

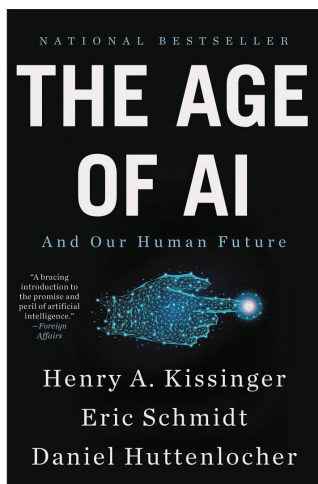
Јана М. Марковић<sup>1</sup>  
Универзитет у Београду, Факултет безбедности  
Београд (Србија)

004.8:316.422.44(049.32)  
Приказ  
Примљен 22/02/2023  
Прихваћен 31/03/2023  
doi: [10.5937/socpreg57-43562](https://doi.org/10.5937/socpreg57-43562)

## ДА ЛИ ВЕШТАЧКУ ИНТЕЛИГЕНЦИЈУ МОЖЕМО УЧИНТИ ЧОВЕКОВИМ ПАРТНЕРОМ?

Henry A. Kissinger, Eric Schmidt & Daniel Huttenlocher:  
*The age of AI: and our human future.* London: John Murray, 2021, 272 str.

Књига *Доба вештачке интелигенције: и наша људска будућности* настала је као производ синтезе дискусија вођених на тему вештачке интелигенције и њених



импликација у домену онога што је схватљиво за људски ум. Вишеструки аутори – Хенри Кисинџер (Henry Kissinger), бивши државни секретар САД, Ерик Шмит (Eric Schmidt), бивши извршни директор Гугла, и Данијел Хатенлохер (Daniel Huttenlocher), декан Колеџа за рачунарство Масачусетског института за технологију, настоје читаоцу да пружи увид у нову стварност у којој ће вештачка интелигенција утицати на скоро свако поље људског деловања. Будући да је оваква стварност све ближа, аутори користе ову књигу да би поставили питања и омогућили алате за давање одговора, понудили „катализатор“ сваке будуће дискусије о овој теми. Заиста, књига поставља више питања него што даје одговоре и читалац не би требало да очекује продубљену анализу свих подтема којима се аутори баве. Иако можда испрва делује као

есеј, књига може читаоца да „описмени“ и наведе на размишљање и то је оно што је чини „препорученим штивом“ у области вештачке интелигенције.

Основна питања на која аутори настоје кроз седам тематских целина да дају одговор јесу: Како изгледају иновације вештачке интелигенције у здравству, биологији, свемиру и квантној физици? Како изгледају „најбољи пријатељи“ створени вештачком интелигенцијом, посебно деци? Како изгледа рат са вештачком интелигенцијом? Да ли вештачка интелигенција опажа аспекте стварности које људи не могу? Када вештачка

<sup>1</sup> markovicfb22@gmail.com.

интелигенција учествује у процени и обликовању људске акције, како ће се људи променити? Шта ће онда значити бити човек? Ово је, међутим, тек део питања које књига отвара пред читаоцем и чини се да је њихов домет доста већи од, на пример, питања која је у својој књизи неколико година раније поставио Тегмарк (Tegmark, 2017).

У настојању пружања одговора на постављена питања, аутори најпре подсећају читаоца на степен до којег је вештачка интелигенција развијена до данас. Према неким проценама, очекује се да ће глобално тржиште софтвера за вештачку интелигенцију доживети експанзију са повећањем прихода на 118,6 милијарди америчких долара до 2025. године (Woo, 2020). Даље, аутори нуде историјски осврт на прогрес постигнут са вештачком интелигенцијом пружајући увид у њену распрострањену употребу у скоро свим сферама човековог бивствовања попут медицине, разоноде, политике, па чак и ратовања. Иако је не карактеришу намера, мотивација, морал или емоција који су, с друге стране, својствени човеку, аутори тврде да ће нас вештачка интелигенција, омогућавајући машинама приступе аспектима стварности који су изван оквира који је разумљив човеку, постепено извучити из света просветитељства. Аутори се не либе да кроз целу књигу истичу да ће машине просветлити људе и открити нове аспекте стварности који су до сада били непојмљиви нашем уму. То не значи, међутим, да вештачка интелигенција може уклонити људску интелигенцију, јер су ипак људи ти који дају циљ и смисао ономе што вештачка интелигенција ради за нас и са нама (Woo, 2020). Могло би се закључити да са одређеном дозом одушевљења говоре о прекретници у свеобухватном развоју до које нас вештачка интелигенција доводи и њеним последицама.

Теза коју аутори износе у првој целини књиге ослања се на идеју да ће развој и примена вештачке интелигенције неизбежно променити човека и свет у којем живи, поткрепљујући је различитим примерима када је вештачка интелигенција генерисала нове или чак боље резултате од оних до којих је дошао човек. Међутим, иако указују на трансформацију сваког аспекта људског искуства, а нарочито на начин на који људи разумеју стварност и нашу улогу у њој, признајући јој и историјски и филозофски значај, аутори су свесни да вештачка интелигенција није свемогућа и непогрешива. Такође, не занемарују чињеницу да је и даље доступна само одређенима. Дескриптивни приказ неједнаког друштвеног развоја и сам наводи читаоца на закључак да вештачка интелигенција дели друштво на оне који имају и оне који немају.

Другу целину аутори користе не би ли објаснили „како смо дошли овде“, где у обликовању и разумевању стварности не учествује само човек, већ и вештачка интелигенција. На трагу наведеног, аутори су издвојили тумачења највећих мислилаца од Платона, преко Канта, па све до Витгенштајна, а све то како би закључили да су нас научне револуције увеле у другачију епоху. У тој епохи људски ум престаје да буде једини проналазач, познавалац и каталогизатор светских феномена и област вештачке интелигенције претвара у „област у којој бих највише волео да будем“ (Russell & Norvig, 2010). Аутори на овом месту ипак упозоравају да упркос томе што је дигитални свет поништио ограничења која су историјски била наметнута људском понашању због удаљености, времена и језика, њему недостаје мудрост без које људи не могу откривати „нове хоризонте“.

Истраживачки фокус у трећој целини стављен је на машинско учење као претпоставку за разумевање импликација које има у друштвеним, културним и политичким сферама данас и „вероватно“ у будућности. Од Тјурингове и Макартијеве процене вештачке интелигенције, машинско учење је трансформисало вештачку интелигенцију тако да је укључила не само оне перформансе које се не разликују од људске интелигенције, већ и оне које превазилазе људе. Тиме смо добили могућност да нам машине завршавају реченице или програмски код, генеришу текст или лажне фотографије и снимке, да добијамо предлоге садржаја према интересовањима које имамо, а с друге стране, и ризике, попут производње дезинформација, с којима морамо бити опрезни. У том контексту, аутори закључују да је неопходно да људи регулишу и надгледају вештачку интелигенцију без обзира на то да ли она остаје уска или постаје општа, истовремено постављајући питање да ли је уопште могуће развити општу вештачку интелигенцију способну да решава било који задатак.

Мрежне платформе попут оних развијених у Сједињеним Америчким Државама или Кини постале су саставни део живота појединца, националног политичког дискурса, трговине, корпорација, па чак и функција владе. Подупрте вештачком интелигенцијом, на нове начине почињу да утичу на спољну политику, делујући на геополитичке маневре поред обликовања свакодневне стварности о којој су аутори писали у претходним поглављима. Износећи прикупљене податке о највећим мрежним платформама и нама добро познате примере њене употребе, аутори сугеришу да мрежне платформе све више зависе од вештачке интелигенције остварујући већи утицај на заједницу и свакодневни живот. Само један од примера (позитивне) употребе јесте коришћење надгледаних алгоритама вештачке интелигенције за откривање лажних вести на мрежним платформама (Ozbay & Alatas, 2020). Попут бројних дилема које отварају овом књигом, аутори сматрају да ће свака укрштања мрежних платформи и „владиних арена“ довести до дилема које неће имати савршене одговоре. У овом поглављу аутори се детаљније баве дезинформацијама, које, мање или више очигледно, провлаче кроз све целине књиге. Коначно, у међународној стратегији владе нису једини одговорни за мрежне платформе са вештачком интелигенцијом, па у стратешкој арени учествују корпорације и појединачни корисници производећи одређену дозу анксиозности у свету који ионако има већ много проблема. Да ли можете да замислите игру у којој нису идентификовани природа такмичења и правила игре? Аутори на примерима појединих влада и региона (САД, Кина, ЕУ, Индија, Русија) показују да је таква игра могућа, те да технолошки супериорне земље користе вештачку интелигенцију да шире свој глобални утицај. САД и Кина се препознају као државе које „воде свет“ у овој области, масовно користећи вештачку интелигенцију у политичке и стратешке сврхе попут надзирања људи и ширења свог утицаја ван граница земље (Feldstein, 2019).

У (сајбер)ери, када је употреба нуклеарног оружја сасвим могућа, да ли треба да нас плаши вештачка интелигенција способна да „закомпликује загонетке“ које постоје у савременој безбедносној арени? Аутори, стављајући геополитику у средиште аргумента, покушавају да дају одговоре на ово питање бавећи се бројним парадоксима који постоје у вези с нуклеарним оружјем, концептом и проблематиком контроле (сајбер)наоружања, дилемом коју поставља технологија оружја у вези са

вештачком интелигенцијом. У још једном поглављу аутори дају приказ утицаја вештачке интелигенције на глобалну политику, бавећи се безбедносним димензијама вештачке интелигенције.

„Шта значи бити човек“, питање је које аутори обрађују у шестом поглављу. На овом месту још једном су дате илустрације начина на које вештачка интелигенција олакшава свакодневни живот. У контексту трансформације посла и људског искуства, аутори изражавају бојазан поводом негативних импликација које би вештачка интелигенција могла да има на свакодневан живот, попут могућег угрожавања осећаја идентитета, при чему не бисмо смели занемарити ни губитак посла (Woo, 2020) или нешто мрачнију могућност проузроковања „краја људске врсте“ (Russell & Norvig, 2010). Текст који следи могао би читаоца навести да себи постави питања да ли би свом детету дозволио да расте уз пријатеље створене вештачком интелигенцијом; да ли је свет који нам вештачка интелигенција „показује“ стваран, или још реалније, у ком је степену тај свет искривљена стварност; да ли можемо заиста успоставити равнотежу у примени вештачке интелигенције? Аутори нуде препоруке за осигурање људске аутономије, одржавање демократије која мора да задржи људске карактеристике, одређивање дозвољене и недозвољене употребе вештачке интелигенције, с тим да се не упуштају у разраду ових препорука, већ само наводе елементе којима се морамо бавити да бисмо успоставили равнотежу. У доба када ће се револуција вештачке интелигенције десити брже него што већина очекује, неопходно је преиспитивање стварности и човечности или наше улоге у свету.

На самом крају књиге аутори представљају три основне опције које човечанству стоје на располагању: ограничавање вештачке интелигенције, партнерство са њом и приклањање вештачкој интелигенцији, при чему највише изгледа дају другој опцији. Овај део књиге аутори користе да би отворили врло значајне теме, попут „трке“ и несразмере у развоју вештачке интелигенције, етичких дилема, питања утицаја вештачке интелигенције на друштвени и политички живот, првенствено на демократију и медије. Уз то, аутори не заборављају да нагласе значај који разлике у различитим друштвима имају на схватање и регулисање поменутог утицаја, посебно се осврћући на вештачку интелигенцију у оквирима међународног поретка. Оправдано, и на овом месту, покрећу питања концепта контроле наоружања за вештачку интелигенцију имајући у виду озбиљне импликације које може имати на безбедносном плану, увођења вештачке интелигенције као националног програма држава, као и неизбежног заједничког напора тројства које чине владе, академска заједница и индустрија.

Књига садржи мноштво објашњења, мишљења, предвиђања и чак страхова о вештачкој интелигенцији који се можда исувише често понављају. То, међутим, не мора бити тумачено као недостатак, већ као могућност (без обзира на то да ли је аутор даје свесно и намерно или не) продуктивнијег разумевања предмета књиге. Користећи једноставан и јасан стил писања, књига је прилагођена како онима из академских кругова, тако и лаицима који желе да сазнају нешто о овом, сасвим сигурно веома популарном и интригантном питању данашњице. Можемо рећи да аутори успевају у ономе што су намерили, а то је да уклоне јаз који постоји у успостављању полазних елемената за вођење дебате о овој технологији.

Jana M. Marković<sup>1</sup>  
University of Belgrade, Faculty of Security Studies  
Belgrade (Serbia)

## CAN WE MAKE ARTIFICIAL INTELLIGENCE A MAN'S PARTNER?

Henry A. Kissinger, Eric Schmidt & Daniel Huttenlocher:  
*The Age of AI: and Our Human Future*. London: John Murray, 2021, 272 pages

(Translation *In Extenso*)

The book *The Age of AI: and Our Human Future* was written as a result of a synthesis of discussions about artificial intelligence and its implications in the domain of what is comprehensible to the human mind. Multiple authors – Henry Kissinger, former US State Secretary, Eric Schmidt, former Google Executive Director, and Daniel Huttenlocher, Dean of the Schwarzman College of Computing at the Massachusetts Institute of Technology, try to provide the reader with an insight into the new reality in which artificial intelligence will affect almost all fields of human action. Since such reality is getting closer, the authors use this book to pose questions and ensure the tools for answering them, and offer a “catalyst” of each future discussion about this topic. Indeed, the book poses more questions than it gives answers, and the reader should not expect a profound analysis of all sub-topics dealt with by the authors. Although at first it may look like an essay, the book can make the reader “literate” and persuade him into thinking, and that is what makes it “recommended reading” in the field of artificial intelligence.

The main questions the authors try to answer through seven thematic wholes are: What are artificial intelligence innovations like in healthcare, biology, universe and quantum physics? How do the “best friends”, created by artificial intelligence, look, especially to children? What does the war against artificial intelligence look like? Does artificial intelligence notice the aspects of reality that people cannot see? When does artificial intelligence participate in the assessment and formation of human action, and how will humans change? What will then being a human mean? However, these are only some of the questions opened by the book to the reader and their achievement seems to be much bigger than, for example, that of the questions posed by Tegmark in his book several years beforehand (Tegmark, 2017).

In an attempt to give answers to the posed questions, the authors first remind the reader of the extent to which artificial intelligence has been developed so far. According to some estimates, the global market for artificial intelligence software is expected to expand with

---

<sup>1</sup> markovicfb22@gmail.com.

the increase in income to US\$ 118.6 billion by 2025 (Woo, 2020). Furthermore, the authors provide a historical overview of the progress achieved in relation to artificial intelligence, offering an insight into its widespread use in almost all spheres of human existence, such as medicine, entertainment, politics, and even warfare. Although it is not characterized by an intention, motivation, morals or emotions which, on the other hand, are typical of man, the author claim that, by enabling access to machines to the aspects of reality outside the framework comprehensible to man, artificial intelligence will gradually take us from the world of enlightenment. The authors do not avoid emphasizing throughout the book that machines will enlighten humans and discover new aspects of reality that have been incomprehensible to our mind so far. However, it does not mean that artificial intelligence can remove human intelligence because humans are, after all, those who give a purpose and meaning to what artificial intelligence does for us and with us (Woo, 2020). It may be concluded that the authors use a certain doze of enthusiasm when speaking about the turning point in the overall development we are led to by artificial intelligence, and its consequences.

The thesis proposed by the authors in the first section of the book relies on the idea that the development and application of artificial intelligence will inevitably change man and the world he lives in, supporting it with various examples when artificial intelligence generated new or even better results than those reached by man. However, although they point to the transformation of every aspect of human experience, particularly in the way people understand the reality and our role in it, recognizing both its historical and philosophical importance, the authors are aware that artificial intelligence is not omnipotent and infallible. Moreover, they do not neglect the fact that it is still available only to the selected ones. The descriptive review of the unequal social development itself leads the reader to conclude that artificial intelligence divides the society into those who have and those who do not have.

In the second segment, the authors explain “how we have come here”, where not only man, but also artificial intelligence, takes part in the formation and understanding of reality. In the wake of the above-mentioned, the authors put forward the interpretations of the greatest thinkers, from Plato, via Kant, through to Wittgenstein, all this in order to conclude that scientific revolutions have introduced us to a different epoch. In that epoch, human mind is no longer the only inventor, connoisseur and cataloguer of world phenomena, and turns the field of artificial intelligence into a “field in which I would like to be most” (Russell & Norvig, 2010). Nevertheless, here the authors warn that, despite the fact that the digital world has annulled the restrictions historically imposed on human behaviour due to distance, time and language, this it lacks the wisdom without which people cannot discover “new horizons”.

The research focus in the third segment is placed on machine learning as an assumption for understanding the implications it has in social, cultural and political spheres nowadays and “probably” in the future. Since Turing’s and McCarthy’s assessment of artificial intelligence, machine learning has transformed artificial intelligence so that it included not only the performances that do not differ from human intelligence, but also those exceeding humans. Thus, we have got the possibility to have machines complete our sentences or program codes, generate texts or fake photos and videos, receive proposed content in line with our interests and, on the other hand, risks as well, such as the production of disinformation, with which we must be cautious. In that context, the authors conclude that humans need to regulate and supervise artificial intelligence regardless of whether it remains narrow or

becomes general, at the same time posing a question as to whether it is possible at all to develop general artificial intelligence capable of resolving any task.

Network platforms such as those developed in the United States of America or China have become integral part of the individual's life, national political discourse, trade, corporations, and even government functions. Supported by artificial intelligence, they begin affecting foreign politics in new manners, acting on geopolitical manoeuvres apart from shaping everyday reality the authors write about in previous chapters. Presenting collected data about the largest network platforms and well-known examples of its use, the authors suggest that network platforms increasingly depend on artificial intelligence, exercising a larger influence on the community and everyday life. Only one of the examples of the (positive) use is the use of supervised artificial intelligence algorithms for detecting fake news on network platforms (Ozbay & Alatas, 2020). Like numerous dilemmas opened by this book, the authors think that every crossing of network platforms and “government arenas” will lead to the dilemmas without perfect answers. In this chapter, the authors deal more specifically with disinformation that, more or less evidently, exists in all segments of the book. Finally, in international strategy, governments are not the only responsible ones for network platforms with artificial intelligence, so there are corporations and individual users participating in the strategic arena, producing a certain doze of anxiety in the world that already has many problems. Can you imagine a game in which the nature of the competition and the rules of the game are not identified? The authors use the examples of individual governments and regions (the USA; China, the EU, India, Russia) to show that such game is possible, and that technologically superior countries use artificial intelligence for expanding their global influence. The USA and China are recognized as the countries that “lead the world” in this field, extensively using artificial intelligence for political and strategic purposes such as people surveillance and expansion of their influence beyond their respective state boundaries (Feldstein, 2019).

In the (cyber)era, when the use of nuclear arms is completely possible, should we not be afraid of artificial intelligence able to “complicate the puzzles” existing in the modern security arena? Putting geopolitics in the centre of the argument, the authors try to give answers to this question by dealing with numerous paradoxes that exist regarding nuclear arms, concept and issue of (cyber)armament control, the dilemma posed by weapon technology in relation to artificial intelligence. In yet another chapter, the authors give the overview of the impact of artificial intelligence on global politics, dealing with the security dimensions of artificial intelligence.

“What does it mean to be man” – this is the question written about in the sixth chapter. In this place, there are once again the illustrations of the ways in which artificial intelligence facilitates everyday life. In the context of the transformation of work and human experience, the authors express concern due to negative implications that artificial intelligence might have on everyday life, such as potential threat to the sense of identity, whereas we must not ignore job loss either (Woo, 2020), or a somewhat darker possibility of causing the “end of the human species” (Russell & Norvig, 2010). The following text might lead the reader to wonder whether he/she would let their child grow up with friends created by artificial intelligence, whether the world “shown” by artificial intelligence is real, or, even more realistically, to what extent that world is distorted reality; whether we may actually establish balance in the application of artificial intelligence. The authors offer recommendations for

ensuring human autonomy, preservation of democracy that must keep human characteristics, determining the allowed or prohibited use of artificial intelligence, whereas they do not delve into the elaboration of the recommendations, but only list the elements we must deal with in order to establish such balance. At the time when the artificial intelligence revolution will take place much sooner than expected by most, it is necessary to reconsider reality and humanity, or our role in the world.

At the very end of the book, the authors present three main options at the disposal of humanity: restricting artificial intelligence, partnership with it, and favouring artificial intelligence, whereas the second option seems to be the most probable one. This part of the book is used by the authors to open up very important topics, such as the “race” and disproportion in the development of artificial intelligence, ethical dilemmas, the question of the influence of artificial intelligence on social and political life, primarily on democracy and the media. In addition, the authors do not forget to emphasize the importance of the differences in various societies to the comprehension and regulation of the above-mentioned impact, particularly looking at artificial intelligence in the framework of international order. Here they also rightfully raise the questions of the concept of armament control in relation to artificial intelligence, having in mind serious implications arising at the security level, the introduction of artificial intelligence as a national programme in the states, as well as the inevitable joint effort of trinity made of governments, the academic community and industry.

The book contains a multitude of explanations, opinions, predictions and even fears regarding artificial intelligence that are repeated perhaps too often. However, it does not have to be interpreted as a fault, but as a possibility (no matter whether the authors give it consciously and intentionally or not) of more productive understanding of the book subject. Using a simple and clear writing style, the book is adjusted both to those from academic circles and to laymen who want to learn something about this certainly quite popular and intriguing question of our time. We may say that the authors succeed in their intention, i.e., to remove the gap existing in the establishment of starting elements for conducting a debate about this technology.

#### REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Feldstein, S. (2019). The road to digital unfreedom: How artificial intelligence is reshaping repression. *Journal of Democracy*, 30(1), 40–52.
- Kissinger, H. A., Schmidt, E., & Huttenlocher, D. (2021). *The age of AI: and our human future*. London: John Murray.
- Ozbay, F. A., & Alatas, B. (2020). Fake news detection within online social media using supervised artificial intelligence algorithms. *Physica A: statistical mechanics and its applications*, 540, 123174.
- Russell, S., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence a modern approach*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Tegmark, M. (2017). *Life 3.0: Being human in the age of artificial intelligence*. New York: Alfred A. Knopf.
- Woo, Wai Lok. (2020). Future trends in I & M: Human-machine co-creation in the rise of AI. *IEEE Instrumentation & Measurement Magazine*, 23(2), 71–73.