

A szoftver és a film: a film helye a digitális kultúrában

Absztrakt

A tanulmány annak a film történetében bekövetkező változásnak a hátterét kutatja, amelynek folyományaként egyrészt a mozi technikai jellege, másrészt kulturális és intézményes szerepe is teljesen megváltozott. A film egységes mediális platformjáról egyre inkább egy konvertibilis, személyre szabható intermediális közegbe tagozódik, melynek hátterében az analóg technikáról a digitálisra történő átállás áll, amelynek éppen zajló, következő lépcsője a hardverközpontúság felől a mindent átfogó szoftverirányításra történő gyors váltás. Ez a technikai természetű lépés határozza meg a filmről mint médiumról való gondolkodásunkat is. A tanulmány arra is rámutat, hogy a szoftver és az általa irányított adatbázis logikája egyre inkább teret nyer és átalakítja a film narratív és formai szabályait. A film és ezzel együtt a filmelmélet legújabb kihívása ez - érdekes módon azonban úgy, hogy a folyamat egyik éllovasa és legmeghatározóbb szereplője maga a mozi.

Szerző

Dragon Zoltán a Szegedi Tudományegyetem Amerikanisztika tanszékének oktatója. Kutatási területe a filmelmélet, a filmadaptáció, a pszichoanalitikus filmelmélet, a kortárs vizuális kultúra, illetve a digitális kultúra és a digitális bölcsészet - ezekben a témakörökben számos publikációja jelent meg hazai és külföldi szakfolyóiratokban. Eddig megjelent kötetei: *The Spectral Body: Aspects of the Cinematic Oeuvre of István Szabó*, (társszerzőként Cristian Réka M.-mel) *Encounters of the Filmic Kind: Guidebook to Film Theories*, illetve *Tennessee Williams Hollywoodba megy, avagy a dráma és film dialógusa*. Az AMERICANA - E-Journal of American Studies in Hungary című online folyóirat és az AMERICANA eBooks e-könyvkiadó alapítója és szerkesztője, valamint a Filmtudományi Hírmondó létrehozója.

Honlapja: <http://www.dragonweb.hu>

Email: dragon@ieas-szeged.hu

A szoftver és a film: a film helye a digitális kultúrában

A film alig több, mint száz éves története során olyan változásokon ment keresztül, amelyek folyamányaként nem pusztán technikai jellege, de kulturális és intézményes szerepe is teljesen megváltozott. A film a huszadik század elején indult, folyamatos mediális megújulásának célja eleinte egy új, elismert művészeti ág létjogosultságának kivívása volt. Ezt követően, a sajátos filmnyelvi konvenciók kialakításán keresztül, kialakult egy gazdaságilag sikerorientált tömeggyártási struktúra, mely korunk intermediális fejlődési irányvonalában ismét más médiumok felé közeledve igyekszik fennmaradni. A film fejlődéstörténete által leírt ív tehát a mediális specifikumok felől az intermediális átjárhatóság, a kulturális dialogizmus felé közelít, melynek technikai, társadalmi, gazdasági és elméleti vonatkozásai jelenleg is folyamatosan értékelődnek át, formálódnak újra.

Ennek a lassan mindent átfogó intermediális térnek az analóg technikáról a digitálisra történő átállás áll a hátterében, amelynek éppen zajló, következő lépcsője a hardverközpontúság felől a mindent átfogó szoftverirányításra történő gyors változás. Ez a technikai természetű lépés határozza meg a filmről mint médiumról való gondolkodásunkat is, hiszen a korábbi médiumspecifikus eszközök ennek megfelelően feloldódnak más mediális jellemzők mellett, illetve szerepük átértékelődik – de mindennek felett az egységes mediális platformról egy konvertibilis, személyre szabható intermediális közegbe tagozódik. Médiumról már a film esetében is csak szigorú meghatározással lehet beszélni, hiszen már a mozi mint intézmény is sokkal inkább intermediális tér, mint akár az ezredforduló tájékán volt (itt kizárólag a moziban vetített filmre utalok: nem sorolom ide a korai filmszínház film melletti elemeit). Hagyományosan egy-egy mű, kulturális termék egy adott médiumhoz kötődik: ahhoz, amelyben létrejött. A tartalom és a közvetítő interfész szétválaszthatatlan egymástól: egy Caravaggio festmény csakis a képet látni engedő vászonnal és festékanyagokkal együtt létezik (Manovich 2001, 277). Ma azonban (a mechanikus reprodukciót követő, sokkal szerteágazóbb és mélyebbre ható digitális reprodukció korában) a mű és a művet közvetítő interfész problémamentesen szétválasztható, elkülöníthető, ráadásul terjeszthető, megosztható és végső soron fogyasztható.

A film és ezzel együtt a filmelmélet legújabb kihívása ez – érdekes módon azonban úgy, hogy a folyamat egyik éllovasa és legmeghatározóbb szereplője maga a mozi. Többek között ez indokolja a digitális elmélet, illetve a digitális kultúra jelenségeivel foglalkozó, tematikailag és metodológiailag egyre szerteágazóbb stúdiumok és a film együttes tanulmányozását, hiszen azzal, hogy a film szerves része az új média formátumoknak, új kérdések és jellemzők kerülhetnek

elméleti és kritikai vizsgálódásaink előterébe. Ahhoz azonban, hogy a film intermediális megközelítéséről beszélhessünk, szükséges megvizsgálni és feltérképezni a digitális váltás mögött megbúvó technikai újításokat is, hiszen csakis ezek ismeretében lehet később formai, strukturális és esztétikai jellemzőket elemezni.

A számítógép és a vászon találkozása

Látványos változásokon ment és megy keresztül a film a számítógépes segítséggel előállított illetve manipulált képek korszakában: kevés olyan film készül, amely ne venné igénybe valamilyen indokkal a számítógép által generált képi hatások (CGI – *computer generated images*) segítségét akár a néző vizuális lenyűgözése, a fantáziavilágok minél tökéletesebb (valóságghűbb?) megjelenítése vagy egy adott történelmi kor (ami persze a jövő is lehet) részletgazdag ábrázolása, netán óriási, humán erőforrás tekintetében lehetetlennek tűnő tömegek mozgatásának céljából. Így vagy úgy, ma már tagadhatatlanul mindennapos részévé vált a számítógépes jelenlét a vásznon látható illúzió megteremtésének.

Miközben egyre több reflexió lát napvilágot azzal kapcsolatban, hogy a film milyen módon változik, milyen új esztétikai és reprezentációs problematikák és kérdések bukkannak fel nap mint nap, meglepően kevés azon elemzések illetve tanulmányok száma, amelyek célja a változás mögöttes vonatkozásainak taglalása. Fel kell ugyanis tennünk azt a kérdést, hogy az eddig szuverén reprezentációs médiumként kezelt film vajon a 21. század elején is meg tudja-e tartani ezen pozícióját, és ennek megfelelően a számítógépes illetve digitális technika *valóban* csupán technikai kérdés-e, vagy netán egy új (szerveződési, strukturális, netán narratív) logika megjelenése és egyre nyilvánvalóbb hatalomátvétele egy ilyesféle működési elvtől alapvetően idegen médiumban? Nem a médiumspecifikusság kérdésére kívánok ehelyütt reflektálni, hiszen a hibrid mediális megoldások korában, az intermedialitás mindent átszövő jelenlétének idején inkább a mögöttesen meghúzó, mind a média és technika hibriditását, mind pedig magát az intermedialitás fogalmát lehetővé tevő szerveződési szint vizsgálatát tartom kiemelkedőbb jelentőségűnek Lev Manovich és más szerzők véleményével egyetértve.

A számítógép és a film korántsem ősellenségek: mindkettő oldaláról nézve meglepően szoros a kapcsolat. Megszámlálhatatlan – elsősorban tudományos-fantasztikus – film használta és használja fel a számítógépet az elbeszélésben akár csak kiegészítőként (egyfajta műfaji jellegzetességként), akár főszereplőként (gondoljunk csak a *2001: Űrodüsszeia* Hal-jére vagy mostanság a *Sasszem* szuperkomputerére); de a filmipar is hamar ráébredt az új technika alkalmazásának előnyeire. Alan Kay és a híres Palo Alto-i Xerox PARC kutatói és munkatársai elképzelése szerint a személyi számítógép pedig alapvetően a korábbi média szimulációs gépezetének készült, ami azt jelenti, hogy egy keretbe foglalva volt hivatott szimulálni a nyomtatott szó, a lemezjátszó vagy a mozi működését (Kay és Goldberg, 393-404). Jay Bolter és Richard Grusin ezt „remediációnak” hívja: mintha egy meta-médium adná az újfajta működési lehetőséget már létező média formátumoknak, amelynek lényege az, hogy nem önmagát a formátumot újítja meg, hanem a

megjelenési módot (Bolter és Grusin, 44-50).

Egyszerűnek és kézenfekvőnek tűnhet a remediáció mellett érvelni, hiszen ha a számítógépek grafikus felhasználó interfészére tekintünk, vagy a korábbi média megoldásaira épülő, azt új technológiai platformra helyező alkalmazásaiban dolgozunk, valóban ugyanazon elv irányítja tevékenységünket, amelyik a korábbi formátumban meghatározó volt. Azonban számos példa és kezdeményezés utal arra, hogy a remediáció argumentuma nem teljesen helytálló – és éppen az egyik remediált médium, a film kapcsán bontakozik ki egy új formátum körvonala.

Sokan sokféleképpen közelítik meg az ezredfordulóval szinte egy időben lezajlott és azóta felgyorsult technikai változások mibenlétét, és próbálnak meg kezük ügyében lévő elméleti és kritikai eszközeikkel a számukra legadekvátabb módokon reagálni ezekre, ám nagy valószínűséggel nem áll módunkban a fellépő változásokat teljesen kimerítően vizsgálat alá vonni mindaddig, amíg a változások mozgatórugóit, a technikai aspektust és a technikai fejlődésből látható fejlődési ívet, és ebből adódóan a jelenkori és a lehetséges irányokat alapjaiban nem értelmezzük, nem látjuk át.

Intermediális mozi – az algoritmus és az adatbázis logikája

A digitalizáció, a számítógépes technikák alkalmazása a mozi iparban óriási lehetőségeket rejt – egy részük már egyértelműen meg is mutatkozott, és már néhány év is elég volt ahhoz, hogy beláthassuk, a filmgyártás lényegi átalakuláson megy keresztül. A filmelméleti munkák többnyire esztétikai alapon határozzák meg az átalakulás mibenlétét, ami elsősorban a látvány és hang új lehetőségeinek és határainak elemzését, illetőleg ezek kulturális hatásait vizsgálják. Véleményem szerint azonban egy jóval alapvetőbb változás szemtanúi vagyunk, amely technikai szintjén túllépve a játékfilmes elbeszélést is egyre inkább új irányba fogja sodorni. A technikai háttér működési logikája ugyanis (az algoritmus, a szoftver, az adatbázis) teljességgel idegen a filmes elbeszélés klasszikus felépítésétől, így – bár bizonyos mértékben programozható, szimulálható az eseményláncolatokból összetevődő narratív struktúra – valószínűsíthető, hogy egyre inkább a háttérből irányító, filmet „generáló” elv fogja meghatározni a felszíni dimenziót is. Erre hamarosan példákat is hozok – a sima kép háromdimenziós térképzési potenciáljától elindulva a hang és a kép adatbázisból táplálkozó, algoritmus által szerkesztett mozgóképi egységén át a teljesen szoftver alapú mozi valóságáig.

A számítógép által generált vizuális megoldások eleinte kisegítő eszközként jelentek meg a klasszikus hollywoodi elbeszélés vizuális dimenziójában, de ezek a filmek az extra betét és annak működési logikája ellenére változatlanul saját stílári és technikai eszköztárukat alkalmazták. Ennek megfelelően a *fabula* linearitása és kronológiai rendje, a „láthatatlan” vágás szerkesztéstechnikája, a fotorealisztikus látványvilág felépítése maradt továbbra is az elsődleges működési elv – a számítógép csupán valamelyik elem még hatékonyabb működését volt hivatott szolgálni. James Daly a hollywoodi produkciókban egyre gyakoribb és egyre mélyrehatóbb

digitális jelenlétre reflektálva jegyezte meg, hogy az egyre inkább minden területet átható webes környezetnek és a szoftverek vég nélküli frissítési hagyományainak megfelelően *Hollywood 2.0*-ról kell beszelnünk (Daly 1997), hiszen a gyorsuló vizuális és hangbéli fejlesztések és a néző felhasználóvá avanzsálására tett kísérletek egyre inkább egy új filmes esztétika és elméleti kelléktár létrehozását követelik.

Robert Stam ennek megfelelően beszél Hollywood 2.0-ról mint esztétikai váltásról, amely számára alapvető kulturális beidegződések, sztereotípiák felszámolására vagy legalábbis megkérdőjelezésére is lehetőséget ad, vagyis kultúraformáló erővel bír. Példaként – utalva Michael Jackson *Black or White* című videoklipjére, amelynek végén egy végláthatatlan folyamatban egyik arc a másikba olvad, a másikká változik – a morfolás technikáját említi, ami „az esszencialista faji különbségeket feszegeti egy olyan esztétikában, amely az eizensteini montázs látványos konfliktusai helyett a különbségeken túlmutató hasonlóságokat hangsúlyozza” (Stam, 322). Felmerül a kérdés azonban, hogy még ha el is fogadjuk Stam példájának helyénvalóságát (sajnos további példákkal nem támasztja alá argumentumát), vajon miben jelent újat egy kétségtelenül esztétikai vonatkozással is bíró technikai megoldás implikációja a filmmel mint médiummal és mint elbeszéléstechnikai lehetőséggel kapcsolatban: mit változtat azon, ahogyan ma a filmről gondolkodunk, ahogyan a különböző elméleti keretek értelmezik a filmi működés és a befogadás mechanizmusát? Hiszen miközben folyamatosan kiindulópontként jelenik meg az esztétikai váltás argumentumában a digitális váltás, Hollywood 2.0, néhány kiragadott és nyilvánvalóan látványos, kulturális és elméleti specifikummal bíró példa elemzésén, bemutatásán túl sem Daly, sem Stam, sem mások nem rukkoltak még elő.

Úgy tűnik azonban, hogy azok a változások, amelyekre az esztétikai újdonságok is utalnak, csupán felszíni megnyilvánulásai egy sokkal mélyrehatóbb váltásnak. Számos olyan példát lehet felhozni ugyanis, amely magát a filmi elbeszélés működését és logikáját módosítja, mégpedig oly módon, hogy az alapvető, klasszikus elbeszélésre elmondott jellemzőket változtatja meg. Két, ugyanazon évben megjelent film, *A lé meg a Lola* (*Lola Rennt*, 1998, Tom Tykwer) vagy *A nő kétszer* (*Sliding Doors*, 1998, Peter Howitt) elbeszélés-technikája – bár egymástól kissé különböző – egyértelműen a számítógépes játékok narratív építkezését emeli át sikeresen a vászonra: márpedig ezek a narratív logikák egyértelműen szakítanak a klasszikus filmes elbeszélésmóddal, és az őket generáló adatbázis-logikából merítenek.

A különbség a klasszikus elbeszélés és az adatbázis logikája között abban ragadható meg leginkább, hogy míg előbbi látszólag strukturálisan elkülöníthető események ok-okozati láncolatában nyilvánul meg, addig utóbbi az eseményeket és más „összetevőket” olyan rendezetlen listaként vagy sorként kezeli, amelyhez nem rendel semmiféle sorrendet, pláne nem ok-okozatot (Manovich 2001, 225). Ugyanis az adatbázis logikája az aktuális alkalmazás igényeit hivatott szolgálni, amely azonban nem szükségszerűen feleltethető meg a klasszikus elbeszélői módnak. Manovich szerint ez alapvető, a kultúra felfogásait is érintő különbség, amellyel azért kell egyre inkább foglalkozni, mert az adatbázis struktúrája egyre több területen veszi át az irányítást.

Ennek illusztrációjaként is felfogható *Soft Cinema* (2005) elnevezésű projektje, amely egyszerre installáció és film, gyakorlat és elmélet. A cím a „szoftver mozi” koncepcióját takarja, amelynek lényege az, hogy egy médiafájlokból (külön vizuális és külön hang objektumok) valamint szöveges, narratív tartalmakból összeállított, az egyes egységeket reláció nélkül tároló adatbázisból válogatva egy szoftver algoritmus segítségével áll össze minden egyes lejátszás alkalmával a film maga. Amikor a néző tehát elindítja a filmet, az algoritmus összeválogatja az aktuálisan lejátszandó videó, hang és narratív objektumokat, és egységgé fűzi össze azokat. Minden egyes lejátszás újabb és újabb változatokat, konstellációkat eredményez anélkül, hogy egy vagy több filmkészítő meghatározná a kész termék pontos paramétereit.

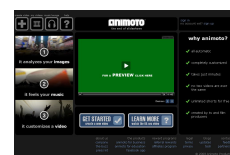
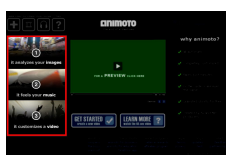
Bár a *Soft Cinema* példája világosan megmutatja egy szoftvervezérelt mozi lehetséges működését, természetesen még ebben az esetben is egy zártkörű rendszerről van szó, amelynek működési elvét emberi közreműködés határozta meg – még akkor is, ha az adott filmélményt a szoftver algoritmus generálja.

Az emberi közreműködés, vagyis a szerző jelenléte és kreatív hozzájárulása a néző szemei előtt kibontakozó diegetikus konstrukcióhoz azonban nem szükségszerű még csak ilyen mértékben sem. Ezt példázza a *Photosynth* szoftver működése, amely úgy képes háromdimenziós, bejárható teret létrehozni, hogy közösségi fényképmegosztó tárhelyről válogatja ki részben meta adatok, részben pedig fejlett képi felismerő algoritmus segítségével egy adott hely, épület vagy környezet apró részleteit. A különböző minőségű és látószögű képeket a program a kért modell struktúrájára vetíti, és tetszőleges irányban képes mozgatni. Tulajdonképpen innen már csak programozás kérdése, hogy a filmkészítő az így kapott díszletbe elhelyezze a digitális kamerát (ami nem más, mint egy szoftverben, virtuálisan létező nézőpont), és létrehozza a kívánt képi világot anélkül, hogy ellátogatott volna az adott helyre, és ott ténylegesen filmre vitte volna a szekvenciát.

(Legutóbb Barack Obama beiktatásával kapcsolatban alkalmazták tömeges képi adatbázis feldolgozására a Photosynth szoftverét a CNN kezdeményezésére és támogatásával, amely így egy háromdimenziós interaktív tudósító eszközként funkcionált:

<http://photosynth.net/inauguration.aspx>.)

Nem kell azonban megállni a szoftver filmre történő alkalmazásának pusztán képi dimenziójánál, hiszen a mai technológiával már arra is lehetőség nyílik, hogy állóképeinkből és egy hozzárendelt zenei számból egy algoritmus pillanatok alatt egy kész mozgóképes alkotást generáljon – mindezt úgy, hogy „elemzi a képeket” és „érzi a zenét” (Animoto.com). Ezzel a technikával – amit televíziós és filmes szakemberek közreműködésével fejlesztettek ki – már csupán minimális emberi-alkotói hozzájárulás szükséges, amely abban a pillanatban véget is ér, amikor a nyersanyagot – adatbázis egységek formájában – meghatároztuk, onnantól ugyanis már a szoftver irányítja a keverési és vágási munkálatokat, és tulajdonképpen beleszólásunk sincs abba, hogy a késztermék hogyan jelenjen meg. Ha a filmkészítő nem elégedett a produktummal, akkor egy remixet kérhet egy gombnyomással, amely minden egyes alkalommal egy addigiaktól eltérő verziót készít az alapanyagokból.



ANIMOTO VIDEOÓ 1: Az első videó azt mutatja be, hogyan lehet létrehozni néhány kattintással egy professzionális vágástechnikára emlékeztető filmet.

ANIMOTO VIDEOÓ 2: Az előbbi videó végeredménye.

Az egyszerű képi tartalmak adatbázis-alapú felhasználásától (Photosynth) a kép és a hang összehangolásán, valamint a véletlenszerűen generált filmepezódokon keresztül eljutottunk arra a pontra, ahol a klasszikus narratív logika és az ezt összefogni és irányítani hivatott szerzői pozíció helyét teljes mértékben átveszi a szoftver, melynek működése nem csupán a technika, de az elbeszélés, a film strukturális felépítésében is egyre inkább megmutatkozik. Amikor tehát Daly és Stam esztétikai váltásról beszél a moziat illetően, akkor valójában azt a mögöttes technikai alapú, de kulturális hatású váltást jelzik, amely a fenti példákon keresztül jól láthatóan vesz részt a diegetikus valóság felépítésében. Az esztétikai szinten oly plasztikusan megnyilvánuló hibriditás kérdése tehát mélyen technikai, intermediális gyökerű.

Ha visszaemlékszünk, az egyik legmeghatározóbb elképzelés a számítógép feladatát illetően a remediáció volt, mondhatni, a kezdetektől. Maga Manovich is emellett érvel, amikor azt mondja, hogy a jelenlegi digitális médiatermékek (legyenek azok digitális képek, videók, dokumentumok, stb.) valójában ugyanúgy néznek ki, mint elődeik, csupán új felületen jelennek meg (Manovich 2008, 35). Azonban éppen Manovich korábbi projektje, a *Soft Cinema* az élő példa arra, miért nem a remediáció a kulcs: míg a kezdeti elképzelések szerint a számítógép és a grafikus felhasználói felület valóban szimulációs gépezetnek készült, addig a jelenkori változások, amelyek egyre jobban látható formát is öltének a moziban, éppen arra utalnak, hogy a remediáció korának a vége felé

járunk, hiszen a korábbi médiumok működési és reprezentációs logikájától egy egyre nyilvánvalóbban eltérő filmkészítési mód és forma tör utat magának. A fenti példák ugyanis éppen arra utalnak, hogy már nem elsődleges cél a remediáció – éppen ellenkezőleg, mintha a mozi intézménye kezdene remediációs gépezetté válni!

Manovich és a szoftver stúdiók

A fentiekben vázolt digitális váltásnak a vizsgálatára hivatott a *szoftver stúdiók*, amely egy olyan új, interdiszciplináris bölcsészeti ág, amely a technikai háttér figyelembevételével kutatja a kortárs kulturális változásokat. A szoftver metaforájának kulturális alkalmazása nem új keletű, bár kétség kívül napjainkban vált igazán elterjedtté a kifejezés. Először Jack M. Balkin alkalmazta széleskörűen a szoftver mint kultúránkat irányító, azt átszövő, ideológiai konstrukcióként működő elgondolását. Balkin szerint az egyén nem csupán kulturális információk tárolója, de ezen információk maguk is befolyásolják, hovatovább irányítják megnyilvánulásait: olyan relációt feltételez az egyes ember és a kulturális információöszön között, amelynek működését a szoftverhez hasonlítja – ennek megfelelően definiálja a *kulturális szoftver* fogalmát. Mivel ez a kulturális szoftver minden kulturális megértés alapjául szolgál, Balkin szerint ez önmagában az ideológia működésének is alapot teremt (Balkin, ix).

A „kulturális szoftver” metaforája arra utal, hogy a kultúra bizonyos jellemzőit és azt, ahogyan az adott kultúra működik, össze tudjuk hasonlítani azzal a szoftverrel, amely egy számítógépre van telepítve, és amely lehetővé teszi a számítógép számára, hogy információt kezeljen. Egész egyszerűen a kulturális szoftver ugyanúgy segíti elő és korlátozza a megértést, mint ahogyan egy szoftver segíti illetve korlátozza a számítógépet.

(4)

Persze nem gondolja azt Balkin sem, hogy a számítógép és az ember között sima párhuzam lenne vonható, de még csak odáig sem merészkedik, hogy az emberi gondolkodást az algoritmushoz illetve annak működési mechanizmusához hasonlítsa. Azt is rögvest kizárja, hogy a „biológiai hardver” és a szoftver kettősségként értelmezzük szavait, hiszen az emberi működés esetében ezt nem is látja helyénvalónak.

A [kulturális szoftver] sokkal inkább arra a know-how-ra irányítja a figyelmünket, amely minden emberi lénynek része és amelyet kommunikáció és társadalmi tanulási folyamatokon keresztül ezek az emberi lények megosztanak és átadnak egymásnak. Éppen ez a know-how a mi kulturális szoftverünk. (5)

Bizonyos mértékig úgy tűnik, hogy Balkin értelmezésében a kulturális szoftver nem más, mint az ideológia működésének kortárs megfelelője, színtere, mechanizmusa és logikája. Vagyis korunkban a szoftver az a mindent átszövő és irányító logika, amely az ideológia közvetítője, és

talán egyenesen megfelelője is, hiszen mindennapi életünket immár olyannyira meghatározza (behatárolja és lehetővé teszi) a szoftver mindenütt jelenvalósága, olyannyira átvette (először metaforikusan, majd egyre inkább funkcionálisan is) eszközeink és ezáltal közvetve gondolkodásmódunk felett is az irányítást, hogy nem tudunk hatáskörén kívül működni. Balkin ennek ideológiai vonzatát térképezi fel, azonban ezzel egy lépést átugorva, hasonlóan a filmelméletben esztétikai fordulatot és Hollywood 2.0-t meghirdető elméletírókhoz, nem vizsgálja annak mikéntjét, ami vállalkozásának lényegi mondanivalóját egyáltalán lehetővé tette.

Balkin meglátásait nem vitatva, Manovich inkább a mögöttes mechanizmusok működési elvére igyekszik rámutatni, mondván, hogy míg az ideológiai és esztétikai kérdések meglehetősen hamar a tudományos érdeklődés központjába kerültek, addig a változásokat generáló háttér folyamatok feltárása és elemzése meglepően sokáig váratott magára. Balkin tehát anélkül beszél a kulturális szoftver és az ideológia kapcsolatáról, hogy rávilágítana a kultúra szoftver minőségére, illetve elemezné, hogyan és milyen módon lehet egyáltalán szoftverként aposztrofálni a kulturális információk működését. Manovich nem vitatja tehát a szoftver koncepciójának ilyenképpeni alkalmazását, csupán hiányolja a terminus bevezetéséhez feltétlenül szükséges háttérrel. Jómaga a *The Language of the New Media* (2005) című kötetében is amellet érvel, hogy a hardverről a szoftver felé vezető fejlődési úton a kultúra és az alkalmazások egymást kölcsönösen formálva alakultak, tehát azok a szoftverek, amelyek segítségével ma hozzáférünk a kulturális információkhoz valójában önmaguk eleve kulturálisan determináltak. De ez visszafelé is működik: a kulturális információ, melyet elérni kívánunk, maga is a szoftver logikája szerint szerveződik, esetenként magában is foglalja a szoftver logikáját. Ez az alapja az ember-számítógép interfésznek is, és természetesen Balkinnak nyilvánvalóan igaza van abban, hogy ennek a kapcsolatnak mélyen gyökerező ideológiai alapjai is vannak, de még ő sem látta be az általa létrehozott *kulturális szoftver* kifejezésnek ilyen irányú, technikailag és kulturálisan egyaránt indokolt és magyarázható alkalmazási lehetőségét.

Manovich azonban nem az ideológia vagy a társadalomtudományos háttér relevanciáját jelöli meg elsődleges vizsgálati célpontként a szoftver stúdiumok napirendjén. Sokkal inkább az érdekli, hogyan válhatott egy alapvetően technikai, inter- és talán transzmediális megoldás meghatározóvá társadalmi létünkben, kultúránkban, és egyáltalán, mindennapjainkban.

Furcsamód, míg a társadalomtudósok, filozófusok, kultúrakritikusok, média- és új média teoretikusok mára már az IT [információs technológia] forradalom látszólag minden területét elemezték, és létrehoztak olyan tudományterületeket, mint a kiberkultúra, Internet stúdiumok, új média elmélet, és digitális kultúra, az ezek többségét hajtó motor – a szoftver – nem kapott igazán kiemelkedő figyelmet. A szoftver az IT területe valamint kulturális és társadalmi hatásai iránt érdeklődő tudósok, művészek, és kulturális szakemberek számára még mindig láthatatlan. (Manovich, 2008, 4)

A szoftver stúdiumoknak Manovich szerint ettől függetlenül vizsgálnia kell a szoftver azon szerepét, amelyet a kortárs kultúra alakításában játszik, egyidejűleg azokkal a kulturális, társadalmi

és gazdasági folyamatokkal, amelyek a szoftver fejlődését formálják (5), hiszen a látszólag különálló irányvonalak (technikai vs. társadalmi/gazdasági/kulturális) valójában kölcsönhatásban állnak egymással.

Manovich meglátása szerint a kulturális szoftver egyfajta metamédiummá változtatta a média széles spektrumát (50), ami azt jelenti, hogy például a statikus, fix struktúrával rendelkező dokumentumok helyett, amelyek elemezhetőek és értelmezési stratégiát is nyújthatnak (például egy narratíva esetében), ma már dinamikus „szoftver performanszokkal” (15) van dolgunk, amelyek egy állandóan változó, változtatható, variálható, remixelhető reprezentációs mechanizmusként funkcionálnak. Ezt a média hibriditást úgy is meg lehet közelíteni, mint remixet (109).

A hagyományos értelemben vett remix egyazon médium anyagait keveri, manapság azonban már különböző mediális alapanyagok keverése a jellemző. Ami azonban a remix értelmezésekor kiemelkedően fontos, az a folyamat mély struktúrája, működési elve, amely meghatározza a remix eredményének esztétikai és strukturális jellemzőit. Hiszen míg a dinamikus szoftver performanszok esetén is látszólag a remediáció megnyilvánulási formájával van dolgunk, a különböző mediális formátumok összecsatolását illetve együttműködését megelőzi a működési platformok egyeztetése: ahhoz, hogy egy dokumentumban egy hiperhivatkozás működni tudjon, a dokumentumnak ismernie kell a hiperhivatkozás modelljét és működését – és nem csak ismernie, hanem működtetnie is kell azt. Ha másfelől közelítjük a kérdést, nyilvánvalóvá válik, hogy csak akkor képes egy dokumentum a hiperhivatkozás kezelésére, ha adoptálja a másik médium működési logikáját. Ez önmagában a „mély remixelhetőség” (*deep remixability*) logikai alapja, hiszen a fogalom azt az egyazon projekten belül megnyilvánuló interakciót jelöli, amely a különböző médiumok gyakorlatai és technikái között megvalósul (146). Manovich szerint a fizikai és elektronikus médiumok szoftveres alapra történő átállása alapvető konzekvenciákkal bír a kulturális folyamatokra és a média fejlődésére nézvést, hiszen új reprezentációs logika ismerete és működtetése szükséges ebben az új keretben történő érvényesüléshez (25).

A mély remixelhetőség természetesen a film intézményét is alapjaiban érinti. Már a hipertext elképzelésekor nyilvánvaló volt, hogy a hivatkozási és intermediális rendszer nem csupán írott szövegek összekapcsolásában nyilvánulhat meg, hanem bármily más mediális közegben. Ennek ékes példája Ted Nelson *hyperfilm*mel kapcsolatos elképzelése, melyet egy böngészhető, variálható szekvencia sorokból álló hipermédiumként írt le (Nelson, 144). Nelson nem igazán arra gondolt a hipertext, a hiperfilm és egyáltalán a hipermédia fogalmainak bevezetésekor, hogy kattintással navigálható dokumentumfüzerek jelentik a böngészést a néző/olvasó számára, sokkal inkább arra, hogy a különböző film és videó elemek interaktív struktúrában kötődnek egymáshoz. Míg a kattintással egy dokumentum helyett egy másik dokumentumra ugrunk, addig a hiperfilm maga az intermediális mozi: gondoljunk csak a megszámlálhatatlan interaktív flash-alapú weblapra, amelyek lehetővé teszik a videón belüli navigálást nem feltétlenül lineáris módon, vagy az adatbázis mozira (http://en.wikipedia.org/wiki/Database_cinema), amely egy megadott adatbázis különböző mediális objektumait adja ki, nem feltétlenül a megszokott filmes narratív struktúrának

megfelelően – egy kísérleti verziója a fentebb tárgyalt *Soft Cinema* is.

Míg az interaktív mozi egyelőre inkább kísérletezés szempontjából kínál érdekességeket, addig napjainkban az adatbázis alapon történő szerkesztés a legmodernebb technikákban is fellelhető, hiszen a „virtuális fényképezés” kifejezéssel lefedett digitális filmkészítési technikák (többek között a *total capture* vagy *universal capture*) szoftver-generált, adatbázisban tárolt objektumokból építkező módszerek. Az olyan filmek, mint például a *Mátrix*, a *Sin City* vagy a *300*, digitális háttér előtt készülnek, és többretegű, különböző médiumok által létrehozott szintjeikkel egy új esztétikai minőséget testesítenek meg (Manovich 2008, 105-106; Stam 322). Ez lenne a Hollywood 2.0, az új filmes nyelv – ami tulajdonképpen már csak annyiban emlékeztet a klasszikus filmre, hogy moziban mutatják be, ám minden egyes filmkészítési szintje szoftveralapú és az adatbázis logikája működteti. Gondoljunk csak a *Mátrix* karaktereinek mozgására, a mimika irányítására, mely teljességgel digitalizált és szoftver-alapú (lásd: Borshukov és tsai), vagy arra, ahogyan a virtuális fényképezés technikájával a tér és a test darabjairól készült képek adatbázisából tudunk létrehozni, átrendezni, vagy egyszerűen újjáépíteni háromdimenziós diegetikus elemeket.

Míg Manovich arra igyekszik rámutatni, milyen innovációk vezetnek el a kortárs film állapotáig, addig valójában a szoftver stúdiók alapjaitól rugaszkodik el kissé, hiszen éppen arról beszél, amit annak előtte kritizált, és amivel szemben definiálja a tudományág potenciálját: értelmezésében ugyanis ő is kizárólag az esztétikai dimenzió tárgyalására szorítkozik. A mély remixelhetőség elvének mindez csupán hozadéka, de nem világítja meg igazán azt, ahogyan a szoftver átalakítja a film logikáját is (gondoljunk csak a *Pánikszoba* diegetikus tereinek elválaszthatatlanságára, áthatolhatóságára, melyben a pánik, a paranoia éppen abból a feszültségből fakad, hogy a térelválasztás csupán virtuális, és a kameramozgás mintha tobzódna a falakon keresztül történő lehetetlen túrákban), és megváltoztatja a formanyelvet, a reprezentáció alapvető szabályait. Nem pusztán vizuális hatásokról illetve mögöttes, megbúvó technikákról van már itt szó: előtérbe tolt, mindent átható „szoftverizációról” (*softwarization* – Manovich kifejezése) árulkodnak az említett filmek. A nagymértékű változások közepette azonban a kamera mint a filmes tér viszonyítási eszköze többnyire megmarad, még ha lehetetlen beállítások hivatkozási pontjaként is funkcionál olykor.

A Radiohead együttes *House of Cards* című videoklipje azonban már olyan technikával készült, amely teljességgel nélkülözi a hagyományos filmkészítés eszközeit is: a felvételek és az utómunkálatok során sem használtak kamerát (sem hagyományos, sem digitális verziót), sem pedig fényeket, hiszen a teljes vizuális tér két komponensből állt össze. Az egyik a Geometric Informatics (<http://www.geometricinformatics.com/>) által kidolgozott háromdimenziós képalkotó szoftver, amely a szereplők mozgását modellezni, a másik pedig a Velodyne LIDAR (<http://www.velodyne.com/lidar/>), ami lényegében egy szkennerek, amely hatvannégy lézerpásztázót forgat percenként kilencszázszor annak érdekében, hogy tökéletes, háromdimenziós teret tudjon leképezni. A két rendszer összekapcsolásából született meg aztán az a narratíva, amely képes mindarra, amire egy hagyományos módszerrel elkészített film, ám immáron kizárólag a szoftver működése határozza meg, mi kerül a néző elé, és főleg, hogyan. Ráadásul a technika azt is lehetővé

teszi, hogy ugyanabból az adatbázisból bárki újra remixelje a teret, és elkészítse a saját magának leginkább tetsző változatot – amelyet később meg is oszthat, vagy tovább is fejleszthet. (Erre külön kreatív felületet is létrehozott a Google a <http://code.google.com/intl/hu-HU/creative/radiohead> oldalon.)

Az elkészült videoklip:

A videoklip készítéséről szóló werkfilm:

További formanyelvi váltást jelez Jeremy Blake *Sodium Fox* (2005) című alkotása, mely nem a kamerát mint a filmes formanyelv alapvető viszonyítási pontját, hanem a kép keretét és a képkockák egymásutániségének rendszerét borítja fel. A folytonosság Blake filmjében ugyanis a képkockák rétegei közötti átmenetben nyilvánul meg, miközben a hagyományos értelemben vett vágás szinte nem is központosza a narratívát: a képkockán belüli váltások a szöveg, az álló- és mozgókép, az animáció és a különböző vizuális effektek algoritmus által meghatározott rendje szerint következnek (lásd Manovich elemzését: Manovich 2008, 107-108).

A mély remixelhetőség korában érdekes módon már nem az „új” médiumoknak szükséges definiálni magukat, hanem a korábbi reprezentációs mechanizmusoknak kell megtalálniuk érvényesülési lehetőségeiket egy radikálisan megváltozott kulturális és technikai közegben. Az új metamédium a szoftver, mely nem csupán remediációs eszközként funkcionál, hanem meghatározza a média objektumok működési lehetőségeit és határait is. A szoftver alapvető logikája az inter- illetve hibrid medialitás, aminek következtében egy új mozgóképes nyelvezet és esztétika éreztetni egyre jobban a hatását. A filmes stúdiumok nagy kihívása tehát máris elérkezett: vajon hogyan lehet a moziról beszélni, a filmet értelmezni egy ilyen szoftver alapú kultúrában? Vajon hogyan változik a film mint médium az elkövetkezendő időszakban? Vajon beszélhetünk-e még filmről a klasszikus értelemben? Egy 2008-ban keletkezett Wikipedia cikkben a szerzők már arról beszélnek, hogy míg a „mozgókép” meghatározásakor a 21. században a *motion graphics* (ami sok esetben „dizájn mozi” néven is fellelhető) lehetőségei nyilvánvalóbbak, egyre kevesebb kérdés övezi az összefüggést a kifejezés és a technika között, addig a film mint meghatározás már sokkal több kérdőjellel bír (Manovich 2008, 102; utal a Wikipedia http://en.wikipedia.org/wiki/Motion_graphics linkjére). Ha a film és a filmelmélet kérdését ebből a szempontból vizsgáljuk, nem nehéz belátni, hogy az elmúlt évtizedek az orrunk előtt alapjaiban formálták át a mozi intézményét. Amint azt Robert Stam látja, „az elmélet”, amely a mozgókép ezen új formájával foglalkozik, „sokkal kevésbé nagy ívű, kicsit pragmatikusabb, kevésbé etnocentrikus, férfiközpontú illetve heteroszexista, és egy kicsit kevésbé vonzódik a mindent átívelő rendszerekhez, amelyek megszámlálhatatlan elméleti paradigmát alkalmaznak” (Stam, 330).

A film technikailag beágyazódott illetve bekódolódott más, szoftver irányította reprezentációs médiumokba, és persze fordítottan is igaz: a különböző mediális logikák és lehetőségek ugyanígy formálják a film formanyelvét (Cristian és Dragon, 138). A filmkészítés – Manovich fordulatával élve – „nyílt forráskódúvá” vált, vagyis bárki készíthet magának vagy bemutatásra szánt filmet, és

– mint azt nemrég megjegyeztem (ibid.), és a Radiohead példája meg is erősítette ezen feltevésemet – talán elérkeztünk egy olyan korba, amikor az egyes ember igen sokra képes az új média virtuális arénájában – akár (Dziga Vertov filmjének, az *Ember a felvevőgéppel* (1929) sugallata ellenére) kamera nélkül is.

Irodalomjegyzék

- Balkin, Jack M. *Cultural Software*. New Haven: Yale University Press, 1998.
- Bolter, Jay David és Richard Grusin. *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2000.
- Borshukov, George, Dan Piponi, Oystein Larsen, J. P. Lewis, Christina Tempelaar-Lietz. "Universal Capture - Image-based Facial Animation for the 'Matrix Reloaded'." Virtual Cinematography, ESC Entertainment.
<http://www.virtualcinematography.org/publications/acrobat/UCap-s2003.pdf>
- Cristian Réka M. és Dragon Zoltán. *Encounters of the Filmic Kind: Guidebook to Film Theories*. Szeged: JATEPress, 2008.
- Daly, James. *Hollywood 2.0. Wired*, Issue 5.11, 1997. november.
<http://www.wired.com/wired/archive/5.11/hollywood.html>
- I Kay, Alan és Adele Goldberg. "Personal Dynamic Media" in *New Media Reader*, pp. 391-404.
- Manovich, Lev. *The Language of New Media*. Cambridge, MA: MIT Press, 2001.
- Manovich, Lev és Andreas Kratky. *Soft Cinema. Navigating the Database*. Cambridge, MA: the MIT Press, 2005. DVD + 40 oldalas leírás.
- Manovich, Lev. *Software Takes Command*. www.softwarestudies.com/softbook - November 20, 2008. version.
- Nelson, ted: "A File Structure for the Complex, the Changing, and the Intermediate" in *New Media Reader*, pp. 133-145.
- Stam, Robert. *Film Theories: An Introduction*. Oxford: Blackwell, 2000.
- Wardrip-Fruin, Noah and Nick Montfort (szerk.). *The New Media Reader*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2003.

Filmográfia

- *2001: Űrodüsszeia* (2001: Space Odyssey. Stanley Kubrick, 1968)
- *300* (Zack Snyder, 2006)
- *A lé meg a Lola* (Lola Rennt. Tom Tykwer, 1998)
- *A nő kétszer* (Sliding Doors. Peter Howitt, 1998)
- *Ember a felvevőgéppel* (Chelovek s kinoapparatom. Dziga Vertov, 1929)
- *Mátrix* (The Matrix. Andy Wachowski, Lana Wachowski, 1999)
- *Pánikszoba* (Panic Room. David Fincher, 2002)
- *Sasszem* (Eagle Eye. D.J. Caruso, 2008)
- *Sin City* (Frank Miller, Robert Rodriguez, Quentin Tarantino, 2005)

© Apertúra, 2009. tél | www.apertura.hu

webcím: <https://www.apertura.hu/2009/tel/dragon/>

