

TIM_B_002-IM015/TIM_BK_002-IMK015

Úvod do studia IM II.

Vilém Flusser

Aparát-operátor systém

Vilém Flusser: aparát-operátor systém

Literatura a další zdroje

Horáková, Jana. Úvod do softwarových studií. Masarykova univerzita: Brno. 2014. s . 31-37. Online dostupné jako *Genealogie softwarových studií*
<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/ff/ps14/software/web/index.html>.

Flusser, Vilém. *Krise der Linearität*. Bern: Benteli, 1988 (cit. dle Jany Horákové).

Flusserstudies: Multilingual Journal for Cultural and Media Theory dostupné na <http://www.flusserstudies.net/flusser-studies>.

Vilém Flusser

(1920-1991), český filozof,
prožil většinu života v Brazílii

Byl ovlivněn existencialismem a fenomenologií.

V průběhu své kariéry se zaměřil na filozofii komunikace.

V současnosti je pro náš obor důležitý zejména jako významný filozof médií.

Flusser zasáhl velkou mírou do dnešní podoby softwarových studií (sws) a jeho myšlenky jsou zde hojně rozpracovávány.

Jedno z jeho velkých témat byla reflexe tradičních a technických obrazů, mimo jiné se také zajímal o kontexty tvorby historického vědomí.

Vilém Flusser: vývoj technických médií

Flusser označuje věk rozšíření technických médií jako „**Krise der Linearität**“, tj. **krizi linearity**.

Flusser reflektoval změny západní (tj. euroamerické) kultury způsobené vývojem technických médií (fotoaparát->PC).

Krise linearity byla dle něj způsobena přechodem od písma k numerické reprezentaci (digitální média):

Písmena



čísllice

=

=

Lineární historické myšlení



strukturální myšlení v 0 a 1



Vilém Flusser: vývoj technických médií

Pro Flussera je **obraz** primární způsob reprezentace naší zkušenosti:

Jazyk:

- pomocí jazyka převádíme význam **obrazu** prostřednictvím **lineární formy písma**.



Číselná reprezentace:

- 0 a 1 a matematická analýza rozkládá **obraz** **do bodů a intervalů**.



Vilém Flusser: programovaná imaginace

Reprezentace pomocí čísel (tj. numerická reprezentace) je dle Flussera natolik komplikovaná, že je třeba ji přeložit zpět do vizuálních výstupů - „technických obrazů jako výsledků programování“, tj. do **programované imaginace** („*programming imagination*“).

Programovaná imaginace dle Flussera poté programuje naše „*rozhodování a pojetí světa*“.

„Tyto obrazy jsou vizuálními výstupy (outputs) procesů kalkulace probíhajících v pozadí. Jsou tedy modely programovaného chování na straně příjemců.“ (Flusser, Vilém. *Krise der Linearität* (rukopis přednášky), s. 8. Bern: Benteli, 1988. Vilém Flusser Archive, Berlin dle Horáková, Jana. Úvod do softwarových studií, s. 31.)



Vilém Flusser: aparát

Pojem **aparát** jako zásadní termín pro použití Flusserových myšlenek v kontextu sws.

Aparát je pro Flussera „*věc, která je připravená a na něco číhá*“, tedy aktivní činitel při zpracování dat, a myslí jím dvě komplementární podoby:

- A. aparáty s expanzivní tendencí - rostou do bezměrnosti (např. státní aparáty),
- B. aparáty s kompresivní tendencí - zmenšují se do mikroskopických rozměrů (např. čipy)



Vilém Flusser: aparát jako hybrid lidských a strojových uspořádání

Flusser stejně jako obecně teoretici softwarových studií navrhuje, abychom k aparátům při analýze přistupovali z pohledu jak humanitních, tak exaktních věd.

Proč? Dle Flussera při analýze aparátů potřebujeme kromě nástrojů humanitních věd pro jejich správnou interpretaci znát také zákony exaktních věd, které při designu aparátů užívají jejich tvůrci.

Flusser tvrdí, že

- + aparáty jsou „*kulturní produkty, neboli „informované objekty“; jejichž prostřednictvím můžeme poznávat kulturu.*“
- + aparáty jsou „*zvláštním typem technických nástrojů, které neslouží k výrobě, ale k manipulaci se symboly*“



Vilém Flusser a Bruno Latour: Actor-Network Theory (ANT)

Flusserův pohled na aparáty, který je dle jeho myšlenek potřeba zkoumat z pohledu humanitních i přírodních věd, není v některých aspektech požadavku na komplexní zkoumání daleko od teorie Bruna Latoura s názvem Actor-Network Theory (ANT, česky Teorie sítí-aktérů).

Latourova teorie dle Jany Horákové „v kontextu studií nových médií představuje alternativu jak k tendenci myslet technická média pouze jako diskurzivní objekty v pojmech kulturních a mediálních studií; tak k podceňování kulturní roviny techniky z pohledu technických disciplín a exaktních věd. V ideálním případě umožňuje věnovat se při analýze vysoce technologizovaných sociokulturních fenoménů stejnou měrou lidským i nelidským agentům, které je tvoří.”



Bruno Latour: Actor-Network Theory (ANT)

ANT je pokus poskytnout analytické nástroje pro vysvětlení samotného procesu, kterým je společnost neustále překonfigurována.

Hlavní myšlenkou je, že vědecké znalosti jsou důsledkem navázaných vztahů mezi předměty, zvířaty a lidmi zapojenými do vědeckých praktik (volně parafrázováno dle *Science Direct: Actor Network Theory*, dostupné z <https://www.sciencedirect.com/topics/neuroscience/actor-network-theory>).

„ANT nabízí způsob, jak promýšlet komplexní systémy, složité sítě vztahů tvořené lidskými i nelidskými jsoucnými, hybridy a kvaziobjekty. Latour touto teorií reaguje na složitost a komplexnost světa, ve kterém žijeme a pro který nám chybí výzkumné metody a teoretické rámce. Jde mu o hledání nového výkladu světa, protikladného k poznání, které nabízejí úzce specializované moderní vědecké disciplíny. Ty si rozdělily svět na dvě vzájemně nemyslitelné oblasti: humanitní a společenské vědy zkoumají lidské záležitosti a kulturní produkci, přírodní vědy a technické disciplíny se zaměřují na přírodní zákony a nelidská jsoucna. Latour svojí teorií ANT formuluje východiska výzkumných metod, které by procházela napříč oběma světy a syntetizovala jejich poznání.” (Horáková 2014: 32, 33, Úvod do softwarových studií.)



Vilém Flusser: aparát jako komplexní fenomén

Flusserovo pojetí **aparátů** jako komplexních fenoménů, které je potřeba zkoumat interdisciplinárně, koresponduje s představami zástupců sws (volání po tvoření výzkumných týmů obsahující humanitní vědce a zároveň také informatiky, programátory).

- + aparát jako hračka
- + aparát jako programované a programující médium
- + aparát jako black box
- + data processing
- + aparát jako výraz vědeckého myšlení



Vilém Flusser: aparát jako komplexní fenomén

aparát jako hračka

Pojetí aparátu zahrnuje také **uživatele**, protože **aparát a uživatel** jsou pro Flussera **komplementárním celkem**.

Flusser zavádí pro **uživatele** aparátu termín **funkcionář** nebo **operátor**.

Flusser jde dál v reflexi vlivu technických médií na člověka a tvrdí, že je třeba upustit od uvažování *nástroje jako funkce člověka* a obrátit tuto představu naopak: *člověk je funkcí aparátu*.

Termín „**modelový uživatel**“ - hráč, zkoumající limity aparátu. Lze si představit šachy a aparát jako hračku podobnou šachům, neboť práce s ním spočívá v „kombinatorických manipulacích se symboly“. V takovém případě můžeme nazvat hráče šachů **funkcionářem**.



Vilém Flusser: aparát jako komplexní fenomén

aparát jako programované a programující médium

aparáty jsou řízeny programy, které jsou v nich uloženy:

+ programy práce

+ programy hry

Dle Flussera je za programy nekončící hierarchie dalších aparátů/programů: Program průmyslu, který programoval aparát, program průmyslového celku, který programoval průmysl aparátů, program socioekonomického aparátu, který programoval socioekonomický celek atd. Jana Horáková píše, že „[p]rogramová hierarchie je směrem vzhůru otevřená“. Při oddálení objektivu uvidíme, že programátoři těchto programů jsou tedy funkcionáři tohoto metaprogramu.

Dle Flussera je třeba ptát se nikoli po vlastnících programů, ale po těch, kdo z programů těží.



Vilém Flusser: aparát jako komplexní fenomén

Pro výzkum sws jedna z důležitých Flusserových tezí **aparát** u **jako black box** u představuje vnímání aparátu jako **černé skříňky**. Jeho uživatelé jsou schopni ovládat vstupy a výstupy (inputs and outputs), ale nevědí, jak aparát funguje.

Srovnej např. tezi Mathew Fullera (Software Studies / A Lexicon): “[s]oftware je všeobecně považován za záležitost naplněné instrumentality. Z hlediska aplikované logiky existuje software jako něco, co vzniklo skrze ‘intenzivní formalizaci’ a nyní existuje odděleno od jakýchkoli vazeb mimo sebe. *Software je chápán jako nástroj, něco, s čím něco děláš. Je neutrálně šedý nebo optimisticky modrý.*”

„Zkratka: Aparáty jsou black boxes, které stimulují myšlení ve smyslu kombinační hry s číselnými symboly a přitom toto myšlení tak mechanizují, že se v budoucnosti stanou lidé pro ně stále méně kompetentními [...].”



Vilém Flusser: aparát jako komplexní fenomén

data processing

Naše kultura založená na alfanumerickém kódu přechází od lineárního historického myšlení směrem k myšlení matematickému. Průvodním jevem tohoto přechodu je změna, v rámci které se podkladem pro naše rozhodování stává vizualizace v obrazech druhého řádu (tzv. „*programmed imagination*“).

Aparáty shromažďují a manipulují se symboly. Práce, jež dříve vykonávali lidé, dnes přenecháváme strojům (které tuto činnost automatizují). Výsledky strojové automatizace se tedy stávají podklady pro naše rozhodování.



Vilém Flusser:

aparát jako komplexní fenomén

aparát jako výraz vědeckého myšlení

Aparáty simulují myšlenkové procesy, které vycházejí z jazyka matematiky (x srovnej Flusserem reflektovanou krizi linearity) - ve svém universu jsou aparáty vševědoucí a všemohoucí - v systémech aparátů totiž každému bodu, každému prvku skutečně odpovídá jeden pojem, jeden prvek programu.

Aparáty by byly vševědoucí a všemohoucí jen za předpokladu, že by pojmy, kterými myslíme svět, přesně odpovídaly každému bodu rozprostraněných věcí tam venku.” x „[P]ojmové myšlení umožňuje vždy jen částečné poznání: mezi pojmy vznikají mezery, intervaly, „jimiž většina bodů uniká””.




Vilém Flusser: aparát jako komplexní fenomén - - - software - - -

Flusser při ohledávání tématu aparátu rozlišuje **hardware** a **software**: na základě toho, že přisuzuje softwaru větší důležitost tvrdí, že *„nikoli ten, kdo vlastní tvrdý předmět, disponuje hodnotou, nýbrž ten, kdo kontroluje jeho měkký program [...].“*

Mocný již tedy není ten, kdo něco vlastní, ale ten, kdo programuje (programátor) a operuje (operátor).

„Programování se stalo mocenskou hrou, místem vyjednávání o podílu na moci společenských aktérů.“



Vilém Flusser: programovaná imaginace vs. Wendy Chun: programované vidění

Při snaze o shrnutí Flusserova přínosu pro sws a jeho myšlenek vztahujících se k technickému věku je přínosné pracovat s termínem Wendy Chun [čan] „*programmed visions*” (*programované vidění*).

Programovaná imaginace aparátů (tj. např. výsledky výpočtů v podobě technických obrazů, různých vizualizací či grafů) nám předkládá data, na základě kterých my, lidé, reflektujeme svět a naše místo v něm. Tato *programovaná imaginace* aparátů pak programuje naše vidění (chápání) světa, tj. dle Chun, produkuje „*programované vidění*.” („*programmed visions*”)

Naše současnost je příznačná tím, že se při svém rozhodování stále více spoléháme na podklady, které nám poskytují výpočetní zařízení.