

Intermedia NEAR Computer

Ahogy az élet szinte minden területén, úgy az elmúlt évek során a kortárs művészetben is rohamosan terjedt el a digitális technológia, nem meglepő tehát, hogy a budapesti Intermedia Tanszék hallgatóinak munkái között is egyre több a számítógéppel készített mű. Mind a diplomakiállítások, mind a félévi/évvégi bemutatók alkalmával gyakran találkozhat az érdeklődő interaktív installációkkal – bár esetleg csupán tervek, vázlatok formájában –, többé-kevésbé összetett hypermédia-rendszerek hálózati megvalósításaival, weboldalakkal, illetve digitális úton készített vagy manipulált videófilmekkel, fotográfiákkal.

Az elmúlt kilenc év során a technikai fejlődéssel, illetve a hallgatói igényekkel összhangban folyamatosan bővült az Intermedia Tanszéken folyó számítógépes oktatás, s pályázati forrásokból fokozatosan a computerstúdiót is sikerült olyan színvonalra fejlesztenünk, mely megfelelő technikai hátteret biztosít a műhelymunkához. Bár a rugalmas oktatási szerkezet és az infrastruktúra megfelelő színvonalon tartása nyilván komoly szerepet játszik a hallgatók számítógépes munkáinak örvendetes szaporodásában, végigtekintve az elkészült művek sorozatán nyilvánvaló, hogy – legalábbis a kezdeti időszakban – azok létrejötte gyakran éppen az eszközök hiányát pótló lelkesedésnek köszönhető.

A tanszék, majd a szak megalapításakor meglehetősen mostoha technikai körülmények között kezdődött meg a számítógépes műhelymunka, s állandó kurzusaink csupán a számítógéphasználat általános és alapvető ismereteire koncentráltak. E hőskornak is tekinthető időszak eredményei leginkább az aktualitásokra ad hoc módon reagáló, hirtelenjében szervezett workshopok keretei között megvalósult hallgatói műveken követhetők nyomon. Az alkalmosult aktivitásra talán a legjobb példa a *Tölgyesi Jánossal* közösen a linzi Ars Electronica Fesztivál felhívására 1993–94-ben szervezett első internetes kurzus volt, melynek keretében néhány héttel a világ első World Wide Web böngészőjé-

nek megjelenése után elkészültek tanszékünk első, hallgatókkal közösen készített weboldalai. Nyilvánvaló, hogy egy ilyen programot a kötelező és rendszeres oktatási programba lehetetlen volt beépíteni, hiszen a World Wide Web médiuma még csupán papíron létezett a tanév kezdetekor, így csupán a hallgatók érdeklődésére számítva indíthattunk el egy fakultatív programot, mely egy mára általánossá és magától értetődővé vált új médium használatát annak megszületésének pillanatában tette elérhetővé a résztvevők számára. A program intenzitását s eredményességét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy önálló hallgatói művek mellett a tanszék első hivatalos Web-oldalai is ekkor készültek el. (1)

Az alkalmoszerűen szervezett workshopok természete – annak minden előnyével és hátrányával – egészen 1998-ig jellemezte a tanszéken folyó számítógépes munkát. Az aktualitásokra „valós időben” reagáló programokra épülő és a rendszeres kurzusokon csupán általános ismereteket tárgyaló oktatási rendszer eredményeképpen a hallgatók mindig a legfrissebb aktualitásokkal találkoztak, s nem mindig szisztematikus, de mindig naprakész ismereteket sajtóíthattak el, ennek köszönhetően olyan műveket hoztak létre, melyek technikai értelemben is újdonságnak számítottak. E kissé kaotikus, de mindenképpen termékeny légkört nem csupán a tanszék szegényes technikai felszereltsége

s a hősorra jellemző – a hallgatók és az oktatók részéről is megnyilvánuló – lelkesedés tartotta fenn, hanem a számítástechnika, a multimédiás, hálózati alkalmazások kialakulatlanlansága is: a protokollok, hardver- és szoftverkörnyezet állandóan fluktuáló világában a technológia nyújtotta új lehetőségekkel való lépéstartás egyetlen módszere

az események naprakész követése és a rugalmasság volt. A kilencvenes évek végére azonban mind a hálózat, mind a multimédia frontjain kialakultak azok az erővonalak, melyek mentén előreláthatók a technikai fejlődés irányai. Ennek megfelelően az 1998–99-es tanévtől kezdve új rendszert vezetünk be a számítógéppoktatásban, mely egy nyolc szemeszterre vetített részletes tanterven keresztül – természetesen a szemeszterenként részlegesen változó moduláris kurzusrendszerrel továbbra is fenntartva az e területen nélkülözhetetlen rugalmasságot – voltképpen az Intermédia Tanszéken folyó számítógéppoktatás hőskorának végét jelenti. Feltételezem

tehát, hogy tanszékünk soronkövetkező katalógusában a számítógépes művek áttekintésének már a kurzusoknak megfelelő tematikus csoportosításban lesz értelme, így talán ez az utolsó alkalom, amikor mindenféle koncepciótól mentesen egyszerűen az időrendet követve érdemes az elmúlt kilenc év hallgatói munkáit áttekinteni.

Az alábbiakban tehát arra teszek kísérletet, hogy néhány jellemzőbb művet egyszerű leíráson keresztül mutassak be, a befogadáshoz nélkülözhetetlen „történeti kontextust” csupán a többéves munkák esetében vázolva. Annak ellenére, hogy sok olyan mű készült az elmúlt években tanszékünkön, melyek bár hordozójukat

tekintve nyomatok vagy videószalagok formájában kerültek nyilvánosságra, mégis a digitális technológia alkalmazásán alapulnak, az alábbiakban csupán a „tisztán számítógépes” művekből válogattam, azaz gyakorlatilag az interaktív installációk, illetve a weboldalak közül igyekszem néhány jellemző példát bemutatni.

Ahogy a bevezetőben már említettem, az első, tanszékünkön készült weboldalak az 1993–94-ben az ELTE Pszichológia Tanszék hallgatóinak részvételével, Tölgyesi Jánossal közösen szervezett workshop eredményei voltak. A program apropója a linzi Ars Electronica Fesztivál által meghirdetett „Prix Ars

Electronica Online” felhívás volt, mely az internetes művek kategóriájában egy évvel később meghirdetett nemes versengés előzményeként az internetes alkotók számára az 1994-es fesztivál programjában való „minden szempontból díjmentes” – azaz ingyenes és versenyen kívüli – megjelenést ajánlott fel. A World Wide Web technológiája olyannyira ismeretlen volt

A World Wide Web technológiája olyannyira ismeretlen volt ezidőtájt, hogy a kurzus vezetőinek is újdonságot jelentett: az a sajátos helyzet állt elő, hogy a workshop alkalmával az oktatók a hallgatókat csupán percekkel megelőzve sajátították el az új nyelv elemeit, s a tanultakat szinte „valós időben” adták át a hallgatók számára. Természetesen a tanulás sem volt egyszerű feladat, hiszen meglehetősen kezdetleges dokumentáció állt csupán rendelkezésre, ami nem is csoda, tekintve, hogy bár a World Wide Web protokollját már 1992-ben bejelentette a CERN, az első böngészőprogram (a MOSAIC), mely az internet új multimédiás protokolljaként, a HyperText Markup Language nyelvén írott dokumentumokat értelmezni és megjeleníteni volt képes, csupán 1993-ban – hetekkel a kurzust megelőzően – jelent meg.

ezidőtájt, hogy a kurzus vezetőinek is újdonságot jelentett: az a sajátos helyzet állt elő, hogy a workshop alkalmával az oktatók a hallgatókat csupán percekkel megelőzve sajátították el az új nyelv elemeit, s a tanultakat szinte „valós időben” adták át a hallgatók számára. Természetesen a tanulás sem volt egyszerű feladat, hiszen meglehetősen kezdetleges dokumentáció állt csupán rendelkezésre, ami nem is csoda, tekintve, hogy bár a World Wide Web protokollját már 1992-ben bejelentette a CERN, az első böngészőprogram (a MOSAIC), mely az internet új multimédiás protokolljaként a HyperText Markup Language nyelven írott dokumentumokat értelmezni és megjeleníteni volt képes, csupán 1993-ban – hetekkel a kurzust megelőzően – jelent meg.

Felismerve az új, még ismeretlen médiumban rejlő lehetőségeket, az Intermédia Tanszék és az ELTE Pszichológia Tanszék néhány hallgatója megalakították a „Nootropic Web-Group”-ot és elkészítették annak honlapját. (2) Az Intermédia-szakos hallgatók – elsősorban *A. Ádám József, Kiss Éva Emese, Seres Szilvia és Tálosi Gábor* – olyan webstruktúrát hoztak létre, mely a hypermédia szellemes kritikájaként is felfogható: mindannyian készítettek egy-egy, a saját munkáik bemutatásán alapuló logikus lineáris weboldal-szekvenciát, melyet aztán olyan keresztreferenciákkal láttak el, amelyek segítségével a munkákat nem ismerő látogatót egymás oldalaira vezették. Az egyes weboldal-szekvenciák hasonló vizuális megjelenése miatt a gyanútlan látogató az egyik szerző munkáját nézegetve egy másik mű bemutatásába csöppenve nem vette észre a művek különállóságát, ideális esetben az útvesztőben keringve a három alkotó munkáját egyetlen egésznek tekintette. Az átlátható koncepciókon alapuló különálló művek összekeveredésével egy bonyolult, érthetetlen és zűrzavaros konglomerátum jelent meg a néző számára, amely a „minden mindennel összefügg” okoskodáson alapuló multimédia-gicset keverte ki az egyébként tiszta forrásokból származó komponensek összemosisásával.

A következő web-megjelenést a rotterdami Attila Alapítvány kezdeményezésére szerveztük 1994 őszén. A megkeresés arról szólt, hogy bécsi és rotterdami építészhallgatókkal közösen egy virtuális workshopot szervezzünk, mely az internetet használja kapcsolattartó és a közös munkára alkalmas adó térként. *A Lénárd Ilona, Kaas Oosterhuis és Tóth Károly* által szervezett projektben elsősorban *A. Ádám József, Kapitány András, Kiss Éva Emese, Seres Szilvia és Tálosi Gábor* vettek részt, s a két-, illetve háromdimenziós tervezéssel-animációval foglalkozó munkáikat cserélték ki a bécsi/rotterdami hallgatókkal, akik a modelleket módosítva publikálták (küldték vissza). Az átalakított file-ok további módosításán és oda-vissza küldözgetésén keresztül alkalom nyílt egyfajta közös munkavégzésre. Az előző évek animáció-kurzusainak köszönhetően komoly technikai virtuozitással voltak képesek hallgatóink a képek, illetve modellek csaknem valósídejű manipulációjára. Az elkészült művek zöme azonban örökre elveszett a közös munka teréül szolgáló virtuális térben: mivel a rotterdami szerver – mely az elkészült képek, modellek cseréjét szolgálta – már nem érhető el a hálózaton, csupán a budapesti szerveren elhelyezett dokumentáció lelhető fel a program eredményeiből, melyen az Intermédia-szakos hallgatók néhány „csereanyaga” tekinthető meg. (3)

Már 1995-ben elkezdődött a Soros Alapítvány Kortárs Művészeti Központjának szervezésében Kelet-Közép-Európa első igazán nagyszabású médiaművészeti-történeti kiállításának, a „Pillangó Hatás” című bemutatónak a szervezése, melynek egyik kurátora *Peternák Miklós* volt. A Múcsarnokban megrendezett és jelentős médiatörténeti vonatkozású anyagot is felvonultató rendezvénysorozat előkészítésébe igyekeztük a tanszék hallgatóit minél aktívabban bevonni. Rendszeres programjaink, kurzusaink jó részét a kiállítás és kísérőrendezvényeinek tematikájával összhangban hirdettük meg, s a gyakorlati műhelymunkát is igyekeztük ezzel szinkronba hozni. Az 1996 januárjában megnyílt

kiállítás történeti anyagában így több olyan médiatörténeti tényeket feldolgozó, szemléltető anyag is bemutatásra kerülhetett, melyeket hallgatóink készítettek. A rekonstrukciók közül kiemelkedő a Tólosi Gábor által készített Bem-Petőfi körkép digitális háromdimenziós modellje, míg a történeti anyagot szellemesen egészítette ki a Seres Szilvia által készített médiavicccgyűjtemény, mely a technikai újításoknak a karikatúrákban, viccekben megjelenő értelmezésén keresztül egy sajátos alternatív médiatörténetet vázolt fel, az újdonságok fogadtatásának és mindennapos eszközökké válásának folyamatát mutatva be.

Egyetlen hónappal a 'Pillangó Hatás' kiállítás megnyitója után rendezte meg első ízben az ADAM Stúdió 'Internet.galaxis' című rendezvényét, melynek keretében felkérték tanzékünk hallgatóit, hogy a rendezvény művészeti bemutatójára internetes műveket alkossanak. (4) A szervezők arra is lehetőséget adtak, hogy tanzékünk művész hallgatói műgyetemista hallgatókkal közösen dolgozhasanak. Ennek köszönhetően olyan alsóbbéves hallgatók kapcsolódhattak be a munkába, akik annakelőtte legalábbis a gyakorlat szintjén még nem találkoztak a Web médiumával. Az elkészült munkákra ismét jellemző volt a digitális médiumok, a hypertext rendszerével kapcsolatos primer tapasztalatok alapján megfogalmazott kritikus hozzáállás. *Németh Hajnal* 'Tízparancsolat' címen a parancsolatok szövegének egyesekből és nullákból álló digitális (bináris) kódját publikálta az általa készített oldalon (5), míg *Erdei Gábor* egyetlen

nagyméretű fehér képfelület egyes pontjait érzékenyítve egy „web-csapdát” készített (6): a gyanútlan (feltehetőleg átviteli hibára gyanakvó) látogató egy üres képfelületet keretező kék vonalból értesült arról, hogy a felület hypertext-referenciákat tartalmaz. A felületet letapogatva felfedezhette az egyes linkek helyét, ezekre kattintva azonban néhány másodpercre felvillant előtte egy szöveg részlete, majd újra visszatért a fehér üresség, egyre mélyebbre rántva a nézőt a websapdába. A játékot megelégedő látogató a böngésző

A néző inspiratív tanácstalanságát pedig gonosz virtuozitással használja ki az alkotó: az első ránézésre jelentőségteljes érthetlenségbe burkolódzó információtöredékeket végiglapozgatva lassan válik nyilvánvalóvá, hogy felesleges itt rejtett üzenetre, konzekvenciára vadászni. Az ötlet- és információmorzsákat tartalmazó weboldal leginkább egy vázlatfüzethez hasonlít, mely a szellemes keresztreferenciákon keresztül „csupán” egy címzetlen borítékba zárt gondolkodásmódot, világszemléletet közvetít.

„BACK” gombjára kattintva csupán az előző nagy fehérséghez juthatott vissza, ahonnan a következő kattintás ismét az örvény mélyebb régióiba ragadta. Megjegyzendő, hogy az Ars Electronica Fesztivál „net” kategóriájának fődíját néhány hónappal később éppen egy websapdával elnyerő – s azóta hírnévre szert tett – etoy csapat ugyanezt a módszert alkalmazta a mit sem sejtő szörfölők rabul ejtésére.

Az 1997-es második 'Internet.galaxis' alkalmával hallgatóinknak már nem csupán Web-művek létrehozására, hanem installációk kiállítására is lehetőségük nyílt a Szépművészeti Múzeumban megrendezett bemutatón. *Kirkovits Andrea* 'Tanuljon meg olvasni/Tanuljon meg írni/Tanuljon meg beszélni' című munkája talán az első olyan, hallgató által készített interaktív installáció volt, mely a tervtől eljutott a megvalósulásig. A kiállítóteremben elhelyezett érintésérzékeny tábla (tablet), mikrofon és számítógéppmonitorok a számítógéppel való kommunikáció gyakorlatát igyekeztek megtanítani a látogatóknak: a

„Tanuljon meg olvasni/írni” szekcióban a képernyőn az általános iskolai betűrajz-könyvnek megfelelő kézírással leírt szavakat kellett a látogatónak lemásolnia, míg a „tanuljon meg beszélni” esetében a monitoron megjelenő szöveget kellett felolvasni. A számítógéppoktató azonban mindig talált valami kivetnivalót a néző próbálkozásaiban, melyek értelemszerűen sohasem reprodukálták pontosan az ismételnivalót, így a végtelenségig gyakoroltatta vele a tökéletes írást/beszédet megcélzó nyilvánvalóan képtelen kísérleteket. A digitális tanítónéni természetesen hamisítvány volt: bármit írt/válaszolt a néző, a számítógép azt válaszolta, hogy nem megfelelő a válasz, próbálkozzon a nebuló még egyszer.

Az 1998-as „Internet.galaxis” idején hallgatóink már kötelező jelleggel tanultak alapvető ismereteket a weboldalak készítésével kapcsolatban. Ennek köszönhetően szinte mindegyikük elkészítette saját, legalább személyes adatait, de gyakran ötleteit, megvalósításra váró terveit is tartalmazó weboldalát. Az ezidőtájt szervezett megjelenések alkalmával ennek köszönhetően gyakori jelenség volt a személyes oldalak némi átalakítás után „műszerűvé” tett szerepeltetése. Ebből a szempontból is egyedülálló *Reischl Szilvia* megoldása, mely az unalmas szisztematikus önbemutató helyett egy sokszorosan lepecsételt és néhány helyen filc-jelölővel érzékenyített, címzés és feladó nélküli fehér borítékot használ interfésznek a személyes szempontok szerint csoportosított információk közzétételéhez. (7) A „személyes szempontok szerint csoportosított információk” hivatalnok-ízű kényszeredett megfogalmazása nyilván annak a tanácsatlanságnak a szülötte, amely ezeket a weboldalakot szemlélve mindenkit eltölt: érthetetlen, hogy mivel, miért és milyen sorrendben találkozik itt az ember: utcán talált igazolványképeket, graffitikról készült fényképeket és sok összefüggéstelen szövegtöredéket tartalmaznak az oldalak. A néző inspiratív tanácsatlanságát pedig gonosz virtuozitással használja ki az alkotó: az első ránézésre jelentőségteljes érthe-

telenségbe burkolódzó információtöredékeket végiglapozgatva lassan válik nyilvánvalóvá, hogy felesleges itt rejtett üzenetre, konzekvenciára vadászni. Az ötlet- és információmorzsákat tartalmazó weboldal leginkább egy vázlatfüzethez hasonlít, mely a szellemes keresztreferenciákon keresztül „csupán” egy címzetlen borítékba zárt gondolkodásmódot, világszemléletet közvetít.

Tálosi Gábor több videófilmjében foglalkozott az információ hitelességének kérdésével, illetve a hihetőség attribútumaival. A web médiumában olyan területre lelt, ahol az információ verifikálhatóságának kérdése élesen felmerül, így több hálózati művet alkotott, melyek álinformációk hitelesnek tűnő formában való közlését célozták meg. Az 1997-es „Internet.galaxis”-ra készített munkája egy olyan – grafikus megjelenésében a pénzkidó automaták monitorképét idéző – weboldal volt, mely egy rejtélyes anyagi haszonnal kecsegtető szolgáltatás használatba vételéhez sok, egyre kellemetlenebbé váló kérdést tett fel a látogatónak. (8) Az első, névre, e-mail címre vonatkozó kérdések még magától értetődőek voltak, amikor azonban a program a felhasználó nyugdíjas hozzátartozóinak számáról érdeklődött, a tapasztaltabb szörfölők már gyanakodni kezdtek. Egy ponton azonban a „szolgáltató” nem kérdezett többet, csupán néhány „OK” gombbal ellátott ablakon keresztül tájékoztatta az ügyfelet arról, hogy a kívánt szolgáltatást megrendelte, s bankszámlájáról a cég már le is emelte az ennek fedezetéül szolgáló összeget. A weboldalnak mai szemmel mosolyogtató a vizuális megjelenése – s bizonyos mai bön-gészökökkel már nem is működik –, de 1997-ben, amikor az elektronikus kereskedelem volt a hálózat távoli jövőjének nagy ígérete, hihetőnek tűnhetett.

Az 1998-as „Internet.galaxis” idejére már minden felsőbbéves hallgató rutinszerű ismeretekkel rendelkezett a weboldalkészítést illetően, így a bemutatott művek zöme már nem kifejezetten a rendezvény alkalmából készült el. A kötelező műhelymunka – s hangsúlyozottan *Légrády Miklós*

vendégprofesszor kurzusa – keretében elkészült munkák ennek megfelelően jóval kevésbé voltak egységesek mind megjelenésüket, mind tematikájukat tekintve. A válogatásban megtalálható volt a *Lendvai Ádám* által készített politikus-össze-rakójátéktól (9) (felszabdalt protokollfényképekből a látogató összeállíthatja a számára szimpatikus politikus arcát) *Nagy Róbert* a telefónia hazai kezdeteiről szóló technikatörténeti weboldalain (10) keresztül a Seres Szilvia által tervezett és a magyar konceptuális művészet történetét tárgyaló anyagig (11) sok játékos, minden tematikát nélkülöző oldal is. *Szabó Eszter Ágnes* „Look in the Mirror and Find the Way” című munkája (12) az egyszerű hypermédiánál jóval több lehetőséget biztosító JavaScript programozási nyelv használatán alapul, melynek segítségével a felhasználót gyakran megtréfáló interaktív animációk, egérmozgásra változó állóképek sorozatai lettek az oldalak építőkövei, kiprovokálva a néző interakcióját. Az oldalak legfőbb erénye azonban azok dinamikus, jól összefogott vizuális nyelvezete, mely mindvégig ébren tartja a látogató felfedezőkedvét.

Az 1998-as év fordulópontot jelentett a számítógépes műhelymunka szempontjából, hiszen az új, négyről nyolc szemeszterre bővített egységes képzési rend a bemutatók függvényében alkalomszerűen elkészülő munkák helyett a műhelymunka folyamatosságára helyezte a hangsúlyt. Míg eddig az egyes bemutatók közeledte váltotta ki azt a hiperaktivitást, mely az

Az 1998-as év fordulópontot jelentett a számítógépes műhelymunka szempontjából, hiszen az új, négyről nyolc szemeszterre bővített egységes képzési rend a bemutatók függvényében alkalomszerűen elkészülő munkák helyett a műhelymunka folyamatosságára helyezte a hangsúlyt. Míg eddig az egyes bemutatók közeledte váltotta ki azt a hiperaktivitást, mely az ötletek megvalósulását eredményezte, az új rendszerben folyamatosan készültek el a hallgatói művek, formai és tartalmi szempontból is függetlenné válva az aktualitásuktól.

ötletek megvalósulását eredményezte, az új rendszerben folyamatosan készültek el a hallgatói művek, formai és tartalmi szempontból is függetlenné válva az aktualitásuktól. Hasonlóan *Szabó Eszter Ágnes* munkájához – mely már egy kimunkált vizuális nyelvezetet használva az interaktivitásra, a befogadóval való kapcsolat-teremtésre koncentrált – a folyamatos munkának köszönhető elmélyültség, átgondoltság és egyéni szemlélet a jellemző az ekkortájt készült művekre. *Kirkovits Andrea* oldalai (13) a JavaScript nyújtotta eszközöket felhasználva meglepően expresszív módon nyúlnak igen személyes kérdésekhez. A fejét kapkodó látogató a párhuzamosan megjelenő információk dinamikus rengetegében nem kevés kezűgyességgel képes csupán elcsípni a folyamatosan futó szövegben található érzékenyített pontokat, melyek általában finom humorral kiválasztott – és ismét „nehezen befolyásolható” – történeteket indítanak el az oldalon. *Kirkovits „Milyenek akarsz látni engem”* kezdőképét magától értető-

dőnek tűnik *Nyitrai Orsolya* munkájához (14) kötni, mely egy használtruhabazár keretei között az alkotót próbababává degradálja. Az oldal megunt ruházatok (az értelmezés talajára merészkedve: személyiségek) kicserélését, újrahaznosítását célozza, a néző számára azonban mégiscsak az a legfőbb szenzáció, hogy a ruhák válogatásakor az alkotó használható „megjelentőeszközként”: részletesen *Nyitrai Orsolya* fel/átöltöztetése során szemlélhetők meg a ruhadarabok. Az első látásra nyilvánvaló párhuzam *Kirkovits* és *Nyitrai*

hozzállása közt csupán a nyers, mindenfajta mesterkéeltséget, eleganciát elutasító – leginkább a vizuális megjelenítésben, a designban megnyilvánuló – hozzáállásuk tekintetében tartható. A személyiség, személyesség fókuszba állítása a web keretei között inkább annak a művészi érzékenységek tudható be, amely képes érzékelni a hálózaton „egyszer és mindenkorra” közölt személyes információt hordozta kiszolgáltatottságot. A bármikor és bárki számára hozzáférhető, másolható és módosított formában újrafelhasználható személyes megnyilvánulások egyértelműen kiszolgáltatják a szerzőt: míg Kirkovits expresszív hozzáállása megfogalmazni,

leleplezni igyekszik a veszélyeket, addig Nyitrai a passzív ellenállást választva demonstratív módon ki szolgáltatja magát: hallgat, eltűri, hogy ugráltassák (szolgáltatékészen átöltözik GIF-animációk formájában), és várja a reakciót, a felhasználó számára egy idő után kényelmetlenné váló csendben. Szövevényi Anikó oldalai (15) példazzák leginkább a többéves folyamatos tevé-

kenység eredményezte weboldalak magától értetődő összetettségét: ugyan megtalálhatók itt az eredeti elképzelést reprezentáló Dam nevű virtuális munkás történetét, mindennapjait, életformáját tárgyaló oldalak is, ám a szerző az évek során felmerült és megvalósult ötleteit befoglalva az eredeti rendszerbe olyan struktúrává alakította művét, amelyben nehéz nem eltévedni. Amennyiben a kezdőoldalon sikerül a megfelelő linket eltalálni (a másik egy „Close Window?” figyelmeztetés után közli a felhasználóval, hogy most már nyugodtan kikapcsolhatja a számítógépet), olyan, a szó-

szoros értelmében finoman és sok helyütt összetett módon érzékenyített felületekre téved a látogató, melyeket birtokba véve egyrésztől nagyon rafi-náltan dinamikus elemeket „élesíthet”, másrésztől a dinamizmustól lehengerelt befogadó számára szellemes tréfákon alapuló pihenőket is tartalmaznak. Ha például a „Mouse Disorienting Field” – az egérkurzort megsokszorozó és önhatalmúlag mozgató – zavarbaejtően realizstikus, rövid úton időszakos látási zavarokat és fejfájást előidéző lapjáról sikerül a megfáradt látogatónak elszöknie, a pihentető nyugodt meditációra alkalma lehet az UNDO-nak, a

dolgok visszacsinálhatóságának állított szentélyben.

Gróf Ferenc gyakorlott webtervezőként saját munkái mellett több gyakran látogatott honlap tervezője. A Balázs Béla Stúdió Alapítvány oldalai és a Till Attilával közösen készített ‚Vákuum-TV’ honlap első ránézésre éreztetik Gróf szigorúan elegáns, konstruktivista ízlését. Saját oldalain (16) több olyan esszé, gyűjtemény hypertextes változata is megtalálható,

melyek nyomtatott periodikák hasábjain is megjelentek. Fotogramról szóló anyaga a művészettörténeti adatok mellett kortárs alkotók műveit is bemutatja, kísérletet téve a fotósok mellett kortárs képzőművészek képeinek e kontextusban való elemzésére.

Vécsei Júlia szinte minden művében megnyilvánul az aprólékos tájékozódáson, anyaggyűjtésen alapuló megfontolt gondolkodásmód. Nem csupán a huszadik századi női művészekre vonatkozó webes referenciákat tartalmazó, precízen megszerkesztett oldala bizonyítja munkamód-

Az elmúlt időszakban különös hangsúlyt igyekeztünk fektetni arra, hogy a tanszéki bemutatók és a diplomakiállítások alkalmával biztosítsuk technikaigényes installációk elkészítésének és bemutatásának a lehetőségét. Ennek köszönhetően olyan hallgatók, akik több hálózati művet készítettek tanulmányaik során, diplomamunkaként weboldalaik továbbfejlesztése helyett megkísérelték egy interaktív installáció megtervezését és kiállítását.

szerének alaposságát, az európai kultúra történetében fellelhető utópisztikus város-terveket feldolgozó virtuális valóság alapú munkája (17) is ezt a hozzáállást példázza. A VRML technológián alapuló mű volta-képpen jó ízléssel és adekvát módon megválasztott interfész, mely az összegyűjtött képanyag bemutatását-találását szolgálja. Vécsei második VRML munkája – melyet az „Alapzaj” című szimpozionra 1998-ban készített – az egyik legszellemesebb, a virtuális valóság nyújtotta három dimenziós hangélményt és interaktivitást hasznosító mű, amelyet valaha láttam. A virtuális térbe csöppenne a néző egy rossz felbontású televízió-monoszkóppal találja szemben magát, melyből azonosíthatatlan zaj árad. A monoszkóp felületén tizenegynéhány hang van „elhelyezve”, helyüket kis átlátzó gömbök jelzik. Az egyes hangok mindaddig szólnak, amíg a néző látóterében vannak: közelebb menve a hangok felerősödnek – hiszen háromdimenziós a hangélmény –, viszont azok, amelyek kikerülnek látókörünkől, elhallgatnak. A monoszkóp közvetlen közelében körülnézve pástázó tekintetünk sorra kibekapcsolja az egyes zörejeket, melyek a tőlünk mért távolságuk függvényében változó intenzitással szólalnak meg. A látható és hallható médiumok e frappánsan egyszerű összekötése a virtuális valóság nyújtotta audiovizualitás kreatív használatának finom érzékkel megválasztott példája. Az „Alapzaj” című munka mellett az „Artpool P60” kiállításon láthatók Vécsei adászavarokat, képhibákat feldolgozó oldalai is, melyeken jó szemmel kiválasztott és a töle megszokott alapossággal összegyűjtött véletlen szülte képek találhatók. A hangokkal operáló interaktív játék az Alapzaj fesztiválra készült munka folytatásának tekinthető: az ebben az esetben két dimenziós interfészen alapuló mű ismét kép és hang alapszintű megfeleltetésével, összekötésével játszik.

Till Attila neve már felmerült a Gróf Ferenczel közösen készített „Vákuum-TV” weboldalak kapcsán, de nem hagyható említés nélkül bevásárlóközpont-terve, a „Média-Plaza” projekt, melynek megvaló-

sítására mindeztáig csupán a hálózat virtuális térben, illetve egy szoborként bemutatott makett formájában nyílt lehetőség. Az épület a hagyományos videókon megtalálható kezelőbillentyűk jelölésére használt piktogramok háromdimenziós változataiból épül (például a STOP gombnak a kocka, a PLAY-nek a gúla, a RECORD-nak a gömb felel meg): a háromdimenziós tárgyak „szuperpozíciója”, egyesítése adja az építmény külső formáját. A projektet magyarázó weboldalakon megtalálhatók a forma kialakítását bemutató interaktív virtuális terek, illetve az építmény elhelyezésére vonatkozó javaslat fotomontázs és környezet tanulmány formájában.

Zics Brigitta szintén zavarbaejtően sok, impozáns összetettséggel tündető számítógépes művet készített az elmúlt évek során. A Webről elérhető honlapja (18) a jó szemmel kiválasztott talált anyagok felhasználása mellett olyan grafikai, animációs kísérleteken alapul, melyek nagyon érett, szokatlan és egyéni látásmódról, ízlésről tanuskodnak. A barokkosan gazdag, sokszínű anyag összefogottsága valószínűleg annak köszönhető, hogy nagyon pontosan körülhatárolt logikai rendszer húzódik meg az elemek szerepeltetése, egymás mellé kerülése mögött. Az oldalak e mögöttes információk ismeretének hiányában is tökéletesen érthetők, s éppen ez a munka fő erénye: az információhalmozás találásának fő szervezőereje a háttérben marad, csupán eredménye érzékelhető. Zics másik, a P60 kiállításon is bemutatásra kerülő, CD-ROM-on publikált munkája esetében ugyan internetes eszközöket (VRML-t és HTML-t) használ médiumként, a hálózati elérést mégsem biztosítja. A restriktio oka egyszerű: a munkában felhasznált anyagok mérete nehézkessé tenné az interneten keresztüli letöltést, a CD azonban megfelelő hordozó a nagyon komoly virtuális valóság alkalmazást is tartalmazó mű számára. Az „Eye-balloon” című mű a szokásos multimédiával színesített, ámde végső soron igen egyszerű keresztreferenciárugókra járó hypermédia kiterjesztését célozta meg. *Odilon Redon*

híres szemgolyó-ballonjában utazva egy mellérendelő szerkezetben igen összetett információhalmazt tartalmazó virtuális térben navigálhat a néző. A Redon számára inspirációul szolgáló – s a grafikák motívumait felismerhetően tartalmazó – műveket az azok alapján elkészült Redon-grafikákkal s az azok készítésének ap-
pójául szolgáló Poe-

versek részleteivel együtt mutatja be az interaktív három dimenziós tér. E három információs réteg a hagyományos kétdimenziós felületen megjelenő keresztreferenciarendszer használatával csupán igen egyszerű és hierarchikus szerkezetben volna összefűzhető, így a virtuális valóság használata nem csupán alkotói szeszély, hanem kézenfekvő megoldás az összefüggések megjelenítésére. Zics természetesen ennél tovább megy, hiszen a JavaScript segítségével dinamikusabbá tett VRML nyújtotta minden lehetőséget kihasznál az audiovizuális környezet megteremtésére, s ezt olyan finom érzékkel teszi, hogy az állóképek formájában bemutatathatlan munka reprodukciói is komoly esztétikai értéket hordoznak.

Végezetül röviden meg szeretném említeni az elmúlt néhány évben készült számítógépes diplomamunkákat is. E művek között kifejezetten hálózati munka nem található, s ennek oka egyszerűen az, hogy a diplomamunka tervezésekor formai szem-

pontból mindig a kiállítótermi megjelenést javasoljuk a végzősök számára. Gyakori, hogy a tanszéken végzett tanulmányokkal párhuzamosan hallgatóink nyilvános kiállításokon szerepelnek műveikkel, de számítógépes munkák kiállítására nincs gyakran módjuk, mivel a hagyományos kiállítótermi infrastruktúra ritkán képes

megfelelő technikai hátteret biztosítani számukra. Éppen ezért az elmúlt időszakban különös hangsúlyt igyekeztünk fektetni arra, hogy a tanszéki bemutatók és a diplomakiállítások alkalmával biztosítsuk technikaigényes installációk elkészítésének és bemutatásának a lehetőségét. Ennek köszönhetően olyan hallgatók, akik több hálózati művet készítettek tanulmányaik során, diplomamunkaként weboldalaik továbbfejlesztése helyett megkísérelték egy interaktív installáció megtervezését és kiállítását.

Seres Szilvia 'Immanencia' című installációja az Ernst Múzeumban 1998-ban megrendezett 'Inter/Media/Művészet' című kiállításra került először bemu-

tatásra, s azóta több nemzetközi kiállításra is szerepelt. Az interaktív mű festmények audiovizuális eszközökkel való (át)értelmezésén, átalakításán, játékos továbbgondolásán alapul. A mű láthatatlan interfésze egy mozgásérzékelő, mely a kivetített számítógépkép „vonzáskörét” megközelítő néző mozgását figyeli. A sétáló, nézelődő

A számítógépes diplomamunkák között kifejezetten hálózati munka nem található, s ennek oka egyszerűen az, hogy a diplomamunka tervezésekor formai szempontból mindig a kiállítótermi megjelenést javasoljuk a végzősök számára.

Gyakori, hogy a tanszéken végzett tanulmányokkal párhuzamosan hallgatóink nyilvános kiállításokon szerepelnek műveikkel, de számítógépes munkák kiállítására nincs gyakran módjuk, mivel a hagyományos kiállítótermi infrastruktúra ritkán képes megfelelő technikai hátteret biztosítani számukra.

Éppen ezért az elmúlt időszakban különös hangsúlyt igyekeztünk fektetni arra, hogy a tanszéki bemutatók és a diplomakiállítások alkalmával biztosítsuk technikaigényes installációk elkészítésének és bemutatásának a lehetőségét.

látogató mozgásának függvényében harminc-negyven rövid animáció közül pereg le véletlenszerűen néhány. A szekvenciák egy része a festményt egy történet rögzítő animáció első kockájává átértelmezve eljuttatják az esemény elképzelt folytatását, mások csupán hangzó anyagok útján igyekeznek a figuratív festmények narratív értelmezésének lehetőségét felvillantani. Javarészt csendéleteket, életképeket nyersanyagként használva az unatkozó múzeumlátogató szórakozott képzelgését idézi fel Seres installációja, melynek során a figyelem nem a vizuális tartalomra, hanem az ábrázolás tárgyára irányul. A mozgásérzékelő interfész tréfásan kényszeríti ki a látogató aktivitását: amennyiben az érdeklődve megáll a kép előtt, a rövid szekvencia lejárával néznie hűjjával marad, amint viszont továbbsétálva megmozdul, újabb látnivaló állítja meg.

Az 1999-es diplomakiállításon került bemutatásra Nagy Róbert 'Telefónia' című interaktív multimédia CD-ROM-ja, mely a már említett, az 1998-as 'Internet.galaxis'-ra készült weboldal továbbgondolása. A telefon feltalálásának történetét-körülményeit és magyarországi őstörténetét bemutató mű elmélyült kutatás eredményeként előállt impozáns részletességű adathalmazt tartalmaz. Jól megtervezett struktúrájával, elegáns megjelenésével a CD bármilyen hasonló kiadvánnyal felveszi a versenyt, s amellett, hogy az alkotónak mindvégig sikerült a könnyen átláthatóság, kezelhetőség keretein belül maradni mondanivalójával, a befogadó érdeklődését dinamikus változó és vizuálisan izgalmas média-relikviák, kortörténeti érdekességek tartják ébren. A Gothard-csillagdában használt berendezések bemutatása például olyan interaktív formában követhető végig, mely játékos és közérthető animációkkal érteti meg a felhasználóval a szerkezetek funkcióját, működését. A CD-n megtalálható egy – akár különálló művé is fejleszhető – interaktív játék is, melyben telefonszámokat tárcsázva „valódi telefonbeszélgetések” hallgathatók ki.

Nyitrai Orsolya 'Aranyborjú' című in-

stallációjának meglehetősen összetett technikai felépítése szinte tökéletesen rejtve marad a néző előtt, olyannyira, hogy a kevésbé kísérletező kedvű látogató feltehetőleg nem is értesül a beavatkozás lehetőségéről. A kiállítóteremben csupán a szórakozóhelyekről ismerős tükörgömb, illetve egy diavetítő látható, minden komolyabb technikai eszköz egy posztamens mélyén rejtőzik. Valójában azonban a vetített diakép tükörgömb által szétszórt darabjait egy videokamera figyeli, melynek digitalizált képét számítógép elemzi, s a változások függvényében különböző zörejeket, hangfoszlányokat szólaltat meg. A látogatónak a hangzó környezet befolyásolására a falra vetülő képrészletek változtatásán keresztül van módja: ehhez saját árnyékán kívül a tükörgömb mozgatása a rendelkezésre álló eszköz. Tekintve azonban, hogy a hangok, zörejek nagyon halikán szólnak csak meg, meglehetősen időigényes feladat a művet megfejteni, vagy akár „használatba venni”. Az aranyborjú képe, a tükörgömb és az alig hallható hangfoszlányok összessége szakrális hangulatot teremt, melyben magától értetődik, hogy komoly merészség szükséges a beavatkozáshoz, s még több figyelem és érzékenység az interaktív lehetőségek felfedezéséhez, amelyek birtokában már a mű jelentésének kutatása csupán a legegyszerűbb, legutolsó próbatétel.

Jegyzet

(1) Az első Intermédia-honlap nagyjából az e kiadványt megelőző, 1993-ban publikált Intermedia-katalógus anyagán alapult, és mai napig elérhető. Talán érdemes megemlékezni a „hivatalos” tanszéki oldalak hányattott sorsáról is: mivel az Intermédia Tanszék az első állandó internet-vonalat csupán 1997-ben szerezte a Soros Alapítvány pályázatán, így e legelső oldalak az ELTE Pszichológia Tanszékének webszerverén kaptak helyet, a későbbiekben egy megújult weboldalt a Műszaki Egyetem Informatika tanszéke fogadott be, majd 1996-tól több mint egy éven át a Soros Alapítvány C3 Kulturális és Kommunikációs Központjának webszerverén volt fellelhető az Intermédia tanszék weboldala. A hivatalos oldalak jelenlegi állandó címe: <http://intermedia.c3.hu/> Innen a szövegben említett összes on-line dokumentumra megtalálhatók a hivatkozások.

(2) <http://kvtr.elte.hu/csoport.html>

- (3) <http://kvtr.elte.hu/wsii/budapest/present.html>
 (4) Az Internet.galaxis '96-'97-'98 rendezvényekre készült hallgatói oldalak gyűjteménye megtalálható a következő címen: <http://www.c3.hu/InterMedia/ig/>
 (5) <http://www.c3.hu/InterMedia/ig/ahajni/index.html>
 (6) <http://www.c3.hu/InterMedia/iggaga/index.html>
 (7) http://www.c3.hu/InterMedia/Students/Reischl_Sz/
 (8) http://www.c3.hu/InterMedia/Students/Talosi_G/
 (9) <http://intermedia.c3.hu/~adam/pokitika.htm>

- (10) <http://www.c3.hu/intermedia/telefon/>
 (11) <http://www.c3.hu/collection/koncept/>
 (12) <http://www.intermedia.c3.hu/~szeam/>
 (13) <http://intermedia.c3.hu/~kian/>
 (14) <http://www.c3.hu/~nyorsi/>
 (15) <http://intermedia.c3.hu/~szov/>
 (16) <http://www.intermedia.c3.hu/~fgrof/>
 (17) Vécsei Júlia oldalainak címe: <http://www.c3.hu/~rub/>
 (18) <http://www.intermedia.c3.hu/~zicsb/>

Szegedy-Maszák Zoltán

Iskolakultúra-ankét Pécsen

Március 24-én, a Pécsi Tudományegyetem Tanárképző Intézetének, a Baranya Megyei Önkormányzat Pedagógiai Intézetének és az Iskolakultúra folyóirat szerkesztőségének szervezésében a PTE TTK tanácsstermében egész napos ankét zajlott. Kocsis Mihály, intézetvezető köszöntöje s Géczi János, főszerkesztő üdvözlő szavai után Tóth József, rektor tartott előadást az egyetemi integrációról, majd Kojanitz László főosztályvezető a kerettantervről tartott nagy érdeklődéssel kísért beszédet. Az iskolai tudás mérésének egyes eredményeiről a Szegedi Tudományegyetem professzora, Csapó Benő és munkatársa, B. Németh Mária beszélt. A Baranya megyében végzett hasonló felmérésről tartott előadást Bredács Alice, Kocsis Mihály, Reisz Terézia és Takács Viola. Walz Jánosné a megyei pedagógiai programokról szólt, végül Szakály Sándor, a Hadtörténeti Intézet és Múzeum főigazgatója, intézményéről mint oktatási színtérről adott elő. Az elhangzott előadásokból kivonatossan közlünk néhányat.

Az iskolai tudás mérése Baranya megyében (1999) – olvasásmegértés

A „közoktatásban elsajátítható tudásnak vitathatatlanul az egyik legfontosabb eleme a megfelelő színvonalú olvasási képesség, amely nem csupán az írásbeliség alapja, hanem eszköztudás is. Segítségével sajátítjuk el tudásanyagunk legnagyobb részét. Fontosságát minden oktatási irányzat deklarálja. Tanítása és fejlesztése azonban hosszú ideje viták tárgya.” – írja Cs. Czachesz Erzsébet *„Az olvasásmegértés és tanítása”* című cikkében. (1) További véleményével is

osztozva, szükségesnek érzem megjegyezni, hogy a hazai olvasástanítás elsősorban az írott jelek elsajátítására koncentrálna, pedig az olvasottak megértése szintén tanulási folyamat eredménye. Fejlesztése párhuzamosan halad a gondolkodási folyamatok fejlesztésével, a tantárgyi tudással és a szaktudással, mégpedig a szókincs fejlesztésén, a szövegeken végzett problémamegoldó és következtető műveleteken és a memorizáláson keresztül. Az olvasásmegértés fejlesztése tehát minden tantárgy