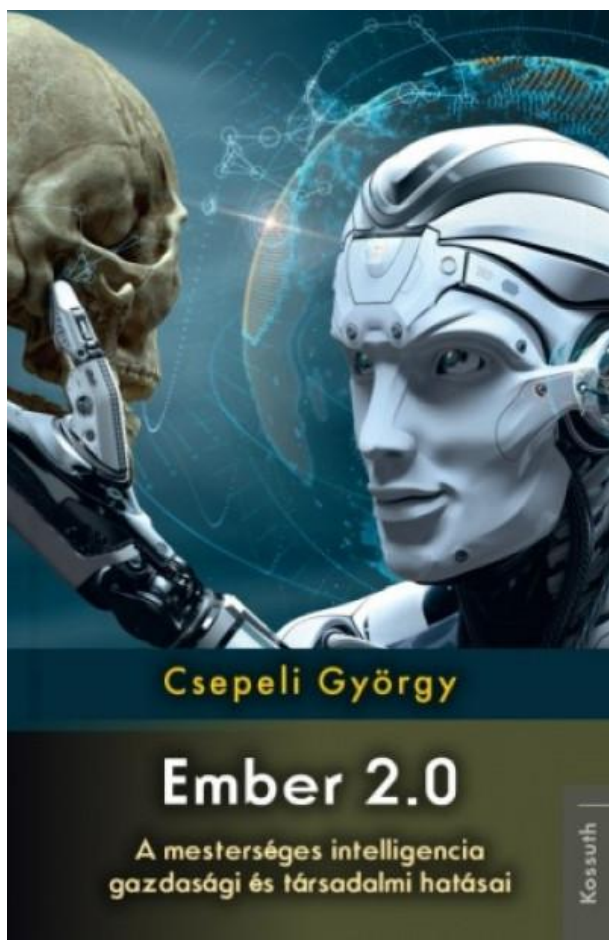


A tudástárak rehumanizációja küszöbén

Könyv az Ember 2.0 verzióról



A mesterséges intelligencia (MI) már nem science fiction, hanem mindennapi életünk része. A mesterséges intelligencia valósággá vált: virtuális személyi asszisztenst használunk a munkanapunk megszervezéséhez, önjáró járművel közlekedünk, telefonunk az izlésünknek megfelelő zeneszámokat és éttermeket ajánl fel. A mesterséges intelligencia (MI)¹, mint a betáplált adatok alapján önmagukat tanítani és javítani képes algoritmikus rendszerek összessége

rég nem látott változási potenciált hordoz magában a gazdasági és társadalmi folyamataink tekintetében. A számítástechnikai teljesítmény növekedésének, az adatok rendelkezésre állásának és az algoritmusok terén történt előrehaladásnak köszönhetően a mesterséges intelligencia a 21. század egyik legfontosabb technológiájává vált. A felgyorsult digitális fejlődés napi szinten átélhető komfort funkciói azonban kihívásokat is magukban rejtnek. Hogyan igazodhat el a MI vívmányaiban és kockázataiban egy nem kifejezetten műszaki-programozói megközelítésben érdeklődő, de mégis az online platformokra nyitott tudás-praxisban dolgozó szakember? Egy friss tudományos esszé segíti a tájékozódást.

Létezhet-e szerelem két gép között? Az Oidipus háttér nyilván kizárva, de digitális Otellók fojtogathatják a hűtlen áramköröket. A mesterséges intelligencia poszthumán világában elmosódnak az organikus és gépi létezés határai. A kiborgok betársulnak a halandók nagy kalandjába, a sorsok nem a végesség, hanem az öröklét távlataiba vesznek.

Lehet ilyen témáról nem az ördögűzés szintjén gondolkodni, írni? Csepeli György új könyve megkísérli a lehetetlent, és a tudományos esszé szten-derdjain értekezik a számítógépes totalitásba merült élővilág jövőjéről. Könyvének címe: „Ember 2.0. A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai.” Digitális Spartacusoké a XXI. század második harmada?

Az értekezés digitális kiadásának (ePub platformon) 23. oldalán áll: „Könyvünk alapkérdése: elképzelhető-e egy olyan jövő, melyben a természetes ész az élet területén kiváltja a mesterséges

intelligencia?”. A válaszért kézbe kell venni a kötetet, vagy a tartalmát kijelzőre függeszteni. Ami viszont tény, legalábbis eddigi tudásunk szerint: „A gépek nem örülnek meg, nem lesznek gyerekkori traumák foglyai, nem lesznek borderline személyiségek, szemben az emberekkel, akik intelligenciájának működését a tudatzavarok tévutakra, tragikus csapdahelyzetekbe terelik.”

Megkerülhetetlen tanulmány az „Ember 2.0”. Bemutatja a mesterséges intelligencia (leírják ezt a fogalmat számítási intelligenciának, szintetikus intelligenciának is) mai trendjeit, megvalósult és folyamatban lévő fejlesztéseinek állapotát. Az Ipar 4.0 vagy a sebészeti robotok, az önvezető autók, és más kiber találmányok tárgyszerű ismertetése mellett azonban a nem szakmai olvasó számára a legérdekesebb az: mit kezd a technika evolúciós ugrásaival az éppen nem ugrásra kész milliárdos biomassza regiment, a kultúrák és vallások különbözőségében létező emberiség?

Ehhez a tárgykörhöz bőven kap muníciót az érdeklődő. Nem futurisztikus képzelődésbe ágyazottan, hanem a netrealitások, a digitális növekedés már ma is látható társadalmi-gazdasági fenyegetéseinek számbavételével. Az adatromantika életkönyvnyitó funkcionalitását a könyv sok fejezete dokumentálja: az okos város, az intelligens otthon, az e-egészségügy bemutatása ráébreszthet a már ma is élvezhető digitális vívmányokra. A pozitívumok mellett az egyre vakmerőbb adatkolonializmus rémtetteiről is szemléletes képet kapunk. A webes machináció és a totális online ellenőrzés a digitális komplexumok goromba valósága. A hálózati robotika teljes arzenálját bevető ingerkeltés „planetáris idiotizmus”-hoz vezet. Ami viszont tény: „A társas viselkedésre képes, kommunikáló, értelmes, cselekvő ember nem készen pattan ki szülei fejéből, mint Pallasz Athéné.” Ugyanez igaz az Ember 2.0 egyedeire is. Nem K+F laboratóriumokból, startupok, és a nagy internetes vállalkozások fejlesztői műhelyeiből kettyen majd elő. Fel kell azonban készülni arra, hogy az evolúció az „Ember 2.0 megjelenése után is folytatódik, a mesterséges intelligencia el fog jutni arra a pontra, hogy teljes egészében szimulálni tudja az embereket és a társadalmat.” Teilhard de Chardin², a múlt század egyik legnagyobb hatású teológusa, még az internetet megelőzően, és végképp nem a web korszakában (1950-60) ezt így fogalmazta meg látnoki módon: „Az az ember, akit végre pályája kozmikus egészén láttunk meg, zoológiai és pszichológiai szempontból még csak embrionális fokon tart. S máris kezd kirajzolódni, hogy ezen a fázison

túl még tág lehetőség nyílik a Magasrendű Ember számára.”³

Az „Ember 2.0” külön fejezetben foglalkozik a digitális társadalom oktatási igényeivel és várható kulturális identitásával. A végkicsengés szerint: „Az új digitális civilizáció nem eltörli, hanem betölti a korábbi korokban létrejött civilizáció és kultúra hagyományait.” Példaként állítható az Europeana projekt, vagy az Internet Archive mint modern memóriapaloták. Az iskola a mesterséges intelligencia térhódításának terepévé kell váljon.

A kiborgok nem a borzalmak tengerén evickelő bűváruhás, ijesztő gépi fajankók. Inkább „...a machináció árvái, akik megtagadják a totális ellenőrzés rendszerét, mely szülte őket. Kettős: organikus és inorganikus beágyazottságuk révén megte-remtődik szándékai ellenére szabadok, szabadon mozognak az emberi, az állati, és a gépi intelligencia által belátott mezőkön. ... Mászága egyszerre utópikus és ironikus. Arra figyelmeztet, hogy az emberi létbe történő technológiai behatolás következménye a magány, az egyedüllét, a közösség megtalálásának lehetetlensége.”

Ám van még kiút: „A digitális ember akkor maradhat ember, ha körültekintően és tudatosan rezisztenssé válik a digitális átalakulás adataalapú homogenizáló kényszereivel szemben. A rezisztencia esélyei a nevelésen, a képzésen, a rezisztens tudás megosztásán, közös karbantartásán múlnak.”

A könyv Nagy László soraival zárul. 1957-ben vetette papírra a költő: „Létem ha végleg lemerült, / ki rettent a keselyűt! / S ki viszi át fogában tartva / a Szerelmet a túlsó partra!” Csepeli György úgy látja: amíg van, aki válaszolni tud erre a kérdésre, még bizonyosan nem uralkodnak felettünk a gépezetek.

Szívmelengető kárpótlás az idült könyvszorongatóknak, vaskos értekezések ámulóinak, hogy az „Ember 2.0” tulajdonságait nem matematikai képletekkel és algoritmusokkal, vezérléstechnikai részletekkel karakterizálja a könyv, hanem filozófusok éles meglátásaival. Éspedig nem is jelenkori, hanem XIX-XX. századi gondolkodók bőségszarujából érkeznek a mondatok. Elsősorban Nietzsche „emberfeletti ember” (más fordításban „embert felülmúló ember”) ideája kap új értelmet a mesterséges intelligencia vonzáskörzetében. Gyakran kerülnek elő Heidegger borúlátói víziói is a modern társadalom magányos tömegemberéről, az „Akár-

ki"-ről, a létfeljítés vákuumában tengődő polgárlényről. Az „Ember 1.0”, azaz a múlt és a mai ember jellemzésében is szerepet kap Heidegger. Ő ismerte fel a nyelvnek, mint az intelligencia első szoftverének az evolúciós jelentőségét. „A nyelv a lét háza” – állapítja meg. A fennmaradás humán dimenziói, a kilépés az itt és most fogságából, csak is jelrendszerek kimunkálásával lehetséges. Ilyen értelemben a nyelv kezdetleges kódolás a gépi intelligencia kibernetikus jövője irányába. Az „Ember 2.0” akár „megszületik”, akár „létrehozzák”, adatbázisok, és nem az eposzok Gilgamese lesz. Ahogy *Tamkó Sirató Károly* még a múlt század hatvanas éveiben megfogalmazta szabadversében: „*PONT EMBER tovább / Irány: a plusz dimenziók! / MÁSSZ KI ALTAMIRÁBÓL / a Nílus Völgyből / athénből*”.⁴

A könyv négy nagy fejezetre oszlik. Ezek:

1. Evolúció és intelligencia
2. A mesterséges intelligencia fejlesztése
3. Alkalmazások
4. Emberfeletti ember

A kötet végén tárgymutató és irodalomjegyzék – hazai és angol nyelvű kitekintéssel – található.

Az alfejezetek címei is kimunkáltak, figyelemkeltők, keresetlenül szókimondók. Néhány példa:

- Tudnak-e a gépek szeretni?
- Ábel a rengetegben
- Fölösleges ember
- Machináció és totális ellenőrzés
- Blokklánc
- Ember 1.0

A mesterséges intelligencia gyakorlati témái iránt érdeklődők az „Alkalmazások” fejezetben találhatnak konkrét fejlesztési tudósításokat. Néhány terület a tárgyalta közül:

- Ipar 4.0
- E-egészségügy
- Digitális állam
- Mindennapi élet
- Okosváros – okosotthon
- Művészet és mesterséges intelligencia

Ezeket a nagyon is aktuális számítástechnikai kicsapongásokat az irányító politikai-társadalmi szervezetek is igyekeznek keretbe foglalni, stratégiai tervekbe⁵ tömöríteni. Az Európai Unió több vonatkozó közleménye közül az egyik címe: „Az emberközpontú mesterséges intelligencia iránti bizalom növelése”⁶. Ebben az alapvetés a következő: „*A mesterséges intelligencia nem maga a cél, hanem egy, az embereket szolgáló eszköz,*

melynek végső célja az emberi jólét növelése. Ennek megvalósítása érdekében gondoskodni kell arról, hogy a mesterséges intelligencia megbízható legyen. A társadalmaink alapjául szolgáló értékeket teljes mértékben be kell építeni a mesterséges intelligencia fejlesztésébe.” Konkrétabban fogalmazva: a MI-nek etikusnak, törvényesnek és technológiai, valamint társadalmi szempontból biztonságosnak kell lennie.

Rendelkezésre áll magyar staratégia is. Címe: „*Magyarország mesterséges intelligencia stratégiája 2020–2030*”.⁷ Ebben a felkészülési tervben már egész konkrétan megjelenik az adatpiac fogalma, benne a pénztárca mindennapjaira utaló perszonális adattárca eszméje. Ki fog adatokat dugdosni a digitális bukszába? És ki fog belőle kipengettetni? Az edukációban és a végrehajtásban az oktatásnak és más iskolán kívüli tudásintézményeknek is szerepet szán a stratégia. A könyvtáraknak is? A verseny beindult az információs szervezetek között.

A regulációs és ökonómiai kalkulációkat összesítő stratégiák szintjén a megoldási javaslatok a számítástechnika jótéteményei felé irányulnak. Csepeli György könyvében azonban a Big Data szorítását leküzdő ember a művészeti kreativitás kapuira veti tekintetét. A bölcsészeti hivatásokban dolgozók számára ez kényszerű és óriási kihívás. A szerző így fogalmaz: „*A digitális átalakulás viharában a szubjektív egység egyetlen menedéke a művészet marad, mely a forma fegyelme és az érzékiség fegyelmezetlenségének egységében szólítja meg a közöset az egyénben, megadva számára az egyéni élmény örömet és szabadságát. A művészet az autonóm szubjektív iskolája.*”

Az „Ember 2.0” nem a futurisztikai kalandozás kézikönyve. Problémafelvető írás, reális, de nem fél konfliktusos kérdéseket megfogalmazni: „*Nem valószínű, hogy az ember feletti ember ellent tud majd mondani a transzhumanizmus csábításának, s lemond az emberi agy lehetőségeit időben és térben végtelenbe tágító bioinformatikai, nanotechnológiai, kognitív neurológiai fejlesztésekről, melyek paradox következményeként a Homo sapiens az eddig ismert konstitúcióban eltűnik, s helyét átadja egy új emberi fajnak, melynek egyedei újrakezdik a színpjátékot a galaxisunkban.*”

Hivatkozások

¹ angol kifejezéssel: Artificial Intelligence (AI)

- ² Chardin informatikai előre jelzéseiről: Kerekes Pál: Homo Connectus. Könyvkonnektor Blog. 2020. szept. 3. Elérhetőség: https://konyvkonnektor.blog.hu/2020/09/03/homo_connectus
- ³ Teilhard de Chardin: Út az Ómega felé. Válogatás Teilhard de Chardin műveiből. Fordította: Rezek Román. Budapest, Szent István Társulat, 1980. 636. old.
- ⁴ Tamkó Sírátó Károly: Szózat a Pont-emberhez. In: Tamkó Sírátó Károly: A Vízöntő-kor hajnalán. Budapest, Szépirodalmi Kiadó, 1969. 198. old.
- ⁵ A mesterséges intelligenciáról szóló összehangolt terv. Brüsszel, 2018. december 7. Elérhetőség: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HU/COM-2018-795-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF>
- ⁶ Az emberközpontú mesterséges intelligencia iránti bizalom növelése. Brüsszel, 2019. április. 8. Elérhetőség: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0168&from=FR>
- ⁷ Magyarország mesterséges intelligencia stratégiája 2020-2030. 2020, május. Innovációs és Technológiai Minisztérium, Mesterséges Intelligencia Koalíció. Elérhetőség: <https://digitalisjoletprogram.hu/files/6f/3b/6f3b96c7604fd36e436a96a3a01e0b05.pdf>
- Könyvészet:
Csepeli György: Ember 2.0. A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai. Budapest, Kossuth Kiadó, 2020. 272 old.
- Előzmény:
Az írás a Könyvkonnektor Blogon megjelent recenzió kibővített változata. Az eredeti írás: Kerekes Pál: Kiborg legendák. Könyvkonnektor Blog. 2020, július 19. Elérhetőség: https://konyvkonnektor.blog.hu/2020/07/19/kiborg_legendak

Kerekes Pál
(ELTE BTK Könyvtár és
Információtudományi Intézet)

E számunk megjelenését önkéntes munkájával segítette:

Berke Barnabásné
Dancs Szabolcs
Fonyó Istvánné
Hegyközi Ilona
Ilácsa Szabina
Kerekes Pál
Prokné Palik Mária