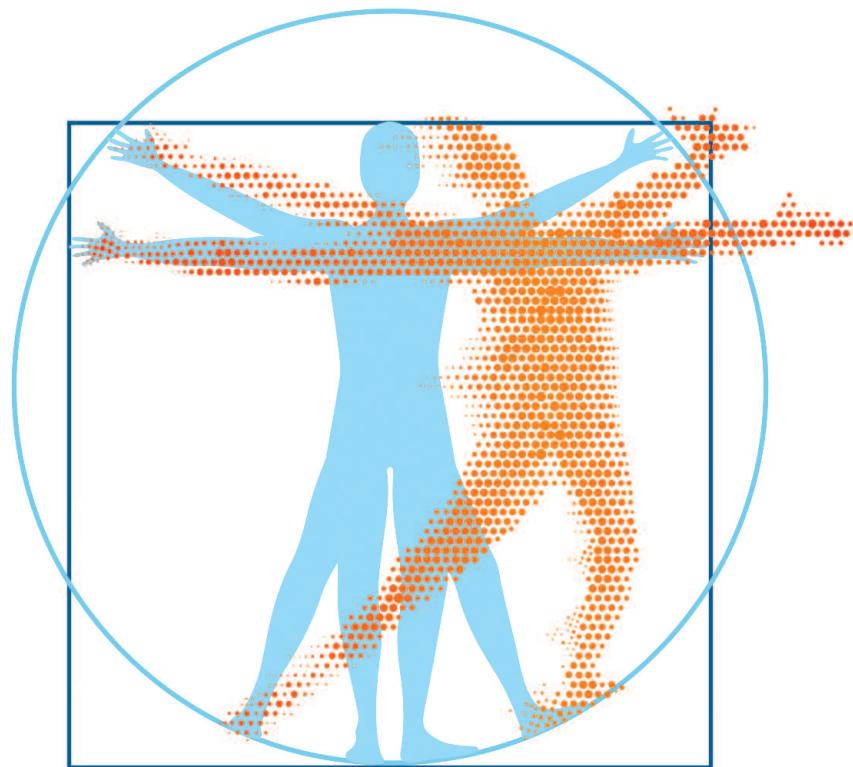


UCMINI e MACCHINE



CONTRIBUTI

Protezione dati per un'etica del digitale

Atti del Convegno - 30 gennaio 2018



GARANTE
PER LA PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI



GARANTE
PER LA PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI

Antonello Soro, Presidente
Augusta Iannini, Vice Presidente
Giovanna Bianchi Clerici, Componente
Licia Califano, Componente

Giuseppe Busia, Segretario generale

Piazza di Monte Citorio, 121
00186 Roma
www.garanteprivacy.it



GARANTE
PER LA PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI

Uomini e Macchine

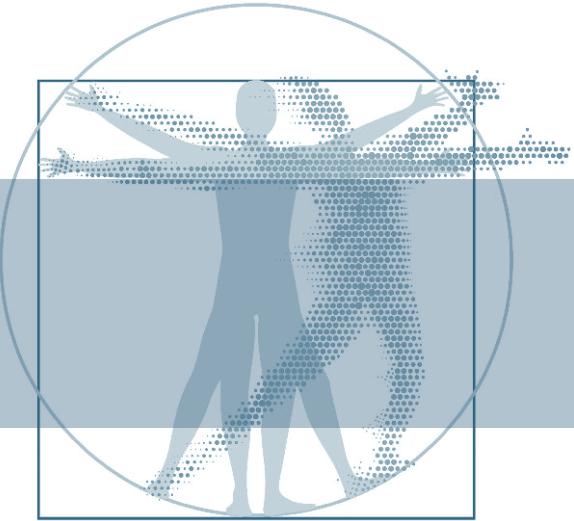
Protezione dati per un'etica del digitale

Atti del Convegno
30 gennaio 2018

In questo volume sono raccolti i contributi di studiosi ed esperti intervenuti al Convegno *“Uomini e macchine. Protezione dati per un’etica del digitale”* organizzato dal Garante per la protezione dei dati personali in occasione della “Giornata europea della protezione dei dati personali” 2018.

Indice

Apertura dei lavori	3
Antonello Soro	
 Intelligenza delle macchine e libertà dell'uomo	15
Vito Mancuso	
Antonio Punzi	
<i>Coordina: Augusta Iannini</i>	
 Giocattoli intelligenti e oggetti che ci sorvegliano	35
Luisa Crisigiovanni	
Massimo Sideri	
<i>Coordina: Licia Califano</i>	
 Corpo elettronico e tecnologie indossabili	63
Edoardo Fleischner	
Francesco Grillo	
<i>Coordina: Giovanna Bianchi Clerici</i>	
 Chiusura dei lavori	95
Maria Elena Boschi	



Uomini e macchine

Protezione dati per un'etica del digitale

APERTURA DEI LAVORI

Antonello Soro

PRESIDENTE DEL GARANTE

PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

Apertura dei lavori

Uomini e macchine Protezione dati per un'etica del digitale

**Intervento di Antonello Soro, Presidente del Garante
per la protezione dei dati personali**

Il 27 dicembre 1982 la rivista “Time” dedicava al computer – per la sua “grande influenza nella nostra vita quotidiana” – la propria copertina, assegnando per la prima volta la qualifica di soggetto dell’anno a una “macchina” anziché a una persona.

La pubblicazione – che sembrò quasi suggerire la fine della centralità culturale e sociale dell’uomo – precedeva di poco più di un anno quel *1984* in cui George Orwell prefigurava, già settant’anni fa, la riduzione dell’uomo a codice e l’affermazione della sorveglianza totale quale tecnica di governo della complessità sociale.

Non si trattava, del resto, di una preoccupazione isolata se pochi anni dopo Erich Fromm avrebbe osservato come “la civiltà sta producendo macchine che si comportano come uomini e uomini che si comportano come macchine. Il pericolo del passato era che gli uomini diventassero schiavi. Il pericolo del futuro è che gli uomini diventino robot”.

Il progresso tecnologico appariva pertanto – già prima dell’avvento di internet – come talmente capace di sconvolgere i parametri del vissuto individuale e collettivo, da rovesciare l’interrogativo su cosa l’uomo possa fare delle macchine nel suo inverso: cosa le macchine possano fare dell’uomo.

Se, dunque, il mero calcolatore suggeriva l’idea di un potere smisurato della tecnica e del costo umano del progresso, la rivoluzione – cognitiva, simbolica, antropologica – determinata da internet

(*of things, of toys, of beings*) e dall'intelligenza artificiale, dovrebbe oggi indurci ad un supplemento di riflessione.

Essenzialmente perché il digitale è divenuto la trama stessa delle nostre vite, agente potentissimo di trasformazione sociale, struttura e sovrastruttura insieme, testo e contesto: la cornice entro cui si svolge ogni espressione dell'uomo, che condiziona secondo i soli parametri della funzionalità e dell'efficienza.

Con internet, la tecnologia da strumento si è fatta dimensione, ecosistema in cui siamo così profondamente immersi da non renderci conto, fino in fondo, delle sue implicazioni. Che si estendono dal lavoro (con inquietanti interrogativi sulle prospettive di occupazione) alla salute e alla ricerca scientifica ma anche alla giustizia, che finisce con il divenire “predittiva”, affidando agli algoritmi persino quelle decisioni dirimenti sull'uomo – colpevolezza, libertà, punibilità – che sembravano l'ultimo baluardo della sovranità e, quindi, della razionalità umana.

L'impatto sull'esistenza individuale e collettiva non è, del resto, meno rilevante.

La genomica infrange il dogma dell'immutabilità del testo del nostro futuro, così come scritto nei cromosomi.

Con le tecnologie indossabili la persona è modificata nella sua stessa fisicità: incorpora la tecnica e, quindi, la predisposizione al controllo. Il corpo diviene una password che rende accessibile a chiunque la nostra identità più remota; la fisicità è ridotta a superficie di scrittura di un'identità indifesa.

Del resto, affidare a un algoritmo impronte digitali, reticolo venoso, iridi, può sottrarci quanto di più intimo custodiamo come riferimento ultimo del nostro essere.

Gli algoritmi determinano, infatti, non soltanto la nostra percezione del mondo, ma la nostra stessa identità, che con internet diviene necessariamente plurale, affiancandosi a quella fisica anche un caleidoscopio di identità digitali che concorrono, fin quasi a prevalere, sulla prima.

E finiremo con l'essere sconosciuti a noi stessi ma trasparenti

a chiunque sia capace di estrarre frammenti di noi dalla galassia delle nostre tracce on-line. È quello che Derrick de Kerckhove chiama inconscio digitale: ciò che ancora non sappiamo di noi ma che la rete sa, per effetto del pedinamento dello sciame informativo prodotto dal nostro comportamento on-line.

Nel 2016 abbiamo generato tanti dati quanti ne ha prodotti l'intera storia dell'umanità sino al 2015.

Tra dieci anni questa quantità raddoppierà ogni 12 ore.

Attualmente il 70 % delle transazioni finanziarie è realizzato mediante algoritmi e il valore dei dati personali cresce progressivamente. L'innovazione digitale nel sistema finanziario darà un forte impulso alla crescita dell'economia globale.

Le grandi compagnie tecnologiche sono impegnate a tradurre i big data in megaprofitti.

Scienziati e ingegneri in tutto il mondo puntano al prossimo salto nella capacità di elaborazione, ai cosiddetti supercomputer alla esascala, con capacità di calcolo fino a mille volte quelle dei migliori supercomputer attuali: macchine in grado di risolvere problemi che oggi non è possibile affrontare in campi diversi come la climatologia, le energie rinnovabili, la genomica, la geofisica.

L'intelligenza artificiale, dal canto suo, diviene sempre più capace di auto-apprendimento e, quindi, di autonomia.

E viene usata sempre più spesso a fini di difesa, con il ricorso a dispositivi la cui intrinseca predisposizione al *dual use* fa sfumare il confine tra civile e militare.

Il passaggio dalla “guerra ibrida all'iperguerra informatica” si annuncia come tutt'altro che irrilevante.

È significativo che personalità come Elon Musk, Bill Gates o Stephen Hawking manifestino forti preoccupazioni sui rischi legati agli sviluppi dell'intelligenza artificiale.

Per altro verso, è convincimento diffuso tra gli esperti che nei prossimi dieci o al massimo vent'anni, circa la metà dei lavori attuali saranno realizzati da macchine dotate di intelligenza artificiale.

E non solo lavori manuali, ma soprattutto lavori che

comportano lo sviluppo di processi intelligenti. Molti osservatori prevedono una grande crisi occupazionale, non delle tute blu ma dei colletti bianchi, e non è infondato il rischio di una stagione di grandi tensioni sociali a livello globale.

Pur non accedendo alla teoria del pendio scivoloso e dunque al netto di ogni visione apocalittica, ciò che è certo è che stiamo vivendo la più radicale trasformazione sociale, economica, antropologica, persino politica, dalla fine della seconda guerra mondiale.

L'assunzione di lavoratori, la determinazione dell'affidabilità per un prestito, la valutazione della capacità di un insegnante, persino il rating di legalità ai fini dell'aggiudicazione degli appalti sono sempre meno il frutto di una scelta umana e sempre più l'esito di selezioni algoritmiche, alle quali deleghiamo, quasi fideisticamente, il compito di decidere aspetti determinanti della vita delle persone.

Presto ogni oggetto attorno a noi, persino il nostro abbigliamento, sarà connesso: si stima che in 10 anni vi saranno 150 miliardi di sensori in rete, 20 volte di più della popolazione mondiale.

Ogni cosa, dunque, sarà “smart”: non solo i telefoni ma anche le nostre auto, le nostre case, le nostre città; l'internet degli oggetti e l'analisi dei big data convergeranno con l'intelligenza artificiale e i sistemi biometrici: in definitiva vivremo in un pianeta “intelligente”.

Tutto ciò favorirà certamente, per un verso, un netto miglioramento della qualità della vita, liberandoci – come già oggi è evidente – del peso di molte incombenze quotidiane e dischiudendo possibilità prima precluse.

Ma il processo di connessione di tutte le cose deve essere governato con lungimiranza, per minimizzare i rischi cui già oggi questi fenomeni ci espongono.

L'apparente “innocuità” di oggetti di uso quotidiano (si pensi alle bambole-robot o alla domotica) ci induce, infatti, a sottovalutare in primo luogo la probabilità che essi rappresentino il canale di accesso elettivo per attacchi informatici e hacker capaci di sfruttarne le vulnerabilità.

In secondo luogo, di questi dispositivi sottovalutiamo la

capacità di rivelare, mediante l'uso secondario dei dati raccolti, stili di vita, capacità economica, persino patologie o dipendenze.

La normativa di protezione dati, sotto questo profilo, rappresenta un fondamentale presidio di garanzia, tanto in termini di diritti esercitabili dall'utente quanto in termini di complessiva responsabilizzazione dei titolari, a vario titolo coinvolti, nella sempre più articolata filiera in cui si snodano questi trattamenti.

E dovrebbe servire per minimizzare il rischio, inaccettabile anzitutto sul piano culturale, di intendere la cessione dei propri dati, quale tributo necessario alla fruizione dei vantaggi offerti dal pianeta connesso.

Numerose applicazioni hanno dimostrato che gli algoritmi non sono matematica pura – infallibile e neutra – ma piuttosto opinioni umane strutturate in forma matematica e riflettono quindi spesso, in misura più o meno rilevante, le precomprensioni di chi li progetta o le serie storiche assunte a riferimento.

Con il rischio, dunque, non soltanto di cristallizzare il futuro nel passato, leggendo sempre il primo con gli schemi del secondo, ma anche di assumere le correlazioni (quasi sempre contingenti) delle serie storiche considerate, come relazioni necessariamente causali.

Un algoritmo utilizzato negli Usa per il calcolo del rischio di recidiva penale si è dimostrato, ad esempio, incline ad assegnare – in assenza di ragioni criminologiche – un tasso maggiore ai neri rispetto ai bianchi, solo sulla base delle correlazioni desunte da una determinata serie storica assunta a riferimento.

Il risultato che si trae dall'impiego di tecnologie che dovrebbero assicurare la massima terzietà rischia dunque di essere, paradossalmente, più razzista, lombrosiano o anche solo antistorico di quanto possa essere la pur fallibile razionalità dell'uomo.

Eppure la giustizia predittiva continua a esercitare un fascino particolare, assecondando l'antica idea di un diritto talmente positivo da essere capace di autoapplicazione senza l'intermediazione umana, legittimato non dalla sovranità ma dalla sua stessa, sola, infallibilità.

È lecito chiedersi se questa giustizia, paradossalmente così

performativa, sarà ancora umana e se, quando ad emettere le sentenze sarà un algoritmo anziché un uomo, saranno garantite davvero la giustizia e l'equità.

La discriminazione algoritmica rischia pertanto, se non sapientemente governata, di approfondire le iniquità alle quali vorrebbe ovviare, senza che ne siamo neppure consapevoli perché la precomprendere coperta da veste statistica non ci appare più tale e perché le modalità di decisione algoritmica non sono sindacabili perché neppure conoscibili.

Non va poi sottovaluto l'impatto degli algoritmi sulla formazione dell'opinione e della stessa coscienza individuale.

Secondo Dominique Cardon, il 95% degli internauti si concentra sullo 0,03% dei contenuti potenzialmente disponibili online, per effetto della gerarchizzazione delle notizie determinata dai motori di ricerca, in base a criteri tutt'altro che neutri perché desunti anche dal nostro comportamento on-line.

Con una sorta di cornice cognitiva basata non sul riconoscimento dell'altro ma sul rispecchiamento del sé, ci viene dunque proposto ciò che assomiglia di più all'immagine di noi che si è costruito il motore di ricerca.

Traendo informazioni dal nostro comportamento passato, l'algoritmo rafforza e conferma le nostre opinioni, indebolendo quell'etica del dubbio che è il presupposto necessario del rispetto della differenza e di ogni altra attitudine democratica.

Come schiavi digitali, siamo così prigionieri di una bolla di filtri autoreferenziale, capace di renderci sempre più intolleranti verso le differenze e di negare il pluralismo informativo e le stesse straordinarie opportunità di arricchimento cognitivo che pur la rete potrebbe offrire.

Sul piano politico, la possibilità offerta dagli algoritmi di "informatica persuasiva" di personalizzare i contenuti proposti agli utenti per renderli maggiormente appetibili e appunto persuasivi, ha sancito l'affermazione del "*big nudging*". Ovvero dell'uso dei big data e di metodi profilativi per esercitare quel tipo di intervento

pubblico di stampo paternalistico, fondato appunto sul “*nudge*” (pungolo), che consente di “guidare” la condotta dei cittadini persuadendoli all’adozione di comportamenti socialmente desiderabili.

Come dimostrano questi sommari esempi, dunque, il tema della neutralità dell’algoritmo, dell’equità delle sue soluzioni e, più in generale, della sostenibilità etica e giuridica della tecnologia diviene, oggi, una questione democratica cruciale.

Per scongiurare – o quantomeno minimizzare – i rischi connessi al digitale, valorizzando peraltro le sue straordinarie opportunità, è necessaria un’assunzione di responsabilità da parte di ciascun soggetto coinvolto nel governo della tecnologia, che per restare “umano” deve incentrarsi su irrinunciabili principi etici e giuridici.

La tecnica dev’essere progresso, in primo luogo umano e sociale, non cieco positivismo, pena la negazione delle essenziali conquiste di civiltà raggiunte nel corso della storia. In questo senso è necessaria un’etica per l’algoritmo da strutturarsi nel rispetto dei principi, in particolare di dignità e non discriminazione, fondativi dello Stato di diritto.

Vi è in gioco, del resto, anche una sfida culturale: non cedere all’idea che la nostra persona sia definita dal punteggio attribuitogli da un sistema di classificazione e valutazione computerizzata, irresponsabile e dal funzionamento opaco.

Di qui l’importanza delle norme del Regolamento generale sulla protezione dei dati sulla contestabilità e la trasparenza del processo decisionale automatizzato, dei suoi criteri e delle sue conseguenze, esigendo la possibilità di un intervento umano, contrastando la delega assoluta al cieco e neppure neutro determinismo dell’algoritmo.

Del resto, la disciplina sulla protezione dati delinea una cornice generale al cui interno possono ricondursi i più complessi fenomeni con i quali dobbiamo oggi confrontarci.

Così per l’iperconnettività favorita dall’internet degli oggetti, il nuovo quadro giuridico europeo sancisce alcune garanzie essenziali per impedire che in questo flusso ininterrotto di dati l’uomo, da sua fonte, divenga oggetto di un potere che lo trascende.

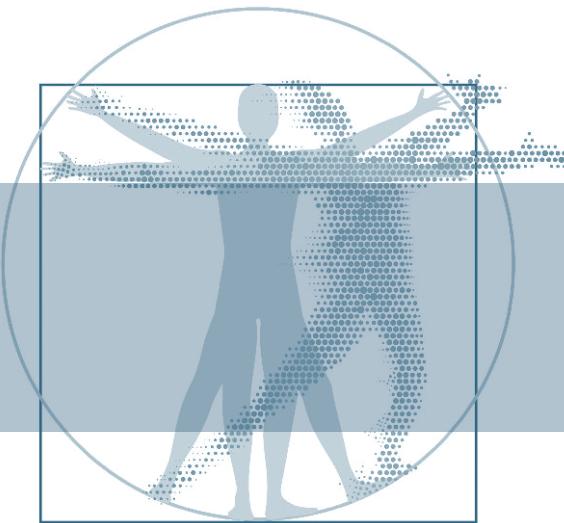
La salvaguardia dell'autodeterminazione informativa, dell'autonomia e della responsabilità delle scelte – articolata non soltanto nei vari istituti del consenso informato, ma anche nella valutazione di impatto privacy, della minimizzazione del trattamento, della protezione sin dalla progettazione e per impostazione predefinita – è in questo senso presidio essenziale per mantenere il governo sulle nostre tracce digitali, che più di ogni altro aspetto concorrono oggi a definire la nostra identità e, con essa, la nostra libertà.

Tutto questo diverrà ancor più importante con l'avvento dell'*internet of beings* e, dunque, l'incorporazione delle nuove tecnologie all'interno della nostra stessa fisicità, che determineranno mutamenti radicali nell'antropologia, nel rapporto tra natura e cultura, biologia e biografia, perdendo la prima la funzione di limite della seconda.

In tale contesto, noi pensiamo che nella dignità e non nella materialità del dato biologico vada ricercato il limite oltre cui la tecnica non può e non deve spingersi.

E in un mondo iperconnesso e in un'economia fondata sui dati e alimentata dall'intelligenza artificiale, presupposto per la dignità e quindi anche per la libertà dell'uomo è la protezione di ciò che, come i suoi dati personali, lo caratterizza più emblematicamente.

E se il diritto in generale svolge oggi, sempre più, una funzione di umanizzazione della tecnica – soprattutto quando il soggetto di diritti rischia di divenire mero oggetto di calcoli predittivi e tecniche manipolative – il diritto alla protezione dei dati rappresenta una straordinaria risorsa per mantenere la persona, nella sua libertà e nella sua responsabilità, al centro della società digitale.



Intelligenza delle macchine e libertà dell'uomo

SESSIONE I

Vito Mancuso

Antonio Punzi

COORDINA: Augusta Iannini

VICE PRESIDENTE DEL GARANTE

PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

Sessione I

Intelligenza delle macchine e libertà dell'uomo

Augusta Iannini

Il Presidente Soro ha posto un interrogativo inquietante: l'uomo rischia di divenire strumento della tecnica anziché suo dominus? E ancora cosa le macchine possono fare dell'uomo?

Dopo anni di frenetica e rapidissima evoluzione tecnologica, ci rendiamo conto che stiamo assistendo ad una vera e propria rivoluzione sociale e culturale. Se, ad esempio, agli albori del web l'uso di internet era visto come poco più che un gioco, oggi non vi è nessuno di noi che non abbia almeno una volta fatto acquisti online o abbia prenotato un biglietto aereo, una vacanza o una crociera utilizzando esclusivamente gli strumenti informatici messi a disposizione dalla rete.

Attraverso l'uso delle nuove tecnologie non soltanto usufruiamo più agevolmente di servizi o prodotti già presenti sul mercato ma assistiamo a profonde modifiche nel tessuto sociale: nuovi sbocchi lavorativi, commerciali e culturali, mai prima esplorati, ma anche nuovi desideri, nuovi bisogni, nuovi linguaggi dei quali solo qualche anno addietro non si conosceva nemmeno l'esistenza.

Ragazzi che non si frequentano più in piazza o per la strada ma che dialogano, forse anche più di prima e con maggiore libertà, attraverso chat e applicazioni online o che giocano insieme pur se distanti centinaia o migliaia di chilometri. Ma la loro fisicità, la lettura di uno sguardo, la modifica di un'espressione è qualcosa di irrimediabilmente perduto.

Venti anni fa chi avrebbe mai pensato che sarebbe stato in futuro utile o addirittura necessario assumere qualcuno che si occu-

passe quotidianamente della propria reputazione online? O della propria immagine sui social media? O che potesse diventare un lavoro (peraltro ben remunerato) la difesa della propria rete interna dagli attacchi hacker? O che esistessero delle monete solo virtuali, prive del fondamentale collegamento con una specifica nazionalità e con la sua reputazione internazionale?

Credo si possa tranquillamente parlare di una vera e propria rivoluzione, assai simile alla rivoluzione industriale del primo novecento; come un secolo addietro l'introduzione della catena di montaggio e delle macchine a vapore ha trasformato l'intera società inglese, europea e mondiale, richiamando milioni di persone verso le città, spopolando le campagne e creando le basi della società moderna, così oggi assistiamo ad un analogo fenomeno di "transumanza" dei lavoratori dall'analogico al digitale, in una tendenzialmente infinita evoluzione dallo svolgimento materiale dei compiti alla mera supervisione di macchine ed elaboratori che quei compiti svolgono per noi.

New Scientist, il settimanale di scienza e tecnologia più letto al mondo, ha elencato una serie di esempi a proposito della rivoluzione degli algoritmi: le email inviate ad un supermercato britannico, elencate in ordine di priorità e inoltrate da un'applicazione basata sull'algoritmo tensor flow di Google. Oppure le applicazioni che rispondono nei call center al posto di un addetto in carne ed ossa e che ci chiedono cosa vogliamo ed inoltrano la chiamata in base alla nostra risposta. Applicazioni di intelligenza artificiale già approvano o respingono richieste di mutuo, stabiliscono i premi assicurativi, scoprono le frodi fatte con le carte di credito. Ci sono algoritmi che funzionano meglio degli esseri umani nel marketing on line, addirittura nella previsione di sentenze in base a casi analoghi, nella consulenza finanziaria ed altro.

Ma questo processo libererà risorse umane le quali, piuttosto che lavorare, potranno occuparsi finalmente di cose più divertenti ed appaganti? Oppure innescherà un percorso perverso al termine del quale si decreterà la fine della razza umana? La medicina di precisione, con tutti i dati sulla storia clinica di un paziente, sul suo

codice genetico e su quello dei genitori comparati con quelli di altri milioni di casi può curare una persona in modo mirato come mai prima d'ora. Questo significa che la professione di medico sarà cancellata? Immagino di no ma certamente la professione del medico cambierà, così come molte altre professioni. Benedetti gli algoritmi se distilleranno informazioni dall'enorme tsunami di dati che noi stessi produciamo ma questo significa anche che controlleranno l'universo?

Domenica, non ricordo su quale giornale, ho letto che un robot addetto al servizio clienti ed all'accoglienza in un supermercato è stato licenziato per inefficienza. Chissà perché mi sono sentita sollevata e non ho solidarizzato con questo lavoratore. Certo il vantaggio per chi ha utilizzato il robot è che non ci sarà un giudice del lavoro a reintegrarlo. È questo che ci aspettiamo dall'intelligenza artificiale?

L'arroganza di sottrarci a regole scomode perché utilizziamo solo macchine?

A prescindere dunque da quale sia la conclusione di questo percorso, ormai inarrestabilmente intrapreso, c'è tutto un mondo in divenire che richiede oggi approfondimenti e valutazioni non soltanto di tipo tecnologico e giuridico, ma anche culturale, sociale, religioso, in una parola visioni della vita che possono portare a conclusioni anche diametralmente opposte e che precedono ormai il tema della tutela dei dati personali.

L'analisi sui valori fondanti dell'uomo è il filo conduttore che ci deve guidare nelle difficilissime scelte che ci saranno richieste; parlando semplicemente, senza questo filo conduttore l'evoluzione tecnica "allo sbando", senza controllo, non comporterebbe una contemporanea evoluzione dell'uomo, ma rimarrebbe confinata entro pericolosi limiti di autoreferenzialità e rischierebbe di vanificare i benefici di cui potrebbe godere l'intero genere umano.

È concepibile che la tecnologia talvolta indietreggi se si è certi delle conseguenze negative dell'innovazione o dobbiamo affidarci solo alla minimizzazione dei rischi, creando regole sempre più contorte ma di fatto inefficaci?

Ne parliamo oggi con il teologo Vito Mancuso e con il professor Antonio Punzi.

Vito Mancuso ha una storia ed una bibliografia che sono note a tutti. Traduco in una domanda diretta il titolo di un suo libro di successo: il bisogno di pensare è compatibile con la società digitale, con l'energia positiva che dovrebbe scaturire dal nostro corpo quando esercita il pensiero per vincere la paura di perdere l'anima? Viviamo sui social ed esprimiamo le nostre emozioni con le "emoticon". La diversità di espressione di questo pensiero sarà sufficiente per controllare le "espressioni" dell'intelligenza artificiale?

Ci può essere amore nella libertà e nella consapevolezza tra l'uomo e la tecnologia digitale?

Antonio Punzi è professore ordinario di metodologia della scienza giuridica alla LUISS, docente di diritto dei media e avvocato.

Ha scritto infiniti saggi e libri di filosofia del diritto. La simbiosi tra uomo e macchina, tema intrigante per il filosofo e per il giurista diventa l'occasione per riflettere sulla convinzione che oggi, nell'era dell'informazione, si è superato il concetto cardine del pensiero moderno: il soggetto e l'oggetto nettamente divisi. Oggi la tutela privacy si è trasformata da protezione di un ideale spazio del sé, declinato in senso proprietario, a garanzia di un sé che si muove nello spazio. Ed in questo viaggio, secondo il professor Punzi, l'io potrà dirsi libero solo se capace di una consapevolezza che potrà essere garantita solo con un massiccio processo di alfabetizzazione.

Ma sarà sufficiente perché l'uomo mantenga il controllo delle macchine?

Vito Mancuso

Rappresento una disciplina antica, la teologia, termine coniato 2400 anni fa in Grecia da Platone, e quindi il mio sarà un intervento inattuale, per certi aspetti scontato: dovendo trattare di "Intelligenza delle macchine e libertà dell'uomo", farò un appello alla libertà.

In un lontano giorno del 1778 il filosofo illuminista tedesco Gotthold Ephraim Lessing dichiarava: “Se Dio tenesse nella sua destra tutta la verità e nella sinistra il solo eterno impulso verso la verità, e mi dicesse: scegli! io mi precipiterei umilmente alla sua sinistra e direi: concedimi questa, Padre! La verità pura è soltanto per te!”. Oggi, quando siamo più o meno tutti inconsciamente portati a sostituire l’onnipotenza di Dio con l’onnipotenza della tecnologia (Emanuele Severino: “Dio è il primo tecnico, la tecnica è l’ultimo dio”), io riformulerei le parole di Lessing così: Se la Macchina tenesse nella sua destra tutta l’efficienza e nella sinistra il solo eterno impulso verso il lavoro e mi dicesse: scegli!, io sceglierrei la sinistra dicendo: concedimi questa, Signora!, l’efficienza pura è solo per te!

La mia tesi è molto semplice, afferma che l’essenza dell’uomo è la libertà, e che quanto più si promuove la libertà, tanto più l’essere umano fiorisce; quanto meno, meno. L’identificazione dell’essenza umana nella libertà vale soprattutto per l’uomo occidentale, quello nato nell’antica Grecia e che le parole di Eschilo definiscono al meglio. La regina dei persiani, Atossa, attende impaziente il ritorno dell’esercito dalla campagna di Grecia e siccome l’esercito tarda, inizia a interrogare il dignitario di corte su chi siano questi greci, se siano ricchi, forti, tecnicamente dotati nel tiro dell’arco e poi la domanda centrale: “Chi è il loro padrone?”. Ecco la risposta che Eschilo, che combatté sia a Maratona sia a Salamina, le dà tramite il dignitario di corte: “Si vantano di non essere schiavi di nessun uomo, sudditi di nessuno”. Era il 472 a.C. e nasceva in Occidente il concetto di libertà.

Lungo la nostra storia la libertà ha avuto i suoi nemici e i suoi difensori, li ha avuti indifferentemente in tutti gli schieramenti: a destra e a sinistra, tra i credenti e non credenti, ma non ci sono dubbi, a mio avviso, che ha costituito il faro più luminoso del cammino della nostra società.

Ma come definire la libertà? Per *libertà* intendo l’insieme di tre disposizioni: consapevolezza, creatività, responsabilità.

La consapevolezza dice conoscenza, la creatività dice azione, la responsabilità dice esercizio di tale conoscenza e di tale azione in armonia con gli altri e con l’ambiente. Se quindi la pienezza della vita umana si dà come vita libera in quanto consapevole, creativa e responsabile, ne viene che l’intelligenza artificiale di cui dotiamo le macchine che andiamo costruendo sarà tanto più da valutare positivamente quanto più promuoverà in noi consapevolezza, creatività e responsabilità, e sarà tanto più da valutare negativamente quanto più tali disposizioni verranno diminuite o addirittura inibite.

Garantire la privacy, in altri termini, non significa solo tutelare i dati personali. Ben più radicalmente, significa garantire la possibilità stessa di rimanere persona, cioè agente libero. Siamo così lontani dall’avvento di un potere tecnologico che garantendo esattezza, efficienza, sicurezza, comodità, riduce drasticamente il sapore più autentico dell’esperienza umana come impulso, slancio, imprevedibilità, ribellione, caos, passione?

Il sogno di trasformare il mondo e l’uomo secondo la logica della tecnologia è antico, il filosofo francese De la Mettrie scrisse *L’homme machine* nel 1747. Tale sogno si è incamminato sempre più verso la realtà e nel 1964 Herbert Marcuse iniziava così *L’uomo a una dimensione*: “Una confortevole, levigata, ragionevole, democratica non-libertà prevale nella civiltà industriale avanzata, segno del progresso tecnico”.

Non so se sia davvero realizzabile il sogno meccanicista del mondo come macchina e degli esseri umani come tante ordinate macchinine, tutti rigorosamente a una sola dimensione. Ciò di cui sono abbastanza sicuro è che qualcuno può avere molto interesse a ridurre gli esseri umani in tanti ingranaggi unidimensionali al servizio di un grande macchinario: un tempo era l’Impero persiano, poi venne la Chiesa cattolica medievale con il suo assolutismo e la sua inquisizione (emblematiche le date del 17 febbraio 1600 e del 22 giugno 1633 che ricordano due tragici eventi accaduti in questa città), poi il giacobinismo che nel nome della libertà finì per ghigliottinare i cittadini con la stessa indifferenza con cui si tagliano le

teste di cavolo (il paragone si trova nella *Fenomenologia dello spirito* di Hegel), poi le dittature di destra e di sinistra che hanno insanguinato il Novecento. Quali sono oggi i nemici della libertà?

A costo di apparire antiquato, non nascondo l'inquietudine generata in me al pensiero di un prossimo futuro fatto di macchine con forma umana, con voce umana, con tatto umano, in giro per le nostre case. Saranno anche *come* noi? O addirittura *più* di noi, attuando così per l'ennesima volta la dialettica servo-padrone illustrata dalla *Fenomenologia dello spirito*, questa volta però sotto forma di inventore-invenzione? Leggeremo libri di filosofia, di diritto, di politica, scritti da macchine umanoidi? Saranno loro i futuri maestri dell'umanità? Tra meno di cento anni in questa stessa sala si ritroveranno gli umanoidi a discutere cosa fare di questi umani, così poco efficienti, così tanto costosi?

Vorrei tornare sull'impulso alla ricerca della verità che Lessing giustamente preferiva al possesso della verità e che costituisce, a mio avviso, il sale della vita umana in quanto *umana*. Da dove viene?

Viene dall'ignoranza e dalla conseguente meraviglia. Platone e Aristotele posero nella meraviglia l'inizio della filosofia, intendendo per filosofia la forma più alta di vita libera, non più solo produzione, ma anche e soprattutto contemplazione.

In realtà i filosofi antichi si potevano permettere il loro *otium* grazie al *negotium* coatto della moltitudine degli schiavi, una situazione durata sostanzialmente fino a pochi decenni fa e ancora presente in non poche parti del mondo.

La tecnologia con le sue macchine non è quindi necessariamente nemica della libertà, anzi può esserne una preziosa alleata. Il punto però è un altro: è la meraviglia.

Anche l'intelligenza artificiale suscita meraviglia, e non poca. Ma si tratta pur sempre di una meraviglia limitata, perché noi sappiamo da dove viene la tecnologia e quindi il fatto che una tavoletta mi colleghi con il mondo o che dentro di me un puntino metallico potenzi le mie prestazioni, è sì meraviglioso ma fino a un certo punto. Quando arriva la spiegazione, la meraviglia non c'è più.

Al suo posto subentra un'altra cosa: il potere. L'intelligenza artificiale, che viene dalla potenza della mente umana, genera ultimamente potere e desiderio di potere. Non è significativo che i nazisti ad Auschwitz toglievano tutto ai prigionieri, ma assegnavano a tutti rigorosamente un numero? Il numero è alla base del controllo e del potere, è lo strumento privilegiato del controllo e del potere.

Per il pensiero umano le cose non stanno così. Noi non sappiamo da dove viene la vita, meno ancora sappiamo da dove viene la coscienza in quanto sede del pensiero. Al riguardo c'è chi parla di materia e di caso, chi di materia e di teleologia, chi di spirito e di teologia, il Dalai Lama sostiene che “l'evento della coscienza non emerge dal cervello o dalla materia”. Ma ciò che conta davvero è che il destino dell'umanità è legato alla sua capacità di cogliere e di indagare l'ignoto, è legato cioè alla sua ignoranza e alla conseguente meraviglia. Dico ignoranza, ovviamente, non per rimanervi, ma per superarla elaborando liberamente le informazioni.

Nella misura in cui rimarrà in noi uno scarto tra il di più della vita e la mente, continuerà a esservi spazio per la libertà, e quindi per l'arte, la poesia, la filosofia, la spiritualità, la passione, cioè per l'essenza più vera dell'essere umano. Ha scritto Goethe: “Il fremito è la miglior parte dell'umanità; per quanto il mondo faccia pagare caro il sentimento, l'uomo, quand'è commosso, tocca l'immensità”. Se invece l'umanità, attraverso microchip o altri meccanismi, riuscirà a placare ogni tensione, essa, da passione indisciplinata, verrà addomesticata, e sarà la fine, non dico solo della privacy, dico del mistero della persona.

Il mondo è un esperimento e come tale può anche fallire, e a mio avviso un'eventuale chiusura dell'umanità su se stessa nel totale appagamento della propria intelligenza indirizzata solo a soddisfare i propri bisogni e a incrementare i propri piaceri, costituirà il fallimento dell'esperienza umana. Tale neopositivismo tecnologico segnerà la fine del nostro essere *sapiens*, saremo solo *faber*, o peggio *consumans*, ammesso che si possa dire in latino.

Sono stato invitato a parlare di “Intelligenza delle macchine

e libertà dell'uomo” e io concludo con il desiderio che le macchine non ci tolgano il caos. È dal caos infatti, come insegnano tutte le antiche cosmogonie, che prende forma la natura, anche la natura umana, la quale, tra tutte le manifestazioni naturali, è la più caotica, e per questo la più libera.

Antonio Punzi

Ringrazio il Presidente, la vice-Presidente, le illustri Componenti del Collegio, per l'invito a partecipare a questa prestigiosa Giornata.

Dopo un teologo, l'Autorità Garante dialoga con un filosofo del diritto. Il perché è nel titolo della giornata e della sessione che ci ospita. È in gioco una questione ontologica: la simbiosi tra uomo e macchina e i suoi effetti sulla tutela dei dati personali.



Partiamo dalle parole. Anzitutto dal nome dell'Autorità, che individua la sua funzione: Protezione dei Dati Personalni. Per proteggere qualcuno bisogna sapere dove si trova, bisogna poterne definire l'identità e la sfera di azione. Ed oggi perimetrire la nostra persona fatta anche di dati è impresa titanica. D'altronde con la modernità è finita l'èra dei confini, con buona pace di Carl Schmitt.

Vi propongo uno schema e vorrei ragionare con voi sulle sue odierne criticità: PERSONA - COSCIENZA - DIRITTO - TUTELA.



È lo schema che nella modernità si dimostra vincente ed inaugura l'età dei diritti, per dirla con Norberto Bobbio: diritti rivendicati contro il sovrano, dichiarati nella *fictio* del contratto sociale, consacrati nelle carte costituzionali.

La filosofia ci aiuta a vedere cosa c'è dietro quello schema. L'alba dei diritti vede la luce nell'età della rivoluzione scientifica in cui si istituisce il dominio cognitivo e tecnico dell'uomo sul mondo: il soggetto moderno (diciamo cartesiano) acquista certezza di sé prendendo le distanze dall'oggetto per poi conoscerlo e trasformarlo. Forte del proprio primato ontologico rispetto alla natura e alle macchine, cosciente della propria dignità, l'io scende in piazza per rivendicare i propri diritti.

Qualche lustro fa era di moda qualificare – polemicamente – il moderno soggetto di diritto come un *io proprietario*. Prendiamo questa definizione per il verso giusto: il soggetto moderno chiede diritti sul suo *proprium* – il proprio corpo, il proprio spazio abitativo, il prodotto del proprio lavoro. De-finisce il proprio spazio tracciando un confine, vi inscrive la propria signoria e la fa assurgere a diritto naturale. Attraverso l'azione sul mondo esterno – mediante la scienza, la tecnica, l'economia – il soggetto moderno consacra la consapevolezza di sé e della propria superiore dignità.

Ed è questa consapevolezza di sé guadagnata attraverso il rapporto con un mondo-oggetto esterno a sé a costituire oggi il nostro problema. Di qui la fine della modernità: la caduta del muro. Non solo quello di Berlino, evidentemente, ma il muro di confine tra soggetto e oggetto. Senza di esso, però, risultano quasi invisibili i confini della nostra persona. E ciò in un duplice senso: l'oggetto entra a far corpo con l'io mentre l'io a sua volta esce fuori di sé.



Da un lato, infatti, l'oggetto non è più esterno – posto di fronte, *ob-jectum, gegen-stand* – ma innestato in me come nuovo organo con cui scambio informazioni: lo smartphone, il rilevatore cardiaco, l'elettromiografo, il sensore sulla pelle, il microchip cerebrale. Dall'altro lato, l'io esce fuori di sé, si fa flusso di dati che non sono più solo espressione del sé (i dati della persona), ma parti di sé, della propria persona digitale: dati biometrici, abitudini di spostamento, di acquisto, di lettura, reputazione. La nostra realtà cognitiva non è più confinata nella coscienza cosicché l'io perde il contatto con, e forse anche memoria di, quei dati che sono parti di lui. Di qui la formazione di quell'inconscio digitale su cui riflette da tempo Derrick De Kerckhove.

Ecco perché il problema è la coscienza di sé, che – non dimentichiamolo – nello schema della modernità era presupposto per rivendicare ed esercitare il proprio diritto. Certo, grazie alle nuove macchine – sempre più invisibili ed organicamente integrate – la nostra identità

accresce il suo potenziale cognitivo, emotivo – il sé aumentato – le chances di cura della salute, di protezione della sicurezza, ma perde il contatto con le proprie oggettivazioni. Di più: perde di vista il proprio modo di oggettivarsi.

Lo spazio della consapevolezza



20 anni dopo:
dalla protezione dei dati
alla protezione della persona

**Dallo spazio del sé
al sé nello spazio
Il diritto alla formazione dell'identità**



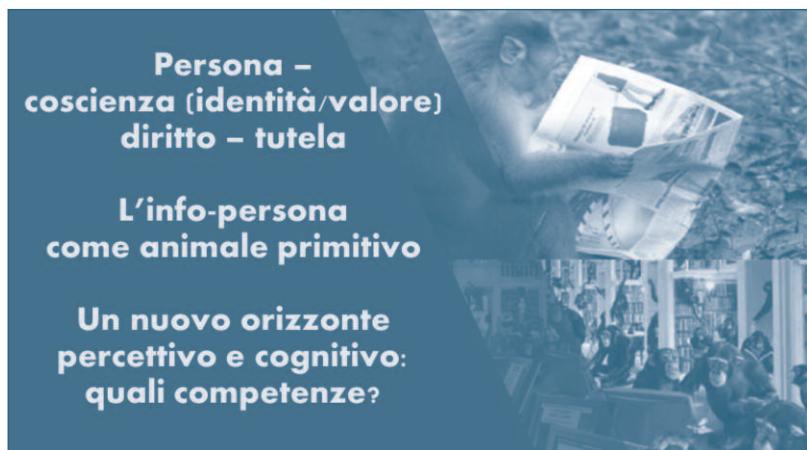
Rispetto allo scenario di 20 anni fa – gli anni della L. 31 dicembre 1996 n. 675 e poi d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 – si coglie uno scarto significativo: allora il problema era garantire alla persona consapevolezza dei propri dati (dove sono, chi li può trattare, quando li si può modificare o chiederne la cancellazione, ecc.). Oggi il problema è garantire alla persona la possibilità di formare la propria identità. Non basta più proteggere lo spazio del sé – dallo sguardo indiscreto delle Agenzie per la sicurezza, dalle Aziende Sanitarie, dall’Agenzia delle Entrate, dall’assicuratore, dalla Banca, ecc. – bensì mettere l’io in condizione di ri-comporre il sé.

A ragione codesta Autorità ha in più occasioni sottolineato come tutela dei dati personali oggi non possa più significare difesa della privatezza, bensì *garanzia della libera costruzione della personalità, della sovranità su di sé*. Lo ricordava il Presidente Soro nella Relazione 2016. L’oggetto di tutela diviene, dunque, il diritto della persona: a) ad *essere se stessa*, mappando i luoghi dell’infospazio in cui sono stoccati i pezzi della sua identità; b) a *diventare se stessa*, facendo un uso consapevole di sé e dei propri dati. In gioco è proprio il diritto all’identità,

non solo, evidentemente, nel senso rivendicato da Mario Costeja González di fronte al Vostro omologo spagnolo o del più risalente, celebre caso Veronesi che fece scuola nella nostra Giurisprudenza.

Torniamo dunque allo schema iniziale: la tutela del diritto implica la consapevolezza di sé. Si chiede tutela per un bene di cui si ha coscienza, così avvertendone il valore. Il problema è che l'info-persona che noi siamo difetta di autocoscienza, sa poco di sé e del mondo in cui si muove, è un animale per lo più primitivo. In fondo: come animali razionali analogici siamo stati addestrati – in famiglia, a scuola, in società – ad acquisire coscienza di noi stessi, ad orientarci nello spazio, a ragionare, a decidere. Come info-persone, invece, siamo autodidatti, procediamo a tentoni. Un procedere che il grande epistemologo e alfiere della società aperta Karl Popper avrebbe definito per *Trial and Error*. Solo che gli errori possono essere fatali, pensiamo al caso di Tiziana Cantone.

Qui spesso si obietta: l'utente della rete cede i propri dati senza la dovuta prudenza. L'eccezione è sensata eppure non coglie il centro del problema. È come censurare la cattiva calligrafia di chi non è mai andato alle elementari o l'imperizia nello smontare un carburatore di chi non è mai entrato in officina. D'altronde: i mezzi modificano i processi cognitivi – lo sapeva già Mac Luhan – e noi come infopersone pensiamo e decidiamo sempre più grazie a dispositivi artificiali divenuti sensi del nostro orizzonte percettivo e ingranaggi del nostro processo cognitivo.



Solo che non sappiamo come fare. Peggio: l'info-persona viene ancora addestrata come se vivesse in un mondo diciamo analogico, abitato da oggetti utilizzabili come strumenti. E quindi rischia di muoversi nell'infopazio senza bussola, procede per intuito e imitazione, un po' come nella tela "La parola dei ciechi" del geniale pittore fiammingo Brueghel il Vecchio. In sintesi: lanciamo a grande velocità, in uno spazio che conosciamo poco, un'identità – la nostra – che stentiamo a riconoscere. Di qui, se è consentita una nota quasi di costume, quella compulsione a "googlare" il nostro nome confidando che la rete possa restituirci il nostro mosaico identitario.

Ma se le cose stanno così viene da chiedersi: che fine ha fatto quel valore della consapevolezza intorno al quale ruota la normativa privacy dalla Direttiva 46/1995/CE in poi? Qui bisognerebbe dare ascolto al monito di Virgilio, quando nell'Eneide fa dire a Laocoonte "*Timeo Danaos et dona ferentes*". Ma quali sono, nella fattispecie, i doni minacciosi? Qual è il cavallo di Troia? Forse la gratuità dei servizi offerti in rete in cambio della cessione dei nostri dati? Dati ceduti in modo consensuale. Ma consensuale in che senso? "Consenso della persona interessata" per la citata Direttiva del 1995 era "manifestazione di volontà libera, specifica e informata di accettazione del trattamento".

Il consenso come valore e come problema

**Gratuità servizi v. cessione dati:
Timeo Danaos!**

GPDP 8 maggio 2014

Non lo si può negare: il consenso – dunque il fondamento della disciplina in materia – oggi costituisce un problema.

Certo codesta Autorità Garante ha fatto molto, penso ad esempio al Provvedimento dell’8 maggio 2014 sull’acquisizione del consenso per l’uso dei *cookies*: il banner da voi prescritto ci mette in condizione di essere consapevoli prima di fare indigestione di invisibili ma insidiosi ‘biscottini’. Un provvedimento scritto in punta di penna, bilanciando l’esigenza di un “consenso espresso e specifico” (come previsto dall’art. 23 del Codice) con l’esigenza di garantire “il minore impatto possibile” per la “continuità della navigazione”.

Qualche recente dato, però, dà da pensare. Da un sondaggio presentato da Altroconsumo al Festivalfuturo 2017, risulta che “il 91% degli utenti accetta le condizioni di utilizzo dei servizi online senza leggerle”. Un consenso inconsapevole? Ed è singolare che l’84% dello stesso campione richieda, al contempo, maggiori possibilità per definire le proprie impostazioni di privacy. L’utente sembra confuso. Mi chiedo: gli si chiarirebbero le idee se, ad esempio, venisse messo in condizione di scegliere, in alternativa al cavallo di troia imbottito di cookies, il pagamento del servizio senza alcuna cessione di dati?

Il vero è che per diventare padroni del nostro consenso dobbiamo acquisire nuove competenze. La simbiosi tra uomo e macchina esige di ripensare tutto il percorso di formazione delle competenze dell’animale razionale, a partire dalla formazione primaria. Non si tratta solo di installare nelle aule lavagne elettroniche o distribuire opuscoli sull’uso prudente della rete. La posta in palio è ben più alta: uscire dal nuovo stato di minorità in cui rischiamo di scivolare.



C'è bisogno di un nuovo Illuminismo, di una nuova risposta alla domanda fondante la nostra civiltà dei diritti: la domanda di Kant "cosa significa orientarsi nel pensiero". D'altronde l'illuminismo fu l'epoca della rivoluzione della lettura: ha avuto successo perché la borghesia, avendo imparato a leggere, andava nei caffè per ragionare. Ecco: dobbiamo nuovamente imparare a leggere, a ragionare, a decidere.

D'altronde siamo appena entrati in una nuova fase del processo di civilizzazione, legata al connubio tra linguaggio ed elettricità.

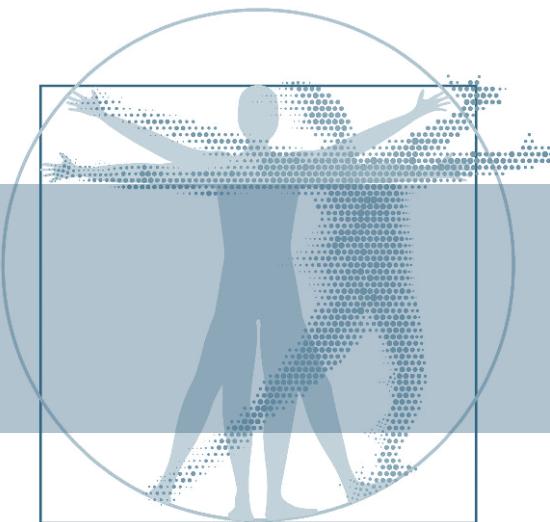
E si sa che ad ogni cambiamento del linguaggio umano mutano i sistemi di valore e i principi fondanti della vita civile. L'era della stampa ha portato con sé la Riforma, l'Illuminismo, le carte dei diritti. Solo che la scrittura aveva creato divisioni e etica individuale, mentre l'elettricità abbatte i muri, connette, crea intelligenza collettiva. Di qui l'esigenza di un nuovo umanesimo elettrico e di una nuova declinazione della dignità umana.

E di una simile impresa codesta Autorità dovrà costituire l'asse portante, riconducendo a sistema – a sistema dei diritti intendo – le competenze di esperti di intelligenza artificiale, genetica, neuroscienze, psicologia cognitiva, logica.

Non credo davvero che le istituzioni possano nutrire dubbi in ordine al ruolo che codesta Autorità, domani più di oggi, dovrà svolgere: in gioco è il diritto all'identità in un orizzonte tecnologicamente rigenerato. Anche perché la strada da percorrere è stata già tracciata nella nostra Costituzione, di cui quest'anno ricorre il settantesimo anniversario. Non sono stati forse i nostri costituenti ad attribuire alla Repubblica il compito di "rimuovere gli ostacoli" – art. 3 co. 2 – "che, limitando di fatto la libertà e l'egualanza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana"?

Solo un imponente processo di civilizzazione digitale consentirà di dare piena esecuzione a tale mandato in uno scenario abitato da uomini e da macchine.

E non avremo paura neanche della fusione con le macchine se avremo chiara e informata coscienza della nostra dignità e dei nostri diritti.



Giocattoli intelligenti e oggetti che ci sorvegliano

SESSIONE II

Luisa Crisigiovanni

Massimo Sideri

COORDINA: Licia Califano

COMPONENTE DEL GARANTE

PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

Sessione II

Giocattoli intelligenti e oggetti che ci sorvegliano

Licia Califano

Il tema dell'*Internet of Toys* rappresenta una porzione del più ampio tema dell'*Internet of Things*. A quanto risulta da un recente studio della Juniper Research (*Smart Toys*, 13 giugno 2017), non ne è neanche la più insignificante: si prevede infatti che nel 2020, dei 25 miliardi di dispositivi intelligenti stimati in commercio, 11,3 di questi saranno proprio *smart toys* (quindi, il 45,2% del mercato IoT complessivo).

Questi “giocattoli intelligenti” negli ultimi tempi hanno sollevato un elevato livello di allarme all'estero, soprattutto in territorio americano e nordeuropeo, dove questi prodotti sono pienamente entrati nel mercato, commercializzazione che invece in Italia risulta ancora indietro.

Ma cosa sono questi giocattoli intelligenti?

In estrema sintesi, si tratta di bambole, pupazzi, robot, dotati di funzionalità avanzate, in grado di interagire con i bambini che li maneggiano, collegati alla rete Internet, tendenzialmente tramite una connessione *bluetooth*, e azionabili dallo *smartphone* dei genitori mediante apposite applicazioni. Queste funzionalità sono spesso rappresentate da: una telecamera che riprende chi gli sta di fronte e l'ambiente circostante; un microfono che raccoglie le frasi e i suoni emessi; un sensore di riconoscimento vocale; un altoparlante in grado di interagire con il bimbo; un dispositivo di geolocalizzazione, grazie al quale tracciare gli spostamenti del giocattolo (e quindi del figlio che se lo porta con sé).

La frontiera più avanzata potrebbe però essere costituita da

robot in grado di assistere costantemente le persone cui si affiancano.

Massimo Sideri (uno dei relatori), in un editoriale dello scorso settembre per il Corriere della Sera, aveva documentato il progetto *Mario Kompai*, promosso (tra gli altri) dal Cnr, basato sul ricorso ad un automa in grado di svolgere alcune funzioni in favore dei malati di Alzheimer (tra cui pure esami clinici), dando così il cambio al personale sanitario “umano”. Non è quindi difficile pensare che a modelli del genere si possano ispirare anche giocattoli, visto che anche i bambini, soprattutto quelli più piccoli, versano in condizioni di dipendenza dall’aiuto altrui.

Perché questi *smart toys* si stanno diffondendo sempre più?

Essenzialmente, i benefici che offrono sono costituiti dalla possibilità di aumentare e diversificare gli stimoli nei confronti dei bimbi, consentendo loro di potenziare le capacità di apprendimento.

Si pensi all’insegnamento della lingua inglese: in un Paese in cui spesso i genitori non hanno una grande consuetudine con una lingua diversa da quella madre, e dove l’offerta educativa in questo settore appare sicuramente migliorabile, allora potrebbe risultare utile un *peluche* che parli costantemente in inglese al bimbo, facilitandogli l’apprendimento. Questi strumenti sono appetibili perché risultano efficienti.

Tutto questo, però, avviene a quale prezzo?

Non voglio approfondire le problematiche che questo fenomeno potrebbe sollevare in termini strettamente pedagogici o sociologici. Infatti, i vantaggi di cui ho provato a dare qualche esempio devono essere messi a sistema con ricadute negative di più lungo periodo, concernenti gli effetti che un controllo costante possono avere sulla crescita personale, sociale ed etica del minore stesso.

Non si può infatti trascurare il rischio di abituare i bambini, adulti di domani, a vivere in una dimensione di controllo persistente e capillare, di sorveglianza di massa, accettandola come fosse la normalità, e quindi rinunciando ad una parte fondamentale dei propri diritti e delle proprie libertà.

È la logica di una società uniformata, conformata, omogeneizzata,

dove la libertà di cui si è parlato in precedenza, fatta di passione e consapevolezza, va via via sfumando.

Ritengo tuttavia doveroso aggiungere che il tema delle libertà necessariamente deve essere declinato non soltanto con le categorie della consapevolezza, della creatività e della responsabilità, come detto in precedenza da Vito Mancuso, ma certamente anche con la categoria dell'egualianza.

Soprattutto, nella tradizione culturale e giuridica dell'Occidente, cogliendo l'occasione del fatto che oggi stiamo parlando di protezione dei dati personali, la categoria della libertà non può prescindere dal valore della dignità della persona. La libertà non può mai impattare, incrociare e limitare la dignità della persona, e il diritto alla protezione dei dati personali, come noto, ha il suo fondamento proprio nella tutela della dignità delle persone. Per questo i temi di oggi sono così importanti.

Infatti, molti dei giocattoli intelligenti di cui oggi si discute impattano incisivamente sulla protezione dei dati personali. I numerosi e assai penetranti dati raccolti tramite i giocattoli intelligenti (immagini, voci e pensieri del bambino, sua posizione geografica) vengono archiviati presso server detenuti da società terze; informazioni che a loro volta possono essere facilmente incrociate con i dati di base (nome, età, recapiti) indicati dai genitori al momento di iscriversi tramite l'applicazione sul telefonino.

Il tema che si pone è allora quello dei *Big Data*, con tutto il portato delle criticità che ciò comporta.

In primo luogo, va sottolineato che un *Big Data*, in estrema sintesi, rappresenta un'enorme banca dati che si contraddistingue rispetto ad un archivio statico per il fatto che le informazioni al suo interno vengono automaticamente interconnesse e rielaborate (*deep learning*), in base a imperscrutabili e implacabili algoritmi, per dare vita a informazioni di secondo grado (*data mining*), riutilizzabili per altri fini. Se anche volessimo ammettere che tali risultati non consentono la re-identificazione degli interessati che avevano inizialmente (ed inconsapevolmente) fornito i loro dati “grezzi” – il

che è tutto da vedere –, sta di fatto che questo perfetto automatismo, basandosi sulle sole asettiche leggi probabilistiche, potrebbe condurre a categorizzazioni e classificazioni della società che, oltre ad essere discutibili sul piano dell'esattezza e della correttezza (come sottolineato dal Presidente Soro nella sua relazione introduttiva), potrebbero anche generare discriminazioni, giudizi e pregiudizi: ci piace una società, per fare un esempio, in cui è permessa la diffusione di messaggi come il dato, puramente statistico, per cui i bambini italiani sono più portati a pronunciare parolacce, oppure quelli australiani a raccontare segreti sui loro genitori, o quelli sudamericani a presentare difetti di pronuncia? Ma poi, possiamo dire che la realtà è veramente quella così freddamente descritta? Questo è lo scenario che si paventa quando la rielaborazione dei dati, anche di quelli raccolti tramite bambole o robot interattivi, viene rimessa a calcoli che scompongono e riassemmblano le informazioni secondo logiche non pienamente decifrabili (si parla infatti di *black box*).

Visto che si tratta di prodotti per lo più statunitensi, come il caso Snowden ha dimostrato, tali informazioni sarebbero a disposizione anche delle autorità federali: quindi, al Grande Fratello privato appena descritto si affianca il Grande Fratello pubblico (e di polizia). E questo problema si aggrava se pensiamo che si stanno imponendo sul mercato importanti operatori di ICT provenienti da Paesi non pienamente in linea con la tradizione liberaldemocratica occidentale, dove appunto è più facile aspettarsi un occhio governativo ancor più penetrante rispetto a *database* sicuramente ritenuti appetibili (e che contengono anche i nostri dati di consumatori europei).

Un'altra questione non secondaria è quella della sicurezza: l'inadeguatezza delle misure di tecnologiche adottate interessa da vicino lo stesso uso quotidiano che di questi dispositivi viene fatto.

La trasmissione dei dati raccolti dal giocattolo avviene spesso tramite connessioni *wi-fi* o *bluetooth* prive di idonei certificati di garanzia, captabili abbastanza facilmente (ad esempio, entro un raggio di 10 metri) proprio nella fase iniziale del flusso anche da parte di "pirati informatici" di medio-basso livello. In alcuni casi le

forme di accreditamento sono così blandamente presidiate da consentire anche a telefonini diversi da quello del genitore (un passante che si trova al parco mentre il bimbo sta correndo con il suo pupazzo intelligente in mano) di utilizzare l'applicazione e quindi intercettare le parole del minore e magari sfruttare le funzionalità consentite dall'altoparlante per instaurare addirittura un dialogo. Per questo motivo lo scorso febbraio l'Agenzia federale tedesca per le telecomunicazioni ha bandito dal commercio la bambola *My Friend Cayla*, considerandola un vero e proprio strumento di spionaggio, mentre il Norwegian Consumer Council ha rappresentato, anche con riferimento all'*I-Que Intelligent Robot*, la facilità con cui è possibile impossessarsi del controllo del gioco per chiunque.

D'altronde, se questi giocattoli devono essere economicamente accessibili al grande pubblico, allora non è pensabile che siano protetti da accorgimenti tecnici troppo sofisticati.

A ciò si aggiungono i rischi che attengono alla sicurezza delle stesse banche dati dove tali immagini, parole e versi di bimbi vengono convogliati (e quindi oggetto di banale commercializzazione tra produttore del dispositivo e titolare del *server*), visto il preoccupante aumento del fenomeno dell'hackeraggio. Appena un anno fa cyber-criminali si erano impossessati di 800.000 dati personali e 2 milioni di registrazioni vocali (quindi, le frasi ed i pensieri dei bambini) raccolti tramite gli orsacchiotti *Cloud Pets*, per poi richiedere un vero e proprio riscatto alle singole famiglie.

Questi problemi, assieme ad altri (come la scarsa trasparenza sulle caratteristiche del trattamento, compresa l'identità dei partner terzi destinatari dei dati), all'estero sono stati evidenziati pubblicamente da numerose realtà: l'FBI (attraverso la divisione Internet Crime Complaint Center), autorità pubbliche, soprattutto organizzazioni dei consumatori.

Il BEUC, cioè l'unione a livello europeo delle organizzazioni di consumatori – di cui Luisa Crisigiovanni (altra relatrice) è uno dei massimi esponenti – circa un anno fa ha presentato un'apposita lettera di denuncia in diverse sedi (anche al Gruppo “Articolo 29”).

Anche per rispondere a queste sollecitazioni, il Garante pochi giorni fa ha pubblicato sul proprio sito web un vademecum dal titolo “*Smart toys: i suggerimenti del Garante per giochi a prova di privacy*”. Si tratta di un primo documento di carattere informativo e di facile comprensione destinato alle famiglie, volto a suggerire alcuni accorgimenti nell’utilizzo dei giochi intelligenti, al fine di evitare o comunque minimizzare i rischi che prima ho illustrato.

Se questo è il panorama, seppure tratteggiato in maniera veloce, cosa si può fare?

La protezione dei dati personali, come da sempre postulata dal legislatore e dal giudice europeo, deve essere necessariamente bilanciata con l’esigenza di circolazione delle informazioni, quale espressione ultima delle quattro libertà su cui è costruita e sviluppata l’Unione europea.

In altre parole, i trattamenti non devono essere aprioristicamente impediti, poiché il mercato, *in primis* quello digitale, deve trovare lo spazio per crescere. Questi trattamenti però devono essere collocati in un ambiente sicuro, presidiato da regole chiare e sotto la severa vigilanza di organismi competenti e indipendenti.

A questa domanda di maggiori garanzie risponde il Regolamento Ue 2016/679, che a partire dal 25 maggio 2018 potrà pienamente esplicare i suoi effetti.

Di fronte ai problemi posti dagli *smart toys*, ma più in generale dall’*Internet of Things*, posso dire in estrema sintesi che sono due i principi guida posti dal Regolamento:

1) la minimizzazione dei dati, secondo cui devono essere trattati i dati effettivamente necessari, tralasciando quelli eccedenti e non pertinenti: quindi, ci si dovrà chiedere quali informazioni sono effettivamente necessarie per poter attivare il giocattolo con l’applicazione sullo *smartphone*; quali immagini e suoni è indispensabile che vengano captati, e come questi devono essere tradotti; quali dati effettivamente identificativi devono continuare a camminare lungo l’intera filiera, oppure se questi possano essere anonimizzati o pseudonimizzati;

2) l'integrità e riservatezza di dati e sistemi, cioè la garanzia di una sicurezza adeguata rispetto a trattamenti illeciti o non autorizzati: dunque, dai filtri contro le intercettazioni, anche ambientali (il passante nel parco), ai più sofisticati presidi contro i grandi attacchi cibernetici.

Principi, questi, che fanno da corollario al più generale principio di *accountability*, che, nel lasciare al titolare del trattamento un più ampio margine di discrezionalità nell'organizzare la propria attività, al contempo lo responsabilizza maggiormente rispetto ai risultati da raggiungere in termini di tutela dal rischio di lesioni per i diritti e le libertà degli interessati.

Nel perseguire questi obiettivi, il Regolamento disciplina una serie di strumenti e funzioni. In questa occasione vorrei segnalarne in particolare due:

1) la *privacy by design* e *by default* contribuisce a superare una logica esclusivamente sanzionatoria e successiva, per puntare sulla prevenzione quale chiave di volta per garantire una tutela del dato ancora più effettiva. Intervenire in sede di progettazione (*by design*) e di implementazione (*by default*), puntando su accorgimenti quali la pseudonimizzazione e la minimizzazione dei dati personali, vuol dire risalire la catena del trattamento a monte rispetto al titolare, indirizzandosi così al produttore di una determinata tecnologia. Infatti, spesso il titolare si trova a dover ricorrere a dispositivi già configurati in maniera predefinita, con nulle o limitate possibilità di modifica delle impostazioni; invece, con la *privacy by design* e *by default* l'intenzione è quella di intervenire sul processo di creazione e configurazione dei prodotti, al fine di renderli *compliant* rispetto alle esigenze di tutela, e quindi prevenire le criticità che si possono produrre a valle;

2) sul piano della sicurezza, il Regolamento va ben oltre le misure minime a cui si limita il Codice privacy attualmente vigente, alzando l'asticella fino al concetto di adeguatezza (del livello di sicurezza) in relazione al rischio (che a sua volta deve essere calcolato in base a probabilità e gravità). Rientrano pertanto in questa logica la

già citata pseudonimizzazione, la cifratura dei dati, la resilienza dei sistemi, piani di *disaster recovery* e di *audit*. Ma vi rientra altresì la proceduralizzazione dei rimedi di fronte ad episodi di *data breach*, a partire dalla notifica all’Autorità (obbligatoria, salvo eccezioni) fino alla comunicazione agli interessati stessi (necessaria solo in alcuni casi).

Tutto ciò, dovrà avvenire sotto la supervisione dell’Autorità di controllo, in Italia rappresentata dal Garante per la protezione dei dati personali, che nel nuovo quadro normativo esce sensibilmente rafforzata sul piano della vigilanza (penso all’inasprimento dell’aspetto sanzionatorio) ma altresì su quello regolatorio.

Di tutto ciò parleremo in questa sessione con i nostri ospiti. Luisa Crisigiovanni è una personalità nel mondo della tutela consumeristica, in quanto segretario generale di Altroconsumo e membro dell’Esecutivo del BEUC, l’unione a livello europeo delle organizzazioni di consumatori.

A lei chiederei se il panorama attuale di giocattoli e oggetti intelligenti disponibili sul mercato mondiale è veramente così critico per la libertà e la sicurezza dei loro fruitori, a partire dai bambini, ma anche di quelli indiretti, cioè chi vive intorno ai bambini e coloro a cui ricondurre l’ambiente circostante allo spazio di gioco (genitori, fratelli e sorelle, amici, ecc.).

Luisa Crisigiovanni

Buongiorno a tutti. Intanto vi ringrazio dell’invito. Qui oggi rappresento, come diceva la dottoressa Califano, le associazioni di consumatori: Altroconsumo in particolare, che è l’associazione con oltre 390 mila soci in Italia nel 2016, ma anche il BEUC, che è la federazione cui Altroconsumo appartiene e che stabilmente rappresenta in Europa oltre 43 associazioni di consumatori, che cercano di interagire con le istituzioni, sia in relazione all’ambito di cui parliamo oggi, la tutela dei dati personali, che anche in

relazione alle diverse tematiche e diverse dimensioni in cui si esprime il diritto dei consumatori.

Per altro il fatto che io sia anche un membro del bureau esecutivo e suo tesoriere e rappresentante legale di Altroconsumo, mi fa vivere anche dall'altra parte tutte le responsabilità e gli oneri della gestione dei dati personali dei nostri stessi soci.

Sono associazioni indipendenti, quelle che io rappresento qui, che vuol dire che il 90%, grosso modo, delle nostre risorse economiche, deriva dalle quote associative. Questo fa sì che ci si interfacci con il mercato in modo maturo, non tanto con un appoggio paternalista, come è stato detto prima molto bene da chi mi ha preceduto, perché spesso le regole non bastano. Ci proponiamo di essere aperti al dialogo con grossi player perché ci proponiamo di essere degli agenti di cambiamento forti della nostra indipendenza. Sono stati citati diversi *wearables*, che sono commercializzati sulle piattaforme come Amazon, ciò ci dice che diverse sono le sfide dei dispositivi connessi nel mondo, non solo i giocattoli.

Secondo dati della Commissione europea 31 miliardi entro il 2020 e 75 miliardi entro il 2025 saranno i dispositivi connessi, quindi non solo i giocattoli, ma anche le auto e chissà quant'altro, magari anche i vestiti che misureranno dal battito cardiaco alla pressione sanguigna. Con la crescita dell'Internet delle cose, a cui Altroconsumo ha dedicato un festival all'inizio di novembre 2017 occorre far crescere la consapevolezza che gli oggetti interconnessi ci possono facilitare la vita, ma possono chiaramente portare anche dei rischi. Tali rischi sono connessi non soltanto alla tutela della privacy ma, appunto, anche alla sicurezza. Si stima ci siano stati oltre 4000 attacchi al giorno e questo è un aumento del 300% rispetto al 2015. Secondo i dati di un rapporto di Eurobarometro sulla cybersecurity del settembre 2017 l'86% dei consumatori ritiene che il rischio di diventare vittima di un crimine informatico sia in aumento. Anche rispetto a questo nuovo timore, spesso abbiamo un atteggiamento quasi rassegnato.

SFIDE

- » Ci sono sempre più dispositivi connessi nel mondo (stime prudenti: 31 miliardi entro il 2020 e 75 miliardi entro il 2025)
- » Con la crescita dell'ecosistema IoT, aumenta anche l'esposizione dei prodotti connessi a un'eventuale violazione della sicurezza informatica. Nel 2016 ci sono stati oltre 4.000 attacchi di ransomware al giorno (aumento del 300% rispetto al 2015)
- » L'86% dei consumatori ritiene che il rischio di diventare una vittima di un crimine informatico sia in aumento(*)

(*) European Commission, Special Eurobarometer 464a, Europeans' attitudes towards cyber security, September 2017

ALTROCOMSUMO

Sicuramente dovremmo essere capaci di educare meglio i consumatori a tenere puliti i propri device dai virus, dovessi utilizzare una metafora di Agid, tanto quanto si cerca di tenere pulito il cavo orale lavandosi i denti. L'atteggiamento ed il monito a prevenire deve essere trasferito anche ai minori. Però spesso la generazione di mezzo, quella parentale, non ha tutte le competenze e neanche il riflesso di farlo, perché non appartiene alla generazione dei millennial, non siamo tutti nativi digitali. Questa mia introduzione è partita dai dati che sono stati illustrati dal BEUC in Parlamento europeo qualche settimana fa e a mio avviso costituiscono lo scenario in cui si collocano i casi dei giocattoli intelligenti. Gli smartwatch ad esempio sono stati concepiti per rassicurare i genitori rispetto agli spostamenti di bambini non così grandi da gestire un telefonino, benché abbiano molte caratteristiche di un portatile perché, come è stato ricordato, sono collegati ad Internet e presentano diversi problemi di sicurezza. Vi faccio vedere tra poco un brevissimo filmato, realizzato dall'Organizzazione dei consumatori norvegese per promuovere campagna #Watchout sui rischi dei giocattoli interconnessi. Il messaggio che attraverso la campagna si cerca di veicolare è quello di una maggiore consapevolezza su come i bambini siano esposti alla possibilità di essere geolocalizzati altrove e di essere hackerati da persone che possono guidarli dove vogliono o comunque simulare il numero di telefono del genitore.

Esattamente l'opposto di quello per cui sono stati concepiti.

"GIOCATTOLI" INTELLIGENTE ?
#WATCHOUT



#WatchOut
Consumer, privacy, and security issues in smartwatches for kids

 FORBRUKERRÅDET

ALTROCONSUMO

RISCHI

- Gli orologi intelligenti per bambini funzionano come i telefoni cellulari. Ci sono pochi numeri di pre-programmati in modo che i genitori possano chiamare i loro figli. Funzionano con le app e hanno una funzione di localizzazione GPS. La trappola è tuttavia che questo dà un falso senso di sicurezza ai genitori e ai bambini. Perché? Perché è molto facile per uno sconosciuto, non importa dove si trovi su questo pianeta poter hackerare gli orologi, ascoltare le conversazioni dei bambini, filmarli e parlare direttamente con loro.
- Ciò che è anche molto preoccupante è il fatto che la posizione GPS può essere manipolata in modo che il bambino si trovi in un luogo diverso da quello che l'orologio trasmette ai genitori

ALTROCONSUMO TITOLO PRESENTAZIONE IN MAIUSCOLO – Nome Cognome: 4

Ovviamente hanno fallito sia i test sulle condizioni generali di contratto che quelli sulla tutela dei dati personali: i dati non vengono cancellati dopo un tempo predefinito, la cronologia delle posizioni è facilmente accessibile all'esterno e non è stato assolutamente rispettato quanto si diceva prima, la proporzionalità della raccolta dei dati e le finalità per cui sarebbero stati raccolti. Il paradosso è che viene meno proprio il senso di libertà che avrebbe dovuto assicurare questo tipo di tecnologia, visto che vengono registrati indirizzi e simulati percorsi.

Tutela dei dati personali

- Quasi tutti gli orologi hanno fallito i test sulla privacy su tutti gli aspetti testati dal Consiglio dei consumatori norvegese.
- I dati sulla posizione non vengono cancellati dopo un tempo predefinito; la cronologia delle posizioni è facilmente accessibile dall'esterno, l'app non può essere cancellata e non è chiaro dove vengono trasmessi i dati, da chi vengono utilizzati e dove sono memorizzati.
- I consumatori non sono stati informati di questo e nessun consenso preventivo in merito all'archiviazione ed elaborazione dei dati è stato richiesto dalle aziende.

Il potenziale mercato di questi wearables, date comunque le diverse applicazioni positive legate alla telemedicina rappresenta tuttavia una crescita che sarà davvero esponenziale: +92% fino al 2020.

Attualmente ci sono circa 125 milioni di questi orologi o simili, o magliette, o altri dispositivi nati magari per il fitness fino ad arrivare a stimolare anche degli stili di vita corretti, come fossero dei coach. Alcuni di questi tuttavia, registrando dati sensibili sulla nostra salute, se male utilizzati potrebbero portare a discriminazioni in campo assicurativo.

POTENZIALE MERCATO WEARABLES



Quegli stessi dati utilizzati in modo aggregato possono allo stesso modo diventare big data e favorire la ricerca e la prevenzione di patologie.

In realtà, quindi, bisogna trovare un equilibrio e soprattutto accettare che queste sfide comportano di fatto uno sforzo supplementare da parte sia delle aziende, sia delle organizzazioni dei consumatori, sia anche dei regolatori. In Europa spesso si dice che bisogna abbandonare *silo thinking* perché le sfide che abbiamo di fronte non sono solo regolatorie, ma si vincono con creatività, con approcci trasversali, sfruttando soluzioni tecnologiche senza esserne schiavi.

Un altro esempio di oggetto interconnesso è rappresentato dalla ormai famosissima Cayla, una bambola che sempre i colleghi del Consiglio norvegese hanno testato. Anche qui sono stati scoperti seri problemi di sicurezza perché l'interazione, il dialogo tra la bambola e i bambini poteva essere intercettato da chiunque. Dopo circa due anni solo due Stati membri, Germania e Francia, hanno preso davvero provvedimenti per richiamare questo giocattolo dal mercato. È vero che nel nostro Paese Cayla non era commercializzata, ma si poteva pur sempre comprare online.

COORDINAMENTO E ENFORCEMENT



A dicembre 2016, il Consiglio norvegese dei consumatori ha effettuato un'indagine sulla "mia amica Cayla". Sono stati scoperti seri problemi di sicurezza. Nel gennaio 2018, solo due Stati membri (Germania e Francia) hanno preso provvedimenti per vietare alla bambola Cayla di essere venduta sul loro territorio.

ALTRCONSUMO

Poiché siamo anche consumatori digitali, in realtà bisogna fare in modo innanzitutto che non ci siano prodotti non sicuri messi in circolazione online e offline e in secondo luogo, che quando ci sono provvedimenti di ritiro siano meglio comunicati. Questo è stato un caso abbastanza

virale e ben conosciuto, ma è bene le autorità intervengano in modo coordinato per evitare che siano in circolazione prodotti non sicuri.



I problemi di sicurezza secondo i colleghi di altre associazioni di consumatori europee persistono e solo in alcuni casi ci sono state delle reazioni anche volontarie di ritiro sia di robot che della bambola.

In Europa si sta rimettendo mano al regolamento sulla sicurezza generale dei prodotti che ovviamente non è stato pensato a suo tempo per prodotti che avessero dentro di loro dei software, ma ormai siamo circondati dagli *smart meter*, da tutta la tecnologia degli apparati più complessi, quindi bisogna attrezzarsi anche legislativamente, per affrontare questi problemi legati alla sicurezza anche informatica dei prodotti, non solo meccanica.

Il quadro giuridico dell'UE non è adatto per affrontare i problemI di sicurezza informatica

Questa è un'altra delle sfide che abbiamo di fronte e speriamo che anche da questa Autorità possa arrivare un sostegno affinché il legislatore europeo pensi in questi termini, quindi con una legislazione che sia future-proof da questo punto di vista, assicurando una tutela by default e by design come è stato detto prima.

PRIVACY BY DESIGN E BY DEFAULT

Sicurezza in base alla progettazione: tutti i prodotti e i servizi connessi devono incorporare le funzionalità di sicurezza informatica all'avanguardia in una fase iniziale del processo di progettazione e prima di immettere i prodotti sul mercato.

Sicurezza predefinita: le impostazioni di un dispositivo e servizio collegati devono essere sicure come un'impostazione di base.

ALTROCONSUMO

Il professore che mi ha preceduta ha citato un'indagine statistica che ha investigato un campione di 995 utenti Internet tra i 18 e i 64 anni che si è svolta nel maggio 2017. Era un'indagine condotta da Altroconsumo perché è vero che ci sono le aziende, è vero che ci sono i regolatori, ma, appunto, siamo tutti consumatori e dobbiamo essere consumatori sempre più consapevoli. È vero che è un mestiere a tempo pieno perché è un mondo sempre più complesso, però dobbiamo fare anche noi la nostra parte. Noi come organizzazione dei consumatori, come abbiamo detto prima, non possiamo più permetterci di avere un approccio paternalista per questo vogliamo far parlare i numeri e i fatti.

Il fatto è che il 91% delle persone che abbiamo intervistato non legge o non legge attentamente le condizioni generali di contratto quando scarica una app. Questo perché ovviamente tutti noi quando abbiamo bisogno di quell'app in un dato momento, quel bisogno è prevalente. Bypassiamo, quindi, quello che il legislatore con tanta fatica ha messo in piedi, magari collaborando con le stesse

organizzazioni dei consumatori. Ma il consumatore non legge le clausole forse perché sono troppo lunghe. Qualcuno diceva che forse c'è un problema di confusione; forse c'è un problema di non adeguatezza dello strumento rispetto alla regola. È per questo che si deve ragionare sempre con un atteggiamento progettato verso il futuro o semplicemente attento all'implementazione delle stesse regole, perché a nulla servono se rimangono sulla carta.

L'84%, si dice, vorrebbe poter ridefinire le proprie impostazioni ma spesso non è semplice farlo, sono dei contratti standard, se vuoi quel servizio devi accettare per poter andare avanti e avere accesso a tale servizio.

Un dato interessante, però, è che il 60% delle persone pensa di dover essere ricompensata per il valore creato dai dati rilasciati.

In un certo senso, quindi, si fa avanti la consapevolezza del valore economico dei propri dati perché viviamo in una società digitale che, come è stato detto più volte, di questi dati fa il massimo motore del proprio sviluppo anticipando i nostri bisogni.

COMPORTAMENTO UTENTI E CONDIZIONI DI PRIVACY ONLINE

91% Non le legge o non le legge attentamente

57% Non le legge perché sono troppo lunghe

84% Vorrebbe poter ridefinire proprie impostazioni

60% Pensa di dover essere ricompensato per il valore creato dai dati rilasciati

Rilevazione Altroconsumo maggio 2017. Campione: 995 utenti Internet 18-64 anni

ALTROCOMSUMO

È nel giugno scorso che in Europa è stata lanciata da diverse organizzazioni europee Deco, Test Achat, Ocu e Altroconsumo una petizione *My data is mine! #imieidaticontano* che intendeva promuovere da una parte il riconoscimento del valore economico del dato e dall'altra il diritto alla portabilità. Abbiamo raccolto circa 3.000

firme, ma il fine era principalmente creare consapevolezza e sensibilizzare le persone rispetto a qualcosa cui non abbiamo fin d'ora attribuito valore.

Infine, insieme alle altre organizzazioni europee, non solo BEUC ma anche Consumers International, ANEC (che si occupa di standardizzazione) e ICRT che sviluppa test e ricerche comparative, abbiamo redatto nel novembre 2017 una serie di raccomandazioni volte a migliorare la sicurezza dell'Internet delle cose, richiedendo che le diverse dimensioni, quella tecnica, quella giuridica e se volete anche quella legata ai codici di condotta delle imprese, possano essere integrate.

http://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2017-137_securing_consumer_trust_in_the_internet_of_things.pdf

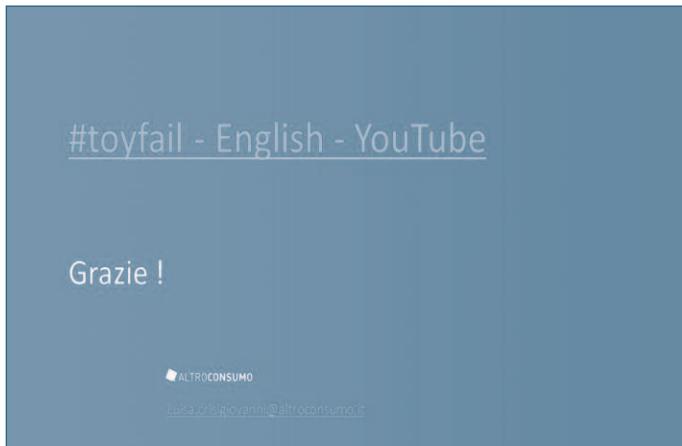
ALTRICONSUMO

Le organizzazioni svolgono i loro test in modo indipendente sostanzialmente per assicurarsi, anche attraverso i progetti di ricerca europei, che i prodotti rispettino le norme e siano prodotti interconnessi attraverso i quali la raccolta dei dati venga fatta in modo sicuro e appropriato nell'interesse dei consumatori. Se si tratta di un giocattolo, quindi, deve rimanere un giocattolo e avere tutte le caratteristiche adatte al fatto che verrà utilizzato da un minore di una determinata età.

Come è stato ricordato in mattinata, laddove non arrivano le regole però deve intervenire l'etica, devono intervenire i valori, che però non possono essere solo dei proclami di giustizia, di libertà,

di efficienza, ma devono vedere le varie parti in gioco collaborare, pronte a fare ognuna la propria parte.

Termino il mio intervento invitandovi a vedere il famoso video di Cayla disponibile su youtube, che ha ricevuto anche un premio come una delle migliori campagne di sensibilizzazione europee #Toyfail campaign.



Licia Califano

L'altro relatore è Massimo Sideri, noto giornalista del Corriere della Sera, sia in qualità di editorialista che di responsabile del magazine *“Corriere Innovazione”*, ed esperto di economia, innovazione, tecnologie e telecomunicazioni.

Vorrei approfittare della presenza di un giornalista proprio per sottolineare la rilevanza centrale dell'informazione, anche critica, nei confronti dei cittadini sugli sviluppi e sulle potenzialità dell'IoT, ma anche sui limiti degli scenari prossimi futuri come quelli che concernono la robotica e l'intelligenza artificiale. Prendendo spunto dalla sua ultima pubblicazione dedicata al diritto all'oblio e al contrapposto diritto alla memoria (*“Diritto all'oblio, dovere della memoria. L'etica nella società interconnessa”*, 2017, realizzata assieme ad Umberto Ambrosoli), vorrei chiedere a Massimo Sideri come sarà

possibile declinare l'efficienza assicurata dalle incalzanti conquiste tecnologiche con valori insopprimibili quali la libertà e la dignità della persona.

Massimo Sideri

L'elemento chiave che è emerso sino ad ora, e che in qualche maniera rientra anche in questa domanda, è che esiste una tensione molto forte tra questi due argomenti che appaiono contrapposti. Ma dal punto di vista giornalistico noto che c'è stato un processo di maturazione sia da parte di chi scrive sia da parte di chi legge. Se ricordate, sino a poco tempo fa, si assisteva normalmente a posizioni contrapposte tra chi era assolutamente ottimista e che difendeva la tecnologia a spada tratta e chi invece rasentava il luddismo.

Oggi ci stiamo rendendo conto che in realtà la tecnologia ha in nuce una tensione molto forte ma che questi due opposti non sono separabili. Ha detto bene il professor Mancuso prima, parlando di uomo, che è fatto di "ignoranza e meraviglia". I termini "ignoranza e meraviglia" mi hanno risvegliato purtroppo un'esperienza personale che ho avuto. A un certo punto il professore ha detto: "Tutti voi sapete quello che è successo nel 1633".

Io non lo ricordavo, allora ho fatto quello che facciamo tutti in maniera compulsiva, sempre più diffusamente: sono andato su Google e ho inserito "1633". È uscito "processo a Galileo Galilei", la risposta giusta.

Qui c'è l'ignoranza dell'uomo, nella fattispecie Massimo Sideri, e c'è la meraviglia della tecnologia, dell'algoritmo Google che riesce a dare immediatamente la risposta. Questa contrapposizione tra ignoranza e meraviglia in qualche maniera è quello che ci spinge anche a sperimentare la tecnologia, ci spinge anche a provarla e ad essere curiosi, ma allo stesso tempo dovrebbe essere anche in qualche maniera l'elemento che ci spinge a stare attenti nel nostro rapporto con essa.

Questo contrasto tra uomo e macchina ritorna sempre nella storia: faceva parte già della conoscenza degli antichi. Si dice che il dio della tecnologia fosse Prometeo che, ricorderete, era la divinità che aveva rubato il fuoco per darlo agli esseri umani. Allo stesso tempo, regalando la tecnologia del fuoco agli esseri umani, era stato però punito dagli altri dei perché aveva portato una capacità tecnologica dal mondo divino al mondo degli esseri umani.

Evidentemente già nel mito antico c'era la consapevolezza che la tecnologia aveva al proprio interno una tensione molto forte, poteva portare benefici ma anche disgrazie, sofferenze, esattamente come era accaduto a Prometeo.

Questa tensione ritorna nella storia e la troviamo nella letteratura. Cito en passant soltanto Čapek, scrittore ceco del 1920, che è molto importante perché la parola “robot” è un neologismo che nasce proprio dal suo libro *R.U.R.*, peraltro una pièce teatrale molto divertente. Consiglio sempre la lettura del racconto: siamo nel 1920, poco dopo la rivoluzione russa, e ci sono questi robot umanoidi che lavorano come schiavi per gli esseri umani. Succede quello che potete immaginare visto il clima storico in cui è calato: i robot formano il primo sindacato dei robot. Anche lì emerge questa tensione, questo conflitto tra uomo e macchina che ritorna nella storia.

Ma non potendo far concorrenza al professor Mancuso sui temi della divinità, visto che non ne ho assolutamente le capacità, vi parlo di tecnica, regolamentazione e necessità, che secondo me sono i tre elementi chiave che sono emersi anche dall'introduzione del Presidente Soro. Oggi il dibattito è se dobbiamo regolamentare la tecnologia. Questo è un elemento molto sensibile: Me ne rendo conto perché, ogni volta che scrivo di regolamentare la tecnologia, chiaramente le reazioni sono molto forti e differenziate in base anche alla generazione di appartenenza. Qui mi sembra che siamo tutti appartenenti a quelli che io definisco “NAID”, nativi analogici invecchiati digitali, vedo poche persone nate veramente digitali. Diciamo che in noi “NAID” c'è una percezione anche più prudente e attenta.

Io faccio parte anche del progetto alternanza scuola-lavoro

e quando parlo ai liceali di regolamentare la tecnologia vedo le loro facce preoccupate perché la tecnologia, nelle loro menti, non va assolutamente regolamentata. Vengo visto quasi come un luddista.

Per raccontare questo legame tra tecnica, regolamentazione e anche stato di necessità, che è l'elemento chiave del mio intervento, mi rifaccio alla storia. Non a caso: credo che tante cose siano state disintermediate ma non la storia, che ancora ci aiuta a comprendere questo mondo. E visto che dobbiamo ricollegarci al mondo dei giocattoli, come cita il titolo del nostro intervento, vi parlo della bicicletta. La storia della bicicletta racconta meglio di altre quella che chiamo la "curva dell'innovazione". È molto interessante perché la bicicletta è il giocattolo per eccellenza. Oggi i bambini stanno più spesso sullo smartphone ma il fascino della bicicletta continua a rimanere molto forte, un bambino si sente già adulto quando inizia finalmente ad andare sulla bicicletta a 6-7 anni. La bicicletta, quindi, rimane secondo me il simbolo di questo nostro rapporto con la tecnica.

Noi parliamo di giocattoli intelligenti ma che cos'è la Google car se non un grande giocattolo per adulti? Se la guardate come immagine è effettivamente un giocattolone, è stata disegnata e progettata come un giocattolone.

Questo rapporto tra bambini e giocattoli in realtà dovrebbe essere ampliato. L'Internet delle cose rischia di essere un mondo di grandi giocattoli non solo per bambini ma anche per adulti.

Raccontando la storia della bicicletta può emergere la necessità e anche l'importanza della regolamentazione. La bicicletta nasce 201 anni fa, nel 1817, e la storia è molto interessante perché nasce come risposta a uno stato di necessità. Nel 1815 esplode il vulcano Tambora in Indonesia, il cielo viene oscurato in tutta Europa, c'è una moria di cavalli – allora il mezzo di trasporto fondamentale per l'essere umano – quindi il conte Drais pensa a un mezzo che possa sostituire il cavallo nel trasportare l'essere umano. Nasce così la draisina, come la chiameranno i francesi dal nome del conte Drais, che è quella che usano ancora oggi i bambini, cioè senza pedali e che richiede la spinta al suolo con le gambe.

Nel 1818 a Milano viene regolamentato l'utilizzo della bicicletta, c'è quindi un editto regio che dice che non si può usare la draisina in determinate condizioni. Perché interviene un editto regio?

Facile, perché c'era la novità della tecnologia e chi usava la bicicletta investiva le persone. Si interviene con un editto regio perché c'è la tecnologia ma non c'è la conoscenza né la capacità di utilizzarla bene, quindi iniziano ad esserci molti incidenti. Ricordate che in quel momento non ci sono i pedali e non ci sono nemmeno i freni, quindi la tecnologia c'è ma non si è evoluta. Pensate che la prima multa per la bicicletta arriva nel 1842, quindi devono passare diversi anni. Almeno è la prima multa che ricorda la storia.

In Scozia un ciclista investe un bambino, gli fa molto male e gli viene comminata la prima multa di 5 scellini.

Macmillan fu il primo ciclista multato della storia.

Nel 1861 un francese porta a riparare dal fabbro la propria draisina e qui succede una cosa molto interessante. Il figlio del fabbro prova la draisina e dice: è totalmente inefficiente, faccio fatica, devo spingere con i piedi, ci vorrebbe qualcosa di più efficace.

Il figlio insieme col padre introducono il concetto del pedale.

Questa è quella che io chiamo la "curva dell'innovazione": 1817 arriva la tecnologia, 1818 arriva la prima regolamentazione, 1842 arriva la prima multa, 1861 finalmente la tecnologia si evolve.

Secondo me questo schema può essere utilizzato anche oggi, anche se ci appare in qualche maniera non adatto, perché noi parliamo dell'Internet delle cose come di una tecnologia matura, ma in realtà è una tecnologia molto giovane. Lo vediamo anche dalla reazione dei soggetti che gestiscono questo mondo.

Pensate alla maturazione che va riconosciuta in persone come Marc Zuckerberg, il fondatore di Facebook, soltanto nell'ultimo anno. Ricorderete che, dopo il tema delle elezioni di Trump negli Stati Uniti, Zuckerberg disse: "Facebook non c'entra assolutamente nulla, noi siamo una tecnologia neutrale". Dopo un po' il caso delle fake news e dell'influenza che possono avere sulle elezioni emerse fortemente e Zuckerberg intervenne di nuovo dicendo: effettivamente

forse dovremmo fare qualcosa anche se non si spinge a dire che non sia neutrale. È l'altro elemento che ha richiamato il professor Soro: la neutralità della tecnologia, che è una chimera evidentemente; a noi è chiaro ma non è chiaro a tutti, soprattutto al mercato.

Leggevo anche stamattina che per le elezioni italiane è stata introdotta una squadra esterna proprio in Facebook che dovrebbe aiutare a comprendere e a controllare se ci sono delle notizie false nel processo che ci porterà verso le elezioni. È evidente che se guardiamo alla tecnologia odierna non siamo alla bicicletta con tutti i pedali e con i freni, siamo forse alla draisina. Internet ci appare già come una bicicletta totalmente completa, ma sbagliamo.

L'altro elemento che secondo me è chiaro per comprendere questo mondo è lo stato di necessità. L'innovazione spesso è legata al concetto di necessità (abbiamo detto che la bicicletta nasce per la moria di cavalli). Ne parlavamo anche prima, la bambola Cayla, che in qualche maniera è la piccola sorella – siamo passati dal grande fratello orwelliano alla piccola sorella – entra in casa e spia i nostri bambini, ma potrebbe anche essere necessaria, potrebbe avere delle funzioni molto utili: un giocattolo che finalmente parla con un perfetto accento oxfordiano ai nostri bambini potrebbe effettivamente essere quella che viene chiamata una *killer application*: in pochissimi anni i nostri figli potrebbero parlare tutti benissimo inglese.

Questo sarebbe un risultato sociale e culturale molto importante. È quindi evidente che lo stato di necessità spesso è un elemento chiave in questo contesto.

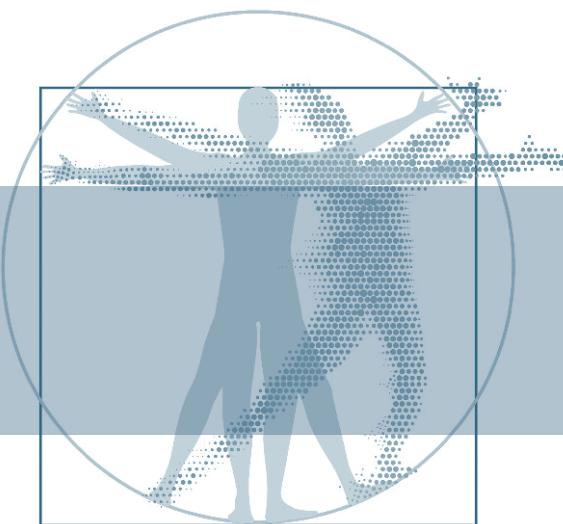
Allora: perché dobbiamo regolamentare? Ovviamente questa è la mia opinione, che difendo. Dobbiamo regolamentare perché un altro elemento che ha sempre caratterizzato l'essere umano è la pigrizia. È stato citato prima anche dal professor Mancuso l'*otium*, la pigrizia è il grande elemento creativo dell'essere umano. È la stessa cosa che torna quando vediamo quello studio di Altroconsumo che mi sembra anche ottimista, perché asserisce che più del 91% dice di non leggere la normativa del contratto quando apre un'applicazione.

Io direi che probabilmente è il 99,9%. Forse qualcuno inizia

a leggere le prime tre righe. D'altra parte sono contratti complicatissimi e lunghi. Ho seguito per il Corriere della Sera i casi Parmalat, Cirio, tutti i grandi crac finanziari, e quelli attuali delle app mi ricordano i contratti che c'erano tra banche e aziende al tempo quando ti vendevano un'obbligazione della Parmalat. Era impossibile comprendere qualcosa, anche con due master in finanza.

In qualche maniera, quindi, l'elemento della pigrizia secondo me è un elemento chiave perché ci dovrebbe indurre a pensare che non possiamo demandare all'individuo la difesa della privacy, ma ci deve essere un cappello molto forte, che appunto può essere quello della privacy by design, che andrà raffinato. Deve esserci comunque un cappello che va oltre l'individuo perché è evidente che queste società sanno che noi esseri umani siamo pigri e quindi l'introduzione di questi giocattoli non solo per bambini ma, come dicevamo, anche per adulti, con tutte le impostazioni della privacy aperte, fanno sì che probabilmente tutti noi, pur avendo maturato una consapevolezza molto forte, non riusciremo a stare dietro a questo mondo che sta cambiando così velocemente.

Concludo dicendo che sono assolutamente favorevole a una regolamentazione perché mi sembra l'unico modo per dare in qualche maniera anche un aiuto, mi permetto di dire, allo sviluppo della tecnologia. Esattamente come è avvenuto con la bicicletta dove forse anche l'arrivo delle prime regolamentazioni e delle prime multe ha aiutato lo sviluppo della tecnologia in maniera tale che divenisse uno dei giocatori più belli della storia. Grazie.



Corpo elettronico e tecnologie indossabili

SESSIONE III

Edoardo Fleischner

Francesco Grillo

COORDINA: Giovanna Bianchi Clerici

COMPONENTE DEL GARANTE

PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

Sessione III

Corpo elettronico e tecnologie indossabili

Giovanna Bianchi Clerici

Cominciamo ora il terzo segmento di questa mattinata.

Inizierei presentando i due ospiti che hanno cortesemente accettato il nostro invito.

Si tratta, alla mia destra, del professor Edoardo Fleischner, docente di Nuovi media e comunicazione all'Università statale di Milano e di Scrittura crossmediale al Politecnico della cultura di Milano. È consulente per aziende e istituzioni, progettista e autore per tv digitale e Web, cura programmi di successo come quello in onda su Radio Radicale dal titolo "Media e dintorni", collabora con Rai News. È Vicepresidente della società Neos Logos, impresa sociale senza finalità di lucro fondata nel 2011 con l'obiettivo di diffondere la cultura e la fruizione del patrimonio culturale dei territori, stimolare la formazione, la ricerca scientifica e lo sviluppo di progetti partecipati o coprodotti tramite l'utilizzo di tecnologie interattive e multi-device capaci di facilitare la comunicazione.

Il secondo ospite è il professor Francesco Grillo, docente presso la Scuola superiore Sant'Anna di Pisa e il St Antony's College di Oxford. Durante il dottorato presso la London School of Economics si è occupato degli investimenti pubblici in ricerca e sviluppo. Amministratore delegato della società di consulenza Vision & Value che gestisce progetti per multinazionali e istituzioni pubbliche tra cui la Commissione europea, la Presidenza del Consiglio e il Ministero dell'economia. Direttore del Think Tank Vision dove dirige progetti sull'università del futuro e l'innovazione sociale. Consigliere del Ministro per l'educazione. Editorialista di

alcuni giornali tra cui il Corriere della Sera, si occupa in particolare di argomenti relativi a economia e politica internazionale e agli effetti delle tecnologie, dell'informazione e della comunicazione, nonché alla sfida dell'integrazione corpo e macchina, che è il tema di cui ci occupiamo proprio oggi in questa ultima sessione. Vorrei introdurre il tema con qualche rapidissima considerazione.

Il proprio corpo è la prima cosa attraverso cui un bambino conosce sé stesso. Si afferra un piede, si tocca il naso, scopre i movimenti ed il funzionamento della mano. Attraverso il corpo sperimenta i cinque sensi ed esplora la tridimensionalità della realtà circostante. Col tempo comprenderà sempre più pienamente le potenzialità ed i limiti del proprio corpo, che per alcuni sono quelle di Usain Bolt, per altri quelli dell'uomo comune, ma comunque dettati dalla natura e contenuti entro l'umanamente possibile.

Il corpo umano è il metro che abbiamo avuto per afferrare appieno la fisica: il tempo scorre solo in avanti e mai indietro, se avvicino il dito alla fiamma mi scotto, se abbasso il tono della voce nelle ultime file non mi sentono più, se mi rompo il menisco dovrò rinunciare a gareggiare in uno slalom gigante, ma anche la consapevolezza che per visitare le Piramidi devo recarmi fisicamente in Egitto, che non riesco a vedere dietro la mia testa, che per conoscere cosa desidera qualcuno devo chiederglielo perché non sono in grado di leggere nella sua mente e che il ricordo di un fatto, per quanto importante, pian piano che passa il tempo si fa sempre più sfumato nei suoi dettagli. E tutto ciò a causa di, o grazie a come è fatto il nostro corpo ed a come funzionano i nostri organi.

Il corpo è una parte importante della nostra identità, la fisicità della persona: attraverso di esso, come dicevamo, conosciamo noi stessi e ci presentiamo agli altri. Anche l'educazione della nostra anima, intellettuale e spirituale, è condizionata dalla coscienza di quei limiti e di quelle potenzialità.

Nei primi anni 2000, Stefano Rodotà parlò per la prima volta in Italia di “corpo elettronico”: quasi vent’anni fa, il grande

giurista guardava a certe prospettive come ai confini di un mondo futuribile, ma soltanto ipotizzabile e s'interrogava sulle trasformazioni di un'identità umana che vivesse la realtà attraverso un corpo dotato di potenziamenti tecnologici applicati direttamente su di esso.

Quelle che per Rodotà erano soltanto congetture, sono per noi attualità: i Google Glass sono addirittura già caduti in disgrazia, i visori 3D sono stati fra i luxury toys più richiesti per Natale in America, iHealth è il ramo di Apple che produce gadget ed applicazioni per iPhone e iWatch che rilevano battito cardiaco, pressione arteriosa, composizione della massa corporea, glicemia, l'attività fisica che facciamo durante il giorno e la qualità del sonno nella notte e che, connettendo tutti questi dati, possono stilare un quadro del nostro stato di salute in costante aggiornamento, da condividere in tempo reale col nostro medico curante e, perché no, anche con l'assicuratore.

La biorobotica ci consente di avere braccia in grado di sollevare sei volte il nostro peso, di scavalcare muri, di ridare l'udito ai sordi e la motilità ad un paraplegico. E poi i microchip, quanto possono facilitarci la vita! Niente più documenti d'identità, prelievi del sangue, disorientamento, utilizzo di denaro contante o carte di credito, pubblicità che non c'interessa.

Indumenti intelligenti, che percepiscono l'ambiente circostante e ci riscaldano quando fa freddo o rinfrescano quando fa caldo, reagiscono alle condizioni meteo o ai nostri stati d'animo, ci proteggono dagli urti ed interagiscono fra loro scambiandosi informazioni, registrando molto meglio di noi immagini e suoni del presente, sicché, nel futuro, del nostro passato non ci sfuggerà più nulla.

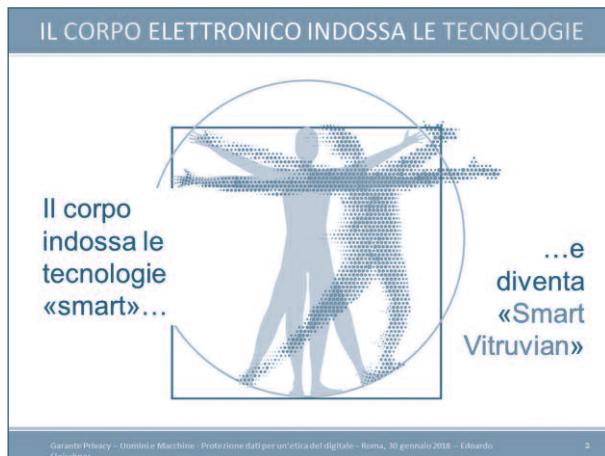
Che cosa è tutto questo se non un insieme di espansioni del nostro corpo fisico? I limiti di cui dicevamo si spostano sempre più in là e, come un bambino, dobbiamo riprendere le misure di una nuova realtà, che infatti chiamiamo aumentata.

Professor Fleischner, prego.

Edoardo Fleischner

Il corpo “Smart Vitruvian” crea la nuova specie umana dell’“Artificial sapiens”

La mia storia inizia da questo logo. Complimenti, è esattamente il filo conduttore di tutta la conversazione che si è dipanata oggi. I miei complimenti per come questo visual ha intuito in anticipo la sintesi di tutte le narrazioni di questo libro.

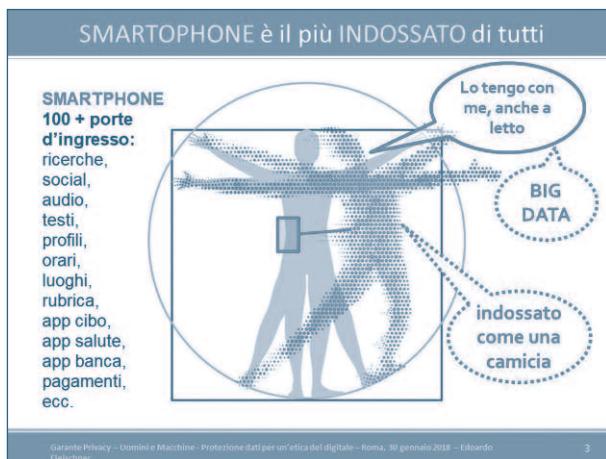


Volevo ricordare che comunque, al di là di tutti i nuovi device e le nuove apparecchiature che ci mettiamo addosso, cosiddette “wearable”, tutti noi abbiamo un oggetto, lo smartphone, che è molto wearable, perché lo abbiamo sempre in tasca, lo indossiamo, c’è chi lo porta puntualmente anche a letto, lo tiene addosso nel sonno. Lo confermano tante ricerche: gran parte di noi porta lo smartphone a letto, lo indossa come una camicia.

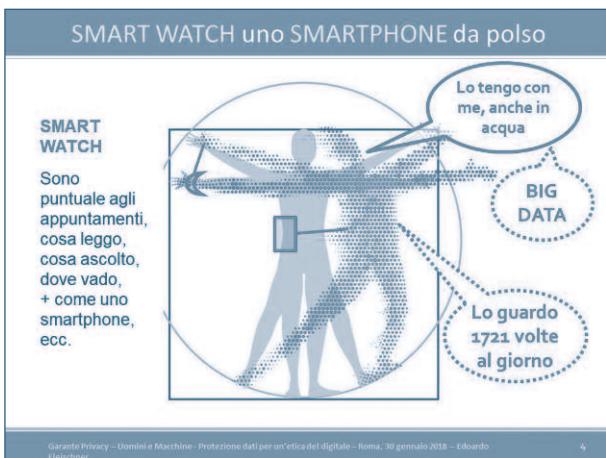
È un piccolo pezzettino di metalli, anche preziosi, ma di fatto è una camicia. Lo curiamo come una camicia, lo laviamo, lo cambiamo spesso.

Torniamo al logo dello sdoppiamento del Vitruviano digitale. Il Vitruviano vinciano estrude il Vitruviano digitale che è puniforme, perché fatto di bit. Il Vitruviano digitale è pieno zeppo di dati – in entrata e in uscita – perché ora indossa un cellulare, nella

maggior parte dei casi uno smartphone, che abbiamo detto, è come una camicia, è nel taschino della camicia.

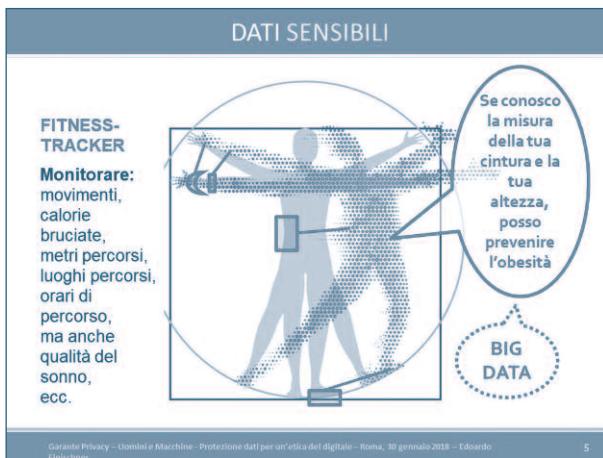


Ora aggiungiamo uno smart watch che offre al vitruviano di tutto (appuntamenti, letture, musica, percorsi, battiti cardiaci, ecc.). Il vitruviano lo guarda parecchie volte al giorno, per il cellulare la media è di 150 volte al giorno, l'orologio un po' di più. Questo vitruviano incomincia quindi a indossare due oggetti e inizia a fornire a mille soggetti esterni i propri dati. Produce Big Data.



Arrivano poi i fitness checker e chi li usa sa a che cosa servono: numero di calorie che si consumato, i metri percorsi, dove

ci si trova, i luoghi attraversati, quante volte si fa un dato percorso. Sono wearable al polso, all'avambraccio, alle caviglie, nelle scarpe. E se si indossa una cintura, la cintura è “smart”, ovviamente.

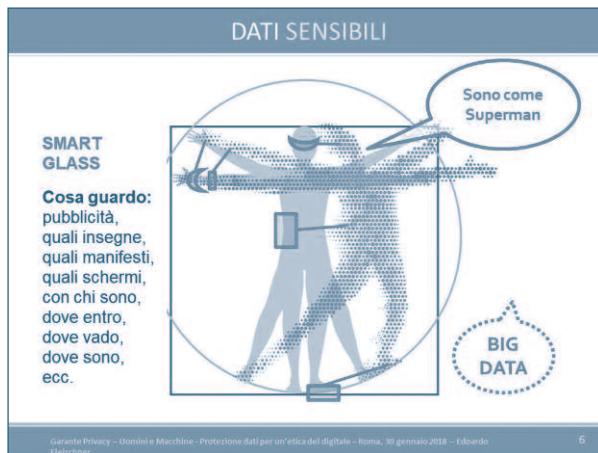


La cintura ha un piccolo trasmettitore (si scelga una delle tante tecnologie disponibili) diventando così una “cosa” connessa ad Internet, alla IoT, all’“Internet of Things”. Così magari la lunghezza della cintura e l’altezza del vitruviano che la indossa, avviseranno il vitruviano che se perdesse 4-5 chili sarebbe meglio. E qualcuno, forse in molti, lo sanno già. Il vitruviano se ne accorge subito, mentre ancora sta correndo gli arrivano messaggi e inviti a usare una certa dieta, un certo prodotto alimentare, acquistabile proprio nel supermercato girato l’angolo, gli indica il navigatore verbale.

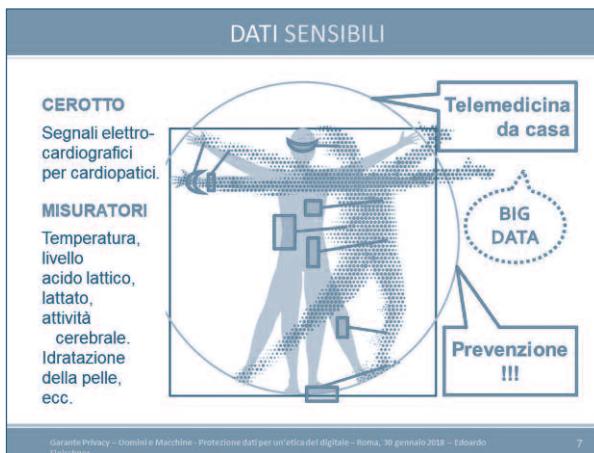
Oggetti utili, sia ben chiaro, per esempio per l’enorme macchina della sanità. Oggetti che offrono alla grande macchina della sanità zettabyte di big data per la prevenzione di massa delle malattie cardiocircolatorie, dell’obesità, ecc.. I preziosi big data fanno risparmiare una volta raccolti, sistematizzati e interpretati, un’immensa quantità di soldi, visto che la sanità è la prima voce di spesa in tutte le società cosiddette avanzate.

A questo non possono non aggiungersi gli “smart glass” che aggiungono alla normale visione dei nostri occhi tanta “augmented reality, realtà aumentata: segnalazioni sul traffico, spiegazioni su un monu-

mento che guardiamo, frecce che indicano un ristorante vegano, perché qualcuno sa che il nostro vitruviano che li indossa è proprio vegano.



Gli occhiali faranno vedere quali manifesti ci interessano. Quelli di propaganda elettorale non si usano più, ma quelli pubblicitari sì. E mentre noi giriamo la testa perché interessati a una vetrina e guardiamo un'auto più del tempo che serve per schivarla, oppure saliamo su un autobus che va verso il centro, gli smart glass ci dicono quanto costano i modelli non in vetrina, il costo e le rate per acquistare quell'auto e quanti minuti e secondi ci impiegherà il bus ad arrivare a destinazione, mentre ci vengono forniti tutti questi dati, saremo noi, negli stessi istanti, a fornirne molti di più, in tempo reale, a cumulare nelle casseforti dei dati ancora tanti bei big data.



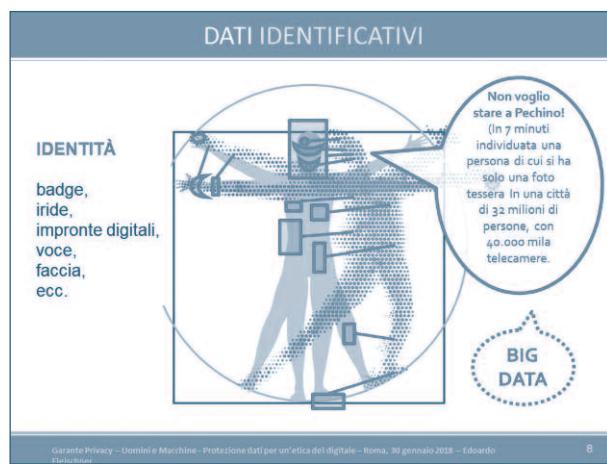
Il nostro vitruviano sta indossando altri “smart devices”: cerotti, che mandano segnali elettrocardiaci (non solo per i cardiopatici), misurano la temperatura, l’acido lattico per gli sportivi, l’attività cerebrale, l’idratazione della pelle per gli anziani e per i neonati. Tutto sotto controllo, insomma. Coprono sempre più il corpo del nostro vitruviano.

Alcuni di questi saranno utilissimi, come si è detto, per esempio per la telemedicina da casa, per la prevenzione. Anche loro sono sempre attivissimi nella raccolta dei nostri dati, che vanno a comporre i giganteschi silos dei soliti big data.

Ci sono poi i dati identificativi, che conosciamo tutti: il badge con foto, i dati biometrici, l’iride, le impronte digitali, la voce, la faccia tutta intera. Il nostro vitruviano si sta coprendo sempre di più di wearable, di oggetti indossati.

Non voglio stare a Pechino

Il riconoscimento facciale fa esclamare al vitruviano digitale “Non voglio stare a Pechino!”



Molti avranno letto l’inchiesta del giornalista della BBC che è andato a Pechino, una città di 22 milioni di abitanti, superficie circa come il Lazio, dove ogni giorno arrivano 10 milioni di pendolari. Quel giornalista ha voluto fare una prova. È andato alla centrale di Polizia, ha consegnato la sua carta d’identità con la foto frontale, tipica degli

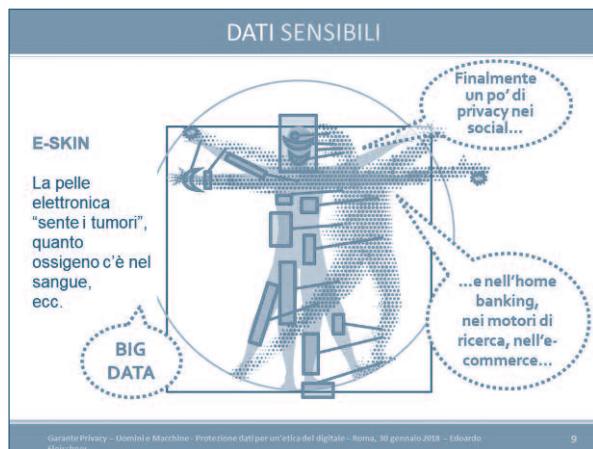
strumenti di identità di solito abbastanza inespressivi (non si può sorridere, non si può stare di profilo), e ha detto: adesso mi butto in Pechino, in questo momento del giorno con 32 milioni di persone, vediamo quanto tempo ci impiegate ad arrestarmi. Parte il cronometro, lui si butta dentro Pechino, quindi metropolitane, folle, strade, corre, ecc., e dopo 7 minuti, inquadrato da più di sei telecamere, viene arrestato da cinque poliziotti. Ovviamente è un arresto fake, recitato, però l'esperimento era questo. In 7 minuti, con 40.000 telecamere in Pechino.

Ora è attivo un investimento per costruirne in Cina 400 milioni.

La Cina dichiara che ogni suo cittadino è identificabile, ma è identificabile non solo come volto, quindi come identità, ma anche come etnia, come sesso (facile) e con tutta una serie di altri parametri catalogabili. Ancora big data in quantità più che soddisfacente.

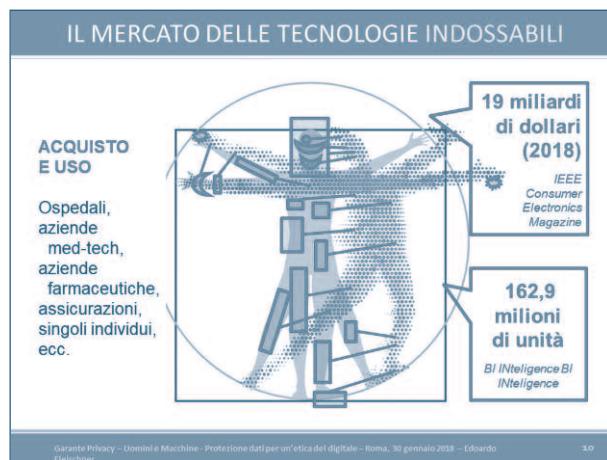
Anche il nostro doppione vitruviano è notevolmente coperto di device che ricevono dati e ne forniscono molti di più dei cittadini cinesi, almeno per ora.

A questo punto al vitruviano digitale si aggiungono pezzetti di e-skin, la pelle digitale che va a coprire le braccia e poi le gambe, infine tutte le parti del corpo non digitalizzate dai device indossabili. Il nostro vitruviano forse è arrivato al massimo della sua digitalizzazione: ogni pezzo del suo corpo trasmette dati. Ho immaginato che a questo punto pensasse al paradosso: “Com’era bella la privacy nei social, nell’home banking, nei motori di ricerca, nell’e-commerce... quattro dati in uscita e tanta utile pubblicità e ottime notizie selezionate in entrata”.



Tutti sono consapevoli che esiste il mercato interno a tutto ciò, in grande perenne sviluppo. Quelli citati, tutti device indossabili, trovano come primi acquirenti probabilmente gli ospedali, le aziende per strumentazione tecnologica ospedaliera, le aziende farmaceutiche, le assicurazioni e, ovviamente, miliardi di singoli individui.

Nel 2018 si parla di un mercato di 19 miliardi di dollari per centinaia di milioni di pezzi venduti.



Il mercato, quindi, c'è e sarà sempre più esteso. Forse con la metà finale dei quasi 8 miliardi di persone del Pianeta.

Noi trasudiamo dati in uscita e “loro” ci offrono beni, servizi e opportunità in entrata, ottimizzando la soddisfazione dei nostri bisogni, se non proprio quella dei nostri desideri. Forse abbiamo costruito il più perfetto sistema di incontro fra la domanda e l'offerta che per ora l'umanità è riuscita a inventarsi. Il dato del “controllo” continua a proporsi come un piccolo prezzo collettivo da pagare. L'esempio della Cina, ormai uno fra i tanti, ci avvicina a comprendere, se ce ne fosse ancora bisogno, lo status di controllo totale, il pedaggio da concedere: 1 miliardo e 400 milioni di cinesi che diventano 1 miliardo e 400 milioni di controllati totali, individuabili, seguibili, in qualunque punto della Cina.

Ma, si diceva, c'è il mercato, la domanda e l'offerta, la sua ottimizzazione globale.

Meno male che Nico c'è

Ho un amico che si chiama Nico e lo trovate in rete. Con Nico discutiamo spesso di queste cose. Lui è un utilizzatore estremo del digitale e della rete. Ci sono miliardi di consumatori estremi, che nascono dall'analogico, immigrano nel digitale e diventano digitali estremi, totali. Forse per complesso di inferiorità nei confronti dei nativi digitali, fanno in modo di possedere tutti i device possibili e abitare in tutte le piattaforme della rete.

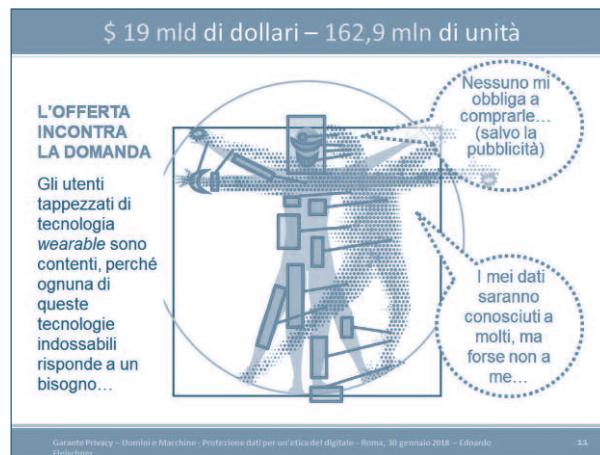
Una volta o due al mese spendo due o tre ore con Nico e lui mi convince che tutto ciò di cui ho appena detto è – così dice il quarantenne Nico – “fortissimo”, “ganzissimo”. “È tutto regolato dalla rete” insiste Nico. Io lo guardo tentando di capire e lui per un attimo mi dice “Certo che è un problema!”, all'estremista Nico riesco a cavare solo questa frase volatilmente problematica, non certo critica.

Non c'è niente da fare: Nico, è granitico, giustificherebbe ogni preoccupazione, ogni dubbio, ogni paura, ogni deficit di privacy. Non è un fanatico digitale, è un esperto totale. Nico per me è proprio l'antidoto assoluto alla mia rassegnata voglia di privacy.

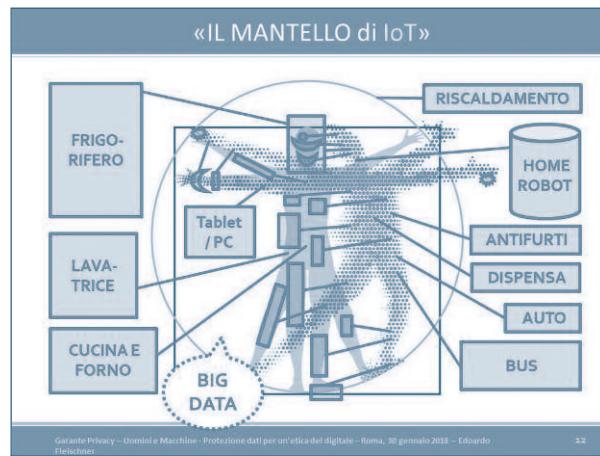
Abbiamo, allora, il nostro vitruviano digitale che fa incontrare la domanda con l'offerta. Nico dice sempre questo: nessuno mi obbliga a comprare, la pubblicità mi martella, ma io adoro la pubblicità. Perché bisogna dire no ai “cookies” che sanno cosa sto cercando e mi offrono esattamente quello? Vedete che quello che sto dicendo è esattamente quello che chi offre i “biscottini” vuole?

Il perfetto incontro fra la domanda e l'offerta. La perfetta privacy della non privacy.

Il nostro vitruviano emette dati da ogni suo poro, che saranno conosciuti da molti e, molto probabilmente ci saranno infiniti dati di noi stessi che non conosciamo e che invece altri conoscono, aggregano, approfondiscono, ma non ce li restituiscono.



A questo punto ho aggiunto al nostro vitruviano digitale il “Mantello di IoT”, di Internet delle cose, di tutte le cose, gli oggetti che lo circondano.

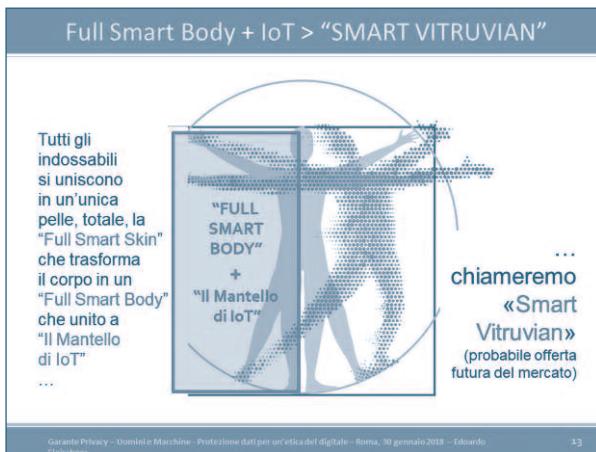


Il nostro vitruviano ormai è quasi fuori dal vitruviano vinciano e, in più ha ora uno sciamo, una nube digitale che lo avvolge perennemente. Poi il vitruviano digitale perderà tutti i device indossati, pezzetti ormai inefficienti di tecnologie non più innovative, lasciando spazio a una totale pelle digitale. Non ci sarà più bisogno di tutti questi wearable “ingombranti”: una doccia alla mattina, una doccia digitale, un totale refresh e saremo pronti a ricevere dati e soprattutto inviarli per tutta la giornata.

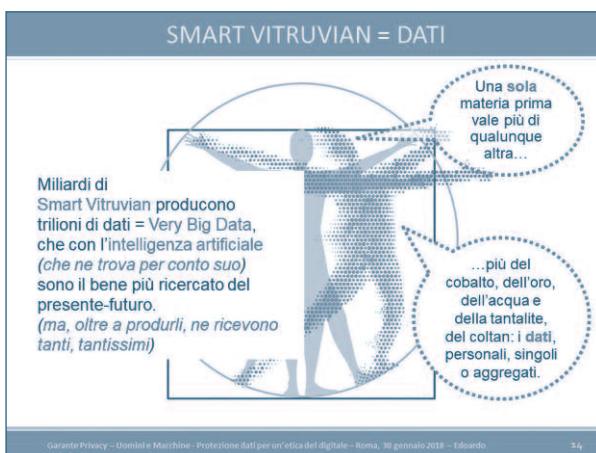
Poi aggiungiamo “Il Mantello di IoT” fatto – questa è la vera svolta – di tessuto particolare, di intelligenza artificiale.

Da “Full smart body” a “Smart vitruvian”

I big data ci sono sempre, a questo punto in quantità esorbitanti. Il nostro vitruviano ha ormai una specie di full smart body, un corpo completamente intelligente. Il nostro vitruviano è diventato uno “Smart Vitruvian”.



Siamo partiti da qualche smart thing, da alcuni oggetti smart, e siamo arrivati alla doccia digitale, al Mantello di IoT e infine allo “Smart Vitruvian”. Perché è smart? Perché produce trilioni di dati e sappiamo che i dati, sono il vero oro, il vero coltan.



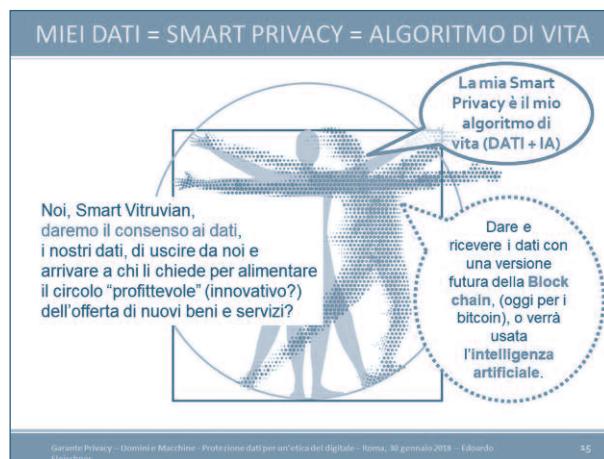
Questa pelle digitale completamente smart e questo mantello che fanno vivere lo Smart Vitruvian che rappresenta il nuovo *algoritmo della nostra vita*. Noi siamo già da tempo e saremo sempre di più un algoritmo. Altrui? Ciascuno di noi è un enorme, complessissimo algoritmo, che non comprende più solo dei dati sensibili, i dati personali, e i dati di identità ma comprende tutte le relazioni digitali fra i dati in uscita dalla nostra pelle digitale e i pochi dati restituiti.

In questo caso l'algoritmo è anche uno sciame e ognuno di noi è uno sciame, uno sciame di dati collegati ad altri miliardi di esseri umani, miliardi di sciami. All'Internet of Things si è aggiunto "Internet of Humans", creando uno sciame personale collegato a tutte le persone e le cose del mondo. Creando un algoritmo di ulteriore estrema complessità.

Allora la privacy che io chiedo di garantirmi è la privacy di questo algoritmo. Ma ormai non c'è tecnologia che freni la emissione dei dati in libera uscita dal mio sciame.

C'è qualcuno che ha detto: forse una soluzione tecnica/tecnologica c'è, quella del blockchain utilizzato in crittografia.

I blockchain sono una passabile soluzione, ma in questo momento c'è già chi con l'intelligenza artificiale riesce a sbloccarli. Dunque la lotta fra buoni e cattivi, fra scassinatori e guardie, continua e i cattivi molto spesso in questo campo sono avanti. Non arrivano dopo, arrivano prima.



Una domanda fra le tante. È saltata fuori discutendo con i miei studenti di intelligenza artificiale e dei gusti privati, più semplici, ma meglio posseduti. L'abbiamo confezionata insieme. La prima parte è stata suggerita da una studentessa e la seconda da uno studente.

È una domanda molto semplice, forse ovvia, però in realtà ci ha fatto discutere per numerose lezioni. Pensando a tutti questi algoritmi, parlando di intelligenza artificiale, gli studenti mi hanno detto:

- Quando ci fermeremo al chiosco di un fioraio con gli amici e sentiremo diversi profumi saremo noi, oppure l'altro di noi, lo Smart Vitruvian, a scegliere il mazzo di rose giuste? Saremo influenzati non dai dati "in arrivo" ma dall'amico che ci dice prendi quelle rose sono le migliori?
- Che vuoi che sia per gli algoritmi, per l'intelligenza artificiale, individuare il fiore che tu preferisci, che lei preferisce, che lui preferisce?

2 DOMANDE fra TANTE...

Quando ci fermeremo al chiosco di un fioraio o in pizzeria con gli amici e sentiremo i diversi profumi saremo noi, o l'altro, lo Smart Vitruvian, a scegliere il mazzo di rose "giuste" o la pizza che ci attira in quel momento, influenzati non dai dati in arrivo ma, magari, dall'amico che ci dice "prova questa, è una bomba"?

Le griffe di moda potrebbero offrire delle linee di vestiario con Smart Skin e il Tessuto di IoT inaugurando la Smart Fashion?

Garante Privacy – Uomini e Macchine – Protezione dati per un'etica del digitale – Roma, 30 gennaio 2018 – Claudio Heschner

36

Da Smart Vitruvian all'Artificial Sapiens

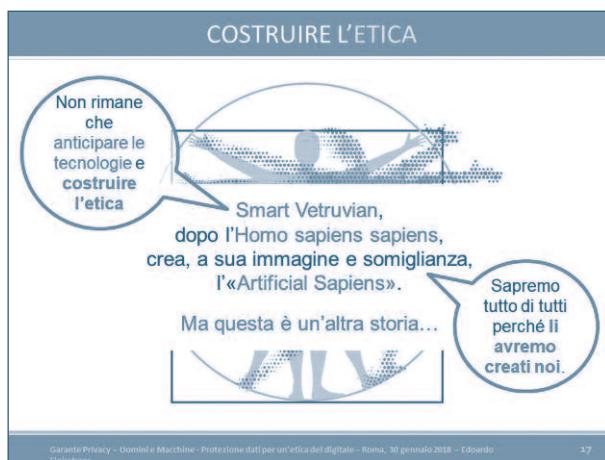
Poi con gli studenti abbiamo discusso delle tecnologie che fanno evolvere il vitruviano vinciano nel vitruviano digitale che diventa poi smart, ma soprattutto diventa altro, diventa "un altro".

E ci siamo detti: questa storia della tecnologia è la storia dell'uomo che vuole diventare Dio. Strumento dopo strumento, pezzo

dopo pezzo, l’umano stia arrivando al punto in cui creerà un altro vitruviano, un altro uomo, “a sua immagine e somiglianza”.

Dopo millenni di evoluzione tecnologica, si è arrivati alle intelligenze artificiali, ai robot, ai vestiti digitali, all’ e-skin, ai big data, al flusso continuo dei nostri dati, mai restituiti, ma che paghiamo sull’altare di un fine ultimo collettivo che sarebbe il miglior incontro possibile della domanda con l’offerta e viceversa. Di tutte le infinite domande con tutte le infinite offerte. D’ogni tipo. Interiori, esteriori, reticolari, singolari e plurali.

Davvero è questo? Sono convinto invece che la storia della tecnologia ci dica altro, giorno dopo giorno, anche passando per il buon vecchio Frankenstein e i rozzi robot, e poi paleolitici replicanti d’ogni sorta.



Io penso che la storia della tecnologia e l’accelerazione attuale facciano capire molto bene che noi abbiamo una mai sopita, mai superata, anzi sempre alimentata, invidia di un qualsivoglia Signore. Noi vogliamo da sempre semplicemente essere Dio e non saremo soddisfatti neanche quando creeremo, come stiamo creando pezzo dopo pezzo, qualcuno a sua immagine e somiglianza, neppure quando saremo riusciti a far evolvere lo Smart Vitruvian, oltre l’Homo sapiens sapiens, nella nuova specie dell’Artificial Sapiens.

Giovanna Bianchi Clerici

Fra un paio di giorni Netflix manderà in onda “Altered Carbon” una nuova serie che rappresenterà un futuro nel quale la coscienza umana potrà essere digitalizzata e trasferita, alla morte, con ricordi e personalità in un nuovo corpo.

Il corpo diventa un involucro. Nella serie tv lo chiamano una custodia, la custode di un'anima, che in questo modo sopravviverà alla morte fisica.

Francesco Grillo

Nel sentire quello che, prima di me, diceva il professor Fleischner, possiamo forse dire che la cosa più straordinaria (e spaventosa) di ciò di cui parliamo – l'integrazione tra macchina e uomo – è un po' il contrario dell'intelligenza artificiale. L'intelligenza artificiale è la creazione in una macchina di processi che in qualche maniera imitano i processi cognitivi. Qui invece stiamo discutendo della possibilità che un uomo si trasformi in macchina, che ne acquisisca la forza meccanica che va ad essere montata su un'intelligenza naturale, molto superiore. Era l'approccio dell'Economist nella storia di cui mi sembra utile riprendere la copertina.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE O ARTIFICIALIZZAZIONE DELL'INTELLIGENZA?



Jon Berkeley/Getty Images

10

Visto però che ci siamo quasi tutti riferiti anche a quello che diceva il professor Mancuso, ci sono due concetti che vanno forse qualificati.

Da una parte quest'idea del contrasto tra nemici della libertà e apostoli della libertà, il contrasto tra verità e aspirazione alla verità, che è anche imperfezione, che è anche passione.

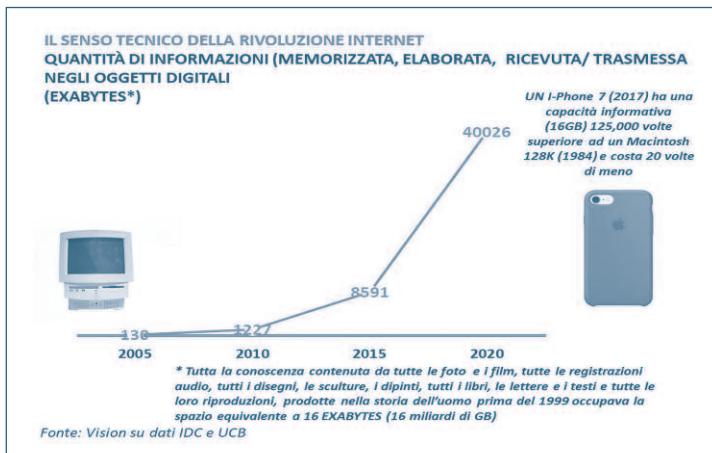
Rispetto a questo devo dire che l'ulteriore complessità è che spesso gli amici della libertà diventano nemici della libertà. È paradossale, ma tutto quello di cui stiamo parlando nasce a Silicon Valley, che è la terra della libertà. Il paradosso è che l'amore per la libertà può produrre tecnologie che possono ridurla. C'è quindi uno scambio, Eros e Thanatos come direbbero i filosofi. L'innovazione al suo più alto livello, le piattaforme globali rischiano di strozzare l'innovazione, ponendo delle restrizioni alla concorrenza rispetto alle quali gli antitrust nazionali, ma anche continentali, sono abbastanza impotenti. In qualche maniera l'innovazione nega se stessa. C'è, dunque, questa complessità che secondo me è fondamentale.

Secondo aspetto. Il professor Mancuso faceva riferimento, come anche il professor Fleischner, ad atteggiamenti, stilemi che ricorrono nella storia umana. Secondo me, stavolta però, siamo in presenza di una discontinuità veramente epocale, che è molto diversa da quella che abbiamo avuto nei 500.000 anni di preistoria e poi storia dell'uomo.

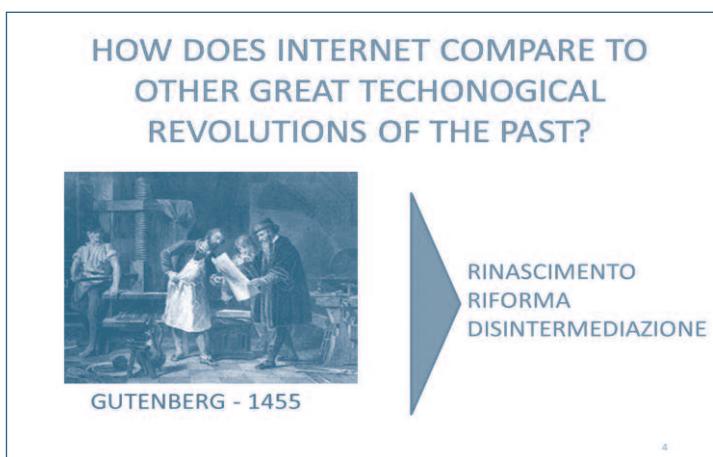
Se consideriamo la curva del reddito pro capite, la storia dell'uomo fino al 1700 registra un reddito pro capite che è più o meno piatto, tra l'altro i romani erano abbastanza più ricchi rispetto a quanto non lo fossero gli uomini del Medioevo. Nel 1700 c'è un'esplosione perché c'è la rivoluzione industriale cominciata in Inghilterra.

Adesso noi siamo in presenza di una rivoluzione. A mio avviso non è la quarta rivoluzione industriale, c'è qualche problema di numerazione, secondo me è una rivoluzione al quadrato o al cubo perché comincia come quella di Gutenberg ed è elevata alla potenza dai progressi della fisica e della biologia.

Internet, è all'inizio tecnicamente questo: una riduzione drastica di centinaia di volte nel costo di elaborazione, recezione, memorizzazione di informazioni; esattamente quello che succede con l'invenzione della stampa nel 1450 più o meno.



Poi, però, a questa rivoluzione di Gutenberg molto velocemente si affiancano una rivoluzione nei nanomateriali e nella biologia, fino ad arrivare alle cose di cui stiamo parlando oggi. In qualche maniera, quindi, è la rivoluzione di Gutenberg più la rivoluzione industriale, quindi è veramente un cambio di mondo.



Le questioni di cui stiamo parlando sono ancora più fondamentali rispetto alla regolazione della bicicletta di cui parlava Massimo Sideri. Quando c'è stata la rivoluzione industriale noi abbiamo avuto persone, che rispondono al nome di Carlo Marx, piuttosto che Stuart Mill e più tardi John Maynard Keynes, che hanno ri elaborato il modo in cui noi dobbiamo leggere e governare una società. Il concetto di liberismo e socialismo non sono delle categorie immanenti, sono delle categorie relative e storizzate a un determinato periodo storico. Non c'è, quindi, soltanto la questione della privacy di cui ci stiamo occupando oggi: stiamo parlando di capire innanzitutto che c'è un vuoto intellettuale sul futuro molto importante e poi provare a governare una realtà completamente diversa.

Il discorso dell'integrazione tra corpo e macchina. Il professor Fleischner è arrivato fino alla pelle digitale, in realtà i sensori stanno entrando nel corpo, tra l'altro non solo il corpo umano ma da tempo avviene anche per gli animali non umani. Inoltre, un po' tutte le cose che ci siamo detti stamattina mi fanno pensare non soltanto ai grandi pensatori del passato ma ai film (si parlava prima della bambola).

La suggestione dell'integrazione tra corpo e macchina ci porta indietro a un film, quando io avevo meno di 5 anni, lo stesso anno in cui inventano Internet.

Tra l'altro Internet nasce dai militari, dal Pentagono, quindi è di nuovo uno scambio: militari che creano un qualcosa che doveva dare a tutti libertà.

Questo è un film del 1966 con Raquel Welch e l'idea è quella di una navicella che entra nel corpo di un astronauta per salvarlo. È un po' questa la nuova frontiera di Internet. Io non la chiamerei "Internet of the Things", la stiamo ribattezzando "Internet of the Beings" perché qui stiamo parlando di connettere tra di loro corpi. Il sensore entra nel corpo, anche umano.

UN "VIAGGIO FANTASTICO" VERSO L'ULTIMA FRONTIERA DI INTERNET: LA FUSIONE TRA CORPO E MACCHINA



2

Sempre nell'ottica del ripasso, le cose di cui stiamo parlando da anni nascono da questo, l'abbiamo detto tutti noi i relatori, ma è una quantificazione, è l'esplosione dei dati che sono contenuti negli oggetti digitali. Per avere un'idea di che cosa stiamo parlando, tutta la conoscenza prodotta dagli uomini fino al 1999, se si considerano tutti quanti i testi, tutti quanti gli audio, tutti quanti i film, tutte quante le fotografie e tutte quante le riproduzioni, occupava 16 exabyte. Nel 2015 negli oggetti digitali c'era già 10 volte tanto la conoscenza che l'uomo era riuscito a immagazzinare fino a quel momento.

Questo trend esplosivo, che segue una legge che se si chiama legge di Moore – che peraltro è parzialmente in difficoltà ma il computer quantistico in qualche maniera la spingerà di nuovo avanti – si legge anche nel confronto fra due oggetti iconici di Steve Jobs.

Nel 1984 c'è il Macintosh 128 e questo è l'iPhone 7, che è il meglio riuscito. Il confronto tra i due oggetti comunque è tale per cui quell'iPhone ha 125.000 volte la capacità informativa del Macintosh 128 ma costa una ventina di volte in meno. Tra l'altro, a proposito di mettere in discussione tutti quanti i nostri parametri, questa cosa ha un effetto micidiale ad esempio sull'inflazione, perché noi stiamo parlando di una cosa che costa decine di volte di meno ma rende 125.000 volte di più.

Tutto ciò, per parlare di una cosa che sembra non entrarci ma c'entra moltissimo, ha degli impatti immediati rispetto a come gli

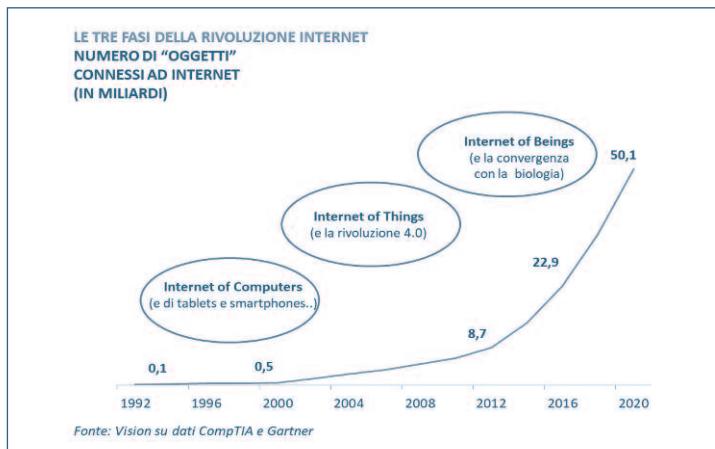
economisti dovrebbero leggere la realtà. Ha senso che la Banca centrale europea abbia ancora un target di inflazione del 2% in una realtà di questo genere? Probabilmente no, allora dobbiamo ripensare, perché siamo in un nuovo mondo, gli strumenti attraverso i quali leggiamo e governiamo la realtà.

Gutenberg nel 1455, a proposito di potere di cui parlava il professor Mancuso, che probabilmente è la cosa che assomiglia di più a Internet, riproduce peraltro la Bibbia e da quella cosa quasi immediatamente comincia il Rinascimento, che tra l'altro è un tentativo artistico dell'uomo di riprodurre Dio, ma soprattutto comincia la Riforma protestante proprio nel paese di Gutenberg.

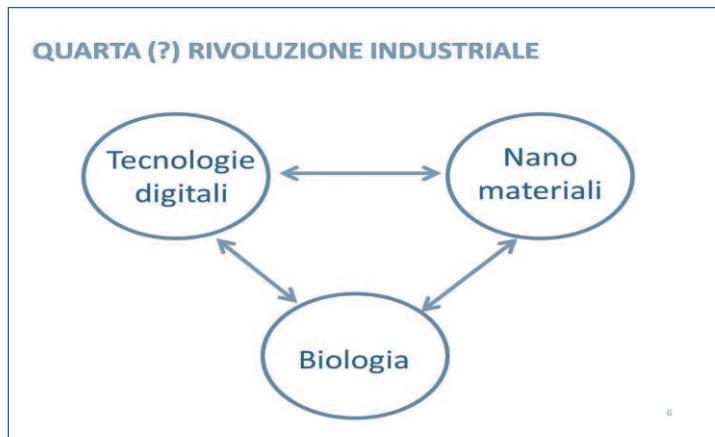
È sostanzialmente la stessa cosa che innesca Internet: la Riforma protestante era quello, disintermediazione, Lutero non crede più nella necessità di avere una Chiesa che intermedia tra il fedele e il Padreterno. Tutto ciò innesca dei processi storici che sono assolutamente esplosivi e alla fine dei quali abbiamo inventato delle istituzioni completamente diverse da quelle che avevamo prima.

Vado avanti perché queste sono cose che abbiamo già detto.

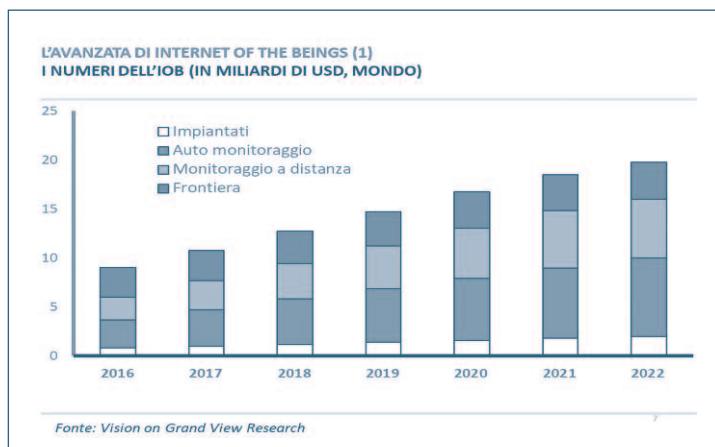
Sostanzialmente, ripeto, l'idea è che non siamo semplicemente a osservare un'evoluzione di Internet of the Things, ma probabilmente siamo in una terza fase di Internet. Nella prima fase Internet ha collegato fra loro i computer, nella seconda le cose, nella terza sta collegando i corpi con delle conseguenze molto importanti.

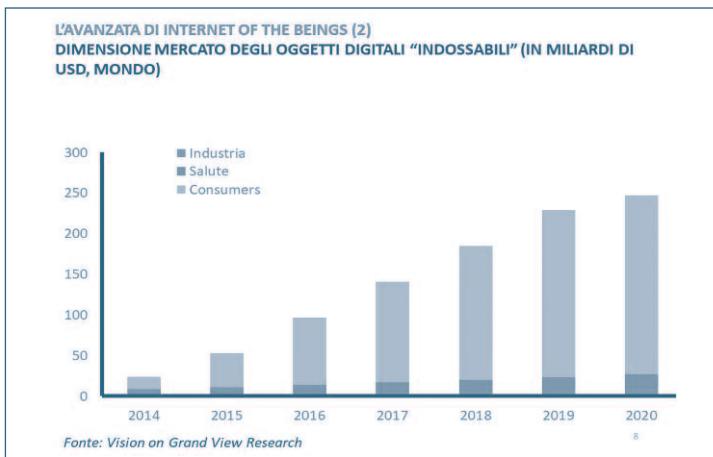


La quarta rivoluzione industriale, quindi – mentre parlava Massimo Sideri mi è venuto in mente che invece dovrebbe essere rivoluzione industriale al quadrato o al cubo – è in realtà la convergenza di tre rivoluzioni che stanno avvenendo contemporaneamente: biologia, tecnologie digitali, nanomateriali.



C’è un aumento abbastanza importante ma non esponenziale di oggetti legati in qualche maniera al concetto di integrazione tra corpo e macchina. Questa è la questione relativa all’espansione degli oggetti digitali indossabili, laddove ancora il consumatore, quindi i giochi che stanno facendo la parte del leone, è il motivo per i quali l’idea di Internet of the Beings è un’idea che ha anche un impatto positivo, non è soltanto un incubo ma può essere anche un sogno.





Intanto, al livello più basso, l’idea di avere dei sensori nel corpo umano consente delle grandi capacità di monitoraggio e abbattere drasticamente il numero di morti per infarto evitabili, lo azzerà praticamente.

Al secondo livello c’è l’idea che il corpo si possa autoriparare: sempre in caso di infarto se ho delle molecole che possono sciogliersi automaticamente, prima ancora dell’intervento dell’autoambulanza, quando i valori fisiologici superano certe soglie, il paziente si salva.

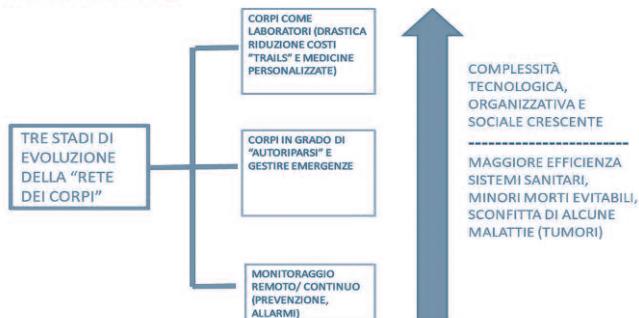
La terza cosa è probabilmente quella più importante: l’utilizzo dei corpi senza particolari stress come laboratori di medicina personalizzata.

Questo l’ha detto qualcuno.

Ogni farmaco, ogni vaccino ha dei risultati diversi a seconda della persona e a seconda del tempo di assunzione della medicina stessa.

Chiaramente se posso monitorare che cosa succede nel corpo umano rispetto a determinati stimoli, ho la possibilità addirittura di saltare i trials, che nell’industria farmaceutica costano tantissimo.

I TRE LIVELLI DI UN VIAGGIO FANTASTICO



9

Vado velocemente a dire quest'ultima cosa e poi mi fermo, sperando che ci siano altre occasioni perché questi sono temi su cui ci giochiamo il futuro. C'è un terzo aspetto che mi sembra importante citare. Pur essendo in presenza di una rivoluzione tecnologica al cubo che rischia di mettere in crisi i processi cognitivi, gli strumenti di lettura ancora prima di quelli di governo, questa rivoluzione al quadrato praticamente è solo cominciata.

Questo è quello che dice Robert Solow, premio Nobel per l'economia nel 1986: i computer stanno dappertutto tranne che nelle statistiche della produttività.

«You can see the computer age everywhere but in the productivity statistics»

Robert Solow, New York Review of Books, 1986

«Where is the wisdom we have lost in knowledge?

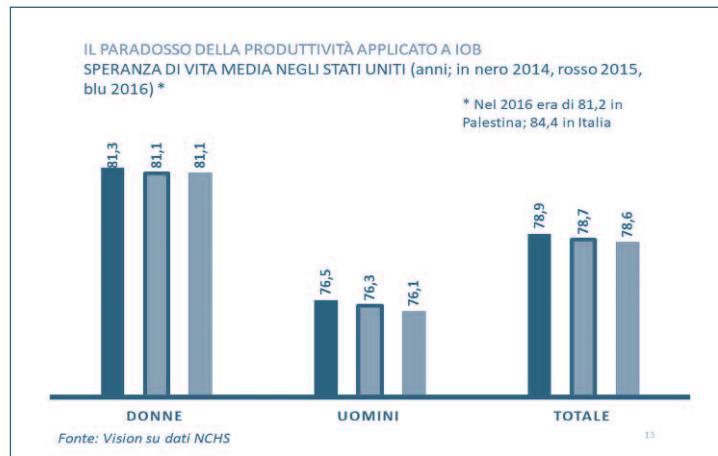
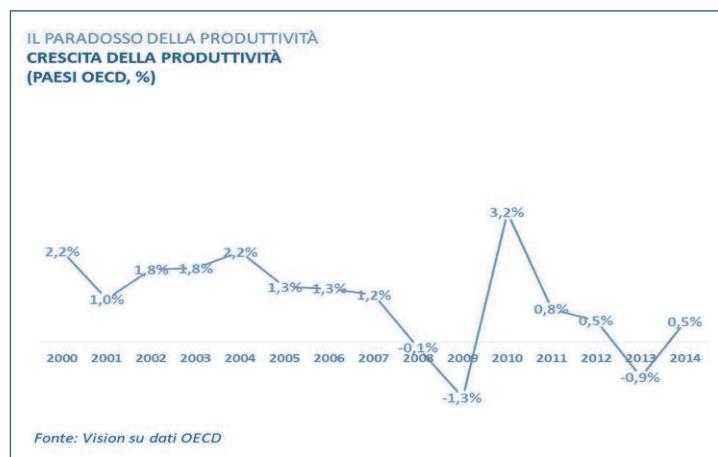
Where is the knowledge we have lost in information?»

Thomas Stearn Eliot,
The Waste Land, 1922

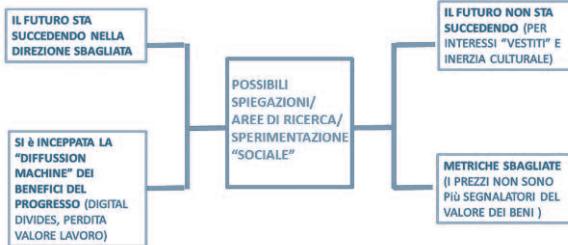


Photo: © Alinari / Encyclopaedia Britannica / AFP

Incredibilmente in questi anni di esplosione dei computer e di informazioni contenute nei computer, la produttività è rimasta stagnante, addirittura è in riduzione in tutti i paesi occidentali, anche negli anni della ripresa più recenti, il che contraddice tra l'altro le assunzioni della endogenous growth theory. L'informatica non sta facendo fare all'economia e al nostro benessere il salto che dovrebbe. È l'innovation paradox che forse è uno dei temi più importanti dei prossimi anni.



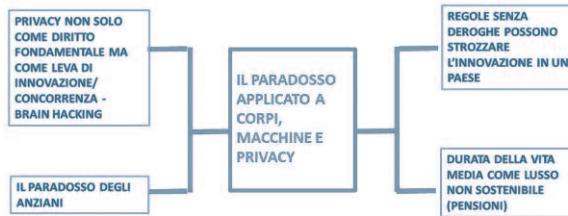
SPIEGAZIONI POSSIBILI DEL PARADOSSO DELLA PRODUTTIVITÀ¹⁴



Fonte: Grillo, Nanetti; *The Innovation paradox and knowledge democracy as key to XXI century*; Palgrave (forthcoming 2018)

14

SPIEGAZIONI POSSIBILI DEL "PARADOSSO DELLA PRODUTTIVITÀ" UN'APPLICAZIONE A "INTERNET OF BEINGS"



Fonte: Grillo, Nanetti; *The Innovation paradox and knowledge democracy as key to XXI century*; Palgrave (forthcoming 2018)

15

Probabilmente la risposta è quella di Thomas Eliot, poeta, che nel 1922 si chiede: dov'è finita la sapienza che abbiamo perso nella conoscenza e dov'è finita la conoscenza che abbiamo perso nell'informazione? Non necessariamente più informazione significa più conoscenza – lo sappiamo – e non necessariamente, di nuovo citando per la quarta volta il professor Mancuso, più conoscenza significa maggiore saggezza.

La sfida rispetto al Garante della privacy, ne parleremo la prossima volta, è che sicuramente su base nazionale questi problemi

non si affrontano e forse stiamo parlando di problemi che veramente mischiano strutturalmente competenze che sono del Garante della privacy con quelle dell'Antitrust. Stiamo parlando di un rimescolamento di competenze e di conoscenze che necessariamente comportano un ripensamento delle istituzioni.

LA SFIDA PER I REGOLATORI E I POLICY MAKERS



- . Ha senso agire con autorità nazionali rispetto ad un fenomeno globale?
- . Ha senso ragionare per settori?
- . Possono esserci trade off volontari tra riservatezza ed altri diritti/interessi?

Giovanna Bianchi Clerici

Quella nel corpo elettronico è una nuova incarnazione, ma come si è detto all'inizio di questa giornata, cosa distingue l'uomo che si è fatto macchina dalla macchina stessa?

Che ne è della sua identità umana? L'unità simmetrica fra essa ed un corpo viene scomposta e sbilanciata dai suoi nuovi arti dotati di autonome intelligenze. Qual è l'identità personale di un corpo al contempo fisico ed elettronico e che vive, al contempo, nella realtà fisica ed in quella virtuale?

È una nuova incarnazione, ma è anche paradossalmente una dematerializzazione del corpo fisico.

La persona che agisce per il tramite di un corpo in cui scorrono dati al posto del sangue, che può abbattere la parete delle tre dimensioni e disseminarsi nello spazio della Rete, che non conosce

le regole della fisica e dove il corpo fisico, nella sua irriproducibilità genetica (unico pregio residuo nel confronto col corpo elettronico, infinitamente più performante), è ridotta alla mera funzione di password, come scriveva anche Rodotà, quasi si potesse esigere di esercitare il copyright sul DNA.

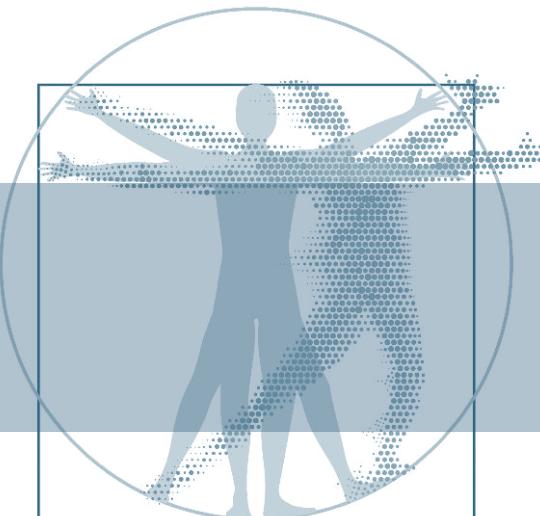
Questo nuovo corpo ci costringe a ripensare ogni scienza: di quali malattie può soffrire il corpo elettronico? E se la risposta è che sarebbe in grado di curarsi da sé e rendersi ogni volta più immunizzato, vuol dire che è in grado persino di sopravviverci.

Ma se invece un *bug* micidiale ne causasse lo *shut down*, cosa ne sarebbe della nostra persona?

I sensi diventano più o meno di cinque? Le emozioni provate vogando su un kayak fra le rapide, dal divano di casa, attraverso una maschera per la realtà virtuale, formano un'esperienza pienamente vissuta del mio bagaglio?

Ed anche dal punto di vista giuridico andrebbero rivisti nella loro essenza istituti e concetti come l'*habeas corpus* (già diventato, piuttosto, *habeas data*), la libertà personale (quali misure restrittive applicare al corpo elettronico?), il furto d'identità (quale?) e perfino la *privacy*, nella sua accezione più antica, irriducibile ed innegabile di diritto ad essere lasciati da soli, almeno nella propria testa e coi propri pensieri, sarebbe smentita da un chip temporale che rileva e registra per molteplici pur legittime finalità l'attività cerebrale.

Ebbene, paradossalmente, salvaguardia dell'integrità dell'identità, e quindi della persona, sarebbe proprio considerare il corpo elettronico alla stregua di quello fisico, estendendo ad esso, con le dovute differenze, le medesime tutele, considerazione e cura, educandosi alla responsabilità di questa espansione di possibilità e dei sensi, che diventa, piuttosto che del fisico, una protesi della mente, affinché anche il corpo elettronico abbia un'anima umana.



Uomini e macchine

Protezione dati per un'etica del digitale

CHIUSURA DEI LAVORI

Maria Elena Boschi

SOTTOSEGRETARIA DI STATO

ALLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO

DEI MINISTRI

Chiusura dei lavori

Uomini e macchine Protezione dati per un'etica del digitale

Intervento di Maria Elena Boschi

Sottosegretaria di Stato alla Presidenza del Consiglio
dei Ministri

Buongiorno a tutti.

Vorrei ringraziare innanzitutto il Presidente Soro per l'invito, scusarmi con tutti i presenti, in modo particolare con i relatori, per non aver partecipato all'intera sessione ma, come avevo anticipato, purtroppo si svolgeva in contemporanea l'inaugurazione dell'anno giudiziario al Consiglio di Stato, quindi dovevo presenziare anche lì. Le nuove tecnologie, però, consentono di favorire in qualche modo l'ubiquità perché è possibile seguire in differita, anche se ovviamente non con la stessa efficacia, i lavori e quindi ho potuto in qualche modo raccogliere i contenuti degli interventi di questa mattina, molto preziosa anche per il Governo.

Rispetto all'appuntamento annuale dell'Autorità garante per la protezione dei dati personali, che ci offre sempre riflessioni significative, quest'anno siamo anche a un giro di boa per noi particolarmente importante. È tempo forse di consuntivi a poco più di vent'anni dall'introduzione di un primo corpus organico di norme per la protezione dei dati personali nel nostro Paese, a quindici anni dal primo codice per la protezione dei dati personali e soprattutto a qualche mese ormai dalla piena applicazione del nuovo regolamento europeo. Credo che in tutto questo percorso i diversi Governi che si sono succeduti hanno sempre avuto un ruolo di impulso e di stimolo anche con riguardo alla legislazione nazionale, lavorando chiara-

mente insieme al Parlamento, ma con un ruolo fondamentale di spinta iniziale.

Ovviamente oggi le riflessioni che abbiamo sentito ci pongono degli interrogativi di portata molto più ampia e di carattere culturale e sociale, non solo strettamente giuridico o legislativo. Ecco perché è ancora più prezioso il contributo arrivato dai lavori di questa mattinata. Credo che chi ha la responsabilità di rappresentare le istituzioni, quindi anche di doversi porre nell'ottica della tutela dei cittadini e delle imprese, debba chiedersi che cosa può fare in più il Governo per affrontare queste tematiche, che cosa può fare in più uno Stato nazionale.

Sapendo, peraltro, che non si tratta più di immaginare il futuro ma semplicemente di gestire il presente, perché tutto quello che abbiamo sentito raccontare in termini di Big data, di Internet, di Web, di passaggio dall'analogico al digitale è new normal, è la nostra quotidianità. Del resto non si tratta più di un tema settoriale, non è più questione da addetti ai lavori, ma è ormai trasversale perché riguarda la vita di tutti noi in aspetti che nemmeno immaginiamo.

Parlavamo prima dei dati che vengono trasmessi addirittura sulla nostra pelle, sul nostro fisico, sulle nostre funzioni vitali e quanto possano essere pervasivi anche i controlli che ci possono essere sulla nostra quotidianità, sulla nostra attività.

Da un lato, quindi, porsi il problema di come affrontare queste sfide che ormai sono presenti, consapevoli della grande difficoltà anche per chi ha responsabilità istituzionali, di coglierne fino in fondo la portata e la complessità, quindi poi poterli ridurre a sintesi per avanzare proposte di disciplina organica.

Le grandi sfide, allora, quali sono? Innanzitutto difesa e sicurezza, perché è ovvio che la gestione di questi dati, spesso anche molto fragili rispetto alla possibilità di garantire l'inaccessibilità proprio durante la stessa trasmissione dei dati, pone un tema anche di tutela dei dati medesimi rispetto a tentativi di sottrazione o manipolazione.

Sicuramente un tema di garanzia dei singoli individui, dei cittadini, nella loro libertà, nella loro autodeterminazione e giusta-

mente, come diceva la professoressa Califano, anche nella loro dignità, nell'onore delle singole persone attraverso la gestione dei loro dati personali.

Inoltre credo che ci si debba porre anche il problema di come questi strumenti possano essere utilizzati per contribuire all'attività che lo Stato deve compiere in alcuni settori.

Lo stesso Presidente nella relazione iniziale faceva riferimento alle potenzialità che questi nuovi strumenti offrono ma anche ai rischi di una eccessiva tecnicità e meccanicità nell'applicazione di algoritmi, per esempio, quando si tratta di amministrazione della giustizia o quando si tratta di profilature che possono servire per gli accertamenti di carattere tributario, fiscale.

Credo che questo sia uno dei nuovi orizzonti che dobbiamo tenere in considerazione, ma sapendo che deve essere bilanciato dall'elemento di riservatezza e di tutela della libertà e dell'autodeterminazione degli individui.

Altro punto secondo me di non secondaria importanza è quello di cogliere anche le potenzialità economiche dello sfruttamento di questi dati. Come Stato, quindi, porsi il problema della utilizzabilità di dati, ricavandone anche per lo stesso Stato e per le pubbliche amministrazioni eventualmente un vantaggio economico o meno, o eventualmente di limitazione per il trasferimento tra privati. In sostanza chiedersi come gestire e regolamentare la diffusione di tali dati.

Molte sono le sfide che abbiamo davanti ma che, a mio avviso, partono dalla tutela della persona, dell'individuo e di quelle che sono le sue prerogative. Quando sentiamo parlare di giocattoli intelligenti che in qualche modo rappresentano anche un elemento di accesso alla vita dei minori, ci poniamo dei nuovi interrogativi.

Noi lavoriamo assieme all'Osservatorio contro la pedofilia e la pedopornografia e uno dei primi elementi che, con la sensibilità acquisita su questi temi mi viene in mente è quello di come garantire in primis la sicurezza dei bambini, perché sono dati che possono essere vulnerabili e accessibili anche da parte di terzi.

A mio avviso, però, la prima forma di tutela è quella di far acquisire ai cittadini la consapevolezza dei rischi a cui possono andare incontro e quindi anche agli strumenti che hanno a disposizione per tutelarsi. Penso che in passato, ad esempio, sia stato fatto un lavoro significativo in un campo molto diverso: quello dei consumatori.

C'è voluto del tempo perché si acquisisse la consapevolezza delle proprie possibilità, dei propri diritti.

Nel campo della tutela dei propri dati forse siamo ancora un po' indietro, nonostante un lavoro eccellente da parte dell'Autorità garante che è molto attenta anche alla parte divulgativa, alla formazione e alla sensibilizzazione dei cittadini.

Dobbiamo fare ancora di più perché si sia consapevoli dei propri diritti.

La professoressa Iannini parlava di una rivoluzione paragonabile a quella industriale dei secoli scorsi: forse oggi i cittadini sono meno consapevoli della possibilità di chiedere e rivendicare dei diritti rispetto a quello che è avvenuto in altri passaggi storici importanti, anche per quanto riguarda il settore della gestione dei propri dati personali. Su questo sicuramente possiamo fare molto e possiamo lavorare in modo intenso.

Un altro dei punti chiave per una legislazione che voglia tutelare i dati personali e che voglia proteggere gli individui, al giorno d'oggi, è anche salvaguardare il diritto all'oblio, il diritto ad ottenere in alcuni casi la cancellazione di alcuni dati. Sembra quasi che, parafrasando un vecchio film, una volta che si è venuti al mondo sia impossibile nascondersi.

Una volta che si entra in contatto o che in qualche modo qualcuno ha accesso ai tuoi dati, è quasi impossibile "sparire".

Si pone allora il problema non tanto del nascondersi ma del tutelare la propria reputazione, la propria dignità e quindi anche quei dati che sono sensibili e che raccontano molto delle proprie scelte e della propria vita.

Queste sono a mio avviso, in estrema sintesi, le sfide che abbiamo davanti.

Il regolamento europeo comunque ha consentito ai diversi Paesi anche dei margini di discrezionalità nella sua attuazione concreta e ha rappresentato un passo in avanti per quanto riguarda il diritto all'oblio perché per la prima volta si estende anche ai Big data e non semplicemente ai dati che sono a disposizione dei grandi portali.

Molta, però, è ancora la strada da fare. Asimov ha scritto che purtroppo “la scienza raccoglie conoscenza molto più velocemente di quanto la società raccolga saggezza”.

Noi allora dobbiamo, consapevoli di questa velocità e di questa urgenza, essere altrettanto pronti ad acquisire saggezza e, quindi, a consentire di sfruttare queste grandi potenzialità e queste grandi opportunità che la scienza ci offre, mettendo sempre e comunque al primo posto la difesa della persona, dell'individuo e dei suoi diritti.

Grazie.



GARANTE
PER LA PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI

Redazione
Garante per la protezione dei dati personali

Piazza di Monte Citorio, 121
00186 Roma
tel. 06 69677.1
www.garantepvacacy.it
e-mail: garante@gpdp.it

A cura del
Servizio relazioni esterne e media

Stampa:
UGO QUINTILY S.p.A.



GARANTE
PER LA PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI