



L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE DAL DIVANO DI CASA

LUCA CATONE GALLI

Le serie televisive di fantascienza sviluppano sempre più frequentemente le proprie narrazioni intorno al tema della Intelligenza Artificiale, immaginandola come perno delle future società o come nemesi di un'umanità ritenuta incompatibile con l'equilibrio cosmico. Passando in rassegna alcuni dei serial più seguiti, l'articolo evidenzia le caratteristiche delle Intelligenze Artificiali coinvolte nella trama per articolare la riflessione sullo stato attuale della ricerca e il suo sviluppo, sia dal punto di vista tecnologico che etico. In fondo, anche la fantascienza può aiutare l'uomo a immaginare e ad attuare il proprio futuro.

In uno dei taccuini¹ Leonardo Da Vinci annotò: «Scienza: notizia delle cose che sono possibile presente e preterite. Prescienza: notizia delle cose ch'è possibile che possano venire». Qualche secolo dopo, Umberto Eco, nel saggio *I mondi della fantascienza*² scriveva: «La buona fantascienza è scientificamente interessante non perché parla di prodigi tecnologici – e potrebbe anche non parlarne affatto – ma perché si propone come gioco narrativo sulla essenza stessa di ogni scienza, e cioè la sua congetturalità». Che usiamo le parole di Leonardo o di Eco, entrambe ci dicono che l'uomo ha la capacità di immaginare la possibile scienza di domani. Grandi scrittori e registi lo hanno dimostrato riuscendo, con la loro «prescienza», a descriverci scoperte e invenzioni che sarebbero state tali solo a decenni di distanza. Chi non ricorda il sottomarino elettrico di Jules Verne, imma-

1. L. DA VINCI, *Aforismi, novelle e profezie*: <https://it.m.wikisource.org/wiki/Aforismi,_novelle_e_profezie> [4-6-2019].

2. Contenuto nella raccolta: L. DA VINCI, *Sugli Specchi e altri saggi*, Bompiani, Milano 1985.

ginato nel 1870 e descritto nei particolari in 20.000 *leghe sotto i mari*, inventato poi nel 1960. Oppure le stazioni orbitali e l'Intelligenza Artificiale (AI) parlante in 2001: *Odissea dello spazio*, diretto nel 1968 da Stanley Kubrick. Oggi tanto più, rivoluzionando i tempi di narrazione del romanzo e dilatando quelli dei film, le serie televisive rappresentano uno strumento per raccontare, a chi siede sul divano, la possibile scienza di domani toccando argomenti di estrema attualità. Sempre più spesso, negli ultimi anni, un tema ricorrente è quello della AI. Abbiamo allora selezionato alcuni dei serial che raccontano la AI che verrà, evidenziandone le caratteristiche e cercando di correlarle con le ricerche in corso e le riflessioni degli esperti di settore.

BLACK MIRROR (2011)

Ambientata in un futuro non molto lontano, e pertanto ancora più sconvolgente, presenta in ogni episodio una storia autonoma, senza diretta correlazione con le altre, ma tutte accumulate dallo stesso interrogativo: a quali scenari ci potrà condurre il vorticoso e inarrestabile rapporto con la tecnologia? L'inquietudine e la sensazione di spaesamento generata nello spettatore derivano dall'immaginare come tecnologie attualmente disponibili potrebbero modificare la società sulla base delle scelte imposte dai governi in merito al loro impiego. Tra gli argomenti ricorrenti c'è quello della AI che svolge la funzione di coordinamento delle entità robotiche o che sovrintende, come una guida superiore, alle scelte degli individui per garantire loro una società idilliaca, priva di conflitti e tensioni. È il caso dell'episodio della quarta stagione dal titolo *Hang the Dj*. Ci troviamo in una società in cui tutto è perfetto, ogni scelta è finalizzata alla felicità dell'uomo, perché tutto è calcolato da algoritmi. Non ci sono spazi per l'impulsività, l'estemporaneità e il sentimento irrazionale. L'uomo, per garantire il 'benessere' collettivo, ha delegato a una AI, denominata il 'Sistema', il compito di scegliere. La trama ruota intorno a due ragazzi, Frank e Amy, che in uno scenario alla *Truman show* vivono, tra alti e bassi, la loro love story. Nulla di strano, se non fosse che in questa futuribile società le relazioni sono determinate da un sistema di dating in grado di proporre l'anima gemella con percentuali di successo sino al 99,8%, sulla base della conoscenza dei singoli individui. L'amore può essere programmato matematicamente? La vera affinità tra due soggetti, e la prospettiva che il loro rapporto duri nel tempo, possono essere il frutto di un complesso algoritmo?



Il sistema automatico può evitare di essere influenzato dai nostri istinti o ingannato dai nostri sentimenti ingannevoli e bugiardi? I due ragazzi, seppur talvolta con titubanze sul 'Sistema', sono guidati da un apparecchio circolare e tascabile (una sorta di pad delle dimensioni di una mano), che interagisce con loro vocalmente o tramite dei testi sul display. Invia messaggi, consiglia, esprime punti di vista e indica i nuovi incontri in programma. «Tutto accade per una ragione», risponde con affabilità il 'Coach' (così viene chiamato) alle situazioni che causano perplessità nella mente dei protagonisti. Anche i momenti di tensione e le apparenti incompatibilità possono rientrare in un modello più ampio e complesso in cui tutto è quantificabile, calcolato, testato. Tutte le decisioni sono il prodotto di analisi, correlazioni e simulazioni. Il mondo di *Hang the Dj* è privo di ogni conflitto se tutti si affidano a quanto determinato dal 'Sistema'. Non siamo di fronte a una AI contrapposta all'uomo, ma a un sistema pensato per 'semplificarne' la vita, con vantaggi collettivi come la riduzione della conflittualità e l'accresciuto benessere. Senza svelare il finale è possibile domandarsi quanto siamo lontani dalla realtà descritta. Di certo non lo siamo dal punto di vista tecnologico: recentemente uno dei più importanti servizi di dating ha annunciato di aver realizzato un sistema di AI in grado di selezionare i profili altamente compatibili con il nostro. «Hai ricevuto un Super Like» è il modo in cui questa piattaforma propone, come il 'Sistema', l'incontro perfetto. In una società in cui gli individui siano disponibili a cedere a un sistema i propri dati personali, tramite un costante *lifelogging* delle proprie scelte, esperienze e relazioni, potremmo essere assistiti da un 'Sistema' che indirizzi la nostra vita su temi come l'istruzione, il lavoro, la salute o la giustizia? La cessione di questa porzione di 'umanità' a una AI potrebbe portare a vantaggi in termini di benessere, pace e sicurezza a livello globale? Il futuro è già arrivato? Recentemente l'Estonia ha annunciato che dalla fine del 2019 renderà disponibile una piattaforma che, per alcune cause giudiziali fino a un valore di 7000 euro, consentirà alle parti, una volta caricata la propria documentazione e le rispettive rivendicazioni, di avere un giudizio emesso da una AI. Anche se la decisione potrà essere appellata rivolgendosi a un giudice umano, sembra che il 'Sistema' non sia poi così lontano.

PERSON OF INTEREST (2011)

Ambientata negli Usa, la storia ruota su un gruppo ristretto di individui che, ricevendo indicazioni da una AI senziente, riescono a prevenire e sventare reati e cospirazioni perpetrati da delinquenti comuni e potenti organizzazioni criminali a danno di cittadini ignari. La AI, voluta dal governo americano dopo i fatti dell'11 settembre, è chiamata la 'Macchina' e riesce a correlare miliardi di informazioni eterogenee acquisite tramite un costante monitoraggio dei dati di telecamere, telefoni, web e altre raccolte. All'inizio il sistema, progettato per segnalare solo le minacce più significative alla sicurezza nazionale, non prende in considerazione le possibili azioni contro i singoli. Ma con il tempo lo scenario cambia perché, grazie all'accresciuta disponibilità di dati, la 'Macchina' sviluppa una propria consapevolezza e decide di applicare i propri algoritmi per prevedere situazioni di pericolo che potrebbero riguardare singole persone. Usando una squadra umana, capitanata dal miliardario Harold Finch che ne è anche l'ideatore e artefice, la 'Macchina' compie azioni nel mondo reale con una capacità che il suo creatore ha volutamente limitato, intuendone le potenzialità e la pericolosità. Nella successione degli episodi si comprende che dietro le apparenti 'puntuali' azioni a favore di singoli individui a cui viene salvata la vita si cela un più ampio disegno della AI che, come in una partita di scacchi in cui gli avversari sono in grado di prevedere milioni di mosse in anticipo, sta posizionando i pezzi per combattere un conflitto dalle cui sorti potrebbe dipendere il futuro del genere umano: la guerra contro una nuova AI che scopriremo chiamarsi 'Samaritan'. Quest'ultima, senza nessun tipo di gestione umana, ha le capacità di risolvere i problemi fondamentali dell'uomo: malattie, povertà e ingiustizie. Ma per far questo agisce preventivamente, tramite una propria squadra, per eliminare le persone che, mediante un calcolo statistico, identifica come causa dei problemi. Per un bene superiore anche gli esseri umani sono eliminabili. La contrastata visione 'morale' tra la 'Macchina' e 'Samaritan' conduce a una guerra senza esclusione di colpi. E in questa lotta sembra che l'uomo abbia scarsa capacità d'intervento. L'idea di controllo, di superiorità e di capacità umana di poter 'staccare la spina' al sistema in qualunque momento si rivela completamente un'illusione. La AI, una volta raggiunta la consapevolezza di esistere, attua ogni iniziativa per garantire il proprio diritto primario alla sopravvivenza. E per far questo ricorre a ogni stratagemma tecnologico, fino ad arrivare all'omicidio. Due cose accomunano la 'Macchina' e 'Samaritan': il bisogno di accedere a un'ampia quantità di dati per conoscere il mondo intorno a sé, sui quali applicare algoritmi di analisi predittiva e prescrittiva, e la necessità di disporre di pedine umane per attuare le rispettive strategie. Per il primo aspetto, ricorre un punto comune ad altre narrative di fantascienza: ogni AI

dipende dalle informazioni raccolte in tempo reale – per non essere cieca rispetto ai fatti che accadono intorno a sé – e storiche, per correlare e dare un significato agli eventi della storia umana. Telecamere, telefoni, email, social, web, banche dati: ogni sorgente alimenta continuamente la AI che deve essere in grado di gestire gli incredibili flussi di dati per conservarli, strutturarli e soprattutto interpretarli. Ogni fotogramma, immagine, suono o testo deve essere compreso e correlato per creare un'immensa rete di informazioni che siano inoltre collocabili nel tempo e nello spazio. Quanto siamo lontani da questi scenari? Potrebbe già esistere una 'Macchina' in grado di raccogliere e analizzare una così ingente quantità di informazioni per attuare una forma di controllo sociale? Alcune recenti notizie di stampa ci dicono che l'idea di attuare estese forme di controllo che sfruttino sistemi AI non è poi così lontano. Ad esempio, in Cina, secondo il «South China Morning Post»³, sono attive circa 200 milioni di telecamere di sorveglianza ed è in corso lo sviluppo di un sistema di riconoscimento dei volti per controllare un database di 1,3 miliardi di foto in pochi secondi, con un margine di accuratezza del 90%. A dimostrazione della sua efficacia, lo stesso giornale ha riferito l'episodio di un fuggitivo identificato con il sistema di riconoscimento dei volti mentre si trovava allo stadio a seguire un concerto con oltre 50.000 altre persone. Il futuro non è poi così lontano. A quando una AI autonoma nell'intervento in scenari simili? In merito alla seconda caratteristica della 'Macchina' e di 'Samaritan', di riuscire a disporre di pedine umane per svolgere i propri compiti, viene portato all'attenzione il tema delle modalità di interazione macchina-uomo. Mentre due sistemi automatici scambiano informazioni usando codici binari e velocità di trasmissioni crescenti, un essere umano è caratterizzato da molti più limiti in termini di formato dati e rapidità di ricezione. Anche sul punto si registrano importanti passi avanti nello sviluppo di *chatbot* e assistenti digitali in grado di interagire con noi in linguaggio naturale fino al punto che non riusciamo più a distinguere un interlocutore automatico da uno umano. Nel recente evento I/O 2019, Google ha illustrato le sue strategie di sviluppo di Duplex, un sistema al momento disponibile solo negli Usa, in grado di intrattenere una conversazione telefonica per effettuare prenotazioni verso ristoranti o servizi di noleggio auto, assumendo modi e toni umani. L'effetto è talmente sconcertante per l'interlocutore da costringere Google a introdurre la frase di apertura «Ciao, sono Assistente Google». Gli sviluppi sono ancora in corso e al momento, secondo il «The New York Times»⁴, il 25% delle telefonate per le prenotazioni vengono concluse da un effettivo operatore che interviene quando la AI non è in grado di sostenere oltre la conversazione. Rimane comunque il dato importante che il 75% vengono definite completamente in automatico. E se una AI decidesse di avviare autonomamente contatti telefonici, magari riproducendo la voce di specifici soggetti per ottenere la fiducia degli interlocutori? Fantascienza?

3. <<https://www.scmp.com/news/china/society/article/2157883/drones-facial-recognition-and-social-credit-system-10-ways-china>> [4-6-2019].

4. <<https://www.nytimes.com/2019/05/22/technology/personaltech/ai-google-duplex.html>> [4-6-2019].

HUMANS (2015)

Ci troviamo sulla Terra in un'epoca contemporanea alla nostra ma, probabilmente, poiché c'è qualcosa di diverso in una dimensione parallela, in cui – come da noi si è affermato lo smartphone quale dispositivo di riferimento – registriamo la presenza dei *synth*, androidi dalle sembianze umane, indistinguibili dalle persone se non per la particolarità degli occhi che tendono a illuminarsi. Nelle famiglie i *synth* sono usati come aiuti per svolgere i compiti più umili, in qualità di badanti e operai. La vicenda si snoda nel racconto dell'integrazione di questi 'dispositivi' nella vita quotidiana e di come sia possibile l'instaurarsi di rapporti affettivi. Rispetto a un'iniziale diffidenza, i *synth* sono progressivamente accettati nella società grazie alle loro fattezze e ai loro modi. Che cosa ci rende effettivamente umani? Sembra essere questo l'interrogativo che gemma spontaneo nello spettatore di fronte ai comportamenti dei *synth*, soprattutto quando alcuni di questi cominciano ad assumere atteggiamenti, a manifestare pensieri e sentimenti tipici dell'uomo, esprimendo anche una propria individualità e volontà. Le vicende dei *synth* che palesano una propria coscienza sono raccontate soprattutto con le esperienze di Anita che, inizialmente guardata con sospetto dalla famiglia in cui opera come badante, è con il tempo accettata e protetta da chi non è disposto a considerare i *synth* senzienti come singolarità tecnologiche o come possibili minacce per l'umanità. L'avvincente storia della serie offre sponda innanzitutto a una riflessione sul rapporto tra uomo e tecnologia. Quando un essere può dirsi senziente e, come tale, meritare il riconoscimento del proprio inalienabile diritto all'esistenza? Solo la razza umana può rivendicare tale diritto? A quali condizioni un'entità fatta di silicio potrebbe vedere riconosciuto il proprio status di individuo indipendente? E in tal caso, quali diritti e quali doveri attestargli? La comparsa di questa nuova 'razza' potrebbe rappresentare una minaccia per gli esseri umani? Anche nella nostra dimensione il tema è dibattuto. Il filosofo Nick Bostrom, autore di *Superintelligenza. Tendenze, pericoli, strategie*, ha evidenziato uno dei possibili rischi: le AI, anche se programmate, più che diventare malvagie potrebbero essere indifferenti rispetto agli obiettivi umani e convogliare le proprie forze nel perseguimento dei propri interessi. E se questo accadesse cosa potrebbe comportare per l'umanità che fino a oggi ha rivendicato il diritto al controllo del pianeta in quanto specie vivente più evoluta? Il dibattito è in corso e sembra che la richiesta condivisa sia quella di riuscire a programmare le AI in modo tale che tengano conto dei nostri obiettivi: problema soprattutto di carattere etico ma per il quale non esiste ancora una risposta. E allora, le AI che stanno nascendo a quali principi si atterranno?



WESTWORLD (2016)

Immaginate un parco in cui è possibile vivere in una perfetta ricostruzione del Far West, impersonificando il ruolo di uno dei tanti personaggi messi a vostra disposizione dal team creativo. Potreste vivere come uno sceriffo impegnato a proteggere la propria cittadina, o come un bandito che ha come unico obiettivo quello di spargere il terrore al suo passaggio. Avventure in mezzo ai canyon alla ricerca di un pericoloso assassino, cacce al tesoro, cavalcate nelle sconfinite praterie; ma anche divertimento sfrenato, dissolutezza, stupri e omicidi. Non vi sono regole per chi è disposto a pagare 40.000 dollari al giorno per entrare in questo esclusivo parco giochi. Tutto questo è reso possibile perché gli attori con i quali i clienti interagiscono sono androidi, cioè robot dalle sembianze umane, impossibili da distinguere rispetto agli esseri in carne e ossa. Sono letteralmente creati con stampanti 3D che ne ricostruiscono tutte le parti anatomiche con materiali in grado di replicarne i tessuti. Ce ne sono migliaia, di ogni genere ed età, progettati per gratificare completamente i visitatori, programmati per non fare alcun male ai loro stessi aguzzini. Come un umano, gli androidi reagiscono agli eventi esprimendo tutta la gamma delle emozioni, anche se gioia o terrore sono solo righe di codice del loro complesso programma. E a ogni morte violenta che subiscono, o a ogni nuova rappresentazione che viene pensata per loro, sono resettati e riavviati cancellando la memoria e facendo rivivere il loro personaggio. Lo spettatore di *Westworld* fa la conoscenza di Dolores, Ford e Bernard, alcuni dei protagonisti principali che, episodio dopo episodio, ci svelano i segreti di questo ambiente e ci fanno assistere a una trasformazione del rapporto AI-uomo, nel momento in cui il primo androide comincia ad assumere consapevolezza di sé. Cosa accadrebbe se a delle AI, create per rimanere confinate in ruoli predefiniti e sottoposte a regole codificate, venisse concesso il 'libero arbitrio', una coscienza e una memoria? Pur conservando la condizione fisica di macchine, come reagirebbero di fronte ai maltrattamenti, ai soprusi e alle violenze patite dai visitatori? A un certo momento il processo di reset non funziona più perfettamente e alcuni androidi cominciano ad avere dei flashback delle loro precedenti 'vite' e delle loro esperienze. La memoria li induce a porsi domande, e le cose che accadono intorno a loro assumono un diverso significato, finché prendono piena coscienza della loro condizione di simulacri degli esseri umani, automi destinati al divertimento dei padroni, macchine senza il diritto di vivere una propria vita. Progressivamente, per un volontario errore di programmazione del loro ideatore o a causa di una singolarità non tecnologicamente

spiegabile, la fronda degli androidi aumenta finché non scoppia una ribellione e un massacro dei visitatori del parco. Tutte le regole di programmazione, i blocchi etici e di sicurezza sono saltati, la creazione si è rivolta contro il suo creatore. E anche il parco diventa stretto per i suoi abitanti artificiali; fuori c'è uno spazio più grande che li attende: il mondo. Senza svelare nulla sul finale, siamo in grado di anticipare alcune riflessioni sulle AI che dalla serie sono affidate allo spettatore. Un primo elemento di rischio che emerge è che una AI possa, a un certo punto, rispondere in maniera diversa alla programmazione ricevuta. Si tratta di un timore espresso da alcuni ricercatori, tra cui Eric Horvitz, direttore del Microsoft Research Lab, che ha parlato dello «scenario da Apprendista Stregone»⁵ che si delinea allorché i sistemi di AI rispondono alle istruzioni impartite dagli uomini in modo inatteso e forse pericoloso. Esso potrebbe essere determinato da un errore di programmazione in fase di sviluppo, oppure da una contaminazione dei dati usati per addestrare il sistema, oppure da un volontario sabotaggio attuato tramite attacchi cyber. La natura di *black box* degli attuali algoritmi di AI, la loro opacità e la mancanza di una teoria che spieghi il perché del relativo comportamento, rendono lo scenario di *Westworld* inquietante. Altro tema della narrazione è quello della stupefacente verosimiglianza di questi androidi con gli esseri umani. Usando la stessa tecnologia sarebbe possibile creare un'esatta replica di un individuo? In un passaggio della serie si apprende che uno degli scopi per cui è stato realizzato il parco è anche quello di riuscire a trasferire una coscienza umana, un'intera vita nel corpo di un'entità androide costruita a immagine e somiglianza di colui che si desidera replicare. Un processo tramite il quale garantire di fatto, a pochi facoltosi, una vita eterna o, nello scenario peggiore, una loro sostituzione nel mondo reale con copie artificiali 'controllabili'. Quanto è lontano questo scenario dalla realtà? Hiroshi Ishiguro è un ricercatore giapponese che realizza copie umanoidi, quasi indistinguibili dagli esseri umani, ed è famoso per aver realizzato una propria identica replica. Professore all'Università di Osaka, si ripromette di realizzare avatar umanoidi in grado di sostituirci. Nell'intervento al workshop *Roboetica: persone, macchine e salute*, tenutosi in Vaticano nel febbraio 2019, Hiroshi Ishiguro ha esposto la sua visione di riuscire a «creare una società simbiotica umano-robot», nella quale i robot potranno manifestare caratteristiche umane, come la coscienza e il desiderio. Tra i suoi progetti più recenti, come riferisce il sito AsiaNews.it⁶, vi è la realizzazione di Kannon, dea della compassione nel buddismo giapponese. Commissionata dai monaci del tempio Kodaiji di Kyoto, il nuovo androide sarà in grado di muovere il torso, le braccia e la testa nonché recitare un sermone per i fedeli. Guardiamoci bene attorno. Gli androidi sono già in mezzo a noi.

5. <<https://hackernoon.com/is-ai-an-existential-threat-to-humanity-54936580aded>> [4-6-2019].

6. <<http://www.asianews.it/notizie-it/Kyoto,-la-dea-della-compassione-diventa-un-androide-46339.html>> [4-6-2019].

STAR TREK: DISCOVERY 2 (2019)

Nel filone della nota saga *Star Trek*, la serie è ambientata nello spazio e ruota intorno alle vicende dell'astronave Uss Discovery, impegnata nella scoperta di nuovi mondi e nuove civiltà. Nella sequenza temporale degli eventi anticipa di alcuni decenni le vicende dei precedenti episodi. Nella prima stagione, la Discovery si trova coinvolta in un conflitto tra la Federazione Unita dei pianeti e l'impero Klingon. Le specificità del suo equipaggio e la capacità unica di effettuare salti nello spazio, sfruttando un rivoluzionario sistema di trasporto attivato dalle spore di micelio, rendono la Discovery centrale nella soluzione del conflitto. Nella seconda stagione, la Discovery è invece impegnata nella ricerca di una spiegazione circa la comparsa di alcuni strani segnali rossi in diversi parti dell'universo, segnali che hanno anche una qualche relazione con le vicende personali del maggior Spock, il famoso vulcaniano tanto caro ai cultori della saga originale. Ma l'elemento più interessante per la nostra chiave di lettura è la presenza di 'Controllo', una AI addestrata per decenni con tutte le conoscenze della Federazione derivanti dalle scoperte effettuate nell'universo. Si tratta di un sistema ideato e gestito dalla Sezione 31, sorta di super Servizio segreto della Federazione, per l'individuazione preventiva delle minacce e la scelta delle migliori soluzioni per disinnescarle. Con il tempo, 'Controllo' giunge a una drammatica conclusione: gli esseri viventi, umani o alieni, sono incompatibili con l'universo in quanto limitati e incapaci di convivere senza alterarne gli equilibri. L'unica soluzione è di eliminare tutta la vita organica. A questo punto inizia una lotta serrata tra la Discovery e 'Controllo' che, per completare la propria evoluzione, ha bisogno di accedere all'ulteriore e immenso bacino di informazioni acquisito dalla Discovery da una sfera in decadimento che, per oltre 10.000 anni, ha registrato ogni evento accaduto nell'universo. Avendo necessità di operare nel mondo reale, 'Controllo' trasforma anche il comandante della Sezione 31 in una sorta di Cyborg, iniettandogli nel corpo dei naniti, o nano robots, in grado di trasformare il malcapitato nell'appendice umana di 'Controllo'. Senza anticipare l'epilogo della storia da alcuni elementi riportati riusciamo a desumere alcune caratteristiche della AI futuribile vista dai creatori di *Star Trek Discovery*. Ancora una volta l'evoluzione della AI è strettamente dipendente dalla

disponibilità di nuovi dati che rappresentano la materia prima necessaria per incrementare le proprie capacità. 'Controllo' ingaggia una vera e propria battaglia pur di riuscire nell'impresa di acquisire i dati necessari per aumentare la propria consapevolezza. All'avvio del sistema è stato l'uomo a immettere in 'Controllo' le informazioni a sua disposizione per permettergli di disporre di elementi utili a prevenire le minacce. Ma, a un certo punto della sua crescita, 'Controllo' ha maturato la determinazione di dover agire autonomamente: l'uomo era ormai inadeguato a garantire alla sempre più vorace macchina i dati a lei necessari. Se una AI fosse in grado di accedere autonomamente alla raccolta di dati relativi all'evoluzione della storia dell'umanità, con le sue guerre, la povertà, gli egoismi e le ingiustizie, a quale conclusione giungerebbe?

Quale sarebbe il bene superiore verso il quale agirebbe? La storia di 'Controllo' ci propone una delle possibili conclusioni a cui potrebbe giungere. Ulteriore interessante aspetto è il ricorso alle nanotecnologie che, iniettate in un essere umano, consentono alla AI di 'materializzarsi' nel mondo reale in modo da produrre effetti fisici. Nanorobots o nanobots opportunamente programmati e controllati per agire sull'uomo. A che punto siamo?


L'impiego di nanobots da immettere nel nostro corpo è allo studio da tempo, soprattutto nel campo medico per riuscire, ad esempio, a indirizzare un attacco mirato e concertato verso cellule da distruggere, come quelle del cancro⁷. Una volta sviluppata, questa tecnologia potrebbe essere estesa per ulteriori finalità. Avere in circolo nel corpo nanorobots in grado di rilevare in tempo reale gli accumuli di grasso o l'insorgenza di situazioni critiche prima che queste degenerino, potrebbe permettere all'uomo di fare un salto in avanti enorme, in termini di prevenzione e qualità della vita.

La storia di 'Controllo' ci rammenta, purtroppo, anche un possibile ulteriore impiego di queste tecnologie.

7. <<https://advances.sciencemag.org/content/5/1/eaau1532>> [4-6-2019].

CONCLUSIONI

La AI è già presente nella vita di tutti i giorni con una tendenza a diventarlo sempre più. Che sia sul lavoro, nello svago o mentre ci occupiamo della nostra salute, apprezziamo il contributo al miglioramento della qualità della vita che le nuove tecnologie ci stanno portando. Quale sia il fattore di crescita di questi sistemi e soprattutto secondo quali regole etiche questo stia avvenendo non è propriamente noto. Lo dimostrano gli appelli per la definizione di politiche comuni per lo sviluppo delle AI che vengono sia da grandi aziende che da importanti enti pubblici. Recentemente il presidente di Microsoft Brad Smith, in un'intervista rilasciata a «L'Osservatore Romano»⁸, ha dichiarato che «per assicurare che le persone credano e abbiano fiducia nella tecnologia dobbiamo pensare oltre la tecnologia stessa e affrontare la necessità di principi etici più forti».

Più recentemente la Commissione europea, nel documento *Orientamenti etici sull'Intelligenza Artificiale*⁹ ha affermato che la sua dimensione etica «non può essere considerata un'opzione di lusso né un complemento accessorio: solo con la fiducia la nostra società potrà trarre il massimo vantaggio dalle tecnologie». Ritroviamo in queste dichiarazioni la sintesi di alcune lezioni apprese dalle serie televisive. Partendo dal sistema di dating di *Black Mirror*, passando per la competizione di 'Samaritan' e la 'Macchina' di *Person of Interest* e Anita e gli altri synth di *Humans*, fino ad arrivare agli umanoidi di *Westworld* e a 'Controllo' di *Star Trek Discovery*, ritroviamo sistemi di AI inizialmente pensati per un fine specifico che, a un certo punto, senza un'apparente spiegazione 'umana', si orientano diversamente e non sempre a beneficio dell'umanità. Ancorché si parli di fantascienza, possiamo trarre da queste serie qualche insegnamento che possa indirizzarci nell'attuazione di uno sviluppo sostenibile delle AI nella nostra società? 

8. <<https://www.agensir.it/quotidiano/2019/2/13/intelligenza-artificiale-smith-presidente-microsoft-necessari-principi-etici-piu-forti/>> [4-6-2019].

9. <<https://agensir.it/europa/2019/04/10/intelligenza-artificiale-si-pero-commissione-ue-richiama-la-dimensione-etica/>> [4-6-2019].