

Imerze a zkušenost bytí v prostoru - technologie umělé nebo rozšířené reality

Jana Horáková: interpretace tématu
virtualita pro IM015 Úvod do studia IM II
JS 2009



Virtualita

(Lister)

virtuální realita: v 90tých letech součástí běžného jazyka.

virtualita, virtuální: abstraktnější pojmy (oblast nových médií a reflexe současné kultury)

Virtualita: (jeden z novotvarů Theodora H. Nelsona)

Význam slova „virtualita“ byl od min. 18.století ustálen jako protiklad k realitě. /každá věc, jev má svoji reálnou a virtuální podobu – auto i film.../. Nelson považuje virtualitu za ústřední problém softwarového designu: podle něj je softwarová konceptuální struktura - konstrukty, které si představujeme, když sedíme před obrazovkou – ústředním bodem počítačové sféry.

- 1.) VR jako **imersní** zkušenost umožněná novými formami obrazové a simulační technologie.
- 2.) VR jako metaforická místa a **prostory** vzniklé „mezi“ v komunikačních sítích.

- 1.) VR – jako označení zážitku imerze v prostředí konstruovaném PC grafikou a digit. videem, se kterým má uživatel určitý stupeň interakce.
- 2.) VR – jako místo, ve kterém se cítí být účastníci on-line komunikace.
- 3.) VR – jako 3D obrazovkový svět, který objevují hráči PC her nebo piloti a technici užívající techniku telepresence.
- 4.) VR – v retrospektivním smyslu slova. (případy telefonování, sledování filmu, čtení knihy, dívání se na fotky a obrazy, kdy své zážitky popisujeme jako VR)

2 typy VR:

- 1.) „site-specific“ VR - vymezený užitou technologií.
- 2.) VR jako způsob představování si neviditelného prostoru komunikační sítě.

Ad 1.) Viz technické prostředky VR: 1968: Ivan Sutherland vynalezl VR senzorickou helmu (tzv. Damoklův meč); konec 80tých let: Jaron Lanier vyvinul VPL (Visual Programming Languages) + VR brýle a rukavice.

Ad 2.) VR on-line sítě (produkovaná textem)

- /viz projekt MIT, *Aspen Movie Map*, z roku 1977/

<http://www.youtube.com/watch?v=Hf6LkqgXPMU&feature=related>

Ad 1) Diskurs imersní VR

- A) Smyslový zážitek, kdy máme pocit, že naše smysly a vědomí se nacházejí v odlišném prostoru/VR/ než naše tělo/hmotná realita/ (jsou od sebe odděleny).

- B) Kapacita současné techniky simulovat realitu vs. schopnost VR systémů generovat fantastická prostředí.

Ad 2) Diskurs VR prostorů komunikačních sítí

- A) Možnost přivlastnit si znaky identity odlišné od naší identity ve fyzickém/reálném světě.

- B) Možnost navazovat nové druhy vztahů, které nejsou závislé na geografických (ale také politických a sociálních) rozdílech.

Kybernetický prostor – koncept, který spojuje obě debaty o VR.

- **Scénáře budoucnosti** spojují oba typy VR...(srovnej s Gibsonovou definicí kyberprostoru)

Základem je: Obraz lidského těla s vysokým rozlišením v kyberprostoru.

- Významná role: **technické imaginace a science fiction.**

Virtualita – definice (Lister a col.)

1.) **Název technické oblasti - Virtuální realita.**

(synonymum: simulace). **VR jako simulovaná realita,** do které můžeme vstoupit pomocí technických zařízení.

2.) **Filozofický pojem – Virtuální.** Gilles Deleuze (1994 *Difference and Repetition*).

Virtuální chápáno jako část reálného, která není právě aktuální. Aktualita zde znamená reálné i přítomné.

(Virtuální je potom reálné, ale nepřítomné: Virtuální = neaktuální přítomnost)

Digitalizace, čili virtualizace informací

Lévy ukazuje, že **virtualita** ve svém obecném významu tvoří distinktivní rys nové podoby informací a že technickým základem virtuality je **digitalizace**.

Lévy, P. Kyberkultura. Kapitola č. 3 a 4. Praha: *Karolinum*. 2000, s. 43-60.

1.) Virtualita a virtualizace

Slovo **VIRTUÁLNÍ** lze vykládat nejméně ve 3 významech:

1.) z pohledu informatiky/kyberkultury...

2.) v běžném smyslu slova...

3.) ve smyslu filozofickém...

Virtualizace informací – uložení informací ve sdílené paměti, kterou užíváme a tak aktualizujeme v ní uložená data.

2.) Digitalizace, čili virtualizace

...**Digitalizace** umožňuje automatické, jemné, rychlé a hromadné zpracování....

3.) Dematerializace nebo virtualizace?

Můžeme digitalizaci považovat za dematerializaci informace?

Počítač není pouze dalším nástrojem k produkci textů, zvuků nebo obrazů, je to především vykonavatel **virtualizace informací.**

4.) Hypertext – nástroj virtualizace textu

Hyper-dokumenty, které se nazývají hypertexty (což nevyklučuje, že obsahují i obraz a zvuk) můžeme popsat jako **texty strukturované do podoby sítě**.

Jak se čte encyklopedie?

A) Hypertext = informace uložené několika způsoby, síťově rozptýlené, rychle a „intuitivně“ naležitelné.

B) Hypertext = prostor, v němž jsou při čtení možné různé cesty. Čtenář čte/sestavuje) jednu zvláštní cestu hypertextem.

Hypertext vykonává virtualizaci textu.

5.) Současnost virtuálního

Virtuální umění je novou podobou snah realizovat „totální dílo/umění“ nebo jsou to jen vylepšené podoby videoher?

Příklady:

Diane Gromala: *Tančit s virtuálním dervišem. Virtuální těla.*(1994)

Char Davies: *Osmose* (1995)

Video: <http://www.mediaartnet.org/works/osmose/video/1/>

<http://www.immersence.com/osmose/index.php>

6. Simulace – tedy virtuální realita

(P. Lévy. Kyberkultura. 2000, s. 61-69)

- **Simulace = modely**, definované jako exaktní popisy simulovaných předmětů nebo jevů.
- **Simulace vizualizují jevy, které v reálu nevidíme** (např. demografickou dynamiku, vývoj biolog. druhů, války, rozpočty atd.)
- **Simulace spočívají na digitálních popisech nebo modelech simulovaných fenoménů a mají tutéž hodnotu jako tyto popisy.**
(nereprezentují, ale spíše vizualizují uložené informace ve vzájemných vztazích)

viz.: Jeffrey Shaw: **Místa/Places: Users manual**, 1995.

http://www.jeffrey-shaw.net/html_main/frameset-works.php3

7. Měřítko virtuálních světů

- 1.) **VR – v nejsilnějším významu** (tzn. druh interaktivní simulace, ve kterém máte tělesný pocit vnoření do situace definované databází. /vybavení: speciální přilba + datové rukavice/
- 2.) **VR – v o něco slabším významu** (tzn. druh virtuálního světa, při jehož zakoušení máme k dispozici obraz sama sebe a své situace. Viz PC-hry)
- 3.) **VR – ve smyslu informační virtuality.** Užíváno v případě obrazů založených na digitálním popisu uloženém v počítači.
(V paměti PC je obraz virtuální a na obrazovce aktuální. „Virtualizace“ obrazu se posiluje, pokud je obraz vypočítáván v reálném čase na základě modelu a toku vstupních dat.)

Viz také tabulka in P. Lévy, 2000, s. 68.