

Ako každý rok, aj prvé septembrové dni tohto roka boli v rakúskom Linzi venované digitálnej kultúre. Táto udalosť každoročne udáva azimut v oblasti digitálnej tvorby. Ak by človek preštudoval celý mediálny archív jednotlivých ročníkov festivalu, dokázal by si poskladať prehľadnú obrázkovú encyklopédiu, ale i kvalitnú teoretickú základňu digitálneho umenia.

Ars Electronica je etablovaná platforma, ktorá garantuje vývoj a formovanie umenia spojeného s pokročilými informačnými a komunikačnými technológiami (ICT). Práve preto má nárok na to, aby sa pokúsila o načrtnutie Veľkého obrazu o budúcnosti. The Big Picture je o skladaní monumentálneho puzzle „trvalo udržateľnej“ budúcnosti, zloženého z drobných častí, otvorených novým konfiguráciami. Medzi riadkami podujatia sa stále markantnejšie vyskytuje pojem kríza: politická, ekonomická, ekologická. Ars Electronica sa snaží atakovať naše pretrvávajúce váhania, zalarmovať aktivistov k iniciatíve voči perzistentnej jalovosti a pasivite. Tohtoročný festival digitálneho umenia Ars Electronica bol podnetný svojou koncepciou, programom bilancovania doterajšieho vývoja umenia, spoločnosti a jej environmentu, ale zároveň ukázal, koľko otáznikov i neskrývaných obáv visí nad budúcim vývojom.

**Kľúčové slová:** digitálne umenie – umenie – veda a technológie (sci-art) – alternatívna energia – digitálna biológia

**VELKÝ OBRAZ O BUDÚCNOSTI** Martina Ivičič

Podujatie s názvom *Veľký Obraz. Nové koncepty pre nový svet* (*The Big Picture: New Concepts for a New World*) prirodzene nadväzuje na predchádzajúce tri ročníky. V roku 2009 bola pozornosť venovaná znovuobjavovaniu prírody a hľadaniu miesta človeka v nej (*Human Nature*), rok 2010 sa niesol v znamení záchranného lana pre našu planétu, ale i našu existenciu na nej (*Repair – Ready to Pull the Lifeline*), a medzičlánkom bola minuloročná téma *Počiatok: Skúmanie Veľkého tresku* (*Origin: Investigating the Big Bang*). Táto výstava bola inšpirovaná výskumom vo švajčiarskom CERNe a kladla si večné otázky celého ľudstva: Odkiaľ pochádzame, aký je význam našej existencie na Zemi a čo vlastne znamená byť človekom? Vzhľadom na rigidne vedecký charakter celej výstavy a jej nezrozumiteľnosť, ktorá zneistila laického diváka, možno skonštatovať, že na položené otázky si musel odpovedať každý sám za seba.

Vízia veľkého obrazu budúcnosti znie na prvý pohľad trochu nostalgicky, akoby kurátori podľahli hromadnému prehodnocovaniu doterajšieho „stavu sveta“, ktoré súvisí aj so vstupom do novej fázy, ktorú Dmitry Bulatov označil za „post-biological age“.<sup>2</sup> Post-biologická éra súvisí s otázkami vzťahu umenia a života v nových kontextoch definovaných biologickými a nebiologickými dielami, respektíve entitami či artefaktmi, ktoré začali vo väčšej miere vznikáť a objavovať sa na začiatku 21. storočia prelínaním technologického a biologického umenia. Tento trend je citelný aj pri sledovaní umeleckých projektov v rámci kategórie Hybrid Art na súťaži Prix Ars Electronica.

Spojenie umenia a vedy, ktoré už dlhé roky festival iniciuje a podporuje, je však treba uchopiť pomocou alternatívnych systémov poznatkov, pretože z hľadiska vytvárania nových perspektív už nie je možné pokračovať v chápaní umenia a vedy v obvyklom kliše.

Idea progresu, aká tu vládla už od čias priemyselnej revolúcie a vládla až doteraz, sa vstupom do 21. storočia mení na projekt prežitia. Ars Electronica vytvára akýsi projekt vo forme obrazu o budúcnosti, ktorý sa skladá z jednotlivých skladačiek puzzle. Táto myšlienka je istou metaforou kybernetického systému, ktorý je ako celok vždy niečím viac, než len obyčajným súhrnom častí, ktoré ho tvoria. Takýto princíp môžeme nájsť na všetkých úrovniach existencie, od bunkovej úrovne (mikroúroveň<sup>4</sup>) až po totálnu makroúroveň, akou je Zem, ktorá funguje ako samo-regulačný systém.<sup>5</sup>

Program tohtoročných konferencií, účasť pozvaných umelcov, vedcov, filozofov a ostatných zúčastnených spíkov naznačil hľadanie nových otvorených perspektív smerujúcich k vývoju životaschopnej vízie budúcnosti. Sympóziu *The Big Picture – Science & Art – Hybrid Art* prinieslo náhľady na nové druhy umenia v 21. storočí. Príspevok od amerického genetika Georga Churcha naznačil úzku spoluprácu umenia a genetiky a vývoj smerom k nanorobotom, nanoskulptúram, digitálnym DNA dokumentom a bio-bezpečnosti.

Medzi pozvanými spíkrami bol aj americký umelec a výskumník v oblasti biológie a bioinformatiky Joe Davis,<sup>6</sup> ktorý prehlásil, že „umelecká prax môže byť tak isto precízna a rigorózna ako každá iná veda“<sup>7</sup> čím v podstate úplne odstránil

Apertus Community (Oscar Spierenburg et al): Apertus Open Source Cinema, 2006 – 2011, modulárny fotoaparát (Elphel 353 fotoaparát, open source software a hardware)



tenkú hranicu (ktorá bola kedysi obrovskou priepasťou) medzi umením a vedou. (Rozhovor s Joe Davisom pozri na s. 42 aktuálneho čísla časopisu.)

Davis tento rok získal ocenenie Zlatá Niké v oblasti Hybrid Art za dielo *Bakteriálne rádio (Bacterial Radio)*, ktoré odkazuje k ideálom osvietenstva, a súčasne k alternatívnym spôsobom šírenia vedomostí. Davis vytvoril rôzne druhy elektrických signálov pomocou baktérií. Obvody sú vytvorené z baktérií klonovaných s rôznymi génmí z morskej špongie (*Tethya aurantia*). Svojím charakterom Davisovo rádio predstavuje „environmentálne čistú“ alternatívu šírenia informácií.

Pod hlavičkou *Pixelspaces (Pixelspaces 2012 – Studiolab Public Forum: Hacks, Mutants, Synthesis, Uncertainty, Water and Networks)* sa uskutočnila verejná diskusia, ktorá bola súčasťou 3-ročnej celoeurópskej iniciatívy Studiolab.<sup>8</sup> Ars Electronica ako obrovský kontaktný bod v sieti umelcov, vedcov, kurátorov a aktivistov má potenciál iniciovať „nové uvažovanie“ alebo „eko-geografický prístup“ k vytváraniu inovatívneho edukačného systému. V tomto zmysle litovská iniciatíva RIXC, ktorá uskutočnila workshop *Renewable lab*, na základe hľadania perspektívnych vzťahov biologických a technologických kontextov nachádza nové druhy využívania alternatívnych zdrojov energie.<sup>9</sup>

*Sympóziu veľký obraz (The Big Picture Symposium)* v Brucknerhouse, organizované newyorským vedecko-popularizačným časopisom SEED,<sup>10</sup> malo zase preskúmať nástroje vizualizácie vedeckých objavov a úlohu bohato ilustrovaných publikácií a periodík ako vplyvný faktor pri formovaní a šírení nášho vlastného obrazu o svete.

### Veľký obraz

Aký obraz budúcnosti nám naznačuje mozaika vystavených diel? Kľúčová výstava *The Big Picture* poskytla množstvo alternatív a konceptuálnych prístupov, ako o svete uvažovať nanovo (*re-thinking*). Autori boli ovplyvnení napríklad prírodnými katastrofami alebo nešťastím vo Fukušime. Projekt „micro sievert“ je online vizualizáciou rôznych stupňov rádioaktívneho zamorenia v regióne Kantó na japonskom ostrove Honšú.

Čo v skutočnosti vieme o našej Zemi a o nás samotných? *Tsu-na-ga-ri*, pojem, ktorý v japončine znamená *vzťahy*, sa snaží pomocou špecifického rozhrania na tieto otázky odpovedať. *Tsu-na-ga-ri* je názov projektu iniciovaného japonským múzeom vedy a inovácie (Mirai National Museum of Emerging Science and Innovation), ktorý sa snaží novým spôsobom uchopiť komplexné vzťahy nás ako obyvateľov planéty s týmto obrovským ekosystémom. V priestore Deep Space v Ars Electronica Center bola umiestnená inštalácia, ktorej ústredným objektom bol *Geo-Cosmos*, obrovský glóbus z organických LED panelov. Interaktívne tabule *Geo-Scope* umožňovali na tomto obrovskom glóbose zobrazíť rôzne druhy vedeckých geografických dát zozbieraných z výskumných inštitútov a diváci mali možnosť pomocou rozhrania *The Geo-Pallet Web* prispôbiť mapu sveta „na mieru“ vzhľadom na ich aktuálny záujem. Týmto spôsobom sa zobrazili rôzne informácie o aktivite našej planéty, napríklad teplotných zmenách, sopečnej činnosti alebo poveternostných podmienkach.

Vznik tohto nového nástroja na základe nového spôsobu získavania informácií bol



Joe Davis: *Bacterial Radio*, 2011, telekomunikačný objekt (elektrické obvody, baktéria *Tethya aurantia*, petriho misky, telefónne slúchadlo, anténa)

podmieneň zemetrasením v Japonsku v marci 2011, ktoré podnietilo obyvateľov k dopytu po podrobnejších, a najmä neskraslených informáciách. *Tsu-na-ga-ri* má preto potenciál stať sa novou edukačnou platformou očistenou od skraslených mediálnych vyhlásení a hoaxov.

Nielen ekologické, ale aj sociálne aspekty sa objavili medzi vystavenými prácami. *Sýrčania poznajú svoju cestu (Syrian people know their way)* je skupina sýrskych umelcov, ktorí sa aktívne podieľajú na kultúrnom živote tejto krajiny s cieľom najmä priniesť do krajiny demokraciu. Táto skupina bola ocenená Zlatou Niké



Miraikan (National Museum of Emerging Science and Innovation): Tsu-na-ga-ri, 2012, multimediálna inštalácia (Geo-Cosmos monumentálny glóbus Geo-Scope interaktívne tabule, Geo-Palette –online aplikácia)

(Golden Nica) v kategórií Digital Communities. Čestné uznanie (Award of Distinction) bolo v tejto kategórii udelené participatívne projektu, politicky motivovanej celosvetovej online kampani *Portrét s tmavými okuliarmi (Dark Glasses Portrait)* za oslobodenie slepého čínskeho aktivistu Chena Guangchenga,<sup>11</sup> ktorý bol zatknutý za svoj otvorený protest proti násilnej politike „one child policy“ v Číne. Neskôr bol vládou prepustený, ale nasledovali ďalšie obštrukcie voči nemu a jeho rodine. Ľudia, odfotografovaní s tmavými okuliarmi, participujú a posielajú fotografie aj napriek tomu, že táto kampaň je stále monitorovaná čínskou vládou a mozaikový portrét z množstva fotografií sa stal symbolickým transparentom pre viacerých aktivistov.

Oproti tomuto angažovanému projektu sa participatívne dielo s názvom *Johnny Cash Project* od Američanov Aarona Koblina a Chrisa Milka javí ako bezúčelné a zastarané. Tento kolaboratívny projekt využíva princípy interaktívneho diela, ktoré boli inovatívne pred dvadsiatimi rokmi, v čase *Prvej svetovej kolaboratívnej vety (The World's First Collaborative Sentence, 1994)* od Douglasa Daviesa.

Čestné uznanie (Award of Distinction) v kategórií Digital Communities získal projekt *Apertus Open Source Cinema*, ktorý predstavuje novú generáciu digitálnych filmových kamier. Táto skladačka funguje na voľne dostupnom software a hardware, je modulárna, čiže, podobne ako princíp open source softwarov, aj toto zariadenie je možné dopĺňať o ďalšie voľne prístupné funkcie.

Predstava Zeme ako vesmírnej lode pochádza z pera Buckminstera Fullera, ktorý svojím termínom „spaceship Earth“ upozorňuje na našu zodpovednosť za



Hexie Farm: Dark Glasses Project, 2012, participatívny online projekt (blog na platforme wordpress), detail diela viď strana 4

našu planétu. V 60. rokoch Fuller navrhol mapu sveta bez hraníc ako logistickú hru s názvom *World Game*, ktorou sa inšpirovali autori hry *Laboratórium hry na svet (Buckminster Fuller's World Game Lab)*. Táto hra predstavuje akýsi manuál pre optimálny chod planéty, kde sa vizualizujú toky energie, peňazí, potravy, migrácia obyvateľstva. Hra demonštruje experimenty s nezávislosťou systému na prírodných zdrojoch, raste populácie, znečistení, ekonomickom raste alebo úpadku a technologickom vývoji, pričom tieto pohyby riadia samotní návštevníci. Je teda na nich, aký obraz o našej Zemi vytvorí.

### Crème de la crème: výstava CyberArts

Ako už bolo uvedené, cenu v kategórií Hybrid Art udelili Joeovi Davisovi za jeho *Bakteriálne rádio*. V kategórií Interactive Art bol ocenený mladý estónsky programátor Timo Toots za inštaláciu *Memopol-2*. Autor tohto monumentálneho zariadenia, pripomínajúceho prvé sálové počítače z 50. rokov, akoby sa inšpiroval českými filmármi 70. rokov, keď vzniklo viacero sci-fi filmov s podobnými múdrymi prístrojmi. Po vložení identifikačnej karty začne zariadenie pracovať: veľký displej zobrazí „obľúbenosť“ participanta na základe počtu vyhľadovaných výrazov jeho mena vo vyhľadávачi Google, zobrazí všetky licencie, dosiahnuté školy, predmety, z ktorých maturoval, priemerný plat na základe preverenia bankového účtu, medzitým zobrazí číslo telefónu, číslo poistenia, názvy predpísaných liekov, prekonané choroby, typ auta, ktoré je na užívateľa registrované, zobrazí všetky spoločnosti, v ktorých pracoval, vrátane priemerných plátov, aj tie, v ktorých je konateľom, zobrazí fotky všetkých priateľov na sociálnej sieti. Takto si Timo predstavuje obraz budúcnosti, keď bude spoločnosť transformovaná pod nátlakom dohľadu a kontroly, veď aj názov *Memopol* v cyrilike odkazuje k známemu orwellovskému konceptu z roku 1984. Divák odchádza v neistom znepokojení

a úvahe nad podobnosťou slov *Memopol* a *Interpol*. Avšak ten, kto si je vedomý, že s každým použitím platobnej karty, uvedením svojich osobných údajov necháva za sebou digitálne stopy a stráca posledné kúsky svojho súkromia, vie, že orwellovské praktiky z roku 1984 tu už dávno existujú, ale verejnosť ich buď dobrovoľne prehlíada alebo o nich vôbec netuší.

Príjemnou zmenou bolo Zlatou Niké ocenené 20-minútové video v kategórii počítačových animácií s názvom *Slučka okno do dvora* (*Rear Window Loop*) Jeffa Desoma (LU). Ide o originálne využitie programov After Effects a Photoshopu na spracovanie filmu *Okno do dvora* (1953) od Alfreda Hitchcocka, ktoré ako panoramatický pohľad do dvora detailne zachytáva z pohľadu voyera každodenné činnosti susedov v dome presne podľa scenára pôvodného filmu.

Provokačne najmä voči svetovým výrobcom hračiek vystupuje projekt *Univerzálna konštrukčná sada* (*The Free Universal Construction Kit*) od Američanov Golana Levina a Shawna Simsa, ktorá naznačuje budúci vývoj herného priemyslu. Ide o univerzálne skladačky obľúbené u detí a dostupné ako 3D modely na internete, ktoré si môžete stiahnuť a vytlačiť na 3D tlačiarňu, ku ktorým je tiež dostupný univerzálny skrutkovač a autori nezabudli na upozornenie: „Choking hazard“, teda riziko prehltnutia malých častí pri deťoch do 3 rokov.

Táto konštrukčná sada, ktorá je kompatibilná s rôznymi značkami obľúbených skladačiek, získala vyznamenanie v kategórii hybridného umenia a naznačuje vývoj produkcie smerom k väčšej modulárnosti a kompatibilitate, aká už nastala v 90. rokoch v softwarovej oblasti.

Projekt amerického umelca Erica Paulosa reaguje na aktuálnu otázku vlastníctva energie alebo jej skladovania. Ručne vyrobené „low tech“ objekty s názvom *Parazity energie* (*Energy Parasites*) umožňujú užívateľovi odobrať si trochu energie pre vlastnú potrebu na rôznych verejných priestranstvách. Eric Paulos dostal za tento aktivistický projekt vyznamenanie v kategórii interaktívne umenie.

Otázky využívania energie v budúcnosti sú stále páľčivejšie a reflektuje ich aj projekt *Priesvitná sieť* (*Un Reseau Translucide*) od Austrálčanky Prue Lang, ktorý pomocou ľudskej aktivity vyvíja nové obnoviteľné zdroje energie. Langová, ako dlhoročná výskumníčka tanečno-mediálnych performance, vytvorila choreografiu pre tanečné predstavenie, ktoré samo produkuje energiu, čiže sa stáva energeticky nezávislým.

Veľký potenciál v stavebníctve alebo dizajne by mohol mať *Solárny Sintrovač* (*Solar Sinter Project*) od nemeckého autora Markusa Kaysera, ktorý kombinuje prírodnú energiu s materiálom a dôvtipným spôsobom pomocou solárnej energie z piesku vytvára sklenené objekty. Tento projekt získal čestné uznanie v sekcii interaktívneho umenia spolu s inštaláciou *Je tu džungľa* (*It's a jungle in here*) od Isobel Knowles, Van Sowerwine a Matthewa Gingolda (AU). Ide o interaktívnu psychologickú hru, v ktorej na vás v dopravnom prostriedku niekto zaútočí. Hra je určená pre dvoch participantov, ktorých tváre sú nasnímané a vložené do simulovaného prostredia vlaku, pričom jeden účastník v hre vystupuje ako agresor a druhý ako obeť. Po vyvrcholení agresívneho ataku sa postavy menia na zvieratá, symbolizujúce ikonografiu našich obáv, agresor sa mení na zlostného medveda a obeť sa v obrane mení na korytnačku. Táto zdanlivo zábavná hra skúma zneuží-

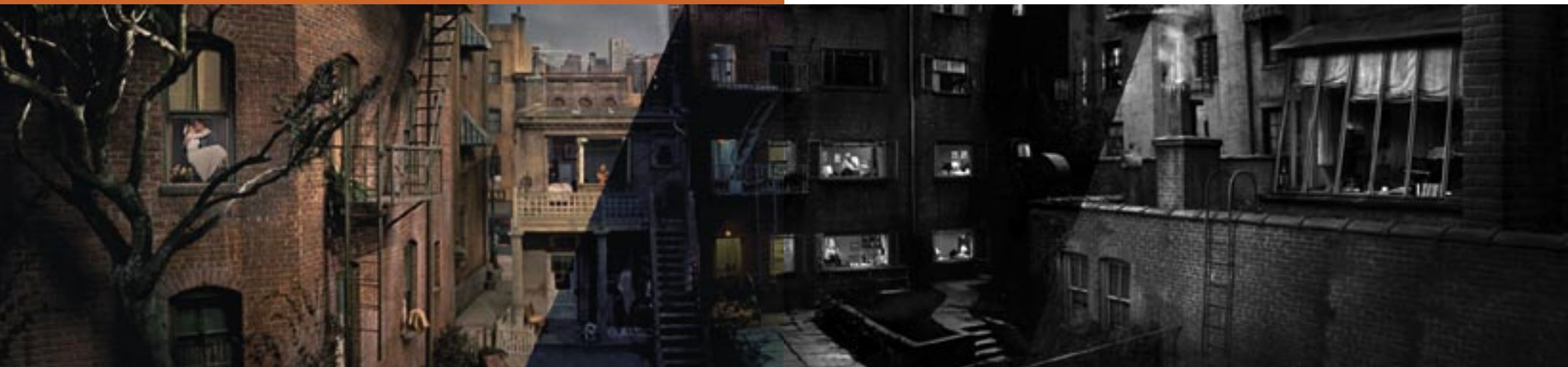


Timo Toots: Memopol-2, 2011, sálová inštalácia

vanie sily a napádanie slabších jedincov, atakuje témy dysfunkčnej komunikácie a neviditeľných bariér, ktoré riadia sociálny život.

Alchýmiou zaväňajúce dielo *Veľké dielo milovníka železa* (*The Great Work of the Metal Lover*) od amerického autora Adama Browna používa moderné mikrobiologické procedúry, ktoré novým spôsobom premieňajú prvky. Pomocou baktérie odolnej voči železu sa v bioreaktore s umelou atmosférou vytvárajú mikročastočky zlata. Dávny sen mnohých alchymistov sa splnil vďaka mikroorganizmom.<sup>12</sup>

Problematika súčasnej medicíny, súvisiaca s transplantáciami orgánov, keď sa ľudské telo obrazne vníma ako stroj a my ako konštruktéri máme moc meniť jeho poškodené alebo opotrebované časti, je myšlienkou projektu *Telo je veľké miesto* (*The Body is a Big Place*). Výsledkom rozsiahleho projektu a výskumu na poli umenia a vedy bola inštalácia s 5-kanálovou videoprojekciou, zvukovým experimentom od Gail Priest a medicínskym zariadením na prietok tekutiny v srdci. Performancia s prasacími srdcami odkazuje na transplantácie orgánov a mizivo tenkú hranicu medzi životom a smrťou počas týchto zákrokov, keď je orgán, v tomto



Obr. dolu: Golan Levin a Shawn Sims: The Free Universal Construction Kit, 2012, webová aplikácia (open source software pre 3D tlač)

Jeff Desom: Rear Window Loop, 2010, vizuálna inštalácia (20-minútové video na projekčnej ploche 10 x 2 metre pre 3 projektory), celok a detail obrazu





Prue Lang: Un Reseau Translucide, 2008 – 2011, tanečné multimediálne performance

Markus Kayser: Solar Sinter Project, 2011, zariadenie na čerpanie solárnej energie a 3D tlač



Adam Brown: The Great Work of the Metal Lover, 2012, procesuálna inštalácia skladajúca sa z vlastného laboratórneho zariadenia (alchymistický bioreaktor, plynový rozdeľovač a plynové nádrže naplnené oxidom uhľíčitým a vodíkom). Proces je dokumentovaný v reálnom čase na USB mikroskope

Isobel Knowles, Van Sowerwine a Matthew Gingold: It's a Jungle in Here, 2011, interaktívne herné prostredie





Eric Paulos: Energy Parasites, 2011, ručne vyrobené low-tech zariadenia na odoberanie energie, detail

prípade srdce, vyňatý z tela a za podpory špeciálnych prístrojov sú udržiavané jeho funkcie. Re-enactment tohto procesu sa odohrával aj počas performancií, keď boli za pomoci tohto podporného prístroja udržiavané „pri živote“ dve pracacie srdcia. Austrálska dvojica Peta Clancy a Helen Pynor si za toto bioartové dielo odniesli vyznamenanie v kategórii hybridné umenie (Honorary Mention Hybrid art).

### Hudba

Zlatú Niké (Golden Nica) v kategórii Digital Musics & Sound Art si odniesla Angličanka Jo Thomasová za *Crystal Sounds of a Synchrotron*. Táto 38-minútová kakofonická sekvencia je bohatým širokospektrálnym zvykovým environmenom,<sup>13</sup> ktorý ako vibrujúci komplex artifiálnych zvukov, vygenerovaných z elektromagnetických a mechanických rozhraní, pulzuje priestorom.

Naturálnejšie zvuky sa niesli v priestore v rámci podujatia *Deep Space Live*, kde prebehla video performance *Vocal IV* islandskej umelkyne Rúrí, ktorá patrí medzi prvých škandinávskych umelcov-performerov ovplyvnených Fluxusom a konceptualizmom. Rúrí sa na Ars Electronica prezentovala aj minulý rok, keď v OK Centre nechala rozozvučať mohutné zvuky islandských vodopádov. Táto inštalácia, *Archív – Ohrozené vody (Archive – Endangered Waters)*, je zbierkou vysúvateľných multimedialných „šanonov“, ktoré po vysunutí spustia ohromný hlučný autentický audiozáznam jednotlivých islandských vodopádov, ktoré Rúrí sama nahrávala.

V rámci Univerzitnej výstavy (Campus Exhibition) sa predstavili študentské práce odboru Sound Studies<sup>14</sup> z Univerzity umení v Berlíne. Výstava sa niesla v duchu



Eric Paulos: Energy Parasites, 2011, ručne vyrobené low-tech zariadenia na odoberanie energie, celkový pohľad

senzitívnejšieho vnímania celého spektra zvukov a hlukov produkovaných modernou kultúrou. A to nielen prostredníctvom miniatúrnych prenosných audiozariadení v našich vreckách, ktoré nás skôr odcudzujú a vyčleňujú z vnímania nášho okolia.<sup>15</sup> Téma *Domovy (Habitats)* sústredila poslucháčovu pozornosť na rôzne nové situácie a experimentálne priestory pre vnímanie zvuku. V tomto zmysle sa návštevník zrazu ocitol v malej miestnosti určenej pre recepciu výhradne jedného človeka s názvom *Dýchajúca izba (Breathing room)* od Elen Flügge. Návštevník ostával mimo ruchu ostatných inštalácií, usadil sa do pohodlného kresla a v pokoji sa sústredil na dýchanie, ktoré vychádzalo z reproduktorov umiestnených za jeho hlavou. Jednoduchá myšlienka, ktorá však dokáže diváka vymaniť z množstva škripajúcich a hrmotných inštalácií. Zvláštnu vizuálnu estetiku vyžaruje dielo *Klangbild Digi.flat 90-12* od berlínskej umeleckej skupiny Korinsky. Ide o nástennú inštaláciu z niekoľkých kancelárskych skenerov bez vrchného krytu. Skenovacie trubice sa rytmicky nepravidelne premiestňujú zo strany na stranu so svojim typickým skenovacím zvukom a celá inštalácia pripomína kinetickú lampu.

Hudba znela celým Linzom aj v rámci pompéznej udalosti voestalpine Klangwolke, keď sa mrak hudby vznášal nad mestom aj vďaka rôznym efektom a participatívnym performanciam ľudských a robotických protagonistov. Na večernom Dunaji sa konalo teatrálné predstavenie plné vizuálnych efektov a tento príťažlivý spektakl pritiahol masy divákov. V ôsmich epizódach toto predstavenie pripomínalo históriu prepojenosti a zosieťovania sveta od čias vynálezu elektriny, telegrafu, telefónu, pohyblivého obrazu, televízie, internetu ako významných medzníkov v ľudskej komunikácii a vzájomnej prepojenosti. Tento koncept nadväzuje na princíp noosféry, ktorú Gene Youngblood opísal ako „organizujúcu inteligenciu





Peta Clancy a Helen Pynor: The Body is a Big Place, 2011, novomediálna inštalácia a bioart performance (videoinštalácia s 5-kanálovou videoprojekciou, zariadenie na prietok krvi, zvuková vrstva od Gail Priest)

voestalpine Klangwolke,



Jo Thomas: Crystal Sounds of a Synchrotron, 2011, projekt sonifikácie procesov fyzikálneho laboratória, 38-minútový zvukový záznam

Korinsky (Abel Korinsky, Carlo Korinsky, Max Korinsky): Klangbild Digi.flat 90-12, 2012, nástenná inštalácia (30 kancelárskych skenerov)





Lenka Klimešová, Maja Štefančíková: *Error Stage v 5 vrstvách*, 2011, videoinštalácia.  
Foto: Nina Bednáriková

planéty v mysliach jej obyvateľov, ktorá je distribuovaná po celej planéte ako intermediálna sieť, ktorá sa stáva novou technológiou a ktorá môže byť jedným z najsilnejších nástrojov v ľudskej histórii“.<sup>16</sup>

V Linzi sa každý mohol stať súčasťou tohto mraku v prepojenej sieti zvukov a prispieť svojim vlastným fragmentom, či už vo forme farebných svietiacich písmen v podobe transparentu, alebo zvukovým záznamom mesta. V rámci *voestalpine SoundWalk* návštevníci mohli nahrávať bežné zvuky mesta a potom nimi participovať na spoločnom „zvukovom mraku“. Avšak nadbytočné prepojenia, prehnané spontánny networking nemusí za každých okolností vytvárať zmysluplné konštelácie. Takýmto masovým spôsobom vlastne vznikol len hlukovo znečistený kúdoľ zvukov a ruchov, ktorý charakterizuje dnešný pozitivistický prístup k celosvetovej prepojenosti.<sup>17</sup>

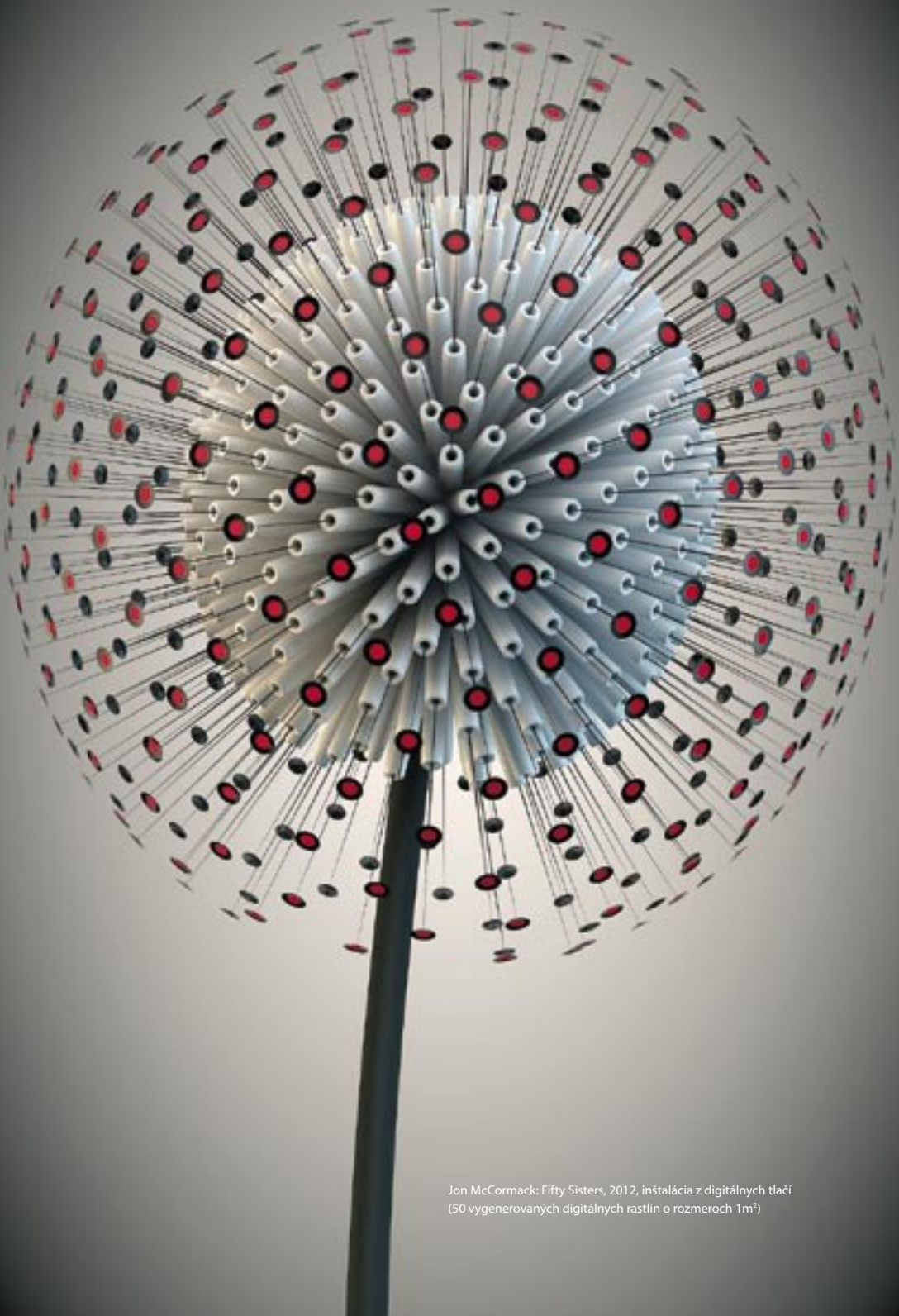
### Kuchyňa rôznych rozhraní

Inšpirujúc sa rôznymi novými kombináciami chutí vo varení, uviedla Akadémia umení v Linzi<sup>18</sup> výstavu s názvom *Interface Cuisine*. Vybrané diela od kurátorov, a zároveň pedagógov magisterského programu *Interface Culture* Christy Sommerer a Laurenta Mignonneau, tvorili výber najzaujímavejších ingrediencií spojených do nezvyčajných nových kompozícií. Vystavené práce boli dielami študentov prichádzajúcich z rozdielnych krajín a kultúr, čím vznikol dynamický inovatívny kultúrny výber. V ňom bolo možné vidieť aj prácu Lenky Klimešovej, českej autorky, ktorá je študentkou tohto oboru v Linzi (magisterské štúdium absolvovala v roku 2010 v Ateliéri videa a multimediálnej tvorby na VŠVU), vytvorenú spolu so slovenskou autorkou Majou Štefančíkovou (interná doktorandka Ateliéru videa a multimediálnej tvorby na VŠVU). Táto dvojica, známa aj ako Majolenka, uviedla videoinštaláciu *Error Stage v 5 vrstvách* (*Error Stage in Five Layers*). Inštalácia, ktorej premiéra bola v bratislavskej Galérii HotDock v roku 2011 (kurátorka Eva Fi-



Jon McCormack: *Codeform*, 2012, virtuálny ekosystém umelého života





Jon McCormack: Fifty Sisters, 2012, inštalácia z digitálnych tlačí  
(50 vygenerovaných digitálnych rastlín o rozmeroch 1m<sup>2</sup>)

lová), pozostávala z prepojených 4-kanálových videí do podoby javiska a svojou štruktúrou pripomínala aristotelovskú tragédiu, kde sa diváci stávajú súčasťou krížovej komunikácie. Konfrontácia ega a superega vo forme zameniteľnej identity, prezliekania masiek a kabátov na divadelnej scéne symbolizujúcej umeleckú scénu, sa dotýka témy autorstva, autenticity a roly diváka a kurátora.

Vo foyer Ars Electronica Center na rozľahlej ploche dominovalo dielo austrálskeho mediálneho umelca Jona McCormacka s názvom *Päťdesiat sestier* (*Fifty Sisters*), ktoré vzniklo počas jeho rezidenčného pobytu v AE Futurelab. Ide o 50 digitálnych tlačí s rozmerom 1x1 meter zobrazujúcich zmutované rastliny, ktorých algoritmickým základom sú logá siedmich korporácií silného priemyselného kartelu zvaného „Sedem Sestier“. *Päťdesiat sestier* odkazuje na závislosť ekonomiky na petrochemickom priemysle a jeho ekologicky deštruktívnych dopadoch a v symbolike kvetov, respektíve rastlín, naráža na organický pôvod fosílnych palív.

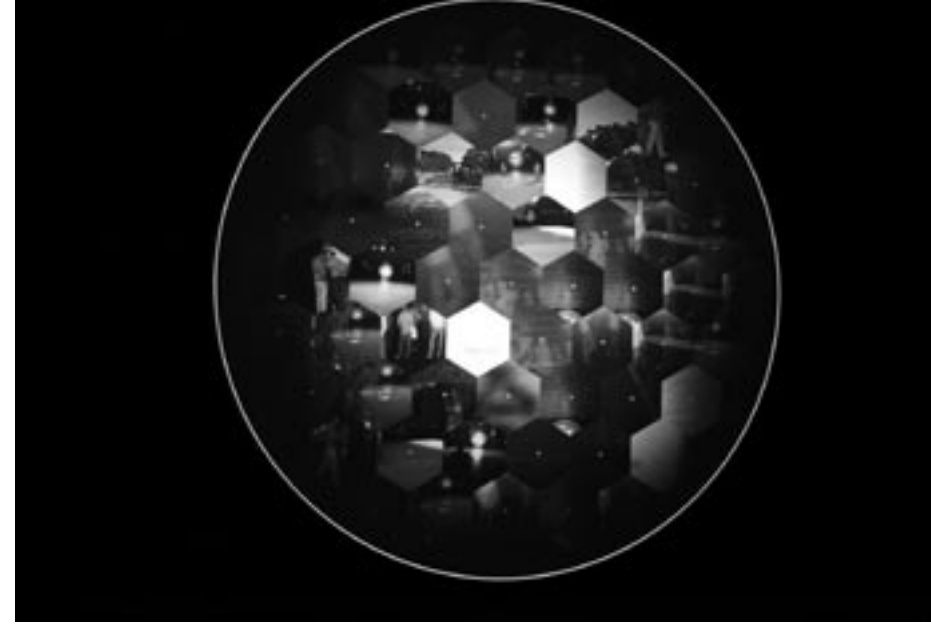
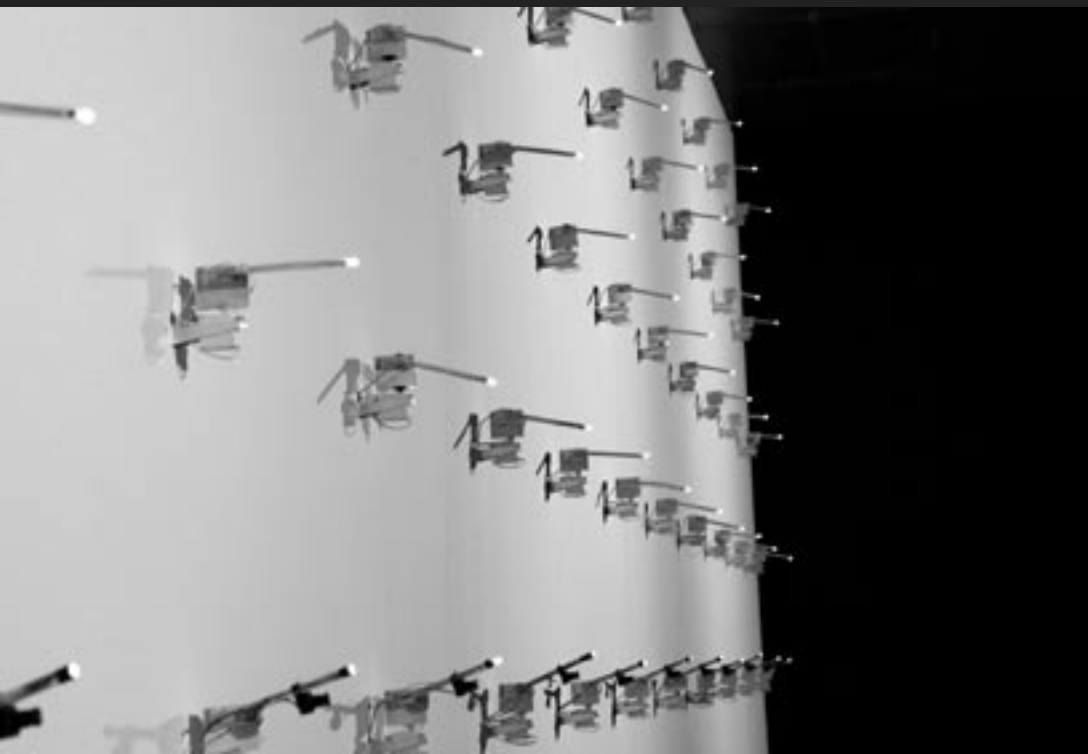
Zaujímavejším dielom od tohto umelca, ktorý bol v 90. rokoch významným autorom umenia umelého života (Artificial Life Art), sú tzv. *codeform creatures*. Ide o real-time stereoskopické dielo vytvorené ako site-specific inštalácia pre priestor Deep Space, ktoré reflektuje súčasný populárny koncept genetiky. Toto dielo zobrazuje formy umelého života vygenerované na základe QR kódu na festivalovej vstupenke. Každý návštevník tak môže na základe oskenovania svojej vstupenky vytvoriť svoju jedinečnú formu umelého života. Priestor Deep Space sa tak stáva virtuálnym ekosystémom, kde sa digitálny kód mení na vajíčko, embryo, ktoré rastie, rozvíja sa a pohybuje. Návštevníci sa kedykoľvek môžu vrátiť k tejto inštalácii so svojou vstupenkou a zistiť, ako sa vyvíja „tá ich“ forma. Princíp umelého života nasleduje fenomény biologického života, preto sa vzniknuté entity môžu reprodukovať a vytvárať potomkov, iné zomierajú alebo sa stávajú „dravcami či obeťami“. Týmto prepojením reálneho sveta s virtuálnymi kreatúrami vzniká uvoľnený vzťah medzi našim prirodzeným prostredím a špecifickým environmentom, ktoré umelo vytvára človek prostredníctvom digitálnej biológie.<sup>19</sup>

Na záver treba poukázať na dielo *Túžba kódov* (*The Desire of Codes*) japonskej umelkyne Seiko Mikami, ktoré predstavilo Múzeum umenia LENTOS. Seiko Mikami od 80. rokov inscenuje vo svojich rozmerných inštaláciách vzťah ľudského tela a informačnej spoločnosti. Postupne začala vytvárať interaktívne práce a sústredila sa na psychologický aspekt ľudského vnímania. Osamotený človek sa v tejto inštalácii cíti veľmi zvláštno, keď zo steny na neho zíza 90 kamier pripomínajúcich hmyz, zo stropu trčí šesť obrovských kinetických robotických rúk, taktiež ozbrojených zvedavými, až dotieravými kamerami, a kruhová projekcia s priemerom 4,7 metra premieta jeho vlastný obraz. Divák si uvedomuje, že je pod dohľadom celej armády senzorov, ktoré zaznamenávajú každý jeho pohyb a aj tie najtichšie zvuky. Všetko je zaregistrované a archivované a následne vizualizované na obrovskej projekcii, pripomínajúcej včelí plást alebo oko muchy rozdelené na 61 šesťuholníkových plôšok. Toto obrovské oko vizualizuje real-time sekvencie každého pohybu, ktoré kombinuje s archívnymi záznamami z databázy a verejných kamier po celom svete.

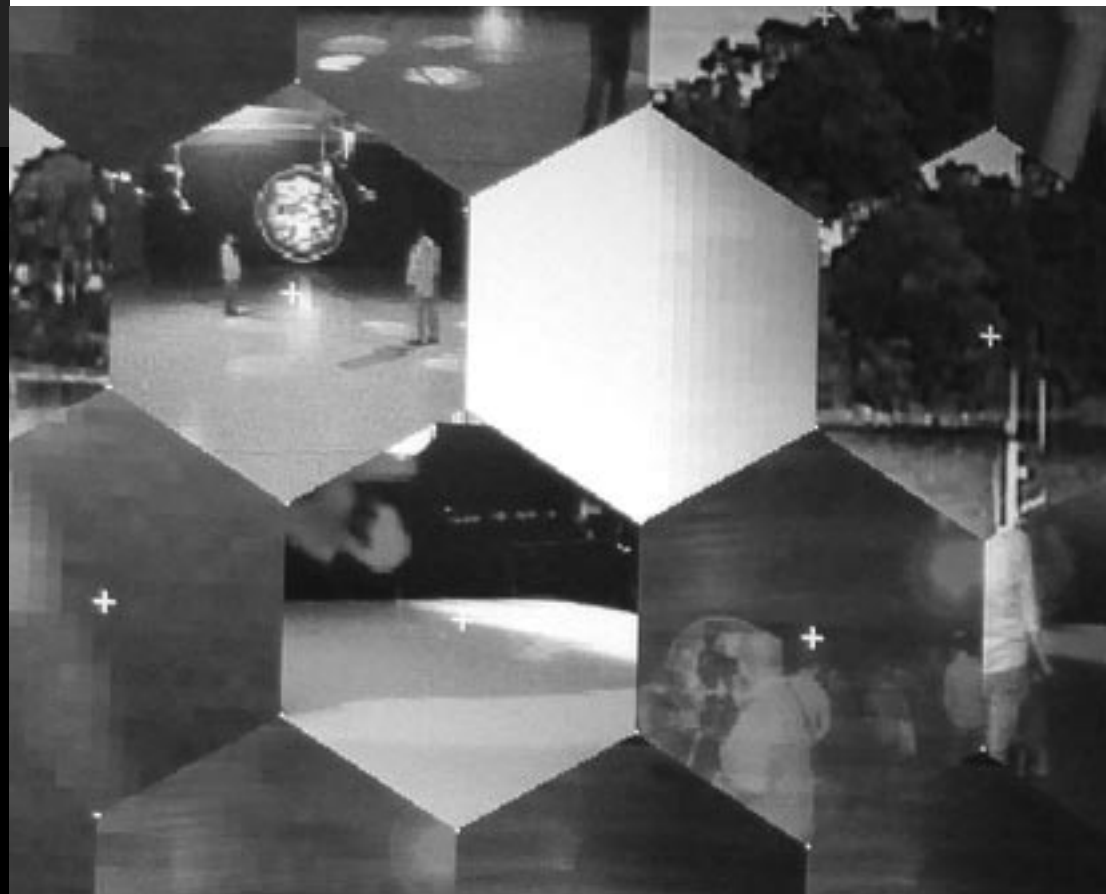


Seiko Mikami: Desire of Codes, 2012, multimediálna inštalácia (6 kamier na robotickom ramene s laserovým projektorom, 90 senzorov pohybu s kamerami, kruhová projekcia, monitor zobrazujúci databázu programu)

Seiko Mikami: Desire of Codes, 2012, multimediálna inštalácia, detail



Seiko Mikami: Desire of Codes, 2012, multimediálna inštalácia, detail



Túžba kódov demonštruje, ako sa v kontexte informačnej spoločnosti rozpúšťajú hranice medzi dátovým telom vo virtuálnom svete a fyzickým telom v reálnom svete, operuje s konceptom vnímania (kamery), túžby (senzory) a pamäti (databáza). Ľudsko-strojová interakcia a vzájomné spoznávanie a vnímanie naznačuje, že sa vytráca rozdiel medzi vnímaním, poznávaním, prácou s informáciami a ich skladovaním v pamäti človeka a stroja.

V histórii bývali vždy umelecké vízie nasledované vedeckými vynálezmi a technologickými novinkami, či už na základe sci-fi literatúry, kyberpunkových poviedok a románov alebo umeleckých vízií, ktoré skrátka predbehli vtedajšie technologické možnosti. Tohtoročná prehliadka najnovšieho umenia v oblasti digitálnej tvorby naznačila budúci obraz spoločnosti s tým rozdielom, že technologické zázemie a možnosti sú už k dispozícii.

Nové kontextové alebo systémové uvažovanie umelcov naznačilo prehĺbujúcu sa symbiózu rôznych hybridov nových médií a ICT<sup>20</sup> so živými entitami a prírodou, výsledkom čoho by mohol byť vznik nového modu koexistencie<sup>21</sup> prírody a technológií, ktorý je už od čias priemyselnej revolúcie značne narušený.

Obraz budúceho sveta, ktorý tieto umelecké počiny naznačili, sa nejaví ako statický, jednoliaty, ale pohybuje sa v časopriestore ako kinetická socha, ako dynamický živý systém, ako tep v žilách, ako pulzujúci dav na medzinárodnom letisku, ktoré je jedným z uzlov prepájajúcich jednotlivcov do hustej siete našej noosféry.

Mgr. Martina Ivičič (1981)

Autorka je externou doktorandkou na Katedre filozofie, obor Teória a dejiny vedy FF MU v Brne, a vyučuje Umenie umelého života (Artificial life art) na odbore Teorie interaktívnych médií na Ústave hudobnej vedy Filozofickej fakulty MU v Brne. Publikovala v českom dvojtyždenníku A2, PROFILE, .týždni, online v designmagazin.cz v sekcii umenie.

Zaoberá sa biologickými aspektmi v digitálnom umení a problematikou bioartu. Kontakt: martina.ivicicova@gmail.com

1 V týchto intenciaciach sa pohybujú aj témy tohtoročného festivalu MUTAMORPHOSIS, ktorý predikuje éru mutantov budúcnosti na všetkých úrovniach spoločnosti ako dôsledok krízy, nielen ekonomickej, ale na všetkých úrovniach reality. Podtitul „Tribute to uncertainty“ dodáva vnímaniu tejto problematiky opäť veľmi rozpačitý a neistý charakter. Viac na: MUTAMORPHOSIS.Tribute to uncertainty: <http://mutamorphosis.org/2012/tribute-to-uncertainty/>.

2 Post-biologická éra vzniká v dobe, keď je umeleckým médium jednak živá hmota, ale i hmota polo-živá, synteticky vygenerovaná. Viac: BULATOV, Dmitry (ed.): Evolution Haute Couture: Art and Science in the Post-Biological Age. Kaliningrad: NCCA, 2009. ISBN: 978-5-94620-054-7.

3 Viac na <http://mutamorphosis.org/2012/tribute-to-uncertainty/>.

4 O kybernetickom princípe na úrovni buniek písal Jacques Monod. Podľa neho ide o funkčnú súdržnosť bunkového aparátu: „V každej bunke zaručuje kybernetická funkcia skoro rovnako zložitú funkčnú prepojenosť vnútrobunkovej masšérie.“ In: MARKOŠ, Anton (ed.): Náhoda a nutnosť. Jacques Monod v zrcadle dnešnej doby. Nakladateľstvá Pavel Mervart 2008.

5 James Lovelock definoval Zem-Gaiu ako zložitú entitu tvoriacu spätno-väzbový, čiže feedbackový kybernetický systém, ktorý vyhľadáva optimálne fyzikálne a chemické prostredia pre život na tejto planéte. Aj keď by sme neakceptovali Lovelockovu teóru Gaie, ktorá už však začína byť akceptovaná aj akademickou obcou, jedna časť Gaie – biosféra – vykazuje známky homeostázy. Biosféra sa vyznačuje samoreguláciou, samo-regeneráciou, obehom látok a tokom energie. Funguje teda takisto na kybernetickom princípe homeostázy. In: LOVELOCK, James: Gaia vraci úder: proč se Země brání a jak ještě můžeme zachránit lidstvo, Praha: Academia, 2008.

6 Davis tiež vytvoril jedno z prvých bioartových diel Microvenus (1986), ktoré obsahovalo syntetické molekuly DNA ako zakódovaný symbol vizuálne odkazujúci k vonkajším ženským pohlavným znakom, a zároveň k starogermánskej rune symbolizujúcej matku Zem.

7 DAVIS, Joe: Artistic practise can be as precise and rigorous as any other science. Linz: AEC, 2012.

8 Ide o interdisciplinárnu sieť vedcov, umelcov a dizajnérov s novým prístupom k environmentálnym, technologickým a sociálnym otázkam, ktorých cieľom je vzbudiť pozornosť verejnosti k novému premýšľaniu nad otázkami vývoja vedy, ale

aj prehodnoteniu celého edukačného systému smerom k systémovému mysleniu, teda mysleniu kontextovému, environmentálnemu. Do tejto medzinárodnej siete sú zapojené také inštitúcie ako Science Gallery, Trinity College, Dublin Le Laboratoire, Paris The Royal College of Art, London Ars Electronica, Linz MediaLab-Prado, Madrid, ISI Foundation, Turin, Optofonica, Amsterdam, Ecole de Recherche Graphique, Brussels Leonardo/Olats, France, CIANT, Prague RIX-C - The Center for New Media Culture, Riga Medical Museum, Copenhagen, Bloomfielk Science Museum, Jerusalem.

9 Pozri <http://rix.lv/> alebo <http://renewable.rix.lv/>.

10 Pozri <http://seedmagazine.com/>.

11 <http://ichenguangcheng.blogspot.sk/>

12 Viac na <http://adamwbrown.net>.

13 Zvuky vznikajú na základe vstrekovania elektrónov do tzv. synchotronu, teda urýchľovača, resp. katalyzátora častíc, a následného nahrávania mikromelódii. Viac na <http://www.jothomas.me/>.

14 The Sound Studies Master's Program, Berlin University of the Arts.

15 Poslucháči hudby opúšťajú verejné priestory a uchylujú sa do súkromných priestorov, čo má za následok pretvorenie hudby z média komunikácie na médium izolácie. FLAŠAR, Martin: Príliš hlučná samota. MP3 prehrávače a konštrukcie individuálneho priestoru. In: VEREŠ, J.: Hudba – Integrácie – Interpretácie 12. (Sborník vedeckých štúdií.), Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2010, s. 86 – 87.

16 YOUNGBLOOD, Gene: Expanded Cinema, New York: P. Dutton & Co., Inc., 1970. Dostupné na [http://www.vasulka.org/Kitchen/PDF\\_ExpandedCinema/book.pdf](http://www.vasulka.org/Kitchen/PDF_ExpandedCinema/book.pdf)

17 Teoretik Tony D. Samson v tejto súvislosti hovorí o nákaze siete, ktorá sa šíri ako dôsledok prílišnej konektivity v dobe, ktorú sociológovia označujú za „age of networks“. Samson tvrdí, že súčasné siete (nielen digitálne, ale aj kultúrne a sociálne) sa v dôsledku prílišnej konektivity stávajú málo odolnými voči infekciám. Viac: SAMPSON, Tony: A Virus in Info-Space. In: A Journal of Media and Culture, 2004, č. 7.

Dostupné na [http://www.media-culture.org.au/0406/07\\_Sampson.php](http://www.media-culture.org.au/0406/07_Sampson.php) a <http://viralcontagion.wordpress.com/>.

18 Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz.

19 Základom digitálnej biológie je software, ktorý pracuje s rastlinnými formami, kolóniami mravcov, parazitov, adaptujúcich sa systémov existujúcich v digitálnom prostredí alebo v „digitálnom počítačovom vesmíre“. Peter J. Bentley považuje digitálnu biológiu za efektívny prostriedok k lepšiemu pochopeniu prírodných procesov, pričom nejde o simuláciu prírody alebo vytvorenie virtuálnej či umelej prírody, ale o prenesenie konceptu z prírody do odlišného – digitálneho univerza.

Viac: BENTLEY, Peter J.: Digital Biology: The Creation of Life Inside Computers and How It Will Affect Us. New York: Simon and Schuster, 2002, 277 s.

20 ICT: Všetky Informačné a komunikačné technológie založené na numerickom kódovaní a počítačom spracovaní dát, ktoré sa stali prirodzenou súčasťou spoločnosti, jej organizácie a ďalšieho sebaformovania a utvárania, a ktoré tvoria náš environment, takzvanú druhú prírodu (second nature).

21 Autori Jussi Parikka a Tony D. Samson tvrdia, že vzťah počítačovej kultúry s biológiou by sme nemali chápať iba ako metaforický vzťah, ale mali by sme chápať počítače ako biologické organizmy. Network v ich ponímaní predstavuje alternatívnu ekologickú platformu a digitálna kultúra je synonymom živého organického procesu. Viac pozri: PARIKKA, Jussi – SAMPSON, Tony, D.: The Spam Book: On Viruses, Porn and Other Anomalies From the Dark Side of Digital Culture. New York: Hampton Press, 2009.

