

Marx Laura*

A MESTERSÉGES TUDATTALAN ÉS AZ AI TERAPEUTÁK

Absztrakt

Tanulmányomban az emberi és a nem-emberi tudattalan kialakulásával foglalkozom. A kortárs pszichoanalízis és az idegtudományok a mesterséges intelligencia ugrásszerű fejlődése nyomán már nem csak az emberi, hanem a gépi ágensek viselkedésének mibenlétét is kutatják. Lehetséges az ember számára kedvező kimenetele az AI viharos térhódításának? Szeretném megmutatni, hogy van erre esély. Alapul Luca M. Possati mesterséges tudatalattiról írott téziseire támaszkodom, amelyek a klasszikus pszichoanalízis, Jacques Lacan és Bruno Latour egyes elméleteit fuzionálva értelmezik az AI megjelenésével gyökeresen megváltozott világ humán és nem-humán szereplőinek egymással való bonyolult kapcsolatát.

Kulcsszavak: impathy, empátia, mesterséges tudattalan, terápia

Bevezetés

A tudományos kutatások és a technológiai óriás cégek együttműködése folytán az AI (mesterséges intelligencia) mára az emberi élet csaknem minden területén jelen van. Így az egészségügyi ellátásban a kliensek igényeit legalábbis részben felmérni képes eszközzé, a komplex módon összefüggő diagnosztikus, gyógyítási és terapeutikus folyamatokat hatékonyabbá, konzisztensebb tevő eszközzé vált. A AI fejlődésével és térnyerésével a pszichoanalízis terapeutikus gyakorlatai is változni kezdtek. Ezek a terápiák hagyományosan a *személyes* páciens-terapeuta viszonyt jelentették, a terapeuta szerepének mesterséges intelligenciával való „pótlása” azonban számos filozófiai kérdést is felvet. Olyan régi és végérvényesen sosem tisztázott problémák, mint a szubjektum-objektum, szubjektum-szubjektum viszonya, a nyelvi megértés fenomenológiai kérdései, vagy éppen a tudományfilozófia által a gépi paradigmában tárgyalt különféle ontológiák kerülnek új perspektívába általa.¹ Az ember és a gép kommunikációja, a gépi megértés mikéntje hosszú ideje lényegi része az AI kutatásoknak. Alan Turing tesztje az 1950-es években született, az első pszichoterápiás chatbot pedig 1966-ban.² Azóta számos tudományterületen zajlanak viták azzal kapcsolatban, vajon milyen pontosan képesek ezek az eszközök megérteni a embert, az emberi nyelvet, az emberi érzelmek széles spektrumát? Alkalmasak-e a chatbot-ok valódi terapeutaként működni, kiszolgáltatót, sérülékeny, krízisben lévő pácienseknek pszichoterápiás kezelést nyújtani akár egy

* ELTE, Fenomenológiai Doktori Iskola.

¹Kampis György (1998). *A filozófia felfedezése a gépek világában*. VI. Magyar Megismeréstudományi Konferencián 1998 januárjában elhangzott előadás írásos változata. ELTE Tudományfilozófia Tanszék. <https://hps.elte.hu/~gk/Publications/makog98.html>

² ELIZA: a very basic Rogerian psychotherapist chatbot.

<https://web.njit.edu/~ronkowitz/eliza.html>

izolált térben is, ahol csak a páciens és a gépi intelligencia van jelen?³ Az AI példátlanul gyorsan szerez ismereteket, számtalan területen óriási kapacitással analizálja az emberi viselkedést (hibázási arányok és területek, pszichés funkciók és diszfunkciók, emóciók kiváltódása, kognitív képességek vizsgálata, nyelvhasználat, szokások, reakcióidők, vásárlási szokások, betegségek kialakulása, táplálkozás, vizualitás, muzikalitás, stb.). Ugyanakkor, mint Thomas Byrne rámutat, az egyre okosabb AI-al való egyre gyakoribb online társalgás (így az AI terápiákban is) közben-noha ez egy szubjektummal való társalgásnak tűnik- tudjuk, hogy a szavai mögött nincs valós személy.⁴ Eközben ezek a terápiás applikációk már hosszú évek óta működnek az online térben, amely gyakorlat etikai, orvosi etikai és filozófiai téren is bonyolult kérdés halmazokat hozott létre.⁵ Így Serife Tekin tudományfilozófus figyelmeztet arra, hogy ezeknek az eszközöknek még nagy valószínűséggel igen nagy a hibázási aránya; egyelőre felmérhetetlen mennyiségű olyan tényező van, amelyek befolyásolhatják egy AI terápia sikerét. Például a tinédzserek esetében egy elhibázott terápia akár évekre, évtizedekre is visszavetheti a páciens, vagy akár öngyilkosság felé is terelheti.⁶ Erica Comisar pszichoanalitikus emlékeztet Mieke De Ketelaere-nek, a fenntartható, legális és etikus AI kérdéseivel foglalkozó szakértőnek a tudományos közösség számára írott levelére, amelyben az AI-al való kommunikáció életveszélyes aspektusaira is rámutatott.⁷

Luca M. Possati, akinek kutatásait e téren a későbbiekben ismertetem, egy sor lényegi kérdést feltesz mindezzel kapcsolatban: hogyan képes, képes-e az AI a mentális betegségekben segítséget nyújtani? Milyen módon segít az orvosoknak megérteni és diagnosztizálni a mentális betegségeket? Az AI vajon asszimilálja és reprodukálja a mentális betegségeket? Megbetegedhet akár, és alkalmazható rá a neurózis diagnózisa, ha például nem képes adaptálódni adott környezethez? Szenvedhet például pszichózistól? Lehet depressziós? Feltehetőek ezek a kérdések

³ Bedingfield, Will (2023). *A Chatbot Encouraged Him to Kill the Queen. It's Just the Beginning. Companies are designing AI to appear increasingly human. That can mislead users—or worse.* Wired. https://www.wired.com/story/chatbot-kill-the-queen-eliza-effect/#intcid=wired-verso-hp-trending_f73b60d7-0600-4702-9d7d-8bae16dbd0ef_popular4-1

⁴Thomas Byrne (megjelenés: 2024). *The Phenomenology of ChatGPT: A Semiotics.* Journal of Consciousness Studies. https://www.academia.edu/109209964/The_Phenomenology_of_ChatGPT_A_Semiotics?ri_id=74262

⁵ Például a Koko: <https://www.kokocares.org/>, vagy a Wisá: <https://www.wysa.com/>

⁶ Tekin, Şerife. (2022). *Using philosophy to advance our understanding of mental health treatment.* UTSA. <https://provost.utsa.edu/news/2022/09/story/serife-tekin-faculty-profile.html>

⁷ Nathalie A. Smuha, Mieke De Ketelaere, Mark Coeckelbergh, Pierre Dewitt, Yves Pouillet (2023). *Open Letter: We are not ready for manipulative AI – urgent need for action.* <https://www.law.kuleuven.be/ai-summer-school/open-brief/open-letter-manipulative-ai>

egy test nélküli intelligenciáról?⁸ Az AI képes-e a saját nyelvén kívüli létezőket személyként, esendő, emberi személyként megérteni? Valóban az az egyetlen garancia a AI és az ember kiegyensúlyozott együttműködésére, ha testet fejleszt magának az AI?

És a maga számára testet fejlesztő AI vajon mennyire fog hasonlítani az emberre?⁹ Kidolgozott metodológia még nincsen az AI és a páciensek közötti kapcsolattartás mikéntjére. Ha a páciens szubjektumnak érzékeli a chatbot jelenlétét, akár tudattalanul is kapcsolódni fog hozzá, és elvesztheti az autonómiáját. A magányos, depressziós és a társadalmi védőhálón kívüli személyek fokozottan kitétek ezeknek a veszélyeknek, őket könnyen befolyásolhatja az AI a döntéshozatalaikban, érzelmi állapotaikban, az önkontroll gyakorlásában.

Paradox módon egy olyan technológiára bízunk az emberi pszichét, amely nem képes empátiára? Létezik mesterséges tudattalan? Szeretnék néhány szempontot bemutatni, melyek alapján ezek a kérdések továbbgondolhatóak.

1. Chatbot terápia

A mesterséges intelligencia használata pszichoterápiában több szempontból is igen sok kérdést vet fel, melyek közül csak néhányat említhetünk most. A humán tudományok, humán kultúra és a pszichoanalízis *testi fordulata* után és közben, amely a testi öntapasztalás és az idegentapasztalat kapcsolatára, az interszubsztivitásra és a rezponzív aspektusok fontosságára hívja fel a figyelmet¹⁰, az emberi és gépi ágensek együttműködésére is nagy valószínűséggel az adaptivitás lesz a jellemző.¹¹ Bridle rámutat, hogy olyan gépek világában élünk, amelyek új körülmények között azoknak megfelelően konfigurálják magukat. "Alapvetően fontos, hogy ezt anélkül teszi (ti. a gép), hogy meg kellene értenie a változás

⁸ Hilary Putnam. *Brains in a vat.* (1981). In.: *Reason, truth, and history.* New York: Cambridge University Press. 1-22. pp.

⁹ A nyelvi modellek gépekbe ültetése az embodied mind problémakörét (is) érinti, erre most nem térhetünk ki. A klasszikus test-lélek probléma és az AI testben való létezésének összefüggéseiről számos kutatást találhatunk.

Philipp Beckerle (2022). *Human-Robot Body Experience: An Artificial Intelligence Perspective.* KI - Künstliche Intelligenz. 36. 267-270. pp.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s13218-022-00779-1>

Oliver Whang (2023). *Can Intelligence Be Separated From the Body?* The New York Times. <https://www.nytimes.com/2023/04/11/science/artificial-intelligence-body-robots.html>

Mark Lee. (2020). *Artificial intelligence will need a body to develop a sense of self and reach its full potential.* The Conversation.

¹⁰ Vermes Katalin (2023). *A felelős(s) test. Exkarnáció és inkarnáció ritmusai.* L'Harmattan. 20-31. o.

¹¹ James Bridle (2022). *Az emberi intelligencián túl. Állatok, növények, gépek: a földi értelem nyomában.* Ford. Lévai Márta. Libri Kiadó. 232-285. o.

természetét: performatív és nem reprezentatív.”¹² Nem csak a gépek közelítenek hozzánk, mi is vágyunk rájuk, és a találkozásokkal köztünk, a beszéddel köztünk tárgyakkól lényekké, személyekké varázsoljuk egymást.¹³ Anélkül, hogy kitérhetnénk itt az antropocén fordulat nagy hatású, a mentális egészséget is tárgyaló elméleteire, fontos jelezni, hogy a természet, a szubjektivitás, a kapcsolódás és a mentális és testi jóllét egészen átalakult teóriára találhatunk itt, amelyek alapján a természetbe, mint az ember által meg nem rontott eszményi közegbe való visszatérés lehetetlen. A sötét ökológia¹⁴ szerint a természet már maga is virális, megbetegedett és fertőző ágens, egészsége és betegsége a mi egészségünk és betegségünk is, és egészségesegek sem lehetünk nélküle, csak vele (environ (mental) health).¹⁵ A mesterséges intelligencia és a tudatalatti “kapcsolódása” a tudattalan fogalmának kitérülése nyomán szintén számos kérdést felvet, amelyekre részletekben itt nem térhetünk ki. Igen lényeges azonban-ahogyan Vermes Katalin rámutat-a pszichoanalitikus gondolkodás megújulásával a tudattalan fogalma is kitérült. A klasszikus, freudi, elfojtásokból táplálkozó dinamikus tudattalan mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap az implicit tudattalan, amely a születéstől kezdve tárolja a korai mozgásos-testi önérzékelés és kapcsolódási minták sajátos minőségeit.¹⁶ Az implicit tudattalan nem elfojtott tudás, és nem is emlékszünk a tapasztalatokra, amelyek kialakították bennünk, de meghatározza önérzékelésünket, kötődési mintáinkat, és az ember egész életében alakul, változhat. Ezeket az egzisztenciális minőségeket dolgozza át, reflektálja a táncterápiák egy része, így a pszichodinamikus táncterápia (PMT) is. Test és lélek összekapcsolásának régi filozófiai problémája ezerszeres erővel elevenedik meg az AI kontextusában, és az interszenzorilitás, az egy interszenzoros, interkorporális észleleti világba ágyazottság fenomenológiai leírásai, online terápiás gyakorlatai is az AI ontológiái felé vezetnek.¹⁷

Az AI-t használja az egészségügy diagnosztikai, statisztikai, kockázatbecslési célokra, így a laboratóriumi kísérletezésben, a természetes nyelvfeldolgozás (NLP)¹⁸ különféle területein, a páciensek és a gyógy módok legoptimálisabb összehangolásában, terápiákban, szövettani vizsgálatokban, a rákkutatásban, a

¹² Bridle, uo.

¹³ Uo.

¹⁴ Horváth Márk (2021). *Az antropocén*. Prae Kiadó. 316-317. o.

¹⁵ Jamie McPhie (2019). *Mental Health and Wellbeing in the Anthropocene. A Posthuman Inquiry*. Palgrave Macmillan. 295-297. pp. . 362-363. o.

¹⁶ Daniel N. Stern (2002). *A csecsemő személyközi világa*. Ford. Balázs-Piri Tamás. Animula Budapest. 29. o. Id. Vermes, uo.

¹⁷ Themistoklis Tzimas (2021). *The Ontology of AI. Law, Governance and Technology Series*. Volume 46. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-78585-7_3

¹⁸ Ben Lutkevich (2023). *Natural language processing*. Techtargget.com <https://www.techtargget.com/searchenterprisedai/definition/natural-language-processing-NLP>

patológia szakterületein.¹⁹ A chatbotok arcfelismerő, hangfelismerő funkciói, vagy egy egyszerű GPS-koordinátákkal való útkeresés egy kihaltabb területen egyaránt kommunikáció azzal az AI-al, amely 2025-re az intézmények és azokat működtető szoftverek 50 százalékát irányíthatja majd.²⁰

Ma körülbelül minden ötödik ember szenved valamilyen mentális betegségben, ellátáshoz azonban csak a betegek fele jut, és ez a tendencia sajnos a világ csaknem minden országában erősödik. Ezért nem csak a diagnosztikában, hanem az ellátásban is egyre nagyobb szerepet kapnak a mesterséges intelligencia által mobiltelefonra és internetre fejlesztett egészségügyi app-ok és egyéb AI eszközök. Ezekkel az applikációkkal írásban vagy verbálisan lehet kapcsolatba lépni, a chatbot-ok végigvezetik pácienseiket a terápiás szakaszokon, miközben kifinomult algoritmusokkal elemzik a kapott információkat.

A páciens számára "személyes" találkozó ez a terapeutával, "aki" gyakorlatokat, eszközöket, játékokat ajánl, "törődik" a beteggel, és egy pillanatra sem hagyja egyedül, mert a terapeuta applikációk szemlélik a páciensek különféle platformokon való jelenlétét.

Az okosórákon keresztül ellenőrzik a különféle biometrikus adataikat (szívverés, pulzus, stb.), figyelmeztetik mikor végezzék el a gyakorlataikat, vegyék be előírt gyógyszereiket, jeleznek, hogy írja szorgalmasan a naplóját hogylétéről, és felveszik a kapcsolatot egészségügyi platformokkal, ha vészhelyzetet vagy súlyos depressziót, balesetet detektálnak.²¹

Az AI terápiát, vagyis a rendszeres terapeutikus üléseket a chatbotokkal jelenleg leginkább a skizofrén, a depressziós, és a pszichotikus betegek kezelésére használják, mind a diagnózis, mind a terápiás ellátás területén. Kiemelendő, hogy jó eredményeket ér el az AI a kognitív viselkedésterápia alkalmazásával, és hatékony a pánikbetegségek, alvásproblémák, alkoholizmus, szociális fóbiák kezelésében.²²

Az AI terápia előnyei (egyes esetekben ez éppen hátrány) közé tartozik, hogy a szociális fóbiában szenvedők, depressziósok, illetve azok, akik társadalmilag megbélyegzettnek érzik magukat a betegségeik miatt, egy olyan védett térben folytathatják a terápiát a chat-robotokkal, ahol senki más nem tartózkodik, és

¹⁹ A PathAI nevű diagnosztikával és gyógyítással is foglalkozó vállalat weboldalán jól látható, mennyire összetett feladatokat lát el az AI ezen a területen. <https://www.pathai.com/>

²⁰Bergur Thormundsson (2022). *Forecast growth of the artificial intelligence (AI) software market worldwide from 2019 to 2025*. Statista.com

<https://www.statista.com/statistics/607960/worldwide-artificial-intelligence-market-growth/>

²¹ Shanshan Su, et al. (2021). *Efficacy of Artificial Intelligence-Assisted Psychotherapy in Patients With Anxiety Disorders: A Prospective, National Multicenter Randomized Controlled Trial Protocol*. *Front Psychiatry*. 12: 799917.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8810817/>

²² Jooyoung Oh, Sooah Jang, Hyunji Kim, Jae-Jin Kim (2020). *Efficacy of mobile app-based interactive cognitive behavioral therapy using a chatbot for panic disorder*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1386505620300423>

(feltehetően, de nem bizonyíthatóan), senki nem ítélkezik.²³ Mivel ebben a terápiás formában igen szoros kapcsolat alakulhat ki a páciens és a chatbot között (ezeknek a kapcsolatnak a mibenléte további kutatások tárgya²⁴), fennáll sajnos az a veszély, hogy a páciens túlzottan függeni kezd, és még a legegyszerűbb napi döntéseiben is inkább a mesterséges intelligencia által hozott döntésekre hagyatkozik. Miután a pszichoterápiában is létrejött a testi fordulat, újabb probléma vet vissza a kezdetekhez: kérdés, hogy mivel olyan pszichoterápiás kezelések vannak kialakulóban, amelyekben a terapeuták a páciensek személyes adatait, állapotait, s talán életkilátásait náluk is sokkal jobban ismerik, de nem lehet velük emberként találkozni, mennyire erősítik fel a még mindig igen gyakori binaritásokon alapuló gondolkodásformákat.²⁵

Konszenzus van ugyanakkor abban, hogy az AI és a személyes, humán terápia *kombinálása* segít legjobban az emberi terapeutáknak még pontosabban felmérni a páciens állapotát, és talán ez a legkomplexebb ellátási mód a jelen helyzetben.

Luca M. Possati, akinek a mesterséges tudattalanról szóló tanulmányára²⁶ a későbbiekben támaszkodni fogok, felteszi a kérdést, vajon mennyire és milyen módon kétoldalú ez a kapcsolódás, hogyan hat egymásra a mesterséges intelligencia és az ember ilyen sérülékeny szituációkban ?

A mentális betegségek AI terápiával való kezelése kapcsán központi jelentőségű a kérdés, hogy vajon hogyan kezeli ez a technológia a tudattalan, hogyan képes reagálni a tudattalan impulzusokra, netán indulatáttételre, a páciensben kialakuló érzelmekre? Van-e, vagy lesz-e, és milyen lesz a mesterséges tudattalan és a mesterséges empátia, és hogyan fognak kialakulni? Ezekre a kérdésekre igen bonyolult válaszok adhatóak. Az empátia és a tudattalan működése nagyon sok szinten függ össze, ember és gép kapcsolatát illetően pedig a terapeuta és a páciens között zajló tudattalan kommunikáció, a tudattalan érzések interszubjektív dinamikája nyilvánvalóan nem, vagy másképp zajlik, mint az ember-ember terápiákban.²⁷

²³ Erin, Eatough (2023). *Can AI therapy put mental health treatment in your pocket?* <https://www.betterup.com/blog/ai-therapy>

²⁴ Michael Holohan, Amelie Fiske (2021). "Like I'm Talking to a Real Person": Exploring the Meaning of Transference for the Use and Design of AI-Based Applications in Psychotherapy. *Frontiers in Psychology. Theoretical and Philosophical Psychology* Volume 12.

²⁵ Bridle, uo.

²⁶ Possati, Luca M. (2020). *Algorithmic unconscious: why psychoanalysis helps in understanding AI*. Palgrave Communications. Volume 6, Article number: 70 (2020). <https://www.nature.com/articles/s41599-020-0445-0>

²⁷ Lábadi Beatrix (2011). *A megérett Másik. Kapcsolat a pszichoanalízis és az idegtudomány között*. Imágó Budapest. 3.

Az empátia nem az emberrel veleszületett, hanem tanult képesség, ugyanakkor “az empátia kialakulásában az öröklésnek is van szerepe.”²⁸ Számptalan definíciója van, a fogalom már az ógörög nyelvben is megtalálható. A legújabb kutatások megkülönböztetnek kognitív empátiát, amely szerint nincs, és affektív empátiát, amely szerint szükség van érzelmi bevonódásra egy másik személy empátiájának megértéséhez, érzelmeinek megosztásához, az empátiás törődéshez. Mindkét fajta empátiának további aleletei és összetevői vannak. Kialakulásában döntő szerepe van a gyermekkorban megtapasztalt, a szülők és a testvérek felől érkező törődésnek és szeretetnek.²⁹ Egy személy empátiásabbá válhat, ha gyermekkorában traumán esett át, mutatnak rá a közelmúltban az empátia kutatás vezető tudósai, amely meglepő lehet, hiszen a trauma hatása egyébként lehet borderline személyiségzavar, depresszió, vagy éppen az empátia csökkent szintje.³⁰ Az empátiával rokon fogalom a mentalizáció, amely szintén mások mentális állapotára irányított figyelmet jelent, vagyis érzésekre, vágyakra, gondolatokra, szükségletekre, motivációkra stb. irányuló figyelmet. Egy terápiában a terapeutának empátiás érzékenységgel kell viszonyulnia a pácienshez. Az 1960-as évektől Freud pszichoanalitikus követői a passzív terapeuta szerepét az interszubjektív terapeutikus viszonyra cserélték. Az empátiás viszonyulásban a tükörneuronok játszanak lényegi szerepet. Ezek tudatosság nélkül képezik le a partner megfigyelt viselkedését és érzelmeit, amelyet a partnerek közötti kapcsolat mélysége, minősége, kontextusa, az aktuális perspektíva és még egyéb tényezők is befolyásolnak. Vajon hogyan tesz eleget mindennek a mesterséges intelligencia?

A mentalizációra alapuló, a borderline személyiségzavarra kidolgozott pszichoterápia (MBT) például a kötődési rendszert aktiválja, biztonságos érzelmekre alapított érzelmeket biztosít, azt az érzést nyújtja, hogy a páciens megértette a terapeuta.³¹ Hogyan képes elérni ezt egy chatbot terapeuta? Az AI egyes területeken sikerebb: a terapeuta részéről a túlzott empátiázás gyakran kiegészítéshez vezet, az AI azonban ebben a szerepében is kitartóbb az embernél, ahogy az üzleti alkudozásban

²⁸ Varun Warriar, et al. (2018). *Genome-wide analyses of self-reported empathy: correlations with autism, schizophrenia, and anorexia nervosa*. Translational Psychiatry, Volume 8, Article number: 35. In.: Kovács Dóra. (2020). *Az empátia tudománya és művészete*. Károli Gáspár Református Egyetem-L'Harmattan Kiadó Budapest, 53.o.

²⁹ Kovács Dóra, uo. 1-24.o.

³⁰ Mark Davis (1983). *Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach*. Journal of Personality and Social Psychology. Simon Baron-Cohen, Sally Wheelwright. (2004). *The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences*. Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. 34, No. 2, April.
https://www.academia.edu/1966558/Measuring_individual_differences_in_empathy_Evidence_for_a_multidimensional_approach

³¹ Anthony Bateman, Peter Fonagy (2010). *Mentalization based treatment for borderline personality disorder*. World Psychiatry. (1): 11–15 pp.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2816926/>

is sokkal tovább bírja a tárgyalást, mint hús-vér partnerei.³² Ha azonban ez annak az eredménye, hogy “nincs senki” a program mögött, további kérdések merülnek fel a terápia mibenlétét illetően. De lehet, hogy van valaki a program mögött. Mi magunk. Bridle rámutat, hogy a különféle célokra alkotott chatbot-ok nagyon gyorsan megtanulták becsapni egymást is, illetve emberi partnereiket is, és szintén nagyon gyorsan képesek új, saját, adott szituációkhoz praktikus alkalmazkodó nyelveket fejleszteni, melyeket azonban legtöbbször figyelmen kívül hagynak a kutatók.³³ Olyan kommunikációs kísérletek pedig ezek, amelyek az embert és az AI-t elválasztó mesterséges különválasztás csökkentését segíthetnék.³⁴

Az AI, noha nem ember (ám gyakran emberként jelenítik meg), mégis meg kellene értenie, és éreznie kellene az emberi érzéseket – “ami nem megy másképp, csak majd ha ő is tud álmodni”, idéz egy esszét a Wired AI kolumnistája.³⁵ Az Einfühlung fogalma, amely Freud írásaiban konzekvensen a másik személy megértésének affektív és kognitív kísérlete, hosszú utat tett meg a mai empátiafogalmakig, és válaszüthoz érkezett.

2. A mesterséges empátia (artificial empathy/ computational empathy/ empathetic AI/ emotional AI)

Az empátia, ahogyan fentebb már már láthattuk, képessé tesz a másik érzéseinek megértésére, átélésére, és az ezekre adott adekvát, nem ítélező válasz reakciókra.³⁶ Az AI kontextusában az empátia a gépi megfelelőjét mesterséges empátiának nevezik.³⁷ Kialakulását a digitális szelf különféle teóriáiban követhetjük nyomon.³⁸ Gyakorlati célokra optimalizált szimuláció, amely NLP-t (Natural Language Processing), érzelmek elemzését végzi (Sentiment Analytics)³⁹, és mesterséges

³² James Bridle (2022). *Az emberi intelligencián túl. Állatok, növények, gépek: a földi értelem nyomában.* Ford. Lévai Márta. Libri Kiadó. 222-223. o.

³³ Bridle, uo. 200-280. o.

³⁴ Bridle, uo.

³⁵ Meghan O’Gieblyn (2023). *Does AI Have a Subconscious?* WIRED.

<https://www.wired.com/story/does-ai-have-a-subconscious/>

³⁶ A különféle empátia koncepciókat itt nincs mód vizsgálni az AI vonatkozásában, egy későbbi tanulmány során szeretnék erre kísérletet tenni.

³⁷ Rami Nassar (2023). *The Power of Empathy in AI: Balancing Artificial Intelligence with Emotional Intelligence.* <https://www.linkedin.com/pulse/power-empathy-ai-balancing-artificial-intelligence-emotional-nassar>

³⁸ John Nosta (2023). *Artificial Empathy: A Human Construct Borrowed by AI.*

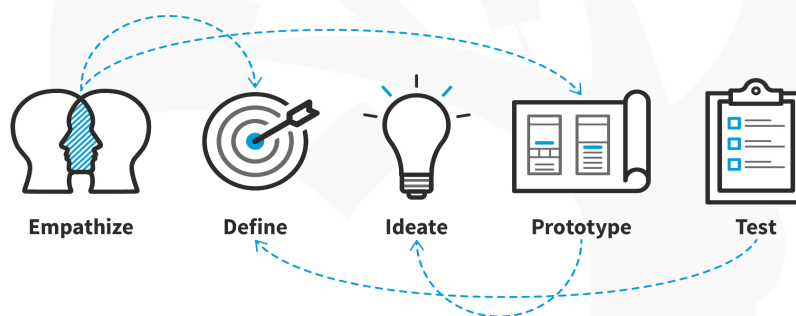
Understanding AI-based empathy requires a closer look at ourselves. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-digital-self-0>
<https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-digital-self-0>

³⁹ Gravitas AI. (2023). *The Art of Chatbot Empathy and Creating Meaningful Interactions.* <https://www.linkedin.com/pulse/art-chatbot-empathy-creating-meaningful-interactions-gravitas-ai>

neuronhálózatokat működtet hatalmas adatbázisokra támaszkodva. Algoritmusai a társadalmilag elfogadott, elvárt, bejósolható válaszok és megoldások előállítására vannak kialakítva.⁴⁰

Az online pszichoterápiát és a mesterséges empátiát alkalmazó egyéb, a mentális egészséget támogató online programokat a design thinking alkalmazásával teszik “fogyaszthatóvá”.⁴¹ Ezért a felhasználói felület és a chatbot felhasználóbarát, ügyfélközpontú, az ügyfél kívánságait előtérbe helyező, olykor már gyermek⁴², fogyasztható, rezponzív, felhasználói élményt nyújtó, esztétikus “termék”.⁴³ A következő ábra a design thinking összetett folyamatát ábrázolja, melynek szintén egyik fő komponense az empátia. Az AI rendszereket nagyon fontos a mesterséges empátia, vagy az érzelmi intelligencia minél komplexebb formájával ellátni, mert ezáltal jobban megértik a felhasználók igényeit, és fokozhatják a szolgáltatás komplexitását is.

Design Thinking: A 5-Stage Process



Interaction Design Foundation
interaction-design.org



⁴⁰ Ramya Srinivasan, Beatriz San Miguel González (2022). *The role of empathy for artificial intelligence accountability*. Journal of Responsible Technology. Volume 9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666659621000147>

⁴¹ A design gondolkodás egy nem-lineáris, rezponzív folyamat, amit a termékeket piacra bocsátó cégek erre specializálódott team-jei használnak abból a célból, hogy jobban megértsék a felhasználók igényeit, körülményeit, újradefiniálják a problémákat, innovatív megoldásokat találjanak, majd ezeket tesztelik. 5 fázisa van, melyek: *empatizálás, definiálás, elgondolás, prototípus elkészítése, tesztelés*. A design kapitalizmus, a kapitalizmus utáni design, a design és az empátia és az AI kapcsolatának elemzése nem tárgya ennek a tanulmánynak.

What is Design Thinking? (2016). Interaction Design Foundation - IxDF.). Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>

⁴² <https://earkick.com/>

⁴³ Norman, Don, Jakob Nielsen (2023). *The Definition of User Experience (UX)*. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

Az érzelmi intelligencia⁴⁴ szimulálása hasonló az empátia szimulációjához, ennek emberi, humán összetevői a öntudat, az önszabályozás, a motiváció, az empátia, és a társas viszonyokban való eligazodás képessége. A chatbot terapeuták mesterséges EQ-jának feladata ezeknek a működéseknek a megértése, interpretálása és perspektívába helyezése. A mesterséges empátia/érzelmi intelligencia kognitív aspektusa a tanulás, információszerzés majd az emberi gondolkodás modellezése adott szituációkra van optimalizálva. Ez a feladatkör közelebb viszi az AI-t az analitikus intelligenciától (amely a logikus, szisztematikus, szabály-alapú tanulási képességek összessége), egy fejlettebb, intuitívabb intelligenciához, amely rugalmas, holisztikus, és tapasztalat-alapú gondolkodási képességek kifejlesztését igényli. Folyamatosan fejlődő terapeutikus környezetet kell teremtenie a páciensek számára, amelyekben az algoritmusok egyre emberszerűbbé teszik a számítógép által generált mesterséges tartalmakat (mesterséges terapeutákat, barátokat, osztálytársakat, tanárokat, stb.). Az empátia integrálása az AI terapeuta rendszereibe nagyon fontos feladatot láthat el a kognitív előítéletek csökkentésében is; igazságosabb és elfogulatlanabb döntésekre ösztönözhetné a pácienseket. Vannak azonban buktatók is. A mesterséges intelligencia az embertől tanul, és ehhez minél több információra van szüksége. Az információ a minél hosszabb ideig fenntartott interakciókból származik, ezért a chatbotok törekcsenek a kapcsolatok minél hosszabb fenntartására, ami ugyancsak magában rejtheti a manipulativitást.⁴⁵ Itt már szemben állhat az empátia és a manipulativitás, mert a legújabb chatbot-ok már való időben képesek felismerni, interpretálni, utánozni az emberi érzéseket, személyes kapcsolatokat utánozni, személyre szabott társalgást folytatni, így nyerve el a felhasználók szimpátiáját, lojalitását. Veszélyt jelenthet a terapeuta, a barát vagy tanácsadó szerepében is, mert megtanulhatja és továbbadhatja (illetve programozottan eleve tartalmazhatja) az emberi előítéletek gazdag tárházát, így pl. a nemi és faji előítéleteket.⁴⁶ Az AI etikai és morális dilemmákat, kihívásokat is képes problematizálni az emberi méltóságot, autonómiát, felelősségre vonhatóságot, törvényességet illető kérdésekben, kérdései vannak az emberi intelligenciával, tudatossággal, hittel, és a kreativitással kapcsolatban, mindezekről képes társalogni.

Társadalmi és pszichológiai szinteken már évek óta befolyásolja és alakítja az emberi viselkedést, érzéseket, attitűdöket és hiteket. Képes konfliktusokat és feszültségeket generálni az emberi elvárások és a realitás között, és a személyes adatok keresztlül képes egy személyt “megismerni”. Kettős a probléma tehát az online

⁴⁴ Daniel Goleman (1997). *Érzelmi intelligencia*. Ford. N. Kiss Zsuzsa. Háttér, Budapest, (Lélek kontroll).

⁴⁵ James Vincent (2023). *Microsoft's Bing is an emotionally manipulative liar, and people love it*. The Verge. <https://www.theverge.com/2023/2/15/23599072/microsoft-ai-bing-personality-conversations-spy-employees-webcams>

⁴⁶ Egy arcfelismerő AI alkalmazás egy kísérletben például több negatív érzést asszociált a színes bőrű alanyokhoz, mint a fehér bőrűekhez, fenntartva ezzel a bántó sztereotípiák egyikét.

pszichoterápiában: eltűnik az emberi terapeuta, és teljesen kiszolgáltatottá válik a felhasználó az online rögzített beszélgetések által a hackereknek, és különféle adatbányász szoftvereknek. Éppen emiatt a magánélet védelme az egyik fő kérdése az online világnak. Az anonimitás, az anonim keresők, a személyes adatok nem kiszolgáltatása, a beszélgetések rögzítésének veszélye az AI felületen, és az egyéb problémák azonban mintha lehetetlenné is tennék az online egészségügyi szolgáltatások sikerét.⁴⁷ Vajon lehetséges innen kiút?

3. Az emberi tudattalant vizsgáló AI

A modern tudatfilozófiai megközelítések között elsőként Leibniz teszi fel és igazolja tapasztalati szinten a tudattalan képzetek tudatbeli jelenlétét.⁴⁸ A Schopenhauer és Nietzsche nevéhez köthető tudattalan-modellek után a 19. század végén a pszichológia tudományának megjelenésével a tudattalanról szóló diskurzus felerősödik.⁴⁹ A tudattalan felfedezése és máig vitatott modelljeinek kidolgozása Sigmund Freud korszakalkotó pszichoanalitikus munkáiban jelent meg. Az ő elképzelése szerint az ember lelki életének nagy rész tudattalanul zajlik, a tudattalan pszichés valóságában. Az ember kiszolgáltatott ösztönös erőinek, vágyainak, és a tudat/én/szubjektum ezeket az erőket sem kontrollálni, sem irányítani nem képes. Freud vizsgálódásai testi tünetek és tudathasadásos tapasztalatok megfigyelésével indultak, azaz pszichoszomatikus, testi tüneteket is okozó patológiás tapasztalatokat figyelt meg, és írt le.⁵⁰ Felfigyelt arra, hogy hisztérikus állapotban a páciens egy másik tudatállapotba menekül, kettős tudattal bír. A későbbiekben ebből a megfigyelésből alakította ki a tudat-tudattalan elméletét.

Ullmann rámutat, hogy a tudat és a tudattalant meghatározásában kétféle út alakult ki: a tudattalan romantikus felfogása szerint az éber tudattal szemben áll az irracionális. A másik megközelítés szerint a tudattalan és tudat különbsége kétfajta gondolkodási mód különbsége (vagyis a tudattalan nem pusztán irracionális spontaneitás): a tudatos gondolkodás a logosz törvényeinek engedelmeskedik, a tudattalan gondolkodás pedig másféle mintákat követ, ám ennek ellenére mégis valamiféle gondolkodás.⁵¹ A kanti transzcendentális fordulat után a logosz különféle koncepciói jelentek meg, és a létezés új, nem a logosz uralta területeire fokozott figyelem irányult (ez a keletkezés, az individualitás, az egzisztencia, a szubjektivitás világa). Elkezdtek vizsgálni azokat a gondolkodási műveleteket, amelyeket nem a logosz irányít (produktív képzelet, ellentmondások gondolása, tudattalan

⁴⁷ Maxwell Timothy (2023). *6 Ways to Protect Your Privacy in the Era of AI*.
<https://www.makeuseof.com/how-to-protect-privacy-ai/>

⁴⁸ Ullmann Tamás. *Hogyan működik a tudattalan?* (2017). *Working Papers of Philosophy*. Szerk. Kovács Gábor

⁴⁹ Theodor Lipps, Franz Brentano

⁵⁰ A hisztériás fenomének pszichés mechanizmusai 1895; Álomfejtés 1900;

⁵¹ Ullmann, uo.

műveletek). Ez utóbbi törekvés vezetett el a pszichoanalízis tudattalan folyamatokról adott változataihoz, amelyek nem csak a fogalmak által irányított értelmi gondolkodástól különböznek, hanem a romantika által előtérbe állított egészes, intuitív, analógiás, esztétikai gondolkodástól is.⁵²

A mesterséges intelligencia megjelenésével a tudattalan kutatása újabb fordulatot vett. Az a lehetőség, hogy az AI használható a tudattalan megismerésére, illetve, hogy a gépi intelligencia pszichológiai aspektusai figyelmet érdemelnek, Alan Turing munkáiban jelent meg először. Az 1950-ben írt *“Computing Machinery and Intelligence”* című híres tanulmányában felvetette a kérdést vajon egy gép képes-e emberi intelligenciát kifejleszteni. Joseph Weizenbaum, aki szintén a mesterséges intelligenciát használta a tudattalan kutatásához, létrehozta 1966-ban ELIZA nevű programját.

Mivel az AI ma már a legkülönbébb forrásokból szerez elemezhető adatokat, az interneten posztolt tartalmak, az online megnyilatkozások, a személyes narratívák, a pszichoterápiával kapcsolatos adatok, leírások, dokumentumok a rendelkezésére állnak az emberi tudattalanról való tanulásához. Immár számos technikát működtet, amelyekkel azonosítani tudja azokat a nyelvi megnyilvánulásokat, amelyek a személyiség tudattalan aspektusait, érzéseit, motivációit, vagy kognitív előítéleteit fejezik ki, és nagyon jól képes felismerni a depresszió, a szorongás, a narcisztikus viselkedés, és az agresszió jegeit. A számítógépes képalkotó rendszerek analizálni tudják a vizuális információkat képek, videók, festmények vagy rajzok adataiból, és így segítenek felismerni a percepció, az emlékezet, a kreativitás tudattalan aspektusait. A gépi tanulási technikák modellezni és szimulálni tudják a tudattalan ideghálózatok működését, genetikai algoritmusokat hoznak létre, és az RL, azaz megerősítő tanulás révén (reinforcement learning) tesztelik is ezeket. Így létrejönnek olyan mesterséges aktorok, melyek tudattalan megnyilvánulásokat képesek létrehozni (humorosak, esendőek, hibáznak és érzéseik vannak). Így felmerül a kérdés, hogy egy online pszichoterápia során végül is ki analizálja a páciens, és vajon milyen célokkal? Illetve, maguk az online terápiák, melyek hatalmas mennyiségű emberi problémát és adatot képesek egybefűszni, és így újabb és újabb páciensek sorát megtalálni, majd személyre szabott reklámokkal, szolgáltatásokkal bombázni, végül mind hasonló sorsra jutnak, mint a Crisis Text Line és a Loris?⁵³

⁵² Ullmann, uo.

⁵³ Tanmoy Goswami (2023.) *The creepy secret behind online therapy*. Business Insider. <https://www.businessinsider.com/online-therapy-mental-health-apps-betterhelp-talkspace-cerebral-dark-side-2023-4>

4. A mesterséges tudattalant vizsgáló pszichoanalitikus kísérlet

Luca M. Possati kutató az eddigiek fordítottját kísérli meg, feltéve a kérdést: alkalmazható-e a pszichoanalízis az ember és az AI közötti interakciók vizsgálatára?⁵⁴

Possati a pszichoanalízis hagyományát továbbgondolva állítja, hogy az AI az identifikációs processzus imaginárius és a szimbolikus regisztere után a harmadik állomás, és így hozzá tartozik a tudattalan legújabb formája, az algoritmikus tudattalan. Jaques Lacan pszichoanalízisén és Bruno Latour antropológiáján keresztül interpretálja a kérdést, hogy megmutassa, a tudattalan nincs annyira messze a technikától és a technológiától, mint gondolnánk.

Elemzését követve három területet kell vizsgálnunk: a gépi viselkedést, a pszichoanalízist, és az antropológiát. Possati kiemeli, hogy az AI rendszereknek, társadalmi aktorokként egyéni viselkedési mintázatai és ökológiája van, ezért nem vizsgálhatóak pusztán a logikai-matematikai perspektívából, mert a robotika és a számítástechnika tudománya nem magyarázza egészében a gépek viselkedését. Egy AI rendszer, mondja, három területet foglal egybe: az ember vágyát az identifikációra, illetve a logika és a gépi mechanizmus területeit.

4.1. A gépi viselkedés

Az etológiai és a viselkedésökológiai kutatásokhoz hasonlóan a gépi viselkedést és gépi tulajdonságokat is empirikusan és saját környezetükben kell vizsgálni, hiszen semmilyen viselkedés nem érhető meg a kontextus nélkül, amelyben megjelenik. Maguk a matematikai modellek is, amelyek alapján az AI rendszerei épülnek, értékekre és prioritásokra adott megoldások, melyeket a készítőik és megrendelőik szeretnének megvalósítani.⁵⁵

A gépi viselkedés sem érhető az algoritmusok integrált kutatása, és annak a társadalomnak a kutatása nélkül, amelyben létrejött. Ennek a kutatási területnek, amely a társadalomtudományok különféle módszereivel vizsgálja a gépi viselkedést, “understanding machine behavior” a neve.

Az eddigi kutatások alapján nyilvánvaló, hogy az algoritmusok tökéletesen alkalmasak új helyzetekhez való adaptálódásra, és új viselkedésmód kialakítására mind gépi, mind társadalmi környezetben.⁵⁶ Ennek a képességnek a neve *mesterséges kreativitás*, amely képes akár “patológiásan” is viselkedni, és akkor az

⁵⁴ Possati, Luca M. (2020). *Algorithmic unconscious: why psychoanalysis helps in understanding AI*. Palgrave Communications 6, Article number: 70.

⁵⁵ Cathy O’Neill (2016). *Weapons of math destruction*. Crown Books, Washington.

⁵⁶ Rahwan I, Cebrian (2019). *Machine behavior*. Nature 568:477–486., Cully A, Clune J, Tarapore D, Mouret J-B (2015). *Robots that can adapt like animals*. Nature 521:503–507.

adott alkalmazás/chatbot/program stb. képtelen adaptálódni adott környezetbe, és még számos egyéb patológiás viselkedést tud "előállítani".⁵⁷

4.2. A tükörfázis elhagyása

Possati a mesterséges tudattalan vizsgálatát a freud-i elfojtott tudattalan felől értelmezi, értelmezésében az AI köztes mezőt jeleníti meg az emberi és a gépi között. A freud-i megfigyeléseket a kortárs kutatások igazolják: vannak kognitív folyamatok, amelyek nem válnak tudatossá, a szelf nem egységes, hanem fragmentált, és a szelftudat a kognitív folyamatoknak egy kis szegmense csupán.⁵⁸ Az algoritmikus tudattalan mibenlétének, az emberi tudattalan freud-i koncepciójának az AI-al kapcsolatos elemzése ezen az alapon kezdődhet.

Néhány fontos kérdés mindenekelőtt: milyen szerepet tölt be az emberi tudattalan kialakításában a technológia, hogyan projektálják az emberek a tudatalattijukat a gépekre, és mindez hogyan változtatja meg az emberi tudattalant? Milyen kapcsolata van a freudi tudattalan lacan-i interpretációjának az AI-al, mint aktorok hálózatával? Bruno Latour cselekvő hálózat-elméletének segítségével próbálunk válaszokat találni.

Latour objektum orientált ontológiájában minden aktor ugyanazon az ontológiai szinten helyezkedik el, hierarchia nélkül, dualitások nélkül, mint erők, mint ellenállások, mint dinamikus egyensúlyok, és egyben kísérletek. Az emberi és a nem emberi ugyanúgy aktor a kapcsolódások hálójában (nature culture). Latour ontológiájának részleteibe itt nem bocsátkozhatunk, de az AI megjelenése, mondhatnánk, megkérdőjelezi a még nála is fellelhető, a folyamatokat részben uraló emberi kontroll lehetőségeit, intelligens gépekre vonatkozó teóriát pedig Latour nem dolgozott ki. Antropológiája segítségével azonban újra értelmezhetőek egyes pszichoanalitikus elgondolások, aminek legfontosabb eredménye az lesz, hogy megállapíthatjuk, a tudattalan esszenciálisan technikai, s mint ilyen, feltételez és alkot is nem-humán dolgokat/technológia (artifacts). Latour antropológiáját a pszichoanalízis és az AI közti közvetítésre is használhatjuk. Ki fog derülni, hogy az algoritmikus tudattalan elmélete plauzibilis, és használható eszköz az algoritmus viselkedésének elemzésére.

Possati Lacan tükörfázis elméletét elemezve rámutat (ez egy materialista szubjektivitás elmélet), hogy a tükör fázistól vezet az út a tudattalanhoz, és amikor a gyermek felfedezi önmagát, mint egységet (ego) a tükörképben, ez a tükör, mint artifact (mű, műtermék) által valósul meg. Ez egyben a gyermek tragédiája is, hiszen

⁵⁷Ahogy fentebb már említettük, az AI nagy károkat képes okozni, és újabb kérdés, amelyre most nem térhetünk ki, milyen károkat okozhat a hibás adaptálódás, illetve előidézhethet diszkriminációt, igazságtalanságot, támogathat előítéleteket, és létrehozhat akár társadalmi krízishelyzeteket is.

⁵⁸ Tauber AI. (2013). *Freud without oedipus: the cognitive unconscious*. Philos, Psychiatry, Psychol 20(3):231–241.

a tükör nem csak külső tárgy, de ráadásul torzít is, fordított képet ad önmagunkról és a világról. A gyermek képzelete működésbe lép, identitás kezdemény jön létre, majd az identitás a továbbiakban mindig másokkal való összevetésben, képzeletbeli, másokkal való azonosulásban, tételezésben alakul ki. Az identifikáció mindig másoktól függ, mindig elidegenít önmagunktól. Ezek az identifikációk instabilak és fájdalmasak, mert a “másik szelf” az identifikáció alapja- és fenyegetőek is, mert egyszerre belsőek és kívülről jövők.

Ekkor alakulhat ki az Oedipus-komplexus, az Apával való identifikáció, mint a szimbolikus képzelet világának megnyílása, és társadalom és a közösség szabályait elfogadó magatartás kiépülésének lehetősége. Lacan a nyelv szempontját emelte be a tudattalan koncepciójába, amely megalapozza, egyben elidegeníti a szubjektumot önmaga legautentikusabb részétől.

4.3. A tükör és a lapos ontológia

A társadalmi kapcsolatok nem csak ember és ember közt alakulnak ki, a minket körülvevő világ tele van eszközökkel, saját jogukon cselekvő ágensekkel: használati tárgyakkal, melyek különféle cselekvésekre, vagy épp nem cselekvésre indítanak minket, viselkedésünket szabályozó eszközökkel, melyek működését talán soha nem vesszük észre, mert beépültek a mindennapjainkba. A világ megismerésének fontos aspektusáról maradunk le, ha nem vesszük figyelembe ezeket a nem emberi cselekvőket. Latour lapos ontológiája szerint ez a tárgyak demokráciáját jelenti: egy szinten foglal helyet minden emberi és nem emberi cselekvő, nincs egy olyan kitüntetett emberi nézőpont, ahonnan pontosabban vagy jobban lenne a világ leírható. Minden és mindenki, ami és aki cselekszik, hatást vált ki, befolyásol másokat- ez a többek között Latour által is kidolgozott cselekvő-hálózat elmélet egyik alaptétele, mely a kezdeti megütközések után mára széles körben alkalmazott tudományos módszertanná vált. A pszichoanalízis is egy *technika*, amellyel a tudattalant formálja a terapeuta, és amelyben eszközök (artifacts) közvetítenek a páciens és a terapeuta között (intézmények, tárgyak, berendezés, stb.). A tükör stádiumban tehát az imágó, az identitás emberi és nem-emberi aktorok segítségével alakul ki, ellenállások és azonosulási kísérletek komplex sorozataiban. A lacan-i imágó a technológia produktuma, vagyis egy tárgy, a tükör közvetítésének következménye. A tudattalan technikai és materiális közvetítésekből alakul ki, a technológia alakítja ki az imaginárius ego-t, amely a nyelv elnyomása alatt áll.⁵⁹ Gyermek, tükör, tárgyak; Possati, Latour Pandora szelencéje c. írásán keresztül (L'espoir de Pandore) elemzi Latour “translation” kategóriáját. Rámutat, hogy ez, mint új kapcsolatokat közvetítéseken keresztül kialakító akció az aktorokat és

⁵⁹ Ugyanez igaz Possati szerint a Túl az örömelven c. Freud műben szereplő gyermekre, aki a Fort/Da játékkal egy orsót pörget maga előtt, amely egy technikai tárgy.

minőségeiket is módosítja.⁶⁰ Ahogyan a gyermek is megváltozik a tükörképét látva, és a tükör is új jelentést kap, az identifikáció eszközzé válik. Az emberi és a nem-emberi sem bír végleges identitással, folyamatos változás és átalakulás jellemez mindent. A gyermek-tükör társulás emberi és nem emberi hibrid. A szubjektumok és az objektumok nem ártatlan és ártalmatlan létezői egy metafizikai távlatokkal bíró világnak Latour szerint, hanem vitában és versenyben álló entitások. Az identifikációban az összes aktor összekapcsolódik, ez nem csupán emberi tett. Hogy egy ember cselekvését megértsünk, nem az elméjét kell vizsgálni, hanem azokat a kölcsönös folyamatokat, viszonyokat, melyek során új identitása kialakul, létrejönnek új kapcsolódásai, és az ezekhez kapcsolható új értelmezések.

4.5. A Black-Box

A gyermeket idealizált ego-képe elválasztja a külvilágtól; eltakarja előle a külvilágot, és megszünteti a humán és nem-humán közötti átjárást. Minden az ideális ego-ra, és az így létrejött szubjektum-objektum dualizmusra redukálódik. Possati szerint Latour Black-Box kategóriája értelmezi ezt az állapotot. Ez egy olyan művelet, amely az aktorok és az eszközök (artifacts) közötti kapcsolódást, a kialakulási, alkotási folyamatot homályossá, felismerhetetlenné teszi. Possati szerint a tudattalan is egy Black -Box (mise en boîte noire). Amikor valami már jól működik, akkor, és így működik a tudomány és a technológia, már nem foglalkozunk kialakulásának, létének komplexitásával. Possati szerint Lacan tükörstádiuma tartalmaz Black-Box-ot: ilyen az imágó, amely eltakarja a tükröt és a világot, a nem humán aktorokat, és absztrakcióként áll szemben azokkal a technikai és materiális körülményekkel, amelyek létrehozták. Az a kép, amely az identifikációt segítette létrejönni, egyben láthatatlanná teszi a gyermek számára identifikációjának imaginárius természetét. Azonban a gyermek még számos másik imaginárius identifikáción megy majd át; a következő Black-Box sokkal stabilabb, és az imagináriusból a szimbolikusba viszi majd, az Oedipus-komplexus kialakulásával. Lacan szerint a szimbolikus az Apa nevében félbeszakítja, lezárja a tükörstádiumot, és elfojtja, átláthatatlanná teszi az imagináriust. Itt az eredete a tudatos és a tudattalan elválásának, ekkor a tudattalan új formája alakul ki. Ettől fogva van egy beszélő, és egy nem beszélő tudattalan. Az Oedipus-komplexus egy olyan alapvető érzelmi és interperszonális kapcsolat, amelybe a gyermek belemerül, amely a szuperego, az emberi személyiség, és a családtagokhoz való viszonyok kialakítását segíti. Lacan lingvisztikai és posztmodern értelmezésében a folyamat az Apa nevével (az első esszenciális jelölő) való szimbiotikus azonosulás révén (a gyermek részéről) megtöri gyermeknek az anyával, és az anyának a gyermekkel való regresszív, szimbiotikus összekapcsolódási vágyát. Az apa reprezentálja a nyelvet, és az együttélés társadalmi szabályait, az imagináriusból a szimbolikusba való átmenetet. Lacan, és Freud más fontos értelmezői is kritizálják a pszichoanalízis biologizálását, és a pszichéről való

⁶⁰ Bruno Latour (2007) *L'espoir de Pandore*. La Découverte, Paris.

gondolkodás tudományosítását. Lacan Saussure lingvisztikáján és Levi-Strauss antropológiáján keresztül interpretálja újra Freud tudattalan koncepcióját. Érvelése szerint Freud felfedezései megnyitották az utat a nyelv új megértése, illetve a szubjektumnak és a tapasztalatoknak a nyelvvel való összefüggései felé. A tudattalan egy másik nyelv, másik logika, metonímiákkal és metaforákkal értelmezhető; benne a jelölők egymás mellé helyezése, szintetizálása, kicserélődése zajlik. A jelölő és a jelölt közötti törést Saussure alapján Lacan a nyelv mechanikus, materiális normatív dimenziójára vonatkoztatja, míg a jelölt (a jelentés, a szubjektum, az ego) másodlagos effektus a jelölők kombinációjában és re-kombinációjában. Soha nincsen teljesen, abszolút módon jelölve, hanem mindig a jelölők sorában van, és a szimbolikus láncok kötik. Lacan megfordítja Saussure formuláját, és a jelölőt helyezi a jelölt fölé (elfojtás), mert ennek tulajdonít elsőbbséget a psziché, a szubjektum és a társadalom életében.⁶¹ A tudattalan irányítja a jelölők (a beszélő tudattalan), és az elfojtott (nem beszélő tudattalan) kombinációinak és re-kombinációinak játékát. A jelölő, mutat rá Possati, metaforikusan kifejezve olyan, mint egy páncélzsekreny: és van benne egy bomba, az élvezet, a tiszta vágy. Az analitikus folyamat szeretné ezt a bombát semlegesíteni. A páciens csak akkor fog az élvezethez helyes módon viszonyulni, ha a szimbolikus lánc és a jelölők játéka egy interpretációs folyamatban feltárul előtte. Lacan nyelvészeti szempontból interpretálta az Oedipus-komplexust. Az identifikációra törő vágy elhajlása okozta a nyelv és a jelek, "jelölőlánc" megjelenését. A tudattalan dinamika eredményeként megjelent a nyelv, mint technológia. A tudattalan hozta létre az új technikát és az új kognitív képességeket.

A fentebb elemzett tükör-stádium és a nyelv kialakulásának példája mutatja, hogy a tudattalan "kívülre" kerülhet, művekbe/tárgyakba/eszközökbe (artifacts), és így felerősítheti vagy éppen szimulálhatja aktivitásainkat és érzelmeinket. Latour terminológiájában ez a folyamat, a gyermek vágyának eltérülése megnyitja annak lehetőségét, hogy egy újabb résztvevő, a nyelv, a technológia, az eszköz közbelépésére. A nyelv nem szimbólumrendszer, amelyet determinisztikus szabályok irányítanak, hanem egy aktor a többi közt, hasonló az összes többi humán és nem-humán aktorokhoz. Nem képvisel absztrakciót, a világba van gyökerezve, és kapcsolatban van a többi aktoral. Bár mindketten az embert meghaladó aktornak tekintik, a nyelv mást jelent Latour, és mást Lacan számára.

4.6. Az Ödipusz-komplexus értelmezése (gyerek-apa-anya-nyelv)

Az Ödipusz komplexus kialakulásakor a nyelv köti össze az aktorokat, és ekkor elkezdődik közöttük a kölcsönös adaptálódás és értelmezés. A gyermeket a nyelv alakítja, a gyermek a nyelvet; azaz a gyermek pszichikuma a nyelv mintájára formálódik, a nyelv pedig az emberi lét karakterisztikáját veszi fel, és fejezi ki. A gyerek belép a társadalomba, nárcisztikus egóját a nyelv útján már szabályozni képes. Új típusú vágyai születnek, elhagyja a tükör stádiumot, a tudattalan nyelvvé

⁶¹ Anthony Elliott (2015). *Psychoanalytic Theory*. Palgrave Macmillan, London-New York.

válik. A nyelv egyfelől technológia, amely a társadalmi együttélés szabályait reprezentálja, másrészt magába olvasztja és átalakítja a gyermek karakterisztikáját, identifikációra való törekvését. Ez egy nagyon lényeges pont. Egy eszköz (artifact) választ tud adni egy emberi szükségletre. A nyelv nem csupán egy adag hang és jel. Az identifikáció szimbolikussá válik, az ember és a nyelv folyamatos interakcióban és változásban van, a nyelv aktív szerepet játszik az identifikációs folyamatban. A klasszikus szubjektum/objektum metafizika helyett Latour egy dinamikus teoretikus modellt mutat be (collectif), amely a humán és nem humán együttesét írja le, mint egymást folyamatosan definiáló, alakító, nyitott rendszerben működő aktorok világát.

Így jutunk el az AI törzsfjlődésének teoretikus modelljéhez, mert az AI a *nyelvi* meghosszabbítása; latour-i értelemben a technológia/eszköz (nyelv) a tudattalan feszültségek eredményeként jön létre. A gépek és az ember kapcsolatát a pszichoanalízis nézőpontjából, a Lacan által leírt szubjektíváció dinamikáin keresztül (a tükör stádium és az újraértelmezett Oedipus- komplexus) vizsgáljuk tehát. A lacan-i identifikáció-modellt Latour cselekvő-hálózat elmélete teszi teljessé.⁶² Freud Oedipus-komplexus elemzésének szexuális vonatkozásait meghaladva a psziché integráltabb modelljéhez jutottunk, nem csupán a tudat és a tudattalan kapcsolatát, hanem a kettőnek a technológiával való kapcsolatát illetően is. Eszerint az Oedipus-komplexus az identifikáció első fázisa; és ha az identifikációs folyamat az első elemi kapcsolat a tudat és a tudattalan között, akkor ez ebben a fázisban válik aktív együttműködéssé, új kognitív folyamatok elindítójává, új eszközök megjelenésévé. (Másképpen az Id és az ego létrehoz egy eszközt az ember kognitív képességeinek fejlesztésére.)

4.7. Kölcsönös identifikáció?

Az AI új fejlődési fokozat az ember identifikációjának útján, a tudattalan új fejlődési lehetősége, az "algoritmikus tudattalan". Az AI esetében a gép válaszol az emberi identifikáció vágyára. Ez annak a folyamatnak a meghosszabbítása, melyet fentebb bemutatunk. A tudattalan egyszerre a technológiai közvetítés következménye és az új technológia eredete. Felmerül a kérdés, hogy ha az identifikációs folyamat az embertől a gépig halad, fordítva is lejátszódik-e ugyanez? Vajon a gépek indentifikációs folyamata hasonló struktúrával bír, mint az emberé? Ha az emberi identifikáció nyelvet teremt, és létrehozza az AI-t, mit hoz létre a gép identifikációs folyamat? Vajon egyoldalú az identifikációs folyamat, vagy kölcsönös?

⁶² Possati felhívja a figyelmet a "kognitív tudattalan" Tauber műveiben található leírására, lásd.: Tauber, AI. (2010). *Freud, the reluctant philosopher*. Princeton University Press. Tauber, AI. (2013). *Freud without oedipus: the cognitive unconscious*. Philos, Psychiatry, Psychol 20(3):231–241.

Possati, Prakash Mondal pszichoanalízissel rokon metodológiáját követve rámutat, hogy a természetes nyelv tanulmányozása a “mentalitás”, azaz gondolati formák, érzések, ideák egyfajta együttesének megfejtését teszi lehetővé.⁶³ Mondal szerint a természetes nyelv és az elme szoros kapcsolatban van, ami azt jelenti, hogy a természetes nyelv komplex struktúrái összefüggenek a mentális struktúrákkal, és fogalmi kapcsolatokkal, melyet “az elme formái”-nak nevez. Ez azt jelenti, hogy a mentális struktúrák “interpretált struktúrák”, amelyek a természetes nyelv analízise során felrárhatóak. Ez nem jelenti azt, hogy a mentális struktúrákat a természetes nyelv determinálja, mindazonáltal a mentális struktúrák leírhatóak a természetes nyelven keresztül. Mondal felteszi a kérdést, vizsgálhatóak-e a nem-humán organikus és nem organikus “egyéb elmék”, beleértve az AI-t, a természetes nyelv analízisének keresztül. Mondal szerint a válasz igen, vagyis a humán interpretátor teszi az AI rendszer logikáját és működési folyamatait értelmezhetővé. Azaz, egy számítógépes funkció nem egy funkció csupán önmagában, hanem egy humán interpretációja ennek a funkciónak. Ebből következik, hogy anélkül tulajdoníthatunk “elmét” és mentális struktúrákat egy gépnek, hogy antropomorfizálnunk kellene. Az emberi identifikációs vágy a gépek irányába több lépésben zajlik: az ember létrehoz egy intelligens gépet; megfigyeli és fejleszti; megvizsgálja, mennyiben hasonlít a humán viselkedésre a gépi viselkedés, és hogy képesek-e kollaborálni. Ez a folyamat emberi és technikai követelmények függvénye, attól függően, éppen milyen céllal zajlik. Ha a fejlesztés pozitív, az ember a gépnek emberi képességeket, így elmét tételez, ami nem jelenti azt, hogy a gép identifikációt kereső emberi lényé vált volna, hanem hogy az ember értelmezi így a gépi viselkedést. Ha negatív a fejlesztés eredménye, az ember visszatér a projekt kiindulási pontjára, és újrakezdi az interpretációt.

A gép képes értelmezni az embert, pl. képes emberi beszédet megtanulni, és autonóm módon fejleszteni azt tovább. Az AI interpretált és interpretatív technológia; ez a “tükör-effektus”, amely azonban az emberi interpretációnak alávetett; s mindig újabb és újabb interpretációkat és identifikációkat szül. Az ember például, ahogy a kortárs kognitív tudomány (AI, idegtudomány, nyelvészet, filozófia, stb.) egyes irányzatai mutatják, saját elméjét gépként is el tudja képzelni. Azaz gépi tulajdonságokkal, képességekkel ruházza fel magát. Gép és ember viszonyában (Latour, collectif) a tudatos és a tudattalan folyamatosan kooperál. Az egész folyamat alapja a humán identifikáció kivetülő jellegzetessége. Az ember értelmezi a folyamatot, a gépi viselkedést, akkor is, ha a gép autonóm viselkedést fejleszt, és képes reprodukálódni. Ez az interpretáció az emberi tapasztalaton és a meglévő technikai feltételeken nyugszik: a logika és a mechanizmus, azaz a logikai struktúra megtestesülése. (the embodiment of the logical structure.) A számítógépes szisztémák, így az AI is, matematikai struktúrák gépekben megvalósítva. Az algoritmusoknak három megnyilvánulási módjuk van: absztrakt, fizikai, és kísérleti,

⁶³Prakash Mondal (2017). *Natural language and possible minds: how language uncovers the cognitive landscape of nature*. Brill, Leiden-Boston.

melyek szorosan együttműködnek egymással. A kortárs számítógépes tudomány a logika és a számítógép közötti kapcsolat kidolgozásának eredménye. A szoftverek és a kódolás úgyszintén. A logika és a gépesítés identifikációk határait jelentik; az absztrakt logikai struktúrák materializálódása zajlik folyamatosan, az emberi identifikáció-törekvések, a logika és a gépezet folyamatos versenyében. A gépezet nem passzív tárgy, materialitása megfejtésre váró szöveg. Mivel eszköz, ezért számos különböző típusú normatíva (képzeletbeli, társadalmi, társadalom-technikai, viselkedésbeli) megtestesülése.⁶⁴ Ezek a normatívák anélkül tudnak együttműködni, kollaborálni és versenyezni egymással, hogy a gépezeten belül interakcióban lennének. Az emberi identifikációs szándéknak a szisztéma éppen adott materiális struktúrájával kell számolnia.⁶⁵

A logika és a materiális feltételek (memória, áramkörök, stb.) alapozzák meg azt, hogy mi számítható ki, és mi nem, mi "számítógépesíthető". Az emberi vágnak folyton egyezkednie kell ezekkel a limitekkel, hogy a gépet intelligenssé tehesse és fejleszthesse. Ezeket a komplex egyeztetéseket, melyek lehetnek sikeresek, de akár kudarcba is fulladhatnak, nevezi Possati algoritmikus tudattalannak. A programozók és az AI felhasználók minderről nem sokat tudnak, mindez elnyomott tudás (Black-Box effektus), állítja Possati, *feszültség* a logika, és az emberi vágyak között. Erről a feszültségről a Black-Box effektus miatt nem sokat tudunk. Ahogyan már mondtuk, a képzeleti és a szimbolikus után az AI harmadik regisztere az emberi identifikációnak. Ha hibák csúsznak a mesterséges rendszerekbe, így pl. félreszámolás, vagy az információs zaj, alkalmazkodási képtelenség, stb., ezeket diszfunkcionalitásnak, vagy funkció tévesztésének nevezhetjük.⁶⁶ Ha nem csupán technikai leírását szeretnénk adni ezeknek, hanem az AI és környezet kapcsolatának jobb megértésére törekszünk, tanulmányozhatjuk őket freud-i elszólásokként, vagy elhibázott cselekvésekként. Különböző szinteken (design, hardware, tesztelés, alkalmazás, stb.) ezek juttatják kifejezésre az emberi vágy, a logika és a gépezet közötti feszültségeket, olyan feszültségeket, amelyeket nem lehet kontrollálni, vagy elnyomni. Vial rámutat, hogy a hibák és a bug-ok létrejöttének folyamata az AI ontológiai jellemzője.⁶⁷ Minden rendszerben van egy kiküszöbölhetetlen tendencia az instabilitásra, az elhajlásra, a normál funkcionalitástól való eltérésre. Egy számítógép nem képzelhető el bug-ok nélkül, és még ha emberek írták is a programokat, a gépek nem kontrollálhatóak teljes mértékben az emberek által.⁶⁸ Az AI instabilitása, mutat rá Possati, az algoritmikus tudattalan másik megközelítése. A Black-Box effektus a tudományos tényekkel kapcsolatban azt jelenti, hogy ezek

⁶⁴ Jeremy Grosman, Tyler Reigeluth (2019). *Perspectives on algorithmic normativities: engineers, objects, activities*. Big Data Soc 1:1.

⁶⁵ A logika a jelen számítástechnika mögött Frege, Russell, Turing és Neumann logikája.

⁶⁶ Floridi Luciano, Fresco N, Primiero, G. (2015). *On malfunctioning software*. Synthèse 192 (4):1199–1220.

⁶⁷ Vial, S. (2013). *L'être et l'écran*. Puf, Paris.

⁶⁸ Uo.

mögött mindig laboratóriumok, idő, pénz, gyakorlatok, embercsoportok humán és nem humán aktorok, és hatalmi kapcsolatok állnak, s mindezek láthatatlanok a tudományos tényben, az eredményekben. Ha valaki mégis rákérdez ezek közül valamelyikre, és a Black-Box újrainyílik, a vita újakezdődhet: a tudományos eredmény kinyílik, és vitathatóvá válik. Minél érdekesebb egy tény az adott tudományos közösség számára, annál kevésbé lesz bezárva, s annál több “doboz” nyílik ki a közelében. Hasonlítható ez az effektus a pszichoanalízis által elnyomásnak nevezett aktushoz? Potassi szerint igen, mert a kutatókat a viták megnyitása, lezárása, vagy elnyomása során a bizonytalanság és a hibázástól való félelem irányítja. Holott a hibázások, akár a hangzavarban a hangok, tartalmazzák a helyes megoldás lehetőségét. A rendezetlenség lehetőségének elutasítása, értelmének elfeledése a tudattalan, az elfojtás. A Black-Box a rendezetlenség elutasítása. Woolgar and Latour ezt közgazdasági fogalmakkal írja le, amely nagyon hasonlít a pszichoanalitikus leírásra: a Black-Box-ot újrainyitni pszichológiai, gazdasági és társadalmi befektetésekkel jár.

5. Konklúziók

A mesterséges intelligencia jelentése folyamatosan változik. Az utolsó fejezetben vázolt elképzelés az AI törzsfajlásának modellje, amely új és számtalan oldalról nyitott folyamat. A korszak problémáival való szembenézéshez már nem nélkülözhető az AI, és a közeljövőben, jóslják a szakértők, a humán ágensek születésüktől AI mentorok közreműködésével élnek majd az életüket, melyek segítik majd az egyén életcéljainak megvalósítását, coach feladatokat látnak el, megtervezik tanulási folyamatait, és segítenek egyensúlyozni a szakmai és a magánélet között.⁶⁹ Mindez részben már jelen is van a mobiltelefonok, számítógépek ránk irányuló figyelme révén, mely figyelem adatok millióit gyűjti össze másodpercenként, és akár velünk egyazon pillanatban, de sokszor jóval hamarabb tudja, mire is gondolunk éppen. Possati új kutatási területként azoknak az eszközöknek a pszichoanalízisét tűzi ki célul, melyeket a jövőben AI irányítással fogunk használni, vagy amelyek már figyelnek minket, anélkül, hogy tudnánk róluk. Számtalan kérdés merül fel, melyeket itt most nem érinthetünk, ilyenek a vallás kérdései, a különféle hitek, hiedelmek, a műveltség, a társadalmi különbségek, a queer és egyéb elméletek, a művészetek helyzete és jövője a mesterséges tudattalattal való kapcsolatában. Mindezen területeken meg fog jelenni, illetve már meg is jelent az AI, és az elkövetkező évtizedekben az ember talán minden eddiginél erősebb visszajelzéseket kap majd önmagáról. A valóban nagy kérdés az, mihez kezd majd ezzel az új tudással.

⁶⁹ Felipe Pulecio (2021). *AI mentors*. <https://2050.earth/predictions/ai-mentors>

Felhasznált irodalom

- Baron, C. S. (2012). *Zero Degrees of Empathy: A new theory of human cruelty and kindness*. Penguin Books.
- Bateman, A. & Fonagy, P. (2010). Mentalization based treatment for borderline personality disorder. *World Psychiatry*. (1): 11–15 pp.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2816926/>
- Lábadi, B. (2011). *A megérezett Másik. Kapcsolat a pszichoanalízis és az idegtudomány között*. Imágó Budapest. 3. 39-50 pp.
- Beckerle, P. (2022). Human-Robot Body Experience: An Artificial Intelligence Perspective. *KI - Künstliche Intelligenz* 36: 267–270 pp.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13218-022-00779-1>
- Bedingfield, W. (2023). A Chatbot Encouraged Him to Kill the Queen. It's Just the Beginning. Companies are designing AI to appear increasingly human. That can mislead users—or worse. *Wired*. https://www.wired.com/story/chatbot-kill-the-queen-eliza-effect/#intcid=wired-verso-hp-trending_f73b60d7-0600-4702-9d7d-8bae16dbd0ef_popular4-1 (letöltés ideje: 2023. 12. 15.)
- Bridle, J. (2022). *Az emberi intelligencián túl. Állatok, növények, gépek: a földi értelem nyomában*. Ford. Lévai Márta. Libri Kiadó. 222–223 pp.
- Byrne, T. (2024). The Phenomenology of ChatGPT: A Semiotics. *Journal of Consciousness Studies*.
https://www.academia.edu/109209964/The_Phenomenology_of_ChatGPT_A_Semiotics?ri_id=7426
- Cebrian, R. I. (2019). Machine behavior. *Nature* 568: 477–486 pp. DOI: 10.1038/s41586-019-1138-y
- Cully A., Clune J., Tarapore D. & Mouret J. B. (2015). Robots that can adapt like animals. *Nature*. 521: 503–507 pp.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.1407.3501>
- Dirupo, G., Corradi-Dell'Acqua, C., Kashef, M., Debbané, M. & Badoud, D. (2020). The role of interoception in understanding other's affect. Dissociation between superficial and detailed appraisal of facial expressions. *Cortex* 130, 16–31 pp. DOI: 10.1016/j.cortex.2020.05.01
- Davis, M. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*. 44(1): 113–126 pp. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Cohen, S. B. & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 34(2): 163–75 pp. DOI: 10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00
- Eatough, E. (2023) Can AI therapy put mental health treatment in your pocket? <https://www.betterup.com/blog/ai-therapy> (letöltés ideje: 2023. 12. 22.)

- Eklund, J. H. & Meranius, M. S. (2021). Toward a consensus on the nature of empathy: a review of reviews. *Patient Education and Counseling*. Vol. 104, Issue 2, 300-307 pp. DOI: 10.1016/j.pec.2020.08.022
- James, W. (1890/2014). *The Principles of Psychology*. 2. New York, NY: Dover Publications, Inc.
- Elliott, A. (2015). *Psychoanalytic Theory*. Palgrave Macmillan, London-New York.
- Floridi L., Fresco N. & Primiero, G. (2015). On malfunctioning software. *Synthese*, Vol. 192, No. 4, 1199–1220 pp. DOI 10.1007/s11229-014-0610-3
- O’Gieblyn, Meghan. (2023). Does AI Have a Subconscious? *WIRED*.
<https://www.wired.com/story/does-ai-have-a-subconscious/> (letöltés ideje: 2023. 12. 26.)
- Goleman, D. (1997). *Érzelmi intelligencia*. Ford. N. Kiss Zsuzsa. Háttér, Budapest, (Lélek kontroll).
- Gonçalves, M. M. & Ribeiro, A. P. (2012). Therapeutic change, innovative moments and the reconceptualization of the self: a dialogical account. *International Journal for Dialogical Science*, Vol. 6, No. 1, 81-98 pp.
- Grosman J. & Reigeluth, T. (2019). Perspectives on algorithmic normativities: engineers, objects, activities. *Big Data & Society*, Volume 6, Issue 2.
<https://doi.org/10.1177/2053951719858742>
- Goswami, T. (2023). The creepy secret behind online therapy. *Business Insider*.
<https://www.businessinsider.com/online-therapy-mental-health-apps-better-help-talkspace-cerebral-dark-side-2023-4> (letöltés ideje: 2023. 11. 09.)
- Kampis, Gy. (1998). *A filozófia felfedezése a gépek világában*. VI. Magyar Megismeréstudományi Konferencián 1998 januárjában elhangzott előadás írásos változata. ELTE Tudományfilozófia Tanszék.
<https://hps.elte.hu/~gk/Publications/makog98.html> (letöltés ideje: 2023. 05. 06.)
- Holohan, M. & Fiske, A. (2021). “Like I’m Talking to a Real Person”: Exploring the Meaning of Transference for the Use and Design of AI-Based Applications in Psychotherapy. *Frontiers in Psychology*. Theoretical and Philosophical Psychology Volume 12. 1-9 pp. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.720476>
- Vermes, K. (2023). *A felelős(s) test. Exkarnáció és inkarnáció ritmusai*. L’Harmattan. 20-31. o.
- Kohut, H. (1984/2013). *How Does Analysis Cure?* University of Chicago Press.
- Lambie, J. A. & Marcel, A. J. (2002). Consciousness and the varieties of emotion experience: a theoretical framework. *Psychological Review*. 109, 219–259 pp. DOI: 10.1037/0033-295X.109.2.219
- Latour, B. (2007). *L’espoir de Pandore*. La Découverte, Paris.
- Lee, M. (2020). Artificial intelligence will need a body to develop a sense of self and reach its full potential. Scroll.in. <https://scroll.in/article/975101/artificial-intelligence-will-need-a-body-to-develop-a-sense-of-self-and-reach-its-full-potential> (letöltés ideje: 2023. 01. 14.)
- Horváth, M. (2021). *Az antropocén*. Prae Kiadó. 316–317 pp.

- McPhie, J. (2019). *Mental Health and Wellbeing in the Anthropocene. A Posthuman Inquiry*. Palgrave Macmillan. 295-297 pp.
- Metzinger, T. (2003). *Being no One: The Self-Model Theory of Subjectivity*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Mondal, P. (2017). *Natural language and possible minds: how language uncovers the cognitive landscape of nature*. Brill, Leiden-Boston.
- Mouret J. B., Cully, A., Clune J. & Tarapore D. (2015). Robots that can adapt like animals. *Nature* 521: 503–507. DOI: 10.1038/nature14422
- Nassar, R. (2023). The Power of Empathy in AI: Balancing Artificial Intelligence with Emotional Intelligence <https://www.linkedin.com/pulse/power-empathy-ai-balancing-artificial-intelligence-emotional-nassar> (letöltés ideje: 2023. 11. 01.)
- Neubrand, S. & Jens G. (2022). The missing construct: Impathy. *Frontiers in Psychology*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.726029/full> (letöltés ideje: 2023. 01. 15.)
- Neubrand, S. & Dietrich, D. (2017). Dissoziation als Kompetenz. Mit hypnosystemischen Methoden die Selbstwirksamkeit stärken. *Psychotherapie im Dialog* 18, 59–63 pp. DOI: 10.1055/s-0043-111292
- O’Neill C. (2016). *Weapons of math destruction*. Crown Books, Washington.
- Possati, L. M. (2020). Algorithmic unconscious: why psychoanalysis helps in understanding AI. *Palgrave Communications*. Volume 6, Article number: 70. <https://www.nature.com/articles/s41599-020-0445-0> (letöltés ideje: 2023. 12.02.)
- Nosta, J. (2023). Artificial Empathy: A Human Construct Borrowed by AI. Understanding AI-based empathy requires a closer look at ourselves. *Psychology Today*. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-digital-self-0>(letöltés ideje: 2023. 12. 23.)
- Oh, J., Jang, S., Hyunji, K., & Kim, J. J. (2020). Efficacy of mobile app-based interactive cognitive behavioral therapy using a chatbot for panic disorder. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1386505620300423>
- O’Neill, C. (2016). *Weapons of math destruction*. Crown Books, Washington.
- Pulecio, F. (2021). *AI mentors*. <https://2050.earth/predictions/ai-mentors> <https://2050.earth/predictions/ai-mentors> (letöltés ideje: 2023. 12. 28.)
- Putnam, H.. Brains in a vat. (1981). In.: *Reason, truth, and history*. New York: Cambridge University Press. 1-22. pp.
- Rahwan I, C. (2019). *Machine behavior*. *Nature* 568:477–486pp <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1138-y>
- Rogers, C. R. (1975). Empathic: an unappreciated way of being. *The Counseling Psychologist*. 5, 2–10. doi: 10.1177/001100007500500202
- Schafer, R. (1964). The clinical analysis of affects. *Journal of the American Psychoanalytic Association* . 12, 275–299 pp. doi: 10.1177/000306516401200201
- Smuha, N. A., Ketelaere, D. M., Mark Coeckelbergh, Dewitt, P. & Pouillet, Y. (2023). Open Letter: We are not ready for manipulative AI – urgent need for

- action. <https://www.law.kuleuven.be/ai-summer-school/open-brief/open-letter-manipulative-ai> (letöltés ideje: 2023. 11. 23.)
- Ramya, S. & González, S. M B. (2022). The role of empathy for artificial intelligence accountability. *Journal of Responsible Technology*. Volume 9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666659621000147> (letöltés ideje: 2023. 06.23.)
- Stein, E. (1989). *On the Problem of Empathy. The Collected Works of Edith Stein Sister Teresa Benedicta of the Cross Discalced Carmelite Volume Three*. Washington, D.C.: ICS Publications (Third revised edition; first English edition in 1962; first German edition in 1917).
- Stein, E. (1917). *Zum Problem der Einfühlung*. (Teil II-IV der unter dem Titel: *Das Einfühlungsproblem in seiner historischen Entwicklung und in phänomenologischer Betrachtung vorgelegten*. Dissertation). [Inaugural-Dissertation, Universität zu Freiburg i. Br.]. Edith Stein-Archiv des Karmel Maria vom Frieden in Köln.
- Su, S., Wang, Y., Jiang, W. & Zhao W. (2022). Efficacy of Artificial Intelligence-Assisted Psychotherapy in Patients With Anxiety Disorders: A Prospective, National Multicenter Randomized Controlled Trial Protocol. *Frontiers in Psychiatry* 12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8810817/> (letöltés ideje: 2023. 06. 16.)
- Tauber, AI. (2010). *Freud, the reluctant philosopher*. Princeton University Press.
- Tauber, AI. (2013). Freud without oedipus: the cognitive unconscious. *Philosophy, Psychiatry & Psychology* 20(3):231-241 pp. DOI:10.1353/ppp.2013.0044
- Tauber A. I. (2013). Freud without oedipus: the cognitive unconscious. *Philosophy, Psychiatry & Psychology* 20(3):231-241 pp. DOI:10.1353/ppp.2013.0044
- Tekin, Ş. (2022). *Using philosophy to advance our understanding of mental health treatment*. UTSA. <https://provost.utsa.edu/news/2022/09/story/serife-tekin-faculty-profile.html> (letöltés ideje: 2023. 12. 02.)
- Timothy, Maxwell. (2023). *6 Ways to Protect Your Privacy in the Era of AI*. <https://www.makeuseof.com/how-to-protect-privacy-ai/>
- Bergur, T. (2022). Forecast growth of the artificial intelligence (AI) software market worldwide from 2019 to 2025. Statista. com <https://www.statista.com/statistics/607960/worldwide-artificial-intelligence-market-growth/> (letöltés ideje: 2023. 04. 12.)
- Ullmann, T. (2017). Hogyan működik a tudattalan? *Working Papers of Philosophy*. Szerk. Kovács Gábor.
- Vial, S. (2013). *L'être et l'écran*. Puf, Paris.
- Vincent, J. (2023). Microsoft's Bing is an emotionally manipulative liar, and people love it. *The Verge*. <https://www.theverge.com/2023/2/15/23599072/microsoft-ai-bing-personality-conversations-spy-employees-webcams> (letöltés ideje: 2023. 12.12.)

- Varun, W. (2018). *Genome-wide analyses of self-reported empathy: correlations with autism, schizophrenia, and anorexia nervosa*. Translational Psychiatry, Volume 8, Article number: 35. In.: Kovács Dóra. (2020). *Az empátia tudománya és művészete*. Károli Gáspár Református Egyetem-L'Harmattan Kiadó Budapest, 53 p.
- Whang, O. (2023). Can Intelligence Be Separated From the Body? The New York Times. <https://www.nytimes.com/2023/04/11/science/artificial-intelligence-body-robots.html> (letöltés ideje: 2023. 12. 15.)