

Woody Vasulka a utopie autonomního díla¹

What are the consequences of all this in ethics and aesthetics?

The Ethical Imperative: Act always so as to increase the number of choices.

The Aesthetical Imperative: If you desire to see, learn how to act.

Heinz von Foerster



Robert Cambell, Woody Vasulka ve studiu, Santa Fe, 2014

Podle biochemika profesora Otto E. Rösslera - věrozněsta nového vědního oboru *endofyziky* se díky novým zobrazovacím médiím naše realita stává v rostoucí míře podobná technickému konceptu rozhraní. Prizmatem *interface* vnímáme své okolí i sebe, v jeho rámcích přemýšlíme, uvažujeme ale i jednáme. Univerzum prostoupené elektronickými sítěmi, kódy a signály, svět ve kterém se spíš než elementy vody a vzduchu staly určujícím faktorem numerické procesy počítačů a komunikačních technologií nespočívá pouze ve vnějším světě „dat a informací“, ale je světem v němž se musíme adaptovat, protože ten „reálný svět“ přestává mimo ně „fungovat“. Realita sama se virtualizuje a stává se souborem symbolických a výrazových povelů a „procesů“. Každá nově vyvinutá *interface*, která je definovaná například novým technickým modelem se stává dalším percepčním prizmatem, které - ať vědomě, nebo nevědomě neustále nosíme sebou. Podle Rösslera „rozhraní“ ovlivňuje každý percepční modus, každý čin interakce s „vnějším“ prostorem, s krajinou i s lidmi, určuje každou další zpětnou vazbu v kognitivních i neurofyzilogických procesech našich myslí.

¹ Text je z roku 2002 a byl určen pro anglicko - francouzský katalog k výstavě *Lanterna Magika, New Technologies in Czech Art of the 20th Century*, vydavatel Kant Praha 2002, *Paris, Espace EDF Electra* v rámci projektu *Bohemia Magica*.

Rössler soudí, že přírodní vědy a epistemologie jsou od doby Descarta formovány představou, že je možné vyvinout nějaký operativní, autonomní jazyk, který by mohl být zbaven naší tělesnosti, percepčních a citových nahodilostí a tedy i hodnotových soudů. Takový „čistý“ abstraktní jazyk by mohl zaznamenávat jen „objektivní procesy“, data, fakta, vztahy. Logicky by to byla matematika, která by se stala tím univerzálním klíčem k dekodování podstaty a zákonitostí skutečnosti a jazyk umění by v tomto hájemství „objektivní pravdy“ ztratil smysl. Pokud by se ovšem snahy o „mimolidský“ a „objektivní“ jazyk neukázal být jen jako další kapitola lidských „příběhů o světě“.

Hry a simulace

Turingův test je kontrolní systém, jehož pomocí lze zkoumat, zda lze matematickému počítačovému programu přisoudit vlastnost, nazývanou trochu enigmaticky inteligence. Alan Turing se inspiroval přibližně těmito herními pravidly: hrají tři osoby - muž (A), žena (B), a někdo třetí (C) kde na pohlaví nezáleží. Tazatel sedí s ostatními ve stejném prostoru, ale nevidí na dvojici hráčů. Cílem tazatele je zjistit, kdo z nich je muž a kdo žena. Zná je pouze pod přezdívkami X a Y, a na konci hry řekne "X je A a Y je B" nebo "X je B a Y je A." Tazatel může pokládat A a B nejrůznější otázky. Variace testu navržená Turingem se liší v tom, že jeden z hráčů je počítač a tazatel má za úkol určit, kdo je člověk a kdo myšlení jen předstírá – tedy stroj. Pokud se počítači podaří tazatele splést, lze to označit za příznak inteligence. Jde o jeden z formativních prvků moderní epochy: je možné antropomorfizovat, polidštit stroj? Kybernetika a systémové teorie se věnovaly hledáním paralel mezi elektronickými modely a lidskou myslí a uvažováním. Vychází z předpokladu, že existuje jakási souběžnost procesů a programů uvnitř počítače a biologických procesů v CNS. Oba systémy jsou založeny na podobných principech přenosu a uchování informace. Druhý teorém spolehá na exponenciální křivku výkonnosti komputace v posledních desetiletích a předpokládá postupné nahrazení chybujícího organického prostředí CNS komplexními počítačovými systémy². Kybernetika navrhla pro tuto potenciální konvergenci obecný rámec, literatura sc-fi nabídla mýty kyborga a avatara a postmoderní kritická analýza a digitální technologie vyvinuly binární kód a signál jako základní konstrukční jednotky stavby Nové Atlantidy, nového univerza³.

Korelace systému lidského myšlení a jazyka a umělého jazyka komputace je sice určujícím rámcem industriální i postindustriální epochy, ale obsahuje v sobě také řadu ohlasů předvědecké doby. Setkávají se zde racionální, mýtické, emocionální vrstvy a znaky uvažování, hodnot a motivů. Zpětné vazby mezi jazykem techniky a kultury – jejímiž aktuálními formami je nejspíš umění elektronických médií - v různých

² Ray Kurzweil, *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence*, Viking Press, 2000

³ Viz: Jean-Pierre Dupuy, *The Mechanization of the Mind: On the Origins of Cognitive Science*, Princeton University Press, 2000

podobách a souvislostech najdeme u mnoha současných umělců minimálně od poloviny XX. století.

Práce Woodyho Vasulky lze z této perspektivy vnímat jako neustálé zkoumání povahy lidského myšlení, paměti, percepce, fenomenologie a hledání jejich alternativ v dialogu s mimolidským, mechanickým, algoritmickým, se světem strojů. Vašulkovo celoživotní dílo neustále přebývá na pomezí “lidského” programu / software a křemíkového, elektrického hardwaru. Na rozdíl od některých svých souputníků na poli umění a věd je Vašulkova poetika a mechanického “divadla automatů” velice praktická, synergická a utopická zároveň. Nicméně je zřetelná stopa lučebního činitele skepticismu a ironie, které si přinesl ze středoevropského intelektuálního prostoru: odstup, kontrovaný řemeslnou dokonalostí inženýra, působícího v konstrukční vývojářské laboratoři.

Vašulkovy sofistikované kybernetické aparáty přesahují obvyklá vymezení specializovaných disciplin a stylů a možná to je jeden z důvodů proč zůstávaly dlouho v souvislostech „velkých dějin umění“ na okraji pozornosti. Strategie, znalosti a metody, které Vasulka na celoživotní expedici za stroji získal, jej řadí do kontextu západního proudu sblížování umění a techniky, ale specifické životní okolnosti formovaly jeho pozici jako specifickou a původní.

Ars memoriae / Umění paměti

Bohuslav Petr Vašulka se narodil se v Brně v roce 1937, jen dva roky před obsazením Československa nacisty. Rané vzpomínky na válku ovlivnily jeho senzitivitu na střet mezi lidskými osudy a společenskými silami, které osudy určují. Během válečných let byla zničena statisícová města, zmizely celé skupiny, zanikly kulturní zvyky a styly. Univerzální platnost pojmů jako “humanismus”, “národ”, “pokrok”, a do určité míry „člověk“ a “kultura” se ukázala jako křehká. Vašulka vyrůstal do generace, která zakusila možnost zneužití slov, nebo umění, ale zároveň byla fascinována myšlenkami pokroku, techniky, jakkoliv technika mohla často být sestrojena k destrukci. Náznak civilnosti a nedůvěry vůči patosu najdeme v řadě Vašulkových děl.

Po ukončení střední technické školy a po krátké zkušenosti s prací v továrně byl Vašulka přijat na Filmovou fakultu Akademie muzických umění v Praze, kterou zažil v období relativní svobody. V krátkosti lze naznačit, že inklinace ke kritickému uvažování, hledání souvislostí v různých vrstvách skutečnosti najdeme u Vašulkových generačních druhů: režiséra Alfréda Radoka, Woodyho spolužáků - filosofujícího dokumentaristy Karla Vachka, spisovatele Karola Sidona, sociálního ekologa Bohuslava Blažka, nebo (přestože většinu života prožil v emigraci) – o 20 let staršího teoretika jazyka a technologie Viléma Flussera. Během studia na katedře režie a potom dokumentární tvorby filmové akademie Vasulka dokončil několik krátkých dokumentárních filmů, ale po ukončení školy a po setkání s uměleckou a

životní partnerkou Steinou (Steinuun Briem Bjarnadottir, Island, 1940) v roce 1965 společně z Československa nadobro odcházejí. Přes krátkou zastávku na Islandu se vydali do New Yorku, do jednoho z center, kde docházelo k zásadní revizi umění, i společenského a politického systému západního světa. Umění a protikultura tehdy tvořily prositřovanou laboratoř, ze které přicházely myšlenky o nutnosti propojení umění, vědy, spirituality, ekonomiky a strategie jak dosáhnout lepší a lidštější budoucnosti.

Vasulka se v New Yorku napřed několik let ještě zabýval filmem. Živil se jako editor na volné noze podobně jako jeho starší spolupatriot, filmař Alexandr Hackenschmied. Spolu se švýcarsko-rakouským malířem, fotografem a intermediálním umělcem Alfonsem Schillingem experimentovali s polykranem a se Steinou, která se přestávala zabývat hudbou a začala se věnovat videu, se zapojili do turbulentního života manhattanské scény experimentálního filmu, hudby, performance a konceptuálního umění. Setkání s technickou novinkou - příruční videokamerou Sony Portapack – je v roce 1969 přesvědčila, že jde o ideální nástroj „diverze“ proti „patriarchálnímu“ holywoodskému establishmentu, ke kterému si oba umělci zachovávali odstup.

Portapack kamera, elektromagnetický signál, síť a svět kódů se staly rychle základními prostředky pro kontrakulturu generace 60.let (tzv. *Portapack revolution*). Videokamera představovala relativně dostupný přístroj, která zaznamenala paralelně zvuk i obraz a ukládala a přehrávala je paralelně v reálném čase. Médium videa se rychle stalo novým zázračným „interface“ - kulturním rozhraním. Videokamera a magnetický pásek v kombinaci s monitorem otevřely dveře do světů proudících mihotavých, těkavých obrazů, odrážejících se v sítnici oka i na povrchu televizních obrazovek a otevřela nové teritorium experimentování s obrazem i se zvukem, které bylo možné propojit díky sdílenému kódu elektronického signálu.

Ětos videokultury rozrušoval zavedené kodexy jako exkluzivita, rukopis, řemeslnost, soutěž. Umožňoval vznik sítí alternativní ekonomiky, postavené na hodnotách jako spolupráce, kolektivní tvorba, sdílení, volná distribuce obrazů a informací po svobodných komunikačních sítích. Podobný modus anarchistického „bratrství“ si Woody a Steina Vašulkovi vyzkoušeli v roce 1971 v projektu *The Electronic Kitchen (1971 – 1973)*: spolu s Andresem Mannikem otevřeli a 3 roky provozovali klub v *Mercer Art Center* na Manhattanu. Úloha *Kuchyně* pro rozvoj a emancipaci nových médií byla pro videoart, experimentální hudbu a umění performance nejspíš podobně důležitá jako mnohem náročnější projekty realizované a iniciované Billy Kluserem a Robertem Rauschenbergem (*EAT / Experiments in Art and Technology*), *Explorations* György Képeše. Podobně komunitní umělecký prostor provozoval od roku 1995 a provozuje dodnes Phill Niblock jako *Experimental Intermedia*.⁴ *The Kitchen* existuje v pozměněné podobě dodnes a DIY model kolektivní nekomerčně

4 V Kitchen vystupovali např. LaMonte Young, Yud Jalkut, Maryanne Armacher, Emmanuel Ghent, Frederick Rzewski, John Gibson, Henry Flynt, Tony Conrad, Phil Niblock, Laurie Anderson, Gordon Mumma, Nam June Paik and Charlotte Moorman, Dimitri Devyatkin, Rhys Chatham, Bob Stearn, Shridhar Bapat, Jud nebo Yalkut.

provozovaného prostoru ovlivnil tehdy další projekty a iniciativy v USA i po celém světě.

V roce 1971 Woody Vasulka se Steinou a Ericem Sieglem založili také nový kolektiv "Perception" a zároveň pod značkou "The Vasulkas" zahájili Woody a Steina trvalou tvůrčí spolupráci. O dva roky později nastoupili na pozvání Geralda O'Gradyho jako pedagogové na *Center for Media Study* v Buffalu na severu státu New York. V Buffalu vznikla jedna z prvních akademických institucí, kde se studenti seznamovali s elektronickými technologiemi videa a zvuku a *katedra* ovlivnila řadu několik generací umělců. *The Vasulkas* v Buffalu spolupracovali s Hollisem Framptonem, Tony Conradem, Paulem Sharitsem, Peterem Weiblem, nebo s dokumentaristou Jamesem Blue a díky intenzivnímu programu hostujících umělců O'Gradyho se seznamují s uměleckou avantgardou působící v oblasti experimentálního filmu, performance, hudby a vizuálního umění.

"*The Vasulkas*" se v kolektivní i samostatné práci od období *The Kitchen* důsledně a intenzivně věnovali sbírání a archivaci nejen vlastní tvorby ale i prací ostatních umělců i teoretiků (*The Vasulka Mediaarchive*). Ve Woodyho díle najdeme filiace na evropské moderní malířství: videopáska *Golden Voyage* (1973) je reinterpetací, nebo remediací obrazů René Magritta, v řadě pásek najdeme dialog s tvorbou experimentálních filmařů jako byli Stan Brakhage, Jonas Mekas, hudebníků Roberta Ashelyho, Davida Dunna, Mortona Subotnika, atd.

Během analyzování elektronické obrazové jednotky (frame), časové jednotky - *sekvence* a možnosti jejich proměn Vasulkovi působili v úzké spolupráci s mnoha umělci/inženýry jako byli Steve Rutt, Bill Etra, Dan Buchla, Jefferey Schier, Bruce Hamilton a další). Z této spolupráce vynikly mnohé audiovizuální přístroje, procesory a aparáty (*Digital Image Articulator, Rutt/Etra Processor, Vasulka Imagining System*, atd.), modulující kamerou snímané obrazy a zvuky na "strukturní", nebo "abstraktní" pohyblivé světelné pole. V roce 1976 začali pro zpracování videosignálu používat tehdy revoluční nástroj: digitální program/software (*Digital Image Articulator, Imager*). U počítače Vasulka zůstal do současnosti a poslední projekty, realizované v laboratoři *Art and Science* v *Santa Fe* spočívají v pečlivé digitalizaci rozsáhlého archivu a jeho zpřístupnění veřejnosti formou sdílení na sítích.

V roce 1980 opouští Vasulkovi pozici na univerzitě v Buffalu a stěhují se do Nového Mexika. Santa Fe na jihozápadě je místo témeř stejně vzdálené rušné atmosféře Manhattanu, jako byl středoevropský svět za železnou oponou. Santa Fe se stává novým domovem nejen pro ně, na jihozápad se stěhovala řada umělců a teoretiků, často vizionářů nového vědeckého paradigmatu jako je proslulý Santa Fe Institut, kde vznikala teorie chaosu. Domek, který si Vasulkovi navrhli a nechali postavit poskytl prostor, kde bylo možné reaktivovat další verzi tvůrčího kolektivu umělců, vynálezců, techniků a teoretiků – *Bratrstvo*.

V Novém Mexiku Woody Vasulka po nějakou dobu pokračoval v experimentech s dvourozměrným obrazem lineárního pásu. Ve videopáskách *The Commission* (1982) a *Art of Memory* (1987) se vyrovnával se syžetem příběhu, vyprávění a motivem romantického mýtu. Čerpal z mediální archeologie filmového obrazu a dějin evropské civilizace XX. století když digitálně remedioval nalezené archivní dokumenty a projektoval je do panoramatických pohledů na pustou krajinu Nového Mexika. Zároveň pokračoval v pokusech s dekonstrukcí elektronického obrazu a postupoval do nitra elektronického kódu v nelineárním časoprostoru. Postupně opouštěl rámec a nástroje videa (podobně jako před lety opustil celuloidový pás a projektor) a v 90 letech se soustředil na koncepci a konstrukci „divadelního“ hybridního modelování nové skutečnosti. Skutečnosti, kde se virtuální a skutečný prostor, kinetický reaktivní mechanismus, divák a obraz, text, zvuky setkávají v kyberneticky řízeném imersivním, nebo lépe řečeno augmentovaném prostředí. Tato soustrojí se měly stát zónou, kde přestávají platit zákony ideologických platforem a ekonomických systémů, zónou která se promění ve „dveře vnímání“ vstupem do autonomie svobodného bytí. Oproti kukátkovému - tradičnímu percepčního modu sledování videa, který nás skleněným „rozhraním“ monitoru, nebo několika monitorů vzdaluje od virtuálního artefaktu, zde mělo dojít k „rozšířenému modu“ vnímání, zbavenému stereotypu centrické geometrie euklidovského prostoru.

Soustavu asambláží, na níž pracoval během 90. let označoval Vašulka shrnujícím termínem „Hybridní Automata“ a „Bratrství“. Jde se o složité technologicko-kinetické prostředí, které je výpravou do historie vizuality, vědy, umění, techniky, magie i válečnictví. Lze jej interpretovat jako soudobou interpretaci alchymistického „Velkého díla“: konjunkci tmy a světla, magie a vědy, hmoty a energie, člověka, vesmíru a stroje. Stroj jako lidské alter ego, stroj jako dvojník / doppelganger.⁵

Brotherhood

“Když uvažujeme v kontextech média, pak je prostor to, co sami vytváříme. Je to prostor tvořený strojem. Jde o fragmenty informací, vytvořené rukodělně, vtažené do kognitivního kontextu, eventuálně se (tyto fragmenty) mohou stát samy produktem přístroje. To (vše) je zprostředkované počítačem, protože všechny modality prostoru jsou reprezentovány ve stroji tak, že jsou jím struktury dat organizovány. Jde v podstatě o novou oblast reprezentace světa.. jde o ne-centrický prostor.”

Woody Vašulka

⁵ S magickým světem optických aparátů se sběratel a designer strojů Woody Vašulka vyrovnal už v publikaci *Eigenwelt der Apparatewelt: Pioniere der Elektronischen Kunst*. Na pozvání Petera Weibela byli v roce 1991 Vasulka a hudební skladatel David Dun přizváni jako kurátoři výstavy v rámci festivalu Ars Electronica. Zmapovali dějiny výzkumu a vývoje nových optických a zvukových nástrojů a prototypů, věnovali se i teoretickým otázkám o epistemologii elektronického média (ve spolupráci s Gene Youngbloodem). Publikace, editorsky připravená Davidem Dunem nabízí kritickou analýzou fenoménů jako kódy, signály, filmové pole/frame, generování, skenování obrazu, otázky "nenarativní" sekvence, elektromagnetické pole, informace, atd.

Termín *Bratrstvo* evokuje pocit ambivalence a spojuje středověkou tradici tajných společenství učenců se světem vojenských výzkumných institucí a technologických think-tanků. Asambláž kybernetického prostředí *Brotherhood* obsahuje oba vzájemně propojené elementy: esoterický/hermetický i zjevný/vnější. Materiálně jde o brikolage mutovaných, preparovaných přístrojů, které Vašulkovi nakoupili ve výprodeji skladiště laboratoře vojenského centra v *Los Alamos*. Bratrstvo inženýrů a vědců NASA - funkcionářů moci použilo neuvěřitelný důvtip, schopnosti a finance aby sestrojili tisíce "dábelských strojů" - aparátů zabíjení. Pro laika by jejich účel podle vzhledu byl nejspíš záhadný, ale kontext je zde jasný: strojové vidění, orientace v prostoru, skenování krajiny, identifikace, zaměření a zneškodnění cíle. Ale také stroje na zabíjení rychle stárnou, stávají se přebytečnými a jsou obětmi rychlého technického rozvoje. Některé se dostaly do laboratoře podivných brikolážistů a v dílně se nefunkčních a poškozených ocelových táhel, kladek, elektromotorů, gyroskopů a elektronických obvodů ujímají členové bratrstva aby proměnili nástroje smrti v podivuhodnou souhru pneumatických rytů, pohybů, světél, zvuků a signálů. Teprve zde si divák uvědomí, že mechanismy jsou samy o sobě nevinné, jen jim někdo do jejich elektronické paměti zašifroval povel k eliminaci cíle. Po jisté úpravě a rekvalifikaci se mohou stát aktéry představení světa, *teatrum mundis*.

Přístroje tvořící tělo soustavy *Brotherhood* byly vyjmuty z diskrétních složek vojenských šifer a uchráněny před sešrotováním. Vašulkův řemeslnický cech našel v náhrádních dílech a maticích příčnou funkcionalitu a poezii měkkých algoritmů, odpovídajících kódům bratrstva. Vašulkův kritický glosář k univerzu technických nástrojů a společenských formací je zpodobněn metaforicky jako transmutace, jako oživení bezútešného skladiště, jako re-animace mrtvé hmoty šémem vtisknutého do palubní desky spící androidní bytosti. Bytost/soustrojí návštěvníku ukazuje svoji proteovskou tvář: denní-maskulinní-logickou-matematickou a noční-ženskou-lunární-fantaskní. V denním světle vynikne struktura, funkcionalita, autorita, mechanika, anatomie kovového skeletu Stroje, připomínajícího soficťikované popravčí zařízení z Kafkovy povídky "Trestanecká kolonie". Druhou lunární tvář odhalí *Brotherhood* teprve zhasnutí světél: dráty, kabely a konstrukce se ztrácejí v temnotě a pohyblivé součásti se projeví ve své luminokinetické, nemateriální poetické podobě. Prolínání bytostí, soustrojí a člověka působí téměř organicky. Každé místo, kde se divák nachází, otevírá jiný úhel pohledu a mění orientaci prostoru/prostředí. Místnost Stroje a Místnost Člověka se setkávají a prolínají v *necentrickém* prostoru.

Animus a Anima

Na rozdíl od bohaté genealogie různých antropomorfních robotů je *Brotherhood* spíš než simulací lidského těla, metaforou, modulem a schématem. Spojuje mužský a ženský element. Mužský princip má početní převahu (*Stealth*, *Translocation*, *Scribe*), ale "Nevěsta" (*Maiden*) upoutá pozornost svojí elegancí, jakoby ztělesňovala přirozený protiklad autorovy maskulinity, jeho genderu. *Maiden* je jako jediná zavěcena zvuku, je určena pro simulaci rozhovoru. Komunikuje hudebním jazykem,

což je syntaxe, unikající racionálním centřům mozkových aktivit. Bytost Maiden je jakoby neustále na pokraji ohrožení. Základní síly *Eros* a *Thanatos* mechanického *inferna* jsou demonstrovány a demaskovány žánrem groteskní opery. V průvodních poznámkách Woodyho Vasulky k této robotické bytosti najdeme výrazy jako *kamikadze* a *sebedestrukce*.

Strojový modul *Maiden* reaguje na návštěvníka - vetřelce podle rychlosti, s jakou se k němu přibližuje: bytost je probuzená ultrasonickými senzory a náhle "procitá" z elektronického spánku, provádí podivné pohyby, emanuje obrazy, vydává zvuky a slova, generovaná podle matematických formulí. Navíc *Nevěsta* je opatřena stínovou fantomickou tváří, navozující výraz utrpení. Její „obličej“ prozrazuje stopy násilí a krutosti války a vzbuzuje paradoxně dojem úžasu nad dokonalostí distribuce energie vdechnuté do pohybující se hmoty a zároveň obavu z nepředvídatelného "chování" hybridní bytosti, v jejíž akčním rádiu se pozorovatel ocitl. Umí "Bratrstvo" skutečně pozorovat, vnímat, analyzovat, rozumět pohybu pozorovatele / vetřelce? Nebo jsou duševní pochody diváka jen mechanicky snímány a přehrávány součástkami bezduchého mechanismu?

Turingův test nejspíš bude ještě nějakou pokračovat a konečná analýza bude určena principem čínského pokoje a zůstane tajemstvím. Instalace *Bratrstvo* se zdá být sumou celoživotního Vašulkova díla - tvůrce který se přes půl století věnoval výzkumu a verifikaci zpětných vazeb mezi realitou a fikcí, geometrií a poezií, automatismem a autonomií, člověkem a strojem, člověkem a prostorem.

Miloš Vojtěchovský, červen 2002, Praha

Literatura:

Richard Rorty, *Remarks at Moma*, 2000

O. E. Rossler, *Endophysics*, in *Real Brains, Artificial Minds*, ed. by J. L. Casti and A. Karlquist (North-Holland, New York, 1987)

Alan Turing: <http://www.turing.org.uk/turina/>

Francisco Varela: <http://www.enolagia.com/Varela.html>

Dennis L. Dollens: *Vasulka Machines, The Brotherhood*, 1998, Tokyo

Erkki Huhtamo: *Interview with Woody Vasulka, The Brotherhood*, 1998, Tokyo

Marita Sturken: *Steina and Woody Vasulka: In Dialogue with the Machine*, San Francisco Museum of Modern Art, 1996

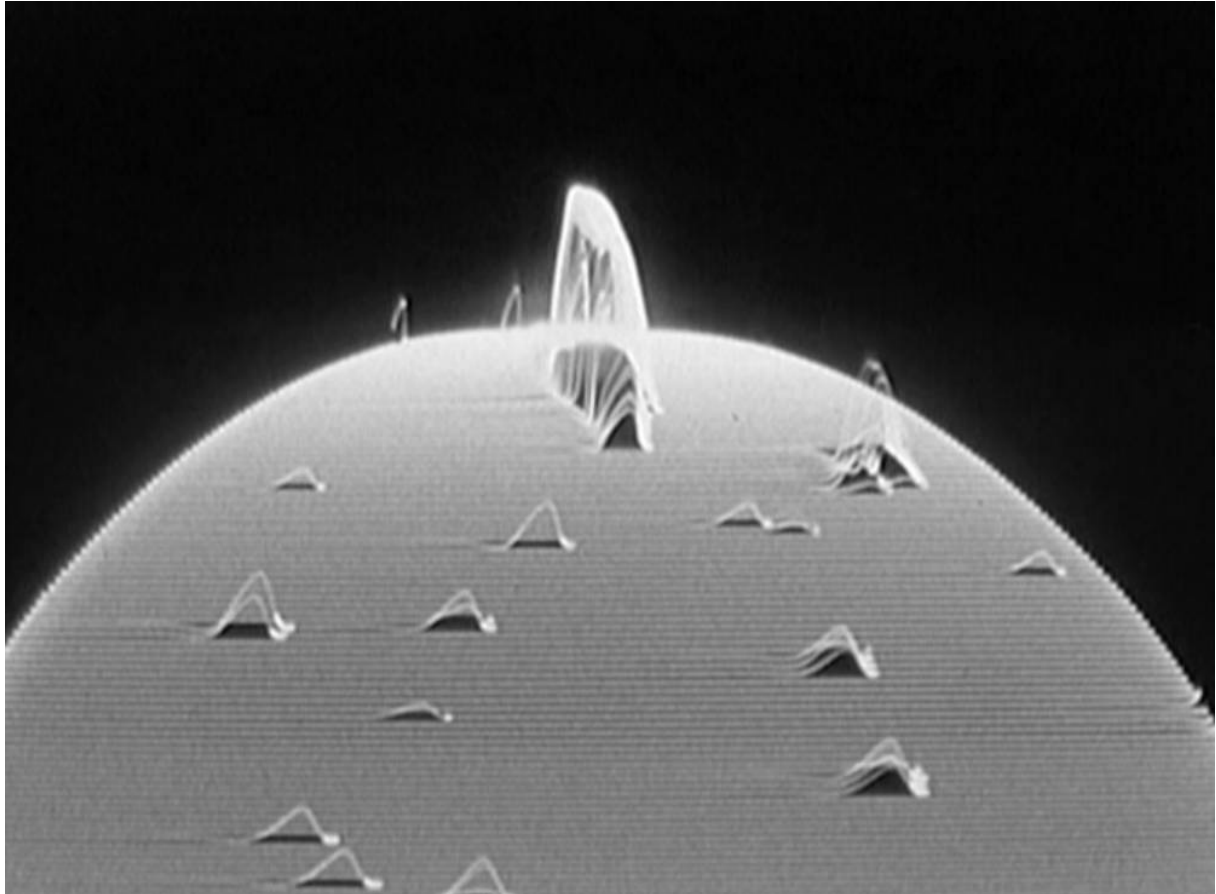
Woody Vasulka: *Theater of Hybrid Automata*, www.concentric.net/~Tables

Alfred Jarry: *Adventures in "Pataphysics: Collected Works I*

Christian Bok: *Pataphysics: The Poetics of an Imaginary Science (Avant-Garde and Modernism Studies)*, Canada, 2002

Český text vznikl jako podklad pro anglicko francouzský katalog vydaný k výstavě Lanterna Magika - New Technologies in Czech Art of 20th Century, vydalo nakladatelství KANT, Praha, 2002

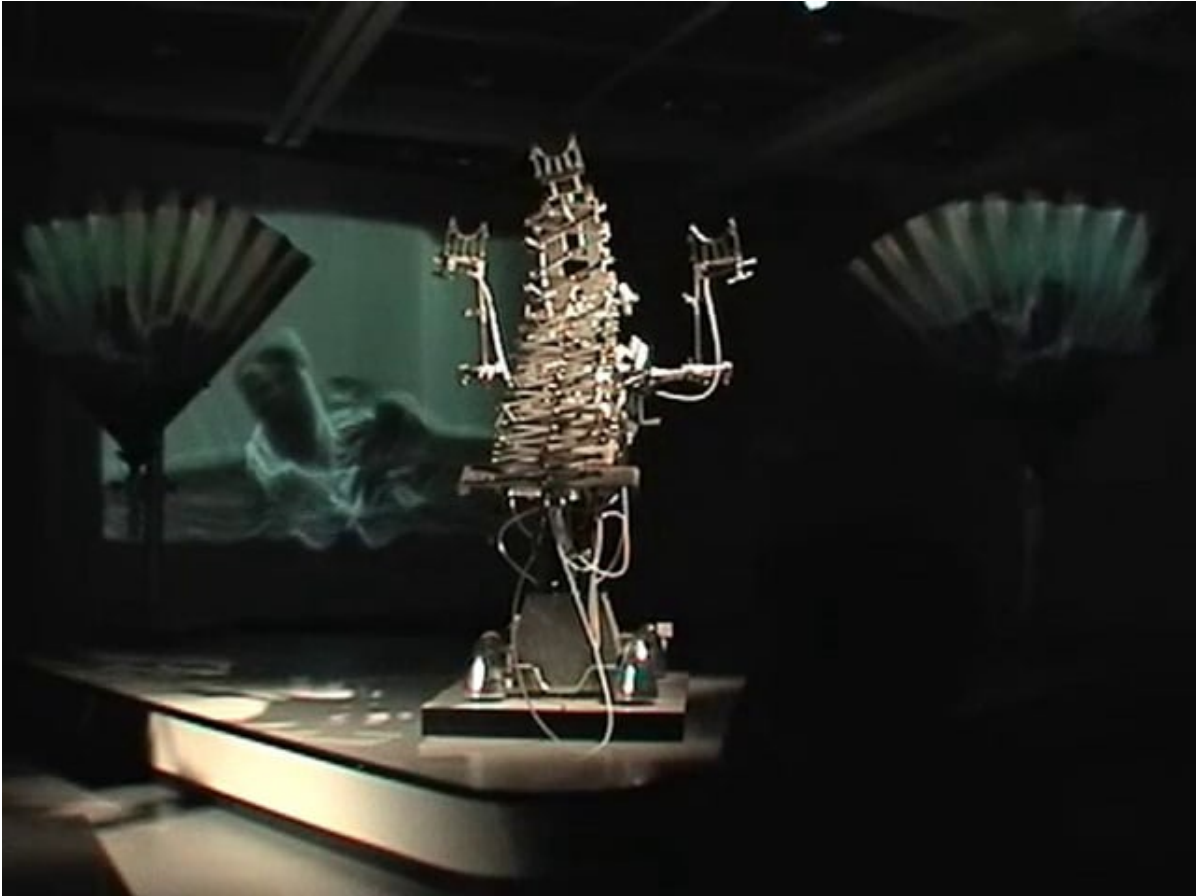
Aktualizováno a editováno v prosinci 2019



Woody Vasulka, Electromagnetic Objects, 1975-2006. Video, 33:58 min.



Art of Memory, Woody Vasulka, 1987



The Brotherhood, Installation shot of The Maiden, 1998, ICC Tokyo,