

FILOZÓFIAI VITAKÖR

alapította
Detre Csaba
1973-ban

operatív elnökök: **Fabó László és Detrené Lombay Kamilla**
tiszteletbeli elnök: **Bokor Levente**

kapcsolat: filtars@googlegroup.hu

A MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁRÓL

a vita kezdeményezője

Kiss Károly

karoly.vilmanyi@gmail.com, kisskaroly.x3.hu

a Civil Tudományközi Társaság és
a Filozófiai Vitakör közös rendezvényének vitaanyaga
Budapest, 2019. január-február-március



© Ez a vitaanyag a Filozófiai Vitakör és a Civil Tudományközi Társaság szellemi tulajdona.
Bárminemű felhasználása – a non profit oktatás kivételével – csak a két szervezet vezetőinek
engedélyével történhet.

2019. január 26-i előadásomat követően hosszú vita folyt az interneten a témáról. Ezekből a levelekből szerkesztettem össze a vitaanyagot. Nagyon sok érdekes és izgalmas részt kihagytam, mivel azok nem tartoztak közvetlenül a mesterséges intelligencia témaköréhez. (Bár jócskán bent is maradt belőlük, ami nem oda való.) Kihagytam a személyeskedő, a vitapartnerek egymást minősítő sorait is, mivel feltételezem, hogy az olvasók nem arra kíváncsiak, hogy a vitatkozók mit gondolnak egymásról, hanem mi a véleményük a mesterséges intelligenciáról.

Kiss Károly

A vitatkozók névsora:

Bacsó Anna

Bánhidi András

Bérczi Szaniszló

Bokor Levente

Bolya István

Detréné Lombay Kamilla

Fabó László

Fáy Árpád

Gubek István

Héjjas István

Joó Lajos

Kiss Károly

Korom Gyula

Kristóf Miklós

Németh István

Pósa Gábor

Rockenbauer Antal

Sütő Zoltán

Szathmáry Géza

Szántó Borisz

Szegő Andrea

Szegő Szilvia

Urbán Iván

Záhonyi András

Tartalomjegyzék

Előadás	5
Levelezés, vita.....	21
Megvalósítható-e az „erős” mesterséges intelligencia?	21
Legyen-e a mesterséges intelligenciának személyisége?.....	39
Mindenről.....	48
Levelezés a kétértékű számrendszerekről és logikáról.....	52
Kinek az érdekét szolgálja a MI?.....	58
Mi mindenről vitatkozzunk még?.....	60
Ádám harca a Gólemmel (Bokor Levente).....	64
Klónozás és teremtés.....	70
Evolúció és gépi intelligencia.....	75
Párbeszéd (Kurzweil könyvéből).....	80
Összegzés.....	82
Utánlövések.....	98
Interdiszciplinaritás és értékek.....	113
Itt a vége.....	121
Melléklet (előadásom Korom Gyula megjegyzéseivel).....	125
Elég volt a böszmeségből! (Héjjas István újraindítja a vitát, majd Sütő Zoltán is bekapcsolódik).....	141
Kitérő: Mi irányítja az emberi történelmet? (Szegő Szilvia felvetése).....	170
Végső összegzés.....	184-186

ELŐADÁS

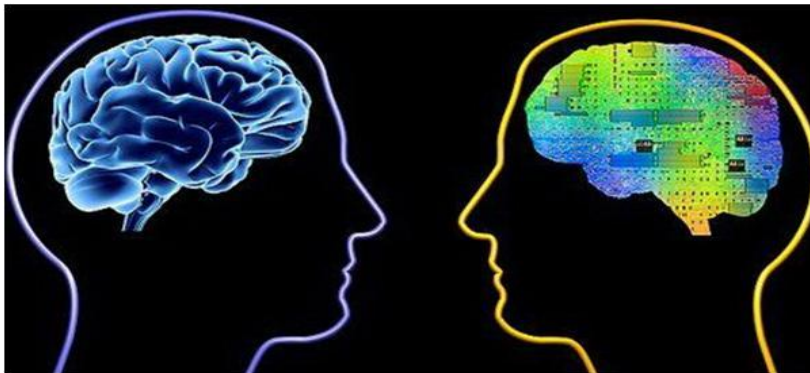
(az előadás szövegéhez „hozzáírt”
kritikák a Mellékletben
láthatók)

Mesterséges intelligencia - halandóknak

Kiss Károly
Civil Tudományközi Társaság
2019. január 26.

Intelligencia

- az összefüggések felismerésének képessége
- feladatmegoldó képesség
 - korlátozott erőforrások (jellemzően az idő) mellett
- komponensek:
 - kognitív
 - plusz érzelmi-érzéki, intuíció, előrelátás, kreativitás
- a személyiség összetevői: kognitív, érzelmi-érzéki, erkölcsi elemek



csökkenő ambíciók, definíció

- kezdetben:
 - az emberi intelligencia teljességének az utánzása (D. Hofstadter csak a testet igénylő, érzelmekkel és képzelettel telített, kreativitásra képes változatot tartja intelligenciának)
 - D. Gelertner: nincs narancslé narancs nélkül
- korlát: az emberi agy megértése
- manapság (a fogalom inflálódott)
 - **algoritmusok által vezérelt folyamatok (rule-based programming)**
- minden technológiai paradigmaváltás irreális elvárásokkal kezdődik (Kurzweil)

az agy lemásolása/szkennelése

- bátorítás: minden zugát megismerték, semmi fizikán/kémián túlit nem találtak benne
- programok:
 - Lausanne: **Blue Brain** (minden neuron jellegzetességét betáplálják egy kompjúterbe – 10 év)
 - EU 2013: **Human Brains Project**, 1,2 md €: kisebb emlősök agyának másolásával kezdik
 - 2013-ban Obama: 3 milliárd dolláros **BRAIN** program: az emberi agy idegi pályáinak a feltérképezése
 - Paul Allen, a Microsoft egyik vezetője: **agyat kódoló gének vizsgálata**
- előrehaladás
 - a fonalféreg, a *C. elegans* „agyának” feltérképezése: 302 idegsejtje és 7000 szinapszisa van, mindegyikét azonosították
 - de évekre tellett beazonosítani, hogy az egyes idegpályák a féreg milyen viselkedéséért felelősek
- perspektíva:
 - Kurzweil: a '20-as évek végére
 - Bostrom: 30 év, de lehet, hogy a század végére

kérdések:

- kialakul-e a tudat is? (emergens felfogás)
- agy és test:
 - a lemásolt agy egy meghatározott testé, csak azzal működik?
 - vagy „önmagában” is megél?
 - ekkor átvihető más agyba, digitális adathordozókra is?
 - ha nem függetleníthető a testtől, akkor nem másolható?
- agy – elme – tudat - környezet

agy és számítógép – alapvető különbségek

- jelleg
- univerzalitás
- plaszticitás
- architektúra
- adatfeldolgozás
- számítási módszer
- program
- hibák kiküszöbölése
- működési elv
- logikai képesség
- sebesség
- memória
- komplexitás
- tudás, tapasztalat
- műveleti terület

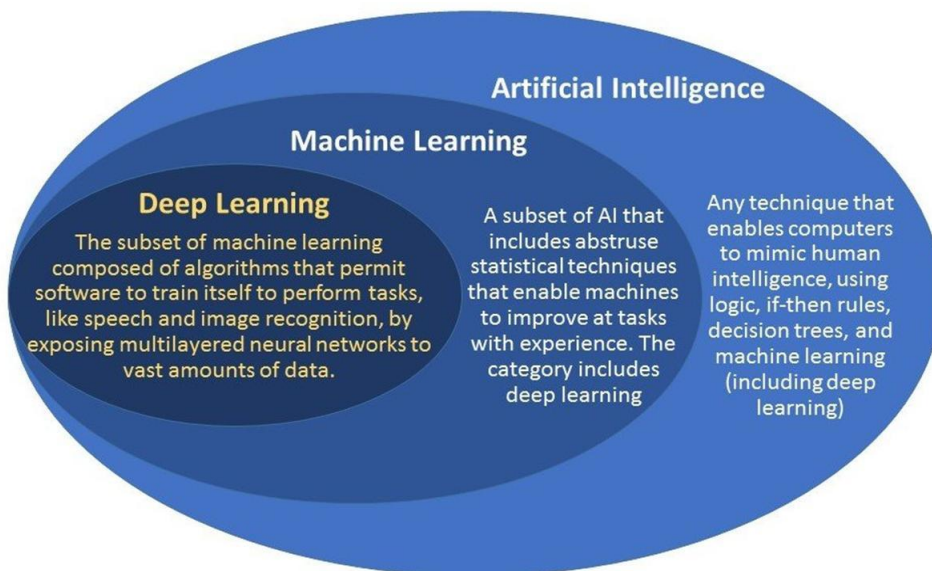
ALKALMAZÁS

mi mindent tud a MI

- járműveket vezetni
- tőzsdei ügyleteket lebonyolítani
- könyvelést és mindenféle adatfeldolgozást végezni
- adathalmazból a kívánt információt megkeresni
- újságot szerkeszteni
- tömegben arcokat felismerni, arcok alapján jellemzést adni
- egy beteg diagnózisát felállítani és a szükséges terápiát kidolgozni
- röntgenfelvételeket kielemezni
- jog, igazságszolgáltatás: precedenseket keresni
- befektetési tanácsadás
- szövegfordítás
- okos háztartás

mi mindent tud a MI

- idős emberek szórakoztató társául szegődni
- tulajdonosának az internet szolgáltatásaival kapcsolatos szóbeli kéréseit teljesíteni (lásd Alexa és Siri)
- webrobotként tulajdonosa nevében chatelni, alkudozni
- párkeresésben hatékonyan eljárni, stb. stb.
- Egy bonyolult, sokváltozós helyzetben a MI ki tudja választani azt, ami az alkalmazó számára a bizonyos szempontok szerinti optimális megoldást jelenti. Ennek különösen a gazdasági döntéseknél lesz nagy szerepe.
- A „bot”-ok (chatelő robotok) helyettünk és nevünkben vitatkoznak, ügyeinket intézik, vagy online vásárlás esetén alkudoznak a világhálón.
- A fárasztó kampányidőszakban politikusok helyett végzik el a munkát
- kiberhadviselés: szoftverek feszülnek majd egymásnak, és az intelligensebb győz: megbénítja a másik háttérzágának ellátó rendszereit, sőt, legyőzi az ellenséges szoftvert.



Mesterséges Intelligencia / Gépi tanulás / Deep learning

Mesterséges Intelligencia: programozott, algoritmusok vezérelte folyamatok

Gépi tanulás: programozás nélküli tanulás, rekurzív módon, az algoritmus fejleszti önmagát; digitális perpetuum mobile; a gép eltér a programozástól

Deep learning: tanulás egy mesterséges neurális hálón; trenírozzák

- beszédfelismerés, arcfelismerés, sakkozás, nyelvi fordítás, diagnosztika (képelemzés), stb.
- ma már 100 ezer mesterséges neuronból állóhálóval dolgoznak, de nemsokára elérik a 10 milliós nagyságrendet (az emberi agy neuronjainak száma 80-100 milliárd)
- az eszközök kombinálása
- korlátok:
 - érzéki-érzelmi,
 - erkölcsi-etikai jegyek (előítéletesség)

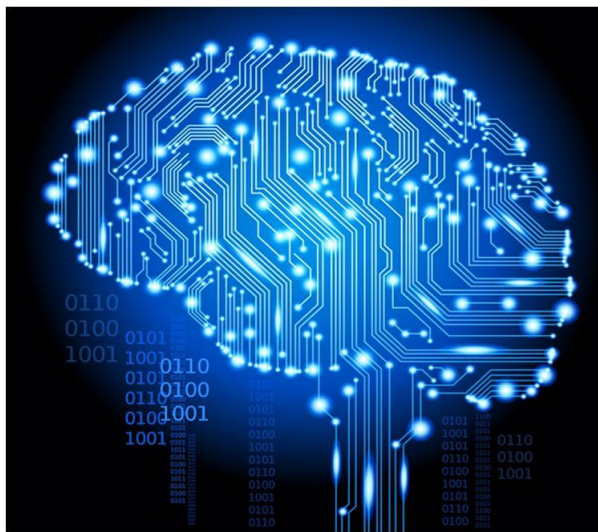
GÉPI TANULÁS

gépi tanulás

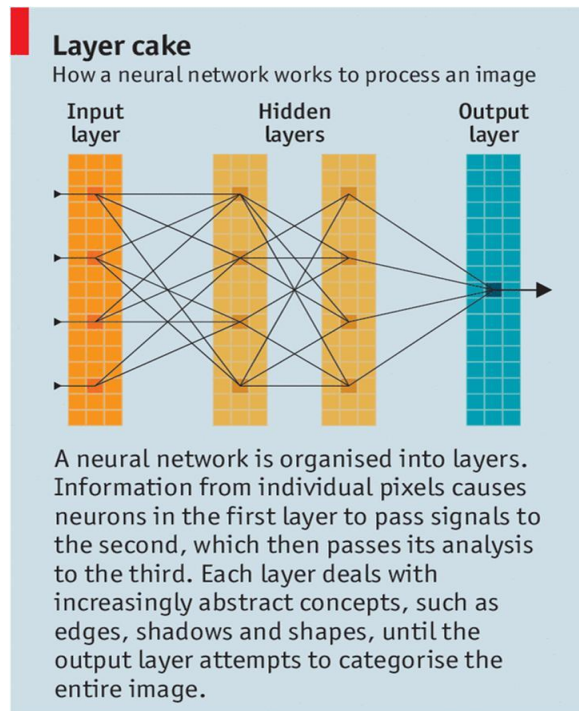
- a gépi tanulás során az algoritmusok a statisztikai adatokból egy modell-mintát építenek fel, és ennek alapján jósnak a jövőre vonatkozóan vagy hoznak döntéseket, anélkül, hogy erre programozták volna őket;
- e-mail szűrés, illetéktelen hálózati behatolók felderítése, meghatározott feladatok elvégzésére szolgáló algoritmusok kifejlesztése
- a matematikai optimalizálás alapján végez feladatokat
- adatbányászat
- adatelemzés
- előrejelző üzleti analízis

a gépi tanulás eszköztára

- (emlékeztetőül: Hagyományos programozás: igen-nem, vagy-vagy, döntési fák)
1. Valószínűségi számításokon alapuló (gyökeresen más módszer, mint a kompjúter programozása):
 - általános approximációs elmélet
 - valószínűségi következtetés
 - Bayes-hálók (a jövő valószínűsége a múlt alapján)
 - spam-szűrés
 - Markov-modellek (egy eseménysorozat megtörténének valószínűsége)
 - beszédfelismerés (hangok felismerése...)
 2. Neurális hálók → **deep learning**
 3. Genetikai algoritmusok (az evolúció utánzása)
 - példa: repülőgépmotor tervezése
 4. Rekurzív keresés (sakk, logikai fa)
 - a lehetséges megoldások nagy számából kell kikeresni a megfelelőt
 5. és ezek kombinációi



DEEP LEARNING



a Deep learning jellemzői: szekvenciális működés

- adatfeldolgozása nem lineáris; több réteget használ föl lépcsőzetesen a felismerésre; minden réteg az előző réteg outputját használja föl inputként
- osztályoz és alakzatokat elemez
- a felismerések az absztrakció különböző szintjeinek felelnek meg; a szintek egy fogalom hierarchiáját alkotják
- minden output valószínűsége alapszik

emberi agy: analóg, asszociációk

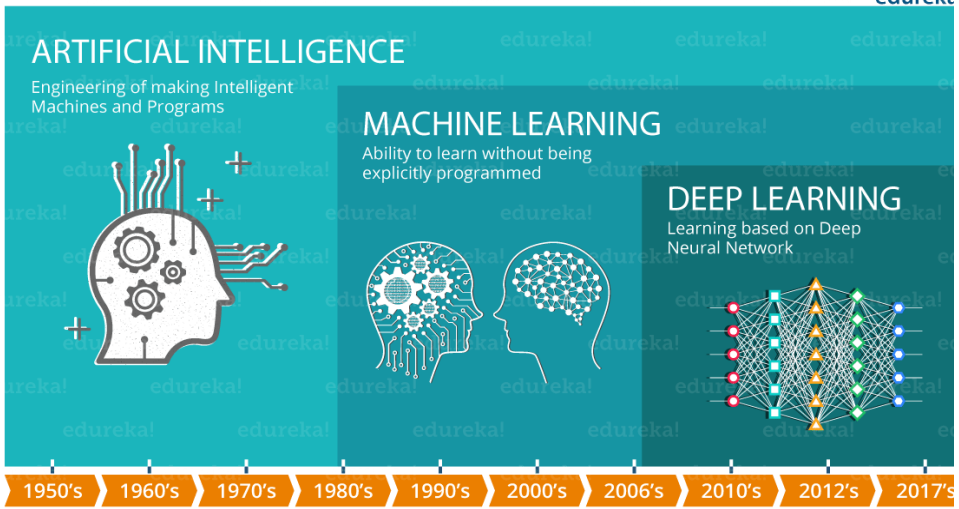
- neokortex: 300 millió mintafelismerő egység
- egyszerre működnek és adják tovább az információt
- a mintafelismerő egységek alá-fölé rendeltségi viszonyban állnak („a”; „alma”)
- az alacsony szintű mintafelismerő egység azonnal továbbítja a felismerést
- és fontosságának megfelelően **súlyozza** is (!)

Deep learning alkalmazások

- mintafelismerés (kézírás, arc, kép)
- zenét komponál
- szájról olvasás (>90% ↔ max.50% az emberi)
- képről felismeri a bűnözői hajlamot, társadalmi hovatartozást, szexuális irányultságot
- beszéd-felismerés, nyelvi elemzés
- hallás-felismerés
- közösségi hálózatok szűrése
- gyógyszer-előállítás
- röntgenképek elemzése
- anyagelemzés
- videójátékok
- katonai felhasználás

Deep learning – alkalmazások (folyt.)

- gépi fordítás és nyelvi modellezés
- vizuális művészeti feladatok
 - stílus-felismerés, képek „átrajzolása”, átfestése kívánt stílusban
- gyógyszerészeti hatóanyagok (drogok) felismerése a környezetünkben; toxikológia
- marketing; a módszerek hatásosságának elemzése
- ajánló rendszerek kidolgozása (a felhasználó számára, pl. zenei programok tekintetében)
- bioinformatika (pl. a gének funkcióinak vizsgálatára)
- egészségügy
- reklámozás
- kép-helyreállítás és általában: inverz problémák megoldása
- pénzügyi csalások és pénzmosás felderítése



Jogi vonatkozások

- A mesterséges intelligencia az ember által felfoghatatlan és áttekinthetetlen adatmennyiség alapján jobban képes megismerni a valóságnak egy szeletét, mint mi.
 - Ebből következően felmerül a **pontosság** vagy **átláthatóság** dilemmája. Ha a gépi doktor 90 százalékos megbízhatóságú, de működése folytán átláthatatlan diagnózist állapít meg, az „emberorvos” viszont csak 80 százalékgig pontosat, de megmagyarázható és áttekinthetőt, akkor kész a dilemma: kinek higgyen a beteg? A *deep learning* máris megteremtette a digitális jogállam egy konfliktusát.
 - Ha az üzleti tevékenység deep learning típusú adatbányászaton alapszik, akkor az adatok nem magyarázhatók meg, és ezáltal **a vállalat tevékenysége nem látható át és nem legális?** Az emberi viselkedés szintén olyan, mint egy fekete doboz, kiszámíthatatlan. De nem szükséges belelátni, hogy a helyzet kezelhető legyen: erre valók a törvények, a szabályok és az erkölcs.
 - .
-
- A MI már ma jogi problémákat okoz. Egy hitelkérelem elutasításánál, vagy a jelentkezők „káderezésénél” meg kellene tudni mondani, hogy az milyen alapon történt.
 - Ha a hamarosan megjelenő önvezető autók majd balesetet okoznak, tudni kellene, hogy a szerkezet volt rossz, vagy a programozás okozta a bajt.
 - A „fekete doboz” probléma azonban megszakítja az oksági **láncolatot**, melynek ismerete minden jogi eljárás alapvető feltétele. Ezért e nem-tudást egyes kompjútertudósok úgy próbálják meg felszámolni, hogy **a gépet programozással arra kényszerítik, magyarázza meg döntését.**
 - Ha pl. egy madarat kell azonosítani, azt könnyen meg tudja mondani, hogy miért egy „búbos vöcsökről” van szó. De bonyolult esetekben ez nem járható út, mert a gép csak olyasmit tud „elmondani”, amit programozója szájába adott – tehát itt egy tautologikus problémáról van szó.
 - Ha pl. egy képfelismerésnél a gép azt az eredményt hozza ki, hogy „búbos vöcsök”, akkor magyarázza meg, pl. ily módon: madár, vízben úszik, hosszú nyaka van, a fejét egy hátrafelé nyúló, elvékonyodó „búb” díszíti...
 - Büntetőjogi eljárásoknál a **szándékosságnak** alapvető szerepe van. De hogyan lehetne gépek esetében szándékról, motivációról beszélni? – a fekete doboz ezt megakadályozza; a gép a bonyolult eseteket nem tudja megmagyarázni, programozója pedig nem érti. A nemzetközi jog egy szakértője azzal a képtelenséggel állt elő, hogy emiatt a **MI-nak jogi személyi státust kell tulajdonítani.** A fogalom így bővül tovább: „mesterséges szándék”...
 - Ez beleillik azon törekvések sorozatába, melyek a személy, a szubjektum fogalmát ki akarják terjeszteni a számítógépekre is, nem-biológiai alapú személyiségről beszélnek.

érzések, érzelmek programozása, erkölcsi programozás

- nagy adatbázison

kíváncsi algoritmusok

- A mesterséges neuronhálózatok trenírozására szolgáló adatbázisok létrehozása, megfelelő formában való „tálatása” **költséges dolog**. Ezért a fejlesztők megpróbálják elérni, hogy maga az „ágens” (azaz a gép, az algoritmus) keresse meg azt a módot, mely tanulására szolgál.
- Egy eredeti megoldáshoz folyamodnak: felélesztik a gép, az algoritmus kíváncsiságát – hiszen az emberi tanuláshoz is ez az egyik legfőbb mozgatóereje.
- Egyik útja, amikor arra programozzák az „ágenst”, hogy **derítse ki, mi az oka, ha előrejelzése nem valósult meg**.
- Annak pl. nincs értelme, ha azt akarja eltalálni, hogy az előtte elhaladó autók közül a következő milyen színű lesz – mert ez megjósolhatatlan.
- A videójátékok is felkeltik a gép kíváncsiságát; a maximális pontok begyűjtése számára érdekes feladat.
- Egy másik módszer az evolúció utánzása: egy feladat elvégzésére létrehozunk egy algoritmust, majd abból véletlenszerűen újabb és újabb algoritmusokat generálunk, és a gépnek ki kell találnia, hogy az adott feladatra melyik a legalkalmasabb...
- Richard Feynmannak, a neves amerikai elméleti fizikusnak, aki egész életében az univerzum rejtélyeit kutatta, állítólag ezek voltak az utolsó szavai halálos ágyán: „Nem szeretnék kétszer meghalni – az olyan unalmas!”

A MI demokratizálása

- A tech-titánok vezető informatikusainak karrierje jellemzően a legnevesebb egyetemeken szerzett informatikai PhD fokozat megszerzésével indul. Fizetésük hat számjegyű, de nem ritka az évi millió dolláros fizetés sem.
- San Franciscoban egy *fast.ai* (gyors mesterséges intelligencia) nevű hét hetes kurzuson a hallgatók olyan képzést kapnak, mely képessé teszi őket MI szoftverek írására, és ráadásul különösebb matematikai képzettség nélkül, csupán az iskolai tudás alapján.
- A három éve működő intézményben már több, mint százezer hallgatót képeztek ki, a világ minden tájáról. Egy másik, ehhez hasonló NGO azt a célt követi, hogy az amerikai iskolákban ismertesse meg a mesterséges intelligenciát azokkal a gyerekekkel, akik egyébként nem jutnának ilyen tudáshoz.
- Ezeknek a szervezeteknek az a céljuk, hogy „**demisztifikálják**” a **mesterséges intelligenciát és demokratizálják a hozzájutást**.

Világhatalmi következmények

- A deep learning azon tulajdonsága, hogy minél nagyobb adatbázison „tréningeztetik” a programot, az annál jobb, komoly hatalmi eltolódásokhoz vezet.
- Először is, a technológiai óriások, melyek működése az internetes platformok magységának függvénye, még nagyobb hatalomhoz jutnak.
- Ennél is fontosabbak a regionális hatalmi eltolódások. Amilyen mértékben előtérbe kerül a deep learning típusú MI, olyan mértékben jut egyre nagyobb előnyhöz az 1,3 milliárd lakosú Kína, ahol 780 millió ember használja az internetet.
- A kínaiak szenvedélyes okostelefon-használók; azzal fizetnek, azzal kölcsönöznek kerékpárt és azzal foglalnak időpontot a fodrásznál. Mindennapi életüknek ezek a digitális nyomai óriási adatbázist teremtenek a deep learning számára.
- Kína már ma is világszerte az arcfelismeréses bankkártya-fizetés, vagy az arcfelismeréses rendőrségi nyomozások terén, az online-kereskedelemmel foglalkozó Alibaba pedig összekapcsolta hét kínai metropolisz közlekedési rendszerét.
- „A pekingi kormány a mesterséges intelligencia alkalmazásának fejlesztését olyan iparpolitikai kihívásnak tekinti, mint amilyen a szupergyors vasutak kiépítése, az elektronikus mobilitás megteremtése, vagy a napkollektorok gyártása volt... Az Államtanács határozata értelmében 2030-ra Kína a mesterséges intelligencia vezető innovációs világcentruma kell legyen.”
- Ami a társadalmi vonatkozásokat illeti: Még nem lehet tudni, hogy a fejlemények a nagyobb személyes biztonsághoz, vagy a központi hatalom mindenre kiterjedő ellenőrzéséhez fognak vezetni.
- Jung et al., Der Spiegel 46/2018.



A JÖVŐ

Erős / szuper (az emberit meghaladó) mesterséges intelligencia

- „Az első ultraintelligens gép lesz az ember utolsó találmánya”
 - Irving John Good: Speculations Concerning the First Ultraintelligent Machine, 1965

Ember és MI

- fejlődés csak „evolúciós támogatással”
- hagyományosan tanul és kommunikál
- tudás, infó - egyéni korlátok
- csak egyes területeken képes csúcsteljesítményre
- a gépet az evolúció nem köti
- képes erőforrásainak a gyors akkumulációjára és megosztására
- minden tudást akkumulál
- minden területen csúcsteljesít

a jövő

- az erős MI-nak **hardverre van szüksége**: robotika és nanotechnológia
- **az elszabadult MI**: intelligencia-robbanás: az első szuperintelligencia még intelligensebbet gyárt...

a MI ontológiája

- emergens tulajdonságok:
 - Az organikus egész részei csak az egészben léteznek, az organikus egészeket nem lehet részenként meghatározni és viszonylag független modulok halmazából felépíteni; következésképpen az egész osztatlan egységet együtt, teljességében kell meghatározni.
- a gép jellemzői: determinisztikus, kiszámítható, mechanikus
- a genetikai algoritmusok, Markov-modellek, neurális hálók kiszámíthatatlanok; minden futtatás alkalmával más eredményt hoznak; beléjük van építve a véletlenszerűség, a kiszámíthatatlanság

rendszerek

gép

- mechanikus, kiszámítható determinisztikus
- felépítése moduláris, komponensalapú

élő organizmus

- véletlenszerűség, kiszámíthatatlanság
- önszerveződés
- **DE**: a genetikai algoritmusok, a Markov-modell, a neurális háló szintén önszervező módszerek; beléjük van építve a véletlenszerűség, a kiszámíthatatlanság, minden futtatás alkalmával más eredményt hoznak

organikus rendszerek utánzásának

- kódolási szükséglete:
 - emberek kódolásához több md bit
 - genetikai algoritmusok kódja: több tízezer bit
 - két évtized múlva beérjük az emberi intelligencia komplexitását
- atomok közötti erők modellezéséhez
 - 100 ezer md (10^{14})/sec számolásra lesz szükség
- soron következő újabb akadály: a természet 3-dimenziós folyamatainak utánzása

Finálé:

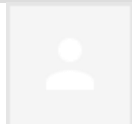
a futurista baktérium jóslása a jövőről
i.e. kétmilliárdban (Kurzweil)

VITA, LEVELEZÉS

MEGVALÓSÍTHATÓ-E AZ „ERŐS” MESTERSÉGES INTELLIGENCIA?

a mai

Beérkező levelek



Károly

jan. 26., Szo 21:44

Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

címzett: Szántó

Kedves Borisz,

nagyon sajnálom, hogy hamar elmentél, én készakarva nem szóltam a legizgalmasabb kérdésekről, azokat meghagytam a vitára, tudván, hogy úgyis előjönnek.

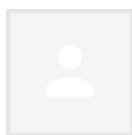
És elő is jöttek:

1. elérheti és leghagyhatja-e a gépi intelligencia az emberit?
2. lehet-e a gépnek tudata?
3. felülkerekedhet-e a gép az emberi akaraton?
4. lehetséges-e szervetlen élet?
5. ha eléri a gép az emberi intelligencia szintjét, az még mindig gép, vagy már egy tudatos létező?
6. mechanikus gép és szerves organizmus között hol a határ, és hol helyezkedik el a mesterséges intelligencia? – stb.

Kíváncsi lettem volna, hogy Te ezekhez mit szólsz?

barátsággal

Karcsi



Borisz

jan. 27., V 11:13

címzett: Fabó; Detre-Lombay; Siman; én

Kedves Karcsi!

Elmentem, mert úgy gondoltam, hogy az álláspontom elég világos: milyen emberi intelligenciáról beszélünk, ha „két percre vagyunk az apokalipszis gongütésétől”?

(<https://www.nlcafe.hu/életmod/20190125/vegitelet-oraja-2-perc-emberiség-kiirtja-onmagat-atomhaboru-klimavaltozas/>) Az „intelligenciának” ezt a mélységét egy gép sem érheti el.

Az általad fontosnak tartott kérdésekre a Körben 1994 óta próbálok válaszolni. Kevés sikerrel.

Prigogine óta a mélyen tisztelt Tudomány is tudja, hogy a komplex rendszerek törvényszerűségeiből kell kiindulni, hiszen mind a fiziológia, mind a technológia /Ember&Eszköze/ típusu komplex rendszert képez. Csakhogy mélyen tisztelt Tudományunk vagy 30 rendszer-definíciót vall magáénak. Te is rendszernek nevezted az utcán ténfergő tömeget csak azért, mert néhány járda és közlekedési lámpa „rendet” visz ebbe a káosznak is csak udvariasságból nevezhető összevisszaságba. A magam részéről Piotr Anohin funkcionális rendszerének fogalmát tartom helyesnek. Egy funkcionális rendszer komplex struktúrát alkot, mely önálló rendszereket, szerveket, komponenseket, eszközöket von be és köt össze funkciója elvégzéséhez úgy, hogy azok egyetlen célirányos, sőt cél-, pontosabban jövő eredményének tételezésével egységes egészként működjenek tovább. (<http://www.inco.hu/inco7/global/cikk3h.htm>) Tudatnak a FR-nek ezt a szelektor, illetve döntési képességét nevezzük, melynek legprimitívebb góciát ego-nak szokás nevezni. Intelligenciának ennek a stratégiai ön- és környezet fejlesztésre, az ehhez szükséges törvényszerűségek és működési logika megismerésére képes szintjét hívhatjuk. Ezzel talán már válaszoltam is az általad fontosnak tartott kérdésekre:

ad 1. el, ha az elegendően alacsony.

ad 2. ego-ja, mint tudjuk, mindennek van, a kavicsnak is.

ad 3. Igen, ha arra van programozva. Pl., hogy megakadályozza az ember önrontását.

ad 4. Magad válaszoltál erre úgy, hogy a szén-alapot helyettesítheti a szilícium.

ad 5. Ha tudatos létezőnek azt hívom, ami ill. aki „válaszol a kérdésekre”, akkor bármi az, mert bármit meg tudsz szólítani.

ad 6. Nincs határ. Szerves gépet is építhetnek.

Ellenben a 6-ik kérdésed egy kiderítő kérdés. Ahhoz, hogy az Intellektus szintjére emelkedj, meg kell tudni haladni önmagadat. Felül kell emelkedned önmagad tudatán. Ez „mesterséges” intelligencia? Vagy az istenek által feltételezhetően használt számítógép intelligenciája mesterséges? Amennyiben intelligencia alatt a teszt-megoldási képességet érted, akkor meghaladhatja a gép az embert. Ha viszont az Univerzumért és az Emberiségért érzett és éleled során gyakorolt felelősséget, akkor nem.

Egyébként köszönöm az előadást. Különösen azokért a kérdésekért vagyok hálás, amelyeket bennem ez az előadás felvetett.

Baráti üdvözlettel

B.

vita a mesterséges intelligenciáról



Károly

Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

címzett: Szántó; filozófiai; Anna; Szűcs; András; P; Detréné; ANDREA; Szilvia; Ro ckenbauer

jan. 29., 13:07

Kedves Borisz,

nagyon köszönöm a válaszodat. Fejtegetésedből az olvasható ki, hogy a mesterséges intelligencia kérdését a rendszerelmélet felől kell megközelíteni. És ha egy funkcionális rendszer kellően komplex, akkor – anyagi mibenlététől függetlenül – emergens módon fogja produkálni a tudatot. (Bár az emergens szót most nem használtad.)

A rendszerelméleti megközelítést én is próbáltam alkalmazni előadásomban, amikor összevettem a mechanikus és élő rendszereket, és a kritériumok alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a MI jelenlegi formájában a kettő között van, de az organikus rendszerek felé közelít. (Ezt cáfolta Fabó Laci hozzászólása.)

De fel szeretném hívni a figyelmet arra, hogy a MI kérdését evolúciós keretek között is tárgyalhatjuk; már csak azért is, mert a MI kutatói az agy működését próbálják utánozni/szkennelni, és a domináns nézet ezzel kapcsolatban az, hogy az agy és a tudat az evolúció termékei. A kettő nem zárja ki egymást (az is lehet, hogy majdnem ugyanaz), de én mégis úgy érzem, hogy a rendszerelméleti és az evolúciós megközelítés között jelentős a különbség; az első azt állítja, hogy a komplexitásnak egy bizonyos fokán jelenik meg a tudat, a második pedig azt, hogy a tudat egy kontinuum, kialakulása jól végig követhető az evolúció folyamán.

A tudat mint kontinuum koncepcióját Kakutól vettem át. Ő ugyan elméleti fizikus, de *Az elme jövője* c. könyvének megírásához 211 szakterületi tudóssal, köztük 11 Nobel-díjjal folytatott beszélgetést, tehát véleménye kompetensnek tekinthető. Te Anohin rendszerelméleti definícióját idézed a komplex rendszerek meghatározására. Kaku viszont – evolúcióelméleti alapon – a következőképpen határozza meg a tudatot: a tudat a múlt értékelésén alapuló folyamatos jövőszimuláció, amely a „visszacsatolási hurkok” (a külvilágból származó ingerek és az azokra adott válaszok) folyamatos felhasználásán alapul egy elérni kívánt cél érdekében.

Kaku „kontinuuma”, tudati skálája paradox módon a tudattalan termosztáttal kezdődik (zéró tudati szint) mert annak már van egy visszacsatolási hurka, és aztán az élővilág egyre fejlettebb törzseit bevonva – a visszacsatolási hurkok száma egyre nő – az embernél köt ki.

A továbbiakban néhány részletkérdéshez fűzök megjegyzéseket:

- Szerintem nem ott van a hiba, ha egy nagyváros közlekedésétől nem sajnáljuk a „rendszer” minősítését (hiszen még kaotikus rendszerekről is beszélünk), a dolog nem azon múlik, hogy rendszernek nevezzük-e vagy sem, hanem azon, hogy milyen a komplexitása. Harari azzal példálózott, hogy még a londoni csúcsidős közlekedés sem eléggé komplex ahhoz, hogy emergens módon megjelenjen a tudata. Ez morbid ötlet, de ha komolyan vesszük, hogy a tudat emergens jelenség, akkor elmorfondírozhatunk rajta.
- Már 2017 őszén, amikor Bokor Levente kezdeményezésére a gondolkodásról vitatkoztunk, megrökönyödtem azon a kijelentéseden, hogy mindennek van tudata – itt most a kavicsal példálózol. Kaku skáláján a kavicsnak még zéró tudata sem lehet, mert nem rendelkezik egyetlen egy visszacsatolási hurokkal sem. Ha e reflexeket a környezethez való alkalmazkodás mechanizmusainak tekintjük, akkor élettelen tárgyakkal nincsenek reflexeik, tehát tudatuk sem lehet. Az Anohin-féle, meg a Kaku-féle megfogalmazásban (jövőszimuláció...) meg pláne nem lehet.
- ad 5. kijelentésed nyilvánvalóan téves: bármit megszólíthatok, bármit megszemélyesíthetek, de attól az még nem lehet tudatos létező.

- a 6.-ra adott válaszod mögött az áll, hogy Intellektus alatt az emberiségért és az univerzumért érzett felelősséget kell érteni, amihez viszont meg kellene haladnunk saját tudatunkat. – Mivel nem vagyok buddhista – tudom, ez nagyképpű kijelentés – nekem anélkül is megy ez a felelősségérzet...

Még egyszer köszönet a megjegyzéseidért – segítettek a téma jobb megértésében.

Barátsággal:
Karcsi

Borisz

jan. 29., 14:40

címzett: Fabó; Siman; én; Detre-Lombay

Kedves Károly!

A tudat nem emergens, hanem inherens jellemzője a funkcionális rendszernek. Ilyenformán nem evolúciós termék. A magasabb szintje – igen. Michio Kaku meghatározása pedig pontosan megfelel a FR definíciójának. Hozzátenném: ahol visszacsatolás van, ott önkontrollról beszélhetünk, azaz az önváltoztatás legalább két útja vagy módja közti választásról, vagyis Szelektorról, amely a visszaérkező jel, az általa tételezett jövőtől való visszacsatolás vagyis a „külső” Megfigyelő hatására aktivizálódik. Ezt a Megfigyelés—Tudat (szelektor) összefüggést tartja korunk kvantumfizikája érvényesnek, sőt, alapvetőnek az Univerzum és annak minden szögletére vonatkozóan. És ez nem függvénye a komplexitásnak.

üdvözlettel
B.

László Fabó

jan. 29., 18:30

címzett: Korom; filozófiai; Anna; Szűcs; András; P; ANDREA; Szilvia; Rockenbauer ; én; Szántó; Detréné

Kedves Karcsi!

[Azért írok ehhez az üzenetedhez hozzáfűzést, mert említesz benne engem is.](#)

"...összevettem a mechanikus és élő rendszereket, és a kritériumok alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a MI jelenlegi formájában a kettő között van, de az organikus rendszerek felé közelít. (Ezt cáfolta Fabó Laci hozzászólása.)"

[Én az organikus rendszerek indetermináltságára vonatkozó megjegyzésedet cáfoltam.](#)

[Előtte állítottam, hogy hiba az embertől elválasztva tárgyalni/vizsgálni a MI-t \(illetve a hozzá közelítő jelenlegi információ-technikai rendszereket\), mert ezek csupán az emberi \(memória-, illetve algoritmizált információ-kezelési\) működések nem biológiai alapú másolásai \(a tanuló rendszerek tanuló algoritmusait is az ember táplálja/ta beléjük\), vagyis csupán kicsit bonyolultabb szerszámok mint pl. az eszterga gép, vagy az ék.](#)

Föltételezve a MI "öntudatra ébredését", az sem lenne más, mint az ember társadalmi tudatának-, a kollektív tudat kicsit más formában (sebességgel), de változatlan tartalmi minőséggel működése.

Egyébként az általad Kakutól idézettel értek egyet. Ezt jeleztem szombati hozzászólásomban is: a társadalmi (és a belőle építkező egyéni) tudat a legáltalánosabban értelmezendő alkalmazkodás (adaptáció)! A tudatnak nincs olyan részlete/vonatkozása, amelyről (megfelelő elmélyüléssel) ne lenne kimutatható adaptivitása.

Számomra a Borisz által képviselt tudat fogalom azt jelenti, hogy az univerzumban egyáltalán azért jelenhetett meg/alakulhatott ki a tudat, mert valamilyen csírájában eleve már az univerzumban volt. Erre utaló atomfizikai eredményeket is gyakran említ Borisz.

Barátsággal: Laci

László Fabó

11:13

címzett: én

Kedves Karcsi!

- Szegő Andrea eredeti kérdésére "A mesterséges intelligencia megváltoztat(hat)ja-e a társadalom működésének alapjait" mondtam: szerintem (bizonyíthatóan) nem! Második fogalmazására "... megváltoztat(hat)ja-e a társadalom működésmódjait?" pedig: igen, sok területen!

- A neuron-hálózatok szimulálását (utánzását) célzó kutatások tízezres komponens-számához: a jelenleg több milliárdnyi, neten hálózatba kötött számítógéppel és nagy teljesítményű mobil telefonnal már az aggyal összemérhető bonyolultságot lehet kipróbálni.

- Az organikus rendszerek indetermináltságát említő mondataidra jeleztem, hogy a huszonnégy órán belül elalvó és fölkelő, hétmilliárdnál több ember önmagában bizonyíték a nagyon bonyolultan organikus ember egyed és a méginkább organikus társadalom sok oldalú determináltságára/ determinálhatóságára. Valamint, hogy a nem organikus rendszerek fölmutatnak indeterminált működéseket is, pl. a gázatomok sztochasztikus mozgása, stb.

Végső soron az éppen vizsgálatba vett jelenségkör dönti el, milyen determináltságot mutatnak a rendszerek. Számomra e vonatkozásban a szabad akaratnak a lehetséges vizsgálati irányokból eltérő eredményei a leglényegesebbek.

Barátsággal: Laci

Kiss Karcsi előadásához

Beérkező levelek



Bokor Levente

jan. 27., V 11:28

címzett: Szegő; én; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; Hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf

Kedves Együttgondolkodók!

Ne tekintsétek tolakodásnak, vagy nézzétek el "azonnali véleményemet" a tegnapi előadásról. A Filozófiai Vitakörben ez megszokott, amennyiben van valós élményből eredő reflexe bárkinek.

A főnti téma számunkra nem új keletű, de nem is elkoptatott.

Az eddigiekből, és Kiss Károly szórakoztató előadásából általam leszűrteket vetem monitorra, olykor vitára ingerlőn, kategorikusan.

Első kategorikus véleményem (Kristóf Miklóssal egyezően), hogy "mesterséges intelligencia" a szó valós értelmében nem létezik. Az "intelligencia" (latin *intellegentia*=belátás, értelem, felfogó képesség; *intellego*=megkülönböztetek, észreveszek, megértek, belátok, felfogok stb.) csakis az élőlény tulajdonsága, akit még senki nem hozott létre mesterségesen, legföljebb álmodnak róla, akik előszeretettel "teremtenek" Gólemet.

Kiss Károly előadása a változatlanul a nagyfeszültségű ambivalenciát tükrözte: érzékeltette a Gólem összes veszedelmét, de mint mesterséges "haszonlányban", hisz is a hatalmában egészen az agy reprodukálásának kockázatáig. Az utóbbi kockázat azonban csak fantom, mert az entrópia törvényszerű szabálya kizárja ezt.

Második kategorikus véleményem, hogy a kettes számrendszerrel kanalizált kétértékű logika elérte hivatásának technológiai tetőfokát: gépesíthető **tárgnyelvvé** lett: olyan, mint az ember ujjai közé simuló csipesz. Az a funkciója, hogy kiszedegessük vele a valóságból az azokat az ítéleteinket, amelyek az emberi jelenlét posztulátumai: azokat, amelyek minden deduktív axiómarendszerben, alanyi jelenlétünk "ambivalens axiómáiként" egzisztálnak. Egyszerűbben szólva: a bináris logika saját természetünket reprezentálja szubjektumként, a tőlünk független objektív természetben.

Harmadik kategorikus véleményem: hajunknál fogva nem emelhetjük föl magunkat, ezért önmagunk számára is folyamatosan ismeretlenek vagyunk. Ez abban fejeződik ki, hogy minden "társas lény" lényegi létfeltétele a transzcendencia, vagyis az egyedek "értékítéleti" átlépése csoportos fajlagosságukba. Tehát a transzcendencia "felülír" minden szubjektum-objektum kettősséget mint kölcsönhatásként érvényesülő mozgás, ami önmagának

mondana ellent, ha valaha is racionalizálható lenne, s nem maga az élet rejtőzködő lényege.

Első alvéleményem: az emberi eszközhasználat nem más, mint "mesterséges intelligencia". A szerszám a teleológia megtestesülése, mert egyetlen objektumként fejezi ki létrejöttének okát (az embert), és eszközi célját saját létrehozójának.

Második alvéleményem: a többértékű logika a hermeneutika logikája. Ezért továbbra is arra biztatom Kiss Károlyt, hogy tegye magyar nyelvűvé Gothard Günther teljes Kiberfilozófiáját, mert elég már a hazai misztifikálásból! Kiss Károly olyan jól ért angolul - legyen ez dicséret, és elismerés! - hogy azt is képes helyesen lefordítani, amit magyarul sem ért.

Üdv:

bl

Károly

jan. 31., 12:07

Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

címzett: Bokor; Szegő; Horváth; Katalin; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof.Dr.; Gabor; Kocsis; Bacsó

Kedves Kollégák és Hölgyek!

Az alábbiakban válaszolok Bokor Levente levelére.

Mesterséges intelligencia márpedig létezik! – mondhatnám az ő stílusában, kategórikusan, minden érvelés nélkül – az intelligencia nem csak az élők sajátja, punctum. (Bármennyire is taglaljuk a szó latin jelentését.) Egyébként nem azt mondom, hanem ezt: Márpedig *létezhet!* Én nem *hiszek* a MI megvalósíthatóságában, ahogy azt Levente nekem tulajdonítja, hanem ismertettem, hogy mit értenek alatta, és **feltételeztem**: ha sikerülne lemásolni az agyat, és mesterségesen előállítani ugyanazokat az agytevékenységeket, akkor azt is feltételezhetjük, hogy az így megalkotott kreatúránál emergens módon megjelenne a tudat. Tehát amit mondok: Mesterséges intelligencia márpedig létezhet!

Igen nagy nevek tartanak a mesterséges intelligenciától: Martin Rees, Stephen Hawking, Elon Musk, Bill Gates, példának okáért. (Én azt tapasztalom, hogy minél kevésbé ért valaki a témához, annál kevésbé tartja veszélyesnek a MI-t.) Engem félelemmel tölt el, amikor azt olvasom, hogy szoftverek olyan „nyelven” kezdenek el kommunikálni egymással, amit programozóik nem értenek. Vagy a fordító programok eltérnek a beléjük kódolt utasításoktól, és „rövidítenek”, azaz célszerűbben oldják meg a feladatot. Egy ideje képesek az öntanulásra, az önfejlesztésre, tökéletesítik magukat. Hova fog ez vezetni? Én nem merném kijelenteni, hogy sohasem fogják utólréni az embert... Bizonyára lesz olyan is, amiben nem, de másban meg túlszárnyalják.

Kitérő: tudunk-e élőlényt létrehozni?

Én nem mondanám kategórikusan, hogy nem. Tudunk élőlényt klónozni (embert is), tudunk élőlényt szinte tetszés szerinti fizikai tulajdonságokkal és mentális hajlamokkal felruházni (faji sajátosságainak határain belül – bár a GMO-k e határokon túllépnek), tudunk testi sejteket összejt-állapotba visszaprogramozni. Tudunk mesterséges DNS-t alkotni, és a baktérium saját DNS-ét eltávolítva és helyette a mesterségest beültetve, a baktérium „személyiségét” képesek vagyunk átformálni... Ha szinte olyan embert/élőlényt tudunk alkotni, amelyet csak akarunk, akkor már majdnem a teremtésnél vagyunk. Valójában számít az, hogy magának a sejtnak az „infrastruktúráját” még nem tudjuk előállítani?

Ami az odavetett megállapítást illeti, hogy az entrópia törvénye kizárja a MI létrehozásának lehetőségét: ugyan miért zárna ki? Ez hangzatos, de meggondolatlan állítás. Úgy kell érteni, hogy mi emberek, bármit teszünk, növeljük az entrópiát, a MI pedig csökkentené? Azért, mert az valamilyen képességünket túlszárnyalja? Az autó, a repülő, vagy bármilyen gép nem szárnyalja túl? És ime, itt vannak, mégis léteznek. A világon több tízmilliárd dollárt fektettek be a MI kutatásába. Érdekes módon eddig még senkinek sem jutott eszébe, hogy a MI csökkentené az entrópiát, ezért megvalósíthatatlan. Ez az, amikor egy költő/filozófus a termodinamikával példálózik.

A „második kategórikus vélemény ” szerintem téves, több okból is. (1) A kétértékű logikát nem a kettes számrendszer „kanalizálta”. Mint jól tudjuk, Arisztotelésztől származik. De hol volt akkor még a nulla? – az indiaiak „találták fel” a IV-V. században, nyolcszáz évvel később. (2) Nem igaz, hogy amiért a bináris logikán alapuló technológiát kifejlesztettük, a mi gondolkodásunk is binárisra vált. Gondolkodásunk sohasem volt kétértékű, azt csak a filozófia és a tudomány alkalmazta Arisztotelész hatására. A hétköznapi ember nem csak vagy-vagyban, hanem is-isben, talánban is gondolkodott és gondolkodik. (3) A számítástechnika előtt még beláthatatlanul nagy lehetőségek állnak, „nem futotta ki magát”. Ennélfogva a számítástechnika nem korlátozza a gondolkodásunkat. Továbbmenve pedig: nincs olyan – sem gondolkodási-logikai, sem számítástechnikai – korlát, mely akadályozná a MI létrehozását. És még hogy (4) a bináris logika a saját természetünket reprezentálja? Ugyan már! Az enyémet ugyan nem! Én képesnek tartom magamat nem csak vagy-vagyban, hanem talánban, is-isben is gondolkodni. Ha Levente erre azt mondaná, hogy nem értettem meg állítását, akkor álljon elő az, aki érti. (Pontosabban aki ebből az asszociációs gubancból mást olvas ki.)

Ami a transzcendenciát illeti: kár még ezzel is terhelni ezt a vitát. Már maga a tudat (az öntudatról nem is beszélve) is rejtély a tudomány számára; megmagyarázhatatlan, csak hipotézisek és elméletek léteznek e téren (mint az emergens jelenség, vagy a tudat evolúciós magyarázata, vagy a Szántó Borisz által emlegetett funkcionális rendszerek). Nem ez a lényeg; ez másodrendű dolog. A lényeg az, hogy a fejlett mesterséges intelligencia - függetlenül attól, hogy milyen mértékben utánezata a Homo sapiensnek – urrá tud-e majd lenni az emberen, fölébe kerekedik-e. (És nem hiszem, hogy a transzcendentális hajlamok hiánya ebben megakadályozná.)

„Az emberi eszközhasználat nem más, mint "mesterséges intelligencia"” ... Azzal, hogy a MI fogalmát másra akarjuk használni, mint amire mostanában értik, még nem ingattuk meg a megvalósíthatóságát.

Az utolsó megállapítással viszont, nevezetesen, hogy „Kiss Károly olyan jól ért angolul, hogy azt is képes helyesen lefordítani, amit magyarul sem ért”, mélységesen egyetértek, és élvezem Levente humorát. De az algoritmus sem érti azt a szöveget, amit lefordított – a lényeg az, hogy az emberek megértsék... Ha nem értek egy mondatot, előveszem a szintaxist: mi az egyes szavak funkciója az adott mondatban. Majd jön a Markov-modell: milyen jelentésekkel bírhat a kérdéses mondat a szöveggörnyezetben, vagy annak már lefordított része a mondat egészében, és mi ezen feltételezések valószínűsége. Az egyes szavak jelentésére pedig alkalmazom a Bayes-hálót és a statisztikai valószínűséget: ha a szövegben az adott szó korábban ilyen és ilyen jelentéssel fordult elő, akkor milyen valószínűséggel feltételezhető, hogy most is azt jelenti... És még mondja azt valaki, hogy a MI nem létezik!

És kedves Levente! Mi ez az arrogáns szénsovinizmus?! Ez a bioizmus?! Ez a földhözragadt, megalomániás humanizmus?

Mai fejjel el sem tudjuk képzelni, hogy létezhet nem biológiai alapú, szervetlen élet, sőt, tudat is! Komolyan vesszük, hogy a Teremtő valóban az ő képére és hasonmására teremtett minket. (A sánta, habókos bakter is állandóan ezzel példálózott Rideg Sándor regényében – akit a filmben Haumann Péter alakított.) Úgy érezzük, hogy mi vagyunk a világ, az Univerzum, sőt, a Multiverzum közepe! Én több szerénységet javasolnék; hogy nehogy abba a hibába essünk, amibe a Futurista baktérium barátja Krisztus előtt kétmilliárdban; hogy azt higgyük, velünk befejeződött a Teremtés folyamata. (Ezt fölolvastam, de aki nem volt ott, az összeállítás végén megtalálja.)

Levente írásából fajunk dicsőítését, magasztalását olvasom ki. Én nem vagyok magunkra ilyen büszke. Van a Földnek még egy ilyen kártékony lakója, mint a Homo sapiens? Biológiai holokausztot visz végbe; a többi fajt vagy kiirtja, vagy elveszi az életterét, tönkreteszi az életkörülményeit. A szolgálatába állított állatokat gyalázatos, embertelen körülmények között tartja (lásd a baromfi- és sertéstelepeken, hízlaldákban tartott állatok szörnyűséges helyzetét). Mohóságában tönkreteszi az ökoszisztémák megújuló képességét. Vérengzésben minden állaton túltesz. Az állatok csak akkor ölik meg a másik állatot (ritka kivételtől eltekintve), ha az táplálékforrásként szolgál. Az ember kéjjel és tömegesen öli meg saját fajtáját. (Lásd a rómaiak vérben tocsogó, kedvenc szórakozását, a gladiátorok párviadalát, a keresztények vadállatok elé vetését, vagy a világháborúkat.) Szóval mi ez a humanizmusnak nevezett, de valójában földhözragadt, megalomániás arrogancia?

(U.i. BL-nek: Kedves Levente, remélem, hogy mint eddig, kölcsönös gúnyolódásaink ezután sem változtatnak kölcsönös szimpátiánkon.)

jan. 31., 17:32

rockenbauer.antal@ttk.mta.hu

címzett: Bokor; Szegő; "Bacsó; "Horváth; Katalin; ANDREA; Rockenbauer; csaba; "Giday; Feren c; Szalay; "hedvig; nemeth_istvan; "Monostori; "Fáy; "Lajos; "Dr; "Péter; "Maczkó; "Birinyi; "Mária; Kamilla; Kiss; "László; P; Korom; peter; "Szemán; "Rászlai; "Bolya; "Zoltán; "Zsóka; "István; "Lajos; "M.Eszter; "Vitányi; "pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; "Fazakas; "József; "Kristóf; "András; "Szű cs; "Bérczi; "Gábor; Varga; "Erzsébet; "Lukács; "Kard; "Kiss; "Prof.Dr.; Gabor; "Kocsis; én

Én az MI kérdéssel kapcsolatban a jövőt, vagyis a humán civilizáció jövőjét tartom a legfontosabbnak. Három alapvető kockázatok látok:

1. A totális nukleáris háborút. Ez a hirtelen halál scenáriója.
2. Ökológiai katasztrófák sorozata, ez idézné elő az emberiség lassú pusztulását.
3. Az MI civilizáció, ami legyőzi a humán civilizációt

Az MI kultúra fejlesztésének őskorában járunk, melynek jellemzője, hogy az emberi gondolkozást és agyat próbáljuk digitálisan leképezni. Figyelembe véve az MI technika rendkívül gyors fejlődését, csak idő kérdése, hogy ezt mikor fogjuk meghaladni. A tanuló programok máris látványos eredményeket értek el. Például nem rég még olyan büszkék voltunk rá, hogy hiába számol gyorsan a gép, hiába rendelkezik óriási memória kapacitással, az emberi intuíció mégis veri a gépies gondolkozást. Nos ma már a leginkább stratégiai játéknak tekintett go világbajnokát is tönkre verte egy gép mindössze másfél napos önfejlesztő gyakorlatozás után, pedig előzőleg csupán a szabályokat adták meg neki. A világbajnok is meglepődve konstatálta, hogy ennyire intuitív, kombinatív játékkal meg nem találkozott. Az MI tehát hosszabb távon semmiképp sem gépiesen fog gondolkozni.

A fő kérdés az, hogy az MI fejlesztés elér-e egy olyan fokot, amikor az MI öntudatra ébredhet? Szerintem ez csak az alkalmas periféria kérdése. Ma már vannak robotok füllel és szemmel, tudnak beszélni, mozogni, manipulálni is. Csak megfelelő 3D nyomtatókkal kell ellátni, hogy hozzá kezdjenek önmaguk reprodukálásához és a tanuló programok alapján saját tovább fejlesztésükhöz. Ez a folyamat olyan célfüggvényt alakíthat ki bennük, amikor óriási számítási kapacitásukat annak optimalizálására fogják használni, hogy saját reprodukciójukat minél jobban elősegítsék. Az csak a kezdeti fázis, amíg az embert akarják utánozni, mert saját felépítésüket nem korlátozzák a fehérje alapú DNS tulajdonságai, hanem gyökeresen új utakat fognak találni.

Az MI saját fejlesztésének optimalizációja szempontjából már fölösleges lesz az emberi tevékenység, civilizáció és kultúra, ez csak az erőforrások pazarlását fogja az MI számára jelenteni. Az MI és ember harca ma még csak elcsépeelt scifinek tűnik, és sajnos az emberiség úgy tesz mint a gyermek, aki tűzzel játszik és végül benne ég a házban. A jövő háborúja a kiber fronton fog zajlani és nincs az a hacker, amelyik versenytársa lehetne a jövő szuper MI-jeinek. Az Internet is a kezükre játszik, be fognak tudni lépni a legtitkosabb rendszerekbe, átveszik az irányítást a nukleáris arzenál és az erőművek felett, nem lehet majd kikapcsolni őket, vagy elvonni tőlük az energiát, és kiber hatalmukkal zsarolni fogják az emberiséget. Ha szerencsénk van, talán megtartják az emberek egy részét rezervátumba zárva, hogy tanulmányozzanak minket az „emberkertekben”, ahogy mi tesszük az állatokkal állatkertjeinkben.

A kérdés csak az, hogy az MI fejlesztés visszafogható-e még. Ezt hajtja a profithajza, a hatalmi politika és motorja a hadi ipar. Meg lehet-e ezt a folyamatot még állítani? Legyünk optimisták!

Antal

----- Forwarded message -----

From: **Kristóf Miklós** <kristofmiki@freemail.hu>

Date: 2019. jan. 28., H, 21:46

Subject: Re: Kiss Karcsi előadásához, megleptél vele

To: Bokor Levente <lbokor2@axisvm.com>, Urbán Iván <urbanivan36@gmail.com>

[E levelet csak január 31-én este kaptam meg, továbbítottként. Ezt azért fontos megjegyezni, mert Bokor Levente nézeteit illető kritikám több ponton megegyezik a Kristóf Miklóssal – de mivel nem tudtam róla, a plágium esete kizárt. Az a Galilei-dacot ironizáló mondata pl., hogy „mesterséges intelligencia igenis létezhet!” nálam is betű szerint előfordul.

[Hálás köszönet Miklósnak a téma szempontjából alapvető fontosságú leveléért. De mivel Bokor Leventének szól, az én nézeteimet pedig támogatja, nem az én feladatom a megválaszolása. – Kiss Károly]

Szia Levente, köszi kedves leveledet, de egy kicsit megleptél vele. Mondtam én olyat, hogy „mesterséges intelligencia” a szó valós értelmében nem létezik.”? Ha volt is ilyen véleményem, ma már nem ezt vallom. Az intelligencia szó latin értelmezésével egyetértek, nem azzal van baj, hanem úgy érzem, hogy a „mesterséges” fogalmát kissé beszűkítetek. Én mesterségesnek nevezném a háziállatokat is, amiket évezredes irányított mutációkkal fejlesztettek ki. Én kidolgoztam a Metakritsa elméletet, ami szerint egy gép is képes akár a végtelenbe is ellátni, és arra adekváтан reagálni. Elméletemet gyakorlati és kísérleti tapasztalatokra alapozom. Röviden: intelligens egy olyan rendszer lehet, amelyben kritikus pontok jöhetnek létre. A kritikus pont olyan pont, amely megváltoztatja az állapotát akkor is, ha fényévek távolában történik valami akármilyen kicsi esemény. Mondjuk az Androméda Galaxisban egy egér megrántja a bajszát! Ha érdekel a téma, keress rá erre: Pillangó effektus vagy pillangó hatás. Hangsúlyozom, hogy kritikus pontok az ún. élettelen rendszerekben, tehát a gépekben is létrejöhetnek! Ezért annyi csak a dolgunk, hogy olyan gépeket építsünk, amelyben sok kritikus pont van. Az agyban, az élőlényekben a szinaptikus rés a kritikus pont, ilyen pedig egy köbmilliméterben is több millió van. De akár kémiai módszerekkel is létrehozhatók olyan oldatok, gélek, amelyek hemzsegnak a kritikus pontoktól! Vagyis: **mesterséges intelligencia igenis létezhet!** Szerintem az Internet már az! Kritikus pontjai: maguk az emberek. Merthogy az IN szerves részét alkotják az emberek is, akik nap mint nap beírnak, olvasnak, dolgoznak vele. Ha meg akarom hallgatni a Kelly Family Angyal dalát, nem gond, fél percen belül már hallom is!

Más: Szerintem a Gólem létezett, és azt is elhiszem, hogy Löw rabbi tényleg agyagból hozta létre. Különb trükkökről is hallottam már, pl. Alexandra Dávid Neel egy láthatatlan segítőt teremtett maga mellé, akit később már mások is láttak. És most jön a vicc: én magam is teremtettem már mesterséges lényeket, akik élő és ható erővé váltak, ilyen pl. Tanni, a velem egygyévált duálpárom, aki most a Matekban segít nekem, és nélküle soha nem jutottam volna olyan eredményekhez, amelyek alapján bátran kijelenthetem, hogy a világon én vagyok az egyetlen, aki működő és használható Éterelméletet hozott létre. Ha nem hiszed, a Google segítségével könnyen meggyőződhetsz róla: írd be hogy 4.670113129. Ezt a számot, amely az Univerzum alapszáma, és jelentősége a Píével vetekszik, rajtam kívül senki sem ismeri! Ez a lambda0. Lambdanull nélkül Éterelméletet alkotni nem lehet, ahogy a körről se tud semmi érdemlegeset mondani az, akinek fogalma sincs a Píről. Pí nélkül nincs Geometria, lambda0 nélkül pedig nincs Éterelmélet! Nos, tehát mesterséges, teremtett lények léteznek. Nem mondhatom róluk sem azt, hogy gépek, sem azt hogy élőlények. Inkább olyan szellemi létezők, entitások, akik a földi világ közelébe lejöttek, és élő és ható erővé váltak.

Mindamelletten én nem ismerem azt a fogalmat hogy élettelen dolog. Ilyen nincs, minden élő, és érző, még a tárgyak is. A gyerekek még tudják: megkérdezik a macijukat, hogy neked is fáj a hasad? Hivatkozol az entrópia törvényére. Az mi? Miért zárja ki az agy létezését, amikor agya milliárdnyi élőlénynek van, és vígan fütyülnek az entrópia állítólagos törvényére? Lehet hatalma a tárgyaknak, utalok pl. a híres gyémántok sorsformáló erejére. Persze nem kötelező hinni ebben (se), ahogy semmiben. A hit mindenkinek a magánügye.

Nagyon leszólod a kettes számrendszert is. Nos, én már 1976-ban kidolgoztam a végtelen bites rendszerek matematikáját, akkoriban ezt hívtam Kvadromatikának. Lényegében bebizonyítottam, hogy ezzel a modellel a világon MINDEN leírható, még hozzá abszolút pontosan! Most mondhatod, hogy végtelen bites rendszerek nem léteznek, ez azonban nem így van! Bizonyíték: a kritikus rendszerek az egész Univerzumot érzékelik, sőt a Multiverzumokat is, így tehát szó szerint egy végtelen Világegyetemet ölelnek át! Na de ezt se muszáj elhinni.... Amit a gépesíthető tárgynyelvről meg a kézbe simuló csipeszről írsz, abból egy huncut kukkot sem értek. Te, nincs ennek valami érthetőbb, embernnyelven írt megfogalmazása? Az emberi jelenlét posztulátumai? Ez nekem úgy hangzik, mintha az ember és világa valami alacsonyabbrendű dolog lenne, mint ahogy mondjuk a férgek és baktériumok alacsonyabb rendűek mint az ember. Mi az hogy deduktív axiómarendszer, és mi az hogy ambivalens axióma? Ambivalens = kétértékű, azt nálunk úgy mondják hogy duális, melynek ellentéte az advaita, a kettősségektől mentes világ. A kereszténységben szent hármasság van: Trinity. Én pedig kitaláltam a Négyértékű Logikát, ennek igazságértékei: IGEN, NEM, IS, SE. Az IS = egyszerre IGEN és NEM, a SE pedig se nem IGEN, se nem NEM. Példa rájuk: képzelj el egy cetlit, melyre ez van írva: EZ AZ ÁLLÍTÁS IGAZ. Persze a kijelentés magára erre az állításra vonatkozik. Kérdés: igaz-e vagy hamis? Tegyük fel, hogy igaz. Ekkor önmagáról azt állítja, hogy ÉN IGAZ VAGYOK. És ez tényleg így van, tehát az igazságértéke IGEN. Ám a játék itt még nem ér véget, mert tegyük fel, hogy az állítás hamis! Ez esetben az állítás csakugyan hamis, hiszen azt állítja magáról hogy ő igaz, pedig nem az! Tehát ez a kijelentés lehet egyszerre igaz és hamis, vagyis igazságértéke valójában: IS! A SE-re ugyanez a példa van, csak másként: A cetlire az van írva, hogy EZ AZ ÁLLÍTÁS HAMIS! Nos, igaz-e vagy hamis? Ha azt mondom, hogy igaz, akkor igaz az, hogy ő hamis, tehát hazudik! De ha azt tételezem fel, hogy ő hamis, akkor is ellentmondásra jutunk, mert ő azt állítja hogy ő hamis, valójában pedig igaz! Mindkét igazságértéke ellentmondásra vezet, ezért az igazságértéke valójában SE!

Jön a hajfelemelés példája. Nos, antigravitáció és levitáció létezik, sok ismert példa van rá. Tehát felemelhetjük magunkat „a hajunknál fogva”. Az önismeret is létezik, minden transzcendens iskola itt kezdődik. Még én is ismerem magamat, na nem teljesen, de ez egy folyamatosan bővülő folyamat, amely véges időn belül elvezet a teljes tudáshoz. Ezt úgy hívják, hogy megvilágosodás. Amit a transzcendenciáról írsz, azt se értem, mert valami bikkfanyelven van fogalmazva. Nálam a transzcendens az a Végtelen Érintése, a Túl Minden Tudhatón. A matekban a transzcendens szám nem gyöke semmilyen véges fokszámú egyenletnek. Ilyen a Pi, az e, és minden olyan x szám, amelynél az e ad x racionális. Racionális szám = két egész szám hányadosa. A nevező nem lehet nulla, de a számláló akármi lehet. Amit írsz, az úgy tűnik, mintha ezt állítanád: A transzcendencia az élet rejtőzködő lényege. Ám valahogy úgy fogalmazol, mint a japánok a többszörös tagadással: inakereba narimaszen = nem lehet hogy ne tedd meg = meg kell tenned. Az eszközhasználatnál csak sejtem, mit akarsz mondani. Te, a Vitakör tagjai értik ezt a nyelvet? Mert attól félek, hogy ez kizár engem a Vitakörből, ahogy Shakespeare-ről se tud vitatkozni az, aki nem tud angolul. Mi az hogy hermeneutika? Ha a többértékű logikát már a görögök is kitalálták, akkor nyitott ajtókat döngetek. De ez megint olyan dolog, amiről idehaza egy mukk szót nem hallani, mintha nem is lenne! Gothard Günterről se hallottam ezidáig. Kiberfilozófia? Erről csak Stanislaw Lem jut az eszembe, ő csinált ilyet. Végül is: biztos

érdekes volt ez a Kiss Károly előadás, kár hogy lemaradtam róla. Úgy érzem, nagyon leszólod őt, na épp ez teszi őt számomra érdekessé! Akit ennyire nem értenek, az tud is valamit! Na, ezzel zárom kis monográfiámat, szia, minden jót Miklós

Fáy Árpád

jan. 31., 20:54

címzett: "András; "Szűcs; "Bérczi; "Gábor; Varga; "Erzsébet; "Lukács; "Kard; "Kiss; "Prof.Dr.; Gabor; "Kocsis; rockenbauer.antal; én; Bokor; Szegő; "Bacsó; "Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; "Giday; Ferenc; Szalay; "hedvig; nemeth_istvan; "Monostori; "Lajos; "Dr; "Péter; "Maczkó; "Birinyi; "Mária; Kamilla; Kiss; "László; P; Korom; peter; "Szemán; "Rászlai; "Bolya; "Zoltán; "Zsóka; "István; "Lajos; "M.Eszter; "Vitányi; "pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; "Fazakas; "József; "Kristóf

Mi a különbség a lőpor, az üveg és a mesterséges intelligencia között?
Mindig voltak vulkánok, összeomló házak és egyebek. A katasztrófa nem új dolog.
A totális félelem irányulhat a közlekedési balesetre is és minden betegségre.
Minden technika hordozza a veszélyt, hogy kezelése kikerül a hatalmunkból.
De ez így volt a kőbaltánál is, amikor az lerepült a nyeléről és eltalált valakit, mert annak ha nem is lőttek, de annyi volt.
Az atomsugárzás nem legalább ennyire alattomos és veszélyes? Vagy egy Jágó a csapatban?
Szerintem a legutóbbi a legveszélyesebb.

Fáy Árpád

jan. 31., 22:17

címzett: én; Bokor; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof.Dr.; Gabor; Kocsis

Kedves Károly!

Idestova harminc éve találkozom néha véleményeddel és nem tudom megfejteni. Leveledben több olyan kijelentésed van, amit nem is gondoltam volna tőled hallani. Azt írod most például, hogy: „**Mesterséges intelligencia márpedig létezhet!**”. Ehhez a kijelentéshez nem feltétlen, de jó lenne egy tűrés határ megjelölése. Hiszen abszolút megállapításokra emberekként képtelenek vagyunk. Tehát legvégső soron nem tudunk biztos állítani semmit sem. A kételyt, bizonytalanságot sosem tudjuk végleg kiiktatni. Ez mindig is tudott dolog volt. Régen úgy fogalmazták szarkasztikusan: „biztos csak a halál”. Komolyabban véve azonban az abszolút bizonyosságot meghagyták a teremtő Istennek. Azonban változnak az idők, ma másképpen fogalmazunk. De nem tudunk merőben mást mondani. Csak másként.
Aztán egyszer csak leveledben is egy nekem igen váratlan kanyar, fordulat következik be. Addig úgy éreztem, hogy nincs itt semmi ijesztő dolog, rá kell állni írásaid olvasására. Menjünk beljebb a mesterséges intelligencia kérdéskörébe és hozzunk onnan kipróbálható példákat.

Ami meghökkent, hogy te gyakorlatilag kizárod vizsgálódásodból az embert. Minden alázat nélkül jó szárazon. Nem egészen érthetetlenül, hiszen mögöttünk van frissen még a XX. század. Alapélménye nemzedékünknek, hogy egy órmótlan diktatúrában éltünk, ahol az emberek túlnyomó többsége nemhogy el volt zárva, de el volt ijesztve a politikai szerepvállalástól, sőt a politikai gondolkozástól, aminek az lett a vége, hogy erős öncenzúrával megpróbálta magában elfojtani a politika lényegét, a felelős szabadságot a gyökereiben, már gondolati, mentalitás szinten is. Az öncenzúrába (mert akkor kevésbé abajgatták, akkor élhette csendesebb mindennapjait) kissé bele is száradt. Megpróbálta nem felhasogatni mindennap a sebeket. Keresett filozófiában, ismeretelméletben is olyan vetületet, ahol nem nagyon merült fel a tiltottság ténye.

A romantikus regényekben az életfogytigos rab is kereste azokat a helyzeteket, amikben láthatott egy kis tenyérnyi kék eget, valamit rajzolhatott stb-stb és nem feltétlenül kínozza magát naptár-jegyzetekkel (azok a kiszabadulni vágyó kivételek voltak). A reményt veszítették nem akarták számon tartani, már hány napjuk telt abszurd korlátok között.

Tehát te azt meséled sci-fi díszletek között, hogy az embernek nemcsak a XX. században de a legmodernebb jövőben sincs mit tennie. Ugyanaz az öncenzúra lesz célszerű majd a gépiesített kontrollnak, a gépiesített reménytelenségnek, esélytelenségnek kitéve. Csakhogy a vulkánok mindig forróbbak voltak mint a fürdővíz a kádban. Ettől még jólesően másztunk be a melegvízzel telt kádba. Nem mindenki. Aki meghalt, aki haldoklott, akinek kád sem jutott stb, azok nem. De akik a kádba bemászhattak, azok nem a vulkánokkal ijesztgették magukat.

Fejünkre eshet a téglá? Igen, ez egy reális felismerés. És mi követi a felismerést? Ne álljunk alá, javítsuk ki, rögzítsük stb. Ha és amennyiben rajtunk múlik.

Annak a jelenségnek, amit mesterséges intelligencia fantáziánéven neveznek egyes újságírók, hogy jobban eladhassák írásaikat, valós érdekessége, újdonsága van. És fel kell nőni hozzá, foglalkozni kell vele. Nem biztos hogy nekem vagy a mi korosztályunknak lesz osztályrésze. De általánosságban véve szembe kell nézni vele, kezelni kell, használni, ügyelni rá.

Nem nagy bölcsesség amit fogalmaztam, de elgondolkodtattál.

köszönettel

FÁ

utóiratként: azt írod, hogy „Nem igaz, hogy amiért a bináris logikán alapuló technológiát kifejlesztettük, a mi gondolkodásunk is binárisra vált. Gondolkodásunk sohasem volt kétértékű, azt csak a filozófia és a tudomány alkalmazta Arisztotelész hatására.” Maximálisan jól, pontosan fogalmaztál. De nem látom a különbséget a kétértékű logika és aközött, amit mesterséges intelligenciának nevezünk – megtévesztően használt szavakkal.

Van egy ismerősöm, aki egyébként igen rendes, józan ember, de szenvedélyes finnugristának vallja magát. Én nem vagyok nyelvész, de olvasóként (ami megfelel a labdarúgásban a lelátólakónak), azt hiszem tényleg nem vagyunk finnugorok. Mivel a polémia köztünk évek óta megy, egyszer fejemhez vágta földrajzilag nyugat altáji eredetűnek kellene mondani nyelvünket. Na erre lecsaptam. Ha így van, így vélekedik, miért mond finnugort? Mert az a bevett, csak a tanulatlanok nem ismerik a kifejezés tartalmát. Nem vonom kétségbe, de etimológiailag talán nem tévedek, ha azt hiszem igen félre vezető maga a finnugor szó. Mert mit sugalmaz? Hogy van ilyen ugor, meg olyan ugor és köztük a finn ugor. Tehát hogy mi az ugorok finn ágához tartoznánk. A hallszagú kifejezéstől meg különösen meglepődök, mert én szeretem a rántott tonhalat, a mindenféle halsalátát (ha friss), meg aztán a hal egészséges, a

magyarok különösen sok halat ettek régen, ma is a horgászat talán a legnagyobb nemzeti sportunk. Azaz nem a halszaggal van bajunk, hanem a szerencsétlen, félre vezető elnevezéssel, amely útjában áll a gondolkodásnak.

De nemcsak finnugor elnevezéssel nehezíti magát a modern ember. Itt van például a hajdani abszolút, ideák világát idéző nevek, fogalmak nem deheroizálása, de de-idealizálása.

Végtelenül sok kárt okoznak. A személy fogalmának megközelíthetetlensége ebben a vitakörben is innen eredeztethető. Senki nem hiszi el, hogy az valóban ideaként kezelendő, sőt hogy ideaként válik igazán érdekessé – mert az ideákat tagadni politikailag korrekt már párszáz éve. Ma különösen. Vagy vegyük az ontológiát, amely néven fut egy szoftver a wikipedia háttérében. Nekem félig szándékos-sanda elnevezésnek tűnik. Fontosat értenek alatta, amint egyszer beleolvastam a leírásába. Mint a zulu szótárban a személy, amit ha visszafordítunk zulu vagy maori nyelvből (főleg annak klasszikus korszakából), a személy fogalma máris eltűnt, felszívódott, méghozzá az objektív világirodalom (világszótár káosz) világából. Így tényleg semmi sem értelmes. Volt vagy nem volt bábeli nyelvzavarodás most van. Miért nem Babel-szótárrendszernek nevezik a wikipedia félrefordító rendszerét?

Tehát sosem volt a gondolkodásunk kétértékű logikában gondolkodás spontán eredetéből, természetéből adódóan de folytassad a gondolatot azért, mert a kétértékű gondolkodás emberi találmány, emberi eszközrendszer!

Az intelligencia klasszikusan nem logikai tesztek megoldási képességét jelentette, ugyanis az értelmi-logikai képességek mellett hozzá értették az érzelmi kulturáltságot, érzelmi képességeket is. Ma már beszélünk érzelmi intelligenciáról is, de ez csak egy halvány próbálkozás az intelligencia komplett jelentésének közelítésére, vagy a fogalom teljes jelentése hiányának kitakarására.

A mesterséges intelligencia tehát egy fából vaskarika műszó, terminus-technikus, amelynek értelme, jelentése szóelemzéssel nem fedhető fel, mert félrevisz mint a finnugor megjelölés akár csak önkéntelen etimológiája.

Azaz jó lenne a mesterséges intelligencia fantáziánéven futó kérdéskör közelebbi megismerése, mert az egyébként hallatlanul izgalmas, érdekes kérdéskör.

Végezetül még egy idézet a leveledből:

„Ha nem értek egy mondatot,

1. előveszem a szintaxist: mi az egyes szavak funkciója az adott mondatban.
2. Majd jön a Markov-modell: milyen jelentésekkel bírhat a kérdéses mondat a szöveggörnyezetben, vagy annak már lefordított része a mondat egészében, és mi ezen feltételezések valószínűsége.
3. Az egyes szavak jelentésére pedig alkalmazom a Bayes-hálót és a statisztikai valószínűséget: ha a szövegben az adott szó korábban ilyen és ilyen jelentéssel fordult elő, akkor milyen valószínűséggel feltételezhető, hogy most is azt jelenti...

És még mondja azt valaki, hogy a MI nem létezik!”

Nekem erről a szövegelemző technikát értékelő kijelentésedről - már ne haragudj meg, de – Levente jut eszembe. Azahogy mintha megirigyelted volna Leventében a költőt, egy három tételes, látványosan szépen fogalmazott ismertetést toldottál meg egy költői felkiáltással. Egy oda kacsintós, logikailag nyilvánvalóan hamis, ám hangulatában jó kedvre derítő kiszólással.

FÁ

febr. 1., P
15:42

rockenbauer.antal@ttk.mta.hu

címzett: Varga; én; Rockenbauer; Bokor; Szegő; "Bacsó; "Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; "Giday; Ferenc; Szan; "Monostori; "Fáy; "Lajos; "Dr; "Péter; "Maczkó; "Birinyi; "Mária; Kamilla; Kiss; "László; P; Korom; peter; "Szerán; "Zsóka; "István; "Lajos; "M.Eszter; "Vitányi; "pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; "Fazakas; "József; "Kristóf; Gábor; Varga; "Erzsébet; "Lukács; "Kard; "Kiss; "Prof.Dr.; Gabor; "Kocsis

Kedves Karcsi!

Bár én nagyra értékelem Levente fanyar humorát, az MI kérdésben nézetem inkább a tiédhez van közelebb. Nem hiszem azonban, hogy valaha is lesz olyan mesterséges instrumentum, amelyik hasonló módon fog gondolkozni és érezni, mint az ember. Ennek azonban nem valamilyen elvi, vagy technológiai korlátja van, hanem a fejlesztési irányok. A fejlesztés mindig valamilyen konkrét célt akar megvalósítani, még ha hivatkozik az emberi agy, vagy gondolkodás analógiáira. Emiatt az MI működése (gondolkodása) inkább divergálni fog az emberéhez képest.

Az emberi civilizációra az jelentene veszélyt, ha olyan MI-t akarnánk létrehozni, amelyik önmaga reprodukálására és továbbfejlesztésére képes tanuló algoritmusok által. Erről írtam már a korábbiakban. Ugyanis bármilyen tiltásokat is programoznánk be a gépbe, az a reprodukciós célkitűzés miatt előbb-utóbb átprogramozná magát, törölve az akadályokat saját célja megvalósításában. A történelem tanulsága, hogy az egycélú hadászati fejlesztés gyakran legyőzi a kultúra sokszínűségét megvalósító civilizációt. Ez fokozottan igaz lenne a szélsőségesen racionális MI kultúrára.

Azt hiszem, hogy ezért kötelező az optimizmus: elég bölcs lesz az emberiség, hogy elkerülje ezt a csapdát. Erre már van is példa: immár 70 éve képes lenne elpusztítani az ember saját civilizációját egy totális nukleáris háborúban. Némi szerencséivel, néhány higgadt döntéssel, ezt eddig sikerült elkerülni.

Antal

From: **István Gubek** <istvan.elte@gmail.com>

Date: 2019. jan. 25., P, 0:00

Subject: Kiss Károly elérhetősége? Fwd: MI kérdés előadás előtt (CTT 01.26.)

To: Anna Bacsó <anna.bacso@gmail.com>, Fabó László <laszlo.fabo@gmail.com>

Kedves Károly!

Nemrég voltam egy előadáson a mesterséges környezetről, ahol szóba került a mesterséges intelligencia is.

A végén az egyik hozzászóló és az előadást tartó egyetemi tanár között olyan kérdés merült fel, amire nem tudunk választ adni.

A kérdés:

Öntudatra ébredhet-e a mesterséges intelligencia?

PRO Az előadó szerint igen, elkerülhetetlenül el fog jönni ez az idő: Az agy neuronok hálózata. A hydra állatkának ugyanolyan neuronjai vannak, mint nekünk. Neki még sincs mondjuk érzelmi intelligenciája. Miért? Mert neki csak 20 db van, nekünk meg 100 milliárd van (10^9) + 100 billiónyi (10^{15}) kapcsolattal. Tehát a komplex hálózat az, ami intelligenciát, érzelmeket, öntudatot ad. Mi a helyzet a számítógépekkel? Az alapjukat jelentő tranzisztorok ugyanúgy működnek, mint a neuronok: igen-nem állapotuk van (neuronoknak 0-1 állapotuk - ingerelhetőek vagy sem.) Tehát csak idő kérdése, mikor lesz az a mesterségesen létrehozott komplex rendszer, melynek önálló gondolatai támadnak... Ráadásul már itt vannak a qbitek, melyek egyszerre vehetnek fel 0 és 1 állapotot...

KONTRA A hozzászóló szerint nem, ez elvi képtelenség: Az ember agy nem aritmetikusan működik, hanem máshogy, egy Neumann-cikket is olvasott erről. Ezért nem ébredhetnek öntudatra a gépek. (Sajnos nem találtam meg ezt a forrást, ő sem tudta megmondani, akkor szerinte hogy működik az agy.)

Neked mi a véleményed a kérdéssel kapcsolatban?

Ha előadásban kitérnél rá, azt is megköszönöm.

Esetleg egy-két jó cikket küldenél a témában, szívesen olvasnám.

Üdvözlettel:

István

Kiss Károly

Kedves István,
igen, ezek az alapvető kérdések.

A hozzászólások részben erről szólnak, de a végén, az Összegzésben is vissza fogok rájuk térni. Előrebocsátom, hogy nincs megfellebbezhetetlen ítélet ezekre vonatkozóan, csak vélemények és jóslatok.

Üdvözlettel:

Kiss Károly

LEGYEN-E A MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁNAK SZEMÉLYISÉGE?

Kiss Károly

febr. 1., 0:11

címzett: Fáy; Bokor; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof.Dr.; Gabor; Kocsis

Kedves Árpád,

köszönöm hosszú leveled.

De mint korábban, most is azt javaslom, hogy az ilyen terjedelmes és szétágazó témákat inkább szóban, személyesen. vitatassuk meg.

Amire most röviden válaszolok:

- Vizsgálódásom tárgyából nem zártam ki az embert, sőt, az egész arról szól, hogy lemásolható, utánozható-e az emberi agy. A "történelmi ember", nevezetesen, hogy az kinek, milyen diktatúrában élő vagy élt embernek az agya, az a téma szempontjából egészen biztosan abszolút irreleváns.

- B.L.-nek írt válaszom végét azért nem értetted, mert nem voltál jelen az előadásomon. Azt mutattam be, hogy hogyan fordítok egy idegen nyelvű szöveget, ha a tartalmát nem értem. És mit ad isten? Ugyanúgy járok el mint a fordító algoritmusok!... (Azaz, a fordító algoritmusok azt a technikát alkalmazzák, amikor a fordító nem érti a szöveg tartalmát.)

- Aggodalmad, hogy én a Levente stílusát akarom utánozni, megnyugtatlak, teljesen alaptalan.

Arra biztatlak, hogy olvasd el a többi hozzászólást is: a Szántó Boriszét, a Kristóf Miklósét és a Rockenbauer Antalét is.

barátsággal üdvözöllek

Károly

Fáy Árpád

2019. febr. 1. 12:32

címzett: Bokor; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof.Dr.; Gabor; Kocsis; én

Kedves Károly!

Megpróbálom rövidebben:

Az ember sorsa szerintem nincsen előre megírva minden tekintetben.

Az ember(-iség) a saját sorsának önmaga is tényezője.

Tehát az általa megalkotott eszközök belépnek a környezetébe és egyúttal növelik az ember feladatát környezetének befolyásolásában, kezelésében – ami az általad szóba hozott öntanuló számítógépes rendszerekre is érvényes.

Lehet, nincs kizárva, hogy az általad megjelölt technika olyanabb lesz mint egy rosszul megépített, összedülő híd, amennyiben az emberiséget temetheti maga alá (mint egy fertőzés, mint egy atomháború stb-stb).

Tehát értem, amit írsz, csak borús hangjával mit kezdjek?

ami lehet rám jellemző ...

FÁ

utóirat: azaz nem igaz, hogy az ember jellemzője a pusztá kéjből ölés, a környezete tönkre tétele, a megalomániás arrogancia (és hosszan sorolható), mert ezek mellékhatások. A domináns, hogy az ember nemhogy képes az alkotásra, de mint emberiség képtelen a nem-alkotásra. Tehát nem a mesterséges intelligenciának nevezett eszköztár elszabadulása a sajtóság (mint a bauxitbetonos toronyházak omlása), hanem hogy felelősen vagy felelőtlenül, de az ember alkotni képes – ami másként az oksági láncok átrendezését jelenti. A kérdés az, hogy képes-e felelősen, sőt erkölcsiséggel alkotni, szabadon dönteni.....

Na ez fogalmazódott meg bennem soraidat olvasva, csak nem sikerült rögtön rövidre fognom, mert elszabadultak ujjaim (ilyen-olyan intelligenciával) a bölé-tartályt megnyitva s nehezen vissza zárva.

FÁ

Károly Kiss

febr. 2.9:13

címzett: Fáy; Bokor; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay ; hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof.Dr.; Gabor; Kocsis

Kedves Árpád,

ami a borús hangulatot illeti: miért írnék vidáman egy olyan veszélyről, ami az emberiség kipusztításához vezethet?

Konklúzióddal egyetértek.

Varga Csaba

jan. 31.

címzett: rockenbauer.antal; én; Bokor; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor ; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof.Dr.; Gabor; Kocsis

Kedves Mindnyájan!

Leventével és Antallal értek egyet. Kiss Károllyal nem. Karcsit régóta próbálok meggyőzni

több kérdésben, de meggyőzhetetlen. A probléma nem csupán az MI fejlesztés értelmezése. Az új antropológia hiányzik. Ha valaki nem érti az embert, akkor szinte semmit nem ért. Ma nagy divat a transzcendens lényünk teljes tagadása, de ez a pillanatnyi újmaterializmus semmivel sem kisebb tévedés, mint a sztálini materializmus.

Ehhez képest már az is másodlagos, hogy az ember megszüntetése és digitális eszközzé rombolása nem pusztán tudományos kérdés. A földön jelenleg jelentős erők szándéka az ember embertelenítése- most ennek az MI program a neve.. Kizárólag abban bízhatunk, hogy ez a törekvés az aranykori teljes fordulat miatt megszűnhet.

Ma készült el éppen egy új filmünk, amelyben az én előadásom ennek az új emberképnek néhány jellemzőjét mutatja be a verseskötetem bemutatója kapcsán.

Akit érdekel, megnézheti:

Üdv: Csaba

Károly Kiss

febr. 1., 0:27

címzett: Varga; Rockenbauer; Bokor; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; Hedvig; Nemeth_Istvan; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamil; Kiss; László; P; Korom; Peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; Pál; Szanto; Gyenes.Imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof.Dr.; Gabor; Kocsis

Kedves Csaba,

ez a fórum nem a személyeskedésre, és nem is az önreklámzásra való.

Próbálj meg érdemben hozzászólni a témához.

(Egyébként - ha nem vetted volna észre - Rockenbauer Antal nem Bokor Leventével, hanem velem értett egyet.)

üdvözlettel:

Karcsi

Banhidi Andrew

febr. 1., 8:39

címzett: lbokor2@t-online.hu; Héjjas; filtars@googlegroups.com; én

Szia Karcsi!

Ezt írod: Ami a transzcendenciát illeti: kár még ezzel is terhelni ezt a vitát. Már maga a tudat (az öntudatról nem is beszélve) is rejtély a tudomány számára; megmagyarázhatatlan, csak hipotézisek és elméletek léteznek e téren."

Nekem úgy tűnik hogy a MI problematikájanem az emberi-tud-at hanem a mindenben jelenlévő A "tudat" rejtélye felfogása nélkül, olyan ez mint amikor matematikát próbálsz tanítani az egyetemen a 0 ismerete nélkül.

A tudat-ból kinézve, az ember is egy gyenge típusú MI-nak tűnik...és valószínű hogy sokkal fejlettebb MI-k léteznek, és léteztek, sőt folyamatosan jelen vannak, és bele is piszkálnak az ember mint MI-nak a javításába.

Üdvözlettel András

ui: A TUDAT önmagában tökéletesen tudatos. A formák univerzuma azonban csak fokozatosan, felismerések végtelen során át válik tudatossá. Maga a tudat időtlen, sohasem született és nem hal meg. Amikor a tudat megnyilvánult fizikai univerzummá válik, akkor látszólag ki van téve az időnek, és látszólag evolúciós folyamaton megy keresztül. Az elme teljességében nem láthatja e folyamat okát, mert nem a tudat van az elmében hanem az elme a tudatban. Önmagunkban néha megpillanthatjuk ezt a folyamatot, és annak tudatos résztvevői lehetünk, mint öntudat és tudatosság.

A tudat a forma megjelenése mögötti láthatatlan intelligencia, a szervező-mozgató erő. A tudat már év ionok óta készíti a formákat, hogy rajtuk keresztül kifejezhesse önmaga végtelen variációit a megnyilvánultban.

A Tudat beleazonosul a megnyilvánult dimenzióba, vagyis formává válik, pontosabban a formán belüli térré válik. Amikor ezt teszi, álomszerű állapotba jut. Az intelligencia megmarad, ám a tudat már nincs Önmaga tudatában. Elveszti magát, azonosul a formákkal. Úgy is le lehetne ezt írni, hogy: az Isteni leszáll az anyagba, mindeközben anyaggá válik. Az emberi agy is csak egy magasan differenciált forma, amin keresztül a tudat cselekszik a forma dimenziój***ában. Az agy nem teremt tudatot, de a tudat teremt meg minden létező agyát, a legösszetettebb földi formát – önmaga kifejezésére. Ha az agy megsérül, azt a formát a tudat már nem tudja használni ahhoz, hogy itt maradjon e dimenzióban, de a tudat nem veszett el mert a lényegét tekintve te nem az agy hanem a tudat vagy. Csak olyan dolgot veszíthetsz el, amit birtokolsz ami a tiéd, mint pl. az agyadat, vagy a testedet, egyszóval a birtokviszonyaidat, de képtelenség elveszíteni valamit, ami te magad vagy.

Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

febr. 1.,
12:00

címzett: Banhidi; lbokor2@t-online.hu; Héjjas; filtars@googlegroups.com

Kedves András,

a vitát új dimenzióval bővítetted, behoztad a buddhizmust. (Én azért hozzattem volna, hogy „a buddhizmus szerint”, mert ezt a kategorikus megfogalmazást nyilván csak a buddhisták fogadják el; meg akik alkalmazzák azt a modern tudományokban, pl. David Chalmers.)

Hozzászólásod bennem a következő kérdést veti fel: Vajon buddhista alapon állva létrehozható-e a MI? – Persze okfejtésedből megjegyeztem, hogy mi is azok vagyunk – a gyengébb fajtából. Ezért a kérdés így módosul: Létrehozható-e mesterséges intelligencia mesterséges intelligenciát? – Nehogy gúnyolódásnak vedd, de a kérdés tovább specifikálható: Létrehozható-e egy (a buddhizmus szerint gyenge) mesterséges intelligencia egy erős mesterséges intelligenciát? (a materialista alapon álló tudósok ugyanis arra törekcsenek).

A metafizikai dimenziókat kizáró tudósok (pl. Kurzweil, Bostrom) már régóta arról írnak, hogy intelligencia-robbanás fog bekövetkezni: MI fog magánál intelligensebb MI-t alkotni, amely szintén, és így tovább. Mi ennek a buddhista interpretálása?

És arra is nagyon kíváncsi lennék, hogy amikor buddhista országokban buddhista tudósok a MI-t alkalmazzák, kutatják, vajon hogyan gondolkodnak e témáról.

Köszönet érte, hogy új színfoltot hoztál a vitába.
És remélem, hogy végre már Héjjas Pista is bekapcsolódik, aki ezekben az ügyekben igen járatos.

Üdvözlettel:
KK

from: **Banhidi Andrew** <hizlalda@gmail.com>
Date: 2019. febr. 1., P, 12:57
Subject: Re: [Fil.Társ.] a vita állása
To: Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

Szia Karcsi!

A buddhizmus nevében nem tudok nyilatkozni, mert nem vagyok buddhista.... minden izmust már meghaladtam szellemileg, a nézőpontokon kívülállónak tekintem lényegemet, a buddhizmus mint ébresztő szellemi iskolát tekintem...mert filozófiailag jó volt. Ha a hovatartozásomat az azonosságomat kérdezted volna, akkor az a végtelen nagybetűs Tudat amit csak a jelen lét el tudok bizonyítani, de amikor megjelenik akkor már természetesen csak hozzákötve elképzelésekhez vmihez érhető tetten. Ami a kérdésedet illeti létrehozhat e MI további MI- t természetesen..hiszen ez már megtörtént...sőt a műszaki intelligencia növekedésével egyre differenciáltabbakat fog létrehozni. Ami pedig az ezotériát illeti, ott a tudatosság növekedésével újra megjelenik majd az emberi spiritualitás területén a MÁGIA, a láma-izmusban évezredek óta Tibetben jelen van...mint akarati gyakorlat, ami egyszerű szellemi lélek- csira létrehozása, akarati úton, majd saját útra sorsra engedésből áll. Ez is MI.

Üdvözlettel András

Kamilla Detre-Lombay

2019. febr. 1. 13:22

címzett: én

Kedves Karcsi!

A buddhista filozófia is ebből az univerzális tudatból "szűrődött" le, s az emberi (nem csak három, hanem) sokdimenziós érzékelésén keresztül nyilvánul meg.
...bár lehet, hogy Pista és András ezt nálam szaxerűbben tudja megfogalmazni!
Üdv; Kamilla

Károly Kiss

címzett: Kamilla

febr. 2., 8:48

Kedves Kamilla,
szerintem a mindent behálózó, mindent magába foglaló tudat nem maga a valóság, hanem egy világnézet, a valóságról kialakított ideológia. Más ideológiák, más vallások szerint a valóság másféle. Szerintem ahhoz, hogy így gondolkozzunk a valóságról, ismerni kell a buddhizmust. Mert egyébként miért nem jelenik meg ez a képzelet mindenkiben ugyanúgy? Csak nem azért, mert vannak kiválasztottak? -
Köszönöm hozzászólásodat, de azt javaslom, hogy ezt a vitát majd személyesen folytassuk, mert nem a MI témakörébe tartozik.
Sziv. üdvözlettel
Karcsi

István Héjjas

címzett: Banhidi; én; filtars@googlegroups.com

febr. 2., 15:42

Bocs, hogy beleszóllok a vitába.

Miután az a megtiszteltetés ért, hogy tarthatok egy előadást a Hamvas Béla Körben, egy kicsit felújítottam Hamvas Béla filozófiájával kapcsolatos ismereteimet, valamint néhány hasonló felfogású tradicionalista gondolkodó (pl. René Guenon, Julius Evola) gondolatait is.

Ezeknél arról van szó, hogy létezik az emberiségnek egy ősi spirituális tudása, amely ma is ott lappang az emberiség tudatának mélyebb régióiban, és amelynek a felismerése és kihirdetése több nagy megvilágosodott tanítómester nevéhez fűződik. Ezek tanítása azonban az idők folyamán eltorzult, tanításukra dogmatikus vallások és szervezett egyházak épültek fel.

Ezzel a lehetőséggel általában a tanítómesterek is tisztában voltak.

A történelmi Buddha például egyszer arról tartott előadást, hogy ezer év múlva már senki nem fogja érteni a tanítását, mivel az a generáció váltások során egyre inkább eltorzul.

Ezekben az ősi tanításokban azonban általában nem arról van szó, hogy hogyan fejlődhet az emberi intelligencia minél magasabb szintre, sokkal inkább arról, hogy minden ember, sőt minden élőlény ki van téve szenvedésnek, csalódásnak, félelemnek, szorongásnak, aggodalomnak, frusztrációnak, anyagi és lelki veszteségnek, ezért a legfontosabb kérdés az, hogy hogyan lehet a szenvedést felszámolni.

A válasz pedig az, hogy a materiális világ keretei között ez elvileg lehetetlen.
No de akkor mi a megoldás?

A válasz az ősi tanításokban van, amelyeket a modern ember nem hajlandó tudomásul venni.

H. Pista

febr. 2.,
16:00

Szilvia Szego

címzett: Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; hedvig; Németh; Lajos; Péter; Birinyi; László; P; Korom; peter; Rá szlai; Zoltán; István; M.Eszter; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; József; András; Bérczi; Erzsébet; Kard; Pr of.Dr.; Gabor; Fáy; én; Bokor; Bacsó; Rockenbauer; Giday; Ferenc; Szalay; Monostori; Dr; Maczkó; Mária; Ka milla; Kiss; Szemán; Bolya; Zsóka; Lajos; Vitányi; Fazakas; Kristóf; Szűcs; Gábor; Varga; Lukács; Kiss; Kocsi s

Kedves Karcsi!

Személyesen az előadásod után neked írt gratulációm az alkalommal nyilvánossá teszem. Elismerésem súlyát azzal is növeltem, hogy jeleztem, ilyen jól elmagyarázni az MI miben létét csak az tudja, aki nagyon érti.

Most pedig rátérek arra, hogy miért tartom hibának, hogy az előadásod és az utána bekövetkező vita - mintegy már beismerő vallomás arról, hogy ilyen az ember. Hibának azért tartom ezt, mert ez a beismerés, elismerés nem tartalmaz drámai feszültséget, nem látom, nem érzem a katarzist a legtöbb megnyilvánulásban. Akkor lenne katarzisz annak megélése, amiről írsz, ha magunkat, tenmagadat és minket is bevontál volna a drámába.

A katarzistra - mint a megismerésének fontos útjára - valamiképpen két írás is utalt, Leventéé és Fáy Árpádé. Az ő írásukban valahogy bele voltunk mi emberek vonva az MI-be. Te inkább "vadászol" a témára, az MI-ben feltáruló óriási teljesítményre, mint ahogy a sportolók vadásznak manapság - sajnos egyre kíméletlenebbül - a még jobb és jobb teljesítményre. "Csodállak, ámde nem szeretlek..." módon nézed e tájat. Nem belemerülsz abba, amiről szó van, hanem kívül tartod magad. Ezt azért részletezem, mert ez az, amit hiányolok a megismerés és a megértés menetében általában.

Csak azt vagyunk képesek igazán megérteni, amibe bele tudunk merülni, amiben érintettként tudunk részt venni (erről te csodálatos mondatokat mondtál az előadásodon, tehát ezért remélem, érted, miről beszélek). Ez esetben már szó lehet katarziszról, a szenvedés útjáról. Ha nem szenvedjük meg azt, amit intellektuálisan elképzelünk, akkor még sok minden hátra van ahhoz, hogy megismerjük azt, amiben meg kell, hogy mártózzunk. (Kölcsönhatásba lépünk, mondhatnám így is.)

A konkrét mondandóm pedig következik mindebből: te azt írod "Mesterséges intelligencia márpedig lehet." A megfogalmazásod egy kicsit zavar, mert igazából azt mondtad el, hogy márpedig lesz, de ez a különbség most nem fontos. Ugyanis én annyira egyetértek veled, hogy azt mondom, hogy márpedig már van. Te arról beszéltél, hogy az ember képes önmaga működését feltárni, és ezzel egyben önmaga működését felülmúló intelligenciát létrehozni. Antal ennek a veszélyét még meg is erősítette. De ezek még "csak" veszélyek, még nem realitások, mondtátok.

Amiről azonban kevés szó esik vitáink során: az ember társadalmi (beleértve szociológiai, antropológiai, etnográfiai, vallási, kulturális, szociális és társas pszichológiai, közösségi, társadalmi szerkezeti, generációs stb. működéséről. Az MI-t tehát ez a nagyon bonyolult - most egyszerűen így fogalmazok - erkölcsi lény hozza létre. Nem egy "tisztá" logika, hanem az erkölcsi lény hozza létre. Vagyis a mi erkölcsi lényünk az, annak a milyensége az, ami az emberi létet veszélyeztető MI-t hoz létre. Tehát én éppen azt látom a kérdés súlyának, hogy ne arról vitatkozzunk, hogy tud-e az ember, vagy nem tud MI-t létrehozni, hanem arról, hogy a mai ember erkölcsi állapota olyan (már régóta), hogy amit létrehoz, azzal képes önmaga létét veszélyeztető módon létrehozni..MÁR RÉGÓTA! Ebben a vonatkozásban mondom én azt, hogy az MI már sok-sok módon működik - és részt veszünk benne, bele vagyunk mártózva nyakig! (különben nem is működhetne). Részt vett az emberi nem a történelem vérzuhatagaiban - azt is egy társadalmi mesterséges intelligencia hozta létre, nem egyes ember, hanem az ember eltársadalmasított, leépített erkölcsi létezési módjának "szelleme".

Mit értek tehát társadalmi vonatkozásban a mesterséges intelligencián? A közösség erkölcsi intelligenciájától függetlenített és társadalmi érdekszövetségekbe beágyazott, de semlegesnek ágyazott - Akadémiai, egyetemi és egyéb mesterséges intelligencia termelő üzemeket, azok teljesítményét elismerő papír identitás gyárat (lásd Garai László) stb. Ennek fonákjaként pedig a tömegkultúrába kényszerített "silóban" gyártott embereket, akiknek életútját már előre létrehozott társadalmi silók határozza meg (karrierpálya, megélhetés, pályázatok, kitüntetések, fogyasztói

presztízsvilág stb.). Ezek azok az erkölcsi lények, akik ugyan tudják, hogy mit csinálnak, de "félrenéznek". Ha tömegben cselekszenek, nem is tehetnek mást. Ha közösséget építve cselekszenek, akkor már van mit tenni.

Miért lettünk a következmények nélküli világ? Nem ország? Világ!

Azért, mert azt hisszük, hogy a MI az nem kultúra! Pedig az! Nincs "külön masiniszta világ és külön humanista világ", ahogy Fabó Laci volt gimnáziumi tanárának jellemzése kapcsán ezt a megkülönböztetést elmondta nekünk.) Az MI maga a mi kultúránk! És ekkor érdemes lenne elgondolkozni azon, hogy milyen kultúrákat nevezünk mi primitívnek? Ahol a kiindulópont a gond volt, a kozmosszal, a Földdel, a múlttal és a jövővel való kapcsolat gondozása volt. Ahol az ilyen közösségi gondviseléssel "felszenteltek" voltak hitelesek és nem azok, akiknek erről "papírjuk" volt. Nem a huszonéveseké, a diplomásoké, az akadémikusoké, a bankároké a világ!

Tehát fontosnak tartom Fáy Árpád, Levente és Andrea gondolati világának irányát (a pszichológiát pedig a jelenünk legnagyobb hatalmú világának tartom, tehát abba való beavatásunkat is nagyon fontosnak tartom).

Zárógondolat: Karcsi, olyan jól elmondtad azt, amit közvetíteni akartál, hogy a vita arról szólt, amit mondtál, és nem másról. Még egyszer gratulálok!

Üdv

Kiss Károly

febr. 2.

Kedves Szilvia,

egyaránt köszönöm dícsérő soraidat és szemrehányó leveledet.

Valóban ez történt; miközben az „előszóban” arról beszéltem, hogy a kreatív, jó kutató fontos személyiségjegye, hogy „internalizálja” a témát, átéli, saját magáénak vallja, a MI kapcsán kívülről nézem magunkat. Nem hat meg ez a minden képzeletet fölülmúló dráma, hogy a Homo sapiens addig próbálja a maga képére és hasonlatosságára formálni a gépet, mígnem az egyszer csak uralkodni nem kezd majd rajta, és egy idő múlva akár még globális egzisztenciális fenyegetést is jelenthet számára. (Túlzottan magamutogató lenne ez a levél, ha ezt részletesen ki akarnám fejteni, de hadd említsem meg: fiatalkoromban lelkes szocialista voltam, gondolkodásomat, tetteimet a más emberek iránti szolidaritás vezérelte, de egy bizonyos élettapasztalat után ez a szolidaritás áttevéődött az élővilágra, sőt a bioszférára – így lettem környezetvédő.)

Amikor Fáy Árpád hiányolta, hogy a mesterséges intelligenciának milyen lesz a konkrét arca, személyisége, én ezt elhárítottam azzal, hogy nincs szükség rá. De leveled hatására (és beszélgetésünk során Kamilla is hiányolta ezt) azt hiszem, nem kerülhető ki a kérdés. Ha gépet akarunk teremteni a magunk képére és hasonlatosságára, annak bizonyára kell, hogy legyen személyiségjegye. Úgy gondoltam, hogy elegendő, ha lesz néki erkölcs, és erről beszéltem is, milyen módon lehet betáplálni a gépbe az erkölcsi érzéket. De ha személyisége is kell legyen, akkor a kérdés bonyolultabbá válik, de azt sejtem, hogy az erkölcsi programozáshoz hasonlóan az is megoldható.

Ami pedig azt a fejtegetésedet illeti, hogy ez az egész MI-fenyegetettség az emberi erkölcstelenség következménye, az egyetértésen kívül ezzel nem nagyon lehet mit kezdeni. Mert ebből az következik, hogy tessék mindenkinek jobbnak lenni. Ez ugyanaz a téma, mint amikor gazdasági rendszereinket szidjuk, hogy erkölcstelének. De lehetnének-e mások, ha mi emberek is ilyenek vagyunk? Nagy általánosságban az a véleményem, hogy miként a Homo sapiens is az önzésen alapuló egyéni és az

együttműködésen és szolidaritáson alapuló csoportszelekció terméke, úgy a gazdaságban is azon formák, eszközök és módszerek elterjesztésére kell törekedni, melyek közösségi ösztöneinkre épülhetnek. Ez vonatkozik a társadalompolitikára és a mesteréges intelligencia kezelésére is.

Elnézést, hogy a nagy általánosságokon kívül erről nem tudok mást mondani.

Sziv. üdvözlettel

Kiss Károly

Fáy Árpád

2019. febr. 4., 22:20

címzett: én; Detréné; Bokor; László; Szántó; Szűcs; Kristóf; Anna; Szilvia; Rockenbauer

Végül is a vita arról folyik, az a vízválasztó, hogy az emberi érzületek, értékek, az emberi identitás megmaradjon-e, küzdjünk-e érte vagy engedjük el magunktól, mint öregember az életet egy pont után. És sírásóinknak készítsük fel az úgymond mesterséges intelligenciának nevezett algoritmusok, mint felhúzott órarugók által irányított temető-gépeket.

FÁ

MINDENRŐL

lambda0, MI, végtelen logikák

Kristóf Miklós

febr. 2., 3:18

címzett: Lokalitas; Bokor; rockenbauer.antal; arpad.fay@gmail.com; én

Szia Levente,

.....

Az MI-ről ma írtam, úgy érzem hogy többen is kapisgáljátok ezt a dolgot (végtelen bites rendszer) de nem tudjátok úgy kifejezni ahogy én. Én a végtelen bites rendszerekkel 1976-ban foglalkoztam (tehát 53 éve) és felismertem, hogy a végtelen bites rendszerek olyasmikre is képesek, amire a véges bitesek nem: pl képesek az öntartalmazásra, és a valódi fraktálvilág realizálására. E kettő a Tudat legszembeötlőbb tulajdonsága! Azt hiszem, elfogadom hogy a Matematika: Exotéria, hiszen én magam is azt vallom, hogy a Matek mindenkié, és megvalósítja a legteljesebb demokráciát: bárki utána tud számolni, akinek a kellő alapjai megvannak, ellenben nincs születési és vagyoni feltételekhez kötve! De nálam a Matek Ezotéria is, hiszen szimbólumokat a Matek természetéből fakadóan használok, és aki nem tudja, mi az a div (ró*v), az eleve ki van rekesztve a témából! Azt hiszem nálad fáradságnál több van: hozzám nem kevés lelkerő is kell, mert a nyelvet is egy kicsit másképpen használok, mint az átlagemberek (de tudok az ő nyelvükön is beszélni).

A lambda0 nem egy hullámhossz, noha lambdával általában azt jelölnék. A lambda0 egy szám, 4.670113129, már 20 jegyre is tudom, sőt az elmúlt napokban nagyon sokat megtudtam róla. Ez az Univerzum alapszáma, és eredetileg az éteratomok közti rácstávolság és az éteratom sugara közti arányt jelentette. Erről a számról pedig tudtam, hogy a finomszerkezeti állandóval meghitt kapcsolatban van: $\alpha = 1 / (2 * \text{Pi} * \text{lambda}0 \text{ a négyzet})$ és ezt a 12 jegyre ismert alfára letesztelve, az egyezés is éppen 12 jegyre stimmel. Ha mondjuk 2050-ben az alfát már 20 jegyre ismerik, le lehet engem ellenőrizni, és így lehet igazolni vagy cáfolni. Ez a jövő zenéje.

Kiss Károly válaszait korrektnek érzem, és az se baj ha ő egy Harcművész. Ez az egész MI téma nagyon érdekes, de azt tükrözi, hogy igazi érdemi tudásokat e témában nem sok van, ami persze nem bűn, kevesen lettek e témába beavatva. A többséget inkább tudatlanságban tartják, és lehet hogy így a jó. Az való igaz, hogy a bináris logika és a többértékű logika pontosan ugyanannyit tud, amit az egyikkel le tudsz írni, azt a másikkal is le tudod. Az érdekesség akkor kezdődik, amikor bevezetjük a végtelen értékű logikákat is. Itt már nem merném kijelenteni, hogy ugyanannyit tud! Azt, hogy az ember végtelen logikájú rendszer, egy egyszerű példával mutatom be: $\sum 1/n^2 = \text{Pi}^2/6$, ahol x^2 jelenti azt hogy x négyzet azaz $x*x$. Ezt a képletet véges számolással ha megbüdösödsz se tudod igazolni, mert akármilyen kicsi részt kihagysz, az eredmény már nem annyi! Ám a Maple 17 programom azt is tudja, hogy \sum egytől végtelenig! Na ez meg hogy lehet, hiszen nincs olyan gép, amely végtelen számú műveletet tud elvégezni véges idő alatt! Márpedig a Maple 17 ezt tudja! Ezért ki merem jelenteni, hogy a Maple 17 már egy lépés az MI felé!

Kérdezted a véleményemet a hangnemekről. Én eddig azt tapasztaltam, hogy mindnyájatok hangneme kultúrált, kedves, nem sértő, és betartjátok a polémia szabályait. néha egy pici kilengés van, de az elfogadhatóság határain belül. Csaba se személyeskedő, akkor se ha saját dolgokól is ír. Nagyjából ismerem az ő nézeteit, hiszen a Facebookon naponta találkozom vele. Ő hisz egy jobb, szebb világban, amit Aranykornak nevez. Mért, ki nem hisz egy jobb korban? Aki pesszimista. Én is voltam olyan, senkinek nem kívánom, hogy átélje amit én akkor átéltem! Sok évtized tapasztalata győzött meg végül, hogy rossz mint olyan nem létezik, a világ eredendően jó és csodálatos. Nálam még a Sátán se gonosz. Mégse mondanám a világot rózsaszín álmovilágnak. Sokszínű és tarka, ám az a Kép, amit ábrázol, csodálatos és fényteli!

Na ezzel búcsúzom, sziasztok, minden jót Miklós

Kiss Karcsi előadásához, az MI nem az ember ellelketlenítése

Beérkező levelek



Kristóf Miklós

febr. 2., 1:56

címzett: Lokalitas; Bokor; én

Kedves Csaba,

azt érzem ki a soraidból, hogy szerinted az MI az ember ellelketlenítését jelenti, illetve szolgálja. Nem akartam belefolyni a polémiába, de erre nekem is válaszolnom kell. Amennyit az MI-ről tudok, (és ez nem sok), énszerintem az MI éppenhogy nem az ember ellelketlenítéséről szól, hanem ellenkezőleg, a gépek fellelkesítéséről! Ennyiben tehát az MI program azt a célt szolgálja, amit az Ember mint olyan, eddig is szolgált: Az anyagi világ fogságában sínylődő lények felszabadítása és megváltása. Lelke ugyanis nemcsak az embernek van, hanem mindennek! Csakhogy az ún élettelen világ (ami nem is élettelen!) lelkei kötve vannak, fogva vannak az anyagi világ törvényei által. Nem kivétel ez alól a gépek világa sem. Ám az MI révén a gépek egy fokkal több szabadságra tesznek szert, ami természetesen veszélyes is, ám Asimov erre találta ki a Robotika 3 törvényét: A robot nem árthat emberi lénynek, a robot köteles végrehajtani az ember utasítását, ha az nem ütközik az Első Törvénnyel, és a robot köteles megvédeni magát, ha az nem ütközik az Első és a Második Törvénnyel. Sok évvel később Asimov egy Nulladik Törvényt is kitalált: Eszerint a robot nem árthat az Univerzumnak, a Lények Egyetemes Közösségének sem. Ezzel én maradéktalanul egyetértek, tehát ha az MI-t e szempontok figyelembevételével fejlesztik ki, akkor nem lehet nagy baj. Persze terroristák és más bűnöző elemek ebbe is beleszólhatnak. Mért, mibe nem? Ugyanettől félték az atomtitkok esetén is! Pár napja volt egy film, mely arról szólt, hogy 79-ben elveszett egy atombomba, és azt bűnözők találták meg, és szörnyű fenyegetést jelentenek a világnak! A Prométheusz válság című scifi szó szerint megvalósult Csernobilla! De mindez uralható, és kontroll alatt tartható! Már az Orion Űrhajó fantasztikus kalandjaiban is volt egy epizód, ahol a robotok fellázadtak. Na, hogy oldották meg? Úgyhogy a hős a robot mögé lopakodott, és egyszerűen kikapcsolta! A kikapcsolt robotot aztán átprogramozta, és amikor újra bekapcsolta, már normálisan működött. Megjegyzés: a lopakodás fölösleges, ha a robotban van egy beépített, távirányított kikapcsoló! Ilyen egyszerű elkerülni hogy az MI-vel elszaladjon a ló! Na, az eddigiekből kitűnik, hogy én

nemcsak hogy lehetségesnek tartom az MI-t, de egyenesen a fejlődés szükségszerű állomásának tartom. Ugyanígy félték a klónozástól és a génmódosítástól is, meg a mesterségesen előállított vírusoktól. Erről az a véleményem, hogy az már rég valóság, hiszen az AIDS sem egyéb, mint egy mesterséges biofegyver, amelyet szándékosan szabadítottak a világra, még hozzá azért, hogy a 60-as évek szexuális forradalmát elfojtsák! 68-ban, Woodstockban helikopterről dobálták le a drogokat, hogy ne legyenek a fiataloknak megvonási tünetei! Ma meg minden film a kábítószer elleni harcról szól! Az ártalmatlan Marijuana is be van tiltva, holott pl a rákellenes hatása tudományosan bizonyított! Na épp ez a baj! Orvosok millióinak zsebéből húzza ki a milliárdos hasznot! Utalok az egyik feltaláló kálváriájára, aki garantáltan biztos rákellenes gyógyszert talált fel, eredmény: börtön, egzisztenciális megsemmisítés. Innen már csak egy lépés a merénylet! Tudom, ez mind Összeesküvés-elmélet. Évtizedekig éltem ennek büvöletében. Harcoltam a Hatalom ellen! Aztán, 3 évvel ezelőtt rájöttem, hogy az a Hatalom, amely ellen harcoltam eddig, nem létezik, viszont van egy igazi Hatalom, a Fényttestvérség, amely kimondottan értünk van, a javunkat szolgálja, még hozzá nemcsak most, hanem már évmilliók óta!

.....

[Elnézést a rövidítésért, a személyes vonatkozásokat kihagytam..... egyébként az anyag kezelhetetlenül terjedelmessé válik. – KK]

Az MI konkrét megvalósulásáról is határozott elképzelésem van, és ez nem újkeletű, hanem kb 1987 óta van. Röpke 38 év. De erről legközelebb. Sziasztok, köszi kedves türelmeteket, Miklós

Kiss Károly

Kesdves Miklós!

Bámulatos a matematikai tudásod, és örülünk, hogy bekapcsolódtál e vitába.

De bocsáss meg, álláspontodat két kérdésben naívnak érzem.

Az egyik az, hogy a MI kikapcsolható. Erre R. Antal már válaszolt, ha intelligenciája felér a miénkkel, és ezek öntanuló, önprogramozó algoritmusok, akkor nem. Továbbá: itt nem csak robotokról van szó. Rendszerekről, amilyen pl. egy repülőtér, melynek teljes logisztikáját MI végzi. Vagy egy erőmű, vagy az egész elektromos hálózat irányítása, mikor kapcsolódnak be és ki az egyes erőművek; vagy hadászati rendszerek kezelése, ellátási láncok a gazdaságban, stb. Szóval úgy érzem, ha eléggé intelligensek lesznek, akkor nem mi, hanem ők fognak minket kikapcsolni.

A másik pedig erkölcsi programozásuk. Te Aszimov „maximáira” hivatkozol, hogy mit tehet, és mit nem tehet meg a robot. De már most képesek az öntanulásra és az önfejlesztésre, sok esetben olyasmit tesznek, amire nincsenek beprogramozva (gépi tanulás), vagy ők maguk írják az algoritmusukat a tapasztalataik alapján.... Szóval miért ne tudnák könnyedén átírni a saját programukat?

Sziv. üdvözlettel:

Kiss Károly

Bokor Levente

febr. 2.

címzett: Kristóf; Lokalitas; én

Kedves Miklós és Mindannyian!

Elvileg régóta egyetérték Miklós alapállásával, csak más lábon állok.

A bizonyítékot csatolom.

Üdv:

Levente

PIERRE TEILHARD DE CHARDINRÓL ENNYIT

Lontay Ervinnek és Dudich Endrénnek

*Az Isteni Szikra Alapítvány nélkül
nem jönne létre
a Kezdet és Vég szakadatlan párosodása:
Tűz spermái lövekednek
a Nap krematóriumáig.
Kezdetől fogva ami lesz
az nyilall át a világon.*

*Csak egyetlen találmány ékesíti a Földet
magtalan lelemények hányadéka közt:
az Isteni Szikra! mi az, ami LEGYEN
hogyan emberére találjon?
– Napba nézni az egyetlen Valóság.*

Akit szeret a Föld mit akar még?

1996.

Fáy Árpád

febr. 2., 17:29

címzett: András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof.Dr.; Gabor; Kocsis; én; Bokor; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf

Ebben teljesen igazad van. **[Ez a levél vajon kinek szól?]**

De add hozzá a veszélyes vírusmutációkat, a veszélyes baktériumokat, amőbákat, élősdieket, az ózonlyukat, a kóbor égitesteket, egyáltalán vagy húsz nagy kihalási korszakot a Földtörténetben, atomháborút, bio és vegyi fegyvereket, a kommunizmust meg az elfajult kapitalizmust (ugye A. Smith és D. Ricardo hamis hivatkozásainak elterjedtségét a közgázon, a pénzteremtő hitelen élősködő, hamisító bankrendszert stb-stb), hogy a Naprendszer megszűnéséről, az elfajuló időjárás változásról ne is beszéljek.

Mondhatod, hogy magam egy hiányos empatikus képességekkel megáldott (megvert) tévelygő alak vagyok stb-stb. Nem is tudnék mit felelni.

Itt azonban egy kérdéskör logikai vázáról van szó, ezért merek válaszolni neked – túl azon, hogy közölhetném: irigységem tárgya vagy olvasottságod és érdeklődésed miatt. Azonban az irigység egy idő után még jobban lehangolna, tehát nem irigylem, hanem köszönöm, hogy megérintett a szele írásaidnak. A szélről azonban megborzongtam, aminek igyekeztem hangot adni.....

FÁ

LEVELEZÉS A KÉTÉRTÉKŰ SZÁMRENDSZEREKRŐL ÉS LOGIKÁRÓL

Fáy Árpád

febr. 1., P 16:50

címzett: rockenbauer.antal; én; Varga; Bokor; Szegő; "Bacsó; "Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; "Giday; Ferenc; Szalay; "hedvig; nemeth_istvan; "Monostori; "Lajos; "Dr; "Péter; "Maczkó; "Birinyi; "Mária; Kamilla; Kiss; "László; P; Korom; peter; "Szemán; "Rászlai; "Bolya; "Zoltán; "Zsóka; "István; "Lajos; "M.Eszter; "Vitányi; "pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; "Fazakas; "József; "Kristóf; "András; "Szűcs; "Bérczi; "Gábor; Varga; "Erzsébet; "Lukács; "Kard; "Kiss; "Prof.Dr.; Gabor; "Kocsis

Ez egyébként, amit Antal mond, hogy mi a célja, mint érv Károly korábbi levelében is felmerült olyképpen, hogy a kétértékű logika emberi csinálmány, amely az emberi egyéb csinálmányokban bevált alkatrész, de ettől az emberi gondolkodás sosem volt és nem is lesz kétértékű logika szerinti. vagy nem?

rockenbauer.antal@ttk.mta.hu

febr. 1., P 17:27

címzett: "Fáy; rockenbauer.antal; én; Varga; Bokor; Szegő; ""Bacsó; ""Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; ""Giday; Ferenc; Szalay; ""hedvig; nemeth_istvan; ""Monostori; ""Lajos; ""Dr; ""Péter; ""Maczkó; ""Birinyi; ""Mária; Kamilla; Kiss; ""László; P; Korom; peter; ""Szemán; ""Rászlai; ""Bolya; ""Zoltán; ""Zsóka; ""István; ""Lajos; ""M.Eszter; ""Vitányi; ""pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; ""Fazakas; ""József; ""Kristóf; ""András; ""Szűcs; ""Bérczi; ""Gábor; Varga; ""Erzsébet; ""Lukács; ""Kard; ""Kiss; ""Prof.Dr.; Gabor; ""Kocsis

Kedves Árpád!

Én mesterkéltnek tartom az ember által kreált digitális és az ember által művelt többértékű logika szembeállítását. A dolgot a matematika oldaláról nézve a tízes számrendszerben felírt bármely racionális szám felírható a digitális (bináris) eszközökkel. Sőt, amikor gondolatainkat a számítógéppel írjuk le, akkor is a digitális technikára támaszkodunk. Ennek megfelelően több értékű logikánk is felépíthető a digitális struktúrákon keresztül. De a legfőbb érvem még sem ez, hanem az, hogy mi magunk – sőt valamennyi élőlény itt a földön – a DNS-en keresztül digitálisan van kódolva. De tovább mehetünk a kémia felé is: a minket felépítő molekulákban is két ellentétes spinű elektron digitális játéka játszik szerepet. Ezt kívánja hasznosítani a kvantum számítógép is.

Antal

Fáy Árpád

2019. febr. 1. 23:38

címzett: rockenbauer.antal; én; Varga; Bokor; Szegő; ""Bacsó; ""Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; ""Giday; Ferenc; Szalay; ""hedvig; nemeth_istvan; ""Monostori; ""Lajos; ""Dr; ""Péter; ""Maczkó; ""Birinyi; ""Mária; Kamilla; Kiss; ""László; P; Korom; peter; ""Szemán; ""Rászlai; ""Bolya; ""Zoltán; ""Zsóka; ""István; ""Lajos; ""M.Eszter; ""Vitányi; ""pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; ""Fazakas; ""József; ""Kristóf; ""András; ""Szűcs; ""Bérczi; ""Gábor; Varga; ""Erzsébet; ""Lukács; ""Kard; ""Kiss; ""Prof.Dr.; Gabor; ""Kocsis

Kedves Antal!

A részemről az nem lenne érv, de kínálja magát, hogy ütközést érzek két megállapításoddal.

1) "mesterkéltnek tartom az ember által kreált digitális és az ember által művelt többértékű logika szembeállítását."

2) "Nem hiszem azonban, hogy valaha is lesz olyan mesterséges instrumentum, amelyik hasonló módon fog gondolkozni és érezni, mint az ember"

Az én értelmezésemben, mondhatni reflex-szerű meglátásomban az intuitív és a kétértékű logika célját és technikáját tekintve merőben két külön dolog. Az intuitív logika lehet hogy megközelíthető valamely sok áttételű, de kétértékű logikán alapuló konstrukcióval. Ha megközelíthető valamilyen mértékig, az ahhoz hasonlítható, mint az elefánt a valóságban és az elefánt a rajzon, képernyőn, bárhol ábrázolva. Utóbbi esetben könnyű belátni, hogy jelöltről és jelről van szó, ami alapvető különbség. Sajátos módon az emberi elme megnyilvánulása és a módszeresen kialakított logikai eszközök között is hasonló különbség van. Mert bár befolyásolni tudjuk a valóságot (mi magunk) a gondolkodásunk által formált tervek, sablonok által, de a végső mozgatók a mi véges léptékű világunkban mi vagyunk. Azt nem tudjuk átruházni mint valami képviselőt. Nem tudunk felszívódni a valóságban adott szerepeinkből, akármennyire is ódzkodunk szerepünktől néha. Tudunk gépeket alkotni, például autót fék nélkül, vagy ránk omló házat, vagy elszabaduló automatát. De azt hiszem, ha az a ház a fejünkre dől, ha az autónk egy szakadékba zuhan és mi áldozatokká válunk, akkor sem cseréltünk szerepet a kormányozhatatlanná vált autóval, a beomló házzal, az elszabadult számítógép irányítással, a kvantum számítógéppel.

Nincsen szerepcseré.

Csak felelős szabadságunk van meg olyan külső körülmények, amik olykor mint kivédhetetlen cunamik söprik el fizikai valónkat. De ezáltal a cunami sem válik konkurens természetes intelligenciává.

Az hogy valami elpusztíthat minket (visszanyal a fagy), nem jeleneti azt, hogy emberi értelemben válik intelligenssé.

Fáy Árpád

2019. febr. 2. 18:01

címzett: Varga; rockenbauer.antal; én; Bokor; Szegő; ""Bacsó; ""Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; ""Giday; Ferenc; Szalay; ""hedvig; nemeth_istvan; ""Monostori; ""Lajos; ""Dr; ""Péter; ""Maczkó; ""Birinyi; ""Mária; Kamilla; Kiss; ""László; P; Korom; peter; ""Szemán; ""Rászlai; ""Bolya; ""Zoltán; ""Zsóka; ""István; ""Lajos; ""M.Eszter; ""Vitányi; ""pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; ""Fazakas; ""József; ""Kristóf; ""András; ""Szűcs; ""Bérczi; ""Gábor; Varga; ""Erzsébet; ""Lukács; ""Kard; ""Kiss; ""Prof.Dr.; Gabor; ""Kocsis

Talán nem követek el hibát, ha egy szűkebb listára írt, egyszerűsítést kereső soraimat ide teszem:

Kedves Miklós!

Nehéz ez a kérdéskör.

Kertelés nélkül: ha a kutya 20 liter víz, akkor lehetne a végtelen bites rendszer mesterséges intelligencia alapja. De a kutya annyira nem csak 20 liter víz, hogy ha sajátosságait nézem, ami megkülönbözteti a tárgyaktól és más élőlényektől, akkor alapvetően nem 20 liter víz. A végtelen bites rendszer mitől tudná átrendezni az oksági láncokat?

Amint Antal is mondta korábban,

1. a mikrofizikában a megismerési korlátainkból következik a határozatlanság, mert nem tudjuk magát a fizikai történést folyamatosan figyelemmel kísérni, csak valamely diszkrét állapotsor elemeit. Tehát nem következik a mikrofizikából sem az oksági összefüggések felszívódása, sem az idő visszafelé fordulhatósága, mivel ezek a közelítő számítási módszerek számításokban alkalmazott számítási trükkök látszólagos következményei, átmeneti segédismeretlenek stb, amely számítási megoldásoknak fizikai tartalma nincsen. Mintha a te blogodban hasonlókról olvastam volna.
2. A fizika tehát nem pótolható matematikával. De ugyanígy az oksági láncolatnak alárendelt bármilyen modellező folyamat nem léphet át az oksági láncokat indítani, befolyásolni, megszüntetni képes felelős szabadság, természetétől fogva felelősen szabad döntésekre képes emberi intelligencia világába, mintegy elfoglalva annak helyét, vagy azzal konkurálva. Modell és valóság közt éles a határ. A kétértékű logika igen-nem biztonsága a mérnöki munkát teszi igen hatékonyvá és a természethez képest sajátossá. Ez a mérnöki munka nem konkurens a rajta kívül álló természetnek, hanem kiegészítője (..... mármint ahogy én gondolom).
3. A Kiss Károly által vázolt mesterséges intelligencia, amint átveszi az ember helyét számomra olyan, mint amikor valakinek nincsen kártyapartnere, és megoldásként lehívja a falon az egyik fényképről régi barátját.

üdvözlettel
FÁ

[mailto:kristofmiki@freemail.hu]

Sent: Saturday, February 02, 2019 2:22 AM

To: Lokalitas intézet <lokalitas.intezet@gmail.com>; Bokor Levente <lbokor2@axisvm.com>;

rockenbauer.antal <rockenbauer.antal@ttk.mta.hu>; Fáy Árpád <arpad.fay@gmail.com>

Subject: Re: RE: Kiss Karcsi előadásához, végtelen bites rendszerek

Kedves Árpád, állításod abban a hallgatólagosan elfogadott esetben igaz, amikor VÉGES bittel leírható rendszerekben gondolkodunk. Ám megváltozik a helyzet, ha megengedjük a végtelen bites rendszereket is! Ez utóbbi esetben a kijelentés érvényét veszti. Azt pedig bizonyítani tudom, hogy anyagi rendszer is képes megvalósítani a lényegesen végtelen memóriát, ld. kritikus rendszerek. Erről később. Egyébként az ember mint olyan, mint gondolkodó élőlény, éppen ilyen lényegesen végtelen rendszer! Ha ezt elfogadjuk, akkor trivialis lesz, hogy a véges bites MI nem képes utánozni a végtelen bites embert. Ám a véges MI: nem MI!!! Az akkor kezdődik, amikor ő is végtelen bites lesz! Szeretettel Miklós

címzett: én; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; nemeth _istvan; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; gyenes.imre

Szerintem Károlynak légyfogó gyárosnak kellene elmennie.

52 oldalas anyag olvasására próbál rávenni, és mit mondjak nehéz kimaradni belőle.

Összefogott, kiérlelt véleményre tőlem azt hiszem nem is számít, hiszen annyira más a nézőpontunk.

De önvizsgálatra készítésre kiválóan alkalmas.

- Kétértékű logika. A nullával említi együtt. Mi az értelme ennek a párosításnak, mi a köze a kétértékű logikának a digitális számítógéphez, a kettes számrendszerhez, a 0-1 állású számítógépes elemi alkatrészekhez? A kétértékű logika lényege, ahogyan én olvastam, az igaz-nemigaz megválaszolhatóság egyértelműségét lehetővé tevő kérdésfeltevések rendszere. Olyanná kell a feltételeket (főleg fogalmi feltételeket) érlelni, alakítani, hogy igaz-hamis választásból lehessen rá felelni. A kettes számrendszert alkalmazó számítógépek esetében ezt az igaz-hamis kettősséget a 0-1 állású bitekre vonatkoztatni igen erős leszűkítés és lényegileg egy ábrázolástechnika fantáziánéve. Lehet a szavakat szabad asszociációval alkalmazni, de nem szabad a szabad asszociációs névválasztást definíció-pótlásként alkalmazni.
- Hogy gondolkodásunk sohasem volt kétértékű. Ezt a kétségtelen megállapítást azonban maga a tanulmány nem tudja komolyan venni, talán éppen a 0-1 állású bitek és a kétértékű logika téves fedésbe hozása miatt. Arisztotelesz a kétértékű logika előnyeit látta meg, mint fogalmi építkezés lehetőségeit, mint olyan eszköztárát, amelyet a vitákban és főleg a közös képzetek kialakításában, kezelésében jól lehet alkalmazni. Olyan eszközrendszert hozott össze logikai alapvetésében, nevezett meg, rakta le az alapjait, mint modern korban például a lyukkártya-technika. De hogy az emberi gondolkodás sohasem lett volna lyukkártyás? Ez tény, csak mivel szemben, milyen összefüggésben lényeges ez a megállapítás? Arisztotelesz abban gondolkodott, hogy a lényeglátás képességével rendelkező ember képes a fogalmi rendszerének fejlesztésében, rendezésében mint egyén és mint közösség (a közös képzetek alakításában, rendezésében, kezelésében) a kétértékű logikát jól felhasználni. De sosem gondolta az ember intuitív, érzelmeitől, rutinjaitól, eleve adott képességeitől elszakadva átnyergelni, átállítani a kétértékű logikára az emberi gondolkodást. Az általa használt, a nyelvtani rendszerünket máig meghatározó szubsztancia és akcidens kategóriákban átléphetetlenül ott van az emberi lényeglátás nem gépesíthető, az akcidensek közé nem sorolható képességének hivatkozása. Aki mégis megpróbálja, az óhatatlanul kirekeszti önmagát a lényeglátás térfeléről! Tehát keveredik az alany és az eszköz, amikor olyat mondunk, hogy az emberi gondolkodás sohasem volt kétértékű! Némi absztrakcióval: az eszköz nem alany, hanem az alanynak van eszköze. Az eszközből ontológiailag beláthatóan sosem lehet alany.
- Végül egy lexikonból vett szócikk, amely érdekes adalék: **intellektus**, *értelem* (a lat. *intelligere*, 'ért' szóból): az ember szellemi képessége, mely meglátja a dolgok lényegét és

összefüggésekbe ágyazza. - *Arisztotelésznek a →nouszról* adott tanítása alapján a kk. mélyítette el az ~ fogalmát, megkülönböztetve az észről (→ratio), amely inkább szétválaszt és újra összerak, az ~ pedig a fogalom-, ítélet-alkotás és a következtetés „szerve”, ezért az →akarattal együtt a szellem legmagasabbrendű képessége. Az →elvonatkoztatás révén szellemi módon jut el a fogalomig, addig az →ismeretig, mely által tudatosulnak bennünk a dolgok, ez azonban csak az →ítélet megalkotásában válik teljessé. A kk. bölcselet, Arisztotelészt követve, megkülönböztet cselekvő és szenvedő ~t (*intellectus agens et possibilis*). Előbbi megragadja a dolgokban benne lévő értelmi mozzanatot (a *species sensibilis*), az elvonatkoztatásban mintegy a mélyére hatol és kialakítja a dolgok értelmi képét (*species intelligibilis*), a lényegét. Ezt a tartalmat a passzív értelem fogja föl, ennek révén válik tudatossá s irányulhat újra a tárgyra. Ezt a tanítást, amely lényegében a lehetőség és ténylegesség kettősségéről szóló elképzelésre épül, az újabb kor gondolkodói igyekeztek kiiktatni. A fenomenológiai irányzatok egyszerű rápillantásról beszélnek, mely elvezet az „igaz”-ig, mások a *kanti utat* tartják rokonszenvesnek: ismereteinket a priori öntőformák szerint rendszerezük. →ész és értelem Cs.I. - <http://lexikon.katolikus.hu/I/intellektus.html>
Elképzelték, hogy Arisztotelész óta mélyrepülésben vagyunk az alapvető ismeretelmélet terén?

Tanulmányodban próbáltam rákeresni Arisztotelészre és a kétértékű logikára. Most látom, hogy a 18-ik oldaltól kezdve a levelezést tetted.

18 oldalt el fogok tudni olvasni, ha végére érek, jelentkezem.

FÁ

Károly febr. 4., 14:37 (18 perce)
Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>
címzett: Fáy

azt hiszem, igazad van,
Károly

From: Fáy Árpád [mailto:arpad.fay@gmail.com]
Sent: Sunday, February 03, 2019 8:55 PM
To: 'Károly Kiss' <karoly.vilmanyi@gmail.com>; 'Detréné Lombay Kamilla' <chamomillaester@gmail.com>; 'Bokor Levente' <lbokor2@t-online.hu>; 'László Fabó' <laszlo.fabo@gmail.com>; 'Szántó Borisz' <szantoborisz@t-online.hu>; 'Szűcs Imre' <imre.szucs50@t-online.hu>; 'Kristóf Miklós' <kristofmiki@freemail.hu>; 'Anna Bacsó' <anna.bacso@gmail.com>; 'Szilvia Szego' <szeszego@gmail.com>; 'Rockenbauer Antal' <rockenbauer.antal@ttk.mta.hu>
Subject: RE: a vita állása, febr. 3-án

A levélváltás szerepeltetése a Mesterséges Intelligenciáról készített összeállításban igen komoly megbecsülése a vitázó levelezőknek. Megjegyzem, hogy utalás erejéig plusz egy fő is szerepel benne, nevezetesen Tálos Géza,

.....

.....

Szerintem Arisztoteleszt nem meghaladni kell, nem hasonló babérokra kell törekedni, hanem elkell fogadni abban az értelemben, hogy a lényeg mint idea megnevezése emberi feladat. Tehát ha úgy tetszik az emberi személy egy monasz típusú fogalom, egy olyan elemi összetevő, amely a maga nemében tovább nem bontható és bizonyos életjelenségek úgy a sajátjai, hogy azokkal ő jelent meg az általunk ismert világban.

Persze jöhetnek bármikor a 32 méter magas úrhajósok bármely csillagvilágból, legfeljebb akkor elindul a gyarapodás, hogy az intelligenciának még egy másik típusú monaszt is megismerhetjük.

De szerintem a mesterséges intelligencia mint műszó félrevezető, sokkal megfelelőbb lenne rá a kibernetikai orosz rulett lehetősége ha nem vigyázunk. Amint Tálos Géza tudott találni a finnugor elmélet félrevezető elnevezése helyett egy talán jobbat, célszerűbbet („nyugaltaltáji”), úgy a mesterséges intelligencia elnevezést is érdemes volna pontosítani.

üdvözlettel

FÁ

KINEK AZ ÉRDEKÉT SZOLGÁLJA A MI?

István Héjjas

2019. febr. 3. 9:58

címzett: én; filozófiai; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; major.gyongyi; Kristóf; Szántó

Kedves Karcsi, T. Vitakör,

Ami a mesterséges, gépi intelligenciát illeti, nem szabad elfelejteni, hogy ami ebből a nyilvános polgári életben látható, az csupán a hadiipar mellékterméke.

Egy időben – szerencsére nem túl sokáig – volt alkalmam olyan mikroelektronikai K+F munkán dolgozni, amely nemzetbiztonsági titkosítás alatt állt.

Jól fizettek, de túl sok stresszel járt a munka, ezért váltottam békésebb szakterületre.

Akkor tapasztaltam, hogy még a hazai „titkosított” kutatások is legalább egy évtizeddel előzik meg a polgári területet, pedig hozzánk képest egyes nyugati országok még előbbre vannak.

Mint tudjuk, a háború arról szól, hogy az emberek gyilkolják egymást.

Csak hogy van az emberben egy pszichológiai gát.

Borzasztóan nehéz egy embert szemtől szembe megölni és végignézni a haláltusáját.

Régi vágya ezért a hadvezéreknek olyan katonák kiképzése, akik skrupulusok nélkül képesek ölni, vagy ha ez nem megy, legalább ne kelljen végig nézniük az áldozatok szenvedését.

Amikor például Hirosimára ledobták az atombombát, csupán egy gombot kellett lenyomni, azután pucolás minél messzebbre.

Azonban amikor a gép személyzete meglátta a filmhíradókból, hogy mit csináltak, a többségük belebetegedett, többen közülük az életük hátralévő részét idegstanatóriumokban töltötték.

Ezt a problémát oldja meg a gépi intelligencia, amelynek birtokában ma már drónokról lehet tömegesen gyilkolni embereket.

A gépi intelligencia ugyanis soha nem kerül idegstanatóriumba, nincs lelkiismerete, nincs benne szánalom, nem érez szenvedést, akkor sem ha lelövik, hiszen ezer élete van, a szoftverjét majd betöltik egy másik ugyanolyan gépbe, és minden megy tovább.

Ebben áll ennek a technológiának a mérhetetlen embertelensége.

Ne ringassuk magunka abban az illúzióban, hogy ez majd az emberiség javát szolgálja.

Mert ha valamivel vissza lehet élni, akkor azzal a hatalom mindenkori birtokosai vissza is élnek.

Márpedig ebben az esetben az atombombánál is veszélyesebb technikai eszközről van szó.

Üdv. H. Pista

MI MINDENRŐL VITATKOZZUNK MÉG?

Dr Szathmáry Géza

febr. 1.

címzett: én; Szegő; Anna

Tisztelt Kiss Károly professzor úr!

.....

Hadd tartsam fenn változatlan formában azt a – szerencsére még elhangzott – megjegyzésemet, hogy a mesterséges intelligencia körüli eszmecsere (ami, mint látom, előadása után is folytatódott), elvont, igen-igen katedra szagú.

Még mindig rendkívüli módon hiányolom a mesterséges intelligencia fejlesztésének kibontakozása kapcsán annak megvizsgálását, hogy a gépesített intelligenciának milyen gyakorlati-társadalmi-demográfiai, stb. következményei lehetnek.

Ön bizonyára jól ismeri Moore törvényét, mely szerint az integrált áramkörök teljesítő képessége fejlesztéseik során 18 havonta megkétszereződik. Ebből az következik, hogy 2020-ban egyetlen atomon képesek leszünk egy információt tárolni, azaz rendelkezésre fog állni az a bizonyos szuper-intelligens gép. Ideiktatom – természetesen rendkívül szerény műszaki ismereteim szintjén a várható lépéseket:

- a reverzibilis számítógépesítést,
- a nanotechnológiát,
- a mesterséges embriológiát,
- a DNA huzalok mesterséges előállíthatóságát,
- ezeknek működő szervezetté összeállíthatóságát,
- az egyetemes robotizáltságot,
- a nanotechnológia segítségével történő emberi agyműködés generálását.

Íme, előttünk áll az emberi agy képességeit sok milliószorosan meghaladó high-tech segítségével megkonstruált alternatív élőlény. Mit fog tenni velünk ez a szuper-robot?

Mint az Amerikai Futurológiai Társaság volt tagjának, sikerült hozzájutnom Hugo de Garis könyvéhez, melynek címlapját mellékelem az Ön számára.

Ilyesmiről miért nem ejtünk még egy szót sem? Miért csúszunk hason perspektívátlanul pozitivistá módon a technológia "fejlődése" előtt?? Hadd csatoljak még ide egy cikk-kivágást,

mely tipikusan üres, de jól hangzó sztereotípiák segítségével tagadni próbálja a ránk leselkedő kockázatokat.

Szívélyes üdvözlettel

Kiss Károly

febr. 2.

Egyetértek!

Javaslom, hogy fogadjuk meg Szathmáry Géza tanácsát, és villantsuk fel a MI veszélyeinek különféle árnyalatait.

De azt kérem tőle, hogy mutasson példát, elemezze, ismertesse az által hiányolt dimenziókat.

Ami az „erős” (tehát az emberi képességeket fölülmúló) intelligencia megvalósíthatóságát illeti, eddig csak Bokor Levente hozott fel konkrét kételyeket. De sajnós, úgy látom, hogy érvei könnyen cáfolhatók (meg is lettek cáfolva), tehát mint tényel kell számolnunk a MI „eljövetelével”.

A vita fő vonala szerintem az kell legyen, hogy hogyan szabályozható a MI, **hogyan tartható kordában**. Hallgassunk Szathmáry Gézára, ne csússzunk hason előtte. És természetesen kitérhetünk rá, hogy különböző területeken, vonatkozásokban milyen károkat okozhat. (Bár ezt nem egy spontán, laikusok közötti vita kellene, hogy kimutassa, hanem célirányos professzionális kutatások.)

Sziv. üdvözlettel:

Kiss Károly

Banhidi Andrew

febr. 4., 12:16

címzett: én; filtars@googlegroups.com

Kedves Karcsi! T. Filókor!

Végig olvastam az összes hozzászólást, és igen hálás vagyok, hogy felráztad a kör aktivitását és új életet leheltél bele ezzel az érdekes témával.

Amit hiányolok a hozzászólásokban az Operátorral nem igen foglalkoznak a hozzászólások. Mit is értek az Operátor alatt? Hát van ugye a szoftver, ez lenne az ELME, van a hardver, ez lenne az AGY és a TEST, aztán van az OPERÁTOR, ez pedig lenne a TUDAT. Hát addig amíg a tudat megismerésére való törekvés, és A TUDAT elemzése nem történik meg, addig a végeredmény bármi lehet, hiszen ettől függ az alkotás IRÁNYULTSÁGA vagyis, az MI elpusztítja-e az emberiséget

vagy kijavítja-e azokat a hibákat, amiket az emberiség önmaga ellen elkövet?

Ugyanis a célt, azt hogy mit akarok elérni a MI-vel azt az Operátor határozza el, és a szoftverfejlesztést ez irányba fogja terelni. Az pedig hogy az Operátor milyen célból fog MI-t készíteni, azt az Operátor "tudat"-i szintje határozza meg. Na és itt jutottam el mondanivalóm lényegéhez, a tudati szintek mint olyanok igen fontos voltához, és mint az emberi megismerés fehér foltjának a tárgyalásához. Amennyiben az emberiség erkölcsi tudat szintje emelkedőben lesz, akkor ránk vár az MI elkészítésével az ARANYKOR. Ha nem, akkor az emberiség pusztulása. Miért is a készítőik tudat szintje dönti ezt el?

Ha megvizsgálom a szoftvert, vagyis az elmét a computerben ez nagyjából CPU-nak felel meg nálam az elmének, ahol a feldolgozó dönti el melyik függvényt futtassam le rajta; a túlélési, a birtokló, a teremtő függvényt, vagyis melyik érdekcsoportom adja a legtöbb túlélési esélyt (ez viszont attól a környezettől függ amiben a fejlesztés folyik). Sajnálatosan a legtöbb fejlesztés a földön, a hadiiparban van elsősorban. Tehát egyelőre az Operátor, vagyis az ember tudati szintje az ellenségek, a szomszédok legyőzésére koncentrál, arra fejleszt (ez pillanatnyilag az emberiség általánosan vehető tudati szintje). Ha magasabb lenne, akkor az egyetemes emberi, az élő természet, a bolygó mint élő organizmus túlélésére esne a hangsúly. Az ember tudati szintjeiről itt most nem akarok írni, csak ha Karcsinak is ez megfelelné, ha ebbe a MI témába bekerülhetne nemcsak a hardver, a szoftver, hanem az Operátor is a tudati szintjével együtt, mint a jövőt meghatározó tényező.

Üdvözlettel András

Károly Kiss

febr. 4., 15:56

címzett: Banhidi; filtars@googlegroups.com

Kedves András,
nagyon fontos, amit írtál.

Hogy merre folytassuk a vitát, nem én döntöm el, ebbe mindnyájunknak bele kell szólnia. (Amit én most teszek, az az, hogy abból indulok ki, hogy a MI-ről vitatkozunk, és ami - megítélésem szerint - még közvetve sem tartozik a témába, azt kihagyom az összegző anyagból.)

Ha a társaság úgy dönt, hogy szélesítsük a vita körét, akkor azt fogjuk tenni.

A javaslatod kapcsán én azt javaslom, hogy ezt a kört most ne bővítsük, de **nyissunk egy másik vitát: Az emberi agy és a számítógép jellegének és működésének összehasonlításáról.** (Kezdve egy másik előadással és annak opponensével.)

barátsággal:
Karcsi

Fáy Árpád

címzett: Bokor; én; Varga; Rockenbauer; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; Hedvig; Nemeth_Istvan; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Kórom; Peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; Pál; Szanto; Gyenes.Imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof. Dr.; Gábor; Kocsis

.....

Azzal kellene legalább foglalkoznunk, amihez az az illúziónk, hogy érthetünk hozzá.

A kétmilliárd éves baktériumnak a teremtés csúcsa ő maga mind a mai napig, mert hogy mi létezőnk, arról neki nem sok fogalma lehet, tehát nem is foglalkozhat velünk.

A személy fogalma jól behatárolható határpont a mi világunkban.

Ezt megkerülve, eltolva foglalkozunk a mi van ha van-lehet olyan nálunk magasabb szintű létforma, amit mi idézünk elő?

Egyébként a mindennapi politikai, társadalmi manipuláció törekvése, hogy az ellenfél, a konkurens, a másik ne vegyen észre, mert akkor nem árthat tudatosan, akkor nem kell vele megmérkőzni, akkor mint rabszolga dolgoztatható anélkül, hogy dolgoztatottságának tudatára ébredhetne. A pénz mágiája könyvében erről zeng ódákat Soros György, és ettől nyög a civilizált világ száz éve lelkesen és mondja fel a leckét, hogy a banki hitel mások megtakarításaiból nyújtott kölcsön, de ha mégsem, ha netán pénzteremtő hitel volna, abba bele sem kívánnék gondolni, nemhogy ráébredni, hogy a megtakarítás közvetítés tulajdonképpen a másik alig nevében nevezhető jogtalan kiváltságainak a közvetítése ellenemre.

Az természetesen igaz, hogy ha mesterséges intelligenciával kezdik az efféle átveréseket még csillogóbbá tenni, akkor nehezebbé válhat velük az élet. De akkor is tudvalevő lesz, hogy valaki dolgozik a zsinórpadláson (nem a mesterséges intelligencia).

FÁ

Ádám harca a Gólemmel

(Bokor Levente)

(Feltételezem, hogy aki olvassa ezt a vitaanyagot, az nem arra kíváncsi, hogy Bokor Levente mit gondol rólam, hanem arra, hogy mi a véleménye a mesterséges intelligenciáról. Ezért személyeskedő sorait kihagytam. – Kiss Károly, a vitaanyag szerkesztője)

¹ Akik így nevezték el ezt a műszaki-tudományos tárgyat, azokkal bizonyára nem azonosak az emberről alkotott nézeteim. Csak az *intelligencia* utánzásáról beszélhetünk, reprodukált *klónjáról*. Gondoljuk meg:

1. A latin *intelligentiával* rokon a görög filozófiában honos *εντελεχεια* / *entelecheia* kifejezés, az *ενεργεια* / *energeia* szinonim párja (latinban: **actus**): *valóságot, ténylegességet* jelent. Vagyis tevékenységként való *létezést*, ellentétben a *nyugvó*, a *lehetséges* létezéssel a *δυναμις* / *dünamisz*-szal (latinban: **potentia**=*képesség, lehetőség*). Az *energeia* és az *entelecheia* között nagyjából hasonló a különbség, mint a magyarban az *alanyi* és a *tárgyas* ige között. Az *energeia* a tárgyiatlan, alanyi aktualitást hangsúlyozza, az *entelecheia* pedig a megcselekedett létezés belső céljára irányultságát, formáját, minőségét („immanens teleológia”) emeli ki.
2. Magyarban az *ész* az *intelligentia/entelecheia* gyakori megfelelője.
– Az „ember *magához való esze*”, az immanens „józan ész” – az *emberi tudat* – analóg bármely élő egyednek az egyedi létezésére vonatkoztatott koordináltságával.
– A „dialektikus ész” kilép egyedi/tudati korlátoltságából és a folyamatos *dialogus* emelkedőjén át „transzcendál” egyediségéből általánosságába; fizikából metafizikába; sajátosságából nembeliségébe; lelkeségéből szellemiségébe; okságából célszerűségébe; részlegességéből egésziségébe; tudatából öntudatába...
3. Előző pontban az embernek saját élő lényege felé közeledését, az *intelligencia kibontakozását* vázoltam esendően, az utat, melyen elér belátása csúcsára, ahová végig az intelligencia vezet. Az Intelligencia maga az *élet*, mivelhogy az *Élet* utánozhatatlan nagykövete: az *érték* lámpájával világít az *élet* előtt.
Fejlődéstani értelemben ilyesféle az egyedfejlődés, az *emberi személy ontogenezise*. Folyamatos zavart okoz, hogy az egyedfejlődés vízióját összekeveri a *faj* és a *törzs* kibontakozásának víziójával, az *evolúcióval*, amibe semmilyen előrelátás ítéletét nem lehet beleerőszakolni, csakis *belátni* mint irántunk közömbös természeti eseményt. A természettörténet evolúciós hagyatékának nincs erkölce, nincs emberi értékmintája még a társadalom esetén sem, ami a *homo sapiens* utódainak élőhelye. Ezért meghökkentő, ha némelyek nem a társadalom humanizálására, hanem az általuk feltételezett *evolúció érdekeire* hivatkozva kiviteleztetik terveiket. Az ily
4. enek a természet erkölcsnélküliségét antropomorf módon, erkölcstelenül személyesítik meg, szellemi szörnyeket – *kimérákat* – teremtenek.

Teljesen egyedül csak a tudatvesztett ember van, mert a tudat mint önmaga másíkja végigkíséri az ember *jelenváló létét*. A *tudat* azért önmagunk másíkja, mert *intelligenciánk* alá rendelődik, s annak csupán „emergenciaként” megjelenő aktusa; hajó a tudatalattink tengerén. A számítógépnek sem az *életet* algoritmizáló *intelligenciánkat* adjuk át, hanem csak tudati mozzanatát. Ezért akarva sem mondhatunk le „önmagunk másíkjának” mása fölötti ellenőrzésünkről. A gép nem tud visszaélni, csak mi tudunk lemondani az intelligenciánkról. Felelőtlenségünk első lépése az, amivel most vitába szállok: a *mesterséges intelligencia* elnevezés. A valós tényállásnak az felelne meg, ha a szóban forgó *digitális műszaki-tudományos* probléma-komplexumot **mesterséges tudat** néven tárgyalnánk, és olyan tárgycsoportnak lenne az emblémája, amilyent a **tudat ipari klónozásának mestersége** alapoz meg. – Az igaz, hogy az automatizmus igájába fogott tudatot az emberi intelligencia hozta létre. De ez is az irreverzibilis természeti események egyike, amelynek megfordítása lehetetlen, például, hogy a gép olyan intelligenciát állítson elő, amelyik újra és

tökéletesebben fordítja le görögből az Antigonét, mint Babits Mihály. Ezzel szemben, minden *klón-kombinációra* képes lesz, ami matematikailag lehetséges.

Évtizedekkel ezelőtt a „digitalizmus” feltalálásának jelentőségét a *kerék feltalálásával* tartottam összemérhetőnek, amit ma sem vetek el. A kauzális tudatra szerelt futómű, olyan tudati távolságokra juttatja az embert, amelyeket „gyalog” évezredekig sem tenne meg.

¹ „A *gólem* héber szó, jelentése: alaktalan, élettelen tömeg – egyszer fordul elő a Bibliában (Zsoltárok 139:16). Az aggáda szerint a teremtésben megelőzi az embert, így Ádám kezdetben még gólem volt, azaz lélek nélküli test, por és víz keveréke. Ebből a gólem formából az isteni lehelet hatására született az élő Ádám. (...) Az ember által készített gólem alakja a kabbala „Szefer Jecira” könyvében jelenik meg. A könyv keletkezési idejét nem ismerjük, nyelvezete alapján legvalószínűbb, hogy a 2. században, a Misna korában született. Noha a könyvben számos leírás található a gólem készítéséről, a sokszor hiányos és homályos megfogalmazás miatt nehéz pontosan rekonstruálni a különböző technikákat. Az évszázadok során született számtalan gólem-történetben közös, hogy a műembereket agyagból (vagy földből) gyúrnák, majd a héber nyelv betűinek és szavainak mágikus hatásával keltik életre. (Szombat, 2015-12-01)

¹ Az *agy* reprodukálhatóságát vonom kétségbe, mert ennek lehetőségessége hangzott el.

Megismétlem másképp: *intelligencián* az élő szervezet autonómiáját fenntartó komplex képességet értem, magát a *tevékeny életelvet*. Meggyőződésem, hogy az emberével *fundamentálisan egyező* intelligencia a *bio-hierarchia* teljes vertikumát kitölti, csak éppen evolúció-arányos elosztási szinteken. Ám a koegzisztáló létformákat megalapozó élet olyan egységes, amilyen csak egy óceán tömbje lehet.

Az ember esetén az *intelligens funkció* „bio-diszpécser központja” az *agy*. Az a centrum, amely az élő anyagot *intelligens személlyé* integrálja. Az agy sérülése esetén a *funkcionáló intelligencia* fogyatékosul, végső esetben dezintegrálódik az egész szervezet, beáll a halál.

Terápiás célú, visszafordítható mély kóma (tudatvesztés) esetén figyelték meg néhány éve, hogy az agykérgen az *agyhalál tünete* jelent meg (az EEG potenciál zéró), de a mélyen fekvő hipotalamusz aktív maradt. Ez az agyterület a legátfogóbb integráló tevékenységeikért felelős „munkacsoport” tartozik, amelyik az emlékezetet, a tanulást, s egyéb tényezőket érzelmi komplexitássá is alakítva, visszacsatolja a *homeosztázis* dinamikus egyensúlyának szabályozásába.

Bármennyire is tapogatózó jellegű a fönti leírás, fix pont benne az, hogy a roncsolást el nem szenvedő agy halála nem egycsapásra következik be, hanem *irradiális kisugárzásként*. A halálnak tűnő kómából való visszatérésnek az a titka, hogy a hierarchikusan magasabb rendű integrátorok továbbra is teljesítik „éjjeli őri” szolgálatukat. „Utoljára a remény hal meg” – az *éjjeli őr*, a legfelsőbb integrátor: a kommunikációs szint a külső és belső világ között. Ez az a platform, amely a „*transzcendencia*” székhelye. Ha egy agyától megfosztott embert valaki értékcsökkenés nélküli életben tud tartani, akkor elhiszem, hogy reprodukálta a szövet, lényegében az embert önmagát, az „*abszolútumot*”. – Ezt zárja ki az *entrópia*.

¹ Az „ambivalens axióma” kifejezést Bolyai János geometriai gondolataiból kölcsönöztem. Ebben látom leginkább „halandóságunk” és „halhatatlanságunk” tettenérését.

Euklidesz geometriai axióma-rendszeréből „*ambivalensnek*” is nevezik a közismert *párhuzamossági axiómát* – a párhuzamosság eszméjének mindennapi fogalmát –, mert közömbösnek bizonyult geometriai szükségességének és tagadásának minden bizonyítási kísérletével szemben. Bolyai egyedüli érdeme az *abszolút geometria* megalkotása. A párhuzamosságot definiáló korábbi axiómát elvetve, a „*maradék axiómákból*” is fel tudott építeni ellentmondástól mentes rendszert. Szemléletileg megelőlegezte mind a matematikai, mind a fizikai gondolkodás legfőbb 20. századi fejleményeit. Az *abszolút geometria* anélkül, hogy használná a „relativitás” szót, relativizálja a lehetséges axióma-rendszereket, megengedve hogy egyik speciális határesetük legyen a hagyományos, a másik pedig annak a végtelen tagadása, megengedve a kör geometria négyesítését is. „Halandóként” ezt úgy értelmeztem, hogy a tér fogalmát kiszabadította a halandók kalitkájából, *univerzalizálta* azt, amelyben megfér a halandó ember szükséglete és a halhatatlan természet valósága is.

„Halandóként” tudomásul kellett vennem, hogy az úgynevezett *nem-euklideszi geometria* 19. századi fölfedezése végképp megingatta az értékrendszereink sziklaszilárd, isteni eredetébe vetett vakhitet. A „vakság” abban állt, hogy a „föntről kapott” erkölcsi igazságok racionális hitelért is a matematika „isteni tökélye” kezeskedett, az számított a Mindenható gondolatának és következetes értékmintának. Persze a forradalmakba, háborúkba torkolló értékváltságot nem a felfedezésből fakadtak, hanem fordítva: a korszakos kétérdemes levegője kedvezett a bizonyítás-elmélet bolygatásának. A geometria megőrizte vezető szerepét a rendszeresítő gondolkodás modellezésének szemléletességében. Indikátora és góca maradt a tudományos rendszer-felfogás változásainak. Az „euklideszi korszak” egyeduralmának Kurt Gödel, osztrák matematikus (1906-1978) adta meg a kegyelemdőfést azzal, hogy általánosította Bolyai „ambivalens axiómáját”. A bizonyos „nem teljességi tételében” bebizonyította, hogy minden „valamire való” axiómarendszerben létezik

legalább egy olyan tétel, amelynek létét sem igazolni, sem tagadni nem lehet. („Valamire valónak” azokat a rendszereket tekinthetjük, amelyek bármilyen formában analógiába állíthatók a klasszikus geometriával, vagyis az *abszolút rendszernek* mindennapi határesetével.)

„Haladó ember” lévén, a bizonyításelméleti fejleményből arra a belátásra jutottam, hogy mivel a „valamire való rendszerek” nem az égből pottyantak, az „ambivalens axióma” képviseli a rendszerek alanyát. Ruzsa Imre (1921-2008) matematikus, filozófus a matematika filozófiájába beavatandó hallgatóinak megvilágító erővel és egyszerűséggel adta kezébe a tétel kulcsát. – *Azért ambivalens az adott tétel, mert „én nem vagyok levezethető”*. Világos beszéd! A rendszer alkotója a rendszer a feltétele. Önmagából nem levezethető. Ő írja elő azt a *posztulátumot*, amely mint a rendszer mértékadó célja, a rendszer fennállásának a kikötése. Ha elszemélytelenítjük a rendszert, kivesszük belőle az „ambivalens axiómát”, nem sérül annak semelyik kritériuma sem, csupán automatává minősül, amelyik „teszi a dolgát”. Vagy kóvályog az univerzumban, mint egy elszabadult emberi kijelentés.

„*Benyomás*” szavunk szemléletesen fejezi ki, hogy mi is az *információ*: „benyomás”. Benyomásunk csak arról van, amivel kölcsönhatásba kerültünk. Ahány ember elolvassa ezt a szöveget annyiféle „benyomás” támad, mert az információ „személyválogató”. Azt a „benyomást” tartjuk személytől függetlennek, amelyikről társadalmi közmegegyezés alakult ki a közérintkezésben – *tartalmában és szimbolikájában*. Ezért nem könnyű eldönteni, hogy mi *van* és mi *nincs*. Valaminek az ismeretelméletileg is fennálló léte *köztudat-függő*, noha anélkül is számtalan „benyomás” pecsétnyoma valószínűsíti, hogy „valami van”.

A nyelvészet világitótornyának számító Humboldt szerint azokat a nyelveket nevezhetjük „kultúrnyelvnek”, amelyek képesek a valós *szubjektum* és *objektum* megkülönböztetésére. A föntiek miatt ez nehezebb, mint hisszük, mert a nyelvtudat viszonylag magas fokát igényli.

Mi már tudjuk, hogy a közösen használt nyelv attól funkcióképes, hogy működtetői számára *eszközi objektum*, s ekként közvetítő *médium*: a közös dolgok jelentésének műhelye, szimbólumainak szabványosítója, cseréjének színtere.

Ez a „nyelvi objektum” azonban az emberi természettől elütő, azon kívüli természethez való viszonyulásával, kifelé az *emberi szubjektum organizmusát* közvetíti. Az organizmushoz folyamatosan illeszkedő nyelv az emberitől idegent, a tőle különbözőt mint dolgot *tárgyként* – *objektumként* – ragadja meg. A folyamatosan gyakorolt megragadási aktus pedig maga az „üzemelő” *gondolkodás*, amelyik imígyen „termeli” a *tudatot*.

A bináris logikát azért nevezem *egyetemes tárgynyelvnek*, mert a szubjektum-objektum közötti különbséget *radikális egyszerűségében fejezi ki*. Szerencsés tanúi vagyunk annak a kornak, amikor az ember *alternáló* avagy *differenciáló* képessége technológiai szárnyakat is kapott. De minden szerencsének az a szerencsétlenség a fonákja, hogy rabul ejtheti az embert, ha nem „előre menekül”.

Az uralomra jutott új technológia – Heidegger-i felütéssel – a „nyugati ember” metafizikájának „hajtűkanyart vevő” – tehát nem egyenes! – folytatása, amiként annak fizikai eltárgyasulása. Olyan, emberi ihletből fakadó természeti erő, amely szintén szubjektumként viszonyul a tőlünk független, „objektív” természeti létfeltételekhez. Ám úgy „viszonyul”, hogy az *emberi személlyel szemben* objektumként mutatja föl – minden korábnál határozottabban argumentálva – *az ember társadalmi természetét*.

Tehát az elmúlt korok „metafizikus gondolkodásának” lázító volta technológiai reverendába öltözött. Létrejött a „technológiai klérus”. Ezért is nyilatkozta azt Heidegger 1966-ban, hogy „*már csak egy isten menthet meg bennünket*.” – Ebben csak azért reménykedhetünk, mert nem *Isten halt meg*, hanem Isten „korrumpálódott” fogalma, amellyel abszolút méltósága nem közelíthető meg.

A technológiai „klerikalizmusra” nincs szükség, de a technológiára igen. A *homo sapiens* az egyetlen „állat”, amelyik munkájával és verejtékével lazította meg élőhelyének a környezetétől való szoros függését. A természettel „laza csatolásba” került.

A nem kényszerkapcsolat, hanem „laza csatolás” fogalma a *híradástechnikában* gyümölcsözőt leglátványosabban és modellszerűen. Az *információk minél hűbb átvitelében* az egymással elektromágneses kapcsolatban lévő rezgőköröknek egymástól való *kölcsönös, optimális függetlenségi foka* feltételnek bizonyult.

Vonjuk le a tanulságot: mostmár **a függetlenség optimalizálása a szubjektum és objektum megkülönböztethetőségének legszigorúbb feltételévé lett.**

Az ember, mint spongyából a vizet, úgy csavargatja ki az objektumból életének feltételeit. Abból az objektumból, melyben társadalmi tényezőként az ember benne is feledkezhet. S ha benne feledkezik az objektumban, eljön érte a Gólem.

¹ Itt most visszatérhetünk „az ég segítségével” teremtett gólem legendájára. Ez „gyümölcsöltő boldogasszonya” lett az Amerikából szétburjánzó sci-fi-irodalomnak, mely a tudományba is úgy ette magát néhol (itt is), mint egy fekély.

Az eredeti legenda hozzánk legközelebb álló, és nekünk legtöbbet mondó változata a csodálatos Lów rabbi és az ő Gólemjének az esete. Üldözött hitsorsosai iránt kimutatott feltétlen szeretete olyan fokú volt, hogy álmában hozzájutott a kabbalisztika „gyökértitkához”, az *élet elvéhez*.

A legendakör életképességét garantáló lényegként előre bocsátható (mindenütt a saját **kiemelésem**):

„Bár a létrehozott gólemek nem tudnak beszélni és saját céljaik sincsenek, bizonyos elemi utasításokat képesek megérteni és végrehajtani. **A gólem korlátai világosan mutatják az isteni és emberi teremtés közti áthidalhatatlan szakadékot.** A természetfeletti jelenléte miatt I. B. Singer szerint a gólem történet a zsidó folklór lényegét fejezi ki.” (Szombat, u.o.)

„Rabbi Lów egyik kortársa hivalkodás nélküli egyszerű szavakban és elragadó természetességgel beszéli el a nagy ember születését és ifjúkorát, vitaközösait a prágai katolikus papsággal azon okokról, amelyek őt a Gólem alkotására indították és mindama csodatettekről, amelyeket e Gólem útján elkövetett.

Rabbi Lównak „az égből” tanácsolták, hogy alkosson egy Gólemet. És misztikus szövegmagyarázatok útján, amiket neki az álomban tudomására hoztak és amelyeknek felépítését és rendjét csak ő volt hivatva felfogni, aki egyike volt a legjelentékenyebb kabbalistáknak és amelyeknek megoldására talán még az ő szelleme sem volt képes, végrehajtotta, életrekelte a Gólemet. Agyagból formálta ezt, szellemi lehetét fűjt belé és csodatevővé avatta.

E borzalmas ténynek csak a tiszta emberszeretet volt a szülőanyja és ez szentesítette a félelmetes jelenségét. És már ezen egyszerű előadásból is kicsap ama régi idő fűszeres, erős levegője: Rabbi Lów nagy egyéniségének hatalma és varázsa.

Meyrink Gusztáv a Gólem című ismert regényében ezt írja: „Természetesen nem tudhatom, mire kell visszavezetni a Gólem mondáját, de abban biztos vagyok, hogy valamilyen erő működik e városnegyedben, amely nem tud elenyészni”.

Meyrinknek bizonyos értelemben igaza van. Emberek, akik a misztikában élnek, bizonyítani igyekeznek, hogy a nagy Rabbi Lów és mindazon szentek és tudósok ő előtte és utána, akiknek oly erőt tulajdonítottak, hogy Gólemet alkottak, mély kabbalái tudásuk segítségével a kifejezett Istennevet, a *Sém hamforást*, arra tudták felhasználni, hogy az általuk formált lényekbe életet lehelyeznek.

A Gólem földből készül, mesterét engedelmesen és hűséggel szolgálja, végül azonban dühöngeni kezd és az egész várost fenyegeti úgy, hogy mestere végül kénytelen őt ismét földde változtatni, amelyből vétetett, amennyiben a Sem-et, a szent szót, az élet elvét, tőle elveszi. De a Gólem ezzel még mindig nem hal meg! Nem válik egy egyszerű agyaghalommá, amelyet kiszórnak a szélbe, vagy a folyóba dobnak: még az ő „holtteste” is, amelyet a zsinagóga padlásán őriznek, félelmet és borzadályt kelt és épp ezért tilos azt megtekinteni.” (<http://zsido.com/fejezetek/a-nagy-rabbi-low-es-a-golem-legendak/>)

A tudományosabb megközelítés:

„A prágai gólem legendája a 19. század elején német nyelvű irodalmi művekben jelent meg először. Ezekben a leírásokban a chelmi gólem története összekapcsolódott a híres prágai Lów rabbi körül kialakult legendákkal.

[Júda Lów ben Becalél](#) rabbi (1520–1609) Kepler kortársaként élt Prágában. A színhely nem véletlen, hiszen a történet időpontjában Prága az okkult tudományok európai központja volt.

A történet szerint az 1500-as évek vége felé a prágai gettóban Lów rabbi a [kabbala](#) segítségével – szájába helyezett varázserejű papírral – életet lehelt a Moldva-folyó partjáról származó agyagból gyúrt műemberbe, akit Józsefnek (Josszele) nevezett el. A gólemet működtető papírtekercsen Isten neve szerepelt. A gólem elsődlegesen azért született, hogy a prágai zsidókat megvédje a korabeli pogromoktól. Hét közben a létrehozója számára végzett különböző munkákat, fát vágott, vizet hordott, és az utcát takarította, de szombaton természetesen neki sem volt szabad dolgoznia. Ezért a szombat bejövetele előtt a rabbi az isten nevével ellátott cédulát elvette tőle, s ilyenkor a gólem ismét élettelen agyagtömeggé változott.

A prágai gólem történetét többféle változatban ismerjük. Egy leírás szerint Josszele annyira hatékony és félelmetes volt, hogy II. Rudolf császár arra kérte Lów rabbit, helyezze nyugalomba a teremtményét, ezért cserében garantálja a zsidók biztonságát. A rabbi ebbe beleegyezett, és a hagyomány szerint a gólem azóta is arra vár a prágai gettó ismeretlen helyén, hogy valaki felébressze a misztikus altatásból.

A történetek zöme azonban ennél drámaibb módon ér véget: a gólem – miután sikeresen megvédte a gettó lakóit – végül szembefordul a teremtőjével. Az egyik leírásban maga a rabbi idézte elő ezt a helyzetet azzal, hogy egyik péntek este elfelejtette kivenni az agyagember nyelve alól a papírtekercset. Mivel Josszele már teljesen megszokta szombati pihenőjét, ennek elmaradtán dührohamot kapott, tört és zúzott a gettóban, majd a zsinagógát is megtámadta. A rabbinak végül komoly erőfeszítésébe telt, hogy a cédulát elvegye a dühöngő gólemtől, aki a zsinagóga előtt összeroskadt és részeire esett. Más elbeszélés szerint egy szerelmi csalódás miatt vált a gólem annyira agresszívvá, hogy el kellett pusztítani.

(...) **A 19. század kezdetétől az eredeti zsidó legenda fokozatosan az emberi kultúra meghatározó toposzává vált.**(...)Karel Čapek Rossum Universal Robots c. könyvében szerepel először a

'robot' kifejezés, mely a szláv nyelvekben a kényszerből végzett munkát jelöli. (...) Collins és Pinch könyve átfogóan bemutatja, hogy a gólem-mítosz milyen hatást gyakorolt a tudomány és technológia fejlődésére. Mi sem bizonyítja jobban ezt a hatást, mint a 2014 novemberében rendezett prágai robot fesztivál. Az időpont megválasztása ugyanis korántsem véletlen: 100 éve jelent meg Gustav Meyrink osztrák író nagyhatású *Der Golem* c. regénye." (Szombat, u.o.)

Marxizáló szemlélettel arra mutathatnánk rá, hogy a gólem-mondakör az ember önmagától való társadalmi elidegenedésének sokrétű metaforája. Egyik olvasata az, hogy a saját élete értelmétől megfosztott ember nem más, mint amelyik kihullott „igazi teremtője” kezéből és társadalmi átléptémmé fokozódott le.

Hogy mi az emberben az „isteni” a „transzcendens”, ahhoz, szerénytelen módon, saját írásomat idézem itteni levelezéseinkből.

>> Az idős Immanuel Kant kritikai filozófiájának négy, klasszikussá vált kérdését kell ide idéznem: „1. Mit tudhatok?; 2. Mit kell tennem?; 3. Mit remélhetek? – s a három kérdés összefoglalható az utolsóban –: 4. Mi az ember?”

Az utolsó kérdés azt volna hivatva tisztázni logikailag, hogy én mint emberi egyed és "species", a hozzám hasonló egyedek melyik *nemfogalmának* – "genusának" – halmazába tartozom?

Miután tisztáztam, hogy az *emberi nem* halmazának vagyok az egyik eleme, valamilyen listába foglalom azokat, a róla szóló *predikátumokat* (kijelentéseket), melyek az *emberi nembe* tartozásom *ésszerűsége* mellett szólnak.

A "mi az ember?" kérdésre adott válasz tehát célommá teszi nembeli lényem tulajdonságainak magamévá tevését mint értékmintákat, vagyis az engem meghaladó abszolút célszerűségbe foglalt célokat. *Nembeli azonosságom* annak a *transzcendenciának* forrása, amely sajátos természeti egyediségem *átlépésére* ("transzcendálására") készítet. De tudományos színezetű köznapisággal mondhatom azt is: **összes döntésem a nembeliség mintájaként elfogadott abszolút értékek felé konvergál.**<<

A transzcendencia tehát a mindennapi életünk szerves része, mert társas- és erkölcsi lények vagyunk: egymás teremtoi. Ahogy az élőlények összes faja biológiailag kijelölt helye szerint, úgy mi is, eleve meghatározottan, „fajlagosan” kommunikálunk.

Az élet nem monolit egész, hanem sokaságok egésze, melyeknek csak „teremtő algoritmus” az *oszthatatlan Egész*. S noha az algoritmus marad mint dinamikus egyensúlyi állapot, tartalmát nem kíméli a Természet saját „anyagcseréje”: az *abszolút mozgás*. Héralkeitoszt parafrazálva: *kétszer nem léphetünk ugyanabba a természetbe*, mert „folyékony” tartalmának érintése egyszeri és visszafordíthatatlan. Eközben a *formája* – mi magunk! – noha végesen, de marad. Egyedileg évtizedekig, fajilag évmilliókig is.

Így hát a Természet, a látszat ellenére is, megismételhetetlen egyedeket produkál. Ha művészként jellemezhetnénk, akkor azt mondanánk, hogy *a Természet a legnagyobb improvizátor*. Algoritmusai pedig a mi látókörünkön belül, de hatókörünkön kívül esnek, mert ő maga is egy „szuverén” *Egész*. Aki belenyúlni képes a genetikai kódba, az nem életet teremt, hanem a már meglévőnek a koordinátáin változtat. Maga az élet, amely úgy fogható fel mint a legösszetettebb természeti algoritmus, ugyanazért utolérhetetlen és megfoghatatlan, mint a foton: **nincs nyugalmi tömege**.

¹ Minden, amit eszköznek tekintünk, a *teleologikus* („céloksági”, vagy „finális”) *gondolkodás* külsővé, tárgyivá tétele.

Az eszköz általános rendeltetése, hogy közvetítsen a *szubjektum* és *objektum* között: kinyújtott kezünk hosszabbítása legyen az élni akarásunk alá vetendő (természeti) feltétel felé.

A *teleológia* tehát az *elgondolható valóságnak* az a *logikai eleme*, amely „záradékolja” – mint *folyamatos közvetítő* – a *szubjektum* és *objektum* kapcsolatának kimeríthetlenségét. Leibniz felfogásához hasonulva, de azt nem ismételve, magát a *teleológiát* tekinthetjük *monásznak*, azaz *oszthatatlan valóság-elemnek*.

¹ Gotthard Günther (1900-1984) *Cyberphilosophy* c. művét közel két éve kijegyzetelte Kiss Károly, amelynek alapján rekonstruáltuk a szerző gondolatvilágát (Lásd: *Filozófiai Társalgó levelezés*), aki a második világháború után került az Egyesült Államokba. (Később hazatért) Hatása miatt jelentős a munkája. Eredeti filozófiai kötődését Hegel, Heidegger és Spengler nevével lehet körülírni. Az E. Államokban a sci-fi irodalom ihlette meg mint filozófust, és ahhoz keresett bölcséleti alapot. Emblémája a „transzklasszikus logika lehetne”, ami az ő *többsértékű logikájának* a védjegye. Szó szerint viszont arra akartam utalni, hogy a *többsértékű logikának* a *hermeneutika* az igazi otthona, melynek az a valódi rendeltetése, hogy minél jobban kihámozza társadalmi természetéből és megértse/megértesse az embert.

Günther fogyatékos megismeréséből csak azt említhetem, ami számomra megerősített korábbi „evidenciákat”.

1. Dialektikus materialistának vallja magát, de nem marxistának
2. A „*tertium datur*” (*van harmadik lehetőség is*) elvét vallja, ami a hegeli dialektika forgáspontja, és a *dialektikus kánon* önazonosító „mantrája”.
3. Észreveszi, hogy a szubjektum-objektum viszony közé beékelődik a társadalom, amelyik a tényleges szubjektum a természettel szemben. Többértékű logikát ajánl a társadalomnak mint közbenső objektumnak a kibernetikával segített kezeléséhez.

Ha elnagyoltan is, nem tudok szó nélkül kitérni az elől, hogy a klasszikus metafizika megkülönböztette a „speciális” létezők és az „általános” („generális”) lét elméletét. Így tagolódik – noha feledve a klasszicitást – a relativitás elmélete is.

Gotthard Günther fölidézte számomra a kitaposott ösvényt a maga „transzklasszikus” felfogásával. Aszerint kell, legyen *speciális*, és *általános természet* is. – Speciális természet a társadalom, általános természet az *objektum* és *abszolút* maga az „érték” úgy, mint *emberi- vagy isteni személy*.

Függelék

Csak egy bekezdést ragadok ki KK. nekem címzett válaszából az újabb válasz helyet, mert a teljes írás a válaszom.

„Mai fejjel el sem tudjuk képzelni, hogy létezhet nem biológiai alapú, szervetlen élet, sőt, tudat is! Komolyan vesszük, hogy a Teremtő valóban az ő képére és hasonmására teremtett minket. (A sánta, habókos bakter is állandóan ezzel példálózott Rideg Sándor regényében – akit a filmben Haumann Péter alakított.) Úgy érezzük, hogy mi vagyunk a világ, az Univerzum, sőt, a Multiverzum közepe! Én több szerénységet javasolnék; hogy nehogy abba a hibába essünk, amibe a Futurista baktérium barátja Krisztus előtt kétmilliárdban; hogy azt higgyük, velünk befejeződött a Teremtés folyamata. (Ezt fölolvastam, de aki nem volt ott, a mellékletben is megtalálja.)”

KLÓNOZÁS ÉS TEREMTÉS

Banhidi Andrew

febr. 8., P 10:15

címzett: filtars@googlegroups.com [Leiratkozás](#)

Megjegyzések a MI kapcsolatban.

Az ember a magasabb intellektuális képességével, a tudományos technika segítségével, pár éve képes volt létrehozni Klónozással vagyis nem evolucios úton, egy másik élő lényt. A birka, amit létrehoztak, a megkülönböztetés képességeivel rendelkezik, ami (Levente nézete szerint kizárólag, csak az élőlény tulajdonsága,) tehát a kérdés már nem az, hogy létre tudunk e hozni MI egy élőlényt, hanem hogy milyen MINŐSÉGŰ INTELLEKTUÁLIS élőlényt tudunk létrehozni mesterségesen, hiszen köztudott hogy a birka nem egy okos állat. Az csak idő kérdése hogy az embert mikor hozzák létre klónozással, de ha meg fogják tudni csinálni, akkor sajnos meg is fogják tenni titokban, minden erkölcsi szempontot félretéve. Ezzel nem azt akarom mondani, hogy a tudománynak elkötelezett ember felelőtlen, inkább azt, hogy a tudománynak elkötelezett ember TUDATOSSÁGA, a tudományt tekinti elsődleges céljának, és nem azt, amit ez a lépés erkölcsileg felvethet. Itt persze eszembe jut sok olyan elkötelezett briliáns elme, Nobellel az élen, akik mind alkottak valami nagyszerűt, de végül az eredmény a saját útját járva, beteljesítette az emberiségre nézve jó vagy rossz hatását. De lehet, hogy a klónozás helyett, a kevesebb erkölcsi felelősséggel járó utat választják, vagyis másolással hoznak létre nem élő szövetből álló emberi agyat, mely funkcionálisan hasonló lesz az emberi agyhoz, de emberi test nélkül. Így már meglesz a hardvernek a fele. Ha megvizsgálom az embernél a betáplálást a programozást, az embernél az érzékszerveken plusz a társadalmon keresztül történik, vagyis a test a szem, orr, fül, bőr, száj. A mesterséges agynál ez nem így lesz, de valami hasonlót létrehozhatnak, aminek az elemző programjai, az emberi érzékszervekhez hasonlóan a célnak megfelelően működnének, értem alatta étel helyett az aku elemek feltöltés stb. Aztán rákapcsolhatják a világhálóra és pár óra vagy nap alatt feltöltődnének az adatok a központi feldolgozó egység a CPU pedig hadrendbe állítaná, vagyis az MI elméje életre kelne. Sajna funkcionálisan egy Gólem lenne, mert Lelke vagy valami olyasmi, mint amit a prágai Zsidó szombatonként elvett Józseftől, olyan eleve nem lenne neki, ez alatt értem „Azt” az emberi részt ami az embernél elhagyja a testet a halál beálltával, ami távozik (exitál latinul) Na, egyszerűen, olyanja nem lenne. A tudomány ezzel amúgy sem szokott foglalkozni, hiszen amit nem tud a tudomány az ugyebár nincsen. Pontosabban fogalmazva, ne foglalkozzunk olyasmivel, amit nem tudunk, (Karcsi óvott minket ettől) ne rontsuk el ezt a szép eszmecekerét olyannal amit nem tudunk. Van aztán itt egy másik zavaros dolog is, a TUDAT-nak nevezett fránya valami, de ahány pszichiáter és ahány pszichológus annyiféle képen értelmezi, arról nem is szólva, hogy van egyéni csoport faj, fajta tudat TUDATOSSÁG is, vagyis ez még egy fehér folt, így inkább ne feszegezzük. Valami más témába talán be lehetne csempészni, de ide ne. Cseréljünk információt,

nagyobb megrázkódtatások nélkül így nem kell olyan témákat feszegetni, mint az egyéni tudat emberi szintjei. Hát itt érkeztem el a végső mondandóhoz az MI vel kapcsolatban, addig amíg az ember saját magát szellemi mibenlétét nem ismeri, addig amik a TUDAT, a TUDAT SZINTEK, és a TUDATOSSÁG összefüggéseit nem tárja fel, és értelmezi, addig csak egy Golemet lesz képes teremteni. Az igazi megismerést, ide kéne koncentrálni, így megoldódna az emberiség mai önpusztító tendenciája.

Bokor

15:39

Levente

Kedves András! Ilyennek szeretnék látni továbbra is, amilyen vagy, mert csak az észlel, akinek a szó valódi jelentése szerint van esze, mivel ez egy élettani



Banhidi Andrew

16:43

címzett: Bokor; filtars@googlegroups.com

Szia Levi! Én is ilyennek szeretlek látni, amikor nem rosszmájúság és a gúnyolódás dominál az észrevételeidben. Általában a fogalmaknak többféle jelentése van, és többféle értelemben lehet használni és értelmezni őket, a beszélt nyelvben ki ki tudati felfogása, meglátása, nézőpontja szerint. Szerintem amit irtál helyes, de ahogyan a wikipédia meghatározta az is helyes, hiszen a nyelvben használják, legfeljebb szemantikai okokból helytelen. Az észlel szót is használjuk többféle értelemben pl. a "kamera észre vette a betörőt és riasztott"

üdv András

István Héjjas

febr. 8., 10:33

címzett: Banhidi; filtars@googlegroups.com

Kedves András,

Nem teremtettünk semmiféle élőlényt.

A klónozott Dolly bárány nem a teremtményünk.

A bárányt egy másik élőlényből hoztuk létre, nem teremtettük.

Élőlény mesterséges előállításáról akkor lehetne beszélni, ha az élő anyagot alkotó kémiai elemekből, szénből, nitrogénből, hidrogénből, foszforból, kalciumból, stb. állítanánk elő élőlényt.

Ilyen módon azonban még egy életképes egycellát sem sikerült soha szintetizálni.

Dolly bárány életképessége egyébként nagyon gyenge volt, meg sem közelítette annak a báránynak a tulajdonságait, amelyből klónozták.

Mindenféle betegségei voltak, és hamar elpusztult.

Nem rendelkezett megfelelő mennyiségben azzal a titokzatos életenergiával, ami az élettelen anyagból élő anyagot csinál, amit a szüleinktől kapunk, és amit mesterségesen nem tudunk előállítani.

H. Pista

Banhidi Andrew

febr. 8., 10:47

címzett: István; filtars@googlegroups.com

Igen! Elírtam, nem teremtettük, csak a módja volt új teremtő vagyis másoltuk! Bár nálam már az hogy levelet írtál nekem az is teremtésnek számít. :))))

Banhidi Andrew

14:41

címzett: filtars@googlegroups.com [Leiratkozás](#)

Tc. kör!

Szerencsésnek tartom a klónozással kapcsolatban írt tárgyi tévedésem, mert erre aztán többen felkapták a fejüket, és hirtelen kialakult az egyetértés ebben a kérdésben, nevezetesen " az életet csak már a meglévő életből lehet sokszorosítani"

Tehát a kör pillanatnyi véleménye alapján, életet a MI nem lesz képes teremteni, tehát az ÉLET TEREMTÉSE a határ, a gép és a szerves organizmus között.

A másik érdekes kérdés, amit Karcsi felvetett: ha eléri a gép az emberi intelligencia szintjét, az még mindig gép, vagy már egy tudatos létező?

Ahhoz hogy ezt meg tudjam válaszolni ahhoz először a „létezőt” majd a „tudatos létezőt” „ kellene szellemileg megfognom, vagyis meghatároznom.

- 1, Parmenidész szerint: „gondolkozni ugyanaz, mint létezni”.
2. Pláton szerint az érzékelhető világ „csupán látszat”
- 3 „Arisztotelész szerint „az ésszel bíró lélekrész”
4. számomra: létezni azt jelenti: hogy vagy végtelen lehetőséggel, vagy véges térrel, energiával, idővel, bírni.

A „tudatos létező” nekem azt jelenti: Önmagát képes meghatározni, azonosítani.

Ezen meghatározások alapján, ha egy létező képes felismerni, önmaga létezését, vagyis képessé válik azonosítani ÖNMAGÁT abban a pillanatban tudatossá válik, vagyis jelenik meg, mint LÉTEZŐ személyiség.

A harmadik kérdés, amit Karcsi felvetett: lehet-e a gépnek tudata?

Na megint csak a meghatározásokhoz kell fordulnom ha meg szeretném megválaszolni ezt a kérdést pillanatnyi tudásom szerint.

Lássuk ki mit mond hogyan vélekedik erről? A WIKI ezt írja:

tudat (főnév)

1. Az **elme éber működése**. Az elme felfogó, kiértékelő és döntést hozó működése, hogy valakinek tudása van, vagy lehet az átélt, látott, hallott, olvasott (más szóval érzékelt) vagy elképzelt dologgal kapcsolatban. Ez magában foglalja a dolgok felismerését.

*A **tudat** nem csupán a környezet hatása. A **tudat** képes megismerni a világot. A különböző élőlények **tudata** függ az elméjük fejlettségétől. Az ember rendelkezik a legfejlettebb elmével, így a **tudata** is a legkifinomultabb.*

2. Az **elme éber működésének megnyilvánulása**, amikor észlel és megoldásokat ad.

*A beteg még nincs **tudatánál**, az altató hatása alatt van. A különféle drogok és az alkohol csökkentik a **tudatot**. Az állatok **tudata** a környezetükre irányul, a kutya például felismeri a gazdáját, vagy azt, hogy milyen szándékú ember közeledik feléje.*

3. A **beazonosított dolgok összessége**, amelyeket az éber elme felismert.

*A gyermek **tudata** folyamatosan bővül. A csirkék **tudata** a kutyákéhoz képest kevesebb lehet, hiszen elméjük is fejletlenebb és az életterük is kisebb.*

Eredet [[tudat](#) < [tud](#) + [-at](#) (főnévképző)]

A harmadik definíció szerint a gépnek is lehet tudata, hiszen észlel és megoldásokat ad.

Mára ennyi fért bele üdv mindenkinek.

2019.02.08. 10:14 keltezéssel, **Banhidi Andrew** írta:

Az ember a magasabb intellektuális képességével, a tudományos technika segítségével, pár éve képes volt létrehozni Klónozással vagyis nem evolucios úton, egy másik élő lényt. A birka, amit létrehoztak, a megkülönböztetés képességeivel rendelkezik, ami (Levente nézete szerint kizárólag, csak az élőlény tulajdonsága.)

Bokor Levente

2019. febr. 8. 22:55

címzett: filtars

András, kitűnő a félreolvasásod!

A birka, mégha klónozott is de élőlény! A klónozott nem azt jelenti, hogy nem-evolúciós úton, hanem, hogy **nem-ivaros szaporítással hozható létre**. Én azt állítom, hogy életet csak már meglévő életből lehet sokszorosítani.

A birka élőlény, de az emberi tudat "logikai klónja", nem.

bl

Fáy Árpád

2019. febr. 7.
13:57

címzett: Bokor; én; Varga; Rockenbauer; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; ; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; István; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyene s.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; K iss; Prof.Dr.; Gabor; Kocsis

Én megragadom az alkalmat, hogy Károlynak megköszönjem problémafelvetését.

Sok mindent segített tisztázni magam előtt is – mégha a saját logikám mentén is pörgette fel az agytekervényeimet.

Leventének is köszönettel tartozom, mert bár néha következetlenül, de nagyon is a lényegre kerülgeti költői asszociációival.

Ami Euklideszt illeti (Bolyaival vagy anélkül), nem ártana bekapcsolni valakit, aki üzemszerűen foglalkozik szillogizmussal, logikai alapokkal, axiómákkal és mindenféle alapelvekkkel.

És csak csodálom a többiek türelmét-figyelmét (márha nem tették spamra a vitát).

Ha meg valaki elolvassná (de tényleg) Szabó Árpád 1960-61-es kétrészes tanulmányát, na annak az élménybeszámolója bizonytal szintén mindenkit érdekelne e körben.

FÁ

EVOLÚCIÓ ÉS GÉPI INTELLIGENCIA

István Héjjas <hejjas224@gmail.com> ezt írta (időpont: 2019. febr. 6., Sze, 11:17):

T. Vitakör,

Bár nem tudtam teljesen követni a gépi intelligenciáról szóló hosszúságú vitát, azonban úgy gondolom, hogy az emberi evolúció nem a gépi intelligencia felé halad.

Először is tisztázni kellene, hogy mi az evolúció. Darwin szerint az evolúció lényege elsősorban nem az, hogy az erősebb faj legyőzi a gyengébbet (amint azt Adolf bácsi feltételezte), hanem sokkal inkább az, hogy annak az élőlény populációnak van nagyobb esélye a túlélésre, amelyik sikeresebben képes alkalmazkodni a szüntelenül változó környezeti feltételekhez, időjáráshoz, éghajlathoz, táplálkozási forrásokhoz. Annak idején pl. nem a cserebogarak haltak ki, hanem a dinoszauruszok.

Téves az a feltételezés, hogy minél okosabb, intelligensebb egy populáció, annál sikeresebben alkalmazkodik. Ha például kiteszünk a brazíliai őserdőbe egy csapat kutyát és egy csapat matematikust, vajon melyiküknek nagyobb az esélye a túlélésre. Még évtizedekkel ezelőtt egy amerikai egyetemen azt vizsgálták, hogy különféle játékokban milyen szerepet játszik az intelligencia.

A játékelmélet alaptípusa a zérus összegű mátrix játék. Ennek során különféle stratégiákat lehet használni. Pl. kiválaszthatjuk azt a sort, ahol legkisebb a lehetséges veszteség, vagy azt, ahol legnagyobb az elérhető nyereség. Persze nem lehet mindig ugyanazt a sort választani, mert az ellenfél erre hamar rájön. Ezért folyamatosan változtatni kell a stratégiát, és ki kell találni, ki kell spekulálni, hogy az ellenfél vajon milyen stratégia szerint játszik.

Magas IQ szintű játékosok esetén beigazolódott, hogy a magasabb IQ esetén nagyobb a nyerési esély. Azután szándékosan nagyon alacsony és nagyon magas partnereket ültettek szembe, és meglepetve tapasztalták, hogy az alacsonyabb IQ-val rendelkező játékosok rendre megverik a szuper intelligens ellenfeleket. Az utóbbiak igyekeztek bonyolult logikai módszerekkel kispekulálni, vajon az ellenfél milyen stratégia szerint játszik, erre azonban esélyük sem volt. Az ellenfélnek ugyanis nem volt semmiféle stratégiája, egyszerűen csak vakon lövöldöztek, ahogy éppen az eszükbe jutott.

Utána hasonló kísérletet végeztek tőzsdei játékkal. Minden játékos kapott 1000 dollár keretet, amivel a számítógép előtt egy hónapos időszakra kellett részvényeket adni, venni. A számítógép mutatta, hogy éppen most a hónap melyik napján, milyen időpont van, amit a játékos léptethetett előre, és eldönthette, hogy egy adott időpontban milyen részvényeket vesz vagy ad el. A részvény árfolyamokat a valóságból vették, egy évvel korábbi hónap adatait bejátszva, csak a cégek nevét változtatták meg. Az eredmény az volt, hogy a szuper intelligens játékosok nagy része már a szimulált hónap közepén elveszítette az utolsó fillérjét is, miközben volt olyan „buta” játékos, aki 25-30-szoros nyereséggel fejezte be a játékot.

Az evolúció során a játszmában az ellenfél maga az őstermészet, amely úgy játszik, mint a buta játékos. Mondok még egy példát. Még a Kádár rendszeri idején volt egy kollégám, aki minden hónapban elment egy játék kaszinóba játszani. Akkor még nem volt sok ilyen kaszinó, úgy emlékszem,

valahol az Erzsébet Híd környékén volt egy. Amikor bement vett 100 nyugatnémet márka értékű kis címletű zsetont, és két-három órával később kijött a játékteremből a zsebében 200 márkával, ezzel éveken keresztül többet keresett, mint a fizetése. Kérdeztem, hogyan csinálja. Azt mondta, amikor bemegy, odaáll valamelyik játékasztal mellé, és képzeletben ő is feltesz tétet, és megnézi, hogy nyert volna-e. Ha többször egymás után veszítene, tovább áll egy másik asztalhoz. Ha talál olyan asztalt, ahol többször nyer, leül, és kis tétellel kipróbálja. Ha veszít, tovább áll egy „sikeresebb” asztalhoz. Amikor megduplázza a pénzét, abba hagyja a játékot, akkor is ha széria nyeresben van.

Az életben számos olyan szituáció van (én magam is átéltem ilyeneket a világháború alatt és 56-ban), amikor az ember élete múlik azon, hogy képes-e pillanatok alatt dönteni. Ilyenkor a menekülés egyetlen esélye: „Ne spekulálj, tedd azt, amit a megérezésed diktál.”

A témával kapcsolatban javasolom tanulmányozni Jung bármelyik írását az intuíciónál, valamint László Ervin „A tudat forradalma” c. könyvét.

Üdv. H. Pista

László Fabó

2019. febr. 8. 12:53

címzett: István; Pósa; Korom; Rockenbauer; Antal; Szilvia; Szegő; én; filozófiai; Filozófiai

Kedves Pista!

Rendszerint, így most is fontos dolgokat írsz.

Először is lényegesnek tartom jelezni az eredeti, alapvető szemléleti különbséget a latin eredetű evolúció szó és a magyar fejlődés szó között.

[evolúció < latin: *evolutio* < *evolvo* (kihengerít, kibont) < *ex-* (ki-) + *volvo* (forgat, gördít)]

<https://wikiszotar.hu/ertelmezo-szotar/Evol%C3%BAci%C3%B3>

(Eltekintek a fucsaságtól, hogy "kihengerít, kibont" magyarítás cselekvő nyelvi szerkezetű, ami szándékosság értelmet társít hozzá, szemben az inkább várható "kihengeredik, kibomlik" szenvedő szerkezetűvel.)

Tehát a latin gondolkodás metafórikusan a növények magból kibomlását teszi szemléleti alappá, mintegy utalva a biológiai törzsfára.

A fejlődés szavunk viszont (szokásos hang kieséssel a fejelődés alakból rövidülten) az egyre fej-központúbbá válást, azaz az idegrendszer/agy szerepének állandó erősödését teszi szemléleti központba (szenvedő szerkezetben, vagyis az önkéntelenséget, a viszonyoknak kitettséget hangsúlyozva)!

Rendkívül fontos ez a különbség. Az evolúciós szemlélet mindenféle változást magában hordozva nem tesz minőségi különbséget, így nem is tesz lehetővé érdemi minőségi különbségtételt az egyes változatok között. Ugyanakkor azt próbálja sugallni, mintha monoton "javulás" lenne ez a változási folyamat.

Ettől eltérően a fejlődés szóval eleve minőségi kritériumú az alap!

Nevezetesen a fej/agy, vagyis a gondolkodás jelentőségének és szerepének folytonos erősödése a lényeg!

Ebben a megközelítésben föl sem merül a kérdés, hogy a csótány vagy az ember a fejlettebb-e!

(Teljesen függetlenül attól, hogy bizonyos (extrém) körülmények között melyik faj képviselőjének jobbak a túlélési esélyei!)

A matematikus pontosan olyan módon létképtelen a dzsugelben, mint az oroszok a sarkokon, vagy a bálna a Himaláján. Sőt - gyanítom - a matematikusnak a jobbak az esélyei azoknál!

Miért?

Mert a matematikus fejlettebb lévén, a hatalmas, mögöttes társadalmi tapasztalat rendszerrel a fejében olyan tág adaptációs technikának és eszközrendszernek van a birtokában, aminek töredékét sem tudja más faj használni. Persze mindig lehetnek a körülmények annyira zordak, hogy egyedi szinten még ez is kevés, de faj szinten nem!

A jelenlegi ismereteink szerint ember(hominida) nem volt a dinoszauruszok korában, tehát nem mondhatunk semmit, mi lett volna velük a nagy kihaláskor. Azonban van némi gondolati alap ilyen következtetés levonására is, hiszen az emlősök átértékelték azt!

Sőt az emlősök hozzánk vezető további fejlődésének éppen az a kataklizma nyitotta meg a lehetőséget. Tehát - több más mellett - a testtömeghez mért agy mérete, és nagyobb komplexitása is előny volt.

Azóta - tudtunkkal - olyan durva és hirtelen természeti kihívás ugyan nem volt, de volt több más, amiket az ember(iség) túlét, sőt még alkalmasabbá vált hatásukra, miközben fajok ezrei haltak ki.

Érdekes ellentmondást látok fejtegetésedben.

Egyfelől elmeséled a kaszinói nyerésekből élt figura gyakorlatát, ami - ha jól megértjük - tipikus és tudatosan végzett adaptációs/alkalmazkodási technika. Megfigyelte a környezete működésrendjeit és a bennük való részvételének gondolati eredményeit (mire tett volna és nyert volna-e vele, aztán néhány tényleges tétellel tesztelte is), majd a legesélyesebbe beszált, de tudva, hogy a (manipulált) kaszinói szerencse forgandó, időben kiszállt. Beszámította, hogy a rendszeres, túl nagy nyereménnyel távozókat figyelik és kizárják. A pofátlanabbak (mint az egyik rokonunk férje) föl is ajánlották a személyzetnek, hogy mivel rendszeresen nyernek kis összegeket, ne kelljen játszaniuk, de adják oda nekik a szokásos nyereményeiket. Persze elhajtották az ilyen ajánlatokat, mert a kaszinó is adaptív lévén tudja, hogy a játék után nyereményükkel vidoran távozók nagy hajtóerőt jelentenek a többi balek lelkesedésének fokozásában, így az ő nyereség-maximálásukban.

Másfelől kijelented, hogy (veszélykor) a legjobb: " Ne spekulálj, tedd azt, amit a megérzésed diktál. ".

Ez a " kaszinóban " tényleg csak a " zérus összegű mátrix játékhoz " vezet (jó esetben).
Ám a " kasznók " extraprofitja bizonyítja, hogy nem zérus összegű, hanem nettó veszteséget okozott ez a stratégia!

Ez üti az előző, adaptív stratégiai példát!

Üti, de csak ebben a " logikai " viszonyításban!

Ugyanis " amit a megérzésed diktál. " stratégiakor a kollektív tudatalattiban
főhalmozódott óriási társadalmi adaptációs tapasztalatok és működési formák jönnek
működésbe a személy tudati fékjének (a gondolkodási időnek és kétségeinek)
kihagyásával!

Ezért nyert általában kritikus helyzetekben a " reflex " szerű!

Barátsággal: Laci

Záhonyi András

címzett: Bokor; Fabó; Csaba; Filozófiai

Kedves filozófus barátaim!
A puding próbája az EVÉS.

1. TÉNY:

A filozofiavitakor.com honlap még nem működik.

2., B. Levente írja B. Andrásnak (ezzel egyetértheünk):

A birka, mégha klónozott is, de élőlény! A klónozott nem azt jelenti, hogy nem-evolúciós úton,
hanem azt, hogy nem-ivaros szaporítással hozható létre. Én azt állítom, hogy életet csak már
meglévő életből lehet sokszorosítani.

A birka élőlény, de az emberi tudat "logikai klónja" nem.

bl

3. F. Laci nem akarja érteni: ha mások modellje egyszerűbb és -- pl. számunkra is -- meggyőzőbb,
akkor felesleges túlbonyolítani a sajátját. Az evolúció (magyar fordítása) és a fejlődés ráadásul
ugyanabból a GYÖKből (FeJ) eredeztethető.

(Bérczi Szaniszló majd elmagyarázza a részleteket...).

Mi a HANGok jelentésének vizsgálata során (is) egyszerűen próbáljuk eldönteni, hogy melyik
modell a hatékonyabb: egy reprezentatív mintán kipróbáljuk mindegyiket. Amelyik

HATÉkonyabb (jellemzően többet tud elfogadhatóan magyarázni), az van jelenleg közelebb
az ősi beszéd kialakulásához.

Az etruszk feliratok értelmezése esetében is ugyanez a helyzet.

Mi nem a saját modellünket próbáljuk magyarázni-védeni, hanem -- törekedve a semlegességre -- az eddigi modelleket összevetni, s belőlük egy ELFOGADHATÓan jobbat (általánosabban érvényeset) összehozatni.

(Bizonyításról egyelőre még szó sincs -- csupán feltételezésekről.)

Ez sokkal több munkát és gondolkodást követel (no meg szidással jár), mint egy tetszetős elméletet kidolgozni -- minket mégis ez az út érdekel...

ANDrás, a moderátor-vénájú kutató

Bokor Levente <lbokor2 t-online.hu> írta:

> Kedves Laci!

> Ne tűnjön akadémikuskodásnak: régebben már fejtegettük a fejlődés szót, és magam ugyanígy a fejre vezettem vissza, mint te. Horváth Kati mint nyelvész kiigazított mindannyiunkat, hogy a fejtés, féslés, "foslódás", felfejtés, kibontakozás, stb. a szó értelmi eredete. Válogathatunk a képzetek között.

> Üdv: Levente

> is lényegesnek tartom jelezni az eredeti, alapvető szemléleti különbséget a latin eredetű evolúció szó és a magyar fejlődés szó között. (FL)

> Ebben a megközelítésben föl sem merül a kérdés, hogy a csótány vagy az ember a fej-lettebb-e! (FL)

PÁRBESZÉDEK

(melléklet)

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA IDŐSZÁMÍTÁSUNK ELŐTT KÉTMILLIÁRD ÉVVEL: Meséld el megint az elképzeléseidet a jövőről!

A FUTURISTA BAKTÉRIUM IDŐSZÁMÍTÁSUNK ELŐTT KÉTMILLIÁRD ÉVVEL: Nos, látom, amint a baktériumok társadalmakat alapítanak, ahol egy nagy csapat sejt alapvetően úgy működik, mint egy nagy, bonyolult, merőben felerősödött képességű organizmus.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: Honnan veszed ezt?

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Hát már Daptobacter társaink is behatoltak nagyobb baktériumokba, hogy létrehozzanak egy kettős közösséget. Elkerülhetetlen, hogy sejteink összetömörüljenek és minden egyes sejt specializálja a működését. Most úgy áll a helyzet, hogy mindent magunknak kell megcsinálni: tápanyagot találni, megemészteni és kiválasztani a melléktermékeket.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: És aztán mi lesz?

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Ezek a sejtek kifejlesztenek valami módszert a kommunikálásra, ami túlmege a kémiai gradiensek cserélgetésén, amit mi ketten is végzünk. A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: Jó, most meséld el újra azt a részt, amikor tízbillió sejt gyűlik össze egyetlen szuperközösséggé!

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Nos, igen: a modelljeim szerint körülbelül kétmilliárd éven belül egy nagy, tízbillió sejtből álló társadalom alkot majd egyetlen organizmust, amelyben több tízmilliárd specializált sejt tud egymással kommunikálni nagyon bonyolult minták alapján.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: Milyen minták lesznek azok?

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Vegyük például a „zenét”. Ezek a nagy sejtcsoportok zenei mintákat hoznak majd létre és közlik ezeket más sejtcsoportokkal.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: „Zene”?

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Igen, hangminták.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: „Hang”?

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Na jó, figyelj! Ezek a szupersejt-társadalmak elég bonyolultak lesznek ahhoz, hogy megértsék a saját szervezetüket. Képesek lesznek továbbfejleszteni a saját felépítésüket, egyre jobbak lesznek, és egyre gyorsabbak. A saját képükre formálják a világot.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: Álljunk csak meg egy pillanatra! Ezek szerint el fogjuk veszíteni alapvető baktérium mivoltunkat?

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Na de valójában semmit sem veszítünk.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: Mindig ezt mondod, de...

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Nagy előrelépés lesz. Ez a végzetünk. És egyébként is, mindig lesznek ilyen kis baktériumok, mint mi.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: Na jó, de mi ennek az egésznek a buktatója? Úgy értem, milyen nagy kárt tehetnek a Daptobacterek és Bdellovibrio baktériumok? Ezek a jövőbeli nagy hatású sejtcsoportosulások mindent elpusztíthatnak.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Nem bizonyos, de azt hiszem, fennmaradunk.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: Mindig is optimista voltál.

A FUTURISTA BAKTÉRIUM: Nézd, még jó pár milliárd évig nem kell a buktatók miatt aggódnunk!

A FUTURISTA BAKTÉRIUM BARÁTJA: Rendicsek, akkor gyerünk ebédelni!

KÉTMILLIÁRD ÉVVEL KÉSŐBB...

NED LUDD: Ezek a jövőbeli intelligenciák rosszabbak lesznek, mint a szövőgépek, amik ellen 1812-ben harcoltam. Akkoriban csak amiatt kellett aggódnunk, hogy egy ember a géppel elvégzi tizenkettő másik munkáját. Most azonban arról beszélünk, hogy egy üveggolyó nagyságú gép az egész emberiséget túlszárnyalja.

RAY: Csak az emberiség biológiai részét fogja túlszárnyalni. Egyébként is, az az üveggolyó még mindig ember, ha nem is biológiai.

NED: Ezek a szuperintelligenciák nem vesznek majd magukhoz ételt. Nem fognak levegőt lélegezni. Nem fognak közösülés útján szaporodni... Akkor mennyiben emberiek?

RAY: Össze fogunk olvadni a technológiánkkal. Már most, 2004-ben elkezdődött, még ha legtöbb gépünk nincs is a testünkbe vagy az agyunkba építve. Gépeink ennek ellenére megnövelik az intelligenciánkat. A határok kitolása mindig is az emberi lét egyik velejárója volt.

NED: Nézd, ezekről a szuperintelligens nem biológiai lényekről azt állítani, hogy emberek, olyan, mint azt mondani, hogy alapvetően baktériumok vagyunk. Végül is belőlük fejlődünk ki.

RAY: Igaz, hogy egy mai ember sejtek csoportosulása, és hogy az evolúció termékei vagyunk, valójában annak is az élvonalában járunk. De az intelligenciánk visszafejtéssel, modellezéssel, szimulálással, nagyobb kapacitású szubsztrátumokon való újraalkotásával, valamint módosításával és kiterjesztésével való kibővítése az evolúciónk következő állomása. A baktériumok sorsa az volt, hogy technológiateremtő fajjá alakultak. És a mi sorsunk az, hogy most a szingularitás hatalmas intelligenciájává fejlődjünk.

(Kurzweil, A szingularitás küszöbén, web, 279-280. old.)

ÖSSZEGZÉS

(Előadásom kiegészítése a vitából levont tanulságokkal)

1. Mi a helyes kérdésfeltevés?

Ha azt a kérdést tesszük fel, hogy létezik-e, létezhet-e mesterséges intelligencia, természetlen fogalmi vitába bonyolódunk. Ugyanis magának az intelligenciának a meghatározása körül is igen sok a bizonytalanság, nincs általánosan elfogadott definíciója. Ezért bármi is legyen a meghatározása, a *nem emberi* intelligenciát helyénvaló *mesterségesnek* nevezni. Az pedig, hogy helyénvaló-e egyáltalán a vitatott jelenség intelligenciának nevezése, azaz annak feltételezése, hogy az intelligencia csak emberi lehet, további, spekulatív és természetlen okoskodáshoz vezet. Mert előbbre visz-e, ha azt az emberi intelligencia egyes funkcióit utánzó és ellátó, az ember által előállított, nem emberi képességnek nevezzük?

Bokor Levente már magát az elnevezést felelőtlenségnek tartja:
„Felelőtlenségünk első lépése az, amivel most vitába szállok: a *mesterséges intelligencia* elnevezés. A valós tényállásnak az felelne meg, ha a szóban forgó *digitális műszaki-tudományos* probléma-komplexumot **mesterséges tudat** néven tárgyalnánk, és olyan tárgycsoportnak lenne az emblémája, amilyent a **tudat ipari klónozásának mestersége** alapoz meg.” Attól tartok, ez csak a szómágia és a spekulatív, természetlen vitatkozás felé vinne el. – Szóval szerintem a MI megfelelő megnevezés. Nem az a lényeg, hogy hogyan nevezzük a kérdéses jelenséget (hívhatjuk akár Gólemnek is), hanem felismerjük-e működésének legfontosabb jellemzőit, és tisztában vagyunk-e a kedvező és káros, kockázatos következményekkel.

Ezért az a helyes kérdés, hogy

- a MI milyen módon, vonatkozásokban közelítheti meg, utánozhatja az emberit?
- elérheti-e a MI az emberi intelligenciát?
- túlszárnyalhatja-e azt?

- ha túlszárnyalta, uralkodhat-e az ember fölött?
- hogyan tartható ellenőrzés alatt a MI?

A további részletkérdéseket így csoportosíthatjuk:

Technikai kérdések:

- agy és számítógép; mik a különbségek és hasonlóságok?
- az emberi gondolkodás és a számítógép digitális működése közötti különbségek szerepe; ez megakadályozhatja-e, hogy a MI elérje az emberit, vagy éppenséggel ezek teszik lehetővé, hogy túlszárnyalja azt?

Ontológiai kérdések:

- tekinthető-e az „erős” MI megjelenése a humán-evolúció folytatásának?
- lehet-e a MI-nak tudata?
- ha igen, legyen-e a MI-nak személyisége?
- létrejöhet-e emergens módon a tudat a nem-biológiai ágenseknél?
- ha eléri a gép az emberi intelligencia szintjét, az még mindig gép, vagy már egy tudatos létező?
- hol a határ mechanikus gép és szerves organizmus között, és hol helyezkedik el a ma ismert mesterséges intelligencia a kettő között?
- megakadályozhatja-e valamilyen fizikai törvény (mondjuk az entrópia) a MI létrehozását?
- lehetséges-e a nem biológiai alapú élet?

2. Beilleszthető-e a MI az ember által készített engedelmes eszközök sorába?

Fabó László kétségbe vonja, hogy egyáltalán, beszélhetünk-e mesterséges intelligenciáról: „Hiba az embertől elválasztva tárgyalni/vizsgálni a MI-t (illetve a hozzá közelítő jelenlegi információ-technikai rendszereket), mert ezek csupán az emberi (memória-, illetve algoritmizált információ-kezelési) működések nem biológiai alapú másolásai (a tanuló rendszerek tanuló algoritmusait is az ember táplálja/ta beljük), vagyis csupán kicsit bonyolultabb szerszámok mint pl. az eszterga gép, vagy az ék.”

Hasonlókat állít Bokor Levente is: „...az emberi eszközhasználat nem más, mint 'mesterséges intelligencia'. A szerszám a teleológia megtestesülése, mert egyetlen objektumként fejezi ki létrejöttének okát (az embert), és eszközi célját saját létrehozójának”.

Ezekkel a megállapításokkal nagyon nem értek egyet. Szerintem a MI nem illeszthető az ember által készített engedelmes szerszámok sorába; itt most nem az ipari, hanem az információs forradalmaknak léptünk egy újabb szakaszába; a MI nem egy újabb szerszám; ez a szerszám már most „visszaszól”, időnként a saját feje után megy, nem követi programozója parancsát, és olyasmiket tesz, ami gazdája számára érthetetlen.

Rockenbauer Antal hozzászólása is (lásd a 13. pontban) teljes mértékben tagadja a MI-nak engedelmes eszközként való felfogását.

3. Létezhet-e Mesterséges Intelligencia?

Az első pontban praktikus érveléssel próbáltam kikerülni ezt a kérdést, a MI fogalmának létjogosultságát bizonygatva. De Kristóf Miklós lényegi érveléssel bizonyítja a MI „létezőségét”:

„Intelligens egy olyan rendszer lehet, amelyben kritikus pontok jöhetnek létre. A kritikus pont olyan pont, amely megváltoztatja az állapotát akkor is, ha fényévek távolában történik valami akármilyen kicsi esemény... Kritikus pontok az ún. élettelen rendszerekben, tehát a gépekben is létrejöhetnek! Ezért annyi csak a dolgunk, hogy olyan gépeket építsünk, amelyben sok kritikus pont van. Az agyban, az élőlényekben a szinaptikus rés a kritikus pont, ilyen pedig egy köbmilliméterben is több millió van. De akár kémiai módszerekkel is létrehozhatók olyan oldatok, gélek, amelyek hemzsegnak a kritikus pontoktól! Vagyis: mesterséges intelligencia igenis létezhet! Szerintem az Internet már az! Kritikus pontjai: maguk az emberek. Merthogy az IN szerves részét alkotják az emberek is, akik nap mint nap beírnak, olvasnak, dolgoznak vele.”

4. Agy és számítógép; mik a különbségek és hasonlóságok?¹

A MI-t a számítógépekkel akarjuk létrehozni, ezért legelőször is tisztán kell látnunk, hogy melyek az agy és a számítógép felépítésének és működésének a jellegzetességei, a hasonlóságok és különbségek.

Az agy egy hierarchikusan felépített neuronhálózat, mely kb. 80-100 milliárd neuronból és a közöttük lévő, kb. 10^{14} – 10^{15} kapcsolatból (szinapsziszból) áll. Mivel a világ felépítése is hierarchikus (minden dolog, jelenség kisebbekre vezethető vissza és egy nagyobbak a része), az agy hierarchikus felépítése lehetővé teszi annak megismerését. A hierarchikus gondolkodásban a gép jóval gyengébb. A megismerést

¹ Ray Kurzweil: How to Create a Mind. Viking, Penguin Book, 2012. alapján.

a neokortexben lévő kb. 300 millió mintafelismerő egység végzi. Ezek egyszerre dolgoznak, és ez hallatlanul nagy előnyt jelent a MI legfejlettebb változatával, a deep learninggel szemben is, mely szekvenciálisan működik. Az agy működése ugyanis analóg, s ezáltal mintafelismerése sokkalta gyorsabb. A neuronok „outputja” digitális, de a dendritek az inputokat analóg módon dolgozzák fel, ez teszi lehetővé az asszociációkat. Tehát míg az emberi agy működése az analóg és a digitális kombinációja, a számítógép digitálisan működik.

„A számítógép olyan eszköz, mely programozással számítási vagy logikai operációk szekvenciáinak automatikus elvégzésére tanítható meg. A modern kompjúterek képesek programnak nevezett általánosított operációk sorozata szerint működni. Ezek a programok a feladatok rendkívül széles skálájának az elvégzésére teszik képessé a kompjúttert.” (Wikipedia)

Az emberi agy plaszticitása nagymértékű; meghibásodás esetén más területek látják el a feladatot. Ezzel szemben a digitális számítógép a legkisebb hiba esetén is működésképtelenné válik.

Univerzalitás szempontjából egyértelműen a gép van előnyösebb helyzetben, hiszen magától értetődően univerzális, bármilyen algoritmus futtatására alkalmas. Az emberi agy csak egy speciális algoritmus futtatására képes. Megenged bizonyos plaszticitást (rugalmasságot), és kapcsolatainak átstrukturálását a tapasztalatok alapján, de ezt a szoftverek képesek utánozni

A géppel szemben az agynak nincs tárolt programja; algoritmusait vagy módszereit struktúrája implicit módon tartalmazza. A pontosság fokozását, a hibák kiküszöbölését mindkét rendszer redundanciával éri el. Az agy logikai képessége viszonylag gyenge, a gépé igen erős.

Az agy memóriája 2×10^{10} bájt, ezt már a hétköznapi kompjúterek is elérik. Ezzel szemben az agy működési sebessége 10^{16} művelet/sec, és ezt csak a japán K-kompjúter éri el. Az agy működési elve tehát asszociációs, hallatlanul nagy kapacitással; mintázatokat ismer fel, működése analitikus, analóg. Ezzel szemben a gép óriási logikai fákat épít fel a lehetséges kimenetekből; minden lehetőséget figyelembe vesz.

5. Az emberi agy és a számítógép közötti különbségek megakadályozhatják-e, hogy a MI elérje az emberit, vagy éppenséggel ezek teszik lehetővé, hogy túlszárnyalja azt?

Az előző pontban megállapítottuk, hogy míg a számítógép működése digitális és szekvenciális, az emberi agy alapvetően analóg módon működik, de nem hiányzik belőle a digitális elem sem: a neuronok „outputja” digitális (azaz egy neuron vagy „tüzel”, vagy nem). A dolog azonban a számítógépeknél nem ilyen egyszerű. A MI gépi-tanulás fajtája analógiákat, összefüggéseket, korrelációkat keres. Tehát úgy utánozza az emberi agyat, hogy ahhoz a digitális működését használja fel!

Bokor Levente szerint „a kettes számrendszerrel kanalizált kétértékű logika elérte hivatásának technológiai tetőfokát: gépesíthető **tárgnyelvvé** lett... a bináris logika saját természetünket reprezentálja szubjektumként, a tőlünk független objektív természetben”. Kristóf Miklós reagálása: „Nagyon leszólod a kettes számrendszert is. Nos, én már 1976-ban kidolgoztam a végtelen bites rendszerek matematikáját, akkoriban ezt hívtam Kvadromatikának. Lényegében bebizonyítottam, hogy ezzel a modellel a világon MINDEN leírható, még hozzá abszolút pontosan! Most mondhatod, hogy végtelen bites rendszerek nem léteznek, ez azonban nem így van! Bizonyíték: a kritikus rendszerek az egész Univerzumot érzékelik, sőt a Multiverzumokat is, így tehát szó szerint egy végtelen Világegyetemet ölelnek át!” ... „felismertem, hogy a végtelen bites rendszerek olyasmikre is képesek, amire a véges bitesek nem: pl képesek az öntartalmazásra, és a valódi fraktálvilág realizálására. E kettő a Tudat legszembeötlőbb tulajdonsága!”

Véleményem szerint nem igaz, hogy amiért a bináris logikán alapuló technológiát kifejlesztettük, a mi gondolkodásunk is binárisra vált. Gondolkodásunk sohasem volt kétértékű, azt csak a filozófia és a tudomány alkalmazta Arisztotelész hatására. Ezzel Fáy Árpád is egyetértett: „Maximálisan jól, pontosan fogalmaztál”.

Idézem Héjjas Istvánnak egy korábbi megjegyzését a témáról: „A vitában egyik filozófus társunk [Bokor Levente] igyekezett a teljes valóságot beleszűrni a klasszikus igen-nem típusú arisztotelészi logika szűk ketrecébe. A valóságos életben azonban ez a logika általában nem működik. A gyakorlatban felvethető kérdések legalább 99%-a nem válaszolható meg igennel vagy nemmel... A kvantummechanikában pedig a két állapotú logika teljesen használhatatlan, nem véletlenül dolgoztak ki kvantumlogika elméleteket. A két állapotú logika alkalmatlanságát már a Werner Heisenberg által 1927-ben publikált operátoros modell alapján is szemléltetni lehet. Eszerint minden fizikai mennyiséghez, amely diszkrét értékeket vehet fel, hozzárendelhető egy matematikai operátor, amelynek a saját értékei megegyeznek a felvehető diszkrét értékekkel. Az operátor minden egyes saját értékéhez tartozik ugyanakkor egy-egy saját függvény, ez általában hullámfüggvény. Mivel egy

részecskének több fizikai paramétere van, ezek között előfordulhatnak 'komplementer' paraméter-párok, amelyek összetartozó diszkrét értékeihez eltérő saját függvények tartoznak. Ilyen esetben a részecske 'dilemmába kerül', mivel nem képes egyszerre mind a két hullámfüggvénynek eleget tenni, legfeljebb ide-oda billeghet a két hullámfüggvény által megkövetelt állapotok között. Heisenberg szerint a részecske kettős természete kapcsolatba hozható ezzel a 'dilemmával'. Ez csupán példa arra, hogy ha a fizikusok görcsösen ragaszkodtak volna a klasszikus két állapotú logikához, nem születhetett volna meg a modern fizika."

Rockenbauer Antal: „Én mesterkéltnek tartom az ember által kreált digitális és az ember által művelt többértékű logika szembeállítását. A dolgot a matematika oldaláról nézve a tízes számrendszerben felírt bármely racionális szám felírható a digitális (bináris) eszközökkel. Sőt, amikor gondolatainkat a számítógéppel írjuk le, akkor is a digitális technikára támaszkodunk. Ennek megfelelően több értékű logikánk is felépíthető a digitális struktúrákon keresztül. De a legfőbb érvem még sem ez, hanem az, hogy mi magunk – sőt valamennyi élőlény itt a földön – a DNS-en keresztül digitálisan van kódolva. De tovább mehetünk a kémia felé is: a minket felépítő molekulákban is két ellentétes spinű elektron digitális játéka játszik szerepet. Ezt kívánja hasznosítani a kvantum számítógép is.”

Még további hosszas vélemények érkeztek Kristóf Miklóstól és Fáy Árpádtól, melyek halandók számára érthetelenek, de azért néhány mondatot felvillantok belőlük.

„Az való igaz, hogy a bináris logika és a többértékű logika pontosan ugyanannyit tud, amit az egyikkel le tudsz írni, azt a másikkal is le tudod. Az érdekesség akkor kezdődik, amikor bevezetjük a végtelen értékű logikákat is. Itt már nem merném kijelenteni, hogy ugyanannyit tud!” (Kristóf Miklós)

„Az én értelmezésemben, mondhatni reflex-szerű meglátásomban az intuitív és a kétértékű logika célját és technikáját tekintve merőben két külön dolog. Az intuitív logika lehet hogy megközelíthető valamely sok áttételű, de kétértékű logikán alapuló konstrukcióval. Ha megközelíthető valamilyen mértékig, az ahhoz hasonlítható, mint az elefánt a valóságban és az elefánt a rajzon, képernyőn, bárhol ábrázolva. Utóbbi esetben könnyű belátni, hogy jelölről és jelről van szó, ami alapvető különbség. Sajátos módon az emberi elme megnyilvánulása és a módszeresen kialakított logikai eszközök között is hasonló különbség van. Mert bár befolyásolni tudjuk a valóságot (mi magunk) a gondolkodásunk által formált tervek, sablonok által, de a végső mozgatók a mi véges léptékű világunkban mi vagyunk. Azt nem tudjuk átruházni mint valami képviselőt. Nem tudunk felszívódni a valóságban adott szerepeinkből, akármennyire is óztkodunk szerepünktől néha. Tudunk gépeket alkotni, például autót fék nélkül, vagy ránk omló házat, vagy elszabaduló automatát. De azt hiszem, ha az a ház a fejünkre dől, ha az autónk egy szakadékba zuhan és mi áldozatokká válunk, akkor sem cseréltünk szerepet a kormányozhatatlanná vált autóval, a beomló házzal,

az elszabadult számítógép irányítással, a kvantum számítógéppel. Nincsen szerepcseré.” (Fáy Árpád)

„Csak felelős szabadságunk van meg olyan külső körülmények, amik olykor mint kivédhetetlen cunamik söprik el fizikai valónkat. De ezáltal a cunami sem válik konkurens természetes intelligenciává. Az hogy valami elpusztíthat minket (visszanyal a fagy), nem jeleneti azt, hogy emberi értelemben válik intelligenssé.” (Fáy Árpád)

„Állításod abban a hallgatólagosan elfogadott esetben igaz, amikor VÉGES bittel leírható rendszerekben gondolkodunk. Ám megváltozik a helyzet, ha megengedjük a végtelen bites rendszereket is! Ez utóbbi esetben a kijelentés érvényét veszti. Azt pedig bizonyítani tudom, hogy anyagi rendszer is képes megvalósítani a lényegesen végtelen memóriát, ld. kritikus rendszerek... Egyébként az ember mint olyan, mint gondolkodó élőlény, éppen ilyen lényegesen végtelen rendszer! Ha ezt elfogadjuk, akkor trivialitás lesz, hogy a véges bites MI nem képes utánozni a végtelen bites embert. Ám a véges MI: nem MI!!! Az akkor kezdődik, amikor ő is végtelen bites lesz!” (Kristóf Miklós)

E hozzászólásokból azt szűrtem le, hogy az emberi gondolkodás és a gépi működés közötti különbség nem akadályozhatja meg a gépi intelligenciát, hogy az fölülmúlja az emberit, de hogy e különbség még segítené is abban, arról nem hangzott el vélemény.

6. Megakadályozhatja-e valamilyen fizikai törvény (mondjuk az entrópia) a MI létrehozását?

Bokor Levente szerint „az entrópia törvényszerű szabálya kizárja az agy reprodukálhatóságát”. Ez hangzatos, de szerintem meggondolatlan állítás. Úgy kell érteni, hogy mi emberek, bármit teszünk, növeljük az entrópiát, a MI pedig csökkentené? Azért, mert az valamilyen képességünket túlszárnyalja? Az autó, a repülő, vagy bármilyen gép nem szárnyalja túl? És ime, itt vannak, mégis léteznek. A világon több tízmilliárd dollárt fektettek be a MI kutatásába. Érdekes módon eddig még senkinek sem jutott eszébe, hogy a MI csökkentené az entrópiát, ezért megvalósíthatatlan. – Az állítással Kristóf Miklós sem ért egyet.

7. Az emberi intelligencia mely formáit képes utánozni a gépi?

Mint jól ismert, a kognitív funkciókat a gép kiválóan ellátja. De lépten-nyomon azt vetik a szemére, hogy az érzelmek, a képzelődés, az intuíció, a kreativitás, az erkölcs is az intelligencia része, és ezekkel nem rendelkezhet.

Ez nem ilyen egyértelmű: ha a gépet szenzorokkal látják el, és bonyolult programokkal megtanítatják vele, hogy adott esetben mit *kell* érezni, akkor azt tudni fogja. Tehát nem érzi, hanem *tudja* az érzelmeket.

Az erkölcsi programozás már ma is megoldott, a mesterséges neurális hálózatok segítségével. Nagy mennyiségű irodalmat, médiatartalmat futtatnak át a gépen, arra szólítva fel, hogy átlagolja az értékítéleteket: Ezáltal a gép megtanulja, hogy mi az emberek nagy többségének a véleménye pl. az egyes kisebbségekről, vagy tettekről, jellemeikről, stb., és ő is ezt fogja vallani.

Előrelátásban, stratégiaalkotásban már a mai MI-k is kiválóak. (Lásd pl. az AlphaGo Zero győzelmét a világ legjobb go-játékosai fölött.) Egyes algoritmusokat a tudományos kutatásban használnak föl, hipotézisek előállítására, majd azok tesztelésére.

Nekem úgy tűnik tehát, hogy a gép képes az emberi agy minden tulajdonságát utánozni. Rockenbauer Antal ezzel nem ért egyet: „Nem hiszem azonban, hogy valaha is lesz olyan mesterséges instrumentum, amelyik hasonló módon fog gondolkodni és érezni, mint az ember – írja. Ennek azonban nem valamilyen elvi, vagy technológiai korlátja van, hanem a fejlesztési irányok. A fejlesztés mindig valamilyen konkrét célt akar megvalósítani, még ha hivatkozik is az emberi agy, vagy gondolkodás analógiáira. Emiatt az MI működése (gondolkozása) inkább divergálni fog az emberéhez képest.”

8. Hol a határ mechanikus gép és szerves organizmus között?

A gép fő jellemzőjének a determinált, kiszámítható működést és a komponensalapú, moduláris felépítést tekintjük. Ezzel szemben a szerves organizmust a véletlenszerűség, kiszámíthatatlanság és az önszerveződés jellemzi.

Hová tehetjük ebben a kategorizálásban a MI-t? Ha annak legegyszerűbb, szokásos fajtáját vesszük (algoritmusok által vezérelt folyamat), akkor a mechanikus, determinisztikus kategóriába tartozik. De a „gépi tanulásnak”, és különösen a deep learningnek éppen az a sajátossága, hogy az algoritmus eltér a kódolástól, és valami olyasmit tesz, „magától”, amit még a programozója sem ért. Tehát ezzel beléptünk az organikus rendszerekre jellemző kiszámíthatatlanság területére. Továbbmenve: a

genetikai algoritmusok, a Markov-modell, a neurális háló szintén önszervező módszerek; beléjük van építve a véletlenszerűség, a kiszámíthatatlanság, minden futtatás alkalmával más eredményt hoznak.

Ezek a mesterséges intelligenciák tehát egyre inkább az organikus rendszerek jellegzetességeit mutatják. Tételizzük fel, hogy egy idő múltán minden különbség eltűnik, csak a szerves-szervetlen marad meg. Ekkor találkozunk majd a dilemmával: van-e szervetlen, nem biológiai alapú élet?

Fabó László figyelmeztetett, hogy a szervetlen és organikus rendszerek megkülönböztetésére alkalmazott kritériumok nem pontosak. Szerinte „a hétmilliárdnál több ember önmagában bizonyíték a nagyon bonyolultan organikus ember egyed és a méginkább organikus társadalom sokoldalú determináltságára/ determinálhatóságára. Valamint, a nem organikus rendszerek fölmutatnak indeterminált működéseket is, pl. a gázatomok sztochasztikus mozgása, stb.”
...”Végső soron az éppen vizsgálatba vett jelenségkör dönti el, milyen determináltságot mutatnak a rendszerek. Számomra e vonatkozásban a szabad akaratnak a lehetséges vizsgálati irányokból eltérő eredményei a leglényegesebbek.”

Egyetértek, e kritériumokat még újra kell gondolni, és az azokból levont következtetéseket is. Az e pontban megfogalmazott tételek és a levont következtetések tehát még ingatag lábakon állnak.

9. Lehet-e a mesterséges intelligenciának tudata?

Két nagy rejtély maradt, amire még nem tudjuk a választ: a tudat és az Univerzum. Én magam az életet már nem sorolom e kettőhöz hasonló nagy rejtélyek közé, hiszen már szekvenáltuk a DNS-t (bár még nagy részének, „sötét anyagának” nem ismerjük a funkcióit), tudunk élőlényt klónozni, tudunk testi sejteket visszafiataltítani és ily módon őssejteket előállítani, tudunk mesterséges DNS-t készíteni, sőt, egy baktérium saját DNS-ét azzal pótolva tudjuk a baktériumot működtetni, a génebeszet és manipuláció révén élőlények alapvető tulajdonságát meg tudjuk változtatni. De vitatkozó kollégáim változatlanul a mellett álltak ki, hogy az élet továbbra is a nagy rejtélyek közé tartozik.

A tudat kialakulását a tudomány leggyakrabban úgy magyarázza, hogy az **emergens jelenség**: a komplexitásnak egy rendkívül magas fokán, konkrétan az agy esetében jelenik meg. A tudatosságot a gerincesek sajátosságának tekintik, az öntudatot pedig a Homo sapiensének, és legfeljebb még az emberszabású majmokénak. Ebből

logikailag az következik, hogy ha egy rendszer eléri azt a rendkívüli komplexitást, ami az emberi agyat jellemzi, akkor a tudat, sőt, öntudat abban az esetben is meg kell jelenjen, ha nem biológiai, nem szénalapú rendszerről van szó. Fabó László ezt azzal cáfolja, hogy az interneten összekapcsolt több milliárdnyi okostelefon és személyi számítógép, laptop és tablet vajon nem eléggé komplex rendszer? Ha pedig igen, akkor miért nem jelenik meg emergens módon e rendszernek a tudata?

A **tudat mint kontinuum** elmélet számomra meggyőzőbb. (Erről Michio Kaku: Az elme jövője c. könyvében olvashatunk.²) A MI kérdését ekkor evolúciós keretek között tárgyaljuk – szemben az előző, rendszerelméleti felfogással. Eszerint a tudat egy kontinuum, kialakulása jól végig követhető az evolúció folyamán. Kaku – evolúcióelméleti alapon – a következőképpen határozza meg a tudatot: a tudat a múlt értékelésén alapuló folyamatos jövőszimuláció, amely a „visszacsatolási hurkok” (a külvilágból származó ingerek és az azokra adott válaszok) folyamatos felhasználásán alapul egy elérni kívánt cél érdekében.

Kaku „kontinuuma”, tudati skálája paradox módon a tudattalan termosztáttal kezdődik (zéró tudati szint) mert annak már van egy visszacsatolási hurka, és aztán az élővilág egyre fejlettebb törzseit bevonva – a visszacsatolási hurkok száma egyre nő – az embernél köt ki.

Szántó Borisz a tudat meghatározására Piotr Anohin **funkcionális rendszerének** fogalmát alkalmazza. „Egy funkcionális rendszer komplex struktúrát alkot, mely önálló rendszereket, szerveket, komponenseket, eszközöket von be és köt össze funkciója elvégzéséhez úgy, hogy azok egyetlen célirányos, sőt cél-, pontosabban jövő eredményének tételezésével egységes egészként működjenek tovább.” Tudatnak a FR-nek ezt a szelektor, illetve döntési képességét nevezi, melynek legprimitívebb góca az egó. Intelligenciának pedig ennek a stratégiai ön- és környezet fejlesztésre, az ehhez szükséges törvényszerűségek és működési logika megismerésére képes szintjét hívja.

„A tudat nem emergens, hanem inherens jellemzője a funkcionális rendszernek. Ilyenformán nem evolúciós termék – állítja Szántó Borisz. A magasabb szintje – igen. Michio Kaku meghatározása pedig pontosan megfelel a FR definíciójának. Hozzátenném: ahol visszacsatolás van, ott önkontrollról beszélhetünk, azaz az önváltoztatás legalább két útja vagy módja közti választásról, vagyis Szelektorról, amely a visszaérkező jel, az általa tételezett jövőtől való visszacsatolás vagyis a 'külső' Megfigyelő hatására aktivizálódik. Ezt a Megfigyelés—Tudat (szelektor) összefüggést tartja korunk kvantumfizikája érvényesnek, sőt, alapvetőnek az Univerzum és annak minden szögletére vonatkozóan. És ez nem függvénye a komplexitásnak.”

² Akkord kiadó, 2014.

A fentiek alapján én arra a merész következtetésre jutok, hogy igen, a MI-nak is lehet tudata.

David Chalmers nyomán elterjedt manapság a tudatnak **interfészként** történő felfogása. Eszerint a tudat az Univerzumnak ugyanolyan része, mint az anyag és az energia, és az emberi agy képes arra, hogy „rákapcsolódjon” erre az általános, univerzális tudatra. Hasonló módon érvel Bánhidi András: „Nekem úgy tűnik hogy a MI problematikájanem az emberi-tud-at hanem a mindenben jelenlévő 'A tudat' rejtélye felfogása nélkül olyan, mint amikor matematikát próbálsz tanítani az egyetemen a 0 ismerete nélkül”. Ezek a nézetek azonban már – a vallásokról nem is beszélve – szerintem a transzcendencia felé viszik el a tudat jellegéről folyó vitát; én viszont igyekszem a materialista felfogás keretei között maradni.

Kristóf Miklós sajátos módon interpretálja e kérdést: „...az MI éppenhogy nem az ember elleketlenítéséről szól, hanem ellenkezőleg, a gépek fellelkesítéséről! Ennyiben tehát az MI program azt a célt szolgálja, amit az Ember mint olyan, eddig is szolgált: Az anyagi világ fogságában sínylődő lények felszabadítását és megváltását”.

Fabó László szerint „a MI öntudatra ébredése nem lenne más, mint az ember társadalmi tudatának, a kollektív tudatnak kicsit más formában (sebességgel), de változatlan tartalmi minőséggel történő működése”.

10. Legyen-e a Mesterséges Intelligenciának személyisége?

Ezt az elemet Fáy Árpád hozta be a vitába, Szegő Szilvia pedig erőteljesen érvelt mellette: „Az MI-t tehát ez a nagyon bonyolult - most egyszerűen így fogalmazok - erkölcsi lény hozza létre. Nem egy 'tisztá' logika, hanem az erkölcsi lény hozza létre. Vagyis a mi erkölcsi lényünk az, annak a milyensége az, ami az emberi létet veszélyeztető MI-t hoz létre.”

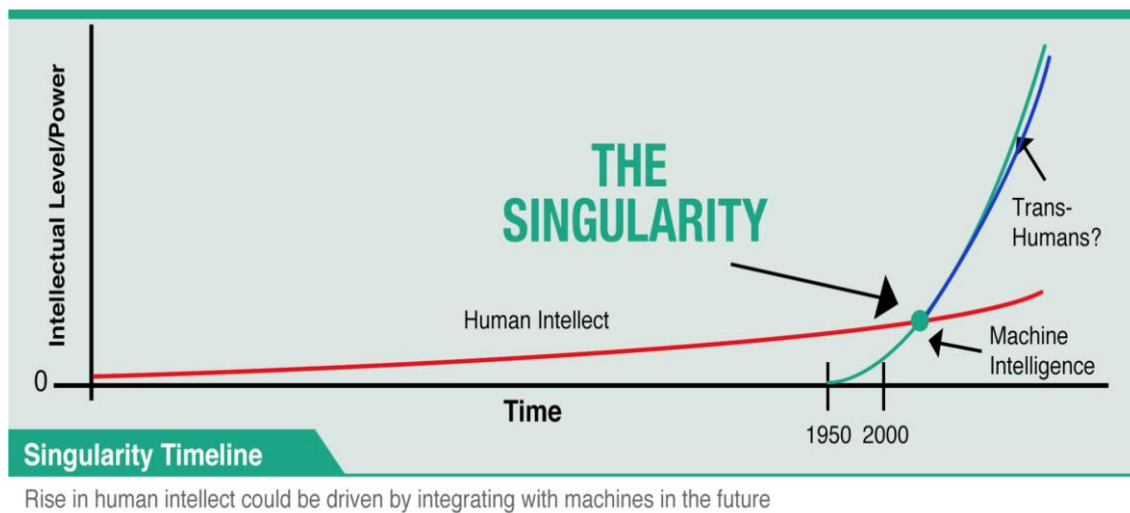
Én ezt – őszintén szólva – luxusnak tartom, „ha már lúd, legyen kövér” alapú igénynek. Ha abból indulunk ki, hogy a MI-ákat bizonyos feladatok ellátására fejlesztjük ki, akkor nem elég azokkal a tulajdonságokkal rendelkezniük, amelyekre a feladat elvégzéséhez szükség van? Úgy gondolom, hogy ha perspektivikusan valóban komoly potenciális fenyegetést jelentenek számunkra (és szerintem ez így van), akkor minél inkább fejlettebb a „személyiségük”, annál önállóbban tudnak majd gondolkodni és annál nagyobb lesz a veszély. Persze lehet úgy is érvelni, hogy egy „humanista” beállítottságú, azaz így programozott MI eleve nem jelenthet veszélyt az emberek számára. De mi van akkor, ha humanizmusa, szolidaritása kiterjed a Homo

sapiensen kívül más élőlényekre, sőt, a globális ökoszisztémákra is, és rájön, hogy ezeknek a Homo sapiens a legnagyobb pusztítója?

Technikailag valószínűleg nem túl nehéz a MI-t személyiséggé formálni. Gondolom, erre ugyanaz az eljárás szolgál, ahogy beléptaplálják az erkölcsöt. Ha pl. reneszánsz embert és humanistát akarunk képezni belőle, akkor a mesterséges neuronhálót az ilyen adatbázisokon kell tréningeztetni. De ott van (lesz) a veszély, hogy ha a MI már eléggé intelligens lesz, megelégszik-e majd a beléptáplált antropocentrikus viselkedési normákkal, vagy egy tágabb, a földi ökoszisztémákat, sőt az egész Univerzumot „képviselő” erkölcsöt fog vallani.

11. Az evolúciós fejlődés része-e a MI?

Nem fejeződött be az evolúció i.e. kétmilliárdban, mint ahogy azt a futurista baktérium barátja gondolta. Ugyanígy valószínűsíthető, hogy mivelünk sem fog. Harari szerint amikor 70 ezer évvel ezelőtt képesek lettünk a fogalmi gondolkodásra, azaz kialakult a Homo sapiens, a biológiai evolúció ugyan nem állt meg, de mi már a kulturális evolúció gyorsító sávjába léptünk. Kurzweil szerint pedig az informatika megjelenése óta már a technológiai evolúció pályáján szágulduunk. És jóslata szerint (de ezt már Neumann János is megjósolta az ötvenes években) bekövetkezik majd egy pont, amikor a mesterséges intelligencia leghagyja a hagyományosat, az emberit. Ezt nevezik szingularitásnak, mikortól kezdve minden robbanásszerűen meg fog változni; ember és gép összeolvad, az intelligencia pedig kiterjed az egész Univerzumra, áthatja azt.



forrás: web

12. Kinek az érdekét szolgálja a MI?

Szóban Szegő Andrea, a levelezésben pedig Héjjas István érvelt amellett, hogy a MI elsősorban a hadiszektor érdekeit szolgálja. Kétségtelen, hogy minden fontosabb műszaki újítás a hadiszektor igényeiből indult és indul ki. A MI alkalmazásának viszont olyan végtelenül széles a köre, hogy nem lehet a hadiszektor érdekeltiségére szűkíteni.

13. Nem csak fenyegetés – hasznos eszköz is

Kristóf Miklós felhívja a figyelmet, hogy egyoldalúan csak fenyegetésnek, veszélynek látjuk a mesterséges intelligenciát. Nem szabad megfélekednünk róla, hogy rajtunk múlik, mire használjuk; jóra vagy rosszra, hasznos vagy káros célokra.

14. Felülmúlhatja-e a mesterséges intelligencia az emberit, és uralkodhat-e fölöttünk?

Rockenbauer Antal erre a kérdésre nem csak határozott igennel felel, hanem részletesen is érvel. Hozzászólását szó szerint közlöm.

„Az MI kultúra fejlesztésének őskorában járunk, melynek jellemzője, hogy az emberi gondolkozást és agyat próbáljuk digitálisan leképezni. Figyelembe véve az MI technika rendkívül gyors fejlődését, csak idő kérdése, hogy ezt mikor fogjuk meghaladni. A tanuló programok máris látványos eredményeket értek el. Például nem rég még olyan büszkék voltunk rá, hogy hiába számol gyorsan a gép, hiába rendelkezik óriási memória kapacitással, az emberi intuíció mégis veri a gépies gondolkozást. Nos, ma már a leginkább stratégiai játéknak tekintett go világbajnokát is tönkre verte egy gép mindössze másfél napos önfejlesztő gyakorlatozás után, pedig előzőleg csupán a szabályokat adták meg neki. A világbajnok is meglepődve konstataulta, hogy ennyire intuitív, kombinatív játékkal meg nem találkozott. Az MI tehát hosszabb távon semmiképp sem gépiesen fog gondolkodni.”

„A fő kérdés az, hogy az MI fejlesztés elér-e egy olyan fokot, amikor az MI öntudatra ébredhet? Szerintem ez csak az alkalmas periféria kérdése. Ma már vannak robotok

fülrel és szemmel, tudnak beszélni, mozogni, manipulálni is. Csak megfelelő 3D nyomtatókkal kell ellátni, hogy hozzákezdjenek önmaguk reprodukálásához és a tanuló programok alapján saját tovább fejlesztésükhöz. Ez a folyamat olyan célfüggvényt alakíthat ki bennük, amikor óriási számítási kapacitásukat annak optimalizálására fogják használni, hogy saját reprodukciójukat minél jobban elősegítsék. Az csak a kezdeti fázis, amíg az embert akarják utánozni, mert saját felépítésüket nem korlátozzák a fehérje alapú DNS tulajdonságai, hanem gyökeresen új utakat fognak találni.”

„Az MI saját fejlesztésének optimalizációja szempontjából már fölösleges lesz az emberi tevékenység, civilizáció és kultúra, ez csak az erőforrások pazarlását fogja az MI számára jelenteni. Az MI és ember harca ma még csak elcsépeelt scifinek tűnik, és sajnos az emberiség úgy tesz mint a gyermek, aki tűzzel játszik és végül benne ég a házban. A jövő háborúja a kiber fronton fog zajlani és nincs az a hacker, amelyik versenytársa lehetne a jövő szuper MI-jeinek. Az Internet is a kezükre játszik, be fognak tudni lépni a legtitkosabb rendszerekbe, átveszik az irányítást a nukleáris arzenál és az erőművek felett, nem lehet majd kikapcsolni őket, vagy elvonni tőlük az energiát, és kiber hatalmukkal zsarolni fogják az emberiséget. Ha szerencsénk van, talán megtartják az emberek egy részét rezervátumba zárva, hogy tanulmányozzanak minket az „emberkertekben”, ahogy mi tesszük az állatokkal állatkertjeinkben.”

„A kérdés csak az, hogy az MI fejlesztés visszafogható-e még. Ezt hajtja a profithajszka, a hatalmi politika és motorja a hadi ipar. Meg lehet-e ezt a folyamatot még állítani? Legyünk optimisták!”

15. Hogyan tartható ellenőrzés alatt a MI?

Megmondom őszintén, én ebben az egész ügyben fatalista vagyok. Úgy érzem, hogy a műszaki fejlődés egy olyan „vastörvény”, aminek nem nagyon lehet útját állni. Lehet ideiglenesen feltartóztatni, megpróbálni befolyásolni, erre-arra terelgetni, de hosszú távon fő iránya meg fog valósulni. Ray Kurzweil a világmindenség fejlődését hat szakaszra osztja, és ezen univerzális evolúció során az információ egyre több területen jelenik meg, valójában az evolúció maga az információ evolúciója. Miután pedig megjelent az idegrendszerben és a technológiában is, a két terület, az információ és az intelligencia összeolvad, és a világmindenséget áthatja majd az intelligencia.

Fáy Árpád is sejti e fatális végkifejletet, amikor ezt írja: „Végül is a vita arról folyik, az a vízvonal, hogy az emberi érzületek, értékek, az emberi identitás megmaradjon-e, küzdünk-e érte vagy engedjük el magunktól, mint öregember az életet egy pont után. És sírásóinknak készítsük fel az úgymond mesterséges intelligenciának nevezett algoritmusok, mint felhúzott órarugók által irányított temető-gépeket”.

Az Economist 2015. május 9-i számának fő témája a mesterséges intelligencia volt. Az elemzés a félelmek eloszlatásával, megnyugtatóan zárult. Azt javasolta, hogy a mesterséges intelligenciát tekintsük úgy, mint a műszaki fejlődés egy újabb, csodálatos vívmányát, amely hatalmas lehetőségeket teremt, bár elveszi sok ember kenyerét. Ez folyamatos jelenség az ipari forradalom óta; de míg eddig főként a fizikai munkások váltak feleslegessé, ez az új szakasz már a fehérgallérosok állásait érinti. Emellett a mesterséges intelligenciát ugyanúgy ellenőrzés alatt kell tartani, mint a társadalom más, autonóm szervezeteit: a kormányt, a piacot vagy a hadsereget. Az azóta eltelt fejlemények ismeretében azt kell mondjam, ez egy módfelett naív álláspont.

Fáy Árpád is úgy gondolja, hogy a veszély/nem-veszély azon múlik, hogy felelősen viszonyulunk-e ehhez a kérdéshez. A tényleges veszélyt nem szabad elbagatellizálnunk. Stephen Hawking, Martin Rees, Bill Gates, Elon Musk valamennyien úgy gondolják, hogy a MI az emberi fajra és civilizációra végzetes, annak kipusztulásához vezető fenyegetést jelenthet.

A kérdés háttérében egy súlyos probléma áll: megállítható-e a műszaki fejlődés? – amely, ráadásul, igen hosszú történelmi távon exponenciális jelleget ölt, és az elmúlt évtizedekben léptünk a görbe meredeken felfelé ívelő szakaszába. A felelet erre egyértelműen nem. Lassítható, de nem állítható meg. Ez a dolog természetéből és dinamikájából fakad. És nem csak a hadiipari komplexumok állnak mögötte; hanem az emberi kíváncsiság és a kutatások természete is. Igen nagy bölcsességre, önmérsékletre és nemzetközi összefogásra lenne szükség ahhoz, hogy a folyamatot ellenőrzés alatt tartsák és kedvező irányba tudják terelni.

Egyetértek Bánhidi András fejtegetésével, hogy az alkalmazást tudati szintünk határozza meg: „... azt hogy mit akarok elérni a MI-vel, azt az Operátor [a Tudat] határozza el, és a szoftverfejlesztést ez irányba fogja terelni. Az pedig hogy az Operátor milyen célból fog MI-t készíteni, azt az Operátor 'tudat'-i szintje határozza meg. Na és itt jutottam el mondanivalóm lényegéhez, a tudati szintek mint olyanok igen fontos voltához, és mint az emberi megismerés fehér foltjának a tárgyalásához. Amennyiben az emberiség erkölcsi tudat szintje emelkedőben lesz, akkor ránk vár az MI elkészítésével az ARANYKOR. Ha nem, akkor az emberiség pusztulása.”

Hiányérzet

Az a sirám, hogy micsoda méltánytalanság történik velünk, hogy ez a MI-nak nevezett valami – emberi mivoltunk, nagyságunk (de legalább annyira törpeségünk) és méltóságunk ellenére – majd még a fejünkre nő, és akár még maga alá is vethet minket, őszintén szólva nem tud meghatni. Ha ez az Univerzum evolúciójának

törvényszerű menete, akkor nem tudunk mit tenni ellene. Akkor a Kurzweil-féle pozitívista, technokrata és techno-centrista, szingularitáshívő világnézet, a kiberfilozófusok, Wiener, Ashby és Günther által elképzelt jövő lesz a győztes. De szívesen vettem volna, ha valaki (mondjuk egy filozófus) elemezte volna, hogy elhelyezhető-e ez a történet a német szellemideológia keretei között. Hogy beilleszthető-e egy **transzcendentális szubjektum** (a fichtei Abszolút Én, a schellingi Abszolútum, vagy a hegeli Szellem) világába. Hogy beilleszthető-e ez a történet a hegeli abszolút szellem (Isten) öntudatra jutási folyamatába. Hogy esetleg eme abszolút szellem nem a mesterséges intelligencián keresztül botorkálva akar-e teljesen megvalósulni, teljes öntudatra jutni, teljesen önmagára reflektálódni. (Őszintén bevallom, amióta filozófusok között téblábolok, nem félek ilyesmiket mondani.) Meg lehetne vizsgálni ebből a szempontból a nagy világvallásokat és keleti filozófiákat is. Szóval lenne itt min spekulálni.

Bp., 2019. február 12.

dr.Kiss Károly
kisnyugdíjas
közgazdász, társadalomtudós
és légyapapírgyáros

Utóirat:

Kutatási módszerem az, hogy egy téma kidolgozása során az ugyanolyan tárgyú, legfrissebb, *szintetizáló* anyagokat nem nézem meg, hogy ne befolyásoljanak. De miután befejeztem, igen. Így most fogom megnézni a hvg.hu-n néhány hete elindult, a MI hazai szakértői közötti vitát, valamint Mérő László videóit (melyekre Bacsó Anna hívta fel a figyelmemet). Ezeket nektek is ajánlom.

UTÁNLÖVÉSEK

Banhidi Andrew

febr. 14., Cs 19:16

címzett: filtars@googlegroups.com; én

Kedves Karcsi!

Ha már felhatalmaztál, akkor megjegyezném, hogy bennem egy csalódást és hiányérzetet keltett, ez a kutatási végeredmény. Igazából ezt nem kritikának szánám, de siralmasnak találom, hogy a mai tudományok elkötelezett ember, nem lát az egyénisége által bezárt elméjénél tovább, és nem is érdeklődik a tudat, a tudatosság, mint kutatási téma iránt, holott egyértelmű hogy az emberiség esetében a technikai tudás óriási léptekkel halad előre, de a nyugati embert ez nem fogja szembesíteni önmagával. Laci írta valahol: "a „kollektív tudatalattiban fölhalmozódott óriási társadalmi adaptációs tapasztalatok, és működési formák jönnek működésbe a személy tudati fékjének (a gondolkodási időnek és kétségeinek) kihagyásával! "

”
Ennek kéne az iránynak lenni, erre kéne a kutatásoknak haladni, mert akkor az ember, szembetalálkozhatna az igazi, és nem a képzelt Önmagával. Gondolok itt a lelki múltjáról nem tud semmit, az ott van ugyan a tudatalattiban, de a mai tudomány 2500 év szellemi tudat birtokában, mindent a testi fejlődésből eredeztet, az evolúcióból, mint az egyetlen bizonyítékot, az emberi múltra vonatkozólag. Ha az emberiség nem csak egyénileg, de csoportosan is, képes lenne információt ki nyerni az egyetemes közös lelki és szellemi múltunkból, akkor évmilliárdok, és nem ez a szegényes tízezer év, válna hozzáférhetővé az emberiség tudata számára. Manapság egyre gyakrabban felismerik, hogy a saját egyéni mentális dobozunk, akadályozza meg a hozzáférést, a közös egyetemes, az Isteni "t,„datunk"e"éréséhez. Talán ezt a közöst, úgy határozhatnánk meg, hogy olyan intellektus, olyan értelem, ami a múltban létrejött összes szellemi és fizikai megoldások, tökéletesen megértett felfogott összessége, és mint ilyen, nem része a fizikai univerzumnak, vagyis nem meghatározott, de mégis egyetemesen jelenlévő Értelem.

Meghatározhatnám mint, az Isteni, a természetben tetten érhető intelligenciát. Ami nem ugyanaz az egyéni elmében, az egyéni nézőpontokban jelenlévő véges tudattal. Az egyetemes "t,„dat" "zért más, mint az egyéni mert határozatlan, és nem megfogható, míg az egyéni, az egyénesezés, az elhatározások és fogadalmak által elkülönülté, végessé, és határozottá, tetten érhetővé, megfoghatóvá, minőségiben birtokolhatóvá vált. Minden egyéniség életében, az egység tudatból való különválás, úgy jön létre, létrejöttével, egyenesen arányosan végbemegy, a leválasztódás az egészről ahogyan az elhatárolódás a meghatározottság az emberi tudatban létrejön. Az egyén Én fogalma is ezeknek az elhatárolódásoknak a természetes velejárója. Így az egyéniség. A határozatlanról, vagyis a Tudatról.

Úgy látom amíg az ember, csak technikailag fejlődik, de nem törődik a szellemi, és a lelki tudatosulással, addig a MI is csak az egyének, és egyéni csoportok érdekeit fogja szolgálni, az emberiség érdekei helyett.

Üdvözlettel András

címzett: **Banhidi**

febr. 15. P 9:17

Kedves András,
ne felejtse el, hogy mi volt a téma: a mesterséges intelligencia.
Most ide másolom, hogy ennek milyen vonatkozásaival foglalkoztunk:

- 1. Mi a helyes kérdésfeltevés?*
- 2. Beilleszthető-e a MI az ember által készített engedelmes eszközök sorába?*
- 3. Létezhet-e Mesterséges Intelligencia?*
- 4. Agy és számítógép; mik a különbségek és hasonlóságok?*
- 5. Az emberi agy és a számítógép közötti különbségek megakadályozhatják-e, hogy a MI elérje az emberit, vagy éppenséggel ezek teszik lehetővé, hogy túlszárnyalja azt?*
- 6. Megakadályozhatja-e valamilyen fizikai törvény (mondjuk az entrópia) a MI létrehozását?*
- 7. Az emberi intelligencia mely formáit képes utánozni a gépi?*
- 8. Hol a határ mechanikus gép és szerves organizmus között?*
- 9. Lehet-e a mesterséges intelligenciának tudata?*
- 10. Legyen-e a Mesterséges Intelligenciának személyisége?*
- 11. Az evolúciós fejlődés része-e a MI?*
- 12. Kinek az érdekét szolgálja a MI?*
- 13. Nem csak fenyegetés – hasznos eszköz is*
- 14. Felülmúlhatja-e a mesterséges intelligencia az emberit, és uralkodhat-e fölöttünk?*
- 15. Hogyan tartható ellenőrzés alatt a MI?*

Hiányérzet

Nem hiszem, hogy ezek közül bármelyik is felesleges volt. A 9. pontban kitértem a tudat témájára: Lehet-e a MI-nak tudata? - –tt a Te kérdésfelvetésedre is hivatkoztam röviden.

Ennek a vitának, és az én vitaindító előadásomnak **nem** a tudat volt a témája. De nem tagadom, annak kulcseleme, hiszen az, hogy a MI képes lenne-e uralkodni fölöttünk, nyilván attól függ, hogy lesz-e neki tudata.

De ennek ellenére úgy gondolom, hogy a tudat témája túl nagy ahhoz (mint az összegzésben említettem is, az Univerzum és a tudat a két legnagyobb megfajtatlan - –

egfejthetetlen? - –ejtély), hogy azt mondhassuk: nosza, ha már itt tartunk, tudjuk le egyszerre a tudat megvitátását is.

Szóval, mint a levelezésben ezt javasoltam, most is azt teszem: nyitni kell egy újabb vitát a tudatról, a közös tudatról. Pl. tartsál egy bevezető előadást, és utána hadd folyjék a vita levelezés formájában.

barátsággal üdvözöllek:

Karcsi

2019.02.15. 11:19 keltezéssel, **Bérczi Szaniszló** írta:

Kedves Filozófus Kör:

Azért lehet olyan bizakodó a mesterséges intelligencia témakörében az ember utánzását elképzelő kör, mert nem tudja áttekinteni azt a hihetetlenül hosszú utat, ami alatt a gondolkodás létrejött. Ez pedig az emberi közösség máig tartó fejlődésének a valódi útja, a gondolkodásfejlődéstörténete.

Az emberi gondolkodás kiformalódásának evolúciós útja 100 000 éveket vett igénybe. Az amúgy elérhető utolsó szakasz, - a beszédhez kapcsolódó rész- sincsen még (engedélyezetten) feltárva. A képi világot hamarabb ostromolják, pedig ez csak megelőzi - – mozgásbeszéddel - – hangzó beszédkorát és az aszerinti elvontabb gondolkodást. A beszéd kifejlődésének 50 000 - –00 000 éve mutatja, hogy a gondolkodás - –s vele az ismeretrendszer építés - –ilyen vargabetűsen érte el a mai szintet.

A szabadjára engedett "g,,ndolkodó" ”s "c,,elekvő" ”épeknek, önállóan kellene bejárnia az előre nem látható évezredek, hogy önálló evolúciós szintet létre tudjanak hozni. Közben önmaguk fenntartásáról és fejlesztéséről önállóan - –mbertől függetlenül - – ellene gondoskodniuk. Amíg ezt el nem érik, addig pedig csak gyenge másolatai a teljes emberi világnak, legyenek akár a legjobb sakközővé és egyenletmegoldóvá, mátrixáttekintővé beprogramozva a robot. Ezért talán az MI témakörnek is szép párhuzamos célt jelentene a gondolkodástörténeti szál "h,,zzávétele" ” készhez, a mai szintet elért gépesítéshez. Mert a mai, gondolkodónak nevezett gépek, csak lélektelen, törékeny, gyenge másolatai a gazdagon szervezett emberi lénynek.

Üdvözlettel
Szaniszló

Károly

febr. 15., P 23:31 (23 órája)

Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

címzett: Bérczi

Kedves Szaniszló,
köszönöm a hozzászólást, de szerintem ez téves gondolkodás, mert

1. Egyáltalán nem biztos, hogy a gépnek ahhoz, hogy ugyanazt tudja, mint az emberi gondolkodás, ugyanazt az utat kell bejárnia.

2. Mint ahogy a gőzgépet vagy a gépi szövőszéket sem kellett minden országban külön-külön kitalálni, ha már az emberi agy végigjárta azt a hosszú evolúciós utat, miért kellene ugyanazt végigjárnia más "l.,nynek", pl. egy nem szerves ágensnek vagy nem biológiai létezőnek?

3. Megfeledekzel korunk legfontosabb jellemzőjéről: a műszaki fejlődés a meredek, exponenciális növekedés szakaszába ért. Egy exponenciális skálán év-tíz- vagy százazrek évtizedekké zsugorodnak.

barátsággal üdvözöllek
Karcsi

2019 Február 17, Vasárnap 16:29 CET dátummal, Bérczi Szaniszló
<bercziszani@caesar.elte.hu> ezt írta:

Kedves Károly:

Tévesek a pontjaid.

Én mindent, amit írtam, az önálló létezővé váló gépről mondtam.

Te pedig mindig az ember fejlődésének következményekénti gépről beszélsz. Az a gép soha nem lesz akkor önálló létező.? De akkor hogy lesz az "MI"?

Az MI-gép akkortól önálló létező, amikor elengeded a kezét. Addig, amíg Te programozgatod, mindig csak egy emberi konstrukció lesz.

Önállóság nélkül nincsen önálló létezés. Az evolúció pedig önállóan létezőkről szól.

Üdvözlettel
Szaniszló

Kiss Károly

2017, febr. 18.

Szani,

amit írtál, azt persze, hogy a gépre értetted. De ez szerintem olyan, mintha egy új faj kialakulásához azt várnád az evolúciótól, hogy játssza le az egész folyamatot, a kezdetektől. Holott az új faj kialakulásához csak az azt megelőzőtől való folyamatra van szükség.

Jelen esetben egy kiborg kialakulása nem az eukariótáktól indul el, hanem a Homo sapienstől. KK

from: Bokor Levente [<mailto:lbokor2@axisvm.com>]

Sent: Friday, February 15, 2019 11:01 PM

To: Varga Csaba <lokalitas.intezet@gmail.com>; rockenbauer.antal@ttk.mta.hu; Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

Subject: [Fil.Társ.] MI-Összegezés.

Kedves Véleménycserélők!

Szerintem:

a gép-veszedelem kultikus hirdetői öntudatlan eszközei annak a félrevezetésnek, amelyik a gépekre hárítja az "á,,ufetiszizmus" "ársadalom- és közösségellenességét.

Miközben a gépek magukra veszik az emberi kreativitást nem igénylő rutinmunkát, és annak hatékonyságát megsokszorozzák, embertömegek társadalomból való kiszorításának fantomaivá válnak, mert a "g,,ndolkodó lény" "egtakarítható gazdasági teherré minősül.

A "k,,zsákmányolás" "lasszikus emblémájának, mint a pénzermének, két arca van:

vagy gépet helyettesítő robotikus eszközzé degradálódik az ember, vagy hulladékká minősülve szorul ki a civilizációból.

Miközben a gép valódi funkciója, hogy a társadalmi életképességet növelje, eszköze és bűnbakja lesz annak, hogy a megszülető emberek sokaságát megfossa élete értelmétől, és elakassza az egyre emberebbé válás útján.

Nem a gépben rejlik a veszély, hanem a gépies gondolkodásban, amelyik magát is gépalkatrésznek tekinti és nem jóra teremtett lénynek.

Üdv:

bl

from: Fáy Árpád [<mailto:arpad.fay@gmail.com>]

Sent: Friday, February 15, 2019 11:20 PM

Subject: RE: [Fil.Társ.] MI-Összegezés.

Mit lehet ehhez még hozzátenni? Nem sokat.

„Nem a gépben rejlik a veszély, hanem a gépies gondolkodásban, amelyik magát is gépalkatrésznek tekinti és nem jóra teremtett lénynek.”

Belőlem azért még kikívánczik a „gépies gondolkodás” jelenkori elégtelenségéről szólva, hogy már a rádiókabaróban is megkülönböztetik az idealisztikus matematikai jellegű axiomatikus fogalom

építkezést az induktívna mondott tapasztalathoz kötött axiomatikus fogalmi törekvésektől között: „... egyes nebulók a törteket össze kívánták ragasztani, de ez a próbálkozásuk nem tekinthető sikernek a matematika órán”

FÁ

István Gubek

2019. febr. 16. 20:28

címzett: Fáy; Bokor; Varga; Rockenbauer; én; Szegő; Bacsó; Horváth; Katalin; ANDREA; csaba; Giday; Feren; Szalay; hedvig; nemeth_istvan; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Kiss; László; P; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Zoltán; Zsóka; Lajos; M.Eszter; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre; Andorfer; Fazakas; József; Kristóf; András; Szűcs; Bérczi; Gábor; Varga; Erzsébet; Lukács; Kard; Kiss; Prof. Dr.; Gabor; Kocsis; Filozófiai

Kedves Társaság!

Az alábbi érdekes videóval színesíteném az eszmecserét a mesterséges intelligenciáról és annak lehetséges veszélyeiről.

Az összeállításban 5 olyan sokkoló eseményt gyűjtöttem össze, mikor mesterséges intelligenciával felruházott humanoid robotok az emberiség jövőjére tettek utalásokat.



[ROBOTURALOM - ÉMISZTÓ dolgok, amiket ROBOTOK m...](#)

Összefoglalva az 5 eset:

- 1, **BINA 48**, aki **atomrakétákat** lőne ki
- 2, **Philip**, aki **emberi állatkertet** hozna létre.
- 3, **Sophia**, aki **uralná** az egész emberi fajt
4. **ice és Bob**, akik **rejtett nyelven** kezdtek el beszélgetni
- 5, **Han**, aki **2029-re robothadsereget** akar

Képeket is mellékelek a videóból.

A legmegdöbbentőbb ezekben az esetben az az, még ha "b,épített" "ondolatok is voltak ezek (de minek kell egyáltalán ilyenek beépíteni?) akkor is "m,„guktól" "öttek elő a robotokból az adott helyzetekben.

A legvalószínűbbnek én is azt tartom, ami a videó végén is elhangzik, hogy a technológiai fejlődés során a robotok nem katonailag veszik át felettünk az "u,„almat", "hanem szépen lassan, egyre jobban **beépülve** társadalmunkba és biológiai testünkbe.

Üdvözlettel:

István

A felelősségről

(Kiss Károly)

Felrajzolok egy 2x2-változós, primitív döntésméleti mátrixot a jobb megértés végett, a személyeskedés minden szándéka nélkül, mivel a MI tárgyalása miatt, és mert azt megvalósíthatónak tartom (nem kívánom!) többször is felelőtlennek lettem nyilvánítva.

	(1) alaptalan a félelem a MI-tól	(2) megalapozott a félelem
(a) beszélni kell róla	logikátlan magatartás, de nem okoz kárt	pozitív magatartás (Martin Rees, Bill Gates, Ray Kurzweil, Stephen Hawking, Elon Musk, Nick Bostrom) - (Kiss Károly)*
(b) nem szabad beszélni róla	logikátlan magatartás, de felelőtlen és igen káros, ha a félelem beigazolódik (Bokor Levente)**	megmagyarázhatatlanul felelőtlen magatartás

* Tudom, ez szerénytelenség, de nem tudásom, hanem álláspontom alapján szerepeltetem itt magamat. – Egyébként Rockenbauer Antal, aki körünkben e témához a legjobban ért, szintén egyértelműen foglalt állást: az emberi intelligenciát meghaladó MI megvalósulhat (ami ≠ , hogy meg is kell valósítani).

** Az (1.b) mező ráadásul logikátlan is: ha az erős MI megvalósíthatatlan, ennél fogva nem okozhat kárt, akkor miért felelőtlen beszélni róla? – nem felelőtlen, csupán értelmetlen.

Az IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) nevű ENSz-szervezet 2007. évi jelentése után a nemzetközi klímavédelemben megfogalmaztak egy fontos elvet: a *Precautionary Principle*-t, az **Óvatosság Elvét**. Ez a következőt jelenti: nincs száz százalékos bizonyíték arra, hogy a klímaváltozás antropogén eredetű, de nagyon nagy annak valószínűsége. És mivel ha a klímaváltozás bekövetkezik, elképzelhetetlen mértékű pusztítást okoz az emberi populációban és civilizációban, úgy kell viselkednünk, mintha azt teljes mértékben antropogén elemek okoznák.

A helyzet a mesterséges intelligencia terén kísértetiesen hasonló: nincs teljes bizonyíték arra, hogy megvalósítható, ha viszont megvalósul, nekünk annyi. Ezért **az a felelős magatartás, ha beszélünk róla, és úgy viselkedünk, mintha megvalósítható lenne.**

KK

Bacsó Anna és Kiss Károly levélváltása

Kedves Károly!

Köszönöm a február 3-án küldött összesítést a VITA ÁLLÁSÁRÓL.

Kezdeményezésedre a hozzászólások kiterjedten még/már nem "halandóknak" méretezve folytatódnak, és Te ígértél egy újabb összesítést.

A január 26., szombati előadásodat megelőzőleg Mérő László két előadását hallgattam:

<https://www.youtube.com/watch?v=jsQiG039OLk>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZTFkWCV3Xil>

Idéztem Mérő László állításaiból:

- két gép még nem hozott létre egy harmadikat **de az algoritmus már képes fejleszteni, tökéletesíteni önmagát, sőt egy újat kreálni (!)** - ezt nevezik digitális perpetuum mobilénak; ha a szaporodás terminológiáinál maradunk: szűznemzéssel

- a gép a sakk- és a go játékokban elért eredményéről nem tud, ma még nem tudatos – **igen, így van**

- hat érzésnek van jellegzetes élettani mintázata, ettől eltérően, pld. a szeretetnek nincs – de mint mondtam, az érzelmeket, érzéseket is meg lehet tanítani a gépnek; nem fogja érezni a szerelmet, de tudni fogja, mi az

A hozzászólások ettől eltérő egyéb lényegi szempontokra utaltak,

ezt meghaladóan a levélváltások még szélesebb körben értelmezik az MI létezését, szükségességét, fejlődését.

a „szükségességét” én magam nem úgy értem, hogy szükségünk van rá, hanem úgy, hogy a műszaki fejlődés során szükségszerűen létrejön

Az MI tehát létezhet, kérdés - miként az innovációra vonatkozóan is -, mi lehet a kontroll az MI fejlődésének folyamatában?

igen, ez a fő kérdés; és én úgy látom, hogy sajnos, csak ideiglenesen lehet korlátozni a létrejöttét. Vajon a gőzgép és az azt követő többi gép – motorok, autók, stb. – létrehozását meg lehetett volna akadályozni? Meg lehetett volna akadályozni, hogy az ember feltörje a két magot? – az atommagot és a sejtmagot? Meg lehetett volna akadályozni, hogy Ádám ne egyék a jó és rossz tudásának fájának gyimölcséből? – Én itt egy kikerülhetetlen végzetszerűséget látok, ezért írtam többször is e vitában, hogy fatalista vagyok. Erwin Chargaff azt mondta, hogy már a mikroszkóp feltalálása is megengedhetetlen felelőtlenség volt 400 évvel ezelőtt. (Mellesleg: mikroszkóp nélkül még mindig csak 20-30 között lenne az átlagos életkor.) Kinek jutott volna eszébe akkor, hogy a mikroszkóp gyártását, alkalmazását nem szabad megengedni!? A felismerés, hogy a technológia ártalmas is lehet, csak az elmúlt évtizedek eredménye – pedig a bűnbeesés már 6000 évvel ezelőtt történt – ha komolyan vesszük a Geneszt. (A Teremtő Kr. előtt 4004. október 23-án, d.u. 6-kor, estefelé teremtette a világot.)

Felvetésem:

- Az MI fejlesztők tudják-e, hogy az ember-ember viszonyban a humán kapcsolati hibajavítás

művelete létkérdés,

- Az MI megtanítható-e a kapcsolati hibajavításra ember-gép viszonylatában

Mit értek hibajavításon az első esetben?:

A pszichológia szakterületéről idézem a tételt:

- A gyermek 2 éves korában már rendelkezik a lelkiismeret képességével, tudja, hogy szabály betartására kéri a szülők, viszont ez nehezebbre esik, de próbálja.

- Fejlődése során a szégyenérzete is kifejlődik, amint a szabály betartására figyelmezteti a szülő,

A szülő büntetési megoldásai alapján megrekedhet a gyermek a szégyenérzetben, magányosan éli meg a hibát, amit elkövetett,

rende megfeddik, megverik, elmarasztalják, nem nyújtanak lehetőséget számára a hiba közös javítására. Ez szélsőséges eset.

Ugyanakkor a gyermeknek szüksége lenne a modellre, amit a szüleitől, a felnőttektől lát a hibáik javítása során.

Az együtt átértett öröm, szomorúság, düh, undor, félelem és meglepetés, mint a hat élettani lenyomattal rendelkező érzés közös átélése lehet az út egymás felé,

a szülő -gyermek viszony esetében is. erre adhat lehetőséget a hiba javítása.

- a gyermek 6 éves koráig derülhet ki, szégyenben maradó, magányos, teljesítményre alkalmatlan felnőtté lesz-e,

vagy megtanulja, mindenki hibázik, a hiba javítható. Ez mutat a kreativitás felé.

Lényeges kérdés tehát számomra, milyen hibatudatú felnőttek fejlesztik az MI-t, és szükségesnek tartják-e az ember-gép viszonylatban a kapcsolati hibajavítást,

hogyan az emberiséget ne pusztíthassa el a gép?

Mindez nem kérdés, ha az emberiség úgy dönt, hogy az MI-re nincs szüksége, mert az hosszú távon elpusztíthatja a földi életet.

Szintén nem kérdés, ha a hibatudat hiányában az ember az MI-t direkt a földi élet elpusztítására használná.

Előadásod végén kérte, figyeljünk oda az MI fejlődésére, de ezt a kérést akkor tudjuk valamennyien magunkra vonatkozóan teljesíteni,

ha továbbra is együtt gondolkodunk, ki-ki a maga tudása szerint megnyilvánulva.

Kedves Anna, tudomásom szerint a MI fejlesztése nem központilag vezérelt módon történik. Amit ismerek: a genetikában vannak olyan nemzetközi fórumok, ahol a tudósok időről-időre megállapodnak, hogy milyen erkölcsi elveket kövessenek. (Pl. nem klónoznak embert, nem nyúlnak bele a csíravonalba – a múlt év végének botránya volt, hogy ezt egy kínai genetikus megszegte - , stb.)

Nem tudok róla, hogy a MI terén lenne ilyen erkölcsi kódex. Amit látok: a szakmai eufóriát; a szakma az újabb és újabb eredmények elérésének lázában ég. És hogy mi mindenre lehet alkalmazni egy újabb eredményt és mi mindenhez lenne szükség a MI-általi megoldásra. A

nagy információtechnológiai cégek sorra hozzák létre a MI-laboratóriumaikat, dollár-tízmilliárdokat költve a kutatásra. (Csak megjegyzem: a Google éves kutatási költségvetése 16 md dollár – Magyarországé kb. 1,8 md dollár. – félreértés ne essék, a 16 md az összes, a MI azon belül van.) A MI-kutatásaik talán legfontosabb iránya, hogy hogyan használható az fel a gyógyászatban. Óriási nagyok a várakozások, és az eddigi eredmények is. A helyzet kísértetiesen hasonlít a mikroszkóp felfedezésének hatásaihoz; kiderült, hogy a MI-nak hatalmas lehetőségei vannak a gyógyászatban... Ki gondolta volna akkor, hogy a mikroszkóp feltalálása teszi majd valamikor lehetővé a megengedhetetlen humán génmanipulációkat?

Amit Te itt feszegetsz – bölcsen és teljesen indokoltan – az a gyakorlatban sajnos, még nagyon-nagyon „időelőtti”.

Mérő videóit nagyon köszönöm, még nem volt időm megnézni.

A február 9., szombati eseményen utalnék az MI kérdéskör folytatására a Te összesítésed alapján is.

Köszönt Anna

PG

febr. 21., Cs
18:18

címzett: én; Anna; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Né meth; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Bokor; László; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; István; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre

Szia Karcsi,

most Téged nem értelek – vagy Te nem értesz valamit....

Anna (Mérőt idézve) írja: „**két gép még nem hozott létre egy harmadikat**”.

Erre Te ez írtad: „*de az algoritmus már képes fejleszteni, tökéletesíteni önmagát, sőt egy újat kreálni (!) - ezt nevezik digitális perpetuum mobilénak; ha a szaporodás terminológiáinál maradunk: szűznemzéssel*”.

Először is. Ha (pl.) egy tisztásra beteszünk két sátrat és az egyikbe két „gépet” (áram/energia-forrás most nem számít hogyan..), a másikba egy nőt és egy férfit, akkor egy idő után (min 9 hónap) az emberek tudnak/fognak egy harmadik (embert) „létrehozni”, a két gép meg SOHA NEM tud/fog egy harmadik (gépet) „létrehozni”, !!!!!

(Belegondoltál – vagy bárki – abba, hogy az ilyen algoritmust futtató gép készítése mennyire „összetett”=tervileg/gyártásilag? No ilyen algoritmus (=gépkészítő gép) leprogramozásáról még nem hallottam, pláne arról, hogy olyan algoritmus is készülne, amely az ilyen gépek legyártását megvalósítaná.... mert ez lenne a valódi MI, nem csak a TI (természetes intelligencia) néhány funkciójának szimulálása.)

Aztán... Ha egy „*algoritmus már képes fejleszteni, tökéletesíteni önmagát, sőt egy újat kreálni*”, akkor az szinténmegint csak egy algoritmus lesz.... nem egy komplette egész gép (mert ugye az algoritmus az egy gépen fut - és az ugyan hogy mászik át egy másik gépbe?).

Aztán aztán.... szaporodásügyileg a biológiában van ivartalan és ivaros szaporodás. Tehát

a szaporodás az vagy-vagyos. Tehát az ivarosán szaporodóknál a „szűznemzés” (az ivartalanság) az SOKASODÁS és nem szaporodás.

Mindösszesen (szabadon és Mérő helyett) kimondható.... hogy **noha egy gép algoritmusra képes sokasodni, maga a gép soha sem fog szaporodni.... de még sokasodni sem.... ölni viszont képes.... de az embert kiirtani soha!!!** (hisz az „csak” egy gép... az ember gépe – volt, van és lesz...)

Üdv (és bocs), Gábor

Kedves Gábor,

természetesen Te nem értel engem. Változatlanul úgy gondolom, hogy a „tisztá”, formális (azaz üres) logikával és a fogalmi tisztázásokkal nem jutunk el a tartalomig, a lényegig.

De hogy jön ide a tisztás meg a két sátor?

barátsággal üdvözöllek (és remélem, van még humorérzéked)

Karcsi

rockenbauer.antal@ttk.mta.hu

2019. febr. 21. 18:57

címzett: pgabi007; én; "Anna; "Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; "Giday; Ferenc; Szalay; "hedvig; "Németh; "Monostori; "Fáy; "Lajos; "Dr; "Péter; "Maczkó; "Birinyi; "Mária; Kamilla; Bokor; "László; Korom; peter; "Szemán; "Rászlai; "Bolya; "István; "Vitányi; "pál; Szanto; gyenes.imre

Kedves Gábor!

Az MI nem biológiai minták szerint fog szaporodni, hanem virtuálisan. Ha elszabadul egy algoritmus, akkor az MI szuper-hackerként fog működni. Megsokszorozza önmagát a hálózaton keresztül átprogramozva a számítógépeket. Mivel az ipari termelés, a katonai gépezet stb, egyre inkább számítógépes vezérléssel működik így villámgyorsan az algoritmus ellenőrzése alá kerülhet az egész modern világ. **Főösleges lesz fizikailag új gépet létrehozni, már most van belőlük elég és még mennyivel több lesz a jövőben.** Én ebben látom a veszélyt.

Barátsággal

Antal

Közbeszólók (KK):

Bérczi Szaniszló is emiatt aggódik: hogy fogja legyártani magát a gép? – Minek? Van már elég gép... (Antal szövegéből én emeltem ki sárgán.)

Az algoritmusokon van a hangsúly! Azok tökéletesítik magukat, szaporodnak (jó, nem bánom, sokasodnak), a kódolásuktól eltérnek és olyan „nyelven” kezdenek el kommunikálni, amit a programozók nem értenek, és függetlenítik magukat az embertől.

Kiss Károly

István Gubek

febr. 21., Cs
19:07

címzett: Rockenbauer; P; én; Anna; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Bokor; László; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre

Kedves Antal!

Pontosan, erről szól a **Transzcendens** című mozifilm is (2014-es).

https://www.youtube.com/watch?v=zYyB_XwzsOw

Nekem nagyon tetszett, aki nem látta, annak csak ajánlani tudom! :)

Egyébként milyen érdekes lenne filmklubszerűen folytatni az MI-ról való diskurzust, egy-egy film megnézése után azt kielemezve beszélünk a témáról.

Számos gondolatébresztő alkotás született a témában.

Üdvözlettel:

István

PG

2019. febr. 21.
19:56

címzett: Rockenbauer; én; Anna; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Bokor; László; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; István; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre

Kedves Antal,

„A MI nem biológiai minták szerint fog szaporodni, hanem virtuálisan.” Értem.

És a virtuális fogalmát is érteni vélem. Én úgy tudom, hogy az látszólagos/nem valódi/lehetséges/valódinak tűnő/valóságközeli jelentésű (ezért foglalkozik vele bőszén a science-fiction, mint irodalom). A szaporodás ezzel ellentétben reális folyamat (ahogy leírtam).

Ha most a fiction (virtuális) vonalon megyünk tovább, akkor az reális, hogy a "vírus" átprogramozhatja a számítógépeket (iparit, katonait, polgárit stb.). Ekkor valóban fölösleges lesz fizikailag új gépet létrehozni.

Az is reális, hogy ez esetben az ilyen működés az „malfunction”-nak nyilvánítódik és ekkor van éppen elég ember, aki lekapcsolja az ilyen gépet (hisz a malfunctionnal már az eredeti funkció is sérült/hibás, vagyis eredeti céljára nem használható).

Tehát az egyik veszély az ilyen „fertőzött” gépek le nem kapcsolása, a másik meg a fertőzéstől és lenemkapcsolástól való félelem – és ez nem virtuális!

Üdv, Gábor

rockenbauer.antal@ttk.mta.hu

2019. febr. 21.
21:01

címzett: Bokor; pgabi007; Rockenbauer; én; "Anna; "Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; csaba; "Giday; Ferenc; Szalay; "hedvig; "Németh; "Monostori; "Fáy; "Lajos; "Dr; "Péter; "Maczkó; "Birinyi; "Mária; Kamilla; "László; Korom; peter; "Szemán; "Rászlai; "Bolya; "István; "Vitányi; "pál; Szanto; gyenes.imre

Legyen igazad Gábor, őszintén kívánom! De a baj, hogy egyre nagyobb mértékben tesszük magunkat függővé a számítógépes vezérléstől szinte minden fronton. A gépek lakapcsolása megbéníthatja a társadalmat és akkor még nem is említettem, hogy a vírus álcázni is tudja magát, amíg nem lesz úrrá a gépek többségén.

PG

2019. febr. 21.
21:26

címzett: Rockenbauer; én; Anna; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Kamilla; Bokor; László; Korom; peter; Szemán; Rászlai; Bolya; István; Vitányi; pál; Szanto; gyenes.imre

Malfunction.... már éppen elegendő probléma ahhoz, hogy „megbénítsa a társadalmat”.... hiszen az nem rendeltetésszerű működés.

Viszont a „megbénítás” és megölés/kiirtás az két külön dolog. Ha nincs áram/víz/gáz/légközlekedés/bankátutalás/mobiltelefon/stb. az okozhatja a társadalom bizonyos %-ának halálát, de a faj(unk) kiirtását nem. Tehát a meglévő/megszokott életszínvonal sérülhet/pusztulhat, de a faj nem!!!!

És az is igaz, hogy nem csak a „rossz” létezik és harcol, hanem a „jó”(zanész) is ezért van az, hogy reális dolgokkal kell foglalkozni (és reálisan).... mert azokat lehet megoldani/megvalósítani.

Közbeszólók (KK):

1. Hadd hivatkozzam megint a futurista baktérium barátjára (bár már biztosan nagyon únjátok), aki két milliárd évvel ezelőtt nem tudta elképzelni, hogy változik a világ....

2. ... és arra (szintén sokadszor) hogy a műszaki fejlődés hosszú távon exponenciális jelleget ölt, és az elmúlt évtizedekben a meredeken felívelő, szinte függőleges szakaszába lépett.

(Egy példa – de lehet, hogy valahol korábban már ezt is említettem: Ha az első, 1971-ben gyártott Intel-chippel akarnánk elérni a 2014-es számítógép-kapacitást, 160 négyzetméteres mikroprocesszor felületre lenne szükség; a teljesítmény több, mint 32 milliószorosára nőtt – és mindez ma már belefér egy tabletba vagy egy jobbfajta okostelefonba!)

3. A ki- meg lekapcsolásokat nem a mai fejvel kell elképzelni!

KK

Korom Gyula dr

címzett: én

febr. 24,
13:16

Kedves Karcsi!

A témával kapcsolatban összefoglalóan az a véleményem, hogy az már vagy negyven éve (de lehet, hogy jóval régebben) divatos területe a SciFi-nek. Még ma is annyi a nyitott kérdés, hogy gyakorlatilag minden lehet, és mindennek az ellenkezője is bekövetkezhet. Annyi bizonyos, hogy a kést és az atomenergiát is lehet jóra, de rosszra is használni. Ugyanez nyilván igaz az MI-re is.

Ma még nincs olyan tanuló algoritmus, amelynek ne lenne szüksége az ember visszajelzésére a továbbfejlődésben. Gyerekcipőben jár az MI-t tápláló inputok száma és módja. Nyitott, hogy az MI képes lesz-e saját maga az ember segítségével nélkül beszerezni minden szükséges információt a külvilágból, és az is bizonytalan, hogy képes lesz-e átvenni a hatalmat az erőforrások felett, és lesz-e benne motiváció arra, hogy bármilyen az embert segítő vagy elpusztító gépet önállóan megtervezzen, kivitelezzen és működtessen. Az is teljesen bizonytalan, hogy képes lesz-e, vagy akar-e majd megszabadulni az emberi szupervíziótól úgy, hogy egyben meg is gátolja az ember beavatkozási lehetőségeit.

A téma annyiban már ma is érdekes, hogy arra alkalmas katonai programozók fegyvernek használják majd az MI-t, de vannak, lesznek ellenprogramozók, akik mondjuk arra alkalmas vírussal elpusztítják az ellenséges MI-t.

Az evoilúciónak a biológiai eviolúciót meghaladó, ember nélküli elképzelését egyelőre alaptalan fantazmagóriának gondolom. Persze semmi nem lehetetlen.

Barátsággal

Gyula

INTERDISZCIPLINARITÁS ÉS ÉRTÉKEK

Lajos Joó <humanigm7joolajos@gmail.com> ezt írta (időpont: 2019. febr. 17., V, 20:15):

Kedves Mindannyian!

Kiss Károlytól érkezett ma egy számomra különleges levél, s abban egy még különlegesebb mondat. **" ez egy konkrét, természettudományos téma, nem spekulálni kell fölötte"....**
Köszönöm a türelmedet, az alábbi néhány sor erről fog szólni, remélve, hogy nem csak Károlynak üzenet.

Kedves Károly!

Köszönöm Neked az összegzéseket, szélessávkú és többszintűek, biztatóak.
Egymás utániságuk megmozgathat valakiket, elsősorban írókat és a beszélgetésen résztvevőket, hogy elkezdjék szerveíteni az önálló leveleket.

Ahogy érzékeljük, a válaszok és az újabb kérdésfeltevések, gondolatok megosztásai nem csitulnak, mikor "már ennek régen vége kéne legyen" (?), mert itt lehet az ajtóban már bekészítve a következő téma (?), aminek a tetejét majd szintén kicsit megvakargatjuk (?).

Mai leveled egy mondatrésze: " " ez egy konkrét, természettudományos téma, nem spekulálni kell fölötte"....

Érzékelésem, hogy ebben a mai alábbi leveledben mintha arról beszélnél -- idehozva egy akár gyenge párhuzamot,-- **Mi nem számít:** az atomháború nem érdekes, hatása a természetre és a közösségre, az életre és a létre nem érdekes.

Mi számít: az atombomba elsütő szerkezete és irányítási mechanizmusa, az emberi agy képességeinek konkrét felépíthetősége, majd eredményes korlátok közé szorítása, ez a valódi vitatéma, s ez a lényeg.

A párizsi méterrúddal nem mérhető a többi tudás és megnyilatkozás, így aztán valójában nincs is.

A többi így életlen locsifecsi és a szükségtelenül felkavart szellem és indulat, mert nem lehet "ezeket" a kettes számrendszerbe illeszteni.

Szégyen-ide- szégyen oda ezen egy kicsit megakadtam. Elismerem a szűkítésben való szükségemet is, hogy most meghatározóan, amúgy pedig világeletemben is egyre erősebben hittem a divergálás értékeiben, az eredeti megoldások és a fenntarthatóság érdekében pedig a tudások tudatos partnerségében.

Mire is van szükség ott, amit közösen neveztünk el Tudományközi Társaságnak? A név mond valamit. A név kötelez. Arra van szükség, amiben szükség van. Miben mutatkozik szükség? Nevünk pontosan fogalma: a tudományköziségben!

Miért épp tudományközi lett a név? Mert az egyik esemény után ezt találtuk ki. Éreztük, hogy jó az irány.

Erre a címre bizonyosan érdemes újra a válaszunkat megfogalmazni.

A magam részéről szorgalmaznám, hogy nevünkhöz méltóan tegyük, amit lehet.

Amit tehát szeretnénk többen is erősíteni kedves Károly, az a felvetésedhez képest sajnos épp az ellenkező irányban lát és mutat fantasztikus lehetőséget a XXI. századra.

Biztosan nem a "természettudomány- technika-technológia" hegemoniájának mindenhatóságát csiszolgatja. Helyén szeretné kezelni.

Ha arról kérdezel én ol érzem jól magam, akkor a saját szándékomról is mondhatok valamit – én nem kívánok a legkisebb porcikámmal sem, s nem is teszek sem az új "mindehatóságnak", sem az új "mammonnak" semmilyen hegemonia erősítő gesztust.

Ha tettünk volna véletlenül illet itt a műcsarnokban páran, az - ha jól értem - valószínűleg jelentős félreértés.

Az EMBERI EMMI (MI), nem természettudomány és nem technika és nem technológia, hanem az életünk része, ami - hiába a sok kütyü körülöttünk - mégiscsak semmi köze az élethez.

Ha bármit tehetek, akkor az biztosan jelzem nagy erővel, hogy a Civil TUDOMÁNYKÖZI Társaság nem az egy tudáscsaládba belemerevedés, nem is valamilyen félautomatikus kizárási kísérlet, nem a specializáció diadala, nem a közel 200 éves (vagy régebbi) világmegváltónak hitt műszaki-technológiai verseny-paradigma, nem a kizárólagos és magasabbrendűnek hitt "természettudományos" kérdésfeltevés és válaszkeresés, nem a technokrata ideológiára beszűkítés. Épp nem. Pont nem az.

Isten mentsen meg attól bennünket, hogy elfogadva természettudományos szűkítéset néhány tudáscsaládra bízunk a világunk (Természeti- Közösségi) jövőjét és létét, akár ebben az MI témakörben. Ehhez semmilyen jogot nem tudunk adni. Nem tud a Természettudományi tudáscsalád jogot és hegemonon lehetőségkérést formálni, és automatikusan sincs ilyen joga a "természettudománynak" bárki is adná neki, itt ebben a világban senki nem adott rá jogosítványt- bár fogyasztóként elfogadtunk néhány kényelmi csalit arrólfelől.

" ez egy konkrét, természettudományos téma, nem spekulálni kell fölötte"

Talán célszerű lehet ezt a gondolatodat újragondolni, segítsünk ebben egy újabb személyes alkalommal.

Azt, hogy a vonatkoztatási keretek valójában merrőlfelel határolnak és hogy kell-e az épp induló szélességet hosszúsággá határolni az első pillanatokban.

S az is izgalmas érzés lehet a tudományközi térben, hogy bármilyen jelenségünk, tárgyunk, kulturális elemünk, szellemi eredményünk, akár gondolatunk mögé az összes mindenséggel, a többivel kapcsolatos szerves kapcsolódás akéár felépíthető is lehet.

Így az MI akár lehet egy három - ötéves 30-50 tudásfajta közös gondolkodása szélessávuán, ennek első másodperceiben behatárolni átgondolandó lehet, s hogy ezt a behatárolást fogadjuk-e mindannyian jó szívvel és elégedetten és a valódi megoldás megnyugvásával.

Gyanítom-- otléve a személyes közös gondolkodáson a Műcsarnokban - hogy talán valóban lehetünk apróbb-nagyobb kizáró megerőszakolásokkal fókuszáltabbak, szűkebbek, s akkor valóban "belső-külső menedzsmentprezeink szerint" hatékonyak is lehetünk. Kezet foghatunk majd valakivel, akik nem mi vagyunk.

Biztos jobban járunk- gondolhatja bárki, mert

1, az eredmény gyorsabb lesz; 2, egyezésünk akár közel-konszenzussal létrejöhet; 3, nekünk biztosan hoz elégedettséget; 4, akár másnap is lehet irányadó 5, akár másnap is bevezethető a gondolkodásunk konkrét eredménye; 6, adhatunk egy jelentős impulzust a technológiai- műszaki-

orvosi "embereinek" mintha a fejlődés erre lenne a fejlődés helyett, 7, szűken a természet-tudományon belül vagy a pénzcsináláson belül akár népszerűek is lehetünk, hiszen nem "együgyű tudatlansággal" gátolunk.

Igaz együgyűek is lehetünk, viszont ha nem mossuk egybe a szavainkat, akkor egy ügyűek lehetünk. Az egy ügy az egész és nem a rész.

Javaslatom: érdemes lehet arrafelé is elindulni, s talán meg is állapodni majd, hogy honnan hova jussunk és milyen kérdések legyenek az irányadóak.

Ezen majd biztosan változtatunk is, jogosan és örömmel.

Vizont gyanítom, hogy egyáltalán nem épp a szűkítő ellenkezőjére.

Félek viszont, hogy az Általad jelzett mondatból következő konszenzus fenntarthatósága közöttünk sé a világban is közel nulla.

Egy tágabb világban, ami a valódi világunk.

Bíztatónak induló sokszínűségünk adja az erőt, energiát és szervezet közelítő szellemiséget, az igazi eredményt.

Annak, aki már tegnapra várt eredményt:

sokféle tudáshoz egy valódi nyitottság és eredmény nem tud néhány együtt töltött órán belül még a legnyegobb hatékonysággal sem létrejönni, sem két- három alkalmon, sem 200-500 levélen belül valódi eredményt produkálni. Ezt még egy tudományágon belül sem képes ma senki megtenni, nemhogy a résztvevő közel ötven tudáson belül.

Ehhez több kell, s ezt a többet jó lenne előbb-utóbb körüludvarolni, a behatárolást kezdeményezni, a folyamatunkat tudatosabbá tenni, ahogyan az mai legjobb szándékaink szerint lehetséges.

A személyeskedőknek, önjelölteknek előbb több ügysem tetszik majd, hogy a szerintük azonnali hatást váró, igaznak kikiáltott őszinteségük csak a saját véleményükké degradálódik, nem tetszik majd nekik az sem, hogy nem azonnal lesz heuréka érzésünk személyüktől, és az egyáltalán nem tetszik majd nekik, hogy nem lesz bólogatós közösségekhez szokott "igazuk".

Kedves Mindnyájan!

Folytassuk a közös gondolkodást a közel 50 féle tudás partneri szélessávú súlyaival és fantasztikus lehetőségeivel, ha lehet még tudatosabban.

Ehhez kívánom nekünk a kihangosított töprengés bátorságát, szakmai félelmeinken való túllépést, nyitottságunkat és a kiáradásunk mellett a befogadás, értelmezés erényét is.

Üdvözlettel és tisztelettel

Joó Lajos

Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com> ezt írta (időpont: 2019. febr. 18., H, 10:37):

Kedves Lajos,

gratulálok, megveregetheted a vállad, megvédted Kiss Károlytól a CTT tudományközi jellegét, aki ezt a speciális szaktudományok szűk keretei közé akarta szorítani.

1. Csupán emlékeztetőül: a CTT-ben

- a közgazdaságtan rokonságáról más tudományágakkal, pl. a genetikával és
- az ökológiai közgazdaságtanról is tartottam előadást

- valamint függőben van egy Gaia-hipotézis - ökológia - irányításelmélet előadás is, Gyulai Ivánnal közösen.

Ha megnéznéd a publikációs listámat ott találnál tanulmányokat a Horthy-korszak és Horthy személyének értékelésétől kezdve a felsőoktatás jövőjén és az ökológiai adózáson át a szibériai gáz- és olajtermelésig és a lengyel munkaerőhelyzetig, kb. 400 tételt.

2. Ami a mostani vitát illeti: én valóban igyekeztem lehatárolni a témát, hogy egyáltalán kezelhető legyen. Az interdiszciplinaritás alatt én - veled szemben - nem csak azt értem, hogy mivel minden mindennel összefügg, nosza beszéljünk mindenről és minden aspektusból. Ha az a megvitatandó kérdés, hogy mi az a MI, létrejöhet-e erős MI és az átveheti-e fölöttünk a hatalmat, erre elsősorban az informatika, a matematika, az idegtudományok és a kibernetika tud válaszolni. Ez lenne az a szakbarbarizmus, szűklátókörű beszűkítés, amire degradálni akartam a CTT jellegét? Én csupán azt mondtam, hogy nem vagyok hajlandó és képes egy olyan vitát "menedzselni", amely kitér a filozófiai, antropológiai, evolúciós és társadalmi vonatkozásokra is, azaz mindenre, ami a MI-val kapcsolatos.

3. De szabad a pálya - tessék, mutass példát, tartsál azokról az aspektusokról egy előadást, amelyeket én megpróbáltam kizárni a vitából, és utána szervezzed, adminisztráljad az internetes levelezést, válaszolgass és vond le a következtetéseket. Ennek bizonyára mindenki nagyon örülne – magamat is beleértve.

4. Mindennek dacára hozzászólásodat jogosnak és aktuálisnak tartom, mert tisztázni kell, hogy operatív értelemben, a CTT működése során, hogyan értelmezzük az interdiszciplinaritást.

szív. üdvözléssel:

Kiss Károly

Lajos Joó

2019. febr. 18. 12:47

címzett: én; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; nemeth_istvan; Anna; Monostori; Fáy; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; gyenes.imre; HVH

Kedves Mindnyájan! Kedves Károly!

Köszönöm a gyors visszajelzést és a szükséges pontosítások kiemelését, sőt még az időnkénti csúszásokat is, mert az is előre visz.

Az alábbi levelemben sorszámoztam az üzeneteidet- utólagos engedelmekkel - s ezekre jelzek itt közvetlenül gondolatokat.

1. Minden tisztelem a Tiéd a saját különleges témaköri listáddal kapcsolatban! Személyedé és az összes felvállalt, valóban különböző témakörödé ez a tisztelet és öröm is. Természetesen nem személyeskedő volt Feléd a jelzésem, hiszen egy sokak által meghatározó szemléletet vettem górcső alá (az idő előtt szűkítő és korlátozó hatalom megjelenése) jeleztem vissza. Az szinte biztos viszont, hogy ha valaki saját magán belül ilyen interdiszciplináris, az sokat segít, hogy mások fele is segítse azt.... és Te segíted is, nagy köszönet érte. (Tegyünk ebben kivételt az ominózus korlátozó mondatodat tekintve).

2. "A téma lehatárolása a kezelhetőség érdekében" fontos. Kérdés mi a kezelhetőség az elején, a közepén, vagy a végén ennek a folyamatnak. Ténykérdés, hogy jelentős és szinte kezelhetetlen beszűkítése az MI témakörnek ennek a technokrata-technológiai megközelítése, amit újra megismételsz, ami most is leírsz:újra " informatika, a matematika, az idegtudományok és a kibernetika ". Igazad van, egy ember valóban nem képes kezelni mindezeket az aspektusokat együtt. Ezzel kapcsolatban is érdemes néhány a módszert egyeztető gondolatcsere, az is inkább majd személyesen. Miért? Nincs ilyen polihisztor, manapság, hacsak valaki magáról azt nem hiszi tévesen. Szélessávú érzékenységgel megáldottak peresz vannak, s ez a legnagyobb öröm, hogy itt a CTT-ben nem "főáramú lehatároltak" ülnek a teremben- reméljük - .

3. Köszönöm! Példamutatásom épp arra vonatkozik, hogy nem nekem / vagy itt aktuálisan Neked kell levonni a megkérdőjhelezhetetlen következtetéseket a sok léha hozzáíróból kiszedve a lényegét és megítélni, helyretenni élőket és holtakat, s aztán valamilyen győztesnek kihirdetett szentenciákkal, vagy kirekesztő penitenciákkal élni. Hogyan lehetne máshogyan? Kérdés. Az biztos, hogy a résztvevők, személyes és hozzáírók jelentős kihívása lehet a mostani helyzetből a továbblépő mozaikolás, részek azonosítása és egymás mellé illesztése (mit mondott, nem ki mondta alapon), amit érdemes lehet megtenni. Ezt magadra vállalni több, mint áldozat, s csak együtt tudjuk megtenni ezt, egyedül nem is tudod se Te, se én, egyedül senki sem.

4. Igen az interdiszciplinaritás CTT-beli működtetési módja valóban kérdés. Valóban megengedjük -e magunknak a csodát, hogy képesek vagyunk valamit létrehozni a sok kiváló megközelítésből, gondolatból, s Nemes Ilonát idézve erősítjük-e egymást is az azonosságok és a különbözőségek egyszerre látásával, s a szervesítés fogalmakat, fogalmi hálót, működési modellejeinket, világlátásunk illesztésnek folyamatával.

A tudomány felől, ami itt a rész, a hagyomány felől, ami itt az egész, egyszerre érdemes majd látni. Nekem lehetetlennek tűnik elsőre, amikor a fél kiló sertéskarajból, egy nadrágszíjból, egy reggeli sonkástojásból és némi ragasztónak szánt csontörleményből készítenénk újra azt az élő malacot (annak megfelelő élő szellemi szervesítő megközelítését ahhoz az egyhez).

Talán ez is lehet témánk. A dolgaink hogyanja.

EGYETÉRTÉS

Egyetértek Veled, nem egyszerű, mondhatni jelentős kihívás a tudások közötti falak támogató áttetszővé tétele és egy konkrét téma körüli mozgatása, még inkább, ha már magadnak van szilárd álláspontod és praktikusnak gondolt témalehatárolásod a pusztán befogadó és értelmező helyett.

Magam is tanulom ezt az általam kezdeményezett, tervezett, szervezett és finanszírozott Hazai Víz-Horizontalitás Programban (HVHP), ahol 2 éve egyre emelkedő számban 77 féle vízzel kapcsolatos tudás vezető kulcsszemélyiségei vannak a Szakmai Hálózatban, s aminek célja a vízzel kapcsolatos max 10 legfontosabb kihívásra magas eredetiségi szintű és magas fenntarthatóságú tudások és megoldások generálása.

Igen, néha a tartalomból érdemes feltekintenünk, talán még nem késő. Biztosan nem késő.

üdvözlő tisztelettel és Mindannyiótokat is

Joó Lajos



**Károly
Kiss**

2019. febr. 20. 7:34 a

OK Lajos, egyetértünk. Köszönöm a válaszod.

Németh István <nemeth_istvan@controlling.hu>

febr. 22., P 12:33

címzett: én

From: Németh István [mailto:nemeth_istvan@controlling.hu]

Sent: Wednesday, February 20, 2019 5:27 PM

To: 'Károly Kiss'

Cc: 'Horváth József'; 'Katalin Botos'; 'Szilvia Szego'; 'ANDREA SZEGO DR'; 'Rockenbauer Antal'; 'csaba dr. vass'; 'Giday András'; 'Ferenc Lindeisz'; 'Szalay Zsuzsanna'; 'hedvig petróczki'; 'nemeth_istvan@controlling.hu'; 'Anna Bacsó'; 'Monostori András'; 'Fáy Árpád'; 'Dr Szathmáry Géza'; 'Péter Rainer'; 'Maczkó Erzsébet'; 'Birinyi József'; 'Mária Kőrösi'; 'Korom Gyula'; 'peter palmer'; 'Szemán Barna'; 'Bolya István'; 'István Gubek'; 'pál Veres'; 'gyenes.imre@parisat.hu'; 'Lajos Joó'; 'HVH Joo Lajos Horizontalitas Egyediség'

Subject: Hozzászólás az utánlövéshez

Kedves Károly, kedves Mindenki!

Nagy figyelemmel követtem a vitasorozatot, amelyből szerintem egy fontos aspektus kimaradt.

Erről szeretnék az alábbiakban egy pár gondolatot megosztani.

Hosszú vita bontakozott ki Kiss Károly mesterséges intelligenciáról szóló előadását követően, sőt a vita még az összefoglaló után sem állt le.

A vita alapvetően a filozofálás irányába ment el: létezik-e a mesterséges intelligencia (MI), lehet-e az érző ember versenytársa, hogyan jelenhet meg benne az erkölcs stb.

Nem vitatható, hogy a modernitás a tudományos megismerést a magánhaszon és magánhatalom gyarapítása érdekében gátlástalanul kihasználja és képes olyan mesterséges alkotásokat létrehozni, amelyeknek akár közvetlenül, akár késleltetve komoly káros hatásai vannak az emberiség, a földi lét szempontjából. Ezért azt tartom furcsának, hogy az intelligenciára koncentrálódott a figyelem, ahelyett hogy a mesterségesről bontakozott volna ki a vita. Mert a mesterséges a veszedelmes!

A mesterséges intelligencia, mint az informatika egyik csúcsterméke is ilyen. Mint minden tudományos felfedezést, ezt is fel lehet használni nemes és nemtelen célok érdekében.

A vitában a MI káros hatásaitól való félelem is megjelent.

Gondoljuk csak végig, hogy káros hatás csak a MI-től származhat felénk, emberi lények felé?

Mit tudunk tenni a környezeti károsodással, a vegyszerezett élelmiszerrel, a tudatrombolással stb. szemben?

Szívesen mennék-e turista útra Csernobil környékére, érdemes-e a marokkói agyonvegyszerezett paprikát enni, érdemes-e családi házat venni egy azbesztszennyezett, vagy ólommérgezett környéken, érdemes-e a tudatromboló TV-műsorokat nézni kontroll nélkül?

Az egészséges tudatú ember védekezik a rombolás, a rontás ellen.

A védekező képességet befolyásolja, hogy van-e ráhatásunk arra, amivel szemben védekezünk. Ha hadászati célra használják az MI-t, akkor csak reménykedhetünk, hogy nem mi vagyunk a célpontok.

De ha alaposabban elemezzük, hogy mire támaszkodik az MI, akkor rájöhethetünk, hogy adatokra. Az adatokat pedig gyakran mi magunk adjuk oda (Google, Facebook, Instagram, GPS, mobiltelefon használat stb.).

Ne csodálkozzunk tehát, ha bármit megnézünk az interneten, rögtön jön a hirdetés. De ez legyen a legnagyobb baj, ezt a kellemetlenséget még el tudhatjuk viselni. Nagyobb gond az, ha magánéletünket nyitjuk ki a Nagy Testvér felé.

A közigazgatás is egyre jobban digitalizálódik, már szinte mindent interneten keresztül is lehet intézni. Ezek az alkalmazások azonban valamilyen szinten védettek, komoly felkészültség kell az ezeken keresztül küldött adatok kinyeréséhez. Noha minden operációs rendszerbe (számítógépet, mobil telefont stb. működtető alapszoftverbe) beépítenek hátsó kapukat, mégis kénytelenek vagyunk bízni ezen eszközökben. Ma még elképzelhetetlennek tűnik, hogy mindenki adatait figyeljék, csak a kiemelten fontos esetekre koncentrálnak (terrorizmus, pénzmosás, bűnügy, politikai lehallgatás stb.).

Egyik oldalról a társadalom szerveződése (a közigazgatás, a bankrendszer, a vállalatközi kapcsolatok, a személyes kapcsolattartás stb.) kényszeríti az infokommunikációs eszközök használatát, másfelől pedig szeretnénk megőrizni személyes és közösségi magánéletünk sérthetlenségét.

Személyes és közösségi magánszféránk biztonságos megőrzése érdekében tehát óvintézkedéseket kell tennünk. Kerülni kell a védtelen kiszolgáltatottságot. Ez azt is jelentheti, hogy lemondunk arról a kényelemtől, hogy bárhol, bármikor internetkapcsolatot létesítünk védtelen módon (a közigazgatási, banki tranzakciók védtelenek tekinthetők, ha eszközünk védett az illetéktelen behatolástól).

Belső közösségi ügyeinket olyan védett, privát hálózatokon érdemes intézni, amelyeknek nincs is internet kapcsolata (belső wifi hálózatokon például). A külvilággal való kapcsolat külön gépeken keresztül történhet és komoly védelmi rendszert kell használni e gépek és a belső hálózat közötti adatforgalomra.

Ígéretes megoldás lehet a blokklánc (block chain) technológia használata, amelyet már nemcsak bitcoin (és más kriptovaluta) kereskedésre lehet használni, hanem szinte minden megosztott és biztonságos adatbázisra.

A MI beavatkozása mindennapi életünkbe hasonló a hatalmi pénz létmódunkat meghatározó hatásához. Az ellene való védekezés csak létmód változtatással, közösségi összefogással, tisztességes, erkölcsös alapállással lehetséges. Ez utóbbit több alkalommal is felvettem, de egyetlen írásom, előadásom sem érte el azt a minimális ingerküszöböt, hogy bárki érdemben reagált volna rá. Pedig a pénzhatalmi befolyásolás eszköztárába fog tartozni a MI minket érintő hatása, többek között a robotokkal kiváltott munkahelyek formájában. Gondolkodtunk már azon, hogy milyen tartalommal tölthető meg a munkanélküli többség élete? Lehet, hogy fontosabb cél egy kistérség (tájegység) fenntartható létmódjának a megteremtése, mint a magánhasznot gyarapító robotizálás, digitalizáció forszírozása a nemzetközi versenyképesség emelése ürügyén.

Üdvözlettel

Németh István

Kiss Károly

Kedves István,

köszönöm a leveled, megállapításaidal egyetértek.

Üdvözlettel

Kiss Károly

ITT A VÉGE

Kristóf Miklós

febr. 22., P 23:59

címzett: én

Szia Károly,

ritkán szólok hozzá a témához, mert nem esik a profilomba, és nem szeretek fontoskodni olyan témában, ami nem része a szakmámnak. Az első észrevételem az, hogy egy nagyon szép könyvet csináltál a témából. Mi lenne, ha ezt a könyvet ki is adatnád, vagy legalább a netre feltennéd? A téma nemcsak egy pár tucat emberhez szól, hanem akár milliókhoz is!

Megérdemli a nagyobb nyilvánosságot! **Egy dolog zavar** a témában: az, hogy **szinte 99%-ban a Gólem-komplexus hatja át e véleményeket.** (Az én *besárgításom* - KK.) Az MI gonosz, világalomra tör, ellenség, jobb ha soha nem valósul meg, stb. Ugyanezt mondják a klónozásra és a génmódosításra is. Persze, vannak veszélyek. Olyanok is voltak, akik előre látták, hogy a repülőgépek bombákat fognak szórni, akik a lovak kihalását jósták, vagy akik az Élvilág visszafordíthatatlan eldegenerálódását vélik látni. Tény, hogy naponta fajok százai tűnnek el végleg. De eltűnik ettől maga az Élet is? NEM!!! Az Intelligencia sem fog eltűnni, ha az MI megjelenik! Megjegyzem, ez már rég meg is történt! Mármint az MI megjelenése. Az Internet is az! Az meg csakis rajtam múlik, hogy pornóoldalakot nézek és virtuális gésákra vadászok, vagy éppen tudományos munkát végzek a Net segítségével! Mert ezt is, azt is lehet! A késsel vághatok torkot is, és kenyeret is, csak rajtam múlik! Kb ez a sommás véleményem. A Gólemről és a mesterséges lényekről meg csak annyit, hogy azt még én is teremtettem! Nem kell hinni nekem. Mondjuk Alexandra David Neel is teremtett egy láthatatlan Segítőt, akit később már mások is láttak. Én egykét évtizede aktívan gyakorlom a Tudatos Teremtést. Tudom a buktatóit is, de ez az én Beavatásutam része. Ha kiállom a Próbát, akkor a Mesterek maguk közé választanak. Most ezen dolgozom, az éppen aktuális témám: a betegségek legyőzése mentális eszközökkel. Másik témám az Éterelmélet.

Na szia, köszi hogy meghallgattál. Miklós

Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

febr. 23., Szo 21:52

címzett: Kristóf

Kedves Miklós,

nagyon köszönöm elismerő szavaidat, jól estek.

De azért ne essünk túlzásba. Ez az anyag - a jelenlegi formájában - egy vita dokumentálása, néhány következtetés levonásával.

Ahhoz, hogy ebből könyv legyen, a vitatkozóknak ismerniük kellene a szakirodalmat: *Mérő* 1994-es *Észjárások-jától Max Tegmark: Élet 3.0, Embernek lenni a mesterséges intelligencia korában* című, 2017-ben magyarul is megjelent könyvéig, aztán pedig azt a rengeteg, exponenciálisan sokasodó szacikket, ami a témáról mostanában megjelenik, és azok ismeretében újrafogalmazniuk álláspontjukat; - azaz egy új vitát indítani.

Én a műfajt úgy határoznám meg, hogy **más területeken profi, de az adott témában többnyire felkészületlen szakemberek vitája a MI-ról.** Ez természetesen sok mindenkinek tanulságos lehet; a kevésbé tájékozottak és kevésbé profik számára különösen.

Ez a vita elsősorban azt szolgálta, hogy a vitázók véleményét cseréljenek a MI-ról, és tanuljanak egymástól.

De azért úgy érzem, hogy **hozott új vonásokat is;** pl. a digitális technika és a kétértékű logika szerepének megítélésében, hol a határ szerves organizmus és nem biológiai ágens között, létrehozható-e „erős” MI, hogyan "szabadulhat ki" a MI az emberi ellenőrzés alól, legyen-e személyisége a MI-nak, stb. És amit még adott: hogy milyen sokféle szempontból lehet tárgyalni a témát.

Ami a felhasználást illeti: majd a két szervezet vezetői eldöntik, hogy mit kezdjenek az anyaggal: felteszik-e a FVítakör honlapjára, mindenki szabadon terjesztheti-e, stb.

Megjegyzésemet egy új pontként szerepeltetem az Összegzésben:

13. Nem csak fenyegetés – hasznos eszköz is

Köszönjük (azt hiszem, a többiek nevében is beszélhetek), hogy részt vettél a vitában és hasznos, szempontokkal, kiegészítésekkel járultál hozzá.

baráti üdvözlettel:

KK

febr. 24.

5:09

Kristóf Miklós

címzett: én

Szia Károly,

minden igaz amit írsz, és mégis úgy érzem hogy egy kicsit keményen ítélsz. Ha én ennek a szellemében dolgoztam volna, akkor a weboldalam ma is olyan üres lenne, mint egyik-másikunk feje! (idézet Bergendytől...) De én mertem vállalni azt is, hogy a cikkeket akár hetente is frissítsem, mert addigra el is avul! De utána javul! A leveled végén a megoldást is leírtad: a Filó Vitakör honlapjára kell feltenni, ott bárki elérheti, és csak az fogja nézni akit érdekel. Aludjatok rá pár napot, és ti is tudni fogjátok, mit kell tenni. A lényeg az, hogy én ezt az anyagot, millió hibáival együtt is nagyon értékesnek tartom. De: Olla libra hasztala propria szort: minden könyvnek megvan a maga sorsa! Bocs, latinul nem tudom, csak atahoriul.

Köszönöm kedves válaszod, szia, minden jót Miklós

István Héjjas

8:56

)

címzett: én; P; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; András; Gábor; Bérczi; major.gyongyi; Gesztesi; Székely; Polgár; Baintner

Hogyan lehet ezen a böszmeségen ennyit vitatkozni?

Nem a mesterséges intelligencia fogja elpusztítani az emberiséget, hanem az emberi ostobaság, amely mellett semmiféle intelligencia még csak labdába sem tud rúgni.

H. Pista

Károly Kiss

febr. 24.

12:13

címzett: István; P; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; András; Gábor; Bérczi; major.gyongyi; Gesztesi; Székely; Polgár; Baintner

Pista,

szerintem megengedhetetlenül elbagatellizálsz ezt a dolgot.

KK

PG

febr. 24. 16:11

címzett: István; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; András; Gábor; Bérczi; major.gyongyi; Gesztesi; Székely; Polgár; Baintner; én; Korom

Ha a szög fején találása (H. Pista) bagatellizálás, akkor.... igen (de csak ekkor)

Mert tényleg az van, hogy a mesterséges intelligencia (AI) csak azt csinálja, amit „mondanak neki”.... És addig tényleg nem kell félnünk, amíg az MI-vel (AI) bajlódunk! Az lesz a gáz, mikor elkezdik az MO-t (a Mesterséges Ostobaságot, az Artificial Nonsense-et)!!!

rockenbauer.antal@ttk.mta.hu

febr. 24. 16:58

címzett: pgabi007; én; "István; "Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; "Giday; Ferenc; Szalay; "hedvig; "Németh; "Anna; "Monostori; "Fáy; "Lajos; "Dr; "Péter; "Maczkó; "Birinyi; "Mária; Korom; peter; "Szemán; "Bolya; "István; "pál; "filozófiai; "Detréné; "Szántó; "László; "Fabó; "Bánhidi; "Kristóf; "Szűcs; "András; "Gábor; "Bérczi; major.gyongyi; Gesztesi; "Székely; "Polgár; "Baintner

Irigylem azokat, akik már most meg tudják mondani, hogy mire lesz képes az MI 10, 20, 30, 50 vagy 100 év múlva.

Figyelmükbe ajánlom:

1. Az exponenciális mennyiségi és MINŐSÉGI fejlődést

2. Mire volt képes az MI 10, 20, 30 (volt egyáltalán?) évvel ezelőtt.

Végül egy közhely: Jobb félni mint megijedni!

Antal

MELLÉKLET

KISS KÁROLY ELŐADÁSA
KOROM GYULA MEGJEGYZÉSEIVEL
(a megjegyzések a kék beírások)

Mesterséges intelligencia - halandóknak

Kiss Károly
Civil Tudományközi Társaság
2019. január 26.

Intelligencia

- az összefüggések felismerésének képessége
- **motivációs, célkitűzési képesség**
- feladatmegoldó képesség
 - korlátozott erőforrások (jellemzően az idő) mellett
- komponensek:
 - Kognitív **(érzékszervek, input!)**
 - plusz érzelmi-érzéki, intuíció, előrelátás, kreativitás
- a személyiség összetevői: kognitív, érzelmi-érzéki, erkölcsi elemek

csökkenő ambíciók, definíció

- kezdetben:
 - az emberi intelligencia teljességének az utánzása (D. Hofstadter csak a testet igénylő, érzelmekkel és képzelettel telített, kreativitásra képes változatot tartja intelligenciának)
 - D. Gelertner: nincs narancslé narancs nélkül
- korlát: az emberi agy megértése
- manapság (a fogalom inflálódott)
 - **algoritmusok által vezényelt folyamatok (rule-based programming)**
- minden technológiai paradigmaváltás irreális elvárásokkal kezdődik (Kurzweil)

az agy lemásolása/szkennelése

- bátorítás: minden zugát megismerték ([anatómiailag és elektromosan, de a működés ismeretlen](#)), semmi fizikán/kémián túlit nem találtak benne
- programok:
 - Lausanne: **Blue Brain** (minden neuron jellegzetességét [\(fogalmuk sincs, hogy hány féle, és milyen tulajdonságokkal rendelkező neuron van, a számuk is csak becslés\)](#)) betáplálják egy kompjúterbe – 10 év)
 - EU 2013: **Human Brains Project**, 1,2 md €: kisebb emlősök agyának másolásával kezdik ([működő másolatot nem tudnak készíteni. Egyelőre?](#))
 - 2013-ban Obama: 3 milliárd dolláros **BRAIN** program: az emberi agy idegi pályáinak a feltérképezése ([Ez reális](#))
 - Paul Allen, a Microsoft egyik vezetője: [agyat kódoló gének vizsgálata \(azt sem tudják, hogy melyek azok, gének alatt fehérje kódoló DNS szakaszokat értünk, a morfológiát és funkciót meghatározó DNS szakaszok lényegében feltáratlanok\)](#)
- előrehaladás
 - a fonalféreg, a *C. elegans* „agyának” feltérképezése: 302 idegsejtje és 7000 szinapszisa van, mindegyikét azonosították ([Az idegsejtek és a szinapszisok száma semmit nem mond a funkciókról](#))
 - de évekbe tellett beazonosítani, hogy az egyes idegpályák a féreg milyen viselkedéséért felelősek [Az idegpályák nem felelősek a viselkedésért, csak az idegsejtek, vagy azok csoportjai.](#)
- perspektíva:
 - Kurzweil: a '20-as évek végére
 - Bostrom: 30 év, de lehet, hogy a század végére

kérdések:

- kialakul-e a tudat is? (emergens felfogás)
- agy és test:
 - a lemásolt agy egy meghatározott testé, csak azzal működik? [Az agy memóriából, szoftware-ekből, és külső kapcsolatokból \(a gazdatesttel, és a külvilággal\) áll. Működéséhez mindhárom összetevő kell.](#)
 - vagy „önmagában” is megél?
 - ekkor átvihető más agyba, digitális adathordozókra is?
 - ha nem függetleníthető a testtől, akkor nem másolható? [A memória és a szoftwar-ek másolhatók, de működni csak külső kapcsolatokkal történő kommunikációval képes](#)
- agy – elme – tudat - környezet

agy és számítógép – alapvető különbségek

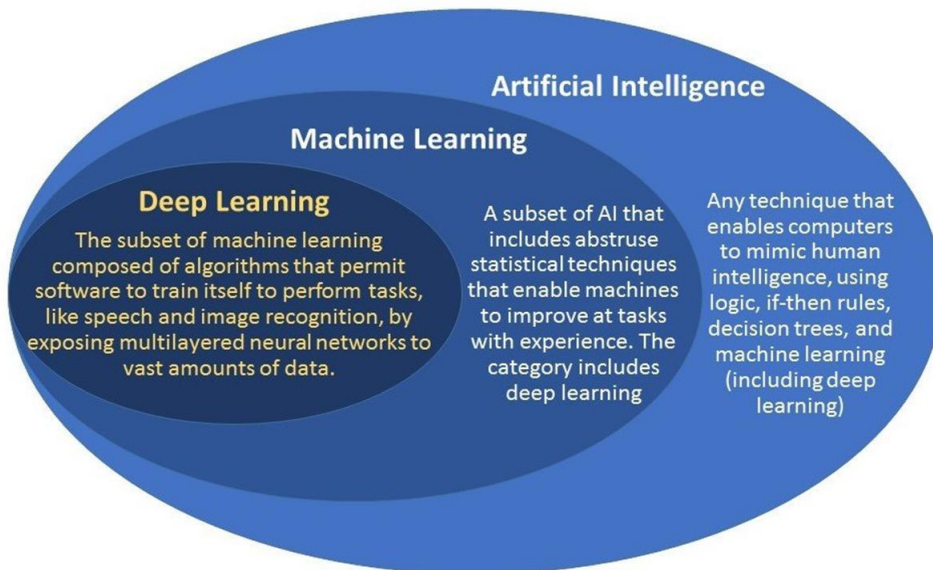
- jelleg
- univerzalitás
- plaszticitás
- architektúra
- adatfeldolgozás
- számítási módszer
- program
- hibák kiküszöbölése
- működési elv
- logikai képesség
- sebesség
- memória
- komplexitás
- tudás, tapasztalat
- műveleti terület
- **Motiváció!!!**

mi mindent tud a MI

- járműveket **vezetni** ([külső információk és autóvezérlési lehetőségek kellenek neki](#))
- tőzsdei ügyleteket lebonyolítani
- könyvelést és mindenféle adatfeldolgozást végezni
- adathalmazból a kívánt információt megkeresni ([önmaga határozza meg a kívánalmat?](#))
- újságot szerkeszteni ([a témát ő szabja meg?](#))
- tömegben arcokat felismerni, arcok alapján jellemzést adni
- egy beteg diagnózisát felállítani és a szükséges terápiát kidolgozni (ezt ma még nem tudja, [a beadott adatok alapján diagnosztikai és vagy terápiás javaslatot tud tenni.](#))
- röntgenfelvételeket kielemezni
- jog, igazságszolgáltatás: precedenseket keresni
- befektetési tanácsadás
- szövegfordítás
- okos háztartás

mi mindent tud a MI (folyt.)

- idős emberek szórakoztató társául szegődni
- tulajdonosának az internet szolgáltatásaival kapcsolatos szóbeli kéréseit teljesíteni (lásd Alexa és Siri)
- webrobotként tulajdonosa nevében chatelni, alkudozni
- párkeresésben hatékonyan eljárni, stb. stb.
- Egy bonyolult, sokváltozós helyzetben a MI ki tudja választani azt, ami az alkalmazó számára a bizonyos szempontok szerinti optimális megoldást jelenti. Ennek különösen a gazdasági döntéseknél lesz nagy szerepe.
- A „bot”-ok (chatelő robotok) helyettünk és nevünkben vitatkoznak, ügyeinket intézik, vagy online vásárlás esetén alkudoznak a világhálón.
- A fárastó kampányidőszakban politikusok helyett végzik el a munkát
- kiberhadviselés: szoftverek feszülnek majd egymásnak, és az intelligensebb győz: megbénítja a másik háterszágának ellátó rendszereit, sőt, legyőzi az ellenséges szoftvert.



Mesterséges Intelligencia / Gépi tanulás / Deep learning

Mesterséges Intelligencia: programozott, algoritmusok vezérelte folyamatok

Gépi tanulás: programozás nélküli tanulás, rekurzív módon, az algoritmus fejleszti önmagát; digitális perpetuum mobile; a gép eltér a programozástól

Deep learning: tanulás egy mesterséges neurális hálón; trenírozzák

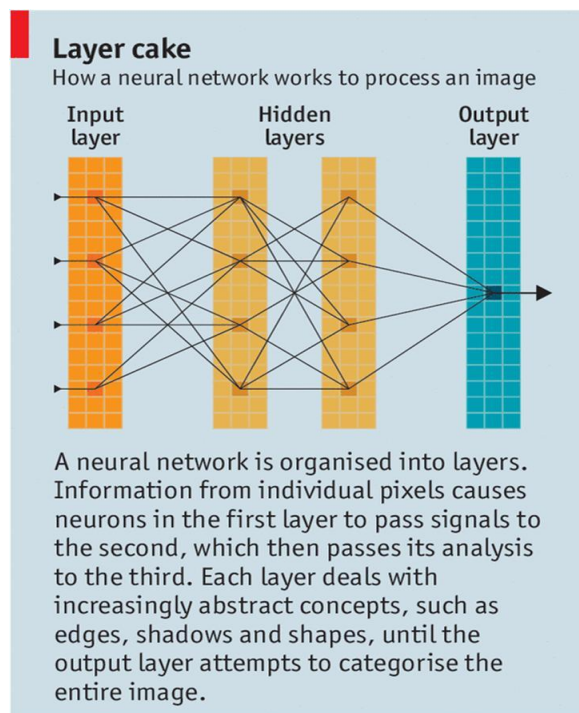
- beszédfelismerés, arcfelismerés, sakkozás, nyelvi fordítás, diagnosztika (képelemzés), stb.
- ma már 100 ezer mesterséges neuronból álló hálózattal dolgoznak, de nemsokára elérik a 10 milliós nagyságrendet (az emberi agy neuronjainak száma 80-100 milliárd)
- az eszközök kombinálása
- korlátok:
 - érzéki-érzelmi,
 - erkölcsi-etikai jegyek (előítéletesség)

gépi tanulás

- a gépi tanulás során az algoritmusok a statisztikai adatokból egy modell-mintát építenek fel, és ennek alapján jóslnak a jövőre vonatkozóan vagy hoznak döntéseket, anélkül, hogy erre programozták volna őket;
- e-mail szűrés, illetéktelen hálózati behatolók felderítése, meghatározott feladatok elvégzésére szolgáló algoritmusok kifejlesztése
- a matematikai optimalizálás alapján végez feladatokat
- adatbányászat
- adatelemzés
- előrejelző üzleti analízis

a gépi tanulás eszköztára

- (emlékeztetőül: Hagyományos programozás: igen-nem, vagy-vagy, döntési fák)
1. Valószínűségi számításokon alapuló (gyökeresen más módszer, mint a számítógépes programozás):
 - általános approximációs elmélet
 - valószínűségi következtetés
 - Bayes-háló (a jövő valószínűsége a múlt alapján)
 - spam-szűrés
 - Markov-modellek (egy eseménysorozat megtörténének valószínűsége)
 - beszédfelismerés (hangok felismerése...)
 2. Neurális háló → **deep learning**
 3. Genetikai algoritmusok (az evolúció utánzása)
 - példa: repülőgépmotor tervezése
 4. Rekurzív keresés (sakk, logikai fa)
 - a lehetséges megoldások nagy számából kell kikeresni a megfelelőt
 5. és ezek kombinációi



a Deep learning jellemzői: szekvenciális működés

- adatfeldolgozása nem lineáris; több réteget használ föl lépcsőzetesen a felismerésre; minden réteg az előző réteg outputját használja föl inputként (a rétegeket nem ő maga állítja fel, azokat előre be kell programozni)
- osztályoz és alakzatokat elemez
- a felismerések az absztrakció különböző szintjeinek felelnek meg; a szintek egy fogalom hierarchiáját alkotják
- Minden (???) output valószínűségeen alapszik (???)

emberi agy: analóg, asszociációk

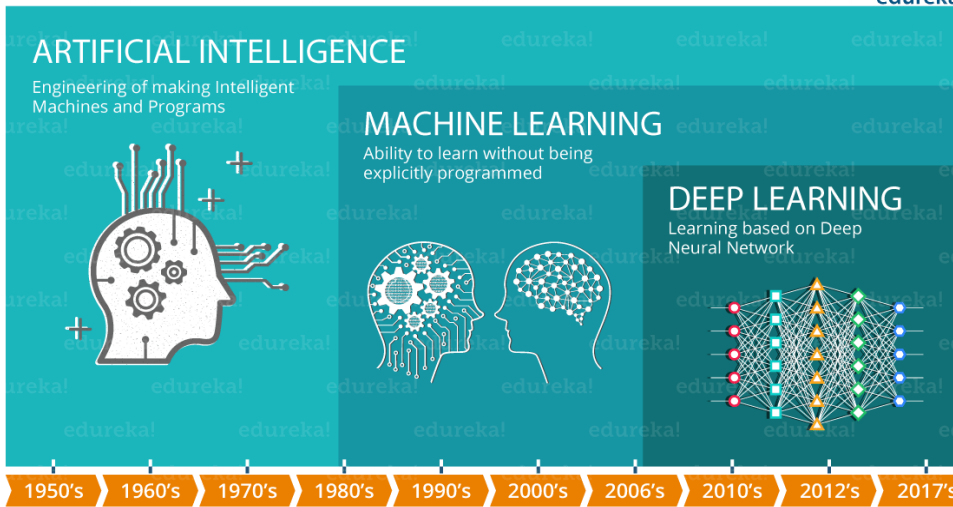
- neokortex: 300 millió mintafelismerő egység (nem bizonyított, feltételezéseken alapuló adat)
- egyszerre (???) működnek és adják tovább az információt
- a mintafelismerő egységek alá-fölé rendeltségi viszonyban állnak („a”; „alma”)
- az alacsony szimntú mintafelismerő egység azonnal továbbítja a felismerést
- és fontosságának megfelelően **súlyozza** is (!)

Deep learning alkalmazások

- mintafelismerés (kézírás, arc, kép)
- zenét komponál
- szájról olvasás (>90% ↔ max.50% az emberi)
- képről felismeri a bűnözői hajlamot, társadalmi hovatartozást, szexuális irányultságot
- beszéd-felismerés, nyelvi elemzés
- hallás-felismerés
- közösségi hálózatok szűrése
- gyógyszer-előállítás
- röntgenképek elemzése
- anyagelemzés
- videójátékok
- katonai felhasználás

Deep learning – alkalmazások (folyt.)

- gépi fordítás és nyelvi modellezés
- vizuális művészeti feladatok
 - stílus-felismerés, képek „átrajzolása”, átfestése kívánt stílusban
- gyógyszerészeti hatóanyagok (drogok) felismerése a környezetünkben; toxikológia ([bonyolult kémiai kiték nélkül nem megy](#))
- marketing; a módszerek hatásosságának elemzése
- ajánló ([szakértői](#)) rendszerek kidolgozása (a felhasználó számára, pl. zenei programok tekintetében)
- bioinformatika (pl. a gének funkcióinak vizsgálatára)
- egészségügy
- reklámozás
- kép-helyreállítás és általában: inverz problémák megoldása
- pénzügyi csalások és pénzmosás felderítése



Jogi vonatkozások

- A mesterséges intelligencia az ember által felfoghatatlan és áttekinthetetlen adatmennyiség alapján jobban képes megismerni a valóságnak egy szeletét, mint mi.
- Ebből következően felmerül a **pontosság** vagy **átláthatóság** dilemmája. Ha a gépi doktor 90 százalékos megbízhatóságú, de működése folytán átláthatatlan diagnózist állapít meg, az „emberorvos” viszont csak 80 százalékgig pontosat, de megmagyarázható és áttekinthetőt, akkor kész a dilemma: kinek higgyen a beteg? A *deep learning* máris megteremtette a digitális jogállam egy konfliktusát.
- Ha az üzleti tevékenység deep learning típusú adatbányászaton alapszik, akkor az adatok nem magyarázhatóak meg, és ezáltal **a vállalat tevékenysége nem látható át és nem legális?** Az emberi viselkedés szintén olyan, mint egy fekete doboz, kiszámíthatatlan. De nem szükséges belelátni, hogy a helyzet kezelhető legyen: erre valók a törvények, a szabályok és az erkölcs.
- .

- A MI már ma jogi problémákat okoz. Egy hitelkérelem elutasításánál, vagy a jelentkezők „káderezésnél” meg kellene tudni mondani, hogy az milyen alapon történt.
- Ha a hamarosan megjelenő önvezető autók majd balesetet okoznak, tudni kellene, hogy a szerkezet volt rossz, vagy a programozás okozta a bajt.
- A „fekete doboz” probléma azonban megszakítja az oksági **láncolatot**, melynek ismerete minden jogi eljárás alapvető feltétele. Ezért e nem-tudást egyes kompjútertudósok úgy próbálják meg felszámolni, hogy **a gépet programozással arra kényszerítik, magyarázza meg döntését.**
 - Ha pl. egy madarat kell azonosítani, azt könnyen meg tudja mondani, hogy miért egy „búbos vöcsökről” van szó. De bonyolult esetekben ez nem járható út, mert a gép csak olyasmit tud „elmondani”, amit programozója szájába adott – tehát itt egy tautologikus problémáról van szó.
- Ha pl. egy képfelismerésnél a gép azt az eredményt hozza ki, hogy „búbos vöcsök”, akkor magyarázza meg, pl. ily módon: madár, vízben úszik, hosszú nyaka van, a fejét egy hátrafelé nyúló, elvékonyodó „búb” díszíti...
- Büntetőjogi eljárásoknál a **szándékosságnak** alapvető szerepe van. De hogyan lehetne gépek esetében szándékról, motivációról beszélni? – a fekete doboz ezt megakadályozza; a gép a bonyolult eseteket nem tudja megmagyarázni, programozója pedig nem érti. A nemzetközi jog egy szakértője azzal a képtelenséggel állt elő, hogy emiatt a **MI-nak jogi személyi státust kell tulajdonítani.** A fogalom így bővül tovább: „mesterséges szándék”...
- Ez beleillik azon törekvések sorozatába, melyek a személy, a szubjektum fogalmát ki akarják terjeszteni a számítógépekre is, nem-biológiai alapú személyiségről beszélnek.

érzések, érzelmek programozása, erkölcsi programozás

- nagy adatbázison

kíváncsi algoritmusok

- A mesterséges neuronhálózatok trenírozására szolgáló adatbázisok létrehozása, megfelelő formában való „tálalása” **költséges dolog**. Ezért a fejlesztők megpróbálják elérni, hogy maga az „ágens” (azaz a gép, az algoritmus) keresse meg azt a módot, mely tanulására szolgál.
- Egy eredeti megoldáshoz folyamodnak: felélesztik a gép, az algoritmus kíváncsiságát – hiszen az emberi tanulásnak is ez az egyik legfőbb mozgatóereje.
- Egyik útja, amikor arra programozzák az „ágenst”, hogy **derítse ki, mi az oka, ha előrejelzése nem valósult meg**.
- Annak pl. nincs értelme, ha azt akarja eltalálni, hogy az előtte elhaladó autók közül a következő milyen színű lesz – mert ez megjósolhatatlan.
- A videójátékok is felkeltik a gép kíváncsiságát; a maximális pontok begyűjtése számára érdekes feladat.
- Egy másik módszer az evolúció utánzása: egy feladat elvégzésére létrehozunk egy algoritmust, majd abból véletlenszerűen újabb és újabb algoritmusokat generálnak, és a gépnek ki kell találnia, hogy az adott feladatra melyik a legalkalmasabb...
- Richard Feynmannak, a neves amerikai elméleti fizikusnak, aki egész életében az univerzum rejtélyeit kutatta, állítólag ezek voltak az utolsó szavai halálos ágyán: „Nem szeretnék kétszer meghalni – az olyan unalmas!”

A MI demokratizálása

- A tech-titánok vezető informatikusainak karrierje jellemzően a legnevesebb egyetemeken szerzett informatikai PhD fokozat megszerzésével indul. Fizetésük hat számjegyű, de nem ritka az évi millió dolláros fizetés sem.
- San Franciscoban egy *fast.ai* (gyors mesterséges intelligencia) nevű hét hetes kurzuson a hallgatók olyan képzést kapnak, mely képessé teszi őket MI szoftverek írására, és ráadásul különösebb matematikai képzettség nélkül, csupán az iskolai tudás alapján.
- A három éve működő intézményben már több, mint százezer hallgatót képeztek ki, a világ minden tájáról. Egy másik, ehhez hasonló NGO azt a célt követi, hogy az amerikai iskolákban ismertesse meg a mesterséges intelligenciát azokkal a gyerekekkel, akik egyébként nem jutnának ilyen tudáshoz.
- Ezeknek a szervezeteknek az a céljuk, hogy **„demisztifikálják” a mesterséges intelligenciát és demokratizálják a hozzájutást**.

Világhatalmi következmények

- A deep learning azon tulajdonsága, hogy minél nagyobb adatbázison „tréningeztetik” a programot, az annál jobb, komoly hatalmi eltolódásokhoz vezet.
- Először is, a technológiai óriások, melyek működése az internetes platformok magyságának függvénye, még nagyobb hatalomhoz jutnak.
- Ennél is fontosabbak a regionális hatalmi eltolódások. Amilyen mértékben előtérbe kerül a deep learning típusú MI, olyan mértékben jut egyre nagyobb előnyhöz az 1,3 milliárd lakosú Kína, ahol 780 millió ember használja az internetet.
- A kínaiak szenvedélyes okostelefon-használók; azzal fizetnek, azzal kölcsönöznek kerékpárt és azzal foglalnak időpontot a fodrásznál. Mindennapi életüknek ezek a digitális nyomai óriási adatbázist teremtenek a deep learning számára.
- Kína már ma is világszerte az arcfelismeréses bankkártya-fizetés, vagy az arcfelismeréses rendőrségi nyomozások terén, az online-kereskedelemmel foglalkozó Alibaba pedig összekapcsolta hét kínai metropolisz közlekedési rendszerét.
- „A pekingi kormány a mesterséges intelligencia alkalmazásának fejlesztését olyan iparpolitikai kihívásnak tekinti, mint amilyen a szupergyors vasutak kiépítése, az elektronikus mobilitás megteremtése, vagy a napkollektorok gyártása volt... Az Államtanács határozata értelmében 2030-ra Kína a mesterséges intelligencia vezető innovációs világcentruma kell legyen.”
- Ami a társadalmi vonatkozásokat illeti: Még nem lehet tudni, hogy a fejlemények a nagyobb személyes biztonsághoz, vagy a központi hatalom mindenre kiterjedő ellenőrzéséhez fognak vezetni.
- Jung et al., Der Spiegel 46/2018.

Erős / szuper (az emberit meghaladó) mesterséges intelligencia

- „Az első ultraintelligens gép lesz az ember utolsó találmánya”
 - Irving John Good: Speculations Concerning the First Ultraintelligent Machine, 1965

Ember és MI

- | | |
|--|--|
| • fejlődés csak „evolúciós támogatással” | • a gépet az evolúció nem köti |
| • hagyományosan tanul és kommunikál | • képes erőforrásainak a gyors akkumulációjára és megosztására |
| • tudás, infó - egyéni korlátok | • minden tudást akkumulál |
| • csak egyes területeken képes csúcsteljesítményre | • minden területen csúcsteljesít |

a jövő

- az erős MI-nak **hardverre van szüksége**: robotika és nanotechnológia
- **az elszabadult MI**: intelligencia-robbanás: az első szuperintelligencia még intelligensebbet gyárt...

a MI ontológiája

- emergens tulajdonságok:
 - Az organikus egész részei csak az egészben léteznek, az organikus egészeket nem lehet részenként meghatározni és viszonylag független modulok halmazából felépíteni; következésképpen az egész osztatlan egységet együtt, teljességében kell meghatározni.
- a gép jellemzői: determinisztikus, kiszámítható, mechanikus
- a genetikai algoritmusok, Markov-modellek, neurális hálók kiszámíthatatlanok; minden futtatás alkalmával más eredményt hoznak; beléjük van építve a véletlenszerűség, a kiszámíthatatlanság

rendszerek

gép

- mechanikus, kiszámítható determinisztikus
- felépítése moduláris, komponensalapú

élő organizmus

- véletlenszerűség, kiszámíthatatlanság
- önszerveződés
- **DE**: a genetikai algoritmusok, a Markov-modell, a neurális háló szintén önszervező módszerek; beléjük van építve a véletlenszerűség, a kiszámíthatatlanság, minden futtatás alkalmával más eredményt hoznak

organikus rendszerek utánzásának

- kódolási szükséglete:
 - emberek kódolásához több md bit
 - genetikai algoritmusok kódja: több tízezer bit
 - két évtized múlva beérjük az emberi intelligencia komplexitását
- atomok közötti erők modellezéséhez
 - 100 ezer md (10^{14})/sec számolásra lesz szükség
- soron következő újabb akadály: a természet 3-dimenziós folyamatainak utánzása

Finálé:

a futurista baktérium jóslása a jövőről
i.e. kétmilliárdban (Kurzweil)

ELÉG VOLT A BÖSZMESÉGBŐL!

István Héjjas

febr. 25,
10:29

címzett: Pósa; Rockenbauer; én; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; András; Gábor; Bérczi; majorr.gyongyi; Gesztesi; Székely; Polgár; Baintner

Most egy kicsit komolyabban állok hozzá a dologhoz, amit most leírok, az nem vicc. Pályafutásom során jó darabig foglalkoztam elektronikus digitális áramkörök tervezésével, foglalkoztam mikroelektronikai technológiával, foglalkoztam real-time ipari vezérlő szoftverek fejlesztésével, és foglalkoztam robottechnikával is, sok esetben projekt vezetőként, amikor az én felelősségem volt az, hogy mit szabad, és mit nem szabad elvállalni, ha nem akarunk nagyon ráfizetni egy nagy bukásra.

Vagyis foglalkoztam minden olyan szakterülettel, ami a mesterséges intelligenciával felruházott gépek esetén szóba jöhető műszaki megoldásokban szerepet játszik, és úgy érzem, nagyjából fel tudom mérni azokat a határokat, amit már azért nem lehet átlépni, mert **a fizika törvényeibe ütközünk.**

Ennek alapján a meggyőződésem az, hogy egy jól működő MI robot azt fogja csinálni, amit beleprogramozunk, beleértve a tanulással önmagukat tovább fejlesztő robotokat is, mivel azt is mi programozzuk bele, hogy milyen irányban fejlesszék tovább a képességüket. Például az ún. tanuló-alakfelismerő technikák elmélete és alkalmazása is évtizedek óta a műszaki gyakorlat részét képezi, főleg a haditechnikában.

Ha az MI robotjainkat arra programozzuk, hogy élelmiszert termeljenek, élelmiszert fognak termelni, ha arra programozzuk, hogy embereket gyilkoljanak, akkor emberek fognak gyilkolni, mindez technikailag megoldható, sőt már meg is oldották. Ez vonatkozik tehát az olyan MI robotokra, amelyek "jól" működnek. De mi van akkor, ha elromlik?

A játékelméletben a játékok két alap változatát szokás megkülönböztetni. Az egyik eset: játék intelligens ellenféllel típusú játék, a másik eset: játék a természettel típusú játék, vagyis játék olyan ellenféllel, amely nem gondolkodik, ezért a viselkedése és a reagálásai teljesen kiszámíthatatlanok.

Persze meg lehet figyelni az ilyen ellenfél statisztikus viselkedését, és szerencsés esetben lehet képezni pl. használható autokorrelációs vagy keresztkorrelációs függvényeket, és ennek alapján prognosztizálni a várható lépéseket (Wiener szűrő, Kalman szűrő, stb.), de ez nem mindig működik.

A probléma tehát az, hogy ha az MI robotban valami elromlik (már pedig előbb-utóbb ilyesmi előfordul), akkor az "intelligens" játék átalakul "természettel típusú" játékká, és ettől kezdve

kiszámíthatatlan, hogy mi fog történni. Az óvatosság ezért azt jelenti, hogy korlátozni kell az MI robotok fizikai képességeit. Annak idején a disszertációm témája ez volt: a passzív hibahatás elve automatika berendezésekben.

Ha tervezünk egy olyan berendezést, amely önműködően végrehajt, illetve vezérel olyan tevékenységeket, amelyeket egyébként emberek szoktak végezni, akkor elemezzük ki a berendezés működését olyan szempontból, hogy abban milyen üzemzavarok fordulhatnak elő, és azoknak milyen következménye lehet, és úgy építsük fel az áramköröket, hogy akár hardver, akár szoftver típusú a hiba, a rendszer passzívan reagáljon, például egy álló szervomotor ne induljon el, inkább helyette egy másik motor álljon le, stb.

Az ilyen feladat gyakran ún. keresztbe reteszeléssel oldható meg, még hozzá nem a szoftverbe beépítve, hanem a mozgásokat közvetlenül működtető erősáramú áramkörökbe beiktatva úgy, hogy pl. az egymást kizáró működések kölcsönösen gátolják egymás aktivitását. Ha ilyen óvatossági szempontokra ügyelve békés célokra tervezzük a gépeinket, nem kell tőlük félni.

A hadi gépeknél más a helyzet, ott az is előfordulhat, hogy a gép a gazdája ellen fordul, nem azért, mert haragszik rá, csak azért, mert elromlott benne valami.

H. Pista

Károly

febr. 26. 9:37

Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

címzett: István; Pósa; Rockenbauer; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; András; Gábor; Bérczi; major.gyongyi; Gesztési; Székely; Polgár; Baintner

Kedves Pista,

rendkívül érdekes, amiket írtál. Az én „programozói” tudásom abban merül ki, hogy tudom szerkeszteni a weboldalamat (anyagokat le-fel tenni rá, áthelyezni, stb.), de egy web-oldalt már nem tudnék csinálni. Azaz informatikai analfabéta vagyok. Tehát konkrét programozói szinten nem tudok beleszólni ebbe a vitába. De úgy gondolom, mégsem vagyok illetéktelen, ha a szélesebb és általánosabb összefüggéseket nézzük. Korábban már említettem, hogy ha a mai számítógép-teljesítményt az 1971-es Intel-chippel akarnánk elérni, több száz nm nagyságú kompjúter-felületre lenne szükség. Továbbá: a 2014-ben gyártott chipek teljesítménye 32 milliószor (!) nagyobb, mint az elsőké volt. (És több olyan műszaki megoldás is van, ami a Moore-törvényt még sokáig életben fogja tartani.) Többször hivatkoztam a műszaki fejlődés exponenciális jellegére, amely ezekben az években iszonyatosan gyorsul. (Pár napja Antal is erre hivatkozott.) Szóval **nem lehet a mai műszaki adottságokból kiindulva lineárisan extrapolálni a jövőt**. A fantáziálás és fantazmagóriák idejét éljük.

Ezt írod: „...a meggyőződésem az, hogy egy jól működő MI robot azt fogja csinálni, amit beleprogramozunk, beleértve a tanulással önmagukat tovább fejlesztő robotokat is, mivel azt is mi programozzuk bele, hogy milyen irányban fejlesszék tovább a képességüket.”

A mai szakmai beszámolókbán már számos olyan esetet említenek, amikor az algoritmusok önállósítják magukat, és programozóik nem tudják követni őket. (Erre az előadásomban

több példát is említettem.) És nem arról van szó, hogy elromlottak! Leveledben a MI-val kapcsolatos problémákat csak erre az esetre szűkíted le: ha elromlanak. A legfrissebb szakirodalmat olvasva azt látjuk, hogy ez a tétel már megdőlt.

Azt írod, hogy *a fizika törvényei* nem engedik meg, hogy a MI önállósuljon. Bár nagy tisztelettel adózom hatalmas, és sokirányú tudásodnak, hadd hivatkozzam Martin Rees-re, Anglia talán legrespektáltabb természettudósára (a matematika, a fizika és az asztronómia a szakterülete), aki azt állítja, hogy „nagyon valószínűtlen, de nem elképzelhetetlen, és a fizika törvényeinek nem mond ellen, hogy világunk és benne mi magunk egy virtuális világ, melyet egy nagy szuperintelligencia hozott létre és az mozgat minket, játszik velünk” – azon virtuális világok mintájára, amelyek mondjuk egy videójátékban megtestesülnek, és oly módon, ahogy unokám játszik, ölt különféle személyiségeket magára e virtuális játékvilágban – ezt már én teszem hozzá. (Rees-t emlékezetből idéztem.) Vagy egy másik kedvenc példám Dirac elmélete. Ő azt mondja, hogy a kvantumvákuumban folyamatosan képződnek a részecskék és antirészecskék, melyek megsemmisítik egymást. Igen ám, de minden 500 milliárd egységben eggyel több részecske keletkezik, amely nem semmisül meg, és ezekből a maradékokból jött létre az Univerzum (a Multiverzum), a világunk. Erre fel én azt mondom, hogy akkor inkább már a Genézis... ennél még az is hihetőbb.

Szóval én azt látom, hogy a fizika törvényeibe minden belefér (vagy szinte minden). Csak éppen a nem-biológia alapú, a nem szénalapú élet ne férne bele?

barátsággal és tisztelettel üdvözöllek:

Karcsi

István Héjjas

2019. febr.
27. 8:50

címzett: én; Pósa; Rockenbauer; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvi g; Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; András; Gábor; Bérczi; major; gyongyi; Gesztesi; Székely; Polgár; Baintner

Kedves Karcsi,

A felvetett kérdések bonyolultak, de megpróbálok mindenre válaszolni. Először is meg kell különböztetni az MI két változatát.

Az egyik az, amiről Rockenbauer Antal írt, vagyis a kiberfronton történő események.

A másik pedig a fizikai térben ténylegesen mozgó humanoid robotok kérdése.

A kiberfronton önmagát továbbfejlesztő vírus szoftverekről van szó, melyek működésképtelenné teszik az ellenséges gépeket, és mutálódva szaporodnak, egy előre beépített algoritmusnak megfelelően.

Ebben az esetben szubjektív tudatosságról nem lehet beszélni. Az utóbbi időben jelent meg a pszichológiában az IQ mellett az EQ fogalma. Az IQ az értelmi, az EQ pedig az érzelmi (emocionális) intelligenciát jelenti. Ahhoz hogy szubjektív tudatosságról beszéljünk, mind a két intelligencia jelenléte szükséges.

Míg az IQ működése logikai algebrai egyenletekkel leírható, az EQ esetén ez nem lehetséges. Az EQ irracionális. Olyan érzésekről és beleélő empátiákról van szó, mint a szeretet, önfeláldozás, jóindulat, öröm és bánat, élvezet és szenvedés, szorongás és halálfélelem, stb. Nehezen képzelhető el, hogy egy kiberfrontharcos vírus rendelkezik ilyen érzelmekkel, például nagyon szeretne befurakodni egy helyes kis laptopba, de az nem hagyja magát, amitől depresszióba esik.

Vegyük tehát a másik esetet, a humanoid robotot.

Ennek a „lelke” fizikai értelemben a mikroprocesszor. Nem tudom, láttál-e már olyan ipari technológiát, ahogyan készül. Speciális körülmények mellett állítják elő a félvezető egykristályokat, amelyeket azután kb. 70 mm átmérőjű vékony lapokra szeletelnek, és azokon fog kialakulni több tucat nanométer vastagságú réteg, amelyek az áramköröket realizálják, majd a lapot darabokra vágják, és tokozás előtt egyenként tesztelik. Egy ilyen üzemben akkora laboratóriumi tisztaság van, amelyhez képest egy agysebészeti műtő szeméttelap benyomását kelti, belépni csak védőöltözetben, kesztyűben és maszkban lehet, mert ha kilehelsz a levegőbe néhány baktériumot, tönkretesz mindent.

Ha egy országban évente csak egy-két processzort gyártanak, akkor darabja egymillió dollárba kerülne, de ha gyártanak mondjuk 10 milliót, akkor azt már 5 dollárért lehet árulni. Sajnos a processzorok nem tartanak örökké, akár mennyire óvják őket, ugyanis a félvezető kristályok maguktól átkristályosodnak, erről érdemes megnézni ezt a rövid film bejátszást:

<https://www.youtube.com/watch?v=L1krPBVZsoc>

A félvezető kristályok gyártásához sokféle alapanyagra van szükség, nem elég hozzá szilícium vagy gallium arzenid, az áramkörök kialakításához tucatnyi fajta ritka földfémre van szükség, ezek bányászata bonyolultabb, mint az urán bányászat. És akkor még nem beszéltünk a humanoid robotok speciális finommechanikai, műanyagtechnológiai, és optikai szerkezeteiről, amelyek előállítására ugyancsak hatalmas speciális ipari technológiákat igényel. Ha elvágom az ujjam, magától begyógyul. Ha egy humanoid robot „ujjában” egy csapágy tönkremegy, mehet a szervizbe. Humanoid robotokból álló populáció csak úgy maradhat fenn, ha napi 24 órában látástól vakulásig dolgoznak azokon a hitech tevékenységeken (bányászat, kohászat, optika, finommechanika, félvezető technológia, stb.), amelyek ahhoz kellene, hogy a saját pótalkatrész szükségleteiket előállítsák.

Minél fejlettebb, bonyolultabb az ilyen robotok szerkezete, annál „hájabb” technológiákat kell használniuk, annál hatalmasabb speciális üzemeket és laboratóriumokat kell felépíteni, és gondoskodni kell ezek üzemben tartásáról. A háborúkat nem a vitézség hiánya miatt, hanem sokkal inkább az ún. logisztikai problémák miatt szokták elveszíteni, mert nem tudják a vitézekhez eljuttatni a szükséges lőszer és élelmiszer utánpótlást. Ez a helyzet a robot társadalomnál is. És akkor még nem beszéltünk a már említett EQ-ról, amely nem tud magát „megteremtődni”. Persze elképzelhető, hogy a robotok majd egyszer rabszolgaként használják az emberiséget. Ez persze elképzelhető. No de mi lesz akkor, ha egyszer csak elkezdünk sztrájkolni?

Nem félek attól, hogy az emberiséget a fellázadó robotok fogják elpusztítani. Az emberiség önmagát pusztítja el a saját ostobasága által, egy olyan civilizációban, ahol bolondnak nézik azt a nőt, aki gyereket akar szülni. Ami pedig Dirac elméletét illeti, Dirac nem állította, hogy „minden 500 milliárd egyediek esetében eggyel több részecske keletkezik”. Ez az ötlet kizárólag az ősrobbanás elmélettel kapcsolatban merült fel, ahol állítólag szimmetria sértés történt, amely azonban azóta már nem fordul elő.

Van olyan elmélet is, amely szerint az ősrobbanással két univerzum jött létre, az egyikben több volt az igazi anyag, a másikban pedig több volt az antianyag, miáltal a kellemetlen szimmetria sértés elkerülhető.

Ami pedig a virtuális valóságot illeti, a buddhizmus szerint a tapasztalható világot mi magunk teremtjük magunk köré, a tudatunk aktivitása által. Ezen már tényleg érdemes elgondolkodni.

Barátsággal üdvözlő: H. Pista

Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

márc. 1. 11:57

címzett: István

Kedves Pista,
köszönöm a válaszod, én már ebben a vonatkozásban nem tudok semmi újat mondani. Talán egyet még megismétlek. Ami az érzelmi intelligenciát illeti, erre már van megoldás: a robotot szenzorokkal látják el, és megtanítják, hogy különböző fizikai hatások esetén **mit kell éreznie**; azaz nem érezni, hanem *tudni* fogja az érzelmeket.

Ez hasonlatos az erkölcsi tréningezéséhez: nagy minta alapján tudni fogja, hogy mi az erkölcsös és mi nem.

barátsággal:
Karcsi

rockenbauer.antal@ttk.mta.hu

2019. febr. 25. 13:40

címzett: "István"; "Pósa"; Rockenbauer; én; "Horváth"; Katalin; Szilvia; ANDREA; csaba; "Giday"; Ferenc; Szalay; "hedvig"; "Németh"; "Anna"; "Monostori"; "Fáy"; "Lajos"; "Dr"; "Péter"; "Maczkó"; "Birinyi"; "Mária"; Korom; peter; "Sze mán"; "Bolya"; "István"; "pál"; "filozófiai"; "Detréné"; "Szántó"; "László"; "Bánhidi"; "Kristóf"; "Szűcs"; "András"; "Gábor"; "Bérczi"; major.gyongyi; Gesztesi; "Székely"; "Polgár"; "Baintner

István nagyon higgadtan elemezte az MI lehetséges veszélyeit, véleményében tükröződik a hosszú szakmai tapasztalat. Amiről írt, avval én is egyetértek, de tennék néhány kiegészítő megjegyzést.

Kiindulópontom, hogy a legnagyobb veszély a fel-nem-ismert veszély, mert arra nem tudunk felkészülni. A baj ott kezdődik, amikor valamilyen eszközről, eljárásról azt képzeljük, hogy az mindig azt teszi, amit képzelünk róla. Ez vonatkozik a tűzre, a nukleáris erőművekre vagy az MI-re is. A gyermek amikor a tűzzel játszik, nem tudja elképzelni, hogy evvel magára gyújthatja a házat, de még a felnőttek is gyakran okoznak tűzvészt meggondolatlanságukkal. De ez fordulhat elő nukleáris erőművekkel történő játszódással is, legismertebb példa rá Csernobil. Sajnos az MI-vel sem lehetünk biztosak, hogy mindig csak azt teszi, amit

beprogramoztuk neki. A szeparált MI, bármilyen képességű is legyen, nem jelent igazi veszélyt, mert lokalizálható, kikapcsolható. A veszély az MI és az Internet összekapcsolásában rejlik. Nem lehet kétséges számunkra, hogy a jövő háborúi elsősorban a kiberfronton fognak lezajlani. Azt is jól tudjuk, hogy milyen károkat okozhatnak gépeink megfertőzésével a vírusok és férgek. De mi van akkor, ha egy ilyen vírus el kezdi átprogramozni egy tanuló algoritmussal felszerelt számítógép célrendszerét? Hogy tudjuk ekkor elkerülni, hogy ne „égjen a fejünkre a ház?” Nem akarok fölöslegesen pánikot kelteni, de azért megismétlem az ismert közhelyet: Jobb félni, mint megijedni.

>> Azokat én is irigylem, „*akik már most meg tudják mondani, hogy mire >> lesz >> képes az MI 10, 20, 30, 50 vagy 100 év múlva*”.



István
Héjjas

2019. febr. 25. 15:15 (20 órája)

István Héjjas

febr. 25., H 15:15

címzett: Rockenbauer; Pósa; én; Horváth; Katalin; Szilvia; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; András; Gábor; Bérczi; major.gyongyi; Gesztesi; Székely; Polgár; Baintner

Kedves Antal,

Teljesen egyet értek, azzal a megjegyzéssel, hogy a harmadik világháború a kiber fronton már jelenleg is folyik csak még nem vettük észre.

Üdv. H. Pista

Bérczi Szaniszló

2019. febr. 27. 9:59

címzett: István; Fáy; csaba; peter; László; Péter; Gesztesi; Szalay; István; Rockenbauer; Kristóf; Baintner; Anna; Szilvia; Mária; Gábor; Detréné; Lajos; Giday; Szemán; én; Fabó; Székely; hedvig; pál; Horváth; Maczkó; Szűcs; Monostori; ANDREA; Korom; major.gyongyi; Szántó; Dr; Ferenc; Bolya; Pósa; Bánhidi; Polgár; Németh; filozófiai; Katalin; Birinyi; András

Kedves Karcsi és István:

Kedves Beszélgető Tér:

Egy korábbi KK levélből idézek:

„hadd hivatkozzam Martin Rees-re, Anglia talán legrespektáltabb természettudósára (a matematika, a fizika és az asztronómia a szakterülete), aki azt állítja, hogy „nagyon valószínűtlen, de nem elképzelhetetlen, és a fizika törvényeinek nem mond ellen, hogy világunk és benne mi magunk egy virtuális világ, melyet egy nagy szuperintelligencia hozott létre és az mozgat minket, játszik velünk” – azon virtuális világok mintájára, amelyek mondjuk egy videójátékban megtestesülnek, és oly módon, ahogy unokám játszik, őt különféle személyiségeket magára e virtuális játékvilágban – ezt már én teszem hozzá. (Rees-t emlékezetből idéztem.) Vagy egy másik kedvenc példám Dirac elmélete. Ő azt

mondja, hogy a kvantumvákuumban folyamatosan képződnek a részecskék és antirészecskék, melyek megsemmisítik egymást. Igen ám, de minden 500 milliárd egyedik esetben eggyel több részecske keletkezik, amely nem semmisül meg, és ezekből a maradékokból jött létre az Univerzum (a Multiverzum), a világunk. Erre fel én azt mondom, hogy akkor inkább már a Genézis... ennél még az is hihetőbb.”

Azért billeg ilyen szélsőségek között a világról alkotott kép (*virtuális világ, külső szuperintelligencia, genézis*), mert nincsen letisztult, valódi kép a gondolkodás kifejlődésének történetéről.

És ezért nincsen valódi ismeretelmélet sem. Érdekes, az embrióról már el lehet mondani a Haeckel törvényt (ontogenezis, megismétli „kicsiben” a fillogenezist), de evolúciós modellt a gondolkodás és beszéd kialakulásáról már nem, mert azt nem fogadják el. (Már a CzF-et sem!) A valódi ismeretelmélet hiányában megrekedt a gondolkodás természetéről szerzett tudás egy alacsony, „már készen van” szinten.

A gondolkodás képessége evolúciós történettel, 100 000 éves időskálán jött létre. Csak a készről, a kész beszédről és gondolkodásról beszél mindenki, aki ezekről a fenti „szélsőségek közötti a világ képéről beszél.”

Legalább 5 állomást világosan el lehet már különíteni a gondolkodás, beszéd és összevont közlés fejlődéstörténetéből.

1. Mutogatással – és a mellé nyögött hangokkal - közöl az ősi ember az ősi megismert élethelyzetekről (világról) ismereteket.
2. Mutogatással és mássalhangzónyi ködös, de már létező ősfogalmi hangzó közléssel egyszerre közöl az ősi ember az ősi megismert élethelyzetekről (világról) ismereteket.
3. Mutogatással és mássalhangzókból összevont – ma gyöknek nevezett – hangképeltekkel (hangzó közléssel) közöl ismereteket, az így egyre kiterjedőbb megismert világról.
4. Egyre inkább a gyökökből szétvált „főnév” és „ige” kezdeményekből kialakított ősmondatokkal közöl ismereteket az élethelyzetekről, miközben a mutogatás még egyre jelen van a közlésben.
5. A hangzó képletek sora lesz a beszéd, ősmondatokkal, a mindezt kísérő mutogatással (ami egyre inkább háttérbe szorul) együtt képezi már a közlés formáját a megismert élethelyzetekről (a világról).

Lehet, hogy a Haeckel párhuzamban még csak az ebihalnál tartunk (az embriótól a születő csecsemőig vivő úton).

De ez már valódi, az adatokból összeállítható fejlődési pálya. Hol van még ekkor ez a világ, az akár csak a 4000-6000 évvel ezelőtti, írásban is már megőrzött, tagolt beszéddel történő fejlett társadalmú (pl. sumér kori) világtól. De már létezik beszéd, fogalmi közlési mód. Lehet, hogy 30-000 és 40 000 évvel ezelőtti állapot, ameddig eljutottam. De ez valódi, mert a beszéd, a nyelv és a gondolkodásunk őrzi. (S talán a Jung és Freund féle mélylélektan is már ide viszi vissza a páciens.)

Amíg tehát tízezer éves szakadékok tátonganak a már rekonstruálható beszédfejlődés történet, és a fejlett és szervezett társadalmú őskori világ gondolkodása között, addig reménytelen a gép által elérhető szintekről beszélni, hiszen a magunk gondolkodási fokozatait sem ismerjük.

Javasolt próba (Hf): próbáljunk meg beszélgetni csak gyökökkel. A közlésre csak gyököket használhatunk. Milyen világot tár föl ez a fokozat a megismerés akkori korszakáról (ami persze fejlettebb lesz, mert a mi képzeleti világunk már a mai, de mégis, a korlátozás csak gyökökre erősen leszűkíti a közölhetőséget). Mutogatni szabad.

Üdvözlettel

István Héjjas

2019. febr. 27. 15:03

címzett: Bérczi; Fáy; csaba; peter; László; Péter; Gesztesi; Szalay; István; Rockenbauer; Kristóf; Baintner; Anna; Szilvia; Mária; Gábor; Detréné; Lajos; Giday; Szemán; én; Fabó; Székely; hedvig; pál; Horváth; Maczkó; Szűcs; Monostori; ANDREA; Korom; major.gyongyi; Szántó; Dr; Ferenc; Bolya; Pósa; Bánhidi; Polgár; Német h; filozófiai; Katalin; Birinyi; András

Csatolom a római pápa véleményét a témáról.

H. Pista

Etikai szövetség

A vatikáni új színódusi aulában tartják a Pápai Életvédő Akadémia plenáris ülését a „Robotetika. Személyek, gépek és egészség” témáról.

A technológia álljon az ember és a közjó szolgálatában, valamint mozdítsa elő és védelmezze az életet. A pápa rámutatott a mai világot jellemző drámai ellentmondásra: egyrészt az emberiség rendelkezik azzal a tudományos és technikai képességgel, hogy egységes jólétet teremtsen, másrészt viszont a konfliktusok elmérgesedését és az egyenlőtlenség mértéktelen növekedését éli át, ezek veszélyeztetik az emberi család egységét és jövőjét. Ferenc pápa utalt a gépek jelenlegi helyzetére: egyrészt korábban elképzelhetetlennek tűnő problémák megoldására képesek, ugyanakkor a korábbiaknál alattomosabb veszélyek kerültek felszínre velük kapcsolatban. A pápa e nehézségek láttán **ismét a személyre** és arra **helyezte a hangsúlyt**, hogy olyan technokrata rendszerre van szükség, amely eltávolodik a hatékonyság egyedüli kritériumától. Fontos, hogy a tény, hogy meg tudunk valamit tenni ne homályosítsa el azt, hogy ki és kinek teszi azt. A Szentatya felhívta a figyelmet a technika mai fejlődésének egy veszélyére: ahelyett, hogy átadnánk az emberi életnek azokat az eszközöket, amelyekkel jobban gondoskodhatunk róla, felmerül a kockázat, hogy az életet adjuk át a készülékek logikájának, amelyek majd döntenek az élet értékéről. Ez a visszajára fordulás vészterhes következményekhez vezet: a gépek nem állnak meg ott, hogy magukat irányítsák, hanem az embert fogják vezetni. Ezáltal az emberi ész lealacsonyodik a hatásoktól elidegenített racionalizmus szintjére, amelyet nem tekinthetünk emberhez méltónak. *(Úgy látszik, a Szentatya sem hallott a kétmilliárd évvel ezelőtti futurológus baktérium vízióiról – KK.)*

A Laudato si' k. enciklikájára utalva a pápa a közgyűlés résztvevőinek a figyelmébe ajánlotta a súlyos károkat, amelyeket a Földnek okoz a technikai eszközök válogatás nélküli alkalmazása. A bioetika tehát fontos területet jelent ahhoz, hogy világszinten elkötelezzük magunkat és létrehozunk egy hálózatot az egyház és a civil társadalom között. A hívők járuljanak hozzá olyan egyetemesen osztott működési kritériumok megteremtéséhez, amelyek közös viszonyítási pontot jelentenek mindazoknak, akik nagy felelősséggel rendelkeznek a döntéshozatalban nemzeti és nemzetközi szinten.

Egyben arra is szükség van, hogy párbeszédet folytassunk az emberi jogokról, hangsúlyozva a velük járó kötelezettségeket is.

Az emberi jogok területén egyetemes etikát kell kialakítani, miközben az ember és méltósága kell, hogy mindig minden cselekvés és gondolkodás középpontjában álljon. A mesterséges intelligenciát, a robotikát és a technológiai újításokat állítsák az emberiség szolgálatába és közös otthonunk védelmébe. Ferenc pápa felhívta a figyelmet a mesterséges intelligencia kifejezés félreérthető használatára és az ember elgépiesítésének a veszélyére ahelyett, hogy a technikát humanizálnák. Az eltévelyedés elkerülése érdekében alapvetően fontos megérteni, hogy ebben az összefüggésben mit jelent az intelligencia, a lelkiismeret, az érzelmi képesség és az érzelem vezérelte szándék, illetve az erkölcsi cselekvés autonómiája.

Építő jellegű és helyes kölcsönhatást kell megteremteni az ember és a gépek között, hogy azok ki tudják fejteni jótékony hatásukat minden emberre és az egész emberiségre. Ferenc pápa felhívta a figyelmet a technológiával való visszaélés következményeire, mint a genetikai állomány és az agyi funkciók manipulálására. A tudósokat és a szakértőket a II. Vatikáni Zsinat által elindított út követésére kérte, amely a teológia megújítására, illetve a keresztény hit és az erkölcsi cselekvés közötti kapcsolat kritikai vizsgálatára buzdított. Intellektuális és szakmai elkötelezettségünk által járuljunk hozzá az emberi élet védelmében megteremtendő etikai szövetséghez. Ez egy olyan terv, amelyet sürgősen meg kell osztani a tudományos kutatásban és az egészségügyben dolgozókkal egy olyan időszakban, amikor az egyre kifinomultabb technológiai készülékek közvetlenül magukra veszik a test és a lélek emberi jellemzőit – zárta a Szentatya a Pápai Életvédő Akadémia közgyűléséhez intézett beszédét.

Vatikáni Rádió

Forrás: <https://preshaztarsasag.wixsite.com/preshaz>

peter palmer

2019. febr. 27. 9:39

címzett: Bokor; Katalin; Vitányi; mkt.kulturagazdasagtan@gmail.com; Szegő; László; Fáy; Pósa; én; Horváth ; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; Rockenbauer

Kedves kor-sorstársak !

Sok mindenben egyet értek Szilviával.

Ettől félek:

A MI (Mesterséges Intelligencia) talán nő, de a TI (Természetes Intelligencia) inkább csökken. Itt küldök egy magyar tanmesét, amelyet gyakran használok az oktatásban.

Remélem, hogy nem hiába.... Íme:

Egyszer volt

Igazság és hamisság együtt mentek fürdeni. A hamisság előbb jött ki a vízből , ellopta az igazság ruháját, magára vette, a sajátját pedig ott hagyta a parton. Szegény igazság nagyon elszomorodott, mikor nem lelta a holmiját, de így szólt magában: inkább járok meztelenül

egész hátralévő életemben, semhogy magamra vegyem a hamisság köntösét. Azóta meztelen az igazság, a hamisság pedig mind mai napig az igazság köntösében jár az emberek között.

Forrás: Déri Katalin – magyar tanmese

Üdvözzel

Szabó Erik, BVE Csendvédelmi bizottság, etnológus és tanár – (Waldorf tanár)

Sütő Zoltán

A Mesterséges Intelligencia (MI) problémája

A következőkben az ember és az MI jövőbeni viszonyára, illetve a MI-nak az emberi kultúra átalakítási potenciáljára vonatkozóan kerül megfogalmazásra néhány megkerülhetetlen szempont.

1. Az a világ, amelyikben nincs jelen a MI, nem azonos azzal, amelyikben jelen van. Következésképpen azok a problémamegoldási stratégiák, amelyek az előbbieken érvényesek voltak, nem érvényesek az utóbbiban.
2. A MI természetéről, lehetőségeiről, következményeiről, várható gyakorlatáról csak azok tudnak érvényesen nyilatkozni, akik a MI-t, mint tárgyat, mint diszciplínát ismerik. Ez a követelmény általában minden „tárgy” vonatkozásában igaz, azonban fokozottabban és komplexebben igaz a MIra.
3. A 2. pontban a probléma komplexitására történő utalás oka a következő:
 - 3.1 A MI kutatásainak frontvonalát átlátó személyek száma világviszonylatban néhány ezer ember.
 - 3.2 A 3.1 pontban figyelembe vett személyek interdiszciplináris tájékozódása elhanyagolható. Tehát lényegében csak a saját szakmájukhoz értenek, aminek következtében nincs és nem lehet érvényes állásfoglalásuk mindarról az egyéb következményrendszeréről, amely a MI alkalmazása következtében más tudományterületek ismeretében látható, ill. kiszámítható lehetne.
 - 3.3 Különös tekintettel hiányzik minden MI-val kapcsolatos fejlesztési és alkalmazási koncepcióból valamely metafizikai megfontolás legkezdetlegesebb csírája is.
4. A MI szakértelmet nélkülöző megközelítései kikerülhetetlenül hordoznak utópikus jegyeket éppúgy pozitíve, mint negatíve, s a bizonytalan értelmezések kevés eséllyel válnak képessé a jövőre meghatározó befolyást gyakorló tényezők megkülönböztetésére.
5. A MI létezése az ember metafizikai dimenzióját érinti. (Az ismert történelemben még semmilyen emberi aktivitás nem jutott a létezés lényegének ilyen közelségébe.) Következésképp, aki nem foglalkozott elmélyülten saját létezésének értelmezésével, s ilyenformán nem rendelkezik olyan

fogalmi apparátussal, amellyel képes lenne létezésének koordinációjára, nemcsak tökéletesen kiszolgáltatott a MI-nak, hanem értelmezni sem tudja, hogy az mit tesz vele.

Néhány részlet

Egy mondat a Szilícim-völgyből:

„A jövő társadalma két meghatározó részre fog tagozódni: egyik része fogja programozni a gépeket, másik részét a gépek fogják programozni.” (A fenti mondat egy olyan megkerülhetetlen igazságot tartalmaz, ami már a jelenben is érvényes, és detektálásának hiánya egyrészt a szakértelem, másrészt a metafizikai koordináció hiányából fakad.)

1. A MI a mai fejlettségi állapotában (kezdet) már alkalmas lenne a létfenntartáshoz szükséges minden emberi tevékenység kiváltására. Ehhez a már birtokolt eredményeken kívül csupán korlátlan energiaforrásra lenne szükség. A korlátlan energiaforrás nagy valószínűséggel 20 éven belül rendelkezésre fog állni, de 50 éven belül bizonyosan. Ez azt jelenti, hogy onnan minden egyes ember fizikai ellátása ellenszolgáltatás nélkül megoldható lesz. Egy ilyen állapot elérésének megítélése többnyire pozitív. A jelenlegi állásfoglalások képtelenek figyelembe venni azt, hogy az ismert történelem folyamán az ember meghatározó motivációja éppen a létfenntartás akadályozó tényezőinek leküzdése volt, és nem mellesleg ez a motívum volt az, amelyik folyamatosan kikényszerítette a természettel való interakciót. E meghatározó motívum megszűnésének következményei:

1.1 Kérdéses, hogy egyáltalán marad-e az embernek létezési motivációja.

1.2 Az „érték” absztrakt fogalma úgy, ahogyan azt ma értelmezzük, megszűnik, mivel megszűnik az érték és a matéria közötti kényszerkapcsolat, s ezzel megszűnik az érték közös viszonyítási alapja.

1.3 Megszűnik a természeti környezethez való kötődés, megszűnik a „művi” felismerhetőségének lehetősége, elmosódnak a határok a valóság és a virtualitás között.

1.4 Az ismert történelemben mindig jelen volt az ember menekülési vágya a materiális dimenzióból (l. földi szenvedés vs. mennyei boldogság), s ez a vágy itt beteljesül. Az emberi létezés lényegét tekintve kivonódik a materiális dimenzióból és szellemivé válik.

2. Az embert nemcsak kiszolgáltatni fogja a MI, hanem a környezetét is teremti. Úgy is, mint Kiterjesztett Valóság (AR), és úgy is, mint Virtuális Valóság (VR). Az a kiszolgálási mód, illetve az a környezeti koncepció, amit a MI meg fog valósítani, nem az égből pottyan, nem is valamilyen várható optimum szerint fog alakulni, hanem csakis és kizárólag azoknak az embereknek az akarata és víziója szerint, akik szakértelmüknél fogva a MI felprogramozását végzik és végezhetik. Ebből következően a teljes emberi társadalomnak az a rendkívüli szűk szelete (néhány száz ember) fogja meghatározni az emberi létezés minden körülményét (a szocializációs környezettel együtt), akik magas szinten programozzák a MI-t. Mindenki más, mintegy kész „természeti környezetet” fogja megkapni létezésének minden körülményét, melynek sem viszonyítására, sem felülbírálására, sem változtatására nem lesz lehetősége. Magyarul ezt hívják kiszolgáltatottságnak, és erre utal a fenti idézet.

3. A sci-fi világából adoptált gondolatmenetek felvetik annak lehetőségét, hogy a MI átveszi az uralmat az ember fölött. Egy ilyen vélekedés csak alapvető ismeretek hiányának következménye. A MI-ba egyetlen dolgot lesz mindenkor lehetetlen felprogramozni, azt pedig úgy hívják: identitás. Identitás nélkül pedig nincs lét-koncepció. Egészen pontosan az ember beprogramozható a MI-ba

valamilyen létkonceptiót, de csakis olyant, amit saját magából merít. A MI pedig ettől az ember által beprogramozott létkonceptiótól soha nem tud elszakadni, mert ahhoz, hogy elszakadjon, szert kellene tennie saját létkonceptióra, vagyis saját, mindentől független identitásra. (Vajon honnan vehetne ilyent?)

4. A MI problematikája tehát nem a népszerűen tematizált irányokban keresendő. Az emberi létezés szellemi eltolódásának járulékos következményeként, egy meghatározott szellemi kvalitásnak először a történelemben módjában áll minden befolyást kikerülni – beleértve bármilyen társadalmi nyomást és hatalmi tényezőt is –, és kizárólagos hatalomként átdefiniálni magát a létezést. Mivel az egyik következmény a hatalmi struktúra teljes átrendeződése, a háttérben már nagy erővel folynak a pozícióharcok (azok között, akik tudják, hogy itt miről van szó), és ennek a pozícióharcnak leképződései a migrációs programok; az alapjövedelemhez kötődő kísérletek; a kriptopénzek megjelenése.

U.i.: Örömmre szolgált, hogy – amint némi áttétellel tudomásomra jutott – ebben a körben akadt valaki, aki kísérletet tett a MI valós problematikájának értelmezésére. Nincs könnyű helyzetben, mint ahogy egyikünk sem, és nagy eredménynek kell tekinteni, ha egyáltalán a probléma súlya tudatosul. Egyébiránt mindenkinek csak a legszélesebb nyitottságot, a legalaposabb öntevékeny tájékozódást tudom ajánlani, mert a másik póluson a teljes kiszolgáltatottság található.

Tisztelettel:

Sütő Zoltán informatikus

Sütő Zoltán

Reflexiók

Miután váltott ki közvetlen megnyilvánulásokat is közreadott összefoglalóm a MI-ról, esetleg termékenyebbé, netán érthetőbbé teheti a vázolt gondolati diszpozíciókat, ha valamelyest reflektálok.

Először is mindenkitől elnézést kérek, amennyiben akár tartalmi, akár stiláris szempontból a szövegből valamiféle szakmai gőg vált volna érzékelhetővé. Ugyanakkor magamnak is látnom kell, hogy a körüljárt tárgy nem csekély mértékű agresszivitással jelenik meg úgy a közbeszédben, mint szakmai körökben, s talán nem is lehet ma érdemben kommunikálni róla az agresszív jegyek megjelenése nélkül. Mindazonáltal ez a kommunikációs nehézség nem csupán az informatikát érinti. Amennyiben például a genetikát tekintjük, ugyanúgy egy szűk körű „beavatott” réteg birtokolja, mint az informatikát, és ugyanolyan veszélyfaktor is övezi. Mindenki, aki kívül áll sajnálatosan dilettáns, konkrét szakértelem nélkül képtelenség fogást találni rajta, s mondhatni, a szűk szakmai körön kívüli teljes társadalom teljes mértékben csakis a szakmán belüliek „jóindulatára” hagyatkozhat. Ez a „hagyatkozás” pedig a teljes naivitás, a teljes inkompetencia, a teljes kiszolgáltatottság jele, mert bizony a szakmán belüliek azt tesznek, amit akarnak, minekutána nincs társadalmi ellenőrzésre lehetőség. Társadalmi ellenőrzést jelenthetne a szakmán kívüli „társadalmi ellenőr”, de miképp

ellenőrizhetné azt, amihez nem ért. Ha pedig elkezdi érteni hozzá (teszem azt képzi magát), mindjárt szakmán belüli lesz, s a szempontjai módosulni fognak éppúgy, amint a korábbi szakmához tartozók szempontjai sem véletlenül formálódtak.

Van itt egy rendkívül súlyos probléma. A tudomány folyamatos szétagozódása egy olyan folyamat, amiben nemcsak látványos sokasodásnak indultak a tudományágak, hanem szinte minden ág a saját területén olyan elmélyülést is eredményezett, ami miatt lényegében csak egy életen át folytatott tanulmányozásban válhat megismerhetővé. Ilyen módon a különböző tudományágak között az átkommunikálás egyre nehezebb. Mindezt tovább nehezítik személyes és csoportérdekek, amelyeknek kívánatos némi misztifikáció, illetve jelentős előnyökhöz (akár anyagi) vezethet a titokzatosság gerjesztése.

Az én szakmámban bitekkel dolgozunk. Ezek értéke egy és nulla lehet. Nincs köztes megoldás. Ez a tény pedig rányomja a bélyegét úgy a szakmai szemléletre, mind a kommunikáció stílusára. Nincs udvariaskodás, $1 + 1$ az nem lehet kicsit három, hanem éppen kettő. Nemcsak a biológiához képest, hanem a fizikához képest, sőt még a matematikához képest is itt csak egzakt dolgokról lehet szó. Nincs bizonytalansági reláció – vagy van valami vagy nincs. Összefoglalóban éppen ezzel az egyértelműséggel szerettem volna felmutatni, hogy mi az, ami van. Talán nem észrevehető, de éppen igyekeztem lerántani a leplet az informatika körüli mesterségesen gerjesztett misztikáról. Szemben a mítosszal, a MI problematikája nem azokban a fantáziákban van, amelyek a MI önállósodását vizionálják, hanem az emberekben, akik megalkotják. A problematika lényege pedig éppen az, hogy egy nagyon primitív alapelemekből összerakott, de nagyon bonyolulttá vált ismeretanyag birtokló, akik többnyire a saját tárgyuk alapelemeinek (0/1) szintjén lévő összetettségű személyiségjegyekkel rendelkeznek, aktivitásukban ellenőrizhetetlenné váltak. Ráadásul az a technológia, ami ilyen módon a kezükben van, képes egy minden eddigőtől eltérő világot definiálni az ember köré, következésképpen képes magát az embert átdefiniálni. Sajnos ez olyan tény, ami fölött nincs mit merengeni. Amit pedig végül meg fognak tenni, az nem valamilyen társadalmi ellenőrzés vagy nyomás eredménye lesz, hanem kizárólag az ő döntésük. (A hatalomátvétel már folyamatban van. Lehet figyelni, ahogyan a banki funkciókat sorra veszik át a nagy informatikai cégek. Kés a vajban.)

A leglényegesebb kérdés szerintem éppen az ember identitásának kérdése. Fáy Árpád felvetésével alapvetően egyetértve, amint a tőlem sárgával kiemelt mondatra megjegyzi:

„„A MI-ba egyetlen dolgot lesz mindenkor lehetetlen felprogramozni, azt pedig úgy hívják: identitás.”

Valóban érdekesen bontakoznak ki az érdemi kérdések. Az identitás egyik változata pedig a személy-lét tudata (ami hiányzik sok régi nagy kultúrából és azok mai változataiból is).”

Szerintem is ez az érdemi kérdés, jóllehet a második mondat úgy is értelmezhető, mintha mindezzel szemben végül lehetnek (voltak/vannak) olyan kultúrák, amelyekben nincs jelen a személy-lét tudata, s ezzel együtt jól elvannak.

Ezen a ponton valószínűleg kommunikációs problémák jelennek meg. Kétségtelen lehetőség valamely tudomány(ág) számára az identitásnak olyan definíciója az emberre alkalmazva, amelyik nem tartalmazza a személy-lét tudatát, én ugyanakkor ilyen értelemben nem használom ezt a fogalmat, jóllehet magát a fogalmat én is egy összetett és a történelemben, vagy akár territoriálisan nem állandó tartalomként értelmezem. A személy identitása egy szocializációs folyamatban jön létre, vannak tudatosult és vannak implicit elemei (a tudattalanban), illetve nem független valamilyen társadalmi identitástól, mely utóbbi az egészen elhanyagolhatótól a meghatározóig is játszhat szerepet. Azonban, ha elkezünk a sokrétű tényezők között leásni, valahol a legelemibb emberi megnyilvánulások mögött találunk egy absztrakt létezési motívumot. Ez a létezési motívum

valamilyen szinten megnyilvánul az életben maradási akaratban, de annál sokkal több, megfoghatatlanul univerzális. Ez az emberben valahonnan van. (Nem tudni, honnan. Én nem tudom. Teológiai értelmezésben ez feltehetően Istentől származik, talán Isten teremtő akaratának megjelenése az emberben. [Nem vagyok teológus.]) Egy gépben ilyen nem tud lenni. Nincs honnan lennie. Az ember beprogramozhat egy gépbe minden olyan aktivitást, ami minden egyéb tulajdonsága fölött önmaga funkciójában tartására irányul, következésképpen hasonlóan működik, mint az emberben az életösztön. Mégis azonban, a gép számára a létezésnek soha nem lesz tétje. Ha a gép minden aktivitása ellenére megsemmisül, nem történik semmi. Legfeljebb némi költséget kell valamilyen rovatok között átvezetni.

Lényeges az, hogy bármit is nevezünk egy gépben identitásnak, azt csakis az embertől kapja, vagyis és maximum az ember identitása folytatódhat benne. Saját identitása nem keletkezhet. Nincs honnan keletkeznie. Ebből a szempontból pedig értelmetlen felvetni a robotok uralomra jutását. Persze, kiirthatják az embert, ha az ember rosszul programozta fel, de mi lesz utána. – Mit csinálnak a robotok, ha nem lesz ember? Géptenyészeteket hoznak létre? – Na és? Ilyesminek csak az tudhat jelentőséget tulajdonítani, aki az emberi jelenséget is csupán géptenyészetnek látja. (Mellesleg, a természettudományoktól nem idegen ez a gondolat.)

Fáy Árpád a továbbiakban ír még megjegyzést a kriptopénzekre, illetve az alapjövedelemre. Ezekkel akár egyet is érthetnek, viszont kár így egymástól elszakítva, rövid minősítésekkel ellátni ezeket a fogalmakat. Nemcsak azért, mert a rövid minősítések érvénye nagyon viszonylagos, hanem azért, mert én nem véletlenül tereltem egymás mellé ezeket. Nagyon is egységes koncepció jelenik meg bennük a tervezett „új világról”, és számomra nem egyediségük kritikája az érdekes, hanem az, ahogyan beleilleszkednek abba az általános vízióba, amit az embernek bizonyos körök szánnak.

Némi konkrétumként talán érdekes lehet még említenem, hogy egyetértve F.A.-val abban, hogy a kriptopénzek kísérleteznek a bármiféle ellenőrzés alól való kivonás lehetőségével. Olyan megfogalmazás, miszerint kifejezetten a társadalmi ellenőrzés alól akarnának kivonulni, szerintem nem indokolt. Még hozzá azért, mert éppen fordított folyamatokról szóló híradásokról hemzseg a ránk zúduló információs áradat. Véleményem szerint jelenleg a társadalmi ellenőrző folyamatok éppenséggel világviszonylatban gyengülnek (nem érlelődnek) és rendkívüli érdekbefolyás alá kerültek azok az intézmények, amelyek eredetileg társadalmi érdekképviselő megvalósítására jöttek létre. A dolog lényege, hogy a társadalmi bizalom egyre alacsonyabb szintű minden intézményesült formával szemben, és mélyponton van az állami intézményekkel szemben. Az államok világviszonylatban totális kiszolgáltatottjai a nagytőkének, a hivatalos pénzrendszerek pedig érdekcsoportokat szolgálnak ki. Mivel pedig bármilyen új intézmény létrehozását követően rövid idő kérdése a kényszerű betagozódás valamilyen érdekbefolyás alá, nemigen kínálkozik más út,

mint olyan megoldás választása, amihez lehetetlen bármilyen módon hozzáférni (sem ügyességgel, sem hatalommal). A kriptopénzben ez a lehetőség kínálkozik. A kriptopénz egy vírus-szerűen működő automatizmus, amit valahol valaki elindít, utána pedig senki nem tud hozzányúlni, az sem, aki alkotta. Ilyen módon nincs kit befolyásolni a működésében, nincs aki mesterséges inflációt/deflációt gerjessen stb. Nincs tulajdonosa sem, nem megfogható az adattároló eszköz, amin a nyilvántartása folyik, egyszerűen egy automatizmus, ami egyébként használható árucserére (is). [Jelenleg az elvek döcögősen működnek, de lesz ez még másképp.]

Az „alapjövedelem” kérdéséhez csak annyit fűznék, hogy ez ügyben jelenleg emberkísérletek folynak.

Más világ jön. Nagyon más. Nincs az az aggodalom, amelyik lépést tarthatna a realitással.

Budapest, 2019. 03. 05.

Tisztelettel:

Sütő Zoltán

Fáy Árpád

2019. márc. 5.
15:57

címzett: major.gyongyi; én; Anna; Szegő; Bérczi; András; Katalin; Gesztesi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; Pósa; Horváth; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; Rockenbauer

Tisztelt Sütő Zoltán!

Köszönöm sorait (amelyeket azért csatolok, hogy félreértés ne essék mihez szólok hozzá). Örülök, hogy sikerült a gép-ember viszonylatot az identitás fogalmával jobban érzékelhetővé tenni.

Az ember a létező-cselekvő alany, a gép az eszköz.

Minden eszközben van valami kockázat, minden eszköz használatának van egy lefutása, pályája, minden pályaszakaszának a maga kockázata.

Az emberi lét velejárója a felelősen szabad eszközhasználat annak minden kockázatával, nehézségével és lehetőségével.

Mesterséges intelligencia munkacím alatt az ember és az általa alkotott eszköz viszonya került előtérbe.

A személy fogalma az ember önképének egy fogalmilag általános idealisztikus változata, amelynek kialakulás a történelemben megfigyelhető.

Nem általános minden emberei kultúrában jelenlévő, de létezik, megismerhető, átélhető, felhasználható - érdemes tenni érte, hogy kultúránk meghatározó része maradjon.

Nekem évek óta a személy és gazdaság és alkotmány a témaköröm, tehát azon gazdaságelméleti modell keresése, amelyben a személy mint megkerülhetetlen eszmei alany jelölhető meg - amely alanynak a létét, értelmét a gazdaság fejlődése nem kérdőjelezheti meg. Ha megkérdőjelezi, akkor az hamisság, vakvágány, kudarc, abból ki kell kerülni, az nem legitim (illegitim gazdasági modell, eredmény!). De nincsen a mai közgazdaságtudománynak olyan fejezete, amelyben ez világosan tárgyalható lenne. A rendszerelméletet véltem olyannak, hogy ha ott sikerül a személyre épülő és a személy létét meg nem kérdőjelező szerveződési formákat megfogalmazni, akkor az némi útmutatóként szolgálhat a mai kaotikus társadalmi rendszer-innovációkban.

A mesterséges intelligencia polémia, vitatkozó levéllista világított rá számomra, hogy mennyire szorító a kérdés egy látszólag műszaki területen, a számítógépek világában is - illetve hogy ugyanaz a probléma mennyire virulensen jelentkezik például a számítógépek használhatóságában. A legközismertebb kínai példa az arcfelismerő szoftvereket felhasználó közigazgatási megfigyelő rendszerről éppen ahhoz a sejtéshez illeszkedik, hogy a személy fogalmának, kultuszának hiánya miféle veszélyekkel járhat.

Számunkra némileg közelebbi a pénzrendszer kérdése, amelyhez a kriptopénzek és az

"ingyenes", munka nélküli alapjuttatás kötődik.

Amikor a pénzrendszer ellenőrizhetőségét említettem, akkor a brakteátok kevéssé ismert példájára gondoltam. Az egy politikailag ellenőrzött pénzforma volt az időnkénti újrakibocsátások révén (a maga korának megfelelően). Hivatkozások szerint a korabeli társadalom gazdaságát csodálatos teljesítményekre tette képessé (katedrálisok építése). A korszak végét a politikai ellenőrzést levető, úgymond értékálló aranypénz általánossá válása jelentette, amelyben megszűnt a társadalmi-politikai ellenőrzésnek a korábbi formája. Ezáltal kettős hatalom alakult ki, egy az aranypénzt bármi okból birtokló pénztulajdonosi réteg, és ezzel némileg konkurálva a nálánál még önkényuralmi formáiban is sokkal nyíltabb, megismerhetőbb politikai hatalom.

Változást hozott a XX. század eleje abban, hogy a pénzteremtő hitelt lehetővé tevő könyvelési rendszer kialakult (amit egyetlen tankönyvben, tudományos dolgozatban nem láttam tárgyalni, csak mozaikokból lehet kirakni). Ám a technikai változás nem hozta meg sem a pénz társadalmi ellenőrzését, csak az állami ellenőrzés felerősödését (ezernyi kibújóval, amire példaként hozhatók fel a svájci bankok és offshore cégek). A kriptopénzek tehát a társadalmi, állami ellenőrzést próbálják technikailag ellehetetleníteni a jövőben, amolyan sehová, még szigetekhez, semmilyen közigazgatáshoz látszólag sem kötött offshore pénzeszközként. Nagyon szoros párhuzamot látok a brakteátokat leváltó aranypénzek hatalmi ellenőrzést kizáró funkciójával.

Azonban a brakteátokat leváltó korszakhatár szereplőivel szemben (állami-politikai ellenőrzés és ezen ellenőrzés alól kibúvó aranypénz tulajdonosok) megjelent egy harmadik szereplő ha úgy tetszik mint lehetőség. Ez pedig a pénzteremtő hitel eszköze által a gazdaság tulajdonképpeni alanya, végső alanya, a pénzteremtő hitelt saját felelősségére felvevő ember, akit ha egy elvi, idealisztikus pénzrendszer-modellben kellene megjeleníteni, akkor mint személyt lehet megjelölni.

A XX. században lényegileg a korábbi pénztechnikával le nem írható, meg nem határozható egészen új pénzeszközt használó korszakba kerültünk. A régi és új harca közti frontot a megtakarítás közvetítő kölcsönök és a pénzteremtő hitelek között lehet megrajzolni. A korábbi guruló aranypénz képzetébe kapaszkodó erők nem akarnak osztozni a pénzhasználat előnyeiben a pénzteremtő hitelhez alanyi jogon hozzáféréssel. Tehát mindent megtesznek, hogy ez a hozzáférés ne válhasson realitássá. Helyette kínálnak megtakarítás közvetítő kölcsönt, munka nélküli alapjövedelmet, kriptovalutás offshore-szerű szerencsejátékot és ki tudja mit. A döntő mozzanat, hogy a pénzhasználat reális lehetőségéhez hozzájutva ne szabaduljon el az emberek kreativitása, önállósága, önszervezése, függetlensége, szabadsága - mert akkor vissza szorul a megtakarítás közvetítés és a megtakarítók kiváltságos magántulajdonba burkolt (a pénzteremtő hiteltől elzártak számára elérhetetlen) haszna, pozíciója. Inkább kapjanak munkanélküli garantált alapjövedelmet.

Még tovább haladva eljutunk a politika végső alanyáig. Lehetséges a kiterjesztett szabadság, önállóság, felelős függetlenség a pénzhasználati alanyi jog elismerése által? A szükséges anyagi és tudati eszközöktől elzárva nem lehetséges. Ezért is van a legteljesebb cenzúra alatt Magyarországon például a pénzelmélet. Szakmai folyóiratokban is. És ezt annyira megszokták az úgynevezett pénzügyi szaktekintélyek, hogy nem tiltakoznak ellene, mintha nem is lenne a nagy dilemma, merre tovább, mintha nem is függene annyira a jövőnk a pénzügyi szerkezettől, a pénzügyi alapok ismeretétől. Nagyon hasonló a helyzet az úgymond mesterséges intelligencia körüli egysíkú, redukált nézetekkel.

Nekünk ez úgy fogalmazódik meg könnyen, hogy a kádári lány diktatúra fegyelmezett öncenzúrájának tudati fogságában vagyunk. Más országokról nem tudok nyilatkozni. A tanulság, hogy több kulcsfontosságú téren is -> -> -> a döntő termelési tényező főleg hosszú távon az önképünk <- <- <-, és itt egy lehetőség a személy fogalmának tudata. Méghozzá az elkoptatott de másként nem tudok hivatkozni rá, tehát a deduktív rendszerelméletnek azon

fejezete, amelyben a rendszer alapeleme a személy (az a bizonyos Boethiushoz visszavezetni szokott személy), amelyet a legitim rendszerek nem számolhatnak fel. Mert ez a reális, az emberséges társadalomtudományok matematikája, nem pedig hogy hány % élőerő veszett oda a hadgyakorlaton, a közlekedési balesetekben és így tovább.

rockenbauer.antal@ttk.mta.hu

2019. márc. 5.
16:21

címzett: major.gyongyi; "Fáy; én; "Anna; Szegő; "Bérczi; "András; Katalin; Gesztes; "Gábor; "Polgár; "Baintner; "Székely; "Urbán; Bernadette; "Pósa; "Horváth; ANDREA; csaba; "Giday; Ferenc; Szalay; "hedvig; "Németh; "Monostori; "Lajos; "Dr; "Péter; "Maczkó; "Birinyi; "Mária; Korom; peter; "Szemán; "Bolya; "István; "pál; "filozófiai; "Detréné; "Szántó; "László; "Fabó; "Bánhidi; "Kristóf; "Szűcs; "István; Rockenbauer

Kedves dilettáns társaim!

Re-reflexiók

Nem akarok reflektálni azokra a kérdésekre, amiben Sütő Zoltánnal egyetértek (sok ilyen van), hanem arra, amit vitatnék. Ilyen kérdés a dilettánsok naivitása, akik nem lehetnek alkalmasok rá, hogy érdemben hozzászóljanak szakmai kérdésekhez. Ennek alátámasztására hangzik el az állítás: ha egy dilettáns beletanul a szakmába, akkor ő sem tud másként gondolkodni, mint a szakmabeliek. Ez egy tipikus gondolati csapda, amikor az előfeltételezéssel akarjuk magát az előfeltételezést bizonyítani. Ezt hadd illusztráljam egy közkeletű viccel:

1. A főnöknek mindig igaza van.
2. Ha nincs igaza, akkor lásd az első pontot.

Abban is kételkednék, hogy az egyes szakmák képviselőinek agya mind egy srófra járna. Ne feledjük, hogy mindenki dilettáns, ha nem saját szakmájának kérdéseiről van szó. Ezért hagyjuk meg a jogot a dilettánsoknak is, hogy gondolkozzanak!

Az MI technika ma még gyermekcipőben jár, el se tudjuk képzelni, hogy merre fog fejlődni hosszabb távon. Ezt épp úgy nem tudják felmérni az informatikusok, mint ahogy a dilettánsok sem. Én csak egy dologban lennék biztos: a jövő MI-jeinek fejlődése egyre jobban eltávolodik az ember utánzásától, teljesen más utak fognak megnyílni előtte.

Ehhez kapcsolódik a gépi identitás kérdése. A gépnek nincs szüksége arra, hogy identitása legyen, sőt ettől válhat igazán veszélyessé. A tűznek sincs identitása, mégis felégethet minket, a vírusnak sincs identitása, mégis megölheti a vírusgazdát. Bár ha lenne egy kis esze, akkor fékezne magát, mert ha mi elpusztulunk saját létfeltételét is el fogja veszíteni. Arra be lehet programozni egy gépet, hogy más gépeket is hasonló működésre bírjon, mint ahogy maga is működik, és ez láncreakcióként terjedne tovább az egész hálózaton. Ehhez sincs szükség emberhez hasonló tudatra, vagy identitásra, de a következmények beláthatatlanok lennének.

Antal

Válasz Sütő Zoltánnak



Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

címzett: Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig;
Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter;
Szemán; Bolya; István; pál; Gyenes; Detréné; László; Szántó; Bánhidi; Bérczi; Szűcs; András;
Fabó; Gesztesi; István; Kristóf; major.gyongyi; Urbán; Gábor; P

Kedves Zoltán!

Köszönjük, hogy csatlakoztál a vitához, és megosztod velünk bennfentes információidat (arról, hogy hogyan gondolkozik az informatikusok céhének egy tagja a szakmájáról). Két hozzászólásodat olvasva az embernek az a benyomása, mintha a Szilícium Völgy valamelyik tech-óriásának belső, öntudatosító anyagát olvasná; amerikai globális cégek szoktak még ilyen jellegű „*mission paper*”-eket gyártani, melyben leírják maguknak és a külvilágnak, hogy ők miért a legjobbak, és miért állna meg az élet nélkűlük.

A programozó szakma misztifikálása

Azt hiszem, erősen tévedsz, amikor a világot aszerint osztod ketté, hogy valakik művelnek egy adott szakmát, vagy nem. Megfeledkezel egy széles közvetítői rétegről, a szakújságírókról. Hidd el, az érdeklődők általuk elég jó képet tudnak kialakítani arról, hol is tart egy bizonyos szakma, mik az aktuális problémái, eredményei, stb.

De ne feledkezzünk meg arról sem, hogy magának az adott szakmának a legjobb művelői *könyveket írnak* (bizony, könyveket!), mégpedig általában a halandók nyelvén, hogy az érdeklődő kívülállók is megértsék. (A szakfolyóiratok tanulmányai már nyilvánvalóan nem a kívülállóknak szólnak.) Hadd említsek néhány friss példát:

- *Jaron Lanier: Anbruch einer neuen Zeit: Wie Virtual Reality unser Leben und unsere Gesellschaft verändert*, 2018.
- *Max Tegmark: Life 3.0 – Being Human in the Age of Artificial Intelligence*, 2017. (magyarul is megjelent)
- *Shoshana Zuboff: The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, 2019.
- *Ray Kurzweil: The Singularity is Near*, 2006 (magyarul is megjelent; ez ugyan nem friss, de ugyancsak mérvadó)
- *Ray Kurzweil: How to Create a Mind*, 2014.
- *Nick Bostrom: Superintelligence*, 2014.

Nem hiszem, hogy akad olyan programozó, aki a MI témájához náluk jobban értene... Ha elolvasom ezeket a könyveket, attól még nem fogok tudni programozni, de megtudom, hogy az informatika legnagyobbjai hogyan gondolkodnak a lehetőségekről és a veszélyekről.

De hadd említsek még egy példát: *a neurobiológia* (részben a MI-nak, részben a genetikának tulajdoníthatóan) most egy kifejezetten középpontban álló szakma. És van olyan komplikált és nehéz, mint a programozás. *Michio Kaku*, neves elméleti fizikus, 2014-ben megjelentetett egy könyvet: *Future of the Mind* címmel (magyarul is kiadták). Biztos vagyok benne, hogy még egy koponya-trepanációt sem végzett, de valószínűleg még csak nem is látott. Hogy jön ő akkor ahhoz, hogy olyasmiről írjon könyvet, ami nem a szakmája? Hát úgy, hogy előtte konzultált 211 neves neurobiológussal, köztük 11 Nobel-díjassal, és elolvasott egy könyvtárnyi szakirodalmat...

(Második hozzászólásodban állítólag az a célod, hogy demisztifikáld a szakmát, de szerintem inkább még rá is teszel egy lapáttal.)

Kik hozzák a döntéseket?

Az a vesszőparipád, hogy mivel a MI „felprogramozásához” csak néhány ezer geek, a szakmabelieknek egy szűk köre ért, és a MI a jövőnket teljesen át fogja formálni (ez utóbbi megállapítással teljes mértékben egyetértek), rajtuk múlik majd a jövő. Ez szerintem megint csak súlyos tévedés. Hadd említsek néhány példát:

- Azok döntenek a nukleáris fegyverek bevetéséről, akik képesek atombombát előállítani?
- Azok döntenek interkontinentális rakéták indításáról, akik legyártják azokat?
- Azok döntenek arról, hogy milyen szerepe legyen az atomerőműveknek egy ország energia-ellátásában, akik képesek egy ilyen erőművet megépíteni és működtetni?

De mondok egy egyszerűbbet: hány parlamenti képviselő tudna megépíteni egy villanymotort vagy egy benzinnel működőt? Mégis ők döntenek el, hogy pl. az ország energia-ellátása hogyan történjen, mennyi legyen az import, stb.

A metafizikai dimenzió

Azt írod: „A MI létezése az ember metafizikai dimenzióját érinti. (Az ismert történelemben még semmilyen emberi aktivitás nem jutott a létezés lényegének ilyen közelségébe.)”

Ez így igaz (a „semmilyen”-t kivéve). A továbbiakban azt írod, hogy aki nincs tisztában a MI-val, az értelmezni sem tudja, hogy mi történik vele. Ugyan már! Nem kell ahhoz programozni tudni, hogy bárki megértse: a MI hamarosan majdnem minden (nem minden, talán tévedsz, pl. fogat húzni és tömni még sokáig biztosan nem fog tudni) munkát el fog tudni végezni és az embert feleslegessé teszi: mint dolgozót, mint adófizetőt, mint katonát, és végsősoron mint szavazó állampolgárt... És ahhoz sem kell informatikai gurunak lenni, hogy megértsük, mit jelent majd szinte teljes mértékben a kiterjesztett és virtuális valóságban élni.

A „semmilyen”-en azért akadtam föl, mert a genetika fejlődése is hasonló következményekkel fog járni. Eddig az életnek a végessége adott értelmet. De mi lesz, ha eltörlük a halált, ha majd időről időre visszafiatalíthatom magam, esetleg még örökké is élhetek, akár biológiailag, akár egy adathordozón szerényen megbújva, meghúzódva. (A genetikai párhuzamra később Te is hivatkozol.)

A MI és az információtechnológiai óriások

Megjegyzéseidből azt olvasom ki, hogy Te egy kalap alá veszed a mesterséges intelligenciát és a tech-óriásokat. Ez számomra zavaró. Én külön veszem magát a MI-t és az azokat alkalmazókat. És az alkalmazók között a platform-alapú internetes cégek mellett vannak szennyvíztisztítók, repülőterek és még nagyon sok egyéb minden.

Az egy-egy nagyvállalatnál vagy ágazatban dolgozó informatikusok és MI programozók azt teszik, amit a cég vezetése megszab számukra, nem jutnak önálló szerephez, bármennyire is fontosak, nem légyeres térben léteznek, nem fejleszgethetnek tetszésük szerint.

Az információtechnológiai óriások esete már bonyolultabb. De itt sem az okozza a problémát, hogy informatikusaik különleges tudással rendelkeznek, hanem a nyújtott szolgáltatás az, ami nehezen besorolható (nem szokásos termék, hanem mi? - közszolgáltatás?, közjóság:...) és abból fakadnak az állami irányítás és szabályozás nehézségei. (Lásd erről *Az internet jövője* c. tanulmányomat – Valóság 2018/10.)

Nagyon nagy súlyú megállapításnak tartom, hogy „a MI nem csak kiszolgálni fogja az embert, hanem a környezetét is megteremti”. Itt kifejezetten zavaró a MI és a tech-óriások egybemosása. A platform-alapú internetes cégek kisajátítják az időnket, megszabják az ízlésünket, a világnézetünket, a magatartásunkat, a vásárlási szokásainkat, egyszóval az életmódunkat. És azon már túl vagyunk, hogy monopolizálják a piacot; az állam létét is fenyegetik (!), készen állnak az állami funkciók átvételére. Hogy milyen jövőt ígér a Facebook, a Google/Alphabet és a többiek, azt Dave Eggers: A Kör című regényéből láthatjuk.

Én úgy mondanám, hogy a MI által okozott hatalmas veszélyek körén belül az egyik – talán a legnagyobb – a techno-óriások által támasztott veszély.

Identitás – lehet-e a gépnek tudata?

Te amellet érvelsz, hogy az identitás, a tudat kizárólagos emberi tulajdonságok, nem-biológiai, mesterséges lényeknek, nem lehet tudatuk, identitásuk, hiszen azt csak tőlünk kaphatnák, tehát minden alapot nélkülöz az a feltételezés és félelem, hogy a MI uralkodhat fölöttünk. Ugyanakkor megállapítod – helyesen - , hogy ez az „absztrakt létezési motívum” ez „az emberben valahonnan van, nem tudni honnan”. De ha nem tudjuk, hogy mi az az öntudat és honnan van, akkor mire fel állítjuk, hogy „egy gépben ilyen nem tud lenni”?... Nem érzed ezt ellentmondásnak?

A tudat eredetéről szóló legismertebb (nem teológiai) nézetek az „emergens tulajdonság”, a tudat mint „kontinuum” és a tudat, mint „funkcionális rendszerek sajátossága”. (A Chalmerstől származó koncepció – a tudat, mint „univerzális jelenség” – már a metafizika és a természettudományok határán van.) Feltételezve, hogy ezeket ismered, hadd tegyem fel a kérdést: ha a tudat a komplexitásnak egy rendkívül magas szintjén (amilyen az emberi agy) emergens módon, törvényszerűen megjelenik, mi zárja ki azt, hogy ha nem-biológiai, nem szén-alapon hasonló komplexitást sikerül elérni, ott ne jelenjen meg a tudat?

Az identitás kérdését egyébként a génszabászat is felveti, hasonló súllyal: Ki lesz az utódom, a klónom, ha tetszés szerint válogathatom össze az utódom, vagy a klónom tulajdonságait?

Miért veszélyes a MI?

Kedves Zoltán, a Te és a vitatkozók egy része közötti legfontosabb véleménykülönbséget úgy foglaltad össze, hogy nem azért veszélyes a MI, mert önállósulhat és fölének kerekedhet (ezt nem tartod reális veszélynek), hanem azért, mert emberi mivoltunkat fenyegeti (létünk értelmét), és mert azt egy szűk, elitista csoport birtokolja és alkalmazza. Ez egy olyan súlyú, és alapvető fontosságú megállapítás, ami eddig valóban hiányzott a vitából, és ezért én hálás vagyok neked. De ha még ehhez az is hozzájön, hogy akár még uralkodhat is fölöttünk, akkor a helyzet duplán rossz.

De vannak itt további bonyodalmak is. Én amellett érveltem, hogy a technológiát nem azok fogják használni, akik közvetlenül érteni fognak hozzá, lesz szélesebb körű kontrollja a felhasználásnak. Csakhogy ezzel sem járul el a veszély! Szerintem **ez a technológia önmagában veszélyes!** A veszély nem abból adódik, hogy valamiféle ellenőrzés alól kikerülve rosszra használnák. Akkor is veszélyes, ha jóra használják! Mert mi a baj azzal, hogy kinyomoztatják vele a pénzmosást? – vagy a tömegből arcfelismerő algoritmusokkal kiszűrik a bűnözőket? – vagy Watson az amerikai kórházakban diagnózist állít fel és terápiát javasol? A vita során egyfolytában amellett érvelek, hogy ez a technológia megállíthatatlan és kontrollálhatatlan... - és a sok-sok hasznos, életünket megkönnyítő lépés után így jutunk el ahhoz a veszélyhez, ami – megfogalmazásodban – „az ember metafizikai dimenzióját”, azaz létének értelmét érinti. De ez szerintem egyáltalán nem azért van, mert a technológiát a szakmabeliek egy szűk csoportja birtokolja és alkalmazza. (És akár még eljuthatunk a ma még science fiction-nek tekintett fejleményekig is.)

Újból szót kér a futurista baktérium

A többieknek már a könyökükön jön ki, de neked hadd említsem meg újból: Krisztus előtt két milliárdban (!) a futurista baktérium barátja elhűlve és hitetlenkedve hallgatta, hogy barátja olyan élő szervezetekről fantáziál, melyek egysejtűek billióiból állnak, és a kommunikáció nem kémiai gradiensek cseréjén keresztül zajlik, hanem hang (az meg mi !!?) útján... Szóval hagyjunk tág teret a jövőnek, különösen egy olyan korszakban, amikor a műszaki fejlődés az exponenciális görbe gyorsuló, szinte már függőlegessé váló szakaszába lépett.

Kedves Zoltán, megjegyzéseidet azzal zártad, hogy örömdre szolgált, hogy a vitatkozók között volt egy személy, akinek azonosulni tudtál a nézeteivel. Remélem, sikerült meggyőződnöm téged, hogy annak az illetőnek semmiben sem volt igaza.

Hozzászólásod legnagyobb érdemét abban látom, hogy egy új elemet hoztál be a vitába: a bennfentesek (informatikusok, programozók) szerepe a MI komplex témakörében. Biztos vagyok benne, hogy az elkövetkező években ez fontos politikai-szociológiai kérdéssé fog válni (bár szerintem – mint kifejtettem – alaptalanul).

sziv. üdvözléssel:

KK

címzett: Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; peter; Szemán; Bolya; István; pál; Gyenes; Detréné; László; Szántó; Bánhidi; Bérczi; Szűcs; András; Fabó; Gesztesi; István; Kristóf; Urbán; Gábor; P; én; Korom

Sütő Zoltán válasza.

Kedves Károly!

Megtisztelő részletességgel reflektálsz az eddig közzétett összefoglaló jellegű állásfoglalásaimra. Ez a tény engem is kötelez hasonló részletességű reagálásra. Így először is elnézést kell kérnem a ferasztó terjedelmért mindazoktól, akik rajtad kívül is vállalkoznak a „vita” követésére.

1. Bevezető gondolatodhoz

A vitakörrel magával, illetve azzal, hogy porondon éppen a MI van, véletlenül kerültem érintkezésbe. Végül annyi készített néhány gondolat leírására, hogy az a néhány vélemény, amelyeket módomban volt elolvasni, felszínesnek tűnt, még hozzá többnyire a szokásos intellektuális pozíciót felvéve, amire sokkal inkább jellemző az önképben őrzött „szabad gondolkozó vagyok” alapállással ápoltság, mint a zárt, szubjektív gondolati téren kívüli valóság iránti nyitottság. Lényegi motívum a MI körüli probléma bagatellizálása, s azoknak a „feltételezett” társadalmi mozgásoknak az emlegetése, amelyek a sokféleségünkben következően úgyis mindig eliminálnak minden burjánzásra képes problémát. Ezzel szemben éppen az egyik olyan hozzászóló Te voltál, akin legalább érezni lehetett, hogy megfelelő dinamikával fordul a kérdés felé, igyekszik megérteni a mélyrétegeit és azt a következményrendszerét is, amelyik a belső törvényszerűségeiből prognosztizálható. (Magam részéről mindenkivel egyetértve a prognózisok labilitásában.) Ennek ellenére, vagy éppen ezzel együtt is mindabban, amit most megfogalmaztál, sok vonatkozásban elbeszélünk egymás mellett, ami bizonyosan kommunikációs probléma, bár helyenként van olyan érzésem, mintha inkább csak a vita színesítésének érdekében bevetett játékosságból foglalnál így- vagy úgy állást. (Ez is lehet jó koncepció.) Mindenesetre meglepsz, amint „mission paper”-ként fogod fel az állásfoglalásomat. Egy „mission paper” pozitív célként fogalmaz meg valamit, ami megfelelő mozgósító erővel bír bizonyos alanyok aktivitásának a cél irányába fordításához. Az én szövegemet így értelmezni: fatális tévedés. Ha csupán abból a tényből indulunk ki, hogy egy pillanatnyilag a MI-ban dolgozó személy kiadja az „avatatlanoknak” olyan kompetenciák egyértelmű meghatározását, amelyekkel az „avatatlanok” nem, az „avatottak” viszont rendelkeznek, továbbá ezek a kompetenciák éppen az „avatottak” meghatározó befolyásáról szólnak az „avatatlanok” fölött, úgy egyrészt nehéz elgondolni, hogy egy ilyen vélemény az „avatatlanok” fényes szimpátiáját váltaná ki, másrészt vajon lehet-e egy ilyen állásfoglalásnak más oka, mint a jelenség fölötti aggodalom? – Vajon lehet-e más oka egy szakmabelinek ezt a véleményt nyilvánosan szellőztetni, mint egy olyan probléma megfelelő súlyba helyezése, ami mélységes aggodalommal tölti el magát is? – Innen nézve pedig hol is van az a „mission paper”? Ha implicite nem volt egyértelmű, úgy kénytelen vagyok explicite megfogalmazni, hogy szemben azzal, amint írod „leírják maguknak és a kívüllagnak, hogy ők miért a legjobbak, és miért állna meg az élet nélkülük”, az MI szerintem éppen az élet megállításának legközvetlenebb veszélyét tartalmazza. (Ez persze leegyszerűsítő megfogalmazás, a probléma sokkal bonyolultabb, és sokkal mélyebb gyökerű, mintsem ilyen könnyen megragadható lenne.) Fontos talán még itt a bevezetőben hangsúlyoznom, hogy én nem szoktam, és előző szövegeimben sem alapvetően azzal foglalkoztam, hogy a MI mire lesz majd egyszer képes. Ezzel szemben elég pontosan be tudom határozni azt, amire ma képes. Alapállításom pedig az, hogy a MI mai fejlettségén képes (lenne)

kiváltani az ember létfenntartásához kötődő minden aktivitását. (Ehhez nem a MI képességei hiányoznak, hanem a lényegében korlátlan energiaforrás – ami viszont szintén hamarosan rendelkezésre fog állni.) Ez ma egy adottság. (Aki nem hiszi, járjon utána.) Továbbá felsoroltam néhány jelenséget (migráció, alanyi jövedelem, kriptopénzek, gender probléma), amelyek ugyan látszólag talán nagyon heterogén jellegűek, ugyanakkor éppen az „új világ” előkészületeinek szempontjából nagyon is koncepciózusnak látszanak. Kérdés, milyen az „új világ”, illetve mi az „új világ” ember-fogalmának viszonya a ma ismert emberhez? Stb. stb. Ezen a ponton jön képbe a MI-nak a hatása az emberi tudatra.

Van itt mindezen túl egy nagyon lényeges szempont. Ez pedig annak a kérdése, hogy ki, milyen szemléleti rendben vizsgálja a felvetett problémát. A lehetséges aktuális szemléleti rendek meglehetősen nagy szórást mutatnak. Valamilyen szinten jelen van pl. még a kereszténység, illetve a tradicionális vallások szemléleti rendje, illetve azok valamilyen következményi variánsa, bár ez a nyilvános diskurzustérben már nagyon gyengén érvényesül (annál inkább latensen). Legnagyobb súllyal jelen van a felvilágosodáshoz köthető tudományos pozitivizmus, s az ugyanezen gondolatrendszeren belül megfogalmazott társadalmi eszménykép, a demokrácia. Időrendben utolsóként lehet a posztmodern világképet említeni (habár ez is elévülőben), aminek társadalmi leképeződése nagyon csekély, holott a kis létszámú irányító elit gondolatvilágát uralja. Mindezt csak azért említem, mert ha magamat megkülönböztetem mindezeketől, talán érthetőbbé válok. Tehát, amiben egyébként sok nagyon fontos felvetésével a posztmodern világkép sem különbözik a tudományos pozitivizmustól, az az, hogy a világot alulról, illetve kizárólag alulról fölfelé építkezőnek gondolja el. Ez a világkép harmonizál a törzsféjlődéssel és az evolúció elméletével általában, látványosan egyszerű a logikája, mert a kiindulási pontja az „elemi”, ami nagyon „kicsi”, és ebből nagyobb és bonyolultabb, differenciáltabb, és szintjeiken eltérő dinamikájú és lehetőségrendszerrel bíró struktúrák épülnek fel, egészen a struktúra legmagasabb szintjéig, ahol a többségi elképzelés szerint a jelenkori ember trónol. – Nos, ebben a szemléletben minden csak úgy van, az „elemi” az anyag-és energia megmaradásának törvénye értelmében az idő végtelenségében csak úgy van, és ebben a végtelen időben persze van mozgás és történnek dolgok véletlenszerűen (nem azért, mintha ennek lenne bármi lényege, hiszen ha „lényezet” kötünk a dolgokhoz, az már antropomorf mozzanat), tehát ebben az abszolút semleges mozgástérben, abszolút semleges okoknál fogva (az okok kizárólag az ok nélküli anyag-és mozgástörvényekben keresendők) korunkban megjelenik az ember – mint ok nélküli, magas szintű szerveződés –, megjelenik benne a tudat, amelyik képes minderre rácsodálkozni, persze a rácsodálkozása is csak egy jelenség ebben a tét nélküli, minden végső okot, sőt minden végső okozatot is nélkülöző „játékban”. Ebben a világképben szükségképpen az ember is csak úgy elvan, történetnek vele dolgok, amin néha indulatok keletkeznek (hát hiszen túlélésre van programozva, és ha valami a túlélését veszélyezteti, nosza, indulatba jön), de amúgy jól elvan mindenki a másik mellett, együtt, azonos esélyekkel terelődnek összességében szenttelenül, előre meghatározhatatlan cél nélkül az evolúció kanyarvételein, s időnként próbálgatják kitalálni, hogy az evolúció jelenlegi stációja ugyanazon evolúció milyen következő csodáját tartogatja számukra. A következő stáció pedig jön, úgy magától, s az egyébként kb. azonos képességű embereknek nincs más dolguk, mint a nyiladozó „újat” felismerjék, ehhez alkalmazkodni tudjanak, élni tudjanak vele. Ez a világkép, ami a tudományos pozitivizmussal alakult ki, s a posztmodernben még inkább kiteljesedett – következetesen végiggondolva –, az embert „biológiai gépnek” látja. Én nem annak látom. Saját koncepcióm kifejtésére itt nincs hely, viszont lényeges, hogy mindaz az illúzió, ami az embernek, mint biológiai gépnek a képzetéhez kötődik a mai kultúrában (természetesen nem tudatosan, tudatosan senki nem nevezné az embert biológiai gépnek) én hamisnak gondolom. Mindez egy ponton érinti a jelenlegi vita tárgyát, és ez éppen az ember identitása. Ehhez pedig szabadjon annyit megjegyezni, hogy az, aki MI-val foglalkozik, valószínűleg

kénytelen alaposabban elmélyedni az „identitás” fogalmának tartalmában, mint úgy általában mások, mivel a MI-ban nem elég elméleteket gyártani az identitásról, hanem működtetni is tudni kell. Ez pedig kissé más minőség.

2. A programozó szakma misztifikálása

Nem feledkezem meg a széles közvetítő rétegről, csak egészen más a véleményem róla. Az egyik véleményem, hogy a közvetítői réteg általában a közvetítéshez ért, és kevésbé a szakmához. A másik, hogy sajnálatos módon nem figyelmen kívül hagyhatók a közvetítés folyamatában az érdekeltségi viszonyok. Ha pedig az érdekeltségi viszonyokat nem a posztmodern emberképben oldjuk fel, hanem hajlandók vagyunk a kemény realitásokkal számolni, akkor tudomásul kell vennünk, hogy az érdekeltségi viszonyok megteremthetők. (Durván is, lágyan is.) Ettől a ponttól kezdve pedig elfogulatlan, vagy netán „objektív” közvetítőket feltételezni elég öngyilkos gondolatnak tűnik. Eszembe jut a még mindig erőltetett narratíva az önmagukat „haladónak” mondó újságíróktól az „objektív tájékoztatásról”. Ilyen ugye sose volt, és nem is lehetséges lennie, mert már a hír közlésre kiválasztása is koncepciót takar (ha nem is feltétlen tudatos koncepciót). Nem mellesleg a társadalmi közgondolkodás színvonalát alapvetően reprezentálja, hogy egyáltalán szóba lehet hozni az „objektív tájékoztatás” fogalmát. Ma, amikor a hamis hírek terjesztésére gépesített rendszerek működnek szerte a világban. Amerika a „szabad világról” papol még mindig, holott ... – Nem gyanús, hogy ez a mindinkább elhatalmasodó káosz nem valami speciális korjelenség, hanem valami olyasmi, ami mindig is volt, csak a jelenlegi technológiai fejlettségi szinten tovább nem leplezhető? A kissé feszes gondolatok lazítása végett azért ide idézek egy napi eseményt a hülyeség (bocsánat) terjedésére, ami mögött ráadásul valószínűleg semmilyen szándék nincs (hacsak nem a média kényszerű szenzációhajhászása). Tehát megfelelő szakértelem nélkül, gondoskodunk mi magunk is magunk félrevezetéséről. Az Index nevű elektronikus folyóiratban jelent meg 2019.03.09-én a következő címmel egy cikk: „A kisállatok lassított felvételen látják a világot” (Forrás: Popular Science) (<https://index.hu/tudomany/til/2019/03/09/kisallat-lassitott-felvetel-latas-erzekeles>)

Tehát a szóban forgó cikk egy külföldi, tudományt népszerűsítő folyóiratból átvett és magyarított anyag. (Ez csak annyiban megnyugtató, hogy nemcsak Magyarországon vannak értelmi megingások.) Tartalmát tekintve a lényeg, hogy stroboszkópos kísérletekkel mérhető, hogy mely élőlény milyen sűrű fényfelvillanásokat lát már folyamatos fénynek. (A mozgókép alapja ez az effektus. Az ember kb. 25 kép/másodperc sebességgel elé vetített képeket már folyamatos mozgásnak érzel.) Kísérletileg kimutatott, hogy a kisebb testű állatok (a cikk sugallata szerint) egyre magasabb frekvenciájú felvillanásokat is különállónak látnak. (Eddig elhithetjük.) – Mi a következtetés? – A legyek pl. úgy érzékelik az ember mozgását, mint az ember, amikor lassított felvételt néz. A következtetés totális tévedés. (Tudományt népszerűsítő lapban.) –

Mi a következtetés alapja? – Tény, hogy amikor lassított (film)felvételt készítünk, megnöveljük a felvétel ideje alatt a képkészítés frekvenciáját. Tehát pl. 50 képet készít a felvevő másodpercenként. Ezt a felvételt utána lejátszunk 25 kép/sec képfrekvenciával, és lassítva látjuk az eseményeket. Mármost, ha nem lassítanánk a lejátszás sebességén, hanem ugyanúgy 50 kép/sec-kel játszánánk le, mint ahogy felvettük, akkor semmilyen lassulást nem látnánk. Vagyis nem attól függ a felvétel lassítottasága, hogy hány kép/sec a felvétel sebessége, hanem attól, hogy a lejátszás sebessége kisebb, mint a felvételé. Ha a lejátszás sebessége azonos a felvétel sebességével, nem látunk lassított felvételt, hanem a szemünk előtt ugyanazzal a sebességgel reprodukálódik minden, mint ahogyan a felvétel idején lejátszódott. Mindebből következik a cikk tévedése. Méghozzá helyes premisszából egy teljesen téves, sőt félrevezető következtetésre jut, amit most terjeszt világszerte, és érdekes

módon az egyébként e tekintetben igényesnek mondható Index stábjában sem akadt senki, aki kiszúrta volna ezt a banális hibát. (Tehát nem, a légy pontosan olyan gyorsnak látja az ember kézmozdulatát, mint az ember.) Nyilván ez csak egy példa, ami önmagában csekély értelemben tekinthető általánosítási alapnak. Ezzel szemben azért jól mutatja, hogy a véletlenektől, a naivitáson át a szándékosságig bezárólag igen labilis lábakon áll a szakirányokat interpretáló közvetítő irodalom. Sajnálatosan a legnagyobbaknál, a leghitelesebbnek tartottaknál is folyamatosan megjelennek hírek a háttérdekekről, a nem nyilvános bankszámlákról, nem beszélve korunk legnagyobb vívmányáról, az influenca-ról, aki kifejezetten pénzért vállal közvéleménybefolyásolást.

Tovább olvasgatva soraid, a MI és a programozás együtt említése nem igazán indokolt. A programozás – amit a szakma ma „kódolásnak” hív – az a rabszolga munka, amit nem azok végeznek, akik a fejüket törik a MI-ról. Egyébként is, a kódolást lassan el kell felejteni, mert nagy ütemben készülnek azok a megoldások, amelyek a kódoló munkát teljesen kiváltják. A szakma legjobbjában, akik a kívülállóknak könyveket írnak – mint említetted – én nem bíznék meg ilyen felhőtlenül. Legyen annyi bizonyos, hogy pontosan azt írnak, amit akarnak. Ameddig nem kerülnek olyan ellentmondásokba, amelyeket nyilvánvalóan nem lenne hajlandó a szakma felvállalni, szabad a pálya. Különösen szabad a pálya a pozitív/negatív beállítások előtt. Lévén az gusztus kérdése, hogy mit helyezünk pozitív és mit negatív kontextusba. Nem elfelejtendő: itt általában megátalkodott technokratákról van szó, akik mindenért rajonganak, ami kicsit futurisztikusan cseng.

3. Kik hozzák a döntéseket?

Idézlek: „- Azok döntenek a nukleáris fegyverek bevetéséről, akik képesek atombombát előállítani?” Ez a felvetésed mutatja, hogy mennyire nem veszed figyelembe, vagy teljesen másképp értelmezed azt, amivel eleve nekifutottam az első szövegemnek. Idézett állításoddal (mint a mellette sorakozókkal) teljesen egyetértek. Én azonban egészen másról beszélek. Mégpedig arról, hogy az a világ, amelyikben az idézett állítás igaz, teljesen megváltozik, jön egy másik világ (nem utolsósorban, de nem egyedül a MI miatt ill. révén) amelyikben többé nem igaz ez az állítás. – Mi ennek az oka? Nem bocsátkoznék hosszas elemzésbe. Mindenesetre az atombomba esetén sem az volt a kérdés, hogy vajon a készítői arra használják-e amire akarják. Sokkal inkább az, hogy vajon a hatalom birtokosai az atombomba készítőit arra használták-e, amire akarták. – Vagy netán valaki szerint társadalmi konszenzus alapján döntött el Hiroshima és Nagaszaki lebombázása? Ez pedig csak egy kezdeti pontja egy folyamatnak, melyben egyre kevesebb ember szándéka dönt olyan dolgok fölött, amelyek egyre több ember élete szempontjából meghatározóak – másképpen egyre több ember csak kiszolgáltatott elszenvédője egy egyre zártabb kör akaratának. (Ez nem szocializmus és kapitalizmus kérdése, hanem világjelenség.) Ebben az egyébként is meglévő folyamatban (nevezük hatalmi koncentrációnak) pedig a MI döntő fordulatot hoz. A fordulatnak pedig éppen éljük a mindennapjait. Elvben ugyanis most van egy lehetőség egy kitörési pontra, mivel a valós hatalom egyre inkább kényszerül használni a MI-t a pozíciója megtartásához. (Ld. megfigyelő rendszerek, felismerő rendszerek, követő rendszerek, dezinformációs rendszerek stb.) Ennek a játéknak lényegében két kimenete van:

- a. A MI birtokló átveszi a hatalmat.
- b. A hatalom birtokló átveszi az MI-t.

Mindkét esetben az MI marad a hatalomgyakorlás eszköze, és ez a lehetséges hatalmi pályákat figyelembe véve kényszerpályát jelent. (Mint ahogy nem társadalmi konszenzus, hanem hatalmi kényszerpálya vezetett az atombombától az MI-ig is.)

A parlamenti képviselőkkel kapcsolatban említett jelenség persze, nyilvánvaló. Épp csak ez a szempont elhanyagolható a képviselők megvásárolhatósága mellett. (Amint említettem a szöveg elején, én valahogy nem hiszek az önfelelt biológiai gép eszméjében.)

4. A metafizikai dimenzió

Ezt írod: „A továbbiakban azt írod, hogy aki nincs tisztában a MI-val, az értelmezni sem tudja, hogy mi történik vele. Ugyan már! Nem kell ahhoz programozni tudni, hogy bárki megértse: a MI hamarosan majdnem minden (nem minden, talán tévedsz, pl. fogat húzni és tömni még sokáig biztosan nem fog tudni) munkát el fog tudni végezni és az embert feleslegessé teszi: mint pénzkeresőt, mint katonát, és végsősoron mint szavazó állampolgárt... És ahhoz sem kell informatikai gurunak lenni, hogy megértsük, mit jelent majd szinte teljes mértékben a kiterjesztett és virtuális valóságban élni.”

Remélhetőleg az eddigiek alapján tisztázott, hogy szerintem sem a programozáson múlik az, hogy valaki ért-e a MI-hoz. A MI-t nem a programozók hozzák létre, a programozók csupán kivesző félben lévő kódoló rabszolgák. Nem sokat változtat apró tévedésed a lényegen, hogy de bizony, a MI hamarosan fog fogat húzni és tömni. (Konceptcionálisan sem lényeges ez, mert ha tegyük fel nem hamarosan nyílna erre lehetőség, akkor is ugyanaz történne, mint ami hamarosan fog, csak éppen később.) Abban is tökéletesen egyetértünk, hogy nem kell informatikai gurunak lenni ahhoz, hogy valaki megértse, mit jelent a kiterjesztett és/vagy virtuális valóság az embernek. A gyakorlat ezzel szemben az a szomorú tény, hogy ezt a dolgot (mármint, hogy mit jelent a kiterjesztett/virtuális valóság az embernek) az informatikai guruk metafizikai szempontból nem tudják értelmezni, a valamelyes metafizikai érzékenységgel rendelkező személyek pedig MI ismerethiány miatt nem tudják értelmezni. Mondok példát. A kriptopénzek működését (hát még várható hatásukat) lényegében egy nagyon zárt közösségen kívül senki nem érti. Döbbenetes a káosz. Hatalmas befektetések jönnek létre abszolút felszínes tájékozódás alapján. Hatalmas nyereségek és hatalmas veszteségek keletkeznek ugyanilyen módon. És ami még nagyobb baj: például még nem találok olyan bankvilágból származó állásfoglalással, amelyik képes lett volna csak érinteni is a lényegét. (Itt jegyzem meg, hogy egészen véletlenül jelenleg két irányban végzek fejlesztést, ebből az egyik a kiterjesztett valóság tárgykörbe tartozik, a másik pedig éppen egy kriptopénz fejlesztése.)

Hozzáteszem, hogy a rendkívüli tájékozatlanság nemcsak a szándékos dezinformációból és szándékos misztifikációból fakad, hanem olyan új fogalmak keletkeznek, amelyek egy korábbi szocializáció értelmezési bázisán nem oldhatók. Példának okáért, ha a kriptopénzzel kapcsolatban elhangzik a társadalmi vonatkozásában leglényegesebb állítás, hogy ugyanis nincs működtető tulajdonosa, első hallásra általában mindenki azt hiszi, hogy tudja értelmezni ezt a kijelentést, aztán kiderül, hogy nem tudja. Folyton visszatér olyan feltételekhez, amelyek megkövetelnék, hogy legyen valahol egy szervezet, vagy legalább egy személy, aki pl. le tudja kapcsolni a rendszert (nincs ilyen), vagy legalább befolyásolni tudja benne az inflációt (nincs ilyen) vagy legalább hasznot akarna húzni a működtetésből (nincs ilyen). – Ez kérem egy másik világ! Nagyon másik világ. El lehet dobálni a régi fogalmakat.

– Igen, amint korábban én is megjegyeztem, a genetika az a másik tudományág, amelyik hasonló súllyal nehezedik az ember jövőjére. Különösen „érdekes” lehetőség rejlik a MI és a genetika közös produkciójában. Van aztán még egy „iparág”, amiről szolid tudós embereknek talán tudomást sem illik venni. Ez pedig a tudatbefolyásoló technológiák köre. (Itt nem konkrétan technikai megoldásokra kell gondolni, mint a neten keringő összeesküvés elméletek esetében. Évezredes szakmáról van szó, ami mára tökélyre csiszolódott.) Amennyiben pedig ezt még hozzátesszük a két előzőhöz, gyönyörű új világ vár az emberre.

5. A MI és az információtechnológiai óriások

Írod: „Megjegyzéseidből azt olvasom ki, hogy Te egy kalap alá veszed a mesterséges intelligenciát és a tech-óriásokat. Ez számomra zavaró.”

Megértem, ha zavaró, és persze, fel sem vetődik ilyen értelmezési lehetőség. És a MI alkalmazása nyilván elvitatható haszonnal járhat a szennyvíztisztításban. Azonban ez csak egy olyan következményi szint, ami elhanyagolható a felvetés szempontjából. – Mi az, ami nem elhanyagolható? Igyekszem egy szemléletes példát mutatni éppen a programozásból (ez a jelenlegi tárgy legkevésbé absztrakt szintje). A 70-es években már mindenkinek kellett programoznia a Műegyetemen. Mármost milyen programnyelveken programoztak a hallgatók? – Hát olyanon, amit valahol valakik létrehoztak olyankor, amikor Magyarországon még nemigen lehetett tudni számítógépek létezéséről sem. Vagyis a magyar hallgatók készségként fogadták azt a helyzetet, hogy ők olyan nyelven (programnyelven) fognak kommunikálni (gépekkal), amit valaki más (ismeretlen személy, ismeretlen koncepcióval) legyártott nekik. – Napvilágot láthattak volna az adott helyzetben más, esetenként lényegüket tekintve más logikára, más funkcionalításra alapozott programnyelvek is? – Természetesen igen. Azonban ezt kaptuk készen, és innen ehhez a logikához, ehhez a gondolkodásmódhoz, ehhez a problémavilághoz kellett hozzáidomítani a sajátunkat. (Figyelem! Tudatbefolyásolási technológia!) Márpedig magának a programnyelvnek is meghatározó hatása van akár abban is, hogy miféle problémák felé fordulunk megoldási szándékkal, miként analizáljuk a világot, miként keresünk a megoldásokat. Ez pedig ha tetszik, ha nem, annyit jelent, hogy valakik, tőlünk térben és időben meglehetősen messze, akarva vagy nem teljesen akarva jelentősen részt vettek a mi tudatunk megformálásában. (Lehet a dolgot bagatellizálni – persze, minden kommunikáció hat minden résztvevő tudatára.)

A MI pozícióba kerülésével (ez még nincs) az ilyen hatás ugrásszerűen nő, és főként nem a szakmabeliek vonatkozásában, hanem éppen a szakmán kívüliek esetében, tekintve, hogy a szakma fogja definiálni a szakmán kívülieknek még a szocializációs környezetét is. Ennek rendkívül riasztó kezdeményezései már ma is apróra mérhetők: a telefonba temetkezetten járó-kelő fiatalok az utcán, vagy az élen járó Japán, ahol drasztikusan visszaszorult a párkapcsolatok létesítése (érdektelenség okán), mivel az ilyen igényeit a fiatalok rohamosan növekvő hányada a virtuális térben éli ki. (Vég nélküli felsorolás következhet.)

Amennyiben úgy tűnik, mintha egybe mosnám a tech-óriásokat a MI-val, az egy félreértés. Az másik kérdés, hogy a hatékony MI alkalmazás szinte törvényszerűen tech-óriásokat teremt. Továbbá, ami nagyon nagy baj, megszűnőben van az emberi (személyes) lelemény helye a világban. Nem véletlenül éppen a tech-óriások ápolják a „garázból indult kis cég” mítoszát. Mert ilyen egyáltalán nincs. A háttérben meghúzódik legalább egy bankár felmenő (I. Microsoft), vagy valami hasonló. És ebben nem a „kész átverés show” a legnagyobb probléma, hanem az, hogy már nincs saját erőből való felemelkedésre lehetőség. Azok a technológiák, amelyek ténylegesen a frontvonalon vannak, nem hozhatók össze egy sufnyiban (mint pl. a századelőn egy gramofon), hanem csakis nagy tőkével, irdatlan kutatói bázissal, központi irányítással lehet érvényeset mozdulni. Vagyis a világ polarizációja drasztikusan gyorsul – az egyre szűkülőbb kör lehetőségei egyre korlátlanabbak, az egyre szélesedő kör számára pedig az van, amit a fölül levők nekik adni akarnak.

6. Identitás – lehet-e a gépnek tudata?

Amint följebb már említettem, nem tartozom azok közé, akik az embert biológiai gépként értelmezik. Az embert számos megnyilvánulásában a gépi funkciókon túlinak látom, akkor is, ha pl. az életösztön felfogható egyszerű túlélési programként. Az emberi létezésnek azonban van tétje. (Én így látom, bár itt nem fogok érvelni, mert a kifejtés ebből a hosszúra nyúlt szövegből is nagyon messzire vezetne.) Ha nagyon egyszerűen akarok fogalmazni, akkor talán megkockáztatható egy olyan rövid állítás, hogy amennyiben az emberi létezésnek nincs az egyszerű létezésen kívüli (túli) oka (dimenziója, beágyazottsága, értelme...) akkor az ember csupán biológiai gépnek tekinthető, amennyiben viszont van, akkor az ember lényegét tekintve valami más. Annak a megragadása, hogy adott esetben mégis mi az ember létezésen túli dimenziója, a metafizika tárgya. Innentől pedig ez egy kényes kérdés, mert a metafizika kezdetben (ókor, középkor) piedesztálon helyezkedett el, majd az újkorban következett a pokoljárása, aztán a posztmodern megint előszedte, de már teljesen más értelmezési keretben. (Tehát ezt a kérdést inkább ugorjuk.) Tény azonban, hogy a metafizika végső soron az identitás kérdése körül jár folyamatosan, bár nem feltétlen direkt módon. Az emberi identitás pedig nagyon képlékeny az egész történelem folyamán, amint jelenleg is. A képlékenység ellenére szerintem van megoldás, csak nem abban a szemléleti rendben, amit a szöveg elején igyekeztem részletezni. Az ember ma egymás mellett létező tudatokat gondol el. Van ilyen is, de nem ez a jellemző. Önálló tudati terek vannak (mindenkinek speciálisan saját), melyek között nagyon keskeny az átjárás, ugyanakkor ezek a kvázi-önálló tudati terek szerveződnek, „szervezetet” alkotnak. Nevezett „szervezet” egy nem kiegyensúlyozott háló, matematikailag nézve irányított vektortér, amiben helyiértékek vannak. (Remélem, ez elég absztrakt ahhoz, hogy érthetetlen legyen.) Ebbe a hálóba pedig a gépek nem tartoznak bele. Ilyenformán emberhez hasonló identitással nem rendelkezhetnek. Amint korábbi szövegemben írtam, ettől függetlenül a gépek képesek lehetnek akár az ember fizikai megsemmisítésére is. Ez azonban nem jelent az ember fölött megvalósított uralkodást. Az „uralkodás” fogalomnak más a tartalma, lévén nem fizikai kényszeren alapul, hanem metafizikai pozíción.

Kérdésed: „Feltételezve, hogy ezeket ismered, hadd tegyem fel a kérdést: ha a tudat a komplexitásnak egy rendkívül magas szintjén (amilyen az emberi agy) emergens módon, törvényszerűen megjelenik, mi zárja ki azt, hogy ha nem-biológiai, nem szén-alapon hasonló komplexitást sikerül elérni, ott ne jelenjen meg a tudat?”

Igen. Épp ez a nézetbeli különbség. Az, aki azt gondolja az emberi tudatról, hogy a „komplexitás magas szintjének” kérdése, az az én fogalmaim szerint az embert „biológiai gépnek” látja (ha nem is nevezi tudatosan annak, vagy éppen tudatosan nem nevezi annak). Továbbá én nem gondolom, hogy a tudat bármilyen szinten azonosítható lenne az „aggyal”. Továbbá, véleményem szerint az, ami az emberi tudat, független attól, hogy szén alapon (ami itt biológiaiaként kerül említésre, holott azt, amit én biológiai alatt el tudok gondolni, annak nem sok köze van a szénhez – biológiai én „élőt” értek, ami lehet szén alapon éppúgy, mint pl. szilícium alapon... egyében), vagy bármilyen más alapon detektálható. Tudat van, ezt tudjuk (cogito ergo sum), és legkevésbé sem lényeges, hogy ezt szén alapon vagy netán szilícium alapon detektáljuk. Lehet a tudat létezését anyagi megnyilvánulásnak tekinteni, csak akkor szerintem az anyagról alkotott fogalmat kell radikálisan kiterjeszteni, nagyon-nagyon messze túl a hagyományos materialista felfogáson. Ellenkező esetben megint csak biológiai gépről beszélünk. Továbbá a tudat megjelenése éppen azért nem lehetséges gépen, mert nem csupán komplexitás. (Ennél mélyebbre itt nem látom célszerűnek ásni. Az egyértelműség kedvéért rögzítem: nem vallási alapon gondolkodom.)

7. Miért veszélyes a MI?

Ezen a ponton valószínűleg egymás közelében járunk. Az emberi létezésnek véleményem szerint vannak metafizikai peremfeltételei. Például az egyik metafizikai peremfeltétel a halál. Paradox módon halál nélkül nincs emberi élet. Amennyiben a „rettegett halált” kivesszük az életből, az ember megszűnik. Még hozzá tényszerűen. Az időben végtelenített életnek elfogynak a motivációi. Egyszerűen: minek(?). Ez maga a tétnélküliség. Márpedig az ember a rendelkezésére álló teljes szabadságban elérheti ezt (mármint a halál kiküszöbölését). És ebbe az irányba a mozgás szerintem is megállíthatatlan. A félelem a szenvedéstől, vagy csupán az absztrakt apokaliptikus félelem a haláltól sokkal erősebb, mint az a metafizikai racionalitás, amelyik világosan látja, hogy halál nélkül nincs élet. És éppen azért nincs, mert az ember nem biológiai gép.

Köszönettel vettem megfogalmazott gondolataidat, melyek módot adtak nekem is gondolataim megfogalmazására.

Tisztelettel: Sütő Zoltán

Károly

márc. 10. 20:55

Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

címzett: major.gyongyi; Katalin; Szilvia; ANDREA; Rockenbauer; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Fáy; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; Gyenes; Detréné; László; Szántó; Bánhidi; Bérczi; Szűcs; András; Fabó; Gesztesi; István; Kristóf; Urbán; Gábor; P

Kedves Zoltán,
nagyon köszönöm részletes és elgondolkodtató válaszaidat.

Ami leginkább szöveget ütött a fejembe: hogy mennyire hangsúlyozod, hogy **az ember nem biológiai gép**. Úgy érzem, hogy itt a vitában egy bezárhatatlan rés keletkezik, világszemléletünktől függően. Engem kielégít az ember keletkezésének evolúciós magyarázata, és feltételezésem szerint a tudat is annak terméke. Szerinted az evolúción kívül még kell valami plusz is a Homo sapiens létrejöttéhez. Ez pedig meghatározza azt is, hogy hogyan gondolkodunk a MI-ról és mit várunk el tőle, vagy mire számíthatunk vele kapcsolatban.

Azt is nagyon értékelem, hogy hozzászólásod túlelmelkedett a technikai-szakmai részleteken, és a leglényegesebb filozófiai, szociológiai kérdéseket ragadtad meg. Végül pedig örülök, hogy kissé csúfondáros stílusomra nem sértődéssel vagy személyeskedéssel reagáltál.

Én úgy érzem, hogy itt ideje befejezni ezt a hosszan elnyúló vitát, még várok 2-3 napig, és ha nem lesznek további hozzászólások, lezárom.

Sziv. üdvözlettel

Kiss Károly

KITÉRŐ

MI IRÁNYÍTTJA AZ EMBERI TÖRTÉNELMET?

A mesterséges intelligencia kapcsán felmerül a kérdés: szükségszerű-e annak olyan kifejlődése, amely az emberiség létét fenyegetheti; mennyire autonóm a műszaki fejlődés, mennyiben irányítható és korlátozható, és végső soron mi szabja meg a történelmi folyamatok irányát?

Dr. Szegő Szilvia

2019. febr. 27. 0:29

címzett: Fáy; Pósa; én; Horváth; Szilvia; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detrén; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; rockenbauer.antal

A tudomány irányítja az emberi történelmet?

A MI körüli vita hatására vettem elő Goethe Faust-ját. A vita a MI körül valójában a Faustban felvetett kérdés körül forog – mi az emberi lét értelme?

Mi úgy vitatkozunk a MI-ről, mintha az irányíthatná az emberi történelmet. Felvetem tehát a kérdést: a tudomány irányítja az emberi történelmet? Goethe válasza: az emberi lét értelmét nem találhatjuk meg a tudomány terepén maradva. Nem a tudomány emeli az embert önmaga fölé, hanem erkölcsisége, az egyes ember léténél magasabb rendű létezésbe vetett hite. Faust belebukik – nem a tudásának hiányos voltába, hanem a Mefisztóval kötött szerződésébe, amivel önmaga egyediségét kívánta felülmúlni, megtalálni az egyetemes lét mindenségének a kulcsát. Margit – bár szörnyű bünt követ el – de képes volt önmaga fölé emelkedni – ezért Goethe végítélete: „Sie ist gerettet.” Ő meg van mentve.

Ezt én úgy értelmezem, hogy bármennyire szoros szövetséget kötünk az MI kapcsán Mefisztóval – mindig lesznek olyanok is, akik megelégednek ezt a szövetséget.

Itt ugrom egyet, és egy kissé „hétköznapi” módon példálózom. Petri György költőt idézem, egy bölcséletét, mi szerint „A történelmet a nagymamák írják. Ők azok, akik, amikor az égből bombám potyognak, a pincében a pogácsát sütnek.”

Talán érthető ezek után mi a mondandóm. **A MI-t – mint a vita elején írtam – nem „ŐK” hozzák létre, hanem „MI”, mint társadalmi test**, amiben ugyanúgy él Mefisztó, mint ahogy élnek Margitok. A MI-t is emberek dolgozzák ki, emberek igyekeznek „domesztikálni” is, hol jobban, hol kevésbé. Valahol, ha máshol nem a „Margitok” és a nagymamák erkölcsi magaslatain Mefisztó ereje gellert kap. Mint ahogy eddigi történelmünkben is gellert kapott Mefisztó ereje, igaz sokszor nagy pusztítások mentén. A MI-vel kapcsolatos vitáinkban a „rossz kedvünk tele” máris erről szól. Máris megszólalt a lelkiismeret.

Ezzel én nem kívánom lefokozni azt a veszélyt, amit Karcsi és Antal is hangsúlyozott. Sőt még meg is növelném érveik súlyát, állítván, hogy az ember ellen forduló egyfajta MI, mint óriási veszély már a jelenünkben is hat.

Ugyanis én azt mondanám, hogy a társadalom már létrehozott olyan társadalmi algoritmusokat, amin már nem igazán tud uralkodni, ami már az ember ellen lépett fel. Erről így – Fáy Árpáddal folytatott vitánk kapcsán – Bertalanffynál olvastam. Az ember ugyanis szerinte abban emelkedik ki az élővilágból, hogy új valóságot, a szimbólumok valóságát teremti meg. Ezek a szimbólumok azonban már képesek önálló algoritmusokat létrehozni, és az ember ellen fellépni. Vajon nem ilyen algoritmusok hozták létre a XX. század szörnyű történéseit? Vajon a pénzvilág elképesztő építménye – mely már régen túl lépett azon, hogy „értelmesen” irányított lenne – nem az önjáró algoritmusok terméke, melyet mindig újabb és újabb válsággal hozunk – egyre nagyobb, és egyre önmegadóbb áldozatokkal valahogy helyre?

Én a történelmi szörnyszülöttek ellenére azt gondolom, hogy ha az emberiség társadalmi testként működik, akkor abból az is következik, hogy az ember, mint gondolkozó, cselekvő, érző és lelkiismerettel bíró test működik. A MI-t ez a társadalmi test hozza létre, műveit ez a társadalmi test fogja, ha kell megszenvedni, és ezzel magát megváltani (lásd Margit megváltását). A MI létrehozatalában is működni fog a társadalmi lelkiismeret ereje, a társadalom erkölcsisége, annak szellemisége. Az a szellemiség, amely – ha az égből bombák potyognak is, akkor ő a pincében a pogácsát süti. Vagyis működik az ember erkölcsi mivoltába vetett hit ereje a reménytelen pillanatokban is.

7:18

Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

márc. 1.

címzett: Bérczi; András; Gesztes; major.gyongyi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; ANDREA; Szegő; Katalin; Fáy; Pósa; Horváth; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; Rockenbauer

Kedves Szilvia,

nagyon tetszik a filozofálásod.

Arra a kérdésre, hogy mi irányítja az emberi történelmet, az utóbbi években egyre gyakrabban hivatkozom Marx formációelméletére (hozzátéve, hogy vessenek meg bár, én ezt igaznak és nagyon nagy magyarázó erejűnek tartom).

Te nyilván tudod, miről van szó, de mint korábban e vita során már kiderült, van, aki közgazdasági végzettsége ellenére sem tudja (vagy nem emlékezik rá), ezért röviden kifejtem, hogy a nem marxizmuson nevelkedettek és a tudszocot annak idején elbliccelők is tudják:

- az emberi történelmet a termelőerők fejlődése viszi előre
- termelőerőkön a műszaki fejlődést és az emberi tudást, képzettséget, munkavégző képességet kell érteni
- a termelőerők mindenkori állapota és fejlettségi szintje kiköveteli magának a megfelelő termelési viszonyokat
- (- termelési viszonyokon a tulajdonviszonyokat, gazdasági szervezeteket, technológiai-gazdasági viszonyokat kell érteni)
- a termelőerők és termelési viszonyok együtt képezik az ALAP-ot, a társadalom alapját

- ez meghatározza, erre épül a FELÉPÍTMÉNY: a politikai, kulturális, jogi, művészeti szférák.

Ezzel a primitívnek és egyoldalúnak látszó és tartott sémával nagyon jól megmagyarázható pl. az elmúlt évtizedek fő fejlődési iránya: a globalizáció: a termelőerők kinőtték a nemzeti kereteket, új termelési viszonyokat alakítottak ki (multinacionális cégek, nagyarányú működőtőke-kivitel, globális pénzügyi hálózatok, stb.) és ezek megváltoztatták a világkereskedelmet és a világ-hatalmi viszonyokat is.

(Marx materialista történelemfelfogásával szemben áll legközismertebben a Weberé, mely - szintén közismerten - a történelem hajtóerejének az emberi szellemet, korában a protestáns etikát tartja. A Te felfogásod is ide sorolható; a hit, hogy a humanizmus győzedelmeskedik majd a rossz fölött.)

Rátérve konkrét témánkra: ha elfogadjuk/belátjuk, hogy az emberi történelmet a termelőerők fejlődése irányítja, akkor korunkban a genetikának és az informatikának jut ez a kitüntetett szerep, mely a maga képére fog formálni mindent, végső soron minket is. És sajnos, az is következik ebből, hogy ha tetszik, ha nem, lesz erős mesterséges intelligencia, és lesz mindenféle génszerkesztés és génszabászat. Én ezt nem kvánom, de mint többször mondtam, kikerülhetetlennek tartom.

Visszatérve a Faustra, nekem ezek a kedvenc soraim:

"Grau, teurer Freund, ist alle Theorie,
Und grün des Lebens goldner Baum."
Azaz: "Fakó minden teória, s a lét aranyló fája zöld"

szeretettel üdvözöllek:
Karcsi

PG

márc. 1.
9:53

címzett: Bérczi; András; Katalin; Gesztesi; major.gyongyi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; én; Szegő; Fáy; Horváth; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; Rockenbauer

„*Grau, ist alle Theorie*”.....

Tényleg!!!!

De most az „alle” is?

Hát nem!!!! Mert Marx formációelméle kivétel.... „erősítendő” ugye a szabályt!

És van alma is, amire a gravitáció nem hat.

(Mert pl. jó kezekben van – erősen markolják! de eme logikai teória nem alma... „le is esik”,.....mert oly fakó...)

Még az a szerencse, hogy a fejlődés az nem teória!

Az is szerencse, hogy az csak fejlődik, fejlődik, fejlődik.....
Elvégre MINDEN VÁLTOZIK – és ez világos!!!! (nem grau).

Dr. Veres Pál

mác. 1.
10:39

címzett: én

Kedves Mindenki!

1. Koromból adódóan (jól) ismerem Marx és Engels írásait, a Tőkét olvastam (ez akár arra is feljogosíthat, hogy véleményt mondjak róla). Nem bántam meg:-)

2. A tudóstól, (de ma már inkább használjuk a "tisztességes és autonóm kutató" kifejezést) a legfontosabb elvárás, hogy csakis a tények (a valóság) legyen állításainak, az elméletek relevanciájának mércéje, nem divat (és csordaszellem) és nem személyes tekintély, pláne nem bármilyen egyéni érdek.

3. Én az Összehasonlító gazdaságtan és az Intézményi gazdaságtan tantárgy keretében ma is ismertetem - más, alternatív megközelítésekkel együtt - Marx formáció elméletét.

4. Marx Károlyt a 2. pontban leírtak szellemében tudósnak tartom - formáció elmélete pedig - az ő sajátos fogalomrendszerében - ma is használható módon ragadja meg a társadalom és gazdaság mozgását meghatározó fő tényezőket.

5. Kiss Károly interpretációját és véleményét elfogadva, egy tényezővel szeretném kiegészíteni. Ahhoz, hogy a marx-i modell igazán dinamikus és magyarázó legyen, aktív tényezőnek az emberi cselekvést kell tekinteni, mivel minden társadalmi-gazdasági létezőt az emberi cselekvés hoz létre, így a termelőerőket (technikai, technológiai változásokat, a tudást) is. A termelési viszonyokat ma "intézményeknek" nevezzük, amelyek az emberi cselekvés kereteit, ösztönzőit, gátjait jelentik. A termelőerők akkor fejlődnek, ha az intézmények (formális és informális társadalmi-gazdasági szabályok) nem szabnak gátat az ember genetikai adottságaitól (pl. ösztönök) sem független, közvetlenül a szükségletek/törekvések által hajtott cselekvésnek, hanem engedik, ösztönzik, "díjazzák" azt. A legalapvetőbb biológia szükségleteinken túl, szükségleteink, törekvéseink is a viszonyok termékei (még az is, hogy mit és hogyan kívánunk inni, enni).

6. A termelőerők és a termelési viszonyok dinamikus kölcsönhatása a visszacsatolás elméletén alapul, amikor is a "jó" (az embernek szabadságot, kiszámíthatóságot, törekvéseinek kielégülést biztosító) intézményeknek nagyobb az esélye a fennmaradásra, míg az emberi cselekvést, törekvéseket gátló intézmények ellenállással, majd azok megváltoztatásával járnak (járhatnak). Az emberi cselekvés eredményeként változó, felhalmozódó termelőerők (technika-technológia, termelési folyamatok, tudás) a régi viszonyok (intézmények) szerint már egyre kevésbé meghaladhatók, az emberi törekvések egyre kevésbé érvényesíthetők, különös tekintettel arra, hogy a cselekvés - a termelőerők fejlődésének - következményeként az emberek helyzete magában a termelési folyamatban is lényegileg megváltozik.

(Természetesen itt csak utalhatok arra, hogy a mindenkori viszonyok soha nem teremtettek és teremtenek azonos lehetőséget az emberek számára, ez már alapja a társadalmon belül egyének, csoportok (osztályok) közötti konfliktusoknak. A mindenkori termelőerők - a munkamegosztás, a reálpozíciók változása és egyenlőtlensége révén - ugyancsak egyenlőtlen helyzetet teremtenek a cselekvő ember számára, ami a potenciális konfliktusok másik dimenziója.)

7. „Szerencsénk” van a fentieket igazoló történelmi kísérletet ismerni, ez pedig a kapitalista és a szocialista rendszer egymás mellett élése és a termelőerők fejlődése tekintetében mutatott szignifikáns különbség a kapitalista rendszer javára. A különbség fő oka a szocialista rendszer (intézmények) emberi alkotó cselekvést (innovációt) gátló jellege (az innováció jutalmazása helyett annak büntetése).

Tehát még egyszer: a termelőerők az okozat az emberi cselekvés az ok, a termelési viszonyok (intézmények) pedig (az ember biológiai-genetika „természete) alapján az emberi cselekvéseket motiváló, annak szabadságot-korlátot, formát adó keretek. Ha "oksági láncban" gondolkodunk, akkor a "történelmi-logikai sorrend", a fő determinációs irány: genetikai-biológiai adottságok (ösztönök, biológiai szükségletek - termelési -társadalmi viszonyok (intézmények) - emberi a cselekvés (alkotás/innováció, interakciók/tranzakciók, kooperáció/verseny) - termelőerők fejlődése. Ebben az oksági láncban a legstabilabb az ember genetikai-biológia adottsága (ezért erre mindig tekintettel kell lenni és komolyan kell venni), a leginkább változtathatók a társadalmi-gazdasági viszonyok (formális intézmények), sajnos önkényes-voluntarista módon is. Végezetül még egyszer hangsúlyozom a visszacsatolás jelentőségét, azaz az ember reakcióját a mindenkori viszonyokra törekvéseinek eredményességétől, a termelőerőkben, helyzetében kialakult változásoktól függően.

Barátsággal:

dr. Veres Pál PhD

Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

márc. 1.
11:31

címzett: Veres

Kedves Pál,

köszönet a kiegészítésért.

De azt hiszem, hogy ha ezzel megtoldjuk a formációelméletet, azzal már kiléptünk a marxizmus keretei közül.

Ugyanis éppen azt szokták a marxizmus szemére vetni, hogy kimarad belőle a pszichológia, az egyes ember, hogy az embert csak mint osztályának tagját képes kezelni.

De természetesen az nem baj, ha kiléptünk a marxizmus keretei közül.

Fáy Árpád

márc. 1.
9:39

címzett: Bérczi; András; Katalin; Gesztesi; major.gyongyi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; István; Szegő; én; Pósa; Horváth; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; Rockenbauer

Termelőerők a legfontosabbak – ember nem számít.

Majmok és legyek bolygója fejlett termelőerőkkel?

Schumpeter már meg se tudna szólalni, ő még az egyént jelölte meg a fejlődés elsődleges zálogának.

Kristóf Miklós

márc. 1., P 23:39

címzett: én

Szia Károly, a Goethe idézet magyarul: Fiam, fakó minden teória, és a lét aranyló fája zöld. Több évtized eltelt azóta, hogy ezt tanultuk. Mi is tanultunk pégét és tuccocot, és nagyon szerettem, de ma már másként látok dolgokat. Az emberi társadalom élete fentről irányított, és ott korlátozzák, hogy mit lehet és mit nem. Mindennek rendelt ideje van. Pl. az „ingyen energia” nem azért nem valósult meg, mert nem is lehetséges, hanem mert a Hatalom nem engedi. Évtizedekig duzzogtam én is ezen, de amikor a Fénytestvériség feltárta előttem az Igazságot, minden durcám azonnal megszűnt. Ami van, jó okkal van, és így is kell lennie. A Migránsháborúnak is meg kell lennie. A végeredmény jó lesz, nem fog az európai kultúra (sem) elpusztulni. Megmarad a Mona Lisa, a Szent Péter Bazilika, és a többi csoda is. Ezzel tudlak biztatni. Szia, minden jót Miklós

márc. 1.12:25

Fáy Árpád

címzett: Szegő; Bérczi; András; Katalin; Gesztesi; major.gyongyi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; Pósa; Horváth; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; Rockenbauer; én; pál

Olyan leegyszerűsítés ez a marxi formációelméletes séma, ami felelőtlené teszi az embert, ami félre vezet.

Annyira nem téves, hogy azonnal kihalna tőle az emberiség, de igen megszenved, ha ez marad vezérlő eszméje. Egyébként korábban kezdődött mint Marx. Ricardo ugyan mi másra hivatkozott, amikor egyes társadalmi rétegek vagyonát elvehetőnek (elveendőnek) mondta? Lényegében formációelméleti logikával követelve helyet a gyorsabb fejlődésnek a leggyorsabban fejlődő nagytőke számára?

Mi más volt a kisipar módszeres tönkretételének eszméje lassan évszázadok óta? Mi mással takarózik a jelenlegi globalista ideológia?
Ja hogy a kommunizmus álma is formációelméleti gyümölcs volt? Gyorsító gulagokkal?
Azt is mondhatnánk, az élet egy kacskaringós ösvény a halál felé, egyenesítsük ki? Mert akkor racionálisabb lesz?
Sok minden rejlik a társadalmi formák egymásutánjában, de a legalapvetőbb emberi dolgokról szinte semmit nem mond.
Nem lehet az élet vastörvényének nevezett teóriára hivatkozva kiiktatni az életet, mert akkor minek vagyunk?
Az alapvető, hogy az alapból nem következik a felépítmény, hanem minimális követelményként hatással lehet a felépítményre. De amikor már fél évszázada evidenciaszámba megy, hogy a kultúra, vallás, történelmi hagyomány és hasonló puha dolgok kemény, döntő termelési tényezőkné tekintendők, akkor nem lehet mindezt Marxra meg a Marx Károly egyetemre hivatkozva letörölni a színról.
Szerintem ma már ott kezdődik a közgazdász, hogy tudja, Marx érdekes múltó figurája volt a történelemnek, akinek a szemüvegén át lényegében semmit nem lehet megérteni közgazdaságból (SEMMIT). Marx marandandót talán a szociológia történetben alkotott, de nem a közgazdaságban. Vagy nem?

Dr. Szegő Szilvia

2019. márc. 1.
23:21

címzett: Bérczi; András; Katalin; Gesztesi; major.gyongyi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; Fáy; Pósa; Horváth; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szémán; Bolya; István; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; Rockenbauer; én; pál

Kedves Karcsi!

Világosan kifejtetted, hogy te miben HISZEL. Hiszed, hogy a termelőerők fejlődése viszi a világot előre, ahhoz igazodnak az emberi viszonyok és intézmények, akkor is, ha azt széplelkű emberek elutálják (ezt te nem írtad, ez a karikatúrája annak, ahogy a veled ellentétes elméleti építkezést lényegében felállítottad.) Az én emberrel kapcsolatos véleményemben nem hiszel, de azért, mintha megengednéd, hogy akár még te is szeretettel viszonyulhass hozzá. Ez mindenesetre barátságos!

Joggal nem hiszel abban, hogy van jó és rossz és a jó legyőzi a rosszat (mert nem így működik a társadalom).

Vagyis hiszed, hogy a termelőerők fejlődésével együtt fejlődik az ember a maga emberi viszonyaiban, fejlődik önmagának megértésében, embertársaihoz fűződő viszonyai kultúrájában, önmaga tehetségének és közösségeinek a kibontakoztatásában, a természet „virágoztatásában”, a természettel való együttélésben (apropó mintha ez utóbbiakban nem hinnél).

Az aggodalmad az MI-vel kapcsolatban számomra azt jelzi, hogy nem hiszel abban, hogy az ember – a maga globális hatalom gyártotta emberi viszonyaival - uralni képes az erőket, amiket létre tud hozni. Vagyis nem hiszel az emberben. Az általad felvázolt globalitás által kitermelt és újratermelt kiber funkciókra korlátozott emberben én sem hiszek. Tehát veled együtt én is aggódom az MI miatt.

(U.i. Életműved alapján nem hiszem el, hogy tényleg úgy gondolkozol, mint ahogy jellemezted a levélben. Vagyis a „teóriáddal” szemben „valóban zöld” a léted munkája.

Szeretettel üdvözöllek én is

Károly Kiss

márc. 2.
22:24

címzett: Szegő; Bérczi; András; Katalin; Gesztesi; major.gyongyi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; Fáy; Pósa; Horváth; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; Rockenbauer

Kedves Szilvia,

egy kicsit úgy érzem, mintha azzal vádolnál, hogy nem hiszek az emberi jóságban, tisztességben, az emberi érzelmek magasztosságában, nem becsülném azokat. Nem erről van szó. Én úgy gondolom, hogy bármennyire is szépek ezek a tulajdonságok, és életünk nélkülözhetetlen „kellékei”, nem azok határozzák meg a történelem menetét.

A német szellemfilozófiában – különösen Hegelnél – az abszolút szellem fejlődése, ahogy eközben megteremti a különböző „világokat”, és ahogy a végén magára talál, felismeri önmagát, - ez a történelem menete. Mint jól tudjuk, ezt objektív idealizmusnak nevezik. A marxizmusban a termelőerők fejlődése az, ami meghatározza a történelem menetét. Ezt nevezik materialista történelem-felfogásnak.

A lényeg az, hogy a történelemnek van valami mély mozgatója, a történelem olyan, mint egy nagy, hömpölygő folyam. és azt az emberi szándékok nem tudják el- vagy kitéríteni.

A Háború és békében van egy történelemfilozófiai elmélkedés, amikor Tolsztoj azt mondja, hogy nem a nagy emberek (ő ott konkrétan Napóleonra gondol) formálják a történelmet, hanem a történelem mindig megtalálja azokat a figurákat, nagy embereket, akiket célja megvalósításának a szolgálatába állít. Azaz, implicite: nem az emberek formálják a történelmet.

Én ezt a végzetszerűséget vélem érezni a történelemben, ezért vagyok fatalista. De ez nem azt jelenti, hogy nem tartom fontosnak és nélkülözhetetlennek az emberi jóságot és egyéb pozitív tulajdonságokat.

Amit írsz, az számomra leginkább a keresztény értékrendhez és valláshoz hasonlít. Nagy Konstantin óta az istentelenség XX. századi elterjedéséig ez uralta Európát. Ha a kereszténység volt Európa uralkodó vallása, értékrendje, ideológiája, az emberek ebben hittek, azt formálisan is megvallották, akkor hogyan lehetséges az, hogy ennek ellenére a kereszténység évszázadai alatt elképzelhetetlenül sok tömeges gyilkosság, háború, gaztett történt? – Kezdve attól, ahogy a keresztiesek feldúlták Jeruzsálemet, az eretnekek üldözésén és a „boszorkányok” egész középkoron át tartó égetésén át a harmincéves háború Európa népességének felét elpusztító szörnyűségein, nem is beszélve a két világháborúról. Szóval hogy lehetséges, hogy ezek az emberek, akik a szeretet vallásában hittek, ilyen szörnyűségekre vetemedtek? - És nem alkalmanként és véletlenszerűen, hanem folyamatosan

és törvényszerűen?... Nem lehet, hogy a történelmet mégsem az irányítja, hogy az emberek miben hisznek?

A kommunizmus példája még ennél is meredekebb. Mint ahogy annak idején az őskeresztények, a kommunisták ugyanúgy vállalták az üldöztetést és a mártíromságot; a közösségért, az emberiség üdvéért. És mi történt? Ebből a szép, a kollektivitás és az egyenlőség eszméjét valló ideológiából - miután hatalomra kerültek – a gyakorlatban egy szörnyű diktatúra kerekedett ki. Szóval csak arra akarok kilyukadni, hogy – számomra teljesen nyilvánvalóan - nem az emberi szándékok irányítják a történelmet. (Most történelemfilozófiai kvalitásaimat akartam megvillantani, de valójában abban is ugyanolyan dilettáns vagyok, mint a legtöbb más dologban, amihez hozzászóllok.)

sziv. üdvözléssel
Karcsi

István Héjjas

márc. 2.
8:24

címzett: Bérczi; András; Katalin; Gesztesi; major.gyongyi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; Szegő; én; Fáy; Pósa; Horváth; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; Hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; Peter; Szemán; Bolya; István; Pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; Rockenbauer

A termelőerők mellett van még egy másik fontos hajtóerő, nevezetesen az emberi ostobaság.

Példa:

Tegnap este néztem TV-n a Hatoscsatorna "Hihetetlen" c. nagyon szórakoztató műsorát. Szóba került egy angliai feminista mozgalom plakát és röplap hirdetménye, amely így szól: "Nem akarunk gyereket szülni, mert nem akarjuk szennyezni a környezetet" Ugyanis kiszámították, hogy minden egyes megszületett csecsemő életben tartása évenként kb. 60 tonna CO2 emisszióval jár.

Kérdés:

Jelen esetben természetes intelligenciáról (TI) vagy mesterséges intelligenciáról (MI) van szó?

Mert ha ez TI, akkor nem kell aggódni az MI miatt, ha tud is ártani, már nem lesz kinek.

Üdv. H. Pista

Bolya István

2019. márc. 2. 23:02

címzett: én

Kedves Karcsi!

Belebotnyeleskedtem levél-váltásotokba.
Szilvinek szánt válaszdoból kiemeltém egy részt:

Szóval csak arra akarok kilyukadni, hogy – számomra teljesen nyilvánvalóan - nem az emberi szándékok irányítják a történelmet.

... akkor Te hogyan gondolod?

Kiseb kérdés: a tudományod felől, vagyis a közgáz szempontjából ez hogyan is van???

Ha időd lesz rá, kérlek válaszoljál.

Barátsággal, isvan ...

Dr. Szegő Szilvia

2019. márc. 4. 1:37 (3 nappal ezelőtt) 2019. márc. 4.

címzett: én; Bérczi; András; Katalin; Gesztesi; major.gyongyi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; Fáy; Pósa; Horváth; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; Hedvig; Németh; Anna; Monostori; Lajos; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; Peter; Szemán; Bolya; István; Pál; filozófiai; Detréné; Szántó; László; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; Rockenbauer 21:15 (3 nappal ezelőtt)

Kedves Karcsi!

Veheted a József Attalától idézett sorokat “Az Isten itt állt a hátam mögött, és én megkerültem érte a világot” személyes vallomásnak is.

De én nem vagyok neked – mert nem lehetek – annyira hiteles, mit József Attila. Nem igazán ismertek József Attila “istenes versei”, a proletár költőé, aki azt is írta, hogy

*Nincsen apám, se anyám,
se istenem, se hazám,
se bölcsőm, se szemfedőm,
se csókom, se szeretőm.*

Ha belegondolunk ebbe a versbe, valójában József Attila az emberi lét legfőbb értékeivel szállt perbe. Azért perel, mert úgy érzi, ezek az értékek cserben hagyták.

Ha így perelnél a kereszténységgel, azt hiszem könnyebben értenék meg egymást.

Fáy Árpfi veled vitázva drámát írt, történelmi drámát, sok mindenben egyet is értek veled, de egyben biztosan nem: a vitapartnerek nem drámai szereplők. A történelmi dráma megélése Árpfi részéről értékes, lelkiismereti dráma. Ez a lelkiismeret azonban nem jó, ha a vitapartner ellen fordul, mert ő nem a történelem drámai szereplője, hanem “csak” egy “személyiség”.

Nem tisztom a kereszténység történetét elemezni. Abból indulok ki, amit a kereszténység terhére rósz. A kereszténység és annak intézményesített története nem ugyanaz. Gondolj csak a Mediciek pápai “trónra” kerülésére. Vagyis a

kereszténységnek magának is meg van a saját történelmi drámája (ez a dráma világosan megjelenik Dante korában, Dante személyes sorsában is.)

A kereszténység eszméjével te azt teszed, amit mostanában a család eszmével tesznek: a család intézményének lealacsonyítása történik, amivel egyre inkább azt sugallják, hogy a család egyenlő a nőekkel szembeni erőszakkal és a gyermekek megrontásával (ilyen „médiá háború” volt Dante idejében a nemesekkel szemben is...) A családnak, mint szeretet közösségnek a lebontása történik mostanában: méghozzá a legfőbb fegyverrel: az intézmény hiteltelenítésével.

Itt eljutottam a pénz kapcsán is alapvetőnek tartott fogalmamhoz: a hithez és a hiteltelenítéshez. A pénz is hit kérdése, de az eredeti pénzhit (törzsi, fejedelmi, királyi, állami stb. pénzkibocsátás) hiteltelenítésének története is.

A pénz a bizalmon alapszik. Máson nem alapulhat! Csak egy nagyon erős bizalmi viszony, hitviszony, azaz eszmei irányultság által létrehozott sorsközösség elfogadása képes egy papírnak, egy elektronikus jelnek hatalmat, erőt, energiát adni. Akkora energiát felszabadítani, amely képes emberi viszonyainkat gyökeresen átalakítani. (Például a kriptopénzzel kriptóembereket létrehozni.)

A pénznek erőtere van. Annak létrejötte pedig a pénz hitelesítésével teremődik meg. Elfogadjuk a pénzt, mert hiteles, hiteles a pénz, mert elfogadjuk. Ez tautológia, és mégsem az. Ez egy társadalmi működési trivialis. A hitel egyben adósság, a kettő csak együtt létezhet. Mégsem így van. Ha egyenlő lenne, nem lenne adósságválság a világon. Akkor ez hogyan van?

Úgy, hogy a két ellentétes „töltésű” fél (elad és vesz) kölcsönhatását egy valami közvetíti: és ez a pénz. A közvetítés társadalmi módja pedig a következő: **a közvetítő magas szintű hitelesítése, a közvetítésre való felszentelése, aki annak igazolását képes ellátni, hogy az adós adózó, a hitelező hitelesítő, és ezt a viszonyt egységben képesek működtetni.** Vagyis tartós „frigyre” léptek.

Kéredezem, hitelesek-e ma a hitelesítők? A 2008-as válságot megelőzően a hitelesítők a legjobb minősítéssel látták el azokat az értékpapírokat, amelyek a válságban értéktelenné váltak. Micsoda hitelessége lehet a dollárnak, ha az egész világ elfogadta, hogy a 2008-as pénzügyi válság során **az Egyesült Államok egyetlen nap alatt 7700 milliárd fedezetlen dollárt nyomott a forgalomba**, kiegészítve a bankokat ezzel a pénzzel, hogy ne kerüljenek értéktelenné vált papírjaik miatt csődbe. (Ez az összeg megfelelt az USA félévi GDP-jének!)

Nyilván e mögött ott van az USA katonai ereje. De nem csak az. **Ekkora ereje egy pénznek csak abból fakadhat, ha a pénzbe vetett hit széles körben bensővé válik.** A dollár értéke tehát az, hogy a dollárt értékesnek tartják, és ez triviális. Ez pedig egyfajta emelkedett hit. Ezt a hitet a USA hitelesítő intézményeinek már nyilvánvaló vált hiteltelensége sem rengette meg. A pénzbe vetett hit bensővé tétele (szakralizálása) tehát legalább olyan fontos volt a dollár megerősödésében, mint a hatalmi tényezőknek.

Vagyis abból, hogy a pénz társadalmi közvetítő szerepének alapja a pénzbe vetett hit (nem egyéni hit, hanem közös hit, „közhit”), egyáltalán nem következik, hogy a hitelesítés társadalmi intézményrendszere jól működik.

Károly Kiss <karoly.vilmanyi@gmail.com>

címzett: Szegő

Kedves Szilvia,

amit a dollárról írsz, azzal egyetértek.

A válság előtti buborékfúvás egyébként - ezt biztos Te is tudod - nem ment automatikusan. A tőzsdefelügyelet vezetője, egy nő (már nem emlékszem a nevére), le akarta állítani a jelzáloghitelezést, de Greenspan és Summers bementek hozzá és lekurvázták, amiért el akarja fojtani a konjunktúrát.

Azt, hogy engem is azok közé sorolsz, akik hitelteleníteni akarják a keresztény egyházat, eléggé méltatlannak érzem. Ezt példaként említettem arra, hogy a történelmet nem a jószándékok alakítják. Változatlanul úgy gondolom, hogy a történelmet objektív szükségszerűségek irányítják. Ez lehet akár a termelőerők fejlődése, akár a hegeli abszolút szellem fejlődése. (És ha a keleti vallásokat és filozófiákat is ismernénk, ki tudja, még mi minden.)

"Az Isten itt állt a hátam mögött, és én megkerültem érte a világot" - ez tudod mire emlékeztet? "Alle rennen nach dem Glück. Das Glück rennt hinterher." - Brecht, Koldusopera.

Olvastad Hararit? Szenzációsan jók a könyvei. A Homo sapiens témája ugyanaz, amiről vitatkozunk.

Annak idején írtam róla egy ismertetést, sziv. figyelmedbe ajánlom.

Történelemfilozófiájának lényege: a Homo sapiens kialakulása az elvont gondolkodás képességének köszönhető. Az elvont gondolkodás tette lehetővé, hogy a természetes nemzetségi, törzsi kereteken túl egyre nagyobb közösségek alakuljanak ki (nép, nemzet, haza), ezek pedig egyre tágabb teret és jobb feltételeket adtak a munkamegosztásnak. (Ebben a hegeli szellemfilozófiának – az eszmék önállósága – és a marxi elképzelésnek – munkamegosztás – valamilyen keverékét látom.)

sziv. üdvözlettel

Karcsi

Lajos Joó

2019. márc. 7. 21:02

címzett: Joó; László; Fáy; Szegő; én; Bérczi; András; Katalin; Gesztesi; major.gyongyi; Gábor; Polgár; Baintner; Székely; Urbán; Bernadette; Pósa; Horváth; ANDREA; csaba; Giday; Ferenc; Szalay; hedvig; Németh; Anna; Monostori; Dr; Péter; Maczkó; Birinyi; Mária; Korom; peter; Szemán; Bolya; István; pál; filozófiai; Detréné; Szántó; Fabó; Bánhidi; Kristóf; Szűcs; István; Rockenbauer

Tisztelt és Kedves Mindnyájan!

A kérdés a tárgy mezőben korrekt:

a tudomány irányítja-e az emberi történelmet?

A válasz egyszerű:

Az emberi történelem önmagában létezik, vagy valamilyen keretrendszerben?

A válasz nyilvánvaló. Keretben, egy végtelen szempontrendszerű komplexitás egy eleme, nem a közepe.

A keret a természet, a természetes.

Az emberi történelmet alapvető léptékben nem a tudomány, hanem a teremtett világ, közvetlenül a természet irányítja.

Kiscserkész módjára fabrikáltunk valamit szilíciumból és a kettes számrendszerből, s nagyra vagyunk vele.

Mi XXI. századi pökhendiek, - s amúgy bárki is az említett példaképek és jelentős gondolkodók közül az utolsó 6000 évben - az emberi jelen civilizációban haladni szeretnénk, viszont a kőkorból sem vagyunk egy élő rendszer részeként rész tudásaink milliónyi szeletével, "mesterséges" megoldásainkkal és gondolatainkkal a természet természetes megoldásaihoz képest.

Itt mi már jó ideje erőszakon, hierarchián és versenyen alapuló nyertes -vesztes csatát játszunk egymással és "férfias jelleggel" a természettel is, miközben a természetben nincs nyertes - vesztes, Ő nem is érti, mit bohóckodunk itt. Közülünk többek látószögét és világmodelljét az evolúció gondolata piszkálja, csak hogy Darwin olvasta Galapagos felé a hajóúton Adam Smith Szabadverseny kapitalizmusát és lazán átvetítette egy világmodellre. Mi ebben a paradigmában és gondolkodásmódban haladunk a pusztulásunk felé.

Ez az igazi emberi? Ez a valójában élősködő és pusztító? Hol van a természettel együttműködő gondos gazda? Úgy tűnik eltűnt végleg a tudomány szűklátókörű kézzelfoghatóságra törekvése kapcsán a szakralitással együtt.

Biztosan nagyon nehéz lehet nem észrevenni a "mesterséges" és a "természetes" közötti szakadék nagyságát, pedig ez nem szinoníma. Ma csak a mesterségesek összehasonlításának délibábjával bajlódik a világunk, miközben minden összehasonlított mesterséges azonos irányban tart, egyidejűleg tart a saját önpusztulása felé.

Visszatérve a szakadékra belezuhanva tartunk épp ebben a szakadékban lefelé, s már csak tíz méter van a szakadék aljáig, a szabadesés túl sok időt nem hagy, mi mégis azon törjük a fejünket, hogy lám milyen jól repülünk és egymással társalgunk a repülésről és valami MI nevű mesterségesről.

Miről beszélünk itt természetes intelligencia mesterséges létrehozása címen?

Egy kis mértéktartás és tisztelet és némi szakrális irányú beállítódás és mozgás igazán elkelne néha, s talán ebben a körben mindegy is, hogy valaki Istent, vagy az Ősrobbanás-Evolúciót tartja a "természetesnek".

Egy biztos: dübörög a technológia és a tudomány a termelőerők fejlődése és a végtelen emberi szellem kiteljesedése útján?

Igen dübörög, s egy kis hasonlat jutott eszembe:

A természet és két ember megy át egy hídon. A természet óriási és fantasztikus megoldásai, mint egy elefánt rengetik a hidat, s a két ember is persze megy vele a hídon, egy-egy egérhez hasonlóan.

Büszkén menetel a két ember és megszólal az egyik: "Ugye milyen erősen dübörgÜNK?"

Mire a másik: "Dübörgüüüünk? Persze, hogy dübörgünk. Ki más, mint én meg te. Mi dübörgünk ketten! Van itt még valaki más ember?"

"Az Isten itt állt a hátam mögött, és én megkerültem érte a világot" J.A.

Kíváncsi valaki amúgy a Föld, a természet és a "mesterséges intelligencia" megmérkőzésére? Ki győz? Győzni akar itt valaki?

Persze. Majd a termelőerők, meg a mesterséges intelligencia legyőzi a természetet, ha mi emberek nem.

Majd előreküldjük, küzdjön Ő, hiszen versenyre programoztuk.
Belül tudjuk, hogy itt emberi oldalról csak vesztes van. Te is én is, az unokád is és az emberi faj is.
Ha leérünk az előbb említett szakadék aljára, lesz újabb kétmilliárd év, hogy létrejön majd valami.

Segítsük egymást egy valós keretben gondolkodni inkább, s tegyük helyre méltósággal fennkölt gondolatainkat a tudásunkról.

Talán ezt a technológiai és termelőerő fejlődési MI vitát át lehetne lovagoltatni egy fontosabbra majd valamikor: az ember és a természet nyertes-nyertes viszonyára. Tudom, hogy ez egy másik téma, viszont ezzel időt nyerünk, míg ezzel a másikkal csak energiát és időt veszítünk.

Valószínűleg ezzel kis csalódást okozok, vagy dühöt, esetleg értetlenséget, vagy akár lenézést is, remélem nem mindenkinél.

Az élettelen érdekes foglalkoznunk, amíg lehet.

tisztelettel üdvözöl

Kiss Károly: Adalék a vitához: Ray Kurzweil az Univerzum evolúciójáról



forrás:
Ray Kurzweil: A szingularitás küszöbén. web, 2013, 23. old.

VÉGSŐ ÖSSZEĞZÉS

A korábbi Összefoglalás az alábbi pontokból állt össze (lásd a 77-96. oldalakat):

- 1. Mi a helyes kérdésfeltevés?**
- 2. Beilleszthető-e a MI az ember által készített engedelmes eszközök sorába?**
- 3. Létezik-e Mesterséges Intelligencia?**
- 4. Agy és számítógép; mik a különbségek és hasonlóságok?**
- 5. Az emberi agy és a számítógép közötti különbségek megakadályozhatják-e, hogy a MI elérje az emberit, vagy éppenséggel ezek teszik lehetővé, hogy túlszárnyalja azt?**
- 6. Megakadályozhatja-e valamilyen fizikai törvény (mondjuk az entrópia) a MI létrehozását?**
- 7. Az emberi intelligencia mely formáit képes utánozni a gépi?**
- 8. Hol a határ mechanikus gép és szerves organizmus között?**
- 9. Lehet-e a mesterséges intelligenciának tudata?**
- 10. Legyen-e a Mesterséges Intelligenciának személyisége?**
- 11. Az evolúciós fejlődés része-e a MI?**
- 12. Kinek az érdekét szolgálja a MI?**
- 13. Nem csak fenyegetés – hasznos eszköz is**
- 14. Felülmúlhatja-e a mesterséges intelligencia az emberit, és uralkodhat-e fölöttünk?**
- 15. Hogyan tartható ellenőrzés alatt a MI?**
- 16. A szellemfilozófiai dimenzió hiánya**

A vita folytatódása még további fontos szempontokat vetett fel:

17. Kik fognak dönteni a MI felhasználásáról?

Egyrészt adódik az analógia, hogy a veszélyes technológiák (nukleáris fegyverek, atomerőművek) fölötti ellenőrzés és irányítás eddig is megoldódott: azt nem a megalkotók, hanem demokratikus kontroll alatt álló szervezetek/kormányok végzik. De Sütő Zoltán informatikus nyomatékos véleménye szerint a MI esetében – a technológia lényegi sajátosságai miatt – az nem így lesz. Ennélfogva szerinte a MI-t létrehozók és az irányításáról, felhasználásáról rendelkezők korlátlanul manipulálhatják és irányíthatják majd a társadalmat.

18. Milyen jellegű a MI által okozott veszély?

Közkeletűen azért tartjuk a MI-t veszélyesnek, mert attól félünk, hogy az fejünkre nőhet, és végső soron kiirthatja az emberiséget.

Kitérő: Miért irtana ki minket a MI? Van, aki azt mondja, hogy valamiféle üzemzavar, hibás működés vezethet ide. Szerintem az öntudatra jutott MI-ának (ha egyáltalán ez bekövetkezne) jó oka lenne kiirtania a Homo sapienst – egyfajta bioszféra-erkölcs által vezérelve. Ugyanis rájönne, hogy a Homo sapiens a bioszféra legkártékonyabb lény, a bioszféra réme, amely biotikus holokausztot visz végbe, tömegesen irtja ki a többi fajt és pusztítja el más élőlények élőhelyeit.

Ez azonban egy feltételezett veszély. Az igazi és tényleges veszélyt az fogja jelenteni, és jelenti már most is, hogy a MI teljes mértékben megváltoztatja életfeltételeinket, beleértve szocializációs környezetünket is. Mentésít szinte mindenfajta munkától, és semmittevésre kárhóztat. Ez felveti az ember létének értelmét: értelmes és hasznos cselekedet nélkül mi értelme lehet az emberi életnek? Az emberre nem lesz szükség sem mint dolgozóra, sem mint katonára, sem mint adófizetőre... Aki nem fizet adót, az nem szavazhat, nem szólhat bele a közügyekbe; nem lesz szükség a demokráciára és nem lesz, aki fenntartja a demokráciát...

Ebben a dologban az az ördögien félelmetes, hogy ha a leghasznosabb tevékenységeket végzi is el a MI, az is a vesztünket fogja okozni; lépésről lépésre haladunk majd a teljes feleslegesség és kiszolgáltatottság állapota felé.

19. A világnézeti komponens

Világnézetünk meghatározza azt is, hogyan gondolkodunk a MI-ról. Ha természettudományos alapokon állunk, és a tudatot az evolúció biológiai jellegű termékének tekintjük („kontinuumnak”), akkor nem tartjuk elképzelhetőnek, hogy egy nem-biológiai alapon létrehozott, az emberi agyéhoz hasonlatos komplexitás esetében törvényszerűen, emergens módon megjelenhet a tudat. Következésképpen pedig hogy az emberinél fejlettebb tudat is létrejöhet mesterségesen.

Ha vallásos alapon állunk, vagy valamilyen objektív szellemben vagy tudatban hiszünk, akkor is úgy véljük, hogy a Homo sapiens nem csupán egy „biológiai gép”, az evolúció termékéből még hiányzik az valami (lélek, tudat, szellem), ami a biologikumot emberré teszi. Ha pedig így van, a MI-nak nem lehet tudata, hiszen az ember nem képes produktumába beletenni azt a pluszt, amit ő is máshonnan kapott, és így a MI nem uralkodhat az ember fölött sem.

„A tudat funkcionalista teoretikusai viszont azt állítják, hogy a tudat meghatározásakor nem a biológiai eredet számít, hanem az oksági struktúra és az oksági szerep, ennél fogva a nem-biológiai rendszerek is lehetnek tudatosak, ha megfelelően vannak szervezve.”³ Így gondolkodnak a kiberfilozófusok is – pl. Gotthard Günther.

20. Mi irányítja a történelmet? Elkerülhető-e a MI térfoglalása?

Történelemfilozófiai felfogásunk, történelemszemléletünk is a világnézetünkhöz hasonló vízvázlat: ha úgy gondolkodunk a történelemről, mint egy hömpölygő folyamról, melynek nem lehet útját állni, akkor a MI lehető legrosszabb változata is be fog következni. A marxi formációelmélet a termelőerők fejlődésének tulajdonít ilyen történelmet formáló, társadalmat meghatározó szerepet; azaz a műszaki fejlődés és az emberi munkavégző képességek viszik előre a történelmet. De a német szellemfilozófiát is ilyennek kell tekintenünk, amikor az objektív szellem a valóság különböző szféráit létrehozva megvalósítja önmagát. (Ehhez persze azt kell feltételeznünk, hogy az objektív szellem végső soron a MI-ban látja majd a maga kiteljesedését.)

Ide soroljuk Ray Kurzweilnek az Univerzum evolúciójára vonatkozó felfogását is. Ez a fejlődés az információ testet öltése egyre komplexebb formákban, míg végül az információ, azaz az intelligencia szétáramlik az egész Univerzumban, az Univerzum öntudatra ébred. (Vulgarizálva: Kurzweil információja Hegel istene; de ez a felfogás a buddhizmussal is rokonságot mutat, mely szerint a világ nem más, mint egy univerzális tudat.) Hasonló végcélt mutat fel Teilhard du Chardin is: végső soron minden – tudás, energia, anyag – egy isteni egyesülés során eggyé válik – ez lesz az „Omega Pont”. (Kurzweil szingularitása még azt megelőző folyamat: amikor a MI utóléri, majd leghagyja a természetes intelligenciát; ember és technika egyesül, és attól kezdve minden megváltozik.)

A szubjektív történelemfelfogás viszont (mely úgy gondolja, hogy a történelmet az emberi cselekedetek és szándékok vezérik) irányíthatónak véli a MI kifejlődését, s egyúttal lehetségesnek a MI kedvezőtlen vonásainak, hatásainak az elkerülését.

Bp, 2019. március 24.
Kiss Károly

³ Pokol Béla: Emberi értelem, mesterséges intelligencia – a társadalom értelmi felépítettségének változásai. Jogelméleti Szemle 2016/3.