

Nová média, digitální média, interaktivní média

Etan J. Ilfeld – Contemporary Art and Cybernetics: Waves of Cybernetic Discourse within Conceptual, Video and New Media Art:

John Cage - 4'33" jako subverzivní dekonstrukce informační teorie, poprvé v roce 1952 interpretováno Davidem Tudorem
<https://www.youtube.com/watch?v=HypmW4Yd7SY>

Jeden z mnoha coverů:

<https://www.youtube.com/watch?v=iMGdFQAfnZQ>

Slyšíme nějaký rozdíl?

Nová média, digitální média, interaktivní média

John Cage – 4'33": pohled Dietera Danielse (text Strategies of Interactivity)

Podle Dietera Danielse může být skladba viděna jako ideální otevřené dílo právě pro absenci hudebních nástrojů. V kompozici není nic fixováno, vše závisí na konkrétním jednotlivém uvedení (provedení). Zvuky publika a zvuky přítomné v místě uvedení se stávají obsahem čtyř a půl minut se zvýšenou vnímavostí.

Nová média

- Co to je?
 - Nová média = digitální média
 - Koncept digitálních médií v sobě nese oblast výpočetních technologií a jejich obsahy.
 - Charles Babbage (otec myšlenky programovatelného počítače)
 - Hypertext
 - ARPAnet->Internet
 - Mikroprocesor
 - Rozšíření Internetu, www – Tim Berners-Lee (1989)
 - V současnosti se termínem Nová média/Digitální média běžně nazývají zařízení, která pracují na základě digitálního kódu
-
-

Principy nových médií

L. Manovich:

- Numerická reprezentace
- Modularita
- Automatizace
- Variabilita
- Kulturní transkódování

T. Feldman (vlastnosti digitální informace):

- Manipulovatelnost
 - Síťovatelnost
 - Zhušťovatelnost
 - Kompresovatelnost
 - Nestrannost
-
-

Principy nových médií

Martin Lister, *New Media: A Critical Introduction* (2003):

- Digitalita
- Interaktivita
- Hypertextualita
- **Disperze**
- Virtualita



Principy nových médií – Martin Lister: disperze

(Téma disperze dle Jana Horáková)

Disperze, neboli **rozptýlenost**, je vlastností novomediálního světa.

Nová média se vyskytují ve fragmentární podobě v naší žité kultuře:

1. komunikace po síti není centralizována (x TV před vznikem Internetu)
2. v souvislosti s vlastnostmi nových/digitálních médií je mediální produkce v současnosti disperzní

Principy nových médií – Martin Lister: disperze

Odkazuje k více vrstvám nových médií a jejich systému
Změny v produkci a konzumaci/spotřebě mediálních obsahů:

A. Hledisko *spotřeby*

B. Hledisko *produkce*

C. Hledisko vzájemného působení *spotřeby a produkce*



Principy nových médií – Martin Lister: disperze

A. Hledisko spotřeby – spotřebitelé a mediální texty

+ Masovost nových médií je vnímána v množství uživatelů

- Nová média ale již nejsou masová v rovině „vysílatel -> příjemce“ – již se nevysílá mediální sdělení (neaktivní) homogenní mase publika.

Publikum má větší možnost rozhodovat o tom, co chce a bude přijímat za informace a prostřednictvím jakých kanálů.

Na jedné straně škály tedy stojí
tradiční masmédia

a na straně druhé
disperzní systémy.



Příklady *tradičních masmédií* a *disperzních systémů*?

Principy nových médií – Martin Lister: disperze

B. Hledisko produkce – tvorba mediálních textů

Mění se samotná zařízení na produkci mediálních textů a také jejich vlastnická struktura.

Tvorba mediálních textů již není vázána pouze na profesionály, ale díky dostupné technice jí může dělat větší procento lidí.

Audio/video/foto/text a jejich kombinace



Principy nových médií – Martin Lister: disperze

C. Hledisko produkce – spotřeba jdou ruku v ruce

Producent + consumer = *prosumer*, tedy *prosumer technologies*

Je řeč o technologiích, které mohou být užity ke spotřebě i produkci

Příklady?

Staré vs. nové

Remediace – J. D. Bolter a R. Grusin. *Remediation: Understanding new Media* (1999)

Remediace, ve smyslu, jak o ní mluví Bolter s Grusinem, působí **obousměrně**, tedy nejen jako proces 'vylepšování' starších médií novými, ale také starších médií novějšími, prostřednictvím přivlastnění si způsobů reprezentace specifických pro nová média. Remediace, tedy znamená reprezentaci jednoho média v druhém, která je základním principem dějin médií, a současně poukazuje k obousměrným vztahům mezi staršími a novými médii.

Remediace působí dvěma způsoby:

- 1.) Jako směřování vedené snahou učinit médium neviditelné, transparentní a vyvolat bezprostřední zážitek. – Bolter s Grusinem mluví o **logice imediace** („immediacy“) nebo také transparentní imediace (např. fotografie, virtuální realita).
- 2.) Vývoj médií vedený snahou vyvolat v divákovi estetický zážitek z vlastního sledování formálních kvalit mediace. – Bolter s Grusinem mluví o **logice hypermediace** („hypermediacy“), např. fotomontáž, CD-ROM.

https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/ff/ps10/dilo/web/pages/heslo_remediace.html?iframe=true&width=600&height=420

Staré vs. nové

Vynálezy:

- 1826 – první fotografie na principu *camery obscury* (Nicéphore Niépce)
 - 1890 – první kamera (Edison a Dickson)
 - 1895 – první veřejné promítání dokumentu *Odchod z továrny* bratří Lumiérů
<https://www.youtube.com/watch?v=HI63PUXnVMw>
<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/kultura/1295109-bratri-lumierove-prvni-archivari-pohybu>
 - 1910 – první rozhlasový projev z Metropolitní opery v NY
 - 1922 – pravidelné vysílání BBC /u nás již 1923 Radiojournal/
-
-

Ještě starší vs. ještě novější

- Knihtisk /druhá polovina 15. století, Johann Gutenberg/
- Smartphone /počátky rozšiřování v druhé polovině devadesátých let 20. století/



Digitální média: analog vs. digitál

Srovnání?



Digitální média: analog vs. digitál

Analogový signál

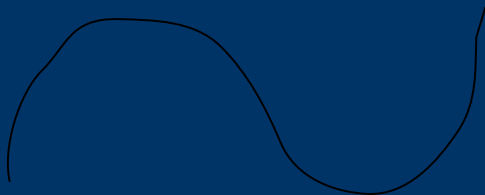
- Spojitý

Digitální signál

- Nespojité – diskrétní [číselná] norma

Jak probíhá převod analogového signálu na digitální a zpět?

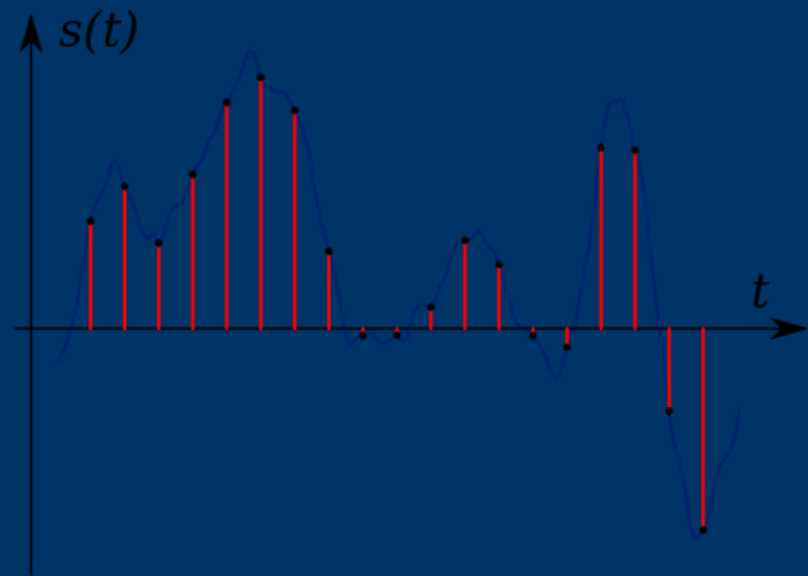
- Příklad: zvuk



Digitální média: analog vs. digitál

Vzorkovací frekvence

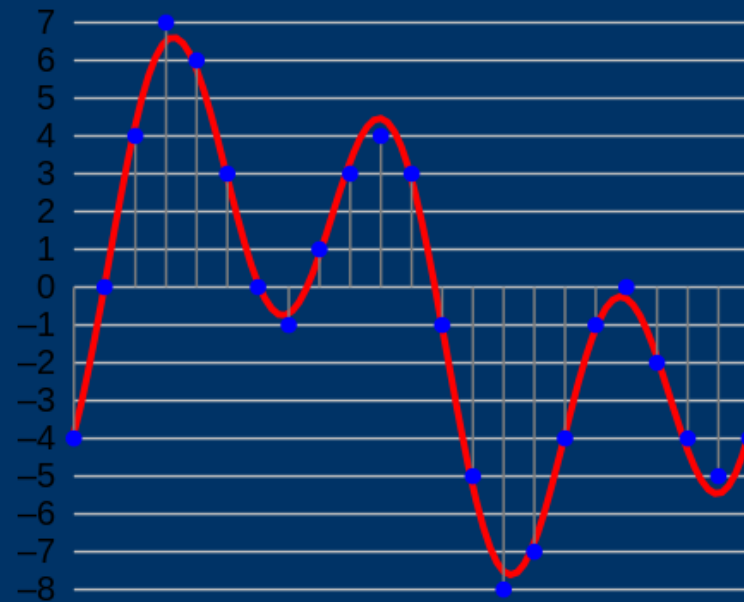
- z kolika bodů se v **horizontální** rovině počítá výsledný digitální signál



Digitální média: analog vs. digitál

Bitová hloubka

- z kolika bodů se ve **vertikální** rovině počítá výsledný digitální signál



Příklad vývoje od analogu k digitálu - obraz

(dle Zuzana Husárová)

Peter Weibel, *"The World as Interface: Toward the Construction of Context-Controlled Event-Worlds"* (1996)

- 8 stupňů vývoje zachycování obrazu pomocí technologie:

- 1) from **photography**
 - 2) to machine scanning of **images**
 - 3) to **film** (from space to time)
 - 4) to **cathode ray tube** (electronic images possible)
 - 5) to electronic **video** recording of images
 - 6) to **transistors** and **chips** with the digitalization they allow
 - 7) to **interactive telecommunications** technology based on distinction between sender and message, body and message to a nearly matter-less sign travel through space and time
 - 8) next stage!?: **direct communication of images to the brain** with neuro chips
-
-

Interaktivita, interaktivní

Interaktivní:

Technicky možnost uživatele intervenovat do výpočetních procesů a vidět výsledek této intervence v reálném čase. Rovněž užívané v komunikační teorii k popisu lidské komunikace založené na dialogu a výměně.
(in Lister a col. New Media: A Critical Introduction)

Interaktivita – Rob Cover:

Interaktivita není ničím jiným nežli (kulturně podmíněnou) **participací jednoho subjektu (čtenáře) na naraci** vytvořené jiným subjektem (autorem) nebo objektem (strojem). Nová média interaktivitu umožňují více než média stará.

Interaktivita, interaktivní

Human-computer interaction (HCI)

je interdisciplinární obor, zabývající se tvorbou uživatelských rozhraní. Jedním z jeho cílů je snaha vytvářet nové způsoby této interakce mezi člověkem a počítačem.



Interaktivita, interaktivní

HCI – Human Computer Interaction (dle <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/human-computer-interaction-brief-intro>)



Interaktivita, interaktivní

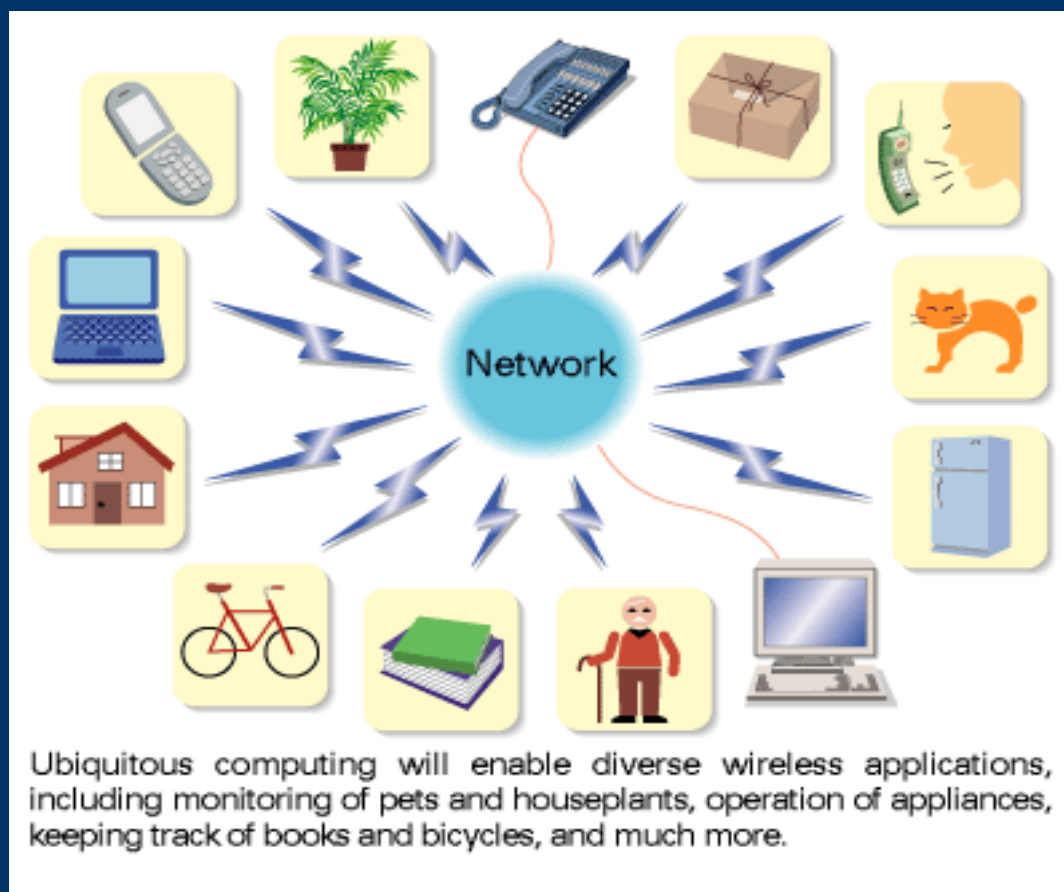
„Human-computer interaction (HCI) is an area of research and practice that emerged in the early 1980s, initially as a specialty area in computer science embracing cognitive science and human factors engineering. HCI has expanded rapidly and steadily for three decades, attracting professionals from many other disciplines and incorporating diverse concepts and approaches. To a considerable extent, HCI now aggregates a collection of semi-autonomous fields of research and practice in human-centered informatics. However, the continuing synthesis of disparate conceptions and approaches to science and practice in HCI has produced a dramatic example of how different epistemologies and paradigms can be reconciled and integrated in a vibrant and productive intellectual project.“

Zdroj: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/human-computer-interaction-brief-intro>

Interaktivita, interaktivní

S termínem interaktivita úzce souvisí termín *ubiquitous computing*.

Termín použil Mark Weiser (1988), více například zde:
<http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/UbiHome.html>



Umění nových médií

Elektronické umění, umění pohyblivých obrazů, softwarové umění, net art, generativní umění, umění informace, umění virtuální reality, game art, telerobotické umění, hypermédia, hypertext, interaktivní instalace, bio umění

Interaktivita, interaktivní umění

Interaktivní poezie

http://www.cantelow.com/poem_welcome.html



Umění nových médií - robotické umění

Stelarc

1976-1988 provedl 26 performancí, kde zavěšoval své tělo na háky, později se věnoval více robotickému umění, virtuální realitě, biotechnologii.

Exoskeleton: <https://www.youtube.com/watch?v=R2MntBUwUxYPing>

Body: <https://www.youtube.com/watch?v=45MOIsFGSHI>



Digitální média, digitální technologie jako nástroj pro tvorbu uměleckého díla

Příklady

Algoritmus

<http://thinkzone.wlonk.com/PoemGen/PoemGen.htm>

ASCII art

<https://www.google.cz/search?q=ascii+art&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjH8cWL28LLAhXka3IKHZxnDIwQsAQI>
[Jg&biw=1280&bih=673](http://www.degraeve.com/img2txt.php)

<http://www.degraeve.com/img2txt.php>

Digitální média, digitální technologie jako nástroj pro tvorbu uměleckého díla

Videoart

Nam June Paik:

https://www.youtube.com/watch?v=RkixG_k0VDo

<https://www.youtube.com/watch?v=3rPZYGuCFdw&feature=related>

Steina a Woody Vasulkovi

<https://www.youtube.com/watch?v=JjRMfN9ktzA>

Digitální média, digitální technologie jako nástroj pro tvorbu uměleckého díla

Instalace

Filip Cenek: *Wonky Cinema* (2011)

- instalace užívající obraz, písmo a asynchronní smyčku
- stereo diaprojekce, dynamicky programovaná asynchronní smyčka
- byl s ní nominován na cenu Jindřicha Chalupického

<http://intermedia.ffa.vutbr.cz/wonky-cinema>

Wonky Cinema 2 (2013-15)

<http://intermedia.ffa.vutbr.cz/wonky-cinema-2>

Digitální média, digitální technologie jako nástroj pro tvorbu uměleckého díla

Falling Times je trvalý stroj na překlad, jenž v reálném čase představuje neustále přicházející a mizející informace o naší době.

Falling Times upozorňuje na silné znečišťování informačního prostředí, v němž žijeme. Info-společnost vytvořila nový druh konzumenta – info-konzumenta! Zprávy jsou dnes předmětem největší info-spotřeby. Zprávy se víc a víc stávají zábavou – **infozábavou**. Výrobci zpráv jsou dnes největšími info-znečišťovateli naší doby a přispívají největší měrou k info-ekologické kalamitě.

V naší vizualizaci redukuji obsah na pouhé titulky a klíčová slova, jež se ve zprávách objevují nejčastěji. Tyto zredukované zprávy jsou překládány do dynamického jazyka piktogramů, jež je považován za univerzální a okamžitě srozumitelný.

Uživatelé na síti mají příležitost kolektivně určovat význam spjatý s každou námi vytvořenou ikonou. Tímto způsobem uživatelé rozhodují nejen která ikona představuje kterou zprávu, ale také zprávy, jež budou vyhledány a posléze ukázány. Tato otevřená platforma bez přestání roste a transformuje se tím, že se učí z kolektivních příspěvků.

Doufáme, že s touto minimalistickou vizualizací dat přispějeme k diskusi o info-e-kologii i o vnímání zpráv a informací obecně. Informační průmysl se podílí méně a méně na tvorbě významu, zatímco vytváří vzorce, jež dekorují náš každodenní život a přesvědčují nás, že mám kontakt se skutečností.

Digitální média, digitální technologie jako nástroj pro tvorbu uměleckého díla

Generativní umění

Falling Times (Michael Bielicky, Kamila B. Richter, Dirk Reinbold)

<http://fallingtimes.net/index.php?page=1&lang=cz>

Sao Paulo 2008:

<http://fallingtimes.net/index.php?page=4&lang=cz>

New York 2009:

<http://fallingtimes.net/index.php?page=4&lang=cz>

Digitální média, digitální technologie jako nástroj pro tvorbu uměleckého díla

Html art. NY City Map - <http://www.nycmap.com/>

Scribble - <http://www.initialnews.com/scribble/>

“The project works like this: the current CNN page gets “hacked” and scribbled over with drawings that change in real time depending on the content of the lead article and the most important links. The system recognises the most frequently used words in a certain order and hierarchy. The drawing that it puts on top of CNN corresponds to the theme, but is at the same time a surprise. The system cannot predict the contents of the article with complete accuracy, and so sometimes my automatic “commentary” hits the target, and sometimes it’s wide of the mark. But as the project develops over time, it is learning to recognise more and more words and so the visual vocabulary of doodles will keep on expanding and getting more precise.”

<http://www.initialnews.com/scribble/about.html>

Novomediální festivaly

Multiplace
Transmediale
Ars Electronica
Enter /CIANT/
AV Festival

