

THIMÁR ATTILA

MI, mikor, hogyan?

A mesterséges intelligenciáról és tájairól

A mesterséges intelligencia napjaink egyik izgalmas és a közbeszédnek részét képező témaként a Kortárs folyóiratban is helyet kapott Krizbai Gergely alapos tanulmányában [29–46. oldal], a témához kapcsolódóan én is leírom pár gondolatomat. Ezzel talán egy hosszú párbeszédorozatot indítunk meg, amelyhez mások is hozzászólnak. Ezekből szívesen közlünk majd a Kortárs oldalain.

A mesterséges intelligenciával kapcsolatosan a következő három kérdést látom aktuálisan a legfontosabbnak: 1. Létezik-e az MI, pontosabban mi az, ami létezik ilyen név alatt? 2. Miért ilyen fontos ez napjainkban? 3. Hogyan viszonyuljunk ehhez a jelenséghez (tehát nemcsak az alkalmazáshoz, hanem a köré rétegződött jelenséghalmazhoz), amit összefoglaló néven mesterséges intelligenciának (MI – angolul AI) nevezünk? Itt, az első részben az első kérdésre próbálok válaszolni, a későbbi Kortárs-számokban a továbbiakra is sor kerül.

1. MI VAN?

Az elnevezés, illetve fogalom (*artificial intelligence*, rövidítve AI, magyarul mesterséges intelligencia, MI) körül, mint minden nagyon népszerű és sokat használt szó esetében, elég nagy a bizonytalanság. A hirtelen, sőt széleskörűen használatba kerülő fogalmakkal mindig így járunk, sok mindent értünk alatta, akár egymástól igen eltérő jelentésben is használjuk. A mesterséges intelligencia kutatásának kezdeteinél Alan Turingot mindenképpen meg kell említenünk, már csak a neki járó tisztelet miatt is, és a kutatás kezdeti időszakát az 1950-es évekre tenünk. Érdekes azonban visszatekinteni a múltba, és egy kis honfiúi büszkeséggel említeni Kempelen Farkas sakkozógépét, amely nem azért keltett nagy érdeklődést, mert mechanikailag meg tudta oldani, hogy a sakkozógép mozogjon, hanem az volt a hírértékű csoda, hogy a gép tud gondolkodva játszani. Szempontunkból mindegy, hogy voltaképpen egy egyszerű csalásról beszélünk – a gép nem nélkülözte az emberi részvételt –, a lényeg, hogy már ekkor, a 18. század végén felmerült a valós igény vagy vágy a gépi-materializált gondolkodásra, a „sakkozógépre”, illetve hogy ekkoriban, tehát már a 18. század végén hihetőnek tartották ennek megvalósítását.

A 20. század utolsó harmadának infotechnikai fejlődése, az online/virtuális világ létrehozása nagy fordulópontot jelentett a történetben, hiszen innentől, tehát, mondjuk, a világháló elterjedésétől, majd ennek következtében a virtuális világ kialakulásától számítva átalakul valóságtapasztalatunk. Azóta nem lehetünk biztosak sok, korábban automatikusan elfogadott észlelet (pl. olvasott szöveg, látott kép) hitelességében és valóságosságában, illetve ehhez kapcsolódóan egyes összefüggésrendszerek, illetve működésmódok átláthatóságában. Sok példát lehetne hozni a híres képszerkesztő programokkal manipulált képektől az álhírekig, de akár hivatkozhatunk olyan egyszerű jelenségekre is, mint hogy a számítógépes egér működésének informatikai hátterét a felhasználók 95%-a nem érti.

Az egyik oldalon jelentkező emberi bizonytalanságérzést és tudáshiányt a másik oldalon a számítógépek, processzorok egyre nagyobb tudása és a világhálón található információk egyre sűrűbb, árnyaltabb, strukturáltabb, majd rendszerezettebb és kereshetőbb megsokszorozása próbálta kiegyenlíteni. A „nem baj, ha nem igaz az adat, de ha sok van belőle, a többségi elv

alapján majd lehet dönteni róla” jelmondat vált ennek alapjává. E gondolat a felvilágosodás nézeteiben gyökerezik, amennyiben a valóságról, illetve az arról szóló tudásunkról demokratikusan, tehát mennyiségi és többségi alapon lehet és szükséges dönteni. A virtuális világ ráépülve erre az elvre gyorsan terebélyesedett el fölöttünk, s magával hozta a többségi elfogadottság fő szabályát. Így vált a like és kattintásszám döntő tényezővé, és nem egy állítás vagy ítélet igazságérvénye, valóságreferenciája, még kevésbé, sajnos, az állítás vagy ítélet érvelhetősége.

A világháló alapelve ugyanis, hogy ha nem tetszik valami, akkor lépj ki, lépj át másik pont-ra, használj másik programot. Ez nagyjából azzal az érveléssel egyenértékű, mintha egy vidéki kocsmába belépve akkora pofonnal fogadnának, hogy kiesünk az ajtón, s ha nem tetszik, akkor mehetünk a másik ivóba – csak hogy jelen esetben nincsen másik kocsmá. Érvelésnek, megbeszélésnek helye nincs. (Kétségtelen, nem vagyok nagy számítógép-felhasználó, de egyelőre még nem tapasztaltam azt, hogy bármely applikáció vagy program készítői leültek volna velem beszélgetni, hogy én hogyan szeretném, miként működjen a program. Tehát amíg egyfelől adott lehetőség a programok közötti nagyjából szabad választás, addig minden program kialakítása autokratikus és önkényes módon történik a programozók vagy a gyártó cégek által. (A feedback, visszajelzések komolyságát vagy komolytalanságát most hagyjuk.)

A programok, applikációk használatakor egy adott készletből választva „szabhatom testre” annak működés módját, de ha nem tetszik, vagy „így sem jó, úgy sem jó”, akkor mehetek máshová, anélkül – s talán ez a legfontosabb a kérdésben –, hogy érdemi kommunikáció kezdődhetne azokkal, akik megalkották a programot. A virtuális világ tervezői, elkészítői, mozgatói tehát egyirányú kommunikációval, és ehhez igazítva alapvetően a piaci szokások szerint, illetve azt előre befolyásoló módon döntenek. Hasonlóképpen viszonylag egyirányú a kommunikáció az egyes elnevezések, fogalmak használata esetében. Meg lehet próbálni egyénieskedni saját elnevezésekkel, de csak ideig-óráig, mert ha a nagyobb közösség nem fogadja el, akkor nincs esély annak bevezetésére. A nagyobb közönség viszont azt fogadja el általában, amit a különböző cégek programozói és marketingje sugalmaznak neki.

Így jutunk el a *mesterséges intelligencia* kifejezéshez is, amely széleskörűen használatossá vált az internetet ismerők körében, sőt azon túl is. A mesterséges intelligencia működésének módszereiről, használhatóságáról, napjainkat átalakító hatásairól Krizbai tanulmánya az előzőekben szólt. Ám mielőtt az első kattintást megtennénk, hogy a mesterséges intelligencia bordó kosztümösen démoni világába lépünk, érdemes elgondolkodni, hogy mi is az, amit mesterséges intelligenciának hívunk, s vajon a név nem túlzott mértékben félrevezető-e.

Az egyik alapvető kérdés, hogy a figyelemkeltő megnevezés olyan önellentmondást (oximoront) tartalmaz, amely voltaképpen nem feloldható, tehát nem összeilleszthető két egységet fog egybe, és elsősorban a reklámozhatóság kedvéért átlépi az önellentmondás problémáját.

Szerintem mesterséges intelligencia nem képes létezni, mert az intelligencia olyan fogalom, illetve jelentése alapján működési mód, amely csak élő, biológiailag változó és ehhez kapcsolódóan az elmúlásban (mulandóságban) létező minőséghez – tehát az élőlényekhez – kapcsolódik. Ebből következik az is, hogy a mulandóság tapasztalatából eredően tudatos, azaz felelősséget vállalni tudó és kényszerülő lények kizárólagos jellemzője. Az intelligencia tud változni, éppen fejlődni is, akár az evolucionista szemléletből nézzük – aki nem tud felzárkózni azokhoz a kihívásokhoz, amelyek megválaszolásához intelligencia szükséges, az kipusztul –, akár metafizikai, vallásos szempontból is. Ez utóbbi nézetben egy meghatározott állapot (Istenhez közeli állapot vagy megvilágosodás) elérése érdekében tud, illetve szükséges (lennie), hogy változzon. Az intelligencia romlani, hanyatlani is képes. De mindkét folyamatban legfontosabb tényező, hogy az alakulás irányával, tempójával kapcsolatosan a lény (egyén) felelősséggel bír, s ennek tudatában is van. Ha rosszul dönt, pórul jár, rajtaveszt, esetleg meghal. Ezért lesz tétje döntéseinek, s ezért lesz tétje az intelligencia működésének. A számítógépes programokról ez kevésbé mondható el. Nehezen képzelhető el, hogy egy kék homokórába fuladó monitor vagy egy összeomlást jelző üzenet után egy világ cég bejelenti, hogy a program et-

től az időponttól kezdve nem működik tovább, s a kereskedelmi forgalomban sem találkozunk ilyen okokból önmagukat hirtelen megsemmisítő programokkal.

A kétszavas összetételben a *mesterséges (artificial)* jelző is kérdéses, mert arra az ókori eredetű latin gyökre megy vissza, amely az *ars (artis)* jelentésmagot hordozza, amely hosszú évszázadokon keresztül a (ma) művészetinek tartott ábrázolások elkészítésének működési módját tartalmazta, s jelentéséhez a művészeti ismeretekbeli jártasság tartozott. Nagyon fontos kérdésünk szempontjából, hogy mindezen művészeti ismeretek egyéni alkalmazását és felhasználását tette kötelezővé, legalábbis fontossá. Így *ars* volt, amit Leonardo és Michelangelo alkotott, de ma éppen egyediségük miatt tartjuk őket és alkotásaikat fontosnak.

Mindez persze az elnevezés, ami felszín, voltaképpen a reklámhordozó felület. Ha mélyebbre nézünk (itt újból Krizbai Gergely részletes tanulmányára utalok), akkor azt látjuk, hogy az MI esetében az ismétléses és utánzásos „tanulási” folyamat mintavételezési méretének és gyorsaságának hihetetlenül nagy mértékű felpörgetéséről van szó. Sajnos igen kevés szó esik róla, pedig voltaképpen ez lenne a legfontosabb: milyen technológiai újítások teszik lehetővé (kvantummechanika bevonása a számítógépes kellékek gépparkjába), hogy az emberi befogadóképesség határait sok nagyságrenddel meghaladó módon történjen adatfeldolgozás, és ebből algoritmusok segítségével műveletvégzés? Összefoglalóan: ami most csodálatunkat kivívja, az egy mennyiségileg felhalmozott műveletfolyam, ami – egyes nézőpontokból – minőségi változásként könyvelhető el.

De valóban így van-e ez? Történik-e valóban minőségi változás?

A kérdés egy elméletibb szinten és egy, annál kicsit gyakorlatibb regiszterben is megfogalmazható. Az elméletibb szinten maga a mennyiségi–minőségi jellemzők összekapcsolásából esetlegesen adódó összefüggés igazságtartalma érdekes. Az tehát, hogy igaz-e, hogy egy bizonyos nagyságrendű mennyiségi átalakulás minőségi változást hoz. Ezt a marxista ideológia által is népszerűsített tételt nehéz lenne valóban érvényesnek elfogadni, inkább arról van szó, hogy a változásokként regisztrált folyamatokban az utólagosan elkészített narratíva a minőségi változás jellemzőjét mutatja fel mint magyarázatot a folyamat kialakulásának indoklásában. Utólagos magyarázatként összegyűjti azokat az adatokat, amelyek mennyiségileg érzékelhetők. Ez a módszer főleg akkor hatásos, ha valamilyen ideológiát is alá lehet támasztani az egész érveléssel. Itt valójában az utólag megalkotott narráció érvelési/érvényességi mechanizmusa az érdekes, amely egyszerre magyarázatot lát bizonyos adatok egymás mellé, láncba rendezésében. Ha az álláspontunk az, hogy ez az összefüggés nem áll fenn, akkor az azt jelenti, hogy az MI sem fog minőségi, hanem legfeljebb mennyiségi változást előidézni az infokommunikációs felhasználás során, illetve a világhálóhoz való viszonyunkban. Többet fogunk foglalkozni vele és eredményeivel, produktumaival, de ez nem hoz minőségi változást az információs adat- és élményfogyasztásunkban. Nyilvánvalóan abban sem, hogy mennyire vesszük komolyan azokat a viszonylag agresszív marketinges hatásokat, amelyek az MI-hez kapcsolódnak.

Gyakorlatibb szinten a kérdés úgy tehető fel, hogy az az – elvben minden felhasználó által elérhető – mennyiségi változás, amelyet az adatfeldolgozás és a hozzá kapcsolt algoritmusokkal való adatművelettel az MI elvégez, milyen típusú változást jelent az embereknek a virtuális vagy a nem virtuális valósághoz való viszonyában. Másképp fogalmazva: hogyan és miként érzékelik, értelmezik, tartják érvényesnek azt, amit a valóságnak gondolnak, akár offline, akár online módban jelentkezik. Egyszerű példákat sorolva: mit gondolnak az érzéseikről (pl. szerelem) az offline, illetve az online világban az MI megjelenése után, amikor bárki teljesen élethű alakmást tud teremteni olyan kinézeti és beszédképességű paraméterekkel, amelyet éppen a vágyai diktálnak? Megváltozik-e ettől a szerelemhez való viszonya? És jó-e, ha megváltozik? Miképpen gondol valaki a saját boldogulására, karrierjére, ha abban az MI jelentős részt mozdit előre? Így magabiztosabbnak gondoljuk-e magunkat, akik sorsukat jobban tudják alakítani, vagy éppen inkább kiszolgáltatottnak, hiszen ha elmege az áram, lőttek a karrierünknek? Ha

látunk egy képet, amely szembejön a világhálón, mennyivel biztosabban tudjuk eldönteni, hogy valós-e az offline világból eredő gyökerekkel vagy teljes mértékben az MI generálta/manipulálta kép, pláne, ha netán meg is szólal? Ha némiképp elbizonytalanodunk saját érzékleti tapasztalataink valóságosságában az MI hatására, az voltaképpen milyen eredetű változás bennünk? Eleve meglévő belső kételyeinket nagyítja (mennyiségi) vagy az alapvetően szilárd világmépünket borítja fel (minőségi)?

Ezekre a kérdésekre a választ az határozhatja meg leginkább, hogy miképpen vagyunk képesek kontrollálni saját befogadási mechanizmusainkat, azaz miképpen tapasztaljuk, hisszük el a világot. Pontosabban fogalmazva: saját tapasztalataink közül mit helyezünk dominánsabb pozícióba, és mit sorolunk hátrébb? Egy régi csan anekdotára utalva, ha „inkább a fülednek hiszel, mint a szemednek” (Jüe-san), akkor a hírérték és népszerűség (kattintásszám, olvasottság) normatív erejű tapasztalását előtérbe helyezzük a saját érzékleti tapasztalásunkhoz képest. A választás mindenképpen a miénk, az MI csak kiélesíti a helyzetet azzal, hogy olyasmit kínál tálcán, amely korábban nem volt lehetséges. A kihívás abban áll, hogy nagyobb súllyal helyeződik ránk az, hogy a világból eredő tapasztalatok befogadásának melyik útját választjuk.

(Folytatjuk)

KEDVES OLVASÓINK!

Reméljük, hogy a Kortárs folyóiratot ugyanolyan szeretettel és érdeklődéssel olvassák, mint korábban, és folyamatosan megújuló lapunk egyes számai továbbra is felkeltik az Önök érdeklődését.

Minden erőnkkel azon dolgozunk, hogy kultúránk most születő és régebbi értékeit közvetíteni tudjuk Önöknek, ám a folyamatosan nehezedő anyagi helyzet miatt ez a munka egyre inkább erőt próbáló feladat. Sajnos a lap nyomtatott példányszámát ősztől csökkentenünk szükséges, ezért aki biztosan szeretne minden hónapban hozzájutni a folyóirathoz, kérjük, fizessen elő postai előfizetés segítségével. (A QR-kód az előfizetéshez vezet.)



Előfizetni lehetséges a szerkesztőségen keresztül is, ehhez kérjük, írjanak e-mailt nekünk az info.kortars@gmail.com címre.

Az előfizetésekkel is értékörző munkánkat segítik.

A szerkesztőség