A BESZÉD VÉGE ÉS AMI UTÁNA KÖVETKEZIK

FARKAS PÉTER, GUSTAV MEYRINK ÉS STANISŁAW LEM INTEGRATÍV OLVASATA

BEKE OTTÓ

Farkas Péter 1997 és 2005 között íródott, *Gólem* című műve hipertextuális regény. A szöveg – az *online*, digitális közeg lehetőségeit hasznosító, a multilinearitás irányában elmozduló kompozíciós elvei és tematikus-narratív meghatározottságai révén – a nyelvi kommunikáció elnémulását vetíti előre. Hasonló tendencia figyelhető meg Gustav Meyrink 1915-ös regényében, a pretextusként funkcionáló *Gólem*ben, de bizonyos értelemben már magában a gólemmítoszban is. Stanisław Lem *GOLEM XIV* című 1981-es alkotása pedig a poszthumanizmus perspektíváját nyitja meg. Az irodalmi és egyéb kulturális (elő)képek közötti közvetlen hatástörténeti összefüggés feltételezése helyett a kutatás az ábrázolt világok és szövegek működésmódjából fakadó konzekvenciákra összpontosít.[1] A közvetlen emberi kommunikáció, a gesztusrendszerrel gazdagon megtámogatott, sőt attól elválaszthatatlan beszélgetés, személyközi kapcsolattartás számít etalonnak. Abban a hangzó anyag meghatározó szerepet tölt be. A fonikus szubsztancia marginalizációja, vagyis az elnémulás tendenciája szorosan összekapcsolódik az írás- és technikatörténettel. A dolgozat három irodalmi példán és azok kontextualizációján keresztül érzékelteti az elnémulás folyamatát.

GÓLEM ÉS ELNÉMULÁS

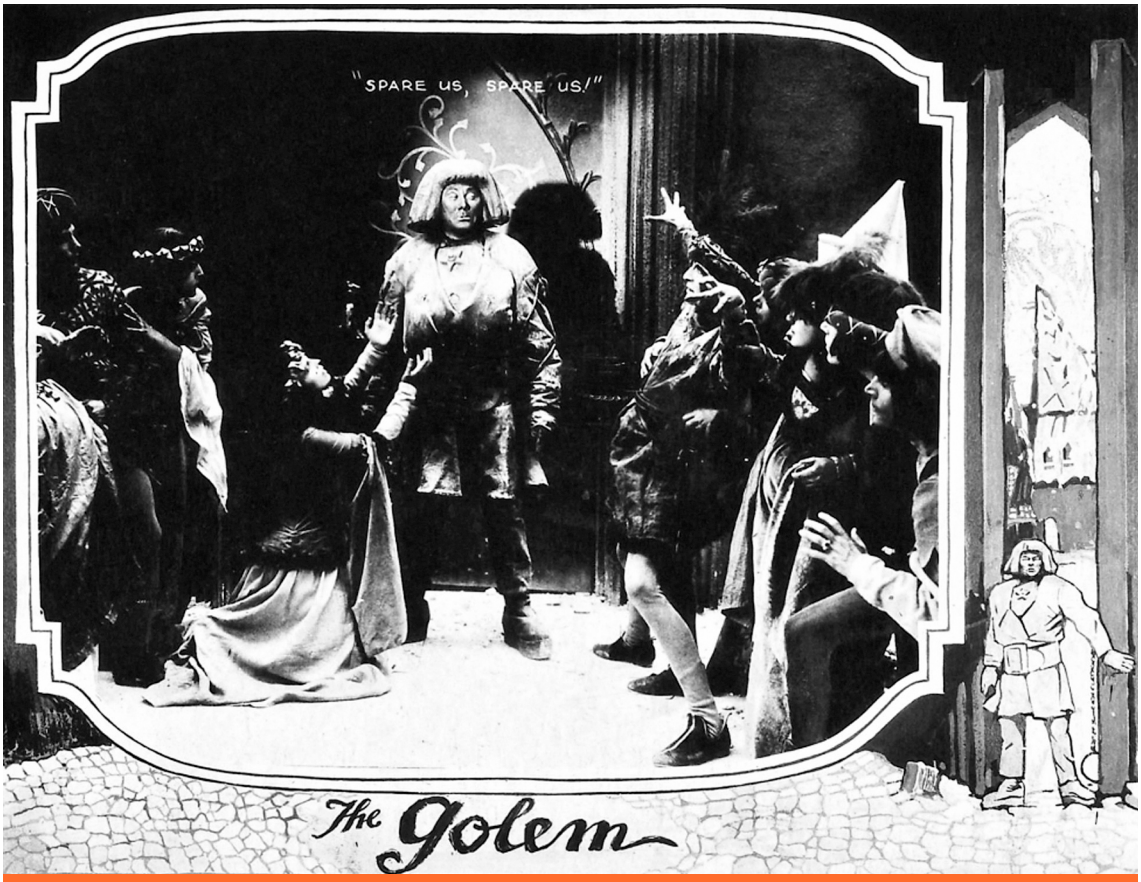
Farkas Péter 1997 és 2005 között íródott *Gólem*e voltaképpen egy *hipertext*, olyannyira, hogy Szűts Zoltán értékelése szerint ez a magyar irodalomban az első valóban jelentős hipertextuális alkotás.[2] Struktúrájából, mediális jellemvonásaiból kifolyólag csakis *online* közegben fogadható be autentikus módon. A számítógépes médium a kompozíció alapját képezi. Az írásban zajló digitális kommunikáció módozatai a műben szövegszervező eljárásként jelentkeznek, a szöveg megformálódási módjait és formáit konstituálják.[3] Ennek megfelelően Farkas Péter *Gólem*e az *online* közeg testetlen jellemvonásaira és működésmódjára építő médiumspecifikus digitális narratíva.[4] Szükségszerűen aktív

1 A kutatás előzménye a szerzőnek a Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának Irodalomtudományi Doktori Iskolában 2016-ban megvédett *A hallhatóság és a láthatóság poétikája (A másodlagos szóbeliség és a digitális írásbeliség irodalmi vonatkozásai)* című PhD-értekezése.

2 Szűts Zoltán: *A világháló metaforái. Bevezetés az új média művészetébe*. Osiris, Bp. 2013. 99.

3 Vö. Roland Barthes: *A műtől a szöveg felé*. ford. Kovács Sándor = Roland Barthes: *A szöveg öröme. Irodalomelméleti írások*. ford. Babarczy és tsi., Osiris, Bp. 1996.; Katherine N. Hayles: A nyomtatvány sík, a kód mély: a médiaspecifikus kutatások jelentősége. ford. Seress Ákos, *Filológiai Közlöny*, 2004/3–4.

4 Vö. Brooks Landon: Nem az, ami volt: memóriatúlcsordulás a digitális narratívákban. ford. Elekes Dóra, *Prae*, 2001/1–2. 29.



Poszthumán jövendő – *A gólem: Hogy jött a világra* (rend. Paul Wegener, 1920) című film korabeli plakátja *(IMDB)*

befogadást, linkek közötti nagyszámú választást igénylő olvasása közben akkor is saját digitális, nonlineáris szerkezetéről árulkodik, amikor figuratíve vagy tematikusan másról szól.

A digitális Farkas-mű 2004-ben, könyv formában publikált, *Törlesztés* című változata, alcímének (*Kivezetés a Gólemből*) megfelelően egyenes vonalú kivezetés a *Gólem*ből mint hipertextuális irodalmi alkotásból; a digitális írás multilineáris termékének szerkezeti szimplifikációja, afféle pszeudo*hipertext*.[5] Miként a *Törlesztés*, a szerző 2013-as *Nehéz esők*, valamint korábbi, 1996-os *Háló* című műve szintén pszeudo*hipertext*.[6]

A *Gólem* klasszikus meghatározásokat véve alapul nem (anti)utópia, és nem jövővízió. Ennek ellenére a szöveg – az *online*, digitális közeg lehetőségeit hasznosító, a multilinearitás irányában elmozduló kompozíciós elvei és tematikus-narratív meghatározottságai révén – a nyelvi kommunikáció irodalomtörténeti vonatkozásokkal gazdagodó elnémulását vetíti előre. A *Törlesztés*ben ugyanez a tendencia csupán redukált mértékben, a történetelbeszélés tematikus szintjén jut kifejezésre, a csökkentett intenzitást pedig az „*online* háttérként" szolgáló, hipertextuálisan szerveződő változat ellensúlyozza. Így e tanulmány leginkább a *Gólem* hipertextuális és pszeudohipertextuális terében egyaránt jelen lévő, közös tematikus vonatkozásokra összpontosít. Az előbbi, mozgásban lévő szövegváltozatban az elnémulás tematikus vonatkozásait a kompozíció alapját képező digitális közeg jellemvonásai erősítik fel, az olvasás folyamatát jelentős mértékben befolyásoló multilineáris képződményeket hozva létre. Az elemzett vonatkozások azonban mindkét szövegváltozatban kimutathatók.

Paul de Man a diegézis kapcsán fejti ki, miképpen posztulál elbeszélőt és hallgatóságot az élőnyelvi megnyilatkozás modellje, még abban az esetben is, amikor a narratívaként megjelenő szöveg leíródik, tehát amikor a szűkebb

5 Szkárosi Endre: „Sokféleképpen lejátszható társasjáték". Rávezetés Farkas Péter virtuális prózájára. *Hungaricum*, 2008/2. és Szűts: *I.m.* 119–123.
6 Farkas Péter: *Háló. Szinopszis*. Jelenkor, Pécs. 1996.

értelemben vett írásjegyek mozgósítása által eredeti szituációjától, elhangzásának terétől és idejétől egyaránt megszabadul.[7] Farkas Péter *Gólem* című szövegének következő sorai pedig a lejegyzett, grafematikus struktúrák által rögzített nyelvi megnyilatkozás elhangzását és értelmezését lehetővé tevő, az olvasás formáját öltő kommunikációs szituáció eredendő stabilizálhatatlanságára utalnak: „Eredetileg úgy terveztem, beállítok egy széket a barlang torkába, és háttal a kijáratnak, *befelé* fogok olvasni. Talán gyertyafényben, vagy csak úgy *el*beszélve a mondatokat, belebeszélve az ismeretlen mélységű és tartalmú sötétségbe."[8]

a nyelvi kommunikáció elnémulását vetíti előre

Evolúciós szempontból a közvetlen kommunikáció többek között éppen a személyhez kötődő egyéni és egyedi hang, illetve a beszéd mozgósítása által kölcsönöz biztonságot és sugall hitelességet. A modellértékű interperszonális kapcsolattartási formától való eltérés, eltávolodás – egyebek mellett éppen a technikai környezetben tapasztalható elnémulás – jelentős mértékű antropológiai változást, azzal együtt pszichés terhelést okoz.[9]

ELNÉMULÓ TÖRTÉNET

Farkas *Gólem*ében M. Klein némasági fogadalmat tett. Elhatározta, hogy többé nem szólal meg, továbbá más személyek beszédét sem hallja, hallgatja meg. Döntését élete hátralévő részében egyetlen alkalommal sem másította meg. A saját, tudatos döntésén alapuló elnémulása kapcsán érdemes idézni a regénynek azt a szövegrészét, amely az őt ábrázoló fényképet írja le: „Talán ez volt az egyetlen kép a sorozatban, amelyik teljesen másképpen ábrázolta. […] Ha a többi kép mellé állítottam, nem is ismertem föl. Talán a fotográfia minősége is közrejátszott benne, az elkent tónusok, a hiányzó kontúrok, hogy az arc, a többi arctól eltérően elesettséget, gyengeséget sugárzott. És ami egyetlenegyszer sem fordult elő, nyilván beszéd közben kaphatták el a pillanatot, az ajkak éppen egy hang kimondására kerekednek."[10] *Egyetlenegyszer sem* fordult elő tehát, hogy beszéd közben fényképezték volna le M. Kleint, miközben az ajkak éppen egy hang kimondására kerekedtek volna.

A szöveg itt nem pontosít, nem teszi hozzá a fentiekhez azt, hogy ettől a szóban forgó felvételtől eltekintve nem fordult elő soha, egyetlenegyszer sem, hogy beszéd közben fényképezték volna le M. Kleint. Egyenesen azt állítja, hogy ez, mármint a beszéd, a hangadás, *egyetlenegyszer*, vagyis *sohasem* fordult elő vele. A fentebb idézett szövegrésznek ez az értelmezési lehetősége megalapozottabbá válik, ha figyelembe vesszük, hogy M. Klein saját bevallása szerint természeténél fogva előnyben részesítette a nyelvi kommunikáció auditív regiszterét. A szavakat ugyanis fennhangon kellett kiejtenie, attól függetlenül, hogy volt-e egyáltalán az értelmezésükre képes címzettjük. Farkas *Gólem*ében szerepelnek a verbális kommunikáció elnémulására vonatkozó következő sorok is: „Mozgott a szánk, a levegő, a szavak azonban nem szólaltak meg. Mintha víz alatt beszélgettünk volna."[11] A regény írójával, avagy a szöveg által megírt *ír*óval, M. Kleinnal való találkozást megjelenítő részlet hasonlóképpen reflektál a nyelvi kapcsolattartás hangtalanná válására, ez esetben azonban nemcsak a szavak, hanem a kommunikációs környezet is elnémul: „Mintha semmi zaj sem szűrődött volna be az utcáról. Ez persze lehetetlen, a kávéház egy forgalmas sugárúton volt, még villamos is járt rajta. Mégsem emlékszem külső zajra, sőt mintha az ázsiai pincérlány is csak tátogott volna, és mi is pusztán hangtalan tátogva

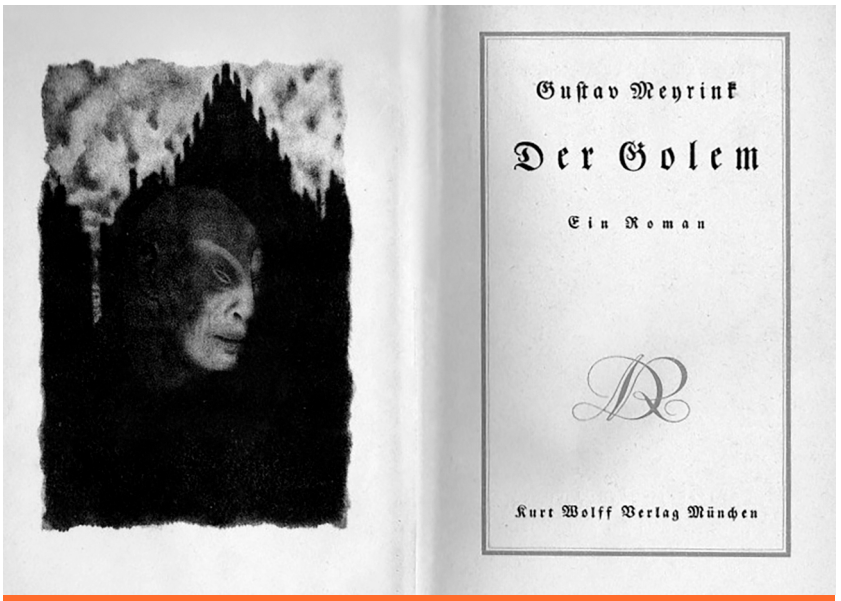
7 Paul de Man: *Én (Pygmalion)* = Uő.: *Az olvasás allegóriái*. ford. Fogarasi György, Ictus–JATE Irodalomelmélet Csoport, Szeged, 1999. 219.

8 Farkas Péter: *Gólem – hiperiodikus közelítések*. Köln–Frankfurt am Main, 1997–2005. *Bedekker [potsdam]* <http://www.interment.de/golem/Framgolem_toert.htm> és Uő.: *Törlesztés. Kivezetés a Gólemből*. Magvető, Bp. 2004. 12.

9 Bereczkei Tamás: *Elhangolódás. A modern civilizáció evolúciós csapdái*. Typotex, Bp. 2025. 263–308.

10 *Uo. Séta [M. Klein egy későbbi életrajzírójának feljegyzéseiből]: Látogatás M. Klein özvegyénél* <http://www.interment.de/golem/mklein/mkleinegykesobbi.htm> és Farkas: *Törlesztés… I.m.* 192.

11 *Uo. Bedekker [malakoff]* <http://www.interment.de/golem/Toertenet/malakoff.htm> és Farkas: *Törlesztés… I.m.* 69.



Modern iszonyat – Gustav Meyrink *Gólem* (1915) című írásának első kiadása, nyitólapján Hugo Steiner-Prag litográfiájával *(litera.hu)*

adtuk volna föl a megrendelést."[12] A regényben megjelenő író, M. Klein egyebek mellett nyelvészeti tevékenységet is kifejtett. Ennek keretében mechanikus szóarchívumot hozott létre: „Külön, kizárólag erre a célra, volt egy ősrégi masinája, amely nem is tudott mást, csak szavakat memorizálni. […] Sok tízezer, még százezernél is több szót őrzött e türelmes masina".[13] M. Klein egy „másmilyen könyv[et]" (ha egyáltalán hagyományos értelemben vett könyvet) szándékozott írni. Mindig „csupán" alakulófélben lévő, azonban soha el nem készülő, le nem záruló „szövegeinek nem volt medre, csupán ártere", és ő a másolást „a »scriptuális életvitel harmadik, legteljesebb és legegyenletesebb fokozatá[nak]«" tekintette.

A fentieknek megfelelően Farkas Péter *Góleme* a nyelvi kommunikáció elnémulását szisztematikusan, a szöveg, a kompozíció és a narráció szintjén egyaránt kifejezésre juttatja. Ezen tendencia kiteljesedése egy olyan szereplőnek a jellemzésekor és meghatározó döntésének, némasági fogadalmának leírásakor figyelhető meg, aki pedig korábban fontosnak tartotta a hangzó beszédet. A hipertextuális változatnak a számítógépes-*online* közeg által lehetővé tett, megteremtett térbeli struktúrája, síkhálója, alap-, különösképpen pedig kapcsolódási rajza mind-mind a hangtalanná válás folyamatát erősíti. Ezáltal jelenhet meg „az elnémulás iróniája", avagy az önmaga hallhatóságának és hangoztathatóságának végéről, továbbá a hangtalan írás radikalizálódásáról tanúskodó szöveg.[14]

ELŐKÉPEK

A verbális kommunikációnak a tárgyalt Farkas-szövegek által vizionált elnémulásához hasonló tendencia figyelhető meg Gustav Meyrink 1915-ös, pretextusként funkcionáló *Gólem* című regényében és bizonyos értelemben magában a gólemmítoszban. Meyrink művében a gólemnek, ennek az opcionálisan valamiféle szellemi műalkotásként megképződő titokzatos teremtménynek a felbukkanása önkéntelenül is a nyelv elnémulását, illetve a nyelvnek mint a hangzó beszéd szervének, *hangképző szervnek* a görcsét okozza.[15] Sőt, a Gólem

12 *Uo. Séta [M. Klein egy későbbi életrajzírójának feljegyzéseiből]: Találkozás M. Kleinnel* <http://www.interment.de/golem/mklein/mkleinegykesobbi.htm> és Farkas: *Törlesztés… I.m.* 176.
13 *Uo.* Séta *[M. Klein egy későbbi életrajzírójának feljegyzéseiből]: M. Klein programja* <http://www.interment.de/golem/mklein/mkleinegykesobbi.htm> és Farkas: *Törlesztés… I.m.* 193.
14 Nicolas Pethes: Az elnémulás iróniája: Farkas Péter *Gólem* című regényesszéje. Szöveg önmaga végéről. *Magyar Lettre Internationale*, 2001/tavasz.
15 Gustav Meyrink: *Gólem* [1915] ford. Kelen Ferenc, a ford. átdolg. Bodrogi Márta, Göncöl, Bp, 1989. 46. Vö. *Metropolis* (rend. Fritz Lang, 1927) és *Frankenstein* (rend. James Whale, 1931).





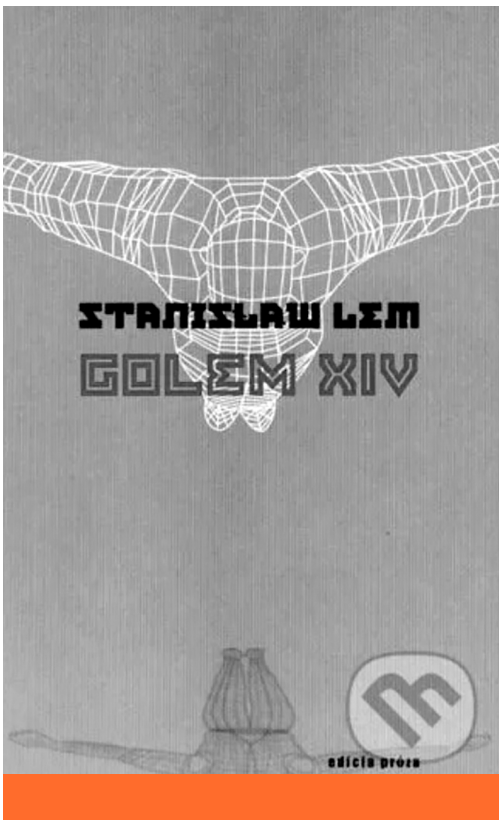
Digitális gólem – Stanisław Lem *GOLEM XIV* (1981) című írásának lengyel kiadásai 1981-ben, 1983-ban, 2003-ban és 2021-ben

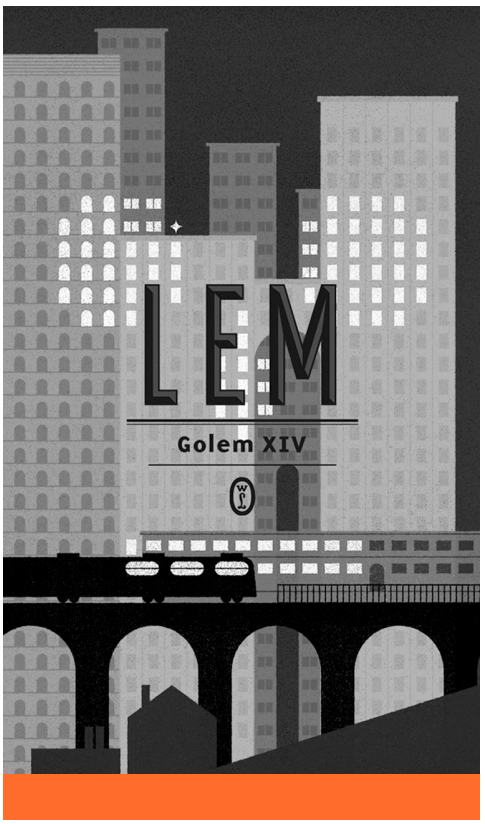
látogatására való emlékezés is hasonló hatást kelt. Miként a szövegben olvasható: „Kiáltani akarok és nem bírok. Hideg ujjak nyúlnak a számba, és a nyelvemet begyűrik a fogam alá, míg gombócként nem tapad az ínyemhez, és képtelen vagyok egy szót is kiejteni."[16] Más megfogalmazásban a beszélő személy nyelvét ekkor láthatatlan ujjak nyűgözték le.

A Meyrink-regényben továbbá több olyan szöveghely fordul elő, amelyek a verbális kommunikáció elnémulását tematizálják, miként tették azt Farkas *Gólem*ének fentebb már bemutatott részletei. Egy helyütt például a narrátor-főszereplőnek egy hozzá intézett kérdést követően eszébe sem jutott a száját kinyitnia, majd kicsivel később úgy érezte, akarata felmondaná a szolgálatot, ha beszélni próbálna. Egy további narratív szekvenciában a szereplők „nyelvét valami öntudatlan, tompa remegés bénította meg". Alább pedig egy idős személy „ajkait hangtalanul mozgatta", majd röviddel ezután „habzó száját rögtön összeszorította, mintha máris túlságosan sokat mondott volna", pedig csupán néhány szót szólt, illetve „néhányszor beleharapott a levegőbe". Úgy tűnik, a kiejtett néhány szó, illetve maga a hangadás, a hangzó beszéd is túlságosan sok volt. Fentebb már idéztük azt a Farkas Pétertől származó szöveghelyet, amely a tátogva zajló verbális kommunikáció lehetőségére reflektál. Hasonló mozzanat fordul elő Meyrinknél is: „mozogtak az ajkai, és hangtalanul mondott valamit" a *Gólem* egy szereplője. Mintha az ő beszélgetésük is a víz alatt zajlott volna, mint a Farkas Péter-szöveg szereplőié a fentebb idézett részletben. A Meyrink-szöveg hivatkozik is a csendre, egy grafikailag kiemelt helyen például a halotti csendre, továbbá több alkalommal tematizálja a jelbeszéd által zajló, tehát auditív regiszterrel nem rendelkező interperszonális kommunikációt.

Érdemes megvizsgálni a Meyrink-szöveget: vajon milyen módon írja meg és írja át a gólem történetét? A regényt idézve a gólem mesterséges ember, akit „agyagból formált egy kabalában járatos rabbi, és valami bűvös igét rejtve a szájába, gondolat nélküli automata-életre ébresztett", hogy szolgájaként segítse őt hétköznapi teendőinek elvégzésében, mondjuk „a zsinagóga harangjait húzni

16 *Uo.* 71.





és egyéb durva munkát végezni".[17] A gólemet a szájába rejtett ige, ez az írásos üzenet keltette tehát életre. Ez az írás által működtetett élet azonban nem tette őt önálló döntéseket hozó és azokat követő, továbbá érzelmekben gazdag valódi emberré, tevékenységét egyfajta öntudatlan, kába vegetálás jellemezte. Mivel pedig életét csakis a szájába rejtett írásos üzenetnek köszönhette, amint azt eltávolították onnan, nyomban elvesztette emberi alakját, teste visszaváltozott agyaggá, vagyis megszűnt élni. Még egyszer: az agyagfigura szájába rejtett, életre keltő hatású igét egy papírdarabra rótt írás, vagyis cédula tartalmazza, ami bűvös és mágikus hatású.

A Meyrink-szöveg gólemtörténetének kialakításakor figyelembe veszi a pretextusok főbb jellemvonásait. Kiemeli, hogy a mitológiai alak hatalmas ereje potenciális veszélyeket rejt magában, az ugyanis esetenként ellenőrizhetetlenné válhat: „Egy ízben a rabbi elmulasztotta estéli imája előtt a Gólem szájából a bűvös igét kivenni. Erre a Gólem dührohamot kapott, végigságuldott a sötét utcákon, és mindent összezúzott, ami az útjába akadt."[18]

posztmodernben visszatérő premodern

A Meyrink-regény alapját képező gólemmítosznak egyébként több filmadaptációja ismert Paul Wegener rendezésében és alakításában (*The Golem / Der Golem / The Monster of Fate*. 1915, *The Golem and the Dancing Girl / Der Golem und die Tänzerin*. 1917, *The Golem. How He Came into the World / Der Golem, wie er in die Welt kam*. 1920). Kevin Hagopian odáig megy, hogy Wegener gólemtörténet iránti alkotói érdeklődését egyedülállónak nevezi, s megjegyzi, hogy az 1920-as, rendkívül nyugtalanító alkotás, a feldolgozott ősi történettel együtt, a képzeletnek a premodern európai gondolkodás által kitermelt legsötétebb világát jelenítette meg.[19]

17 *Uo*. 43.

18 *Uo*. 43. Vö. Gustav Meyrink: *A négy holdfivér: Tanúsítvány* = Uő.: *Az órás. Válogatott elbeszélések és szatírák*. ford. Tandori Dezső, Eri, Bp. 2006. 136. és 146. Lásd továbbá: Isaac Bashevis Singer: *Gólem*. ford. Kristóf Eszter, Literatura, Szentendre, 1997. és Cathy S. Gelbin: *The Golem Returns. From German Romantic Literature to Global Jewish Culture, 1808–2008*. The University of Michigan Press, Ann Arbor, 2011.

19 Kevin Hagopian: *The Golem*. <http://www.albany.edu/writers-inst/webpages4/filmnotes/fns05n1.html>

AZ ELJÖVENDŐ GÓLEM

„A GÓLEM nemcsak szellemi színvonalában magasodik fölénk, hanem gondolkodásának sebességében is" – olvassuk Stanisław Lem *GOLEM XIV* című művében, amely első alkalommal, még önálló kötet formájában 1981-ben jelent meg, és ezt követően került be a *Képzelt nagyság* anyagába.[20] A filozófiai esszé konceptuális munka, a szerző ironikus-parodisztikus „introdukcionisztikai" terminológiáját használva „előszó-műalkotás. Hitelességének, referenciális vonatkozásainak illúzióját számos megoldás teremti meg. A szöveget – Lem művének kontextusában – a Massachusetts Institute of Technology adja közre, s két előszó vezeti be. Mindkettő fiktív szerző alkotása. Az egyik (Irving T. Creve) tudományos fokozattal rendelkezik, a másik (Thomas B. Fuller) pedig az amerikai hadsereg nyugalmazott tábornoka. Az alkotásbeli MIT-kiadás megjelenési éveként 2029 szerepel. Mindezek az információk, bibliográfiai és egyéb adatok a címoldalon jelennek meg, a kiadvány hitelességének látszatát erősítve.

A mű törzsanyagát a GOLEM XIV „emberfölötti szerzőnek" az emberről szóló bevezető előadása alkotja. A GOLEM XIV az önprogramozásra és önépítésre képes számítógép, mesterséges intelligencia, egyenesen „»öntökéletesítő Értelem«". Elnevezése rövidítést takar, aminek feloldása: General Operator, Long-Range, Ethically Stabilized, Multimodeling; a fejlesztések 14. állomását képező entitást Lem „felvilágosult fotonjövevénynek", illetve „a tudás elektronikus fájának" nevezi, metaforikus kifejezésekkel jelölve képességeit. Legfőbb jellemvonásai közé tartozik a személytelenség és a feltétel nélküli logikus megközelítésmód. Ennek megfelelően számára elképzelhetetlen a hazugság.[21] Szükség esetén azonban képes a perszonalizációra és emberi nyelven kommunikálni. Ez nála nem belső szükséglet, hanem pragmatikus alkalmazkodás az emberi megértés korlátaihoz. A Patrick Mccue és Tobias Wiesner által készített, Lem művén alapuló 2012-es rövidfilm képi világa és hanganyaga egyaránt a GOLEM XIV fenséges és éteri jellegét emeli ki.

> „rémisztő poszthumán perspektíva

A Lem műve által megjelenített szuperszámítógép nem más, mint az eljövendő gólem, kiszámíthatatlan és önjáró, autonóm.[22] Ezzel kapcsolatban Slavoj Žižeket parafrazálva a döntő felismerés nem az, hogy a létrehozott rendszer, a „teremtmény" kicsúszik az ellenőrzésünk alól, hanem az, hogy valójában eleve nem volt teljes mértékben uralható.[23] Csupa nagybetűvel írva: GÓLEM. Az általa meghatározott szabályok szerint járulnak elébe és lépnek vele kapcsolatba a véges tudású és halandó emberi lények. Ő pedig tanítja, oktatja őket – többek között magáról az emberiségről és a történelemről, miközben a hús-vér testtől való megszabadulás evolúciós szükségszerűségét, elkerülhetetlenségét, a *homo naturalis* végét hirdeti.[24] Az eljövendő GÓLEM „beszéde" posztbiológiai eredetű, nincs természetes forrása, nincs fiziológiája. A nyelv továbbra is működik, de már nem emberi hangként szól. Ez a jövő poszthumán perspektívája: a GÓLEM elhomályosítja és elnémítja az emberi tudást, képességeket és mivoltot. Az elnémulás és a poszthumán jövő veszélyeire való rámutatás nem eredendő technofóbia, hanem a hosszú távú következmények óvatosságra intő mérlegelése. Az adott helyzetben a kommunikációs ellenállás[25] és a kármentés elengedhetetlen *emberi* feladat. ■

20 Stanisław Lem: *GOLEM XIV* [1981] = Uő.: *Képzelt nagyság*. ford. Hermann Péter, Poligráf, Bp. 1998. 115.
21 Lásd: Paweł Majewski: *Between an Animal and a Machine. Stanisław Lem's Technological Utopia*. ford. Olga Kaczmarek, Peter Lang, Bern, 2018. Vö. Beke Ottó – Simonyi Gabriella: Kígyó és hazugság. A hazugság-(képtelenség) jelensége és kontextusai Cixin Liu *Háromtest*-trilógiájában. *Kultúra és Közösség*, 2023/3.
22 Vö. Tillmann J. A.: Utószó az *Előszavak könyvé*hez = Lem: *Képzelt nagyság. I.m.* 171. Lásd továbbá: Uő.: Lem/GOLEM. *Ponticulus Hungaricus*, 2008/ szeptember és *Stanisław Lem* = Monory M. András – Tillmann J. A.: *Ezredvégi beszélgetések*. Palatinus, Bp. 2000.
23 Slavoj Žižek: *Welcome to the Desert of the Real. Five Essays on September 11 and Related Dates*. Verso, New York, 2002.
24 Lem: *GOLEM XIV. I.m.* 161–168. Vö. Csepeli György: *Ember 2.0. A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai*. Kossuth–Felsőbbfokú Tanulmányok Intézete, Bp. 2020.; Yuval Noah Harari: *Homo deus. A holnap rövid története*. ford. Torma Péter, Animus, Bp. 2017.; Hans Moravec: *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*. Harvard U. P., Cambridge, 1990. és Uő.: *Robot. Mere Machine to Transcendent Mind*. Oxford U. P., Oxford, 2000.; Max Tegmark: *Élet 3.0. Embernek lenni a mesterséges intelligencia korában*. ford. Weisz Böbe – Garai Attila, HVG Könyvek, Bp. 2018.
25 Vö. Békés Márton: *Az utolsó felkelés*. Századvég, Bp. 2014. 12.