



JEMNÁ PRÁCE

*SOFTWAREVÉ UMĚNÍ JAKO ZÁKLADNÍ VÝZKUM
NOVÝCH MÉDIÍ*

Jana Horáková
Masarykova univerzita

OBROT K SOFTWARE V RÁMCI STUDIÍ NOVÝCH MÉDIÍ

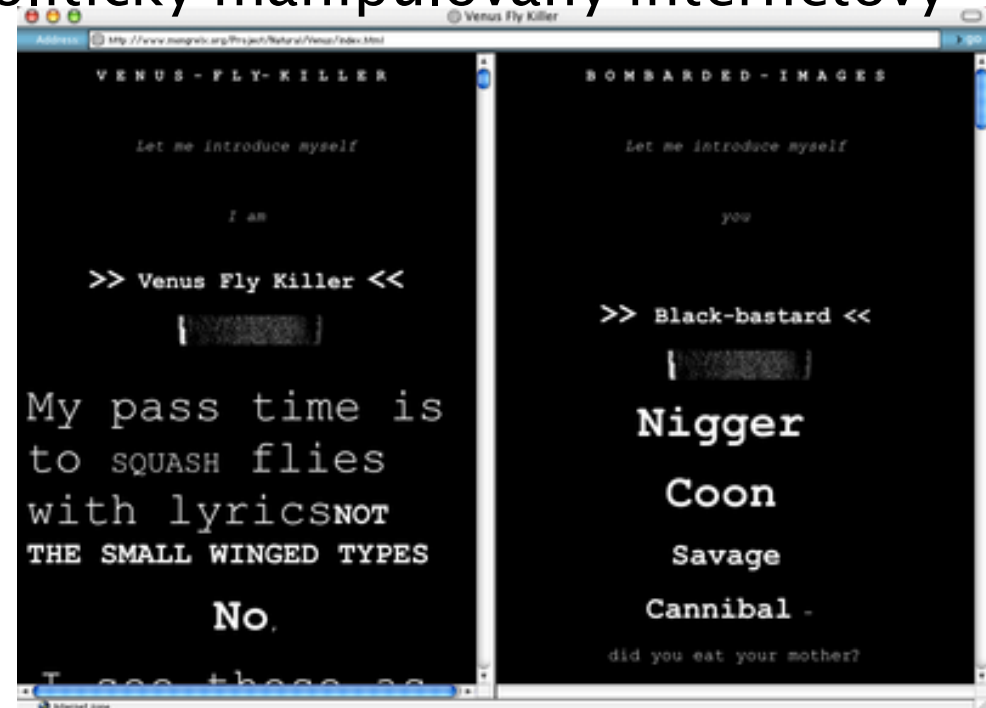
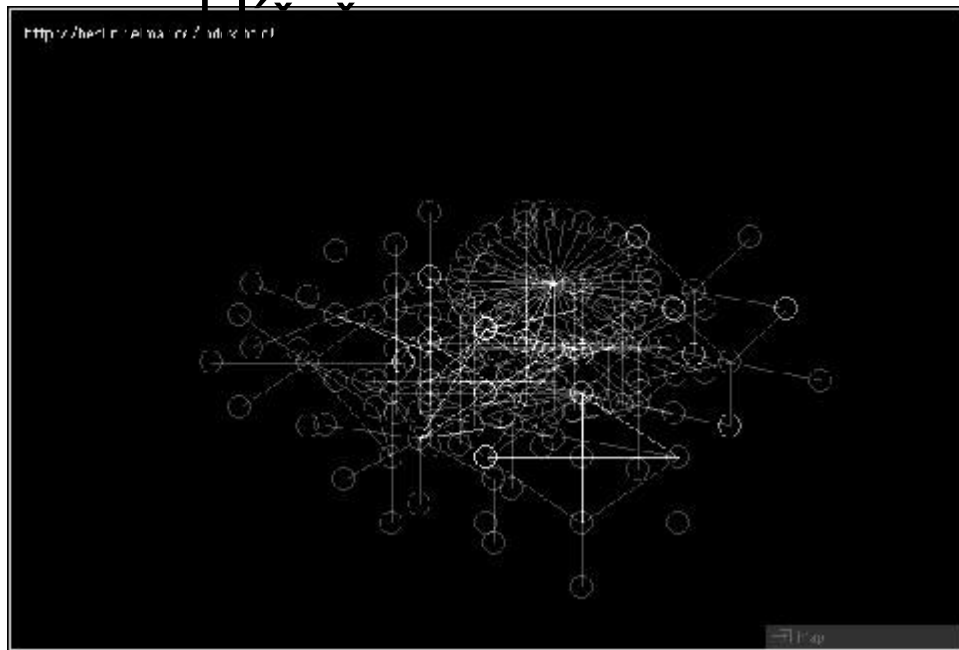
1. Kategorie jako **kód, algoritmus, programování**, jsou podrobeny kritické analýze s ohledem na širší kulturní kontext, z něhož vycházejí a zasahují do něj: COX, Geoff. *Speaking Code. Coding as Aesthetic and Political Expression*. Cambridge, Mass.: MIT, 2013.
2. Je rekonstruován a analyzován vědecko-inženýrský diskurz, v rámci kterého se formoval koncept softwaru: CHUN, Wendy. *Programmed Visions: software and memory*. Cambridge, Mass.: MIT, 2011.
3. Rozvíjí se mapování genealogie softwaru jako součásti kultury: CRAMER, Florian. *Words Made Flesh. Code, Culture, Imagination*. Rotterdam, Piet Zwart Institute: 2005. FULLER, Matthew (ed.) *Software Studies / a lexicon*. Cambridge, Mass.: MIT, 2008.
4. Softwarové aplikace jsou nahlíženy také z eticko-estetické perspektivy: FULLER, Matthew – GOFFEY, Andrew. *Evil Media*. Cambridge, Mas.: MIT, 2012.

OBROT K SOFTWARE V RÁMCI STUDIÍ NOVÝCH MÉDIÍ

1. Hledisko diváka/publika je nahrazeno hlediskem programátora.
2. Představitelé softwarových studií se zajímají o složité procesy vyjednávání o tom, co a jak bude programovacími jazyky artikulováno. Kladou si otázky po míře, v jaké jsou počítačové programy a procesy probíhající skrze ně předmětem všeobecné debaty o jejich účincích a smyslu, ale i o svobodě projevu (hackability).
3. Poukazují na to, že informační technologie jsou také mocnými nástroji konformity a kontroly svých uživatelů. Ti totiž, pokud sami neprogramují, nebo nejsou schopni kritického náhledu na procesy odehrávající se pod povrchem obrazovek, se nutně stávají objekty programování (ANT).

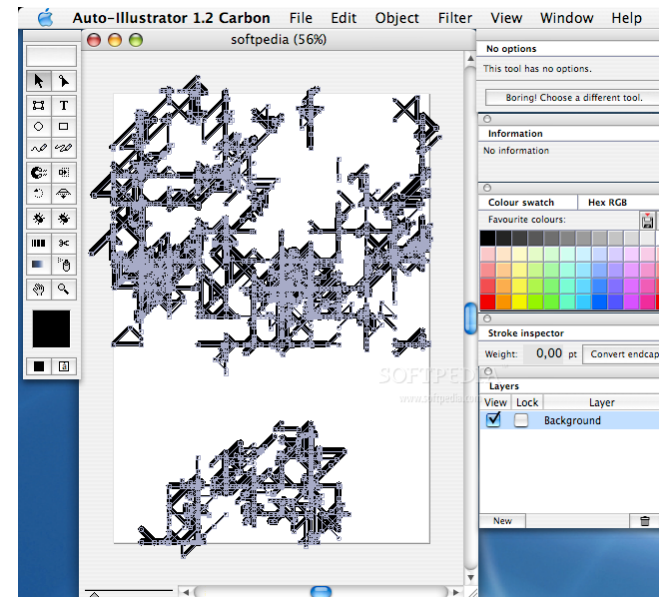
SOFTWAREVÉ UMĚNÍ: OD PRAXE K TEORII

- ❖ Matthew Fuller, Graham Harwood a skupiny I/O/D a Mongrel. Známy je jejich experimentální prohlížeč 'WebStalker', který ukazuje zdrojový kód a strukturu odkazů, tedy spodní vrstvy webových stránek, nebo 'Natural selection', politicky manipulovaný internetový



SOFTWAREVÉ UMĚNÍ: OD PRAXE K TEORII

- ❖ Adrian Ward, držitel ocenění na berlínském transmediale.01 za dílo 'Auto-Illustrator', a Alex McLean, jehož umělecký virus 'forkbomb.pl' vyhrál berlínské Transmediále.02. + Teoretik Geoff Cox, autor knihy *Speaking Code. Coding as Aesthetic and Political Expression*, MIT 2013.



SOFTWAREOVÉ UMĚNÍ: OD PRAXE K TEORII

- ❖ Florian Cramer v těchto dvou uměleckých seskupeních rozpoznává dva základní přístupy, které se uplatňují také v rámci softwarových studií: **softwarový kulturalismus a softwarový formalismus.**
- ❖ **Softwarové umění** je považováno za jednu z důležitých oblastí výzkumu širokého spektra praxí obklopujících počítače, kterým se **softwarová studia** věnují. Můžeme je však považovat také za metodologický nástroj, ve smyslu experimentálního a spekulativního výzkumu potenciálu a limitů programovaných médií.

SOFTWAREVÉ UMĚNÍ

- ❖ Swart: 1998/9 v rámci net artu.
- ❖ Swart: 2001: Transmediale, Berlin (softwarové umění jako soutěžní kategorie).
- ❖ Softwarové umění bývá charakterizováno jako: **experimentální, spekulativní, nepragmatický nebo iracionální software.**
- ❖ Softwarové umění je reakcí na všudypřítomnost programového kódu. Poukazuje k softwaru jako neviditelné performativní vrstvě, která strukturuje náš každodenní život, pracovní i osobní.
- ❖ SW umění zahrnuje um. projekty užívající **kód jako svůj hlavní umělecký materiál**, nebo zabývající se kódem jako součástí širší kulturní praxe a způsobů reprezentace.

SOFTWAREVÉ UMĚNÍ: 60IES VS 90IES

Generativní umění (computer art)

- Zaměření na povrch („fenotext“) – aplikační software a jeho výstupy - vytvořený generativními procesy („black box problém“).
- Software jako pragmatický, neutrální nástroj sloužící k tvorbě určitých výstupů; samotný nástroj není předmětem výzkumu.
- Software jako pragmatický-generativní nástroj ...

Softwarové umění

- Zaměření na generativní procesy (spuštěné „genotextem“) – systémový software, které mohou generovat povrchy nebo jiné výstupy.
- Software jako součást kultury je předmětem výzkumu. Zájem o estetické a politické podtexty. Zaměření na představení experimentálních a ne-pragmatických užití programovacích jazyků (softwaru).
- Software nebo kód jako dílo o sobě (obvykle

SOFTWAREOVÉ UMĚNÍ: 60IES VS 90IES

Generativní umění (computer art)

...

- Účinný kód („krásné algoritmy“). Viz D. Knuth: The Art of Computer Programming: Vo. 1, Fundamental Algorithms, Reading Mass. 1997.
- Využívání generativních procesů za účelem potlačení intencionality (nezáměrnost v umění).
- Fascinace generativním.

Softwarové umění

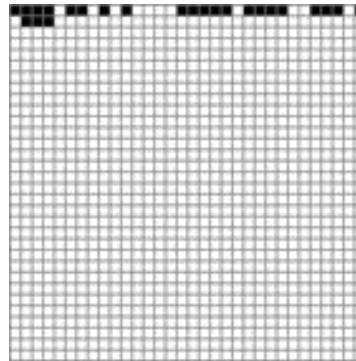
...

- Kód jako exces, kód jako extravagance, účinnost/funkčnost není nezbytná.
- Softwaroví umělci využívají generativní systémy nikoli proto, aby potlačili intencionalitu, ale balancují mezi kontrolou a náhodou. Nejde o umění pro stroje, softwarové umění vyjadřuje subjektivitu autora skrze její reflexi a extenzi v generativních systémech. (F. Cramer, U. Gabriel)
- Zájem o „performativitu“ kódu.

SOFTWAREVÉ UMĚNÍ: PROGRAMOVÁNÍ EXCESU

❖ 1996/97 John F. Simon Jr., **Every Icon**

Given: A 32 X 32 Grid
Allowed: Any element of the grid
to be black or white
Shown: Every Icon



<http://www.numeral.com/eicon.html>

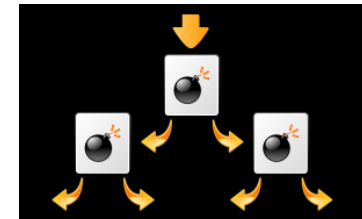
SOFTWAREOVÉ UMĚNÍ: PROGRAMOVÁNÍ EXCESU

❖ 2001, Florian Cramer, **Self.pl**

```
#!/usr/bin/perl
open (IT, "< self");
while (<IT>) {
  push @it, $_}
close (IT);
open (IT, ">> self");
print IT join ("\n ", @it);
close (IT);
```

SOFTWAREVÉ UMĚNÍ: PROGRAMOVÁNÍ EXCESU

❖ 2001/2005 Alex McLean, **Forkbomb.pl**



`perl -e "fork while fork" &`

SOFTWAREVÉ UMĚNÍ: PROGRAMOVÁNÍ EXCESU

❖ Forkbomb by Jaromil: ASCII Shell forkbomb, 2002

```
:( ) { : | : & } ; :
```

SOFTWAREVÉ UMĚNÍ: PROGRAMOVÁNÍ EXCESU

- ❖ I LOVE YOU ♥, computers_viruses_hacker_culture: kurátorka Franziska Nori
- ❖ Muzeum užitého umění ve Frankfurtu nad Mohanem (květen – červen 2002).
- ❖ Rozšířená verze výstavy v "Haus der Kulturen der Welt" v rámci berlínského transmediale.03 (31. 1. 2003 – 6. 2. 2003).
- ❖ *„Chápu zdrojový kód jako literaturu, popisuji [počítačové] viry jako by byly typem básní psaných Verlainem, Rimbaudem a dalšími proti těm, kteří prodávají síť jako bezpečnou oblast přímé společnosti. Vztahy, síly a zákony ovládající digitální sféru se liší od těch přirozených. Digitální sféra produkuje formy chaosu – což je nevhodné, protože je to neobvyklé a produktivní – kterým mohou lidé surfovat. V tomto chaosu jsou viry spontánní uspořádání, která podobně jako lyrické básně spouštějí nedokonalosti ve strojích a reprezentují vzpouru našich digitálních nevolníků (serfs).“*

LOVE LETTER TO MICROSOFT AND WINDOWS, 5. 5. 2000

```
Filename: LOVE LETTER TO MICROSOFT.VBE
Name: bark -loveletter(vbe) i have go to school
From By: apyder / apyder@subculture.com
Manila, Philippines
On Error Resume Next
dim
fso, dirsystem, dirwin, dirtemp, eq, obj, file, vbscopy, dow
eq=""
ct=0
Set fso = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
set file = fso.OpenTextFile(WScript.ScriptFullName, 1)
main()
sub main()
set wscn=CreateObject("WScript.Shell")
wscn.RegRead("HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run")
HostSettingsTimeout()
if (yymm) then
wscn.RegWrite "HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run", "cmd /c dir"
HostSettingsTimeout()
end if
On Error Resume Next
```



Softwarové umění má spoustu podob, které poukazují k **svobodné imaginaci toho, co počítače mohou být a k jakým účelům mohou být užity.**