

Úvod do studia IM II



IMK015 (JS 2010)

Mgr. František Kůst

Teorie interaktivních médií

Ústav hudební vědy Filozofické fakulty MU Brno

Téma první části přednášky:

- Binární kód a interaktivita – koncept rozhraní a vztah člověk-stroj
 - Shrnutí
 - Binární kód
 - Interaktivita
 - Rozhraní
 - Vztah člověk – stroj

Interaktivita

- Základními typy interaktivity v elektronických médiích jsou dle Lunenfelda aktivity spojené s výsledným efektem této činnosti. Definuje tedy *interaktivitu získávací (extractive)*, jejímž výsledkem je individuální text vytvořený ze segmentů, které uživatel aktualizoval díky navigačnímu procesu. Příkladem tohoto typu interaktivity je klasická navigace hypertextem. Jako druhý typ Lunenfeld uvádí *imerzní interaktivitu (immersive)*, jejím výsledkem je smyslové potěšení z prostorového objevování

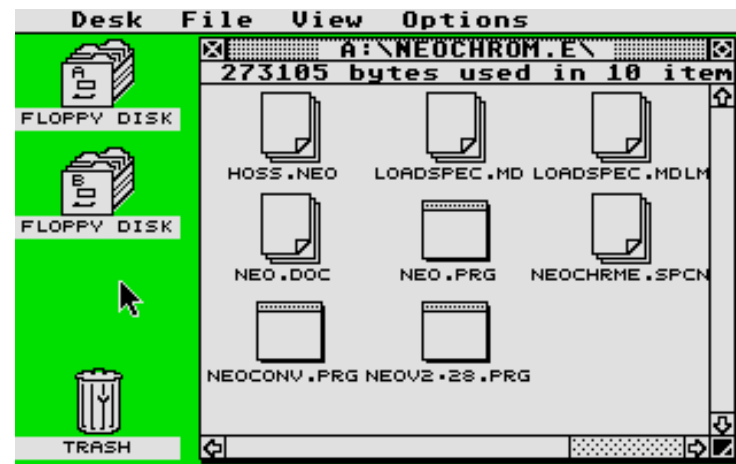
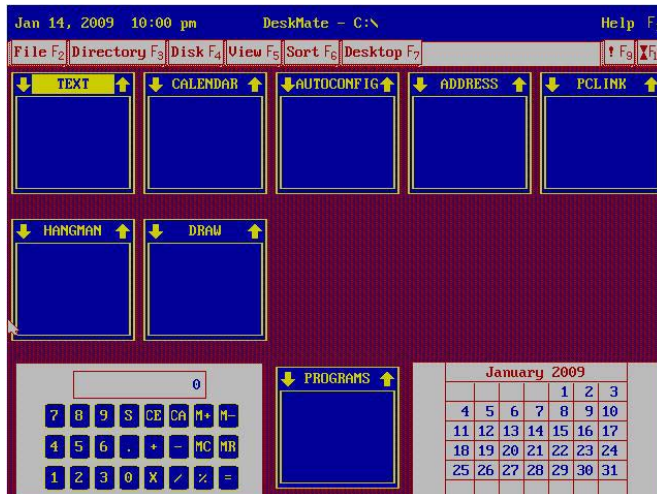
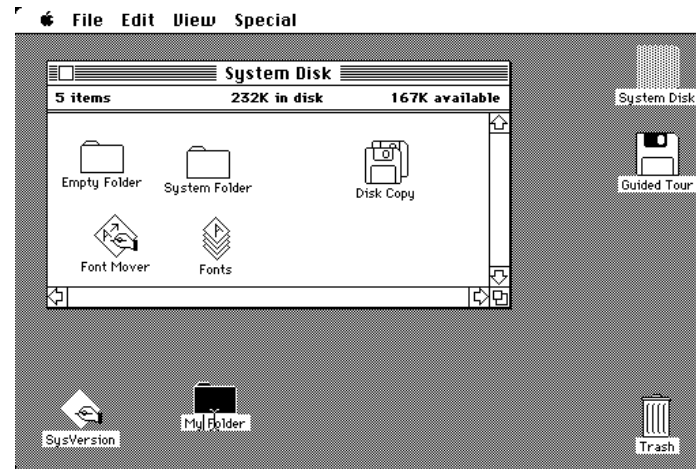
Úrovně interaktivity

- **Úroveň 0: Pozorování**
- **Úroveň 1: Lineární příběh**
- **Úroveň 2: Virtuální realita**
- **Úroveň 3: Gaming**

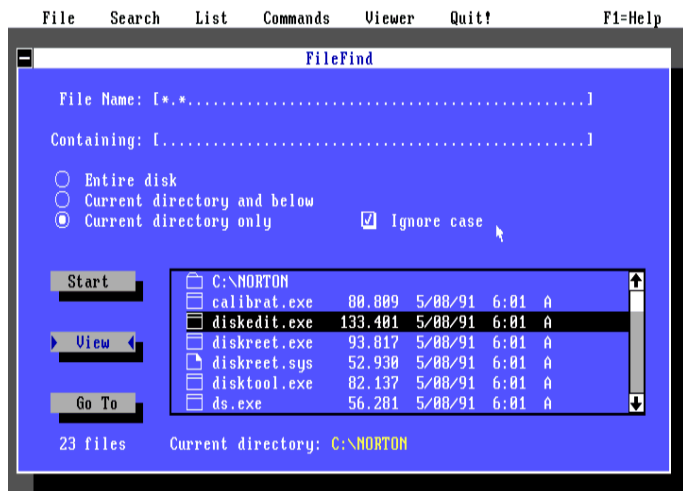
Uživatelské rozhraní - user interface - UI

- 3 historické mezníky:
 - Dávkové rozhraní, 1945-1968
 - Řádkové uživatelské rozhraní, 1969
 - Grafické uživatelské rozhraní, 1981
 - Pohybová rozhraní (simulátory apod.)
 - Dotyková rozhraní - (TUI) – např. iPhone

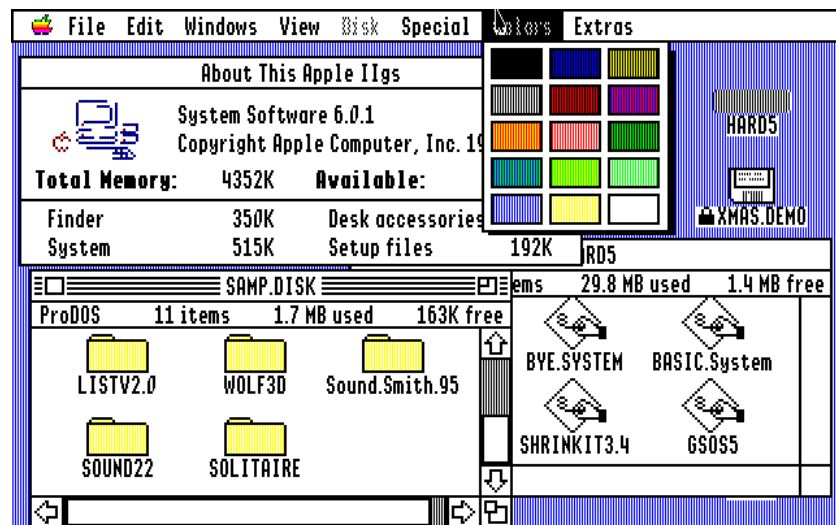
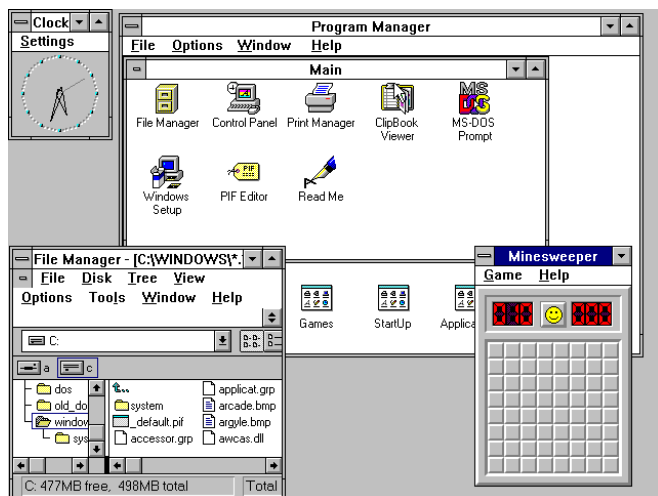
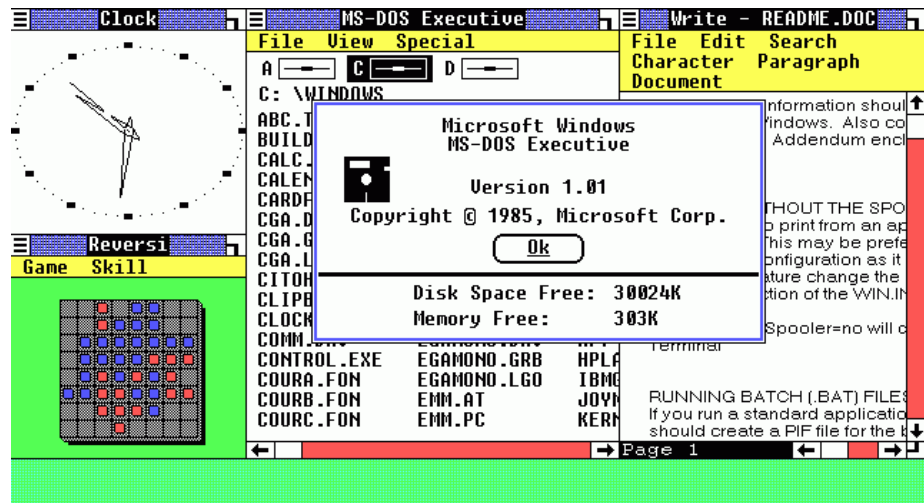
GUI - vývoj



GUI - vývoj



F4=Advanced Alt-D=Drives Ctrl-F=List format | FileFind



Literatura

- ❑ Lunenfeld, Peter (1993): Digital dialectics: a hybrid theory of computer media. Afterimage 21.4. ([Google Books Anglicky online](#))
- ❑ Manovich, Lev (1999): Digital Cinema, s. 184-204. In Lunenfeld, Peter... [et al.](1999): The Digital Dialectic: New Essays on New Media. The MIT Press, Cambridge, Mass.
- ❑ LICKLIDER, J. C. R. Man-Computer Symbiosis. In TAYLOR , Robert W. In Memoriam: J. C. R. Licklider : 1915-1990. Palo Alto, California : Systems Research Center, 1990. s. 1-20. Dostupný z WWW: ([anglicky PDF online](#)).
- ❑ **Doporučená:**
 - ❑ Kyborg (Cyborg) - <http://fss.muni.cz/rpm/Revue/Heslar/kyborg.htm>
 - ❑ Stelarc - <http://www.stelarc.va.com.au/arcx.html>
 - ❑ Kevin Warwick - http://www.darkart.cz/?page_id=416

Téma druhé části přednášky:

- **Imerze a zkušenost bytí v prostoru: technologie umělé - virtuální a rozšířené reality**
 - Klíčový princip NM (Lister)
 - Pojem Virtuální
 - Typy VR
 - Historie VR a historický odkaz
 - Rozšířená realita

Pojem Virtuální

- Pojetí konceptu virtuality není snadné abstrahovat co jednotného rámce
- Virtuální se tak vztahuje k tématu:
 - Internetu, imerzi, 3D prostoru, spektakulárním obrazovým technologiím, virtuálnímu rozhraní jako jsou okna nebo desktop
 - K transformaci a konvergenci původních médií jako je digitální film, video nebo počítačová animace
 - A mimo to je virtuální často vztahováno k vlastnosti postmoderní kultury, ve které je mnoho aspektů každodenní zkušenosti technologicky simulováno

Pojem Virtuální

- Abychom však mohli jakkoliv virtuality podrobit zkoumání, je třeba alespoň základně rozlišit mezi několika pojetími virtuality.
- V rámci existující teoretické základy můžeme rozlišit mezi:
 - Imerzivní virtualitou – kde se jedná o interaktivní zkušenosti zprostředkované novými možnostmi obrazové a simulativní technologií
 - Metaforickou – kde prostor je vytvářen v rámci a skrze komunikační digitální sítě

Virtuální realita

- VR - označení dvou typů zkušeností zprostředkových technologií a množstvím novomediálních formátů
 - První tak popisuje zkušenosti z vnoření do prostředí, které je vytvořeno pomocí počítačové grafiky a animace, v němž má **uživatel určité možnosti interakce**
 - Druhý popis virtuální reality se pak vztahu k prostoru, ve kterém dochází k participaci mezi uživateli v rámci online komunikace nebo jiné činnosti
 - Příklady VR: Klasické filmové pojetí Virtuální reality v prvním způsobu chápání - Disclosure:
<http://www.youtube.com/watch?v=VFkyV7d5t8o>

Virtuální realita

- První boom VR v pionýrských dobách let 1997–98, kdy se zdálo, že veškerý vývoj směřuje k využití virtuálních přileb
- 2000 – současnost: období druhého boomu virtuální reality, kdy jednoznačně zvítězila technika projekcí typu CAVE apod.
 - CAVE – Computer Aided Virtual Environment
 - <http://www.youtube.com/watch?v=bmDLHj5g5DM&feature=related>
 - <http://www.youtube.com/watch?v=Jydf3w-GAI&feature=related>

Virtuální realita - rozdělení

- Desktopová VR (metaforická) – Avatar cyberspace
- Imerzivní virtuální realita
 - Rozdíly mezi desktop VR a imerzivní virtuální realitou
 - 1. AC nevyžaduje žádné speciální hardwarové vybavení
 - 2. Je primárně určena pro komunikaci.
 - 3. Systémy VR se nezaměřují na ztělesnění uživatelů pomocí avatarů
 - 4. Imerzivnost jiného
 - 5. Desktop VR je přístupná prostřednictvím veřejných služeb
 - Příklady:
 - Second Life: http://www.metacafe.com/watch/1980492/second_world_by_eddy_shah/
 - Gamer: <http://www.youtube.com/watch?v=P2g94xQmtHw&feature=fvst>

VR - historie

- ❑ VR se postupně vyvíjí od 50 let nejprve jako výzkum pro armádu (
- ❑ Morton Heilig psal v 50-tých letech 20. století o tzv. „Experience Theater“ (Divadlo zážitků)
 - 1962 prototyp nazvaný Sensorama
- ❑ 1968 sestrojil Ivan Sutherland spolu se svým žákem Bobem Sproullem zobrazovací zařízení nositelné na hlavě (HMD) -
<http://augmentedrealitywiki.com/images/c/ce/Ivan-Sutherland-HMD.jpg>
- ❑ 1977 Aspen Movie Map
- ❑ 1985 Jaron Leiner založil společnost VPL Research
 - ❑ vyvinula nejvýznamnější systémy „goggles n' gloves“



VR - historie

- iVR se datuje od konference SIGGRAPH 1989
- Posun od imitace k simulaci
 - http://www.amplifying-intuition.com/images/Link_simulator.jpg
- Historická VR – perspektiva v renesanční malbě
 - http://www.webexhibits.org/arrowintheeye/i/elements2_large.jpg
 - <http://www.istitutomaserati.it/prospettiva/Immagini/masaccio.jpg>

Virtuální realita - současnost

- Virtuální VR – filmová a spekulativní formy VR
 - Trávníkář, Strange Day, Johnny Mnemonic

- Augmented reality – rozšířená realita
 - Technologie umožňuje mixovat reálně natáčený obraz s doplněním o digitální informace – doplnění další vrstvy
 - Příklady:
 - <http://www.youtube.com/watch?v=LGwHQwgBzSI> (EsQuire)
 - http://www.youtube.com/watch?v=7JWk_JIE3Ow&NR=1 (Avatar)
 - <http://tmo-dsl.symbio.cz/> (T-mobile)

Otázky k diskuzi

- Jaká virtuální realita – imerzivní, metaforická, virtuální je pro TIM nejzajímavější z pohledu výzkumu NM a souvisejících studií oboru?
- Jaký typ VR je Rozšířená – Augmented reality?
- Která z virtuálních realit je kyberprostorem?

Literatura

- Lister, Martin... [et al.]. (2003): New media: A Critical Introduction. Routledge, London.
 - kapitola 2.6 - Immersive virtual reality - str. 107 – 135
- Augument reality Wiki - http://augmentedrealitywiki.com/Main_Page

- Doporučená:
 - http://en.wikipedia.org/wiki/Jaron_Lanier
 - http://cs.wikipedia.org/wiki/Virtuální_realita

Téma 3 části přednášky

- **Digitální estetika jako estetika surface play a spectacle**

- V minulé části přednášky Imerze a VR
 - Pojem Virtuální, Typy VR, Historie VR a historický odkaz, Rozšířená realita

- Nyní:
 - Pojem v rámci TIM, VK
 - Digitální estetika
 - Filozoficko-umělecký přístup k DE
 - Popkulturní DE
 - Estetika surface play, Estetika Spectacle
 - DE a proměna reality (proměna vidění, vztah k VR)

Vizuální kultura



Kořeny současné vizuální kultury:

- odkazu k historické formě vizuální kultury
- proměně tvorby obrazu
- zrodu nových médií

Změny ve VK

- Digitální technologie má významnou roli v VK
 - Proměna způsobu vidění » změna v konstrukci obrazů a vznik nového rozhraní
 - Nástroj simulačních postupů
 - Nové podoby realističnosti » nabytečnost detailů a mnohoznačnost významů

- = Změny ve vnímání vizuality obrazů
- = Změny ve množství a kvalitě estetických – vizuálních formálních prvků

Digitální estetika?

- V souvislosti s DVK se hovoří o digitální estetice nových médií
- NM skýtají **zážitek** spojený s prezentací pohyblivých obrazů » tedy prožitek vykazující typické znaky **estetické „libosti“**
- Přesto - lze spojit interaktivní, počítačem generované a ovlivňované prostředí a estetiku ve filozofickém smyslu ?
- Ano, ale pro pochopení DVK a její specifické estetické kvality je nutné chápat NM jako objekty

Digitální estetika – pohled UF

- umělecké dílo ve věku digitálního simulakra ztrácí auru své jedinečnosti
- Originál se stává současně kopií, reprezentací něčeho, co tu nikdy nemuselo být
- Digitální umění je přechodným a náhodným stavem
- ? co v tomto okamžiku vlastně je objektem digitální estetiky, pokud subjekt digitálně vytvořeného díla nemůže být fixován v pevných, formálních parametrech, a tak nemůže být uzavřen v jednotné struktuře významu?

Digitální estetika – pohled UF

- Pokud bychom specifičnost uměleckého díla, a tedy estetického pohledu na něj, posuzovali v dimenzích **odlišnosti mezi analogovým a digitálním**, dosáhneme tvrzení, že „digitální estetika“ v podstatě neexistuje
- X – hledat charakter díla ve vztahu jednotlivých elementů díla » můžeme uvažovat o díle v intencích jeho hodnoty či významu
- Objekt zájmu digitální estetiky a digitálně zhotoveného uměleckého díla je tím ontologicky jednoznačně **definován odpovědností uživatele za dynamické proměňování formy díla**

Digitální estetika – pohled UF

- Jak lze stabilizovat a udržet oblast možností, které nám digitální umění nabízí ?
- Každé výtvarné dílo (obecněji vizuální vstup) obsahuje množství vzájemně interagujících vrstev
- Výtvarné dílo provedené klasickou metodou, má jistou výhodu perceptuální rezonance
- Virtuální dílo naproti tomu má spíše komunikačně informativní charakter, postrádá vrstvy jež umožňují dlouhodobou rezonanci na emocionální úrovni

Digitální estetika – pohled UF

Výtvarné dílo - vizuální vstup

virtuální dílo (pouze vizuální percepce)

| reálné dílo (provedené v materiálu) | jeho digitální forma |
|---|--|
| vrstva rozložení ploch – kompozice vrstva lineárního členění vrstva barev a barevných vztahů vrstva literární – příběh, didaktika vrstva realizace v materiálu vrstva vlivu prostoru a světla vrstva haptické recepce vrstva latentních a archetypálních významů | vrstva rozložení ploch – kompozice vrstva lineárního členění vrstva barev a barevných vztahů vrstva literární – příběh, didaktika vrstva časové osy vrstva virtuální formy (digitalizace) |

Digitální estetika – pohled UF

- Díky ohraničenosti estetického objektu, smyslu a intenci celku může recipient dospívat v průběhu recepcce
 - k jemným emocionálním rozlišením,
 - k pocitům detailně rozlišeným, které odpovídají uchopování diferencí a
 - kontrastů tvořícího se estetického objektu.
- To se odehrává v limitované sféře estetického objektu, v jediném plánu (z hlediska emocí), v jediném kvalitativním a významovém poli

Digitální estetika – pohled UF

- Z filozofického pohledu je proto jen velmi obtížně teoreticky definovat a chápat existenci „digitální estetiky“
- V souvislosti s tímto tvrzením je proto vhodnější pro účely a cíle konceptualizace VK nadále používat termínu *vizuálně komunikační strategie (VKS)* jako estetické subkategorie, jež je vlastní objektům nových médií
- VKS je charakterizována jako základní princip pozměněné estetické praxe NM, vykazující dílčí odlišnosti v estetických formálních prvcích a odkazující k estetickým strategiím médií analogových.

Digitální estetika – UF shrnutí

- Hodnocení objektu nových médií není spojeno s jejich formou
- nerozhodujete tedy, zda byl tento objekt vytvořen digitální nebo analogovou technologií
- Adekvátním způsobem, jak tedy uvažovat o estetických hodnotách a strategiích objektů nových médií, je **orientovat se na dílčí prvky celého objektu**

Digitální estetika – pohled POP

- Proměna západní společnosti a masové kulturní zábavy
- Kulturní posun za poslední století je silně poznamenám vývojem technologie tvorby a distribuce médií, stejně tak vývojem nástrojů umožňující masovému publiku prožít silný audio-vizuální zážitek spojený s prezentací pohyblivých obrazů
- pokusy redefinovat klasický koncept estetického objektu, do té doby chápaný jako samostatně stojící struktura, ukotvená v prostoru a čase

Digitální estetika – pohled POP

- Moderní estetika klade důraz na omezený (finite) a fixovaný počet objektů v prostoru a čase
- Omezený počet objektů v literárním textu, hudebním nebo tanečním vystoupení, v malování nebo v architektuře
- V NM je text stále stejně – v prostoru a času – **omezeným objektem** jako text v médiích tradičních » i přes jeho nové vlastnosti (jako je interaktivita, hypertextualita či multiplikovaná schopnost dynamické distribuce)

Digitální estetika – pohled POP

- text samotný není objektem estetické změny v nových médiích, ale **změna nastala ve vztahu text-autor a text-čtenář**
- orientace na objekt dále souvisí s příklonem k vizuální kultuře
- diváci přestávají vyhledávat text a orientují se na obraz
- VKS jsou tak více spojené s obrazem a v kombinaci s novými médii je tedy možné hovořit o **nové vizuální estetice** nebo o *estetice podívané (spectacle)*.

Digitální estetika – pohled POP

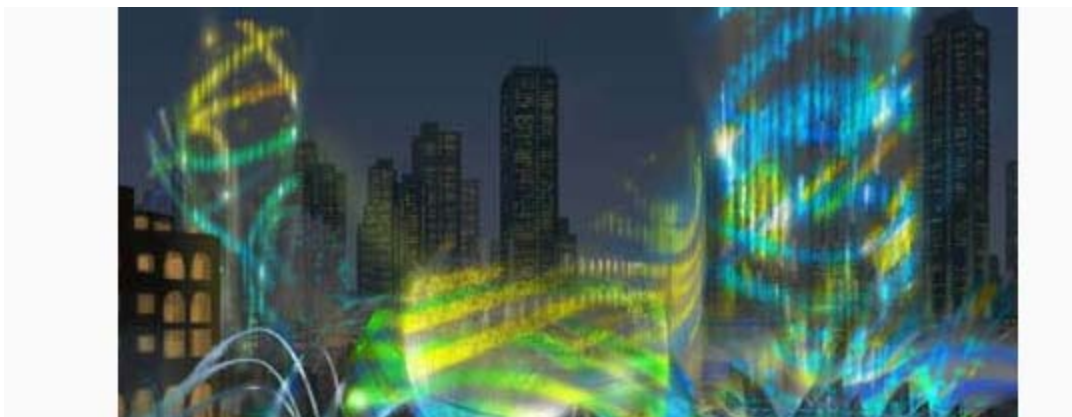
- estetika odpovídá charakteru vizuální kultury a odkazuje ke konceptům a strategiím jako je *atrakce, show, vnoření, údiv, ohromení, vzrušení, iluze, fikce, napodobenina* aj.
- eroze vzdálenosti mezi objekty, orientací na dílčí prvky, jež umožňuje spojit objekty novými vazbami napříč vrstvami (text-obraz-zvuk-aktivita např. u multimédia)
- výrazně posílená pozice obrazu uvnitř vizuální kultury

Digitální estetika – pohled POP

- brikoláž, je typickým objektem postmoderní estetiky a demonstruje strategie vizuální estetiky.
 - nahrazuje lineární průběh procesů náhodným přístupem (random-access),
 - hierarchickou organizaci informace „plochým – nehierarchickým“ hypertextem,
 - psychologickou aktivitu narativity ve filmu a románu fyzickým pohybem v prostoru,
 - velké vyprávění nahrazují smyčkou.

Digitální estetika – pohled POP

- Nová estetika tak svými principy práce s obrazem odkazuje k estetickým strategiím konce devatenáctého století a stává se *estetikou podívané (potěšení, vzrušení) a surface play*.
- Tohoto označení estetiky je běžně používáno ve vztahu k vizuální kultuře



Digitální estetika – pohled POP

- *Estetika podívané (spectacle)* charakterizuje v posledních padesáti letech proměnu masové kulturní zábavy
 - odkazuje zejména k filmu a k jeho vizuálnímu svádění speciálními efekty, které jsou v protikladu k divákově snaze pozorně sledovat vyprávění a vývoj postav.
 - *Podívaná* se vztahuje k iluzivnímu potenciálu obrazů, jež usilují o divákovo vzrušení, maskujícíce přitom nereálnost prezentovaných obrazů

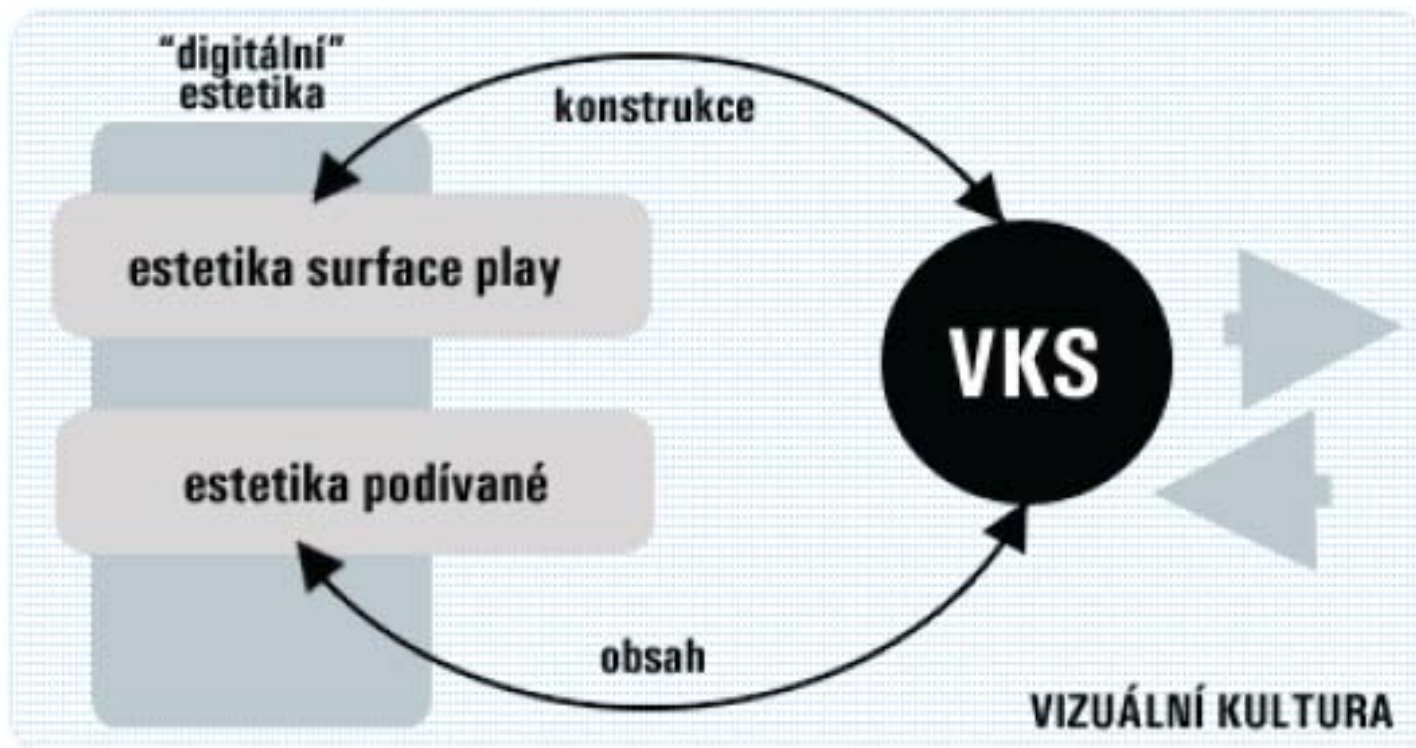
Digitální estetika – pohled POP

- *Estetika Surface play* se vztahuje zejména k povrchovosti postmoderní zábavy, stejně tak jako k situaci splývání rozhraní a k praktikám „klouzání po povrchu“.
 - zásadním posunu v estetické praxi – popisuje proces, jenž vede v postmoderní společnosti ke „zploštění“ kvalit, ambicí a hodnot uměleckých děl a žánrů.
 - Obecně je tak charakterizován stav, kdy sdělení „proplouvají mnoha diskurzy“, přičemž však zůstávají pouze na povrchu daného sdělení.

Digitální estetika – pohled POP

- Obě uvedené estetiky (*estetika surface play* a *estetika podívané*) zdůrazňují výrazné posílení pozice obrazu v rámci současné kultury
- Zároveň také ztělesňují přímou vazbu na estetické tradice podívané, jež si libuje v senzacích, úžasu, pomíjivosti a rozptýlení, a zdůrazňují (na vizuálně estetické úrovni se odehrávající) návrat vzrušení z audiovizuální produkce
- Konečně jsou také dokladem posunu od narace k formálním zájmům

Digitální estetika – pohled POP



Oboustranná vazba mezi Digitální estetikou a VKS

Digitální estetika - shrnutí

- estetickou povahu vizuální kultury můžeme lépe pochopit prostřednictvím konkretizovaných estetik *surface play* a *podívané*
- V perspektivě tohoto kurzu tak pojem „digitální estetika“ slouží spíše jako souhrnné označení pro uvedené estetiky než jako termín, jenž by odkazoval k umělecko-filozofické tradici estetického oboru

Otázky k diskuzi

- Existuje z filozofického pohledu DE?
- Jaký typ estetiky v rámci VK se vztahuje ke konstrukci a proč?
- O jaký rozměr se rozšiřuje pojetí digitální estetiky s příklonem k proměně vidění v době NM z pozice diváka/příjemce?

Literatura

- Andrew Darley: Visual digital culture: surface play and spectacle in new media genres
(Kapitola III: Aethetics – [anglicky PDF online zde](#))
- Cubitt, Sean (1998): *Digital Aesthetics*. London, Sage Publications.
([anglicky online](#))

- **Doporučená:**
 - Bo Kampmann Walther - Questioning Digital Aesthetics ([anglicky online](#))
 - Digital Aesthetics: Introduction by Claudia Giannetti ([anglicky online](#))