

⊕

Nota editoriale
Guido Seddone
(Università degli Studi di Sassari)

Il pensiero filosofico odierno è chiamato ad un nuovo tipo di riflessione e alla comprensione del fenomeno digitale e dell'intelligenza artificiale. Questo nuovo fenomeno dell'informazione della comunicazione sta avendo un radicale impatto sulla civiltà umana e sulle modalità di aggregazione, sullo spazio sociale e politico, e su tutto l'universo pedagogico-formativo. L'enorme potenziale rappresentato dalla possibilità di archiviare una esorbitante quantità di dati e soprattutto la velocità di poterli richiamare e farli elaborare da potenti calcolatori ci permette di fruire in una maniera abnorme di informazione e quindi conoscenza. Si stima infatti che in due giorni venga archiviata la stessa mole di dati che è stata archiviata dagli albori della civiltà umana al 2003, ossia 5 milioni di gigabyte. Tuttavia ciò che impressiona ancora di più è la velocità con cui essi possano venire richiamati attraverso delle semplici *queries*, molto simili a quelle che i normali utenti eseguono quotidianamente con Google. A questo si aggiunge lo sviluppo di algoritmi che sulla base del principio di rilevanza e delle precedenti navigazioni "profilizzano" o personalizzano le navigazioni di ciascun utente fornendo suggerimenti in fatto di acquisti, relazioni sociali, informazione politica, economica e sociale, contatti nei social media, gusti personali e via dicendo. La nostra vita ormai si svolge in buona parte attraverso dispositivi costantemente connessi alla rete e attraverso essi noi non solo acquisiamo informazioni ma ne cediamo anche, perché la nostra navigazione contiene una mole di dati che riguardano i nostri gusti (dai likes nei social agli ascolti delle piattaforme musicali), le nostre tendenze politiche, i nostri acquisti, i nostri rapporti sociali e via dicendo. I dati delle nostre navigazioni hanno un valore inestimabile tanto da essere considerati come il nuovo oro in quanto favoriscono la nostra "profilizzazione" ossia la costituzione di un profilo specifico della nostra persona attraverso cui nuovi servizi e merci possono esserci proposti e sviluppati. Inoltre ciascun profilo è utile per creare correlazioni tra profili indipendenti, per cui l'algoritmo sarà in grado di prevedere le tendenze future di ciascuno anche correlando il suo profilo a quello di altri utenti. Tutto ha avuto inizio con la vendita online di libri: providers come Amazon erano in grado di proporre libri ai propri clienti non solo sulla base dei loro precedenti acquisti ma anche ispirandosi agli acquisti di clienti con simili gusti letterari. Ovviamente l'algoritmo risulta in grado di "apprendere" ogni qualvolta gli articoli proposti ottengono un riscontro positivo da parte del cliente. Oggi

Giornale critico di storia delle idee, no. 2, 2022
DOI: 10.53129/gcsi_02-2022-01

⊕

questo fenomeno è notevolmente amplificato dal fatto che si possano stabilire correlazioni incrociate tra differenti profili di individui che mostrano simili comportamenti online. Ciò comporta che l'intelligenza artificiale possa suggerire prodotti, contatti social, informazioni e notizie sulla base di correlazioni molto estese, attingendo ovviamente anche alla storia di navigazione di ciascun utente. In questo modo la capacità di raggiungere i singoli utenti e di personalizzare le offerte commerciali si accresce notevolmente. Tuttavia l'elemento commerciale ha rappresentato solamente l'apripista del fenomeno della profilizzazione dell'utente che si è dimostrato fruttuoso anche in tanti altri settori. Per esempio l'informazione giornalistica si è dovuta adattare ai tempi in cui l'utente è in grado di caricare da sé le notizie e raggiungere un numero elevato di altri utenti (si pensi all'uso delle rete da parte di giornalisti *free lance*). Ecco quindi che al posto della tradizionale redazione che una volta centralizzava il controllo della priorità delle notizie, i giornali preferiscono l'utilizzo dell'algoritmo dei social per fornire agli utenti notizie che maggiormente si attagliano ai loro precedenti interessi. Altrettanto avviene per ciò che riguarda la selezione dei contatti nei nostri social e con ciò buona parte del nostro vissuto relazionale. Il principio che regola questi algoritmi è noto come principio di rilevanza secondo cui l'intelligenza artificiale è in grado di selezionare la rilevanza dei contenuti a noi destinati sulla base dei precedenti comportamenti: i contenuti filtrati dovrebbero confermare il profilo di ciascuno sviluppato sulla base della già citata rilevanza delle nostre azioni e scelte online. Se da un lato questo algoritmo sembrerebbe essere potentissimo perché in grado di stabilire correlazioni tra eventi molto distanti tra loro (per esempio un like di 5 anni fa con una recente amicizia o un acquisto di 12 anni fa, etc) e tra correlazioni simili di altri utenti (anche sconosciuti), dall'altro l'elemento originale del vissuto e dell'autonomia di ciascuno sembrerebbero venire persi a causa dell'eterodirezionalità del processo decisionale. Inoltre se l'intelligenza artificiale arriverà, come si prevede, ad essere sempre più pervasiva e a costantemente influenzare il nostro vissuto al punto da diventare una risorsa fondamentale di cui non poterne più fare a meno, cosa rimarrà di umano delle nostre vite? Ciò che viene definita fusione uomo-macchina è ormai molto più di una ipotesi, è ciò che avviene quotidianamente con l'uso dei dispositivi elettronici connessi alla rete che determinano e filtrano le informazioni, i contatti, le notizie, i gusti, gli interessi e con essi i nostri progetti futuri. È stato anche dimostrato il limite di tale tecnologia che, non prevedendo alcun margine di errore del principio di rilevanza, porta all'errore cognitivo noto come *bias* di conferma, quell'errore che si osserva nei soggetti che si rifiutano di rivedere le proprie idee iniziali perché preferiscono vederle confermate piuttosto che messe in discussione. La psicologia cognitiva e il pensiero critico insegnano, invece, che il processo autonomo di revisione critica delle proprie certezze rappresenta una parte cruciale dello sviluppo e maturazione delle nostre capacità di pensiero e comprensione della realtà, e con esse della nostra integrazione sociale. Il principio di rilevanza alla base degli algoritmi sulla rete, al contrario, porta a rafforzare il *bias* di conferma a cui ciascuno esposto, soprattutto i soggetti con un carente percorso formativo alle

spalle. Inoltre il vissuto umano non è fatto solo di conferme ma anche, spesso soprattutto, di rilevanti confutazioni che possono portare ad una svolta sia nell'esistenza individuale sia nel processo conoscitivo delle varie discipline scientifiche. È risaputo che le grandi scoperte scientifiche sono avvenute per caso, così come ciascuno è consapevole di come gli errori ci possano portare ad importanti svolte nella nostra vita personale. Il sistema di algoritmi dell'intelligenza artificiale crea invece dei percorsi di navigazione personalizzati nei quali l'informazione è filtrata allo scopo di ridurre la mole di dati accessibile ma comportando l'effetto di promuovere la prevedibilità dei comportamenti dell'utente. Da un lato il filtro è necessario perché la mole di dati disponibile è troppo vasta, per cui una qualsiasi *query* comporterebbe il richiamo di informazioni disparate che il cervello umano non sarebbe in grado in tempi utili di selezionare. Dall'altro l'algoritmo produce una etero-direzionalità dell'esperienza online diventando anche indispensabile strumento. Da qui la nozione di fusione uomo-macchina per indicare l'inevitabile processo di integrazione dell'intelligenza artificiale con quella umana che indica come questa tecnologia, a differenza di tutte quelle che l'hanno preceduta, non si limiterà ad essere attivata a piacimento del suo fruitore, l'uomo, ma si fonderà con l'uomo stesso rimanendo sempre attiva. La rivoluzione ha avuto inizio a partire dalla fine del primo decennio del 2000 quando sono stati introdotti dispositivi sempre connessi alla rete superando del tutto la concezione di una connessione a tempo circoscritta a brevi momenti della giornata. La nostra è già una *full immersion* nel mondo digitale che comporta un costante trasferimento dei dati delle nostre navigazioni ai grossi server prevalentemente presenti in California. Il traffico dati è ormai diventato un business fondamentale, per non il dire la nuova corsa all'oro del terzo millennio, perché attraverso queste informazioni vengono sviluppate offerte commerciali specifiche per ciascun soggetto. Ma gli sviluppi in termini commerciali hanno delle ripercussioni in praticamente tutte le sfere del nostro vissuto in quanto i profili che vengono creati su ciascuno di noi possono riguardare le cose più disparate comprese le condizioni politiche, religiose, il gusto estetico, le relazioni sociali e quant'altro. Persino i politici ormai prediligono i social online per diffondere le loro idee consapevoli che l'algoritmo sarà in grado di selezionare i cittadini più interessati a una certa questione piuttosto che ad un'altra. Come conseguenza cambia anche la natura dello stesso dibattito politico tradizionalmente inteso come confronto complessivo e a 360° sul destino e sulle scelte della *polis*. Online le notifiche di status di un personaggio politico arrivano filtrate sulla base del principio di rilevanza per cui a seconda delle nostre ricerche online ci giungono gli interventi dei politici che seguiamo. Ad esempio, se le nostre precedenti navigazioni indicano interesse su questioni di pubblica sicurezza, allora i posts relativi a questioni economiche o culturali perderanno di rilevanza e più difficilmente appariranno nelle notifiche di status. Similmente i fornitori di servizi musicali, cinematografici o di video online filtrano i prodotti di maggior rilevanza cambiando il modo stesso di fruire dell'arte e, quindi, di sviluppare il gusto estetico. Chiaramente si parla di una tecnologia potentissima che per tanti versi funziona

molto bene estendendo la possibilità di fruire dell'umano, in quanto arte, informazione, politica, merci e via dicendo sono prodotti dell'umano. Ma tutto ciò comporta il costo della già citata eteronomia nella gestione del nostro vissuto che sta diventando sempre più pervasiva. Si pensi all'intelligenza ambientale in parte sviluppata attraverso tecnologia militare come quella utilizzata per i caschi dei piloti da caccia. Occhiali connessi alla rete potrebbero essere futuri dispositivi in grado di selezionare gli oggetti e le persone circostanti ed indicarci, sulla base degli algoritmi connessi al nostro profilo e a quello di utenti che il sistema classifica come compatibili al nostro, il cibo da acquistare più adatto per la nostra dieta, le persone con cui entrare in contatto, l'attività fisica da svolgere in un preciso momento della nostra giornata. Infatti questi occhiali disporranno del riconoscimento facciale e potranno comparare il nostro profilo con quello delle persone presenti indicandoci chi può essere un amico, un partner, un carattere incompatibile o di cui diffidare. Con l'intelligenza ambientale ogni singola decisione potrebbe essere condizionata dai suggerimenti dell'intelligenza artificiale che arriverebbe a diventare parte integrante della nostra esistenza. Con integrante si intende *indispensabile* in quanto i tempi della società saranno scanditi dalla velocità di elaborazione dati nonché dalla possibilità di accedervi. Per non rimanere indietro a livello economico e di innovazione dovremmo fare sempre più affidamento a queste tecnologie che diventano ogni anno sempre più potenti e precise, e le giovani generazioni hanno già colto questo imparando presto a fare largo uso dei social per promuovere i loro business e le loro nuove attività economiche (dal commercio, all'imprenditoria, alla pubblicità attraverso il ruolo di *influencer* e via dicendo). Il loro costante affidamento alla rete rischia di far venire meno il concetto stesso di *visione* un tempo cruciale per l'imprenditore e oggi sostituito dalla statistica dei *likes* che invitano a pubblicare contenuti di un certo tipo, limitandone altri. In passato l'imprenditore era solito "inseguire" la propria visione anche andando contro la sfiducia e gli scoraggiamenti altrui, nonché contro le avversità momentanee, confidando nella validità della propria *visione* imprenditoriale, basata sulla comparazione di elementi personali come il gusto e oggettivi come l'analisi del contesto economico. La fiducia sui *likes* comporta una visione a corto raggio, oserei dire miope, basata sulla conferma immediata di un prodotto, cosa che fa perdere quel senso auto-critico e di dialogo con se stessi su cui si basa un progetto a lungo termine.

Questa tecnologia non ha solo una rilevanza commerciale, si estende anche alla diagnostica medica e ad altre professioni normalmente connesse ad alta specializzazione come quella dell'ingegnere. La diagnostica medica si può avvalere dei dati e della possibilità di compararli per realizzare diagnosi che prescindono dalla conoscenza del fenomeno da parte del medico. È infatti sufficiente che l'operatore sanitario inserisca i sintomi e i dati clinici del paziente perché l'intelligenza artificiale li confronti con quelli a sua disposizione relativi ad altri pazienti e esprima una diagnosi con una buona approssimazione di esattezza. Ma in questo processo ci siamo ancora una volta dimenticati del medico, ossia di quell'individuo umano che detiene una responsabilità giuridica ed etica sul de-

stino del paziente. C'è bisogno quindi di definire un chiaro confine tra ciò che è umano e ciò che non lo è all'interno di questo processo in cui uomo e macchina si fondono sempre più profondamente affinché l'umanità non venga assorbita da uno sviluppo in cui essa perda l'orientamento fornito dall'auto-comprensione. Se ormai non è più possibile fare a meno di questo genere di tecnologie che rappresentano il *modus odierni*, dall'altro non si può non notare i rischi connessi ad un impoverimento delle risorse cognitive, di pensiero e di analisi critica proprie dell'uomo in ogni campo del sapere. Si consideri l'attività del medico, essa non è solo il risultato dell'acquisizione di competenze ed informazioni, cosa che potrebbe essere emulata anche da una macchina pensante. L'attività del medico come quella di qualsiasi altro scienziato o studioso si caratterizza dalla comprensione del contenuto empirico all'interno di un'attività autocritica in cui consapevolmente valutiamo la qualità della nostra conoscenza e del metodo usato per acquisirla. In altre parole il vaglio critico e autocritico è sempre presente in ogni attività conoscitiva umana e si basa sulla qualità della formazione personale. Che ne sarà di questa attività autocritica se buona parte dell'attività scientifica dovesse basarsi sull'elaborazione di dati da parte dell'intelligenza artificiale?

Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale comporta una totale riqualificazione di un vastissimo spettro di attività umane che richiede di essere seguito e compreso in termini di consapevolezza critica nell'uso di questa tecnologia. Questa riqualificazione va intesa in termini di valorizzazione dell'elemento formativo personale alla base delle capacità di scrutinio critico ed autonomo in ogni campo dello scibile umano. Attraverso la formazione, infatti, "l'uomo viene reso uomo" indipendentemente dalla fusione con la macchina, rivista nei termini di una fase secondaria dell'istruzione (la fase in cui si impara tecnicamente ad usare la tecnologia). La fase primaria sarà invece la fase in cui si gettano le basi di quelle competenze autocritiche e di comprensione delle prassi scientifiche, conoscitive e sociali per cui si viene educati, competenze che consentono di disporre di strumenti validi per lo scrutinio e l'analisi di ciò che succede all'interno di quelle prassi (che sia presente o no l'intelligenza artificiale). Per questo è necessario invertire l'ordine di priorità che recentemente si è imposto a causa di spinte economiche ben precise, cioè quell'ordine secondo cui per prima cosa si investe a potenziare l'intelligenza artificiale senza curarsi del modo in cui essa venga acquisita. Quest'ordine è il risultato di una comprensione obsoleta del rapporto con la tecnologia intesa come qualcosa il cui utilizzo dipende dalla volontà dell'utilizzatore. Ma le moderne tecnologie digitali sono parte integrante del nostro vissuto, sempre attive, sempre più indispensabili e progressivamente sempre più potenti, e la prospettiva della fusione uomo-macchina ne è la riprova. Per cui esse non possono essere considerate alla stregua di una qualsiasi tecnologia che può essere messa in disparte a seconda del nostro piacimento. Tale tecnologia esiste, si sviluppa e diventa più efficiente tanto più noi siamo connessi, perché attraverso le nostre connessioni si accresce il traffico dati (nonché il patrimonio finanziario ad esso legato). Di conseguenza, onde evitare che a causa di questa fusione si dimentichi ciò che è umano a favore di

ciò che è macchina è necessario sempre più investire sull'uomo, sulla sua formazione e sul suo sapere critico e autocritico.

L'innovazione digitale sta cambiando la natura della nostra civiltà e può essere considerata una delle più importanti rivoluzioni nella storia dell'umanità. Il nostro modo di socializzare, fare economia, scambiare ed evolvere il sapere, tutte le forme di vita associata sono decisamente mutate a fronte di questa importante tecnologia e tutto ciò fa intravedere una nuova forma di civiltà umana. Il pensiero filosofico è un pensiero critico che intende indagare le prassi sociali nei termini della loro sostenibilità nei confronti dei parametri umani della ragione e del pensiero autonomo. I mutamenti derivati da questa tecnologia richiedono una comprensione filosofica che indaghi le conseguenze della fusione uomo-macchina allo scopo di preservare e riconoscere ciò che è umano e di evitare che il potenziamento dell'intelligenza artificiale porti ad un corrispondente deficit di quella umana. Questa raccolta di saggi si propone di sollevare le tipiche questioni filosofiche connesse al rapporto uomo-macchina e di problematizzare questa relazione allo scopo di favorire lo sviluppo di una coscienza critica relativa ai cambiamenti in atto.

I primi tre contributi di Antonio Allegra, Alfonso Lombardi e Anastasia Jessica Adinda si concentrano sui mutamenti che coinvolgono la soggettività umana nell'era digitale. Tra questi, trovo molto interessante la proposta di Allegra di una rivincita della persona umana di fronte ai tipici fenomeni di *overload* informativo creati dall'era digitale che nell'articolo sono analizzati in maniera dettagliata.

Il contributo di Di Mino fa luce sulle dinamiche economiche connesse all'intelligenza artificiale e al modo in cui esse governano e condizionano il lavoro, il mercato e la produttività. Questo contributo ha il merito di fare luce criticamente sui riflessi economici, politici e sociali di ciò che l'autore chiama capitalismo digitale che è decisamente uno scenario importante già in atto.

Il contributo di Campbell indaga in maniera tecnicamente approfondita il tema dell'architettura decisionale nell'universo digitale e del modo in cui i servizi digitali spingono all'utilizzo, acquisto e fruizione dei contenuti della rete. Campbell rileva i risvolti etici di questo complesso sistema commerciale e opportunamente analizza possibili soluzioni.

Gli articoli di De Ruvo e König collegano la tematica a questioni più classiche del pensiero teoretico e pratico prendendo spunto in particolare dalla fenomenologia di Husserl e dal pensiero di Kant. De Ruvo introduce il tema della governabilità algoritmica cercando di ricondurla alla sua origine umana nonostante i progressivi sviluppi che sembrerebbero renderla indipendente. König sostiene che la digitalizzazione del sapere non può prescindere da una indagine sulle condizioni trascendentali connesse al suo uso e alla sua comprensione. Per questo introduce una serie di raffronti con il pensiero di Kant e Husserl che rendono questo lavoro interessante anche per gli aspetti più prettamente informativi oltre che tematici.


Editorial Note
Guido Seddone
(Università degli Studi di Sassari)

Today's philosophical thought is expected to a new kind of reflection and understanding of the digital phenomenon and artificial intelligence. This new era of information and communication will radically impact on human civilization and forms of socialization, on the political space, and on the entire pedagogical-training universe. The enormous potential represented by the possibility of elaborating an exorbitant amount of data and above all the speed of being able to recall it and have it processed by powerful computers allows us to benefit from information and therefore knowledge in an abnormal way. In fact, it is estimated that the same amount of data that nowadays is archived in just two days, has been archived from the dawn of human civilization to 2003, i.e. 5 million GB. However, what is even more impressive is the speed with which data can be called up through simple queries, very similar to those that users perform on a daily basis with Google. Added to this is the development of algorithms which, based on the principle of relevance and previous navigations, "profile" or personalize the navigations of each user by providing suggestions regarding purchases, social relationships, political, economic and social information, contacts in social media, personal tastes and so on. Our life now takes place largely through devices constantly connected to the internet and through them we not only acquire information but also give it away, because our browsing contains a mass of data regarding our tastes (from likes on social media to ratings of musical platforms), our political tendencies, our purchases, our social relationships and so on. The data of our navigations are of inestimable value, so much so that they are considered as the new gold since they make possible our "profiling", i.e. the creation of a specific profile of our person through which new services and goods can be proposed and developed. Furthermore, each profile is useful for creating correlations between independent profiles, so the algorithm will be able to predict the future trends of each one by also correlating their profile to that of other users. It all started with the online sale of books: providers like Amazon were able to offer books to their customers not only on the basis of their previous purchases but also inspired by the purchases of customers with similar literary tastes.

Obviously, the algorithm is able to "learn" every time the proposed items obtain positive feedback from the customer. Today this phenomenon is significantly amplified by the fact that cross-correlations can be established between

different profiles of individuals who show similar online behaviors. This means that artificial intelligence can suggest products, social contacts, information and news based on very extensive correlations, obviously also drawing on each user's browsing history. In this way the ability to reach individual users and personalize commercial offers is significantly increased. However, the commercial element only represented the forerunner of the phenomenon of user profiling which has also proven fruitful in many other sectors. For example, journalistic information has had to adapt to the times in which the user is able to upload news himself and reach a large number of other users (think of the use of the internet by freelance journalists). Therefore, instead of the traditional editorial team that once centralized the control of news priority, newspapers prefer to use the social algorithm to provide users with news that best suits their previous interests. The same happens with regards to the selection of contacts in our social networks. The principle that regulates these algorithms is known as the principle of relevance according to which AI is able to select the relevance of the contents intended for us based on previous behaviors: the filtered contents should confirm the profile of each one developed on the basis of the already cited relevance of our online actions and choices. While on the one hand this algorithm would seem to be very powerful because it is able to establish correlations between events that are very distant from each other (for example a like from 5 years ago with a recent friendship or a purchase from 12 years ago, etc) and between similar correlations of others users (even unknown ones), on the other hand the original element of each person's experience and autonomy would seem to be lost due to the interference of the machine within the decision-making process. Furthermore, if AI will be, as expected, increasingly pervasive and will constantly influence our experiences to the point of becoming a fundamental resource that we can no longer avoid, what will remain human in our lives?

What has been defined as man-machine merging is now much more than a hypothesis, it is what happens every day with the use of electronic devices connected to the network which determine and filter information, contacts, news, tastes, interests and with them our future plans. This technology does not provide any margin of error in the principle of relevance, what leads to the cognitive error known as confirmation bias, that error which is observed in subjects who refuse to review their initial ideas since they prefer to see them confirmed rather than questioned. Cognitive psychology and critical thinking teach, however, that the autonomous process of critical revision of one's own certainties represents a crucial part of the development and maturation of our thinking and understanding of reality, and with them of our social integration. The principle of relevance underlying algorithms on the internet, on the contrary, leads to strengthening the confirmation bias to which everyone is exposed, especially those with a poor educational background. Human experience is not only made up of confirmations but also, often above all, of relevant refutations what normally leads to a turning point both in individual existence and in the cognitive process of the various scientific disciplines. It is well known that great scientific discoveries have occurred

by chance, just as everyone is aware of how mistakes can lead us to important turning points in our personal lives. The artificial intelligence algorithm system instead creates personalized navigation paths in which the information is filtered with the aim of reducing the amount of accessible data but with the effect of promoting the predictability of user's behavior. On the one hand, the filter is necessary because the amount of data available is too big, so any query would involve recalling disparate information that the human brain would not be able to select in a timely manner. On the other hand, the algorithm produces a hetero-directionality of the online experience, also becoming an indispensable tool. The notion of man-machine merging indicates, hence, the inevitable process of integration of artificial intelligence with human intelligence what points out how this technology, unlike all those that preceded it, will not be limited to being activated at the will of the its user, but will merge with the human itself. The revolution began at the end of the first decade of the 2000s when devices always connected to the network were introduced, completely overcoming the concept of a timed connection limited to short moments of the day. Ours is already a full immersion in the digital world which involves a constant transfer of our browsing data to large servers. Data traffic has now become a fundamental business, not to mention the new gold rush of the third millennium, because specific commercial offers are developed for each subject through this information. But developments in commercial terms have repercussions in practically all spheres of our experience as the profiles that are created on each of us can concern the most disparate things including political and religious conditions, aesthetic taste, social relationships and many other things.

Even politicians now prefer online social networks to spread their ideas, confident that the algorithm will be able to select the citizens who are most interested in a certain topics rather than others. As a consequence, the nature of the political debate itself, traditionally understood as an overall and 360° debate on the destiny and choices of the *polis*, also changes. Online, notifications of the status of a political figure arrive filtered on the basis of the principle of relevance whereby, depending on our online searches, we receive the interventions of the politicians we follow. For example, if our previous browsing indicates interest in public safety issues, then posts relating to economic or cultural issues will lose relevance and will be less likely to appear in status notifications. Similarly, providers of online music, cinema or video services filter the most relevant products, changing the very way of enjoying art and, therefore, of developing aesthetic taste. Clearly we are talking about a very powerful technology which in many ways works very well by extending the possibility of enjoying the human, as art, information, politics, goods and so on are products of the human. But all this entails the cost of the aforementioned heteronomy in governing our experience. Think of environmental intelligence partly developed through military technology such as that used for fighter pilot helmets. Glasses connected to the network could be future devices capable of selecting the surrounding objects and people and indicating to us, on the basis of the algorithms connected to our profile

and that of users that the system classifies as compatible with ours, the most suitable food to buy for our diet, the people we come into contact with, the physical activity we do at a specific moment of our day. In fact, these glasses will have facial recognition and will be able to compare our profile with that of the people present, indicating who may be a friend, a partner, an incompatible character or one to be wary of. With environmental intelligence, every single decision could be conditioned by the suggestions of artificial intelligence which would become an integral part of our existence. By integral we mean indispensable as the company's times will be marked by the speed of data processing as well as the possibility of accessing it. In order not to fall behind in terms of economy and innovation, we shall rely more and more on these technologies which are becoming more and more powerful and precise every year, and the younger generations have already grasped this by learning early on to make extensive use of social media to promote their business and their new economic activities (from trade, to entrepreneurship, to advertising through the role of influencer and so on). Their constant reliance on the internet risks undermining the very concept of vision, once crucial for the entrepreneur and now replaced by the statistics of likes which invite the publication of content of a certain type, limiting others. In the past, the entrepreneur used to "chase" his own vision even by going against the mistrust and discouragement of others, as well as against temporary adversities, trusting in the validity of his own entrepreneurial aspirations. Trust in likes involves, instead, a short-range vision based on the immediate confirmation of a product, which causes the loss of self-criticism and sense of dialogue with oneself on which a long-term project is based.

This technology does not only have commercial relevance, it also extends to medical diagnostics and other professions normally connected to high specialization such as that of the engineer. Medical diagnostics can make use of data and the possibility of comparing them to create diagnoses regardless of doctor's knowledge. In fact, it is sufficient for the healthcare worker to enter the patient's symptoms and clinical data for the AI to compare them with those available to it relating to other patients and express a diagnosis with a good approximation of accuracy. But in this process we have once again forgotten the doctor, i.e. that human individual who holds a legal and ethical responsibility for the patient's fate. There is therefore a need to define a clear boundary between what is human and what is not within this process in which man and machine merge ever more deeply so that humanity is not absorbed by a development in which it loses the orientation provided by self-understanding. If it is no longer possible to work and live without AI, on the other hand we cannot fail to notice the risks connected to an impoverishment of the aware and critical thinking inherent to any field of knowledge. Consider the doctor's activity, it is not only the result of the acquisition of skills and information, which could also be emulated by a thinking machine. The doctor's activity, like that of any other scientist or scholar, is characterized by the understanding of the empirical content within a self-critical activity in which he consciously evaluate the quality of our knowledge and the

method used to acquire it. In other words, critical and self-critical scrutiny is always present in every human cognitive activity and is based on the quality of personal training. What will happen to this self-critical disposition if a large part of scientific activity were based on the processing of data by AI?

The advancements of AI entails a total redevelopment of a vast spectrum of human activities which requires to be followed and understood in terms of critical awareness in the use of this technology. This re-qualification must be understood in terms of valorization of the personal training element underlying the capacity for critical and autonomous scrutiny in every field of human knowledge. Through education, in fact, “human is made human” independently of the fusion with the machine, reviewed in terms of a secondary phase of education (the phase in which one technically learns to use technology). The primary phase will instead be the phase in which the foundations of those self-critical skills and understanding of the scientific, cognitive and social practices for which one is educated are laid, skills that allow one to have valid tools for the scrutiny and analysis of this what happens within those practices (whether AI is present or not). For this reason it is necessary to reverse the order of priorities that has recently been imposed due to very specific economic pressures, i.e. that order according to which the first thing is to invest in enhancing artificial intelligence without caring about the way in which it is acquired. This order is the result of an obsolete understanding of the relationship with technology understood as something whose use depends on the will of the user. But modern digital technologies are an integral part of our experience, always active, increasingly indispensable and progressively more powerful, and the prospect of human-machine merging is proof of this. Therefore, they cannot be considered like any technology that can be set aside according to our pleasure. This technology exists, develops and becomes more efficient the more connected we are, because through our connections data traffic increases (as well as the financial assets linked to it). Consequently, in order to prevent what is human from being forgotten due to this merging in favor of what is machine, it is necessary to invest more and more in human, in his education and in his critical and self-critical knowledge.

Digital innovation is changing the nature of our civilization and can be considered one of the most important revolutions in the history of humanity. Our way of socializing, doing economics, exchanging and evolving knowledge, all forms of associated life have definitely changed in the face of this important technology and all of this gives us a glimpse of a new form of human civilization. Philosophical thinking is critical thinking that intends to investigate social practices in terms of their sustainability with respect to the human parameters of reason and autonomous thought. The changes resulting from this technology require a philosophical understanding that investigates the consequences of the human-machine merging in order to preserve and recognize what is human and to prevent the enhancement of AI from leading to a corresponding deficit in human intelligence. This collection of essays strives to raise the typical philosophical questions connected to the relationship between human and machine

and to problematize it with the aim of encouraging the development of a critical consciousness linked to the changes taking place.

The first three contributions by Antonio Allegra, Alfonso Lombardi and Anastasia Jessica Adinda focus on the changes involving human subjectivity in the digital age. Among these, I find Allegra's proposal of a revenge for the human person in the face of the typical phenomena of information overload created by the digital age which are analyzed in detail in the article very interesting.

Di Mino's contribution deals with the economic dynamics connected to artificial intelligence and the way in which they govern and influence labour, the market and productivity. This contribution has the merit of shedding critical light on the economic, political and social consequences of what the author calls digital capitalism which is definitely an important scenario already underway.

Campbell's contribution investigates in a technically in-depth manner the topic of decision-making architecture in the digital universe and the way in which digital services encourage the use, purchase and enjoyment of online content. Campbell notes the ethical implications of this complex commercial system and appropriately analyzes possible solutions.

The articles by De Ruvo and König connect the topic to more classic questions of theoretical and practical thought, taking inspiration in particular from Husserl's phenomenology and Kant's thought. De Ruvo introduces the theme of algorithmic governability, trying to trace it back to its human origins despite the progressive developments that would seem to make it independent. König argues that the digitalization of knowledge cannot ignore an investigation into the transcendental conditions connected to its use and understanding. For this reason he introduces a series of comparisons with the thought of Kant and Husserl which make this work interesting also for the more purely informative as well as thematic aspects.