modo il legislatore italiano si adegua al quadro normativo comunitario che, nella Carta dei diritti del cittadino europeo, garantisce già tale diritto fondamentale (art. 8) che si accinge ad assumere una connotazione ancora più solenne nel quadro dei lavori della Convenzione europea⁶³”.

Da quanto esposto appare come la questione della *“privacy”* perda sempre di più la connotazione localistica, nazionale, per travalicare le frontiere fisiche, geopolitiche e trovare una dimensione globale digitale e questo con la necessaria interrelazione con diverse discipline tecniche e giuridiche.

La differenziazione delle regole etiche obbedisce ad un *must* dovuto alle diverse attività umane, alle diverse tecnologie, ma sempre da ricondurre a principi generali unici.

I codici deontologici non assumono solo il ruolo di indirizzo dei comportamenti in ossequio a norme etiche, ma a volte, vengono intese come regole di natura giuridica che divengono strumenti di eterointegrazione della norma di diritto con la conseguente sanzione comminata da un giudice e non solo da un ente di governo delle professioni o della pubblica amministrazione.

L'etica diviene norma giuridica in uno scenario di comportamenti etici raccomandati o frutto di autoregolamentazione.

7. Conclusioni

Le questioni dell'etica e della *privacy* in un contesto globale e fortemente interconnesso grazie allo sviluppo tecnologico sono sempre più oggetto di preoccupazione sociale.

Il primato della persona e della sua dignità in un sistema digitalizzato, ove l'intelligenza artificiale applicata alla robotica è sempre più diffusa nei sistemi di rete, rischia di non essere più tale.

La necessità di organismi indipendenti di vigilanza, controllo e potere di intervento, organismi indipendenti dai poteri politici, si impone in una società connotata da conflitti di interessi e di potere.

Tale necessità si impone soprattutto in presenza di un progressivo affrancamento decisionale dell'intelligenza artificiale e di una sua rappresentazione fisica di tipo sempre più antropologico.

L'evoluzione in atto coniugata con l'ignoranza digitale è tale da rendere, in modo sempre più diffuso gli esseri biologicamente viventi, inconsapevoli di una possibile intelligenza artificiale di rete con le connotazioni dell'autoapprendimento e della possibile assunzione di decisioni incompatibili con la tutela del vivente naturale.

L'etica digitale risente delle etiche dei viventi biologici e della trasposizione dei conflitti etici fisici nel mondo globale digitale interconnesso a velocità che l'essere biologico non possiede nella sua vita ordinaria, naturale, un essere biologico che non comprende

che disponeva: *“Ogni amministrazione, ente, impresa, associazione o privato che per qualsiasi scopo formi o detenga archivi magnetici nei quali vengano inseriti dati o informazioni di qualsivoglia natura concernenti cittadini italiani, è tenuta a notificare l'esistenza dell'archivio al Ministero dell'interno entro il 31 dicembre 1981 o, comunque, entro il 31 dicembre dell'anno nel corso del quale l'archivio sia stato installato od abbia avuto un principio di attivazione (omissis)”.*

⁶² Per una ricognizione, v. <http://www.privacy.it/archivio/normativit.html>, ove anche provvedimenti giurisprudenziali civili e penali in materia oltre ai codici di disciplina deontologica.

Si veda anche <http://www.garanteprivacy.it>, ove anche gli scenari europei ed internazionali.

⁶³ *Relazione parlamentare di accompagnamento al testo del “Codice in materia di protezione dei dati personali” in <http://www.privacy.it/archivio/normativit.html>.*

appieno il rilevante impatto, già in essere, nella sua natura e nell'ambiente oggetto di necessaria tutela.

Le norme di diritto si interfacciano con le regole etiche, ma la violazione dei diritti impone l'applicazione di sanzioni e la personalizzazione giuridica dei sistemi robotici impone controlli e vincoli a priori e propri dell'ingegneria dei sistemi ultracomplexi propri del mondo informatico, digitale e della comunicazione.

La questione di fondo riposa, pertanto, nella realizzazione di un sistema condiviso di regole e principi etici e giuridici, nella condivisione delle conoscenze, nell'abbattimento delle barriere riconducibili all'ignoranza (non solo digitale) delle persone e delle comunità sociali e nella conservazione del primato del vivente nell'ambito di una collaborazione con l'artificiale affinché si concreti l'obiettivo di un contenimento dei conflitti sociali.

La materia è tutt'altro che semplice, in particolare in presenza di asimmetrie rilevanti nella distribuzione di tutte le risorse planetarie, incluse quelle del capitale intellettuale e della concentrazione di risorse vitali (non solo economiche) nelle mani di un numero ridotto di soggetti.

Si impongono riforme sociali e queste riposano sia nelle istanze dei singoli e delle comunità sociali, sia in radicali riforme dei sistemi di educazione e formazione nelle famiglie, nelle scuole di ogni ordine e grado, incluse le università ed i collegi universitari, nella trasparenza della ricerca, in un diverso modo di accedere e governare la politica e nella riforma della giustizia e dei sistemi lobbistici e delle loro interferenze nella politica, nel governo dei popoli.

**All the contents are protected by copyright.
No part can be copied without the Editor in Chief's and Author's permission.**

Pontani e Associati S.p.A.
Cap. Soc. € 120.000 (centoventimila) int. vers. - REA Milano 1047300 - R.I./C.F./P.I. 04847510155
Sede Legale, Direzione e Amministrazione: 20121 Milano - Piazza Castello n. 5 - Tel. 02-36682148
Fax 02-36687506 * Direttore Responsabile: Dott. Franco Pontani
Registered by the Cancelleria del Tribunale di Milano n. 5 del 9 gennaio 2015
E-mail: info@pontanieassociati.com