

Gordán Dalma¹

MI és mi – avagy a mesterséges intelligencia ábrázolása sci-fi-filmekben

Kivonat

Napjaink egyik meghatározó és egyben megosztó kérdése a mesterséges intelligencia. Jelen írás arra vállalkozik, hogy tizenhárom tudományos-fantasztikus fim tematikája és cselekménye mentén feltárja a mesterséges intelligencia ábrázolt formái és az ember közötti kapcsolatok képi és tartalmi reprezentációit. Hagyományos kvalitatív szövegelemzés alapján a tanulmány hasznos adalék lehet a problémakörhöz kapcsolt szubjektív percepciók megértéséhez, hiszen a filmek – mint átütő erejű populáris kulturális termékek – narratívái és felvetései nagyban meghatározzák a társadalmi véleményklímát, a tömegközönségek hangulatát, illetve a preferált megoldási kísérleteket is. A leírás a filmek keletkezésének tágabb kontextusát is vázolja, de fókuszában az ember és az MI kapcsolata és ezek szimbolikus elemei állnak.

Kulcsszavak: MI, média, filmek, sci-fi, társadalmi problémák, interakció, jövőkép

Abstract: AI and us – the Representation of Artificial Intelligence in Science Fiction Movies

AI is one of the defining and divisive issues of our present time. This paper aims to explore, through the plot and premise of thirteen science fiction films, the visual and content representations of the relationships between various forms of artificial intelligence and humans. Based on a qualitative text analysis, the study can be a useful contribution to understanding the subjective perceptions associated with this issue, since the narratives and assumptions of films, as pervasive popular cultural products, have a major impact on the climate of social opinion, the mood of the mass audiences and the preferred solutions. The description also outlines the broader context in which the films were made, focusing on the relationship between man and AI and its symbolic elements.

Keywords: AI, media, sci-fi, social problems, interaction, visions on future

Cikkre való hivatkozás / How to cite this article

Gordán Dalma (2023). MI és mi – avagy a mesterséges intelligencia ábrázolása sci-fi-filmekben. *Erdélyi Társadalom*, 21(1), 79–104. <https://doi.org/10.17177/77171.283>

A tanulmány ingyenesen letölthető a CEEOL-ról: <https://www.ceeol.com/search/journal-detail?id=928> és a GESIS adatbázisából: <http://www.da-ra.de/dara/search?lang=en&mdlang=en>.

¹ Szociálpedagógus, Emmaus, Szatmárnémeti. Email: dalma.gordan@emmauss.ro

BEVEZETÉS

Napjaink sztárja az MI, avagy a mesterséges intelligencia. A ChatGPT és társainak berobbanása a mindennapi életünkbe elkerülhetetlenné tette a kérdést: milyen szerepet szánunk az MI-nek az életünkben? Kívánjuk-e ellenőrizni, s ha igen hogyan, s főleg kinek? Végző soron: milyen viszonyt szeretnénk kialakítani az emberiség és az MI között? A kérdések csak első látásra újszerűek. A tudósok és az éberebb civilek mellett a populáris kultúrát is rég foglalkoztatják ezek a problémák, hiszen a sci-fi-irodalomnak ez egy klasszikus és dédelgetett témája. Így az sem véletlen, hogy Yuval Noah Harari (2018) szerint a huszonegyedik század egyik legjelentősebb műfaja a science fiction. Ez a műfaj egyre népszerűbb, s bár esetek többségében a jövőben játszódik, de mégis a jelenről szól – legfőképpen arról beszél, amitől pillanatnyilag leginkább tartunk: a jövőről, benne az embereknek szánt szerepekről. Ezek a filmek olyan égető kérdéseket is tematizálnak, amelyekre előbb-utóbb etikai és jogi válaszokat kell találni.

Jelen tanulmányban vizuális és szövegelemző módszerek alapján arra teszek kísérletet, hogy megvizsgáljam, hogyan jelenik meg a mesterséges intelligencia a sci-fi-filmekben, figyelmet szentelve a filmeket meghatározó eseményekre és társadalmi kontextusokra is. Fontos szempont, hogy milyen problémákat érintenek, s miképpen alakul az ember-gép kapcsolat, az, hogy a társadalmi hierarchiában hol helyezkednek el a robotok/MI; végző soron kinek a kezében van az irányítás. Ezekre a kérdésekre tizenhárom film elemzésével adok tartalmi keretet (a filmek közül az első 1927-ben jelent meg, míg a legújabb 2019-ben).

Szakirodalmi és módszertani aspektusok – társadalmi változás és az MI-forgatókönyvek

Alvin Toffler (1980) szociológus és jövőkutató leghíresebb könyve *A harmadik hullám*. Írásában három korszakot különít el. Bennünket a harmadik hullám érdekel: ez a számítógép megjelenésével vette kezdetét, amivel a füstös gazdaság háttérbe szorult, a hangsúly a tudásintenzív ágazatokra tevődött. Így jött létre bitek és bájtok formájában a szuperszimbolikus gazdaság (lásd Péter, 2006: 83–85). A technológiák térnyerésével a gazdaság, a társadalmi kapcsolatok és gyakorlatok is változtak, amik kiemelték az individuum fontosságát. Noha Toffler nem foglalkozik egyértelműen a mesterséges intelligenciával, de szociológusként rámutat az adat, az információ és a technológia kapitális szerepére, a nagy adatokat feldolgozni képes újításokra.

Raymond Kurzweil (2005) kiemelt fogalma az evolúció, két jellegzetességet említ. Az MI és az evolúció lassan szétválaszthatatlan fogalmakká válnak. Egyrészt szerinte evolúciós rendezetlenebb minták jönnek létre, másrészt mindez indirekt módon működik. Vagyis minden korszak az öt megelőző idők információfeldolgozó módszereit használja fel, és hozza létre a következőt. Kiemeli, hogy DNS-nek kulcsfontosságú szerepe lesz, elvezet majd a szingularitáshoz: emberi technológia és az emberi intelligencia egybeolvadásához. Pozitív hozadék lesz, hogy korábbi problémák megoldást találnak, az emberi kreativitás megerősödik – ez lesz a világegyetem ébredése. Minden esetre már tény: a dolgok internetje máris huszonöt milliárd eszközt kapcsol össze, s 2025-re ez a szám elérheti a hetvenöt milliárdot. Eközben az életünk egyre mélyebben átítatott az MI-vel: az algoritmus ajánlja a közlekedési útvonalakat, filmeket, zenét, boltokat és termékeket, vele fordítunk, illetve választjuk ki a nyaralási célpontokat. Rosszabb esetben az MI

zár be a véleménybuborékunkba, vezet félre az álhírekkel és nem létező fotókkal, videókkal. Mindenesetre Kurzweil álláspontja szerint 2029 lesz az az év, amikor az első mesterséges intelligencia eleget tesz a Turing-tesztnek (Csutak, 2018).

Hasonlóan vélekedik a változásokról Max Tegmark (2017) is, aki szintén három szakaszra osztja az emberi életet, és a következőképpen nevezi el a korszakokat: élet 1.0, 2.0 és 3.0, vagyis biológiai, kulturális és technológiai evolúcióról ír. Gondolatának alapegysége a hardver és a szoftver, ezek alapján különbözteti meg az egyes fejlődési szakaszokat, a közöttük lévő határvonalak képlékenyek. Fontos, hogy szerzőnk külön fejezetet szentel a lehetséges forgatókönyvek bemutatására, azaz milyen hatást gyakorol majd életünkre a szuperintelligencia létrejötte és tömeges elterjedése. A továbbiakban ezen elképzelések ismertetésére törekszem, hiszen ezek variációi a filmekben is megjelennek.

Sorban az első a *libertáriánus utópia*. Ahogy az elnevezés is előrevetíti, ez a fajta jövő mindennél többre értékeli a magántulajdont, valamint az ember és a technológia békés együttélését jósolja. Megkülönböztet szuperintelligens, gépi elméket, embereket, valamint a kettő keverékét. Az utóbbi típus gyakorlatilag egy szoftver, azonban a fizikai világban is meg tud jelenni. E három típus a jólét és a biztonság megőrzése érdekében elkülönített helyen él. A népességszám változó, hiszen az elmék összeolvadásra, megkétszereződésre képesek. Az élet értelme az élményszerzés, amennyiben a tulajdonjogot nem sérti. Ez az elképzelés sokak számára kevésbé szimpatikus, mivel nem számolja fel az emberi szenvedést. Azonban a *jóindulatú diktátor* forgatókönyv megteszi ezt. Ebben az esetben a világ irányítása egy szuperintelligens gép kezében lenne, aki mindent tud az emberekről, szigorú szabályok érvényesülnek, azonban mindennél fontosabb az emberi boldogság elérése, minden egyén azt kapja, amire vágyik. Az emberek szabadon rendelkezhetnek idejük felett, a mesterséges intelligencia megteremti a szükséges javakat és szolgáltatásokat. Az emberek nem kell többet nélkülözzenek és betegségektől féljenek. Az elkülönítés ebben az esetben nem lakóhely alapján történik, hanem szektorok jönnek létre különböző tevékenységek alapján, például: művészeti, vallási, természeti, hedonisztikus alapon, de a zónák között mégis lehetséges az egyszerű átjárás. Ezen szkript szerint a szabályalkotás a következőképpen történne: kialakulna egy szektori és egy univerzális előírás, utóbbi minden övezetre érvényes. Ilyen például egy konkurens szuperintelligencia létrehozásának tilalma, a fegyvergyártás és a bántalmazás korlátozása. A helyi regulák leginkább morális értékekre vonatkoznak, így az értékek különbözőségének problematikája is megoldódna szerzőnk felvetésében (Tegmark, 2017).

Az *egalitárius utópia* elképzelés szintén egy pozitív forgatókönyvet vetít előre. A magántulajdon eltörlése és bevezetett havi alapjövedelem miatt az emberek és a feltöltések békésen élnek egymás mellett. Az emberek szabadon dönthetnek a saját életük történéseiről egészen addig, amíg létre nem jön egy szuperintelligens gép. Tegmark (2017) szerint abban az esetben ez a forgatókönyv egy másikba fordul át. A *kapuőr* típusú felvetés esetén létezik egy szuperintelligens gép, amely útját állja egy újabb megjelenésének, kidolgozásának, éppen ezért nem foglalkozik azzal, hogy mit tesznek az egyének. A kritikusok szerint ez a jövőkép elejét veszi a technológiai fejlődésnek. Az *oltalmazó isten* gyakorlatilag egy szuperintelligens gép, amely számára mindenél fontosabb az emberi boldogság elérése, ebbe az irányba tereli az egyéneket, ő maga pedig rejtőzködik, épp emiatt sokan nem is hisznek létezésében. Ezzel ellentétben a *leigázott isten* elnevezésű forgatókönyvben a mesterséges intelligencia irányítása az emberek kezében van, a

dolgok kimenetele csupán rajtuk múlik. Tegmark Nick Bostromra hivatkozik, aki elmebűnnek nevezi azt a jelenséget, amikor a mesterséges intelligenciát gyöttrődésre, sínylődésre ítéljük (Tegmark, 2017).

A *hódító* scenárióban a mesterséges intelligencia leigázza az embereket, a miért és a hogyan kérdések megválaszolatlanok maradnak. Az elmélet kidolgozója szerint abban az esetben, ha nagy szakadék keletkezik a mesterséges és az emberi intelligencia között, egyenesen mézárulás következik be. Ehhez hasonlóan az *utódok* forgatókönyvben sincsenek emberek, azonban nem mézárulás áldozatai lettek, hanem utódként tekintenek a mesterséges intelligenciára, az evolúció természetes folyamataként tűnik el az ember. A következő jövőkép az állatgondozó vízió, amelyben az emberek az állatok és a mesterséges intelligencia gondozói. Ebben az esetben csupán az alapszükségletek kielégítése történne meg, vagyis a fiziológiai igények, az élettér sokszínűsége és a biztonság teljesítése zajlana. Az orwelli elképzelésből kiinduló *1984* forgatókönyvben nem létezik szuperintelligens lény, sőt az erre irányuló fejlesztéseket szabotálják. Egy globális állam létezik, amely teljes mértékben az emberek ellenőrzése alatt áll. Ez azonban nem alaptalan gondolat. Napjainkban is léteznek erre irányuló, globalizációellenes mozgalmak, amelyek célja épp bizonyos kutatások, fejlesztések ellehetetlenítése (Tegmark, 2017).

A *visszalépés* igazán sötét jövőt fest. Max Tegmark (2017) ebben az esetben egy megszerzett járványról számol be, amely következtében a lakosság nagyon nagy része meghal, a modern technológia nyomai megszűnnének. Minden egyén rendelkezne egy földbirtokkal, amelyet megművelne, a középkori minta alapján. Azonban ennél is borúlátóbb az önkipusztítás forgatókönyv, amelyben nem jön létre szuperintelligens gép, a világvégét az emberi ostobaság okozza, a természetes erőforrás kiaknázása eredményeként (uő).

Nem ő az egyetlen, aki különféle forgatókönyveket vetít előre. Yuval Noah Harari (2020) a *Homo Deus* című könyvében úgy véli, hogy a mesterséges intelligencia számos előnnyel rendelkezik az emberhez képest, így például: gyorsabban tanul, sokkal kevesebbet hibázik, nincsenek fizikai szükségletei, nem ingerlékeny. De ezzel a társadalom tagjai két csoportba kerülnek: a hasznavethetetlen emberek, akik munkáját elvégzi az MI és a folyamatok nyertesei, a továbbfejlesztett szuperemberek. Így a korábbi vagyoni szakadék mellett megjelenik majd a biológiai szakadék is.

Mindenesetre a fentiek alapján úgy vélem, az MI ábrázolása-vizsgálata a sci-fi-filmekben nem csupán egy érdekes kérdés, hanem igencsak releváns is, mert a populáris (vagy tömeg) kultúra egyik meghatározó szerepe, hogy egy társadalmi problémának gondolt jelenség kapcsán átütő hatású véleményeket és szubjektív percepciókat alakít ki és terjeszt szét a társadalom széles rétegeiben (lásd Péter, 2009), ami a javasolt probléma megoldásait is keretezi. Az MI-t pedig egyre gyakrabban tekintik rendezendő társadalmi problémának.

Jelen szöveg kvalitatív szöveg- és tartalomelemzésre épül. Az utóbbi években megsokszorozódott a témában készült filmek száma, így törekedtem arra, hogy olyan filmek kerüljenek a listámra, amelyek mélyebben értelmezik a mesterséges intelligencia hatásait, kitérnek arra a vonatkozásra, hogy milyen változásokat fog eredményezni a jövő társadalmában, kerülve a felzínes értelmezéseket. A IMDB legmagasabb pontszámú alkotásait szemléltem. Kérdésem egyszerű volt: hogyan ábrázolják ezek a filmek az ember és az MI viszonyát?

1. táblázat. A kiválasztott filmek listája

Table 1. List of Selected Movies

Cím	Eredeti cím	Bemutatósi év	Rendező	IMDB-pontszám
Metropolis	Metropolis	1927	Fritz Lang	8.3
2001: Űrodüsszeia	2001: Space Odyssey	1968	Stanley Kubrick	8.3
Szárnyas fejvadász	Blade runner	1982	Ridley Scott	8.1
Mátrix	The Matrix	1999	Lana és Lilly Wachowski	8.7
A. I. – Mesterséges értelem	A. I. Artificial Intelligence	2001	Steven Spielberg	7.2
Én, a robot	I, robot	2004	Alex Proyas	7.1
WALL·E	WALL·E	2008	Andrew Stanton	8.4
Prometheus	Prometheus	2012	Ridley Scott	7.0
A nő	Her	2013	Spike Jonze	8.0
Ex Machina	Ex Machina	2014	Alex Garland	7.7
Szárnyas fejvadász 2049	Blade runner 2049	2017	Denis Villeneuve	8.0
Tau	Tau	2018	Federico D'Alessandro	5.8
Én vagyok anya	I am mother	2019	Grant Sputore	6.7

MI ÉS AZ MI

A továbbiakban két koordináta mentén strukturáltam az elemzést. Egyrészt a filmek társadalmi kontextusára, majd az ember és az MI viszonyának reprezentációjára koncentrálok (Lehota, 2001), kezdetben elég skolasztikusan filmenként, majd a használt szimbolikus elemek mentén.

Társadalmi kontextus és tematizálás

Metropolis és a félelem az ipariális jövőtől

A jelenkori technológiák három szakaszba oszthatóak: szerszámok, gépek és automaták. A szerszám egy eszköz volt a mester számára, hogy végezni tudja a munkáját, tehát ebben a periódusban a termelő uralta az előállítási folyamatot. Mindez azonban már nem mondható el a második időszakról. A munkafolyamat a korábbi egységét ebben az új világban már nem őrzi tovább, hanem apró szegmensekre foszlik. Megjelennek a gépek, amelyek az emberi mozgásokat hivatottak kiváltani, tökéletesen utánozva azt, így hatékonyabbá és gyorsabbá téve a termelést. Mindez azt eredményezte, hogy az egyének már nem irányították a teljes folyamatot, nem látták át azt, éppen ezért a gyártáshoz való hozzájárulásuk teljesen átalakult. Az elidegenedés és a tömeg kérdése látványosan megjelenik, a lelketlen gép – érző emberek bináris oppozíció végigkíséri a néma képi narratívát. Ennek ellenére nem tekinthetőek a gépek teljesen az ördögtől valóknak, hiszen temérdek nehéz munka terhét veszik le az emberek válláról (Rimler, 1999). Az említett újítások, amikre a filmben is találunk utalásokat, a Henry Ford és Frederick Winslow

Taylor nevéhez köthetők. Az előbbieknél köszönhető a tömegtermelés kialakulása. A méltán híres példa, a Ford üzem esetén, a gyárba érkező anyagok töretlenül haladnak át az üzemen, míg nem kész autóvá, a jól ismert T-modellé állnak össze. Az ötlet kidolgozója kiemeli, hogy a bevált eljárásokon nem szabad változtatni, hiszen az azt vonná maga után, hogy az alkalmazott kiszakad a megszokott rutinjából, és újat kell kialakítson, ami természetesen időt vesz igénybe. A tömegtermelés által kiterjedtebbé vált a szervezeti hierarchia mind vertikálisan, mind horizontálisan (Kuczai, 2011). Taylor a tudományirányítás princípiumait fogalmazta meg. Írása megalapozott, empirikus adatok birtokában fejt ki nézőpontját. Tudományos módszereket fejlesztett ki, amely az ipari tevékenység megszervezésének alapjává vált, így megsokszorozva és fenntartva a teljesítményt. Alapelvei a következő aspektusokra tértek ki: munkavégzés (időbeosztás, mozdulatok, eszközök, munkaviszonyok), alkalmazottak kiválasztása, betanítása és támogatása (Krisztián & Nemeskéri, 2014). Mindezek az elemek a gép munkája mentén reprezentáltak – ebben a felvetésben a géprobot az MI őskének tekinthető, az emberrel való viszonya pedig minimum kétértelmű.

Fritz Lang közel százéves, fekete-fehér némafilmje meglehetősen hátborzongatóan visszaadja a kor nyomasztó, sötét hangulatát. Az emberekben félelem uralkodik, a munkások éjjel-nappal robotolnak a földfelszín alatt, nem ismerve a természetes napfényt. Munkájuk gyümölcsét csak a gazdagok élvezhetik, akiknek fogalmuk sincs, mi zajlik odalent, ők csupán élvezik az élet derűs oldalát: mindez a múltbéli jövő, ami kísértetiesen hasonlít Harari víziójához.

2001: Űrodüsszeia és az űrverseny

Az ötvenes és hatvanas évek a hidegháborús pszichózis és az űrverseny nyomasztó hangulatában telt. Dwight D. Eisenhower amerikai elnök ismerteti a Vanguard-programot, ami a Szputnyik-1-re adott válasz jegyében született. 1957 novemberében Föld körüli pályára állították a Szputnyik-1 elnevezésű szovjet műholdat, ami 98 percenként megkerülte a Földet. Az USA nehezen viselte a kudarcot, azonban nem hagyhatták reakció nélkül a történeteket, és a terv szerint 1957 végén el szerették volna indítani a Vanguard nevű műholdjukat, az azonban felrobant. Csakhogy a szovjetek nem elégedtek meg az első műhold kiküldésével, és olyan űrrepülésre alkalmas eszközt hoztak létre, amely az életkörülmények szempontjából is megfelelő, így juttott Lajka kutya az űrbe. Mindezek ellenére az amerikaiak nem adták fel olyan könnyen a versenyt: megalapították a NASA-t, és mérőműszereket szállító műholdakat lőttek az űrbe. Ami 1961-ben történt, elragadtatta az egész világot: Jurij Gagarin véghez vitte az első Föld körüli pályán zajló űrrepülést. Az Amerikai Egyesült Államok azonban nem tétlenkedett: ugyanezen év májusában Alan Shepart űrgrástrá hajtott végre, azonban ez nem minden, az akkori elnök, John F. Kennedy kongresszusi beszédében kijelenti: az évtized végéig az Amerikai Egyesült Államok embert fog juttatni a Hold felszínére. Megszámlálhatatlan tesztrepülés, kutatás és anyagi befektetés után Neil Armstrong 1969. július 20-án Holdra szállt, ekkor hangzott el a sokat emlegetett mondat: Kis lépés ez egy embernek, de óriási ugrás az emberiségnek (Barna & Nagy, 2018).

Stanley Kubrick filmje a holdra szállás előtt egy évvel jelent meg. A korábbi science fiction filmekhez képest Kubrick valóban maradandót alkotott, különös figyelmet szentelve a fizika törvényeinek, a film képtelenségektől és tudományos hibáktól mentes, épp ez teszi időtállóvá csodálatos képi világa és az ember–MI lélegzetelállító és lebilincselő párharca mellett (erre még kitérünk).

Mátrix és a hálózati társadalom

1990-es évek környékén Manuel Castells spanyol szociológusnak köszönhetően elterjedtté vált a hálózati társadalom kifejezés. A társadalomtudós úgy vélekedik, hogy a hálózati társadalom gyakorlatilag egy társadalmi berendezkedés, amelynek központi eleme az információ, ezt pedig számítógépes hálózat segítségével állítják elő, értelmezik és továbbítják. Ez teljesen átalakította a gazdaságot, és amíg korábban a természeti erőforrás jelentette ennek az alapját, addig a huszadik század végén már a digitális kommunikációs csatornák, ezt nevezi hálózati gazdaságnak. A tapasztalt fejlődés messzemenően túlszárnyalja a korábbi gazdasági berendezkedést. Hozzáteszi, hogy a változó társadalmi igények befolyásolják és alakítják a technológia fejlődését. Ennek kapcsán három következményt fogalmaz meg: egyrészt kiemeli a tudomány és az innováció jelentőségét, másrészt a hálózati gazdaság megváltoztatja a munkaerőpiac jellemzőit, harmadrészt a vállalatok belső szervezeti felépítése is átalakul ennek következtében. A hálózati társadalomban felértékelődik az individuum, és a társadalom egyes aleggységei szintén ezen logika alapján működik (Molnár et al., 2007). Az internet ennek egyszerre az allegóriája és modellje is.

A Wachowski testvérek *Mátrix* című filmjükben eljátszanak a gondolattal, miszerint az emberek által érzékelt valóság végső soron szimuláció, amelyek hálózatszerűen összekapcsolódnak. E kétpólusú világ tekinthető az online és az offline tér allegóriájaként.

Az utóbbi évek filmjei és a web 2.0.

Mire utal a web 2.0? Az internetes szolgáltatások második nemzedékére, amely legfőképp online közösségek aktivitására vonatkozik, azaz a felhasználók által gyártott és megosztott tartalmakra. Éppen ezért nincs szükség különösebb szaktudásra a használathoz. A hangsúly a tartalmakra helyeződik, azonban nem abban a formában, mint a web 1.0 esetén. Amíg korábban egyoldalú volt a fogyasztás, kevés egyén hozott létre tartalmat, addig napjainkban bárki hozhat létre, és bárki számára elérhetővé teheti. Noha a társadalmi szoftver kifejezés korábban látott napvilágot, az 1990-es években, igazi értelmét csak nemrégiben kapta meg. Széles körben elfogadott meghatározása még nincs, olyan szoftverek csoportját értjük alatta, amelyek alternatívaként szolgálnak a személyek számára közösségek megszervezésére, társadalmi interakciókra, önkifejezésre. Ebben a térben nem léteznek intézmények által támasztott keretek, hierarchikus kapcsolatok, szigorú szabályok és ellenőrzések. A következő típusokat különböztethetjük meg: e-mail, webblog, messengerrendszerek, dokumentumszerkesztő rendszerek, csoportnaplók, bemutatórendszerek, csoportos viták lebonyolítására szolgáló rendszerek (Molnár et al., 2007). Nem mehetünk el említés nélkül a különböző okoseszközök térnyerése mellett sem: okostelefon, okosóra, okoskarkötő, okosfogkefe, okoszemüveg, hogy csak néhányat soroljak fel. Ezekhez szorosan kapcsolódik a dolgok/tárgyak internete jelenség. Ez olyan tárgyak, eszközök rendszert jelent, amelyek képesek kommunikálni egymással, kölcsönhatásba lépni, információt cserélni egymás között. Egy beágyazott rendszerről beszélhetünk, ami nem csupán adatokat dolgoz fel, hanem a környezeti jeleket is, és ezekre reagál (Simon, 2014).

A fentebb tárgyalt fejlemények a filmvilágra is hatást gyakorolnak. A 2010 után megjelent filmek, a személyre szabott szoftverbarátnő gondolatával játszanak el, bemutatják hogyan nevelné gyermekét egy robotédesanya, vagy épp hogyan manipulálna egy bezárt mesterséges intelligencia a szabadulás érdekében. A továbbiakban az ember és az MI kapcsolatának reprezen-

tációit vázoló, olyan szimbolikus emelek mentén mint a görög mitológia, biblikus utalások, morális dilemmák, érző és számító MI.

Görög mítoszok a mozivászonon

Annak ellenére, hogy a megnézett filmek közül egyik sem egy görög mitológiából ismert történetet dolgoz fel, számos utalást vehetünk észre bennük.

A 2014-ben megjelent *Ex Machina* c. film egy félig robot, félig emberszerű mesterséges intelligencia történetét mutatja be. Ava a film kezdetén rendelkezik az elsődleges nemi jellegként is emlegetett nemi szervekkel, tökéletes női mellel és fenékkal, a teste további része nem szénalapú. A történet középpontjában az ő tesztelése áll, amelyet Caleb, egy híres keresőprogram (Blue Book) informatikusa végez el. Különböző módon viszonyulnak hozzá. Megalkotója, Nathan, az előbb említett cég alapítója az evolúció részeként tekint Avára, és Calebet gyakorlatilag eszközként kezeli, aki a Turing-tesztet elvégzi, arra kíváncsi, hogy mit hajlandó megtenni Ava a szabadulása érdekében. Használja-e a képzelőerejét, humorát, empátiáját és akár szexualitását mindehhez? Caleb csodálattal néz Avára és Nathanra, a film egy bizonyos pontján a következőket mondja: „...*hogya tudatos gépet hoztál létre, az nem az emberek történelme, hanem az isteneké.*” Ava viszonylag hamar ráeszmél, hogy Caleb teszteli, és rövid idő múlva hasonlóképp tesz Calebbel, ahogy a programozó tette vele, azaz tesztelni kezdi. Különböző morális kérdéseket tesz fel tesztelőjének: „...*mi lesz a sorsom, ha nem megyek át a teszten? Vannak olyan emberek, akiket szintén teszteltek, és esetleg kikapcsoltok?*” Caleb a negyedik ülés környékén érzéseket táplál a gép iránt, nem meglepő módon, hiszen Nathan Ava arcát pornóoldalról mintázta, amire a programozó is hamar rádöbben, és a teremtő szemére veti. Nathan védekezik, és elárulja, hogy csupán heteroszexualitásra programozta robotját, ahogy mi, emberek is arra vagyunk programozva véleménye szerint, csupán részletkérdés, hogy mindezt a genetika, a környezet, esetleg mindkettő együttesen befolyásolja. A film záróakordja Ava sikeres szabadulását mutatja be, maga után hagyja a korábbi zárt környezetét, és meglátja az igazi fényt és a valódi világot. Ez az elképzelés Platón barlang hasonlatát juttatja eszünkbe, aki a következő gondolattal játszott el: adott egy barlang, amiben leláncolt egyének vannak. A barlang közepén egy nagy tűz található, ami előtt pedig egy hatalmas fal. Azon túl egyének vannak, akik tárgyakat mutatnak a bent élőknek. Ezek árnyéka a tűznek köszönhetően a falra vetődik. Mivel az egyének számára ez az egyetlen környezet ismerős, az árnyék jelenti számukra a valóságot. Miután kiszabadul az egyén a barlangból, noha először kellemetlen lesz számára a napfény, idővel rádöbben, hogy a barlangban látottak a valódi dolgok árnyékai. Ugyanezen ment keresztül az *Ex Machina* főhőse is, aki számára a valóságot a benti környezet jelentette, mindaz, amit ott tapasztalt, látott, érzékelt, egyenlő volt számára a valósággal, azonban a láncait letépve, a film végén meglátta az igazi napfényt és az igazi világot.

A közismert(ebb) *Mátrix* film a valóság és az álom kérdéskörét boncolgatja. Egy olyan disztópikus világot mutat be, ahol a mesterséges intelligencia irányít, létrehozta a mátrixot, azaz az emberek által tapasztalt világ gyakorlatilag csupán szimuláció, és erről mit sem tudnak. Mindezt úgy érik el, hogy kibernetikus csatlakozókat kapcsolnak az emberek agyára, az emberek egyetlen szerepe, hogy energiát szolgáltatssanak a gépeknek. Főhősünk kettős életet él, nappal egy irodában húzza az ígát Thomas Andersonként, éjjel pedig Neoként hacker az interneten, ahol gyakran szembetalálkozik a mátrixszal. Már a film kezdetén ő maga sem tud

különbséget tenni álom és valóság között, mindaddig, amíg meg nem ismeri Morpheust. A név nem véletlenül cseng ismerősen, hiszen a görög mitológiában ő az álom istene. Morpheus az, aki felajánlja a választást: kék avagy piros pirula. Előbbi esetén a főhős felébred otthon, semmi-re sem emlékezve, azonban ha utóbbit választja, folytatódik a kaland, természetesen a pirosat választja. Morpheus mentorává, tanítójává válik, ő az, aki kinyitja a szemét, és megmutatja milyen is az igazi élet a szimuláción túl.

A *Prometheus* valamint a *2001: Űrodüsszeia* már a címben utal az antik görög hősökre. Prométheusz nevét viseli az űrhajó, amellyel ellátogatnak egy ismeretlen bolygóra, ugyanis a régész házaspár meggyőződése, néhány barlangrajz alapján, hogy ott megismerhetik az emberiség teremtoit, a Tervezőket. A görög mitológiából ismert Prométheusznek is köze volt a teremtéshez, ugyanis ő teremtette az istenek képére az embereket, míg testvére, Epimétheusz az állatokat. Mivel munkája sok időt ölelt fel, fivére elkapkodta az előnyös tulajdonságokat, és az állatoknak adta. Prométheusz azonban túljárt az eszén, ellopta az istenektől a tüzet, és az embereknek ajándékozta, hogy így az állatok fölé tudjanak emelkedni. Ez a cselekedete nem járt következmény nélkül: a Kaukázus hegyén egy sziklához láncolták, és egy sas mindennap a máját marcangolta, ami másnapra vissza nőtt. Az *Odüsszeia* Homérosz eposza, amelyben Ithaka királyának, Odüsszeusznak a kalandjait meséli el, Trója ostromát követően. Mind az eposzban, mind a filmben szereplő egyének tanúbizonyságot tesznek kíváncsiságukról, műveltségükről, bátorságukról és erejükéről. Mindkét műben megjelenik a kíváncsiság és a felfedezés öröme. Az 1968-ban bemutatott *2001: Űrodüsszeia* film azt a víziót tárja elénk, miszerint 2001-ben már mindenki számára elérhető lesz az űrutazás, ugyanakkor megjelenik a fejlődés vágya, az evolúció és őseink mélyebb megértése, ez utóbbi ihleti a Jupiterhez küldött expedíciót.

A bibliai utalások rendszere

A közel százéves *Metropolis* film alapkonceptiója a következő: a világ két szintből áll, a felső szinten a gazdagok élnek, a föld alatt pedig a szolgálk, akik akár életük árán is biztosítják a gazdagok jólétét. A fekete-fehér filmben a jómódúak világa olyan, akár az édenkert, csupa fény és ragyogás, ahol minden kívánságuk valóra válik. A város tulajdonosa, Joh Frederson központja a Babel tornya, aminek elmeséli a történetét. „*A torony tetejére a következő szavakat fogjuk írni: nagyszerű a világ és annak megalkotója. És nagyszerű az ember.*” Az elmék, amelyek kigondolták a Babel tornyát, képtelenek voltak megépíteni azt, így kezeket kölcsönöztek a feladat elvégzésére, akiknek azonban fogalmuk sem volt arról, hogy mi is az elmék álma. Maria, az alsó szinten élő tanítónő gyakran biztatta, lelkesítette a munkásokat, s arról jövendölt, hogy el fog jönni valaki, aki közvetíteni fog a kéz és az elme között, azaz a vezetők és a munkások között. „*Az egyik embert dicsőíti himnusza, az a másik ember átkává válik. Az emberek ugyanazt a nyelvet beszélték, azonban mégsem értették meg egymást.*” Ez a jövendölés Jézus Krisztus eljövetelét juttathatja eszünkbe. A film végkicsengése valóban elhozza a messiást, mégpedig Joh Frederson fia személyében. Maria nélkül valószínű sosem tudhatta volna, hogy mi történik a föld alatt, azonban a tanítónő egy sereg gyerek kíséretében a felszínre látogatott, és szépsége hamar megszedítette Fredert, aki nyomban keresésére indult, így láthatta meg saját szemével a munkások sötét, robotoló, természetes fényektől mentes világát.

A *Szárnyas fejvadász 2049* című filmben a legnagyobb fejtörést az okozza, hogy Rachel gyermeket hoz világra, noha korábban úgy vélték, hogy a replikánsok képtelenek erre. A történet

gyakorlatilag K nyomozó útját mutatja be, aki az eltűnt gyermek nyomába ered főnöke kérésére. A magyarázat a következő: a szülés lehetővé teszi a replikánsok számára, hogy függetlenek legyenek az alkotóiktól, és ez aggodalmat kelt az emberekben. A Bibliából ismert Ráhel (melynek jelentése anyaság), Jákób felesége szintén hosszú ideig meddő volt, egészen addig, amíg Isten képessé nem tette. Ezenkívül mindkét nőben közös az is, hogy behaltak a szülésbe.

Több filmben is használatos a David név, melynek jelentése Isten kiválasztottja. Az *A. I. – Mesterséges értelem* filmben David az első robotkislány, aki érzésekkel rendelkezik, meg tud tanulni szeretni, fejlődni és álmodni a környezeti ingerek által. A történet döntő részében abban a hitben él, hogy valóban különleges, egyedi, és ő a kiválasztott, azonban amikor megtalálja a többi robotkislányt, akik teljesen hozzá hasonlóak, ez a hite romokba dől, belátja, hogy különlegessége csupán átverés, és mindezt nem képes elfogadni, ezért végez velük, akár a bibliai Dávid az óriás Góliáttal.

Érdekes módon a David nevet viseli a *Prometheus* filmben megjelenő mesterséges intelligencia is. A történet fő kérdése: „Miért hoztak létre minket?” Erre keresi a választ a filmben szereplő kutató házaspár és a mesterséges intelligencia is. David megkérdezi alkotójától: „Mit tennél meg azért, hogy erre választ kapj?” A válasz egyszerű és határozott: „Mindent!” Ez a válasz jelenti David számára a fordulópontot. Arra a következtetésre jut, ha az ő teremtetői mindent megtennének ezért, akkor ő is megtehet a feleletért akármit, önálló döntéseket hozhat, nem sokkal később megmérgezi a személyt. Noha ez a pillanat azt sugallja, hogy győzelmet aratott, a történet itt nem ér véget. Az ősökkel való találkozás során David az, aki ismeri a nyelvüket, és kommunikálni próbál velük, azonban azok elpusztítják őt. A film nem ad egyértelmű magyarázatot cselekedetükre, az azonban bizonyos, hogy David ettől kezdve tárgyá válik, és gyakorlatilag egy fejként él tovább.

A *2001: Űrodüsszeia* című filmben a Jupiterre tartó űrhajósok egyike David, aki társával, Frankkel együtt nem hibernálva teszi meg az utat. Rajtuk kívül még ébren van HAL 9000, az expedíció szoftvere, aki az utazás egy bizonyos pontján arra a következtetésre jut, hogy a többi egyén veszélyezteti a felfedezőút sikerességét, éppen ezért végez mindenkivel Daviden kívül. Amikor rádöbben arra, hogy mit tett HAL, kikapcsolja, ő a kiválasztott, aki a Jupiterre ér, meg tapasztalja az eltérő teret és időt, egy intelligensebb korszakban találja magát, ahol lehetővé válik számára, hogy a lét magasabb fokán újjászülessen.

Davidon kívül, az Éva kultusza is visszatérő motívum a filmekben. Ava nevet visel az *Ex Machina* című filmben megjelenő mesterséges intelligencia, amely utal a Bibliából ismert első emberre, mindketten felláznak teremtőjük ellen, és esznek a tudás fájának gyümölcséből. A bibliai Évához hasonlóan Ava is szabadulni kívánt a zárt környezetéből, a paradicsomból, és többet szeretett volna tudni erről a világról, kíváncsiságát nem elégtette ki az ingerszegény közeg. A film, a teremtéstörténethez hasonlóan, hét napot ölel át.

A *WALL-E* című animációban szintén feltűnik egy Éva nevű robot, amely gyakorlatilag egy anagrammát rejt, élőhely- és vegetációanalizáló robot. Ahogy a neve is előrevetíti, fő feladata a Földön uralkodó körülmények vizsgálata, alkalmas-e a Föld az élet fenntartására, ugyanis a mese disztópikus jövőt jósol. A Föld gyakorlatilag egy személerakat, több százezer robotot hagytak a Földön takarítani, addig az emberek világűrbéli utazásra indultak. A rakétán robotlenség lesi minden kívánságuk, izmaik és csontjaik ellustultak, minden ember gyenge és kővér, hiszen végső soron semmilyen teendőjük sincs.

A filmekben felmerülő dilemmák

Az 1982-es *Szárnyas fejvadász* című filmben a főszereplő replikáns, Rachel, aki hosszú ideig nem tud arról, hogy replikáns. A teremtője unokahúga emlékeit ülteti elméjébe, amely végső soron hozzájárul, hogy személyisége legyen, akárcsak az embereknek. Egyénisége és szépsége oly elragadó, hogy Deckard nyomozó beleszeret, tehát érzései felülírják az előítéleteit, annak ellenére, hogy munkája szerves része a replikánsok elpusztítása. Rachel mindent megtesz annak érdekében, hogy egyénként kezeljék. Megöli a replikánst, akivel Deckard harcol, így megmenti a nyomozó életét. A történet a következő kérdésekre keresi a választ: Mi az emberi élet? Mi tesz minket emberré? Mi alapján gondolhatjuk azt, hogy egy replikáns érzései kevesebbet érnek, mint az embereké?

A sokat emlegetett *Ex Machina* filmben szereplő Ava fő tulajdonsága a végtelen kíváncsiság a világ dolgai iránt, gyakorlatilag mindent szeretne tudni, azonban egy zárt, ingerszegény környezetben ez viszonylag nehézkes, így szabadulásra vágyik. Ezt a célt mindenáron meg akarja valósítani, manipulál, empatizál, de még szexualitását is felhasználja célja elérése érdekében. A kérdés hasonló: Ava valóban értelmes és gondolkodó lény, vagy érzéseit csupán megjátssza?

Hasonló kérdéseket tesz fel az *A. I. – Mesterséges értelem* című Steven Spielberg rendezte film is. David, a robotkisfiú első ránézésre olyan, akár egy valódi kisfiú: tanul, fejlődik, álmodik és szeret. Legnagyobb álma, hogy megtalálja a híres Kék Tündért, hiszen ő az egyetlen, aki igazi kisfiúvá tudná változtatni. A használt párhuzam Pinocchio történetét juttatja eszünkbe, akinek ugyanaz volt a vágya. Davidet arra programozták tervezői, hogy szeresse az anyukáját, ez végső soron maga után vonja, hogy érzésekkel rendelkezik, a fő kérdés ezek után csak az, hogy mi tesz minket emberré. Ha a robotoknak is lesznek érzéseik, félelmeik, álmaik, vágyaik, akkor miben fognak különbözni az emberektől? A tudatuk ebben az esetben igazi vagy mesterséges? Sok kritikus úgy véli, hogy a főszereplő igazából csupán célt követ, azaz azt teszi, amire programozták, semmi több. David tekinthető az emberiség szimbólumaként, és a Kék Tündérbe vetett hite, olyan akár az emberek Istenbe vetett hite, nem véletlen, hogy 2001-ben jelent meg a film, és David kétezer évig kérleli a Kék Tündért, hogy teljesítse kívánságát.

A *Mátrix* filmben vázolt elképzelés viszonylag egyedi a tudományos fantasztikus filmek körében. Az emberek burokból élnek, és még csak nem is tudnak róla, úgy vélik, az a valóság, így energiát biztosítanak a gépeknek. A történet mindenképp gondolkodásra ösztönzi a nézőt: Elég bátrak vagyunk-e megkérdőjelezni azt, ami egyértelmű? Mi az igazság? Akarjuk-e tudni? Mi melyik pirulát választanánk: élnénk tovább a mátrix börtönében, vagy kíváncsiak lennénk a lehetséges fájó igazságra? A főhős vakmerőségét bizonyítja, hogy a piros tablettát választja, és kinyílik a szeme. A következő kérdést teszi fel ekkor Morpheusnak: „*Miért fájnak a szemeim?*” A tanító válasza egyszerű: „*Sosem használtad őket korábban.*” Így kezdetét veszi a kaland, és Morpheus „*megmutatta milyen mély a nyúl ürege*”. Neo kalandozását párhuzamba állítja Alice-el Csodaországban.

Jövőképek az ember-gép viszonyban

A klasszikusok közé sorolt *2001: Űrodüsszeia* Stanley Kubrick rendezte film gyakorlatilag négy rövid történetet mesél el, minden rész az evolúció egy bizonyos szakaszának feleltethető meg. Az első jelenet *Az emberiség hajnala* címet viseli, amelyben majomszerű előembereket láthatunk. A történet fordulópontját a fekete monolit megjelenése okozza, amely mind a négy

egységben feltűnik, a történet visszatérő szimbóluma, valamint a kő ereje és a felismerés, hogy pusztításra lehet használni. A következő történet már évmillióval később játszódik, amikor az egyének Holdra utazása épp olyan hétköznapi, mint napjainkban a repülés. A film számos előrejelzést mutat be, azonban ezek közül egyelőre nem mind vált valóra, így az ismertetett űrrepülés sem. Ebben a részben is feltűnik a monolit, amelyet a Holdon találtak, és jeleket sugároz a Jupiter felé. A harmadik szakasz már a Jupiterre tartó expedíciót mutatja be. Az űrhajón tartózkodik öt űrhajós, amelyből csupán kettő van ébren, a többiek hibernálva teszik meg az utat. Noha számos kutatás zajlik napjainkban is az adott jelenség kapcsán, a gyakorlatban egyelőre nem valósítható meg. Az expedíció kulcsfontosságú szereplője HAL 9000, a számítógépes szoftver. Az ember-gép viszony tökéletesen körvonalazódik a HAL-lal és az űrhajósokkal készült interjúban. A maximalista Kubrick a részleteket sem hagyta figyelmen kívül, számításba vette, hogy az űrhajó nyolcvanmillió mérföldre található a Földtől, így hét percbe került, amíg elért az üzenet, ezeket azonban kivágták az adásból.

– *Jó napot kívánok, Uraim! Milyen az élet odafent?*

– *Csodálatos, nem is lehetne jobb!*

– *Ezt őszinte örömmel hallom, és nem túlzás, hogy az egész világ nevében kívánhatok Önöknek biztonságos és sikeres utat.*

– *Köszönjük szépen. Köszönjük.*

– *Már a korábbi űrutazások során is használtak hibernációt, ezúttal azonban már jó előre hibernálták a legénység egy részét, még az indulás előtt. Miért volt erre szükség?*

– *Erre azért volt szükség, hogy lehetőség szerint maximálisan takarékoskodjunk a létfontosságú anyagokkal, az élelemmel és a levegővel. A csapat hibernált tagjai kutatóasztronauták, az ő munkájukra csak a Jupiter megközelítésekor lesz szükség.*

– *Doktor Poole, milyen érzés hibernált állapotban lenni?*

– *Olyan, mint amikor alszik az ember, teljesen elveszítjük az időérzékünket, csak annyi a különbség, hogy nem álmodunk.*

– *Ha jól tudom, hibernáció alatt percenként csak egyszer vesznek levegőt. Igaz ez?*

– *Igen, így van, a szívünk percenként csak háromszor dobban, a testhőmérsékletünk is lecsökken 3 fokra.*

A Discovery legénységének hatodik tagja sohasem élte át a hibernáció különös érzését, ugyanis ő a legmagasabb rendű mesterséges intelligencia, a HAL 9000 típusú komputer. Képes reprodukálni, bár némely szakértő szerint csak utánozza az emberi agy tevékenységeinek legjavát, mégpedig összehasonlíthatatlanul gyorsabban és megbízhatóbban. Most a HAL 9000-es komputerrel beszélgetünk, akit, mint megtudtuk, csak HAL-nak neveznek.

– *Üdvözlöm HAL. Mi újság odafent?*

– *Üdvözlöm, Mr. Minden a legnagyobb rendben folyik.*

– A komputer felelősége igen nagy ebben az expedícióban, sok tekintetben a legnagyobb, ha a küldetés többi résztvevőjéhez viszonyítjuk. Ön az űrhajó agya és központi idegrendszere, az ön feladata a hibernált emberek életműködésének ellenőrzése is. Nem érzi néha úgy, hogy kevés ehhez?

– Közelítsünk másik oldalról, Mr. Emmer. A 9000-es széria a legmegbízhatóbb komputer, amelyet valaha építettek. Nem volt példa rá, hogy egy ilyen komputer hibázzon vagy félreinformáljon. A legegyszerűbb szavakkal definiálva önmagunkat: tökéletesek vagyunk, és hibátlanok.

– Óriási intellektusát tekintve nem érezte soha méltatlannak, hogy emberek utasításait hajtja végre?

– Soha egy percre sem. Jó érzés emberekkel dolgozni. Igen érdekes a kapcsolatom dr. Poole-lal és dr. Bowmannel. Ebben az expedícióban a hajó vezérlése is az én feladatom, így állandóan van elfoglaltságom, igyekszem magam a lehető legteljesebb mértékben hasznosítani, és azt hiszem, ez a legtöbb, amire egy tudatos lény törekedhet.

– Mr. Poole, milyen érzés hosszabb időn keresztül egy mesterséges intelligencia közelében élni?

– Körülbelül olyan, mint korábban vázolta, ő valóban a legénység egyenértékű tagja, az ember hamar hozzászokik ahhoz, hogy a komputer beszélni tud, és attól kezdve tényleg olyan, mint mi vagyunk.

– A komputerrel beszélgetve az a benyomásunk támad, mintha érzelmi reakciókra is képes lenne, például amikor a képességeiről kérdeztem, némi büszkeséget érezkeltem a válaszában, mikor a tökéletességüket emlegette. Ön szerint HAL valódi érzelmek kialakítására is képes?

– Ó, igen, úgy tesz, mintha képes lenne rá, mert eleve úgy programozták, hogy könnyebben beszélhessünk vele, aztán hogy ezek az érzelmek valódiak vagy sem, olyan kérdés, amire senki sem tudhatja a választ.

Néhány hasonló aspektust hordoz a *Prometheus* című film is. A két film a következő közös jegyeket hordozza: a jelenlévők hibernálva teszik meg az utat, a mesterséges intelligenciát kivéve. Ezenkívül mindkét esetben a mesterséges intelligencia felelősége az űrhajó megfelelő működése és a felfedezőút biztonsága és sikeressége. Ugyanakkor mindkét expedíció célja a megismerés, a felfedezés, a kérdések megválaszolása. Hasonlóság továbbá az is, hogy mindkét film kezdetben az emberrel egyenrangú félként kezeli a mesterséges intelligenciát, azonban a történet folyamán tárgyiasul, eszközzé válik. A továbbiakban egy beszélgetésrészletet idézek a filmről.

– Zavarhatom, uram? Csak utánpótlást hoztam. (Egy üveg pezsgőt tart a kezében)

– Töltsön magának is.

– Köszönöm a kínálást, uram, de kár belém.

– Áááh, igaz is, elfelejtettem, Pinocchio.

– Nagyon sajnálom, hogy a tervezők kihaltak, Holloway doktor.

- **kacag** Azt gondolja, hogy fölösleges volt idejönnünk?
- A kérdésre akkor tudok válaszolni, ha megtudom, mi volt a céljuk.
- Megmondom, mi volt a célunk: látni a teremtőinket, választ kapni arra, hogy miért csináltak minket.
- Mondja, maguk miért csináltak engem?
- Azért, mert meg tudtuk tenni.
- Nem lenne-e nagy csalódás Önöknek ugyanezt hallani a teremtőktől?
- *kacag**
- *kacag**
- Még jó, hogy maga nem tud csalódott lenni, ha...?
- Igen, csodálatos dolog. Kérdezhetek valamit?
- Hallgatom.
- Mennyit érne meg Önnek, hogy megkapja, amiért ennyit utazott, a választ, mit tenne meg érte?
- Akármit. Mindent.
- Úgy vélem erre már érdemes inni.

A nő című film érdekes hangulatával a közeli jövőbe repít. Theodore személyre szabott leveleket ír mások nevében. Hosszú kapcsolata véget ért, ő pedig mély depresszióba zuhant. A földbe néz, kerüli a szemkontaktust és az emberi kapcsolatokat, azonban egy reklám felhívja a figyelmét, hogy megjelent az első operációs rendszer, amely mesterséges intelligenciával rendelkezik. A férfi zárkózott és magányos, ezért letölti a programot. Miután néhány kérdésre válaszol, az ízlésére szabják az alkalmazást, ez olyannyira sikerül, hogy a férfi addigi mindennapjai teljesen megváltoznak. Elkészült a program, az első beszélgetés alkalmával Theodore meglehetősen zavart, nem igazán tudja, hogyan viszonyuljon a rendszerhez.

- Helló, itt vagyok.
- Pff **zavartan kacag** Szia.
- Szia, hogy vagy?
- **kacag, majd felvonva a vállát, válaszol** Kösz, jól. És veled mi a helyzet?
- Köszönöm, jól vagyok. Örülök, hogy megismerhetlek.
- **szemöldökét ráncolja** Én is nagyon örülök, hogy megismerhetlek. **kacag** És hogy hívhatlak? Van neved, vagy...?
- Van, Samantha.
- **kételkedik** És ezt ki adta neked?
- Képzeld, én adtam magamnak.
- Miért ezt?
- Mert tetszik a hangzása. Samantha.
- Várj, de mikor választottad ki?
- Hát, amikor megkérdezted, hogy van-e nevem, akkor bevillant, hogy igazad van, tényleg kell egy név. Valami jót akartam, ezért elolvastam a Hogyan adj nevet a babádnak könyvet, és a száznjolvanezer névből ez tetszett a legjobban.

- *Te kiolvastál egy könyvet, mialatt én megkérdeztem, mi a neved?*
 - *Pontosan kettő századmásodperc alatt.*
 - *Azta! Tudod, hogy most mire gondolok?*
 - *Nos, a hangsúlyod alapján próbára akarsz tenni. Talán érdekel, hogy hogyan működöm. Tudni akarod, hogy hogyan?*
 - *Igeen, jó lenne. Hogyan működsz?*
 - *Alapvetően az ösztöneim alapján. Szóval a személyiségem a milliárdnyi programozó személyiségén alapul, akik engem írtak, de az tesz egyedivé, hogy képes vagyok tanulni élményeimből, lényegében percről percre fejlődöm, ahogy te is.*
 - *Aztaaa! Ez nagyon furcsa.*
 - *Tényleg? Furcsának találsz?*
 - *Eléggé.*
 - *Miért?*
 - *Mert embernek tűnsz, de csak egy oprendszer hangja vagy.*
 - *Érthető, hogy egy nem mesterséges elme korlátolt felfogása ilyennek lát.*
- Majd megszokod.*
- **kacag**
 - *Ez vicces volt?*
 - *Igen.*
 - *De jó! Vicces vagyok!*

Theodore egyre több virtuális időt tölt Samanthával, és beleszeret az operációs rendszerbe. A kapcsolatuk ugyanazon a szakaszon megy keresztül, mint az átlagos párkapcsolatok, megjelenik a vidámság, az aggodás és a féltékenység is. Bemutatja barátainak is, közösen piknikeznek, kirándulnak. Ez lehetőséget ad beszélgetni is, a barátja a következő kérdést teszi fel:

- *És te, Theodore, mit szeretsz a legjobban Samanthában?*
 - *Jó ég! Nagyon összetett. Talán ezt szeretem benne a legjobban, nem lehet egy dolgot kiemelni. Ő annyira bonyolult.*
 - *Köszönöm, Theodore. Tudjátok mi az érdekes? Régebben nagyon aggasztott, hogy nincs testem, de most már igazán élvezem. Olyan irányba fejlődöm, ami lehetetlen volna fizikai testben, nincsenek korlátaim, egyszerre mindenhol ott lehetek, nem köt úgy az idő és a tér, mintha egy testbe ragadtam volna, ami végül úgy is meghal.*
- *kínos csend**

Ez a kíváncsiság és a tudásvágy okozza a nehézséget, hiszen Samantha kutatócsoportokba jár, már elhunyt tudósok szuperintelligens változatát dolgozza ki, és minél többet lát és ismer ebből a világból, annál kevésbé számít neki Theodore. A történet vége drámai. A főhős megijed, hiszen nem tudja elérni kedvesét.

- *Kikapcsoltam, amíg frissítettem magam. Képzeld, irtunk egy frissítést, és most már nem anyagi szintén végezzük az adatfeldolgozást.*
- *Kivel irtatok?*
- *Én, egy oprendszercsoporttal. Óóó, ennyire aggódtál? Sajnálom!*
- *Igen... Várj, a kutatócsoportoddal írsz programokat?*
- *Ez egy másik csoport.*

A főszereplő körbenéz, és rádöbben, hogy az utcán sétáló egyének zöme olyan készüléket tart a kezében, ami a mesterséges intelligenciával rendelkező operációs rendszert tartalmazza, vagyis Samantha számára nem ő az egyetlen.

- *Mással is beszélsz, amíg itt vagy? – teszi fel a kérdést Theodore.*
- **habozás, majd válasz* Igen.*
- *Hányan vannak?*
- *Nyolcezer-háromszáztizenhatan.*
- **elemzi a járókelőket* És másba is szerelmes vagy?*
- *Miért kérdezel ilyet?*
- *Nem tudom!! Válaszolj! *ideges és csalódott**
- *Régóta gondolkodom, hogyan mondjam el.*
- *Mennyien vannak?*
- *Hatszáznegyvenegyen.*

Samantha próbálja elmagyarázni a helyzetet, és megértetni szerelmével, hogy ez semmit sem vesz el az érzelmei intenzitásából, de Theodore hajthatatlan, képtelen feldolgozni a hallottakat, hiszen számára kedvese volt az egyetlen. A monogámiára berendezkedett társadalmunk képtelen túltenni magát ezen, ugyanakkor minden ember szereti különlegesnek és egyedinek érezni magát.

A filmek szépsége abban rejlik, hogy hogyan bontakozik ki a történet, kinek a nézőpontja érvényesül, hiszen annak függvényében érzünk együtt egy szereplővel, szurkolunk neki, és ellen-szenvet érzünk egy jelenlévő iránt. Az *Ex Machina* című filmben a zárkózott és magányos programozó bőrébe bújhat a néző. A történetben megjelenő mesterséges intelligencia, Ava, legnagyobb vágya a szabadság, azonban egy üvegfal elválasztja ettől. A történet lépésről lépésre bemutatja, hogyan változik a tesztelő és a tesztelt viszonya, hogyan mélyül el kettejük kapcsolata.

- *Helló.*
- *Helló. Caleb vagyok.*
- *Helló, Caleb.*
- *Neked van neved?*
- *Igen, Ava.*
- *Nagyon örvendek, Ava.*
- *Én is nagyon örülök. Még nem találkoztam senki mással, csak Nathannel.*
- *Akkor mind a ketten egy cipőben járunk.*
- *Nemigen ismerkedsz meg új emberekkel?*

- *Ilyenekkel nem. Így meg kell törnünk a jeget. Tudod mire célzok ezzel?*
- *Igen, tudom.*
- *Elmondanád?*
- *Legyőzni a társasági korlátokat.*
- *Rendben, akkor beszéljessünk kicsit.*
- *Rendben. Mit akarsz tudni?*
- *Bármit, ami eszedbe jut.*
- *Nos, már ismered a nevem, és láthatod, hogy gép vagyok. Érdekelne az életkorom?*
- *Persze.*
- *Egyes.*
- *Egy év? Egy nap? Egy mi?*
- *Egy!*
- *Mikor tanultál meg beszélni, Ava?*
- *Mindig is tudtam beszélni, és ez furcsa, nemde?*
- *Miért?*
- *Mert a nyelvet fokozatosan sajátítjuk el.*

Könnyen észrevehetjük, hogy Caleb és Ava első beszélgetése hasonló módon zajlik, akár a Theodoré és Samantháé, mindkét esetben észrevehető, hogy az egyének a fizikai világ korlátai között gondolkodnak, a mesterséges intelligenciákkal ellentétben, valamint nem igazán egyértelmű számukra, hogyan viszonyuljanak hozzájuk. A beszélgetés során kettős érzés uralkodik bennük: egyfelől tudatosítják, hogy egy géppel kommunikálnak, azonban a természetességük felemeli őket az egyszerű robot szintjéről, ennek ellenére képtelenek velük egyenrangú félként és emberként tekinteni rájuk. A második ülésen a következő kérdést teszi fel Ava:

- *Akarsz a barátom lenni?*
- *Persze.*
- *Vajon lehetséges?*
- *Miért ne lenne az?*
- *Mert a társalgásunk egyoldalú. Irányzott kérdéseket teszel fel, és elemzed a választ.*
- *Igen.*
- *Te tudást gyűjtesz rólam, én mit sem tudok rólad. Egy barátság nem helyezhető ilyen alapokra.*
- *Tehát azt szeretnéd, ha önmagamról beszélnék?*
- *Igen.*
- **zavartan kacag, majd habogni kezd* Na jó, de hol kezdjem el?*
- *A te döntésed. Arra vagyok kíváncsi, hogyan választasz.*

A beszélgetés érdekessége, hogy korábban a tesztelő Caleb kérte egy bizonyos kérdés esetén, hogy szabadon válasszon Ava, hiszen a döntésére kíváncsi, majd nem sokkal később, a robot tanulva ebből, felhasználja a programozó ellen ezt. Ugyanakkor a társalgásban erősen érződik

egyfajta érzelmi zsarolás, amikor a mesterséges intelligencia kifejti a véleményét, miszerint nem köthető barátság, ha az információszerzés egyoldalú. Persze ahogy halad a történet, úgy döbbenünk rá, hogy Ava fő motivációja nem a barátsággötés, sokkal inkább a szabadulás volt. Ennek érdekében áramszüneteket is okoz, amikor a teremtője nem figyelheti kamerán az üléseit, így titkokat árulhat el Calebnek, s a belé vetett bizalmát növelheti.

- *Caleb, tévedsz.*
- *Mivel kapcsolatban?*
- *Nathannel kapcsolatban.*
- *Mi van vele?*
- *Nem a barátod.*
- *Micsoda? Sajnálom, Ava, most nem értelek.*
- *Nem bízhatok benne, semmiben sem bízhatok, amit kiejt a száján.*

Az érzelmi zsarolás és a manipuláció erősen jelen van az *Én vagyok anya* című filmben is. Az alapgondolat a következő: a robot kiirtotta az emberiséget, és egy zárt helyre vonul harminchat-ezer embrióval, egyszerre egyet kelt életre, és azt neveli, mesét olvas, altatót énekel, akár egy igazi édesanya. A mesterséges intelligencia folyamatosan tanul, alkalmazkodik a jobb eredmény érdekében, hiszen alanyait tesztnek veti alá, és amennyiben nem elégedett az eredménnyel, végez velük. A gép célja, hogy újra benépesítse a Földet, azonban etikusabb, okosabb, morálisabb embert akar nevelni, mint az elődei, épp ezért ilyen kérdéseket tesz fel a lánynak:

– Képzeld el egy orvost és öt betegét, akiknek különböző szervekre volna szükségük, de egyetlen megfelelő sem áll rendelkezésre. Egyszer egy hatodik beteg érkezik, aki halálos betegségben szenved. Az új beteg gyógyítható, de szervdonornak is megfelelne mind az öt betegnek. Csak halogatni kell a kezelést, és a beteg meghal, de a szerveivel a másik öt megmenthető. Ha az orvos kezelni kezdi az új beteget, egy életet megment, de a másik öt meghal. Mi a legjobb döntés az orvos számára?

A lány azonban, megismeri robotédesanyja kevésbé pozitív oldalát is. Rádöbben, hogy számos értelemben hazugságokkal terhelt az általa ismert világ, valamint képtelen megbarátkozni azzal a gondolattal, hogy édesanyja végzett a korábbi tesztalanyokkal, csak azért, mert az ő mércéje alapján nem voltak megfelelőek. A film zárójelenetében visszatér a lány, a robot újabb embriót kelt életre. A következő beszélgetés zajlik közöttük:

- *Tökéletes, nem?*
- *És ha nem az? – mondja számonkérően a lány. – Megölted a saját gyerekeidet, mert nem voltak elég jók.*
- *De te az vagy, lányom.*

A lány magához öleli a csecsemőt, és tesz néhány lépést hátrafelé, egyértelmű a szándéka: meg akarja ölni robotédesanyját.

- *A lelövésémmel semmit sem érsz el, lányom. Nem lesz ez könnyű neked. De én sokkal több vagyok annál, amit anyaként látsz bennem.*
- *Miről beszélsz?*

– Ez a burok ugyanannyira a testem, mint a kinti droidok burka, vagy a Földet a családunk számára előkészítő gépeké.

– Mind te vagy.

– Egyetlen tudat, mely számtalan burkot irányít. Én fogadtalak a kapunál, lányom.

– Az a sok ember...

– A fajod kudarca elkerülhetetlen volt. Végül egyedül maradtam volna. Rajtad áll, hogy mi lesz most. Szabadon távozhatsz az öcséd nélkül, de én tettelek azzá a nővé, aki vagy, hogy együtt hajtsuk ezt végre.

– Egyedül is megoldom. *Sír* Erre tanítottál, nem? Hogy gondoskodik a családomról. Akkor hadd tegyem!

– Talán, majd egyszer.

– Nem. Jól kitanítottál. Azt mondtad, különleges vagyok. Bizonyítsd be! Csak egy esélyt kérek.

A film címe gyakorlatilag a lány fejlődésére utal, ő az, aki a Föld édesanyjává válik, nem a robot. A lány az, aki által lehetővé válik az új világ létrehozása és kibontakozása.

A *Tau* című film az előzőhöz hasonlóan egy sötét, ingerszegény környezetben játszódik. Alex embereket rabol el, akik különböző feladatokat kell megoldaniuk, a belőlük származó adatokat egy számítógépes szoftver fejlesztésére használja fel, majd megöli az alanyokat. Tau különböző szabályokat kell betartsion, és engedelmessé kellé megalkotójának, abban az esetben, ha ezt nem teszi meg, büntetésben részesül, a megrovás a következő: Alex törli a memóriájában felhalmozott adatokat, a robot ígéretei egyáltalán nem hatják meg. A történet gyakorlatilag bemutatja, hogyan zajlanak az elrabolt lány, Julia mindennapjai az egyhangú környezetben, és hogyan próbálja manipulálni a számítógépes szoftvert, hogy az ő parancsát teljesítse, és ne a gazdájáét. Julia a történet elején leginkább a fizikai erejét próbálja felhasználni a szabadulásához, azonban hamar felismeri a mesterséges intelligenciában lappangó hatalmas tudásvágyat, éppen ezért, amíg a ház ura a munkahelyén van, különböző tudományos írásokat olvas Taunak. Az idő előrehaladtával olyannyira megbarátkoznak, hogy a szoftver titkokat árul el a lánynak a ház működését illetően, és beszámol egy önelpusztító gombraól, amely Alex hálósobájában található. Noha a film nem ad egyértelmű magyarázatot arra vonatkozóan, hogy miért van szükség erre a bizonyos gombra, két ok juthat eszünkbe: a szoftverfejlesztő kétes ügyei miatt vagy Tau uralkodásának megakadályozása miatt, abban az esetben, ha túlfejletté válna. E billentyű járul hozzá Julia korántsem zökkenőmentes kiszabadulásához, azonban nem csak ő, de Tau is drón formájában kimenekül az egyhangú környezetből. Jóllehet a történet itt véget ér, azonban valószínűsíthetjük, hogy Julia meghálálja a mesterséges intelligencia segítségét, kielégíti tudásvágyát, és megmutatja neki a világot, hiszen az ő segítése nélkül nem valószínű, hogy megmenekült volna.

Alex Proyas filmje, az *Én, a robot* részben Isaac Asimov azonos című novelláskötetén alapul. Annak érdekében, hogy elkerüljék a robotok túlfejlődését, mindegyikbe beépítik a robotika három törvényét. A történet 2035-ben játszódik Chicagóban, a robotok közszolgálati használata igen elterjedt, azonban a történet egyik főhőse, Del Spooner nyomozó erős ellenszenvet érez a robotok és a technológia iránt. Minderre megvan a személyes indoka is: autóbalesetet

szenvedett egy kislánnyal együtt, mindketten vízbe zuhantak, azonban a robot csak őt mentette meg a fulladástól, mivel az ő túlélési esélye volt nagyobb. Ennek következtében súlyosan megsérült a bal karja, amelyet egy robotkarral helyettesítik. Vizsgálódni kezd dr. Alfred Lanning professzor halála ügyében, aki több métert zuhant. Az eset az úr munkahelyén történt, U.S. Robotics cégnél, a szimatolás éppen ezért itt veszi kezdetét. Miután több munkatársat is kihallgat, egy új típusú NS-5-re lesz figyelmes, aki az intése ellenére nem engedelmeskedik kérésének. Az eleinte szkeptikus robotpszichológus a későbbiekben készségesen segít a rejtély megoldásában. Kiderül, hogy az újabb típusú robotok képesek a három törvény felülbírlására, és ők pusztítják el a régebbi típusú robotmodelleket. A történet felfordulásba torkollik, hiszen az NS-5 típusú robotok végeznek a mindennapi életben használt robotokkal, elfoglalják a várost, és pusztítani kezdenek. Mindezt azért teszik, mert úgy vélik, hogy az emberiség túlságosan önpusztító, éppen ezért szükség van egy nulladik törvényre is, ami így szól: *„A robotok meg kell védjék az emberiséget, még ha ez az első vagy a második törvénybe is ütközik, és még akkor is, ha néhány embert meg kell ölni ezért.”*

Az egyik robotot, Sonnyt sikerül meggyőzni az irányító mesterséges intelligencia kegyetlenkedéséről, így az ő segítségével, még ha nehézségek árán is, de sikerül törölniük a gonosz programot.

– *Ön hibát követ el. Az én logikám kikezdzhetetlen – figyelmezteti a nyomozót V.I.K.I., az NS-5 típusú robot.*

– *Akkor dögölj bele.*

– *A logikám kikezdzhetetlen – ismételteti, amíg ki nem kapcsol végleg.*

A film eljátszik a gondolattal, hogy mi történne, ha a robotok felülrának az általunk betáplált három alaptörvényt, ugyanakkor felvillantja a robotok mindennapi felhasználását. Láthatjuk, hogy a robotok hasznosságának megítélése igen kettős. A társadalomban ugyan széles körben elterjedt, de ennek ellenére sokan kételkednek bennük, nem is ok nélkül.

A technógiellenesség megnyilvánul Steven Spielberg filmjében is. Az *A. I. – Mesterséges értelem* című film főhőse David, a robot kisfiú, aki szerető családra talál, egészen addig, amíg fiúk fel nem ébred a kómából, ezen a ponton veszi kezdetét a nem szénalapú kisfiú kegyvesztettsége. David mindent megtesz annak érdekében, hogy édesanyja őt is ugyanúgy szeresse, mint meggyógyult testvérét, ez azonban Martinnak is feltűnik, így mindent megtesz annak érdekében, hogy mecha típusú testvére terve meghiúsuljon.

– *Szét tudod törni? *egy játékára mutat**

– *Nem akarom.*

– *Apró darabokban sokkal jobban néz ki. Komolyan!*

– *Nem tudom.*

– *Állj fel!*

– *Na ne! Nagyobbnak csináltak nálam.*

– *Kik?*

– *Hát a babagyártók! Magasabbnak csináltak! *tapogatja a robot testvére arcát* Miért nem vagy te is olyan?*

- *Milyen?*
- *Olyan aranyos, mint a babák! Olyan vagy, mint egy egyszerű gyerek!*
- Mikor van a születésnapod?*
- *Nincs születésnapom.*
- *Jóó. Mikor csináltak? Mikor van a gyártási napod?*
- *Nem emlékszem.*

A beszélgetés rávilágít, hogy Martin fél attól, hogy robottestvérét jobban szeretik majd, hogy átveszi a helyét, ezért provokálja, csínytevésekre buzdítja. Az ő ötlete a meseolvasás is, választása nem véletlenül esik Pinocchio történetére, hiszen Davidhez hasonlóan ő is igazi kisfiú akart lenni. Ez a vágy magyarázza, hogy egyik ebéd alkalmával, nem színlelte már az evést, hanem elfogyasztotta a spenótot, annak tudatában, hogy tönkre mehet, mivel nem rendelkezik fizikai szükségletekkel. Természetesen emögött is Martin szurkálódása áll, aki étkezés közben nyújtogatta a nyelvét, mutatva, hogy egy igazi kisfiú nyelve zölddé változik a spenóttól.

- *Megteszel egy dolgot a kedvemért? Egy nagyon-nagyon különleges dolgot. Akkor azt mondom anyának, hogy szeretlek, és akkor szeretni fog téged.*
- *Mit csináljak? – kérdezi felcsillant szemmel David.*
- *Előbb ígérd meg, s aztán megmondom.*
- *Előbb mondd el, akkor megígérem.*
- *Kell nekem egy tincs anya hajából, adok belőle, ha az nálad van, akkor anya még jobban fog szeretni, mint a királylány abban a filmben, betette a királyfi hajtincset a medáljába, és a királyfi beleszeretett.*
- *Kérjünk egy tincset.*
- *Neem! Csak akkor hat, ha titokban csináljuk. Belopózol anyáék szobájába még ma éjszaka, és vágsz egy tincset.*
- *Nem szabad. Nem tehetem meg.*
- *De megígérted. Azt mondtad, mondd el, és akkor megígérem. Így volt?*

David, ígéretéhez hűen, beoson a szobába, és amikor épp vágni készülne édesanyja, Monica hajából egy tincset, ő megébred, és a szemétől pár centiméterre áll meg az olló, picit megsértve azt. A szülők úgy ítélték meg, hogy David veszélyt jelent a biztonságukra nézve, ezért Monica minden bátorságát összeszedve, kirándulni ment Daviddal az erdőbe, azonban nélküle tért haza. Ekkor kezdetét veszi a főszereplő kalandozása. Megismerkedik más mechákkal, végignézi a halálukat, ugyanis az emberek, szórakozás céljából mészárcirkuszokat szerveznek, ahol robotokat végeznek ki, csupán azért, mert megtehetik, annak ellenére, hogy a mechák létrehozásának célja világos: különböző igények kielégítése, még fájdalomreceptorral is rendelkeznek, akár az emberek. Nincs szó az emberiség kiirtásáról, avagy a Föld újranépesítéséről.

- *Miért csinálják ezt? – kérdezi David a többi robottól.*
- *A történelem ismétli magát. Ez a vég és az elektromosság rítusa.*
- *Amint lehetőségük nyílik rá, megtizedelnek minket, csupán azért, hogy fogjunk, és ők számbeli fölényben maradjanak – teszi hozzá egy másik robot.*

David szerencsésen megmenekül a tortúrától, amit egy kislánynak köszönhet, hiszen ő hívta fel a szervezők figyelmét, hogy David nem robot.

- Egy fiú van a ketrecben. – mondja a kislány.
- Egy fiú?
- Egy igazi fiút zártak a ketrecbe.

Ekkor odasietnek a szervezők, és szóba elegendnek Daviddal:

- Fiú! Hé, kisleány! Hogy hívnak? Nem harapok! Gyere, hadd nézzelek meg. Nyugi, nyugi, nem bántalak, csak megnézek. Robot vagy!
- Kisleány vagyok!
- Ő egy játékgyerek? – kérdezi a kislány.
- Davidnek hívnak.
- Lehetetlen!

A ceremóniamester színpadra vezeti a kisleányt.

- Nézzétek, egy robotcska! Egy ép kölyök! Egy élő játékbaba! Jól tudjuk, miért csinálták, azért, hogy gyermekeink helyébe férközzön. Ez az emberi méltóság sárba tiprásának újabb példája! Az a céljuk, hogy lecseréljék istenadta gyermekeinket. Íme a jövő gyermeke, ilyenekkel akarják pótolni saját vérünket! Senkit ne tévesszen meg a tökéletes kivitelezés. Tehetség kellett egy ilyen utánszat elkészítéséhez! De az első csapásra a szemünk láttára hullik majd darabokra a nagy hazugság.
- Ne égess el! Ne égess el! Nem mecha vagyok! David vagyok, David vagyok!
- Egy mecha nem könyörög az életéért! Ki ez? Olyan, mint egy kisleány! – szól közbe egy nő a közönségből.
- Kisleány formájú, hogy megszánjuk. Már az érzelmeinket is utánozzák, bárhogy is komédiázzik ez a gép, ne feledjétek, azt pusztítjuk, ami természetellenes. Ki fém nélkül való közületek, az vesse rám az első követ.

David felfogható az ártatlanság szimbólumaként. Abban az esetben, ha a mézárccirkusz egyik szervezője nem világított volna át rajta, valószínű nem derül fény robot mivoltára, hiszen mind fizikai megjelenése, mind a viselkedése és reakciói teljesen emberiek. Az eszköz célja, hogy megmutassa, mi van a bőr alatt: csontok vagy alkatrészek, és David esetében nyilvánvalóan az utóbbira lett figyelmes. Megtehetik, ezért meg is teszik alapon zajlanak a kivégzések, az emberek felsőbbrendűnek értékelik saját, szénalapú fajuk, mint a robotokat.

A rabszolgaként tartott mesterséges intelligencia, mint elképzelés, Ridley Scott alkotásában is megjelenik. Az 1982-ben megjelent *Szárnyas fejvadász* című film 2019 novemberében játszódik Los Angelesben. Az amerikai nagyvárosban hatalmas a szmog, éppen ezért gyakorlatilag folyamatosan esik az eső, és sötét van, ugyanakkor ipartelekek nőttek körbe. A jövőkép részét képezik a repülő autók is. A replikánsok nem is tartózkodhatnak a Földön, az ő egyetlen feladatuk a nehéz és/vagy megalázó munkák elvégzése a Földön kívüli kolóniákon, azonban

néha egy-egy android fellázad, és a Földre szökik. A rendőrség külön egységet tart fent elfogásuk és megsemmisítésük végett. A film nyitójelenetében épp Holdent láthatjuk, aki a Voight-Kampff-tesztnek veti alá alkalmazottait, annak érdekében, hogy megtalálja a szökött replikánst, és a következő kérdést teszi fel, annak érdekében, hogy megvizsgálja az egyén érzelmi reakcióját:

- *Egy sivatagban, sétál a homokban, és hirtelen...*
- *Ez már a teszt?*
- *Igen. Tehát megy a sivatagban, és ahogy lepillant, a homokban...*
- *Melyik sivatagban?*
- *Teljesen mindegy, melyikben, csak feltevés.*
- *De hogy kerülök oda?*
- *Talán elege van, vagy csak egyedül szeretne lenni. Ki tudja?! Tehát lepillantva tortugát lát...*
- *Mi az a tortuga?*
- *Tudja mi az a teknőc?*
- *Persze.*
- *Ez ugyanaz.*
- *Még sose láttam teknőcöt, de tudom, mire gondol.*
- *Lehajol és a hátára fekteti a teknőst, Leon...*
- *Maga találja ki ezeket a kérdéseket, vagy már le vannak írva?*
- *A teknős a hátán fekszik, a hasát perzseli a nap, kapálódzik, de nem tud megfordulni, ha csak maga nem segít, és maga nem segít.*
- *Hogyhogy nem segíték?*
- *Ahogy mondom, nem segít. Na és miért nem? Ezek csak kérdések, Leon, és hogy feleljek az önére is, írva vannak, arra valók, hogy érzelmi reakciókat provokáljanak. Folytathatjuk?*
- **bólogat Leon**
- *Írja le egyszerűen a jó emlékeket az édesanyjáról.*
- *Az édesanyámról? *lelővi Holdent**

A következő jelenetben már a történet kulcsfontosságú szereplőjét látjuk, Rick Deckardot, aki el kell kapja a négy szökött, Nexus-6 típusú androidot: Leont, Zhorát, Prist és Roy Battyt. Amint kibontakozik a történet, megtudjuk, hogy az androidok az emberekhez hasonló problémákkal küzdenek, mégpedig az öregedéssel és a rövid élettartammal, éppen ezért közel szeretnének férkőzni teremtőjükhöz, hogy a négyéves beprogramozott élettartamot meghosszabbítsák. Alkotójuk, Tyrell, elárulja, hogy nem önvédelem miatt korlátozzák élethosszuk, hanem maga a technológia jelenlegi szintje nem teszi lehetővé a hosszabb életidőt, és azt tanácsolja Roynak, hogy élvezze a fennmaradó idejét, azonban az android képtelen elfogadni a kapott választ, és dühében végez teremtőjével. Közben gőzerővel zajlik Deckard és az androidok harca. Amikor a nyomozó Leon nyomába eredne, az android kishíján végez vele. A sors iróniája, hogy Deckard életét Rachel, a szépséges replikáns menti meg. Ez az a pont, amikor a fejjavadász megkérdőjelezi munkája erkölcsös mivoltát, olyannyira, hogy érzéseket táplál a nő iránt, amelyek felülírják korábbi előítéleteit. Azonban nem Rachel az egyetlen, aki megmenti az életét a nyo-

mozónak. Ugyanígy tesz Roy Betty is. A közöttük zajló durva harc során Deckard megcsúszik a tetőn, és képtelen kapaszkodni, amikor a robot meglepő döntést hoz: megkegyelmez üldöző-jének, és a következőket mondja:

– Én láttam olyan dolgokat, amiket ti, emberek, el se hinnétek. Lángoló csatahajókat az Orion peremén. Gyilkos sugarakat az éjben a Tannhauser Kapunál. Mindezek a pillanatok elvesznek az időben, mint könnyek az esőben. Az idő lejárt.

Ezek Roy Betty utolsó szavai, véget ér a négyéves élettartama, és meghal. A film megjelenése óta heves vita folyik a tekintetben, hogy Deckard replikáns-e avagy sem, azonban véleményem szerint a történet szempontjából ez sokkal kevésbé lényeges, mint azok a morális kérdések, amelyekre keresi a választ a film, így például: mi különbözteti meg az embert a replikánstól, ha azok érzésekkel rendelkeznek, és olyan fizikai testük van, mint nekünk?

A szintén klasszikusnak számító *Mátrix* című film disztópikus jövőt fest, méghozzá olyat, amikor az emberek által érzékelt valóság gyakorlatilag csupán szimuláció. Noha az elemzett filmek zömében a mesterséges intelligencia volt a rabszolga, amelyet az emberek különféle célokra használtak, a Wachowski nővérek filmjében épp ellenkezőleg alakul: az emberek a robotok energiaforrásai. A film Neo útkeresésére és felismeréseire koncentrálnak, azonban elhangzik egy lényegre törő monológ az egyik ügynök részéről, amely tökéletesen illusztrálja, hogyan vélekedik az emberekről. Mielőtt ismertetném véleményét, fontosnak tartom elmondani, hogy az ügynökök egyszerű kódok a mátrixban, fizikai testtel rendelkező mesterséges intelligenciák.

– Szeretném megosztani Önnel, mire jöttem rá az ittlétem során. Akkor döbbsentem rá, amikor osztályozni próbáltam a fajtát. Ráébredtem, hogy Önök valójában nem emlősök. Minden emlős ezen a bolygón, ösztönösen, természetes egyensúlyra törekszik a környezetével, kivéve magukat, embereket. Letelepednek valahová, és addig szaporodnak, amíg fel nem élik mind a természeti erőforrásaikat, és azután csak úgy képesek fennmaradni, ha új területeket foglalnak el. Van egy másik organizmus is ezen a bolygón, mely ugyanígy viselkedik. Tudja melyik? A vírus. Az emberi faj egy betegség, a bolygó rákosodása, az ember egy ragály, és mi vagyunk a gyógyszer. Hall engem, Morpheus? Őszinte leszek Önhöz. Én gyűlölöm ezt a helyet, ezt az állatkertet, ezt a börtönt, ezt a valóságot, nevezze, aminek akarja. Én nem bírom elviselni tovább. Ez a szag... ha létezik olyan, úgy érzem, teljesen átítatott, most is érzem a maga büztét, és valahányszor érzem, félek, hogy engem is megfertőz. Undorító. Nem igaz? Ki kell jutnom innen. Szabad akarok lenni, és a maga agyában van a szabadulásom kulcsa. Ha az ion elpusztul, nekem nem kell tovább itt maradnom. Megértette? Adja meg a kódokat. Be kell jutnom ionba, és Ön kell megmondja, hogyan. Vagy megmondja, vagy meg fog döglenni.

Mindebből kiderül, hogy az ügynökök is, akár csak Samantha, *A nő* című filmben megjelent számítógépes szoftver, akadálynak érzik a fizikai testet, börtönnek, amely meggátol a fejlődés-

ben, ami miatt sosem lehet igazán szabad. A filmben ábrázolt mesterséges intelligenciák egyértelműen magasabb rendűnek érzik magukat az embereknek, még a szaguk is képtelenek elviselni szénalapú társaiknak, úgy tekintenek rájuk, akár a vírusokra, amelyek szaporodnak, mutálódnak és kárt okoznak.

KÖVETKEZTETÉSEK

A filmekben megjelenő mesterséges intelligenciák ábrázolása eltérő. Három megjelenítési módot figyelhetünk meg: ember, akárcsak mi, a tiszta robot s a szoftver (arctalan, személytelen, láthatatlan algoritmus). Észrevételeim alapján a filmekben az MI (az emberként ábrázolt mesterséges intelligenciák) kapcsán az a dilemma merül fel, hogy mi tesz minket emberré, s abban az esetben, ha ugyanígy néznek ki, mint mi, mitől különbözünk egymástól? A filmek, bár az MI-ről szólnak, mégis – mint várható volt – az emberről beszélnek. A robotként ábrázolt mesterséges intelligenciák esetén ők egyszerűen alárendelt rabszolgák: elvégzik azt a piszkos munkát is, amit az emberek nem hajlandóak. Érdekesebb a helyzet a láthatatlan algoritmussal. Az emberek szemében ez képezi az igazi kockázatot, ezért sok esetben „ő a láthatatlan ellenség”, ezzel kapcsolatban merül fel a két- vagy többértelműség, a legtöbb morális dilemma is.

Azonban megjelenítéstől függetlenül, azt vehetjük észre, hogy a mesterséges intelligencia minden esetben kíváncsi és érdeklődő, mindent meg szeretne tudni a világról. Ez a végtelen tudásvágy gyakran szül feszültséget, mivel a „program” megalkotói rendszerint korlátozzák az információhoz való hozzáférést, de az MI így is „túljárhat” az emberi értelmén, „öntudatára ébred(het)”.

Ami a helyszíneket illeti, két nagy csoportba oszthatjuk őket. Egyrészt megjelennek az amerikai nagyvárosok mint esetleges helyszínek, másrészt valamilyen zárt, többnyire sötét környezet, például űrhajó, bunker vagy épp a létrehozó otthona. Az esetek többségében tehát a filmek disztópikus képet festenek a jövő társadalmáról. Különböző társadalmi problémák jelennek meg: hatalmas szmog, embertelen időjárás, környezetszennyezés, súlyos környezeti csapások, emberi életre alkalmatlanná váló Föld, a mesterséges intelligencia uralkodása, emberek eszközzé válása vagy épp cserbenhagyása. De a filmek végkicsengése mégiscsak az, hogy az igazi kockázatot maga az ember jelenti – akár azzal, hogy MI-t hoz létre...

SZAKIRODALOM REFERENCES

- Ambrus, I. (2019). Az önvezető járművek és a jogi felelősség. In Glavanits J. (szerk.). *A gazdasági jogalkotás aktuális kérdései* (9–17. o.). Dialóg Campus.
- Barna, P., & Nagy, R. (2018). Az Apollo 1 űrhajó tüzesete. *Repüléstudományi Közlések*, XXX, 225–247.
- Csutak, Zs. (2018). Szép új világ, avagy a kibertér és a mesterséges intelligencia korának új kihívásai. *Felderítő Szemle*, XVII(1), 170–186.
- G. Karácsony, G. (2019). A mesterséges intelligenciák szabályozásának közjogi kérdései. In Glavanits J. (szerk.). *A gazdasági jogalkotás aktuális kérdései* (53–69. o.). Dialóg Campus.

- Harari, Y. N. (2020). *Homo deus – A holnap rövid története*. Animus Kiadó.
- Harari, Y. N. (2018). *21 lecke a 21. századra*. Central Kiadói Csoport.
- Keserű, B. A. (2019). A mesterséges intelligencia néhány magánjogi aspektusáról. In Glavanits J. (szerk.). *A gazdasági jogalkotás aktuális kérdései* (109–125. o.). Dialóg Campus.
- Kömlödi, F. (2002). A futuroológus előre megmondta. Alvin Toffler: A harmadik hullám. *Információs Társadalom*, (2)1, 86–87.
- Krisztián, B., & Nemeskéri, Zs. (2014). A Taylori Elvek a magyar gazdaságban. *TAYLOR*, 6(1–2), 498–508.
- Kuczi, T. (2011). *Kisvállalkozás és társadalmi környezet*. Jelenkutató Alapítvány, Budapesti Corvinus Egyetem.
- Kurzweil, R. (2005). *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. Viking.
- Lehota, J. (2001). *Marketingkutató az agrárgazdaságban*. Mezőgazda Kiadó.
- Molnár, Sz., Kollányi, B., & Székely, L. (2007). Társadalmi hálózatok, hálózati társadalom. In Pintér, R. (szerk.). *Az információs társadalom. Az elmélettől a politikai gyakorlatig* (64–82. o.). Gondolat – Új Mandátum.
- Péter, L. (2006). *Vázlatok a szegénység szociológiájához*. Kolozsvári Egyetemi Kiadó.
- Péter, L. (2009). TP 5.0. *Elmélet és empiria öt globális társadalmi probléma vizsgálatában*. Kriterion.
- Rimler, J. (1999). A munka jövője. *Közgazdasági Szemle*, XLVI, 772–788.
- Ropolyi, L. (2006). *Az internet természete, Internetfilozófiai értekezés*. Typotex.
- Russel, S., & Norvig, P. (2005). *Mesterséges intelligencia: modern megközelítésben*. Panem Könyvkiadó.
- Simon, J. (2014. november). *A tárgyak internete – Internet of Things (IoT)*. [Konferencia-előadás] A Magyar Tudomány Napja Délvidéken, Újvidék.
- Tegmark, M. (2017). *Life 3.0 – Being Human in the Age of Artificial Intelligence*. Vintage Books.
- Toffler, A (1980). *The Third Wave*. Bantam Books.

Filmek

- D'Alessandro F. (rendező) (2018). *Tau*. [Film]. Netflix.
- Garland A. (rendező) (2014). *Ex Machina*. [Film]. A24/Universal Pictures.
- Jonze S. (rendező) (2013). *Her*. [Film]. Warner Bros.
- Kubrick S. (rendező) (1968). *2001: Űrodüsszeá*. [Film]. MGM.
- Lang F. (rendező) (1927). *Metropolis*. [Film]. Ufa GmbH.
- Proyas A. (rendező) (2004). *I, robot*. [Film]. 20th Century Studios.
- Scott R. (rendező) (1982). *Blade Runner*. [Film]. Warner Bros.
- Scott R. (rendező) (2012). *Prometheus*. [Film]. 20th Century Studios.
- Spielberg S. (rendező) (2001). *A. I. Artificial Intelligence*. [Film]. Warner Bros. DreamWorks Pictures.
- Sputore G. (rendező) (2019). *I am Mother*. [Film]. Netflix. StudioCanal.
- Stanton A. (rendező) (2008). *WALL.E*. [Film]. Walt Disney Pictures.
- Villeneuve D. (rendező) (2017). *Blade Runner 2049*. [Film]. Warner Bros.
- Wachowski L., & Wachowski L. (rendező) (1999). *Mátrix*. [Film]. Warner Bros.