

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Filozofická fakulta

Studijní program: Informační studia a knihovnictví

Studijní obor: Studia nových médií

Diplomová práce

Mgr. Tomáš Kořínek

Audiovizuální performance v kontextu digitálního prostředí

Audiovisual Performance in the Context of Digital Environment

Praha 2016

Vedoucí práce: Mgr. Vít Šisler, Ph.D.

Konzultantka práce: Mgr. Dita Malečková

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem lidem, kteří přispěli ke vzniku této práce, především pak konzultantce Dítě Malečkové, vedoucímu Vítu Šislerovi a tajemníkovi oboru Jakubu Fialovi. Stejně tak bych rád vyjádřil poděkování všem svým přátelům za podporu, rodičům za důvěru a Veronice za její rady a nezměrnou trpělivost.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne:

Podpis:

Abstrakt

Cílem této diplomové práce je popsat vliv technologického vývoje na způsoby tvorby pohyblivého obrazu a představit formy, jakých toto médium nabývá v oblasti živých audiovizuálních performancí. Teoretická studie dané téma pojímá jako sondu do historie technického obrazu, přičemž se zaměřuje na jeho projevy vzniklé ze spojení s hudebním elementem. Sleduje tak specifické tvůrčí postupy avantgardních filmů a hudebního videa, aby je poté zasadila do kontextu dnešních typů pohyblivého obrazu vznikajících jako výsledek softwarového kódu.

Na základě vymezení klíčových principů digitálních médií je nejprve vytvořen teoretický základ, který je následně aplikován na popis současných forem audiovizuálních performancí. Tyto principy zde poslouží též k definici vlastností softwarových nástrojů, jež díky číselné reprezentaci dovolují pracovat s libovolným typem obrazu jako se sadou matematických funkcí. Hlavním výsledkem této práce je tedy představení kreativních možností dnešního obrazu, který se díky vzniku digitálních zařízení vymanil ze svých předchozích technologických omezení a stal se tak plně dynamickým elementem, jež je možné v reálném čase tvořit a modifikovat.

Klíčová slova

audiovizuální performance, technický obraz, pohyblivý obraz, VJing, live cinema, software, hudební klip, digitální média

Abstract

The goal of this thesis is to describe the influence of technological development on the ways in which the moving image is created and to introduce forms that this medium attains in the area of live audio-visual performances. The theoretical study approaches this topic as a historical overview of technical image, focusing on its connections with music. It thus observes specific creative processes of the avant-garde film and music video and subsequently puts them into the context of current types of moving picture created as a result of software codes.

Based on the definitions of digital media's key principles, a theoretical basis is set up and then applied to the description of contemporary forms of audio-visual performances. These principles are also used for the definition of the features of software tools, numeric representations of which make it possible to work with any type of an image as with a set of mathematical functions. The main result of this thesis is thus a presentation of creative possibilities of today's image, which has – thanks to digital devices – disengaged itself from its previous technical limitation and become a fully dynamic element that can be created and modified in real time.

Keywords

audiovisual performance, technical image, moving image, VJing, live cinema, software, music video, digital media

Bibliografický záznam

KOŘÍNEK, Tomáš, 2016. *Audiovizuální performance v kontextu digitálního prostředí*. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví. Vedoucí práce: Mgr. Vít Šisler, Ph.D.

Obsah

Úvod	8
Struktura práce	9
1 Obraz	11
1.1 Technický obraz	11
2 Historický vývoj pohyblivých obrazů	16
2.1 Předchůdci raného filmu	16
2.2 Obraz v době avantgardy	19
2.3 Od zvukového filmu ke vzniku videoklipu	24
2.4 Charakteristické znaky videoklipu	28
2.4.1 Videoklip versus film	31
3 Obraz v digitálním světě	34
3.1 Od fyzického média k hybridnímu	34
3.2 Software a data jako základ média	37
3.3 Variabilita a automatizace	39
4 Audiovizuální performance	43
4.1 Vymezení pojmu	43
4.1.1 Živá audiovizuální performance	44
4.2 Situace v 60.–80. letech	45
4.3 Typologie živých audiovizuálních performancí	49
4.3.1 VJing	50
4.3.2 Live cinema	52
5 Jazyk audiovizuálních performancí	55
5.1 Tvůrčí principy	55
5.1.1 Montáž	55
5.1.2 Parametrizace	57
5.1.3 Automatizace	58
5.1.4 Postprodukce	59
5.1.5 3D prostor	60
5.2 Role softwaru	61
Závěr	64
Seznam tabulek	66
Seznam použité literatury	67

Úvod

V posledních několika dekádách lze na hudební klubové scéně a v prostředí uměleckých festivalů sledovat stále častější přítomnost tzv. *živých pohyblivých obrazů*. Tyto obrazy bývají vytvářeny v reálném čase na daném místě a ve spojení s živou či elektronickou hudbou jsou pak prezentovány divákům či tanečnickům. Takové spojení obrazu a zvuku může nabývat mnoha různých forem, přičemž nejčastěji bývá souhrnně označováno jako *živá audiovizuální performance*.

Pohyblivé obrazy vznikající v rámci těchto performancí mají některé specifické vlastnosti, kterými se liší od většiny vizuálních forem, jež se dosud v historii vizuální kultury objevily. Jednou z nich je uvedená možnost tvorby obrazu v reálném čase, která je zároveň i jednou z nejpodstatnějších změn, ke které v oblasti vizuálních médií v poslední době došlo. Vytvářet živé pohyblivé obrazy by však nebylo možné bez nástupu technologie videa, která nově dovolila pracovat s tímto druhem média jako s plně flexibilním a v čase proměnlivým výrazovým prostředkem.

Položili jsme si tedy otázku, jakým způsobem technologie daného média určuje formu vznikajících obrazů, a rozhodli jsme se tento fenomén prozkoumat v celé jeho šíři. Danou oblast proto pojímáme jako historický popis vývoje pohyblivých obrazů a to od jejich absolutních prvopočátků až do současných forem založených na digitálním médiu. Díky tomuto přehledu budeme schopni vidět médium pohyblivého obrazu v širších souvislostech a zároveň budeme znát i nejdůležitější technologické aspekty, které se do procesu tvorby obrazů postupně během historie promítly.

Vizuální formy vznikající v rámci živých audiovizuálních performancí však mají kromě své reálně-časové povahy i další specifika, a to že typicky nectí klasickou linearitu běžnou z filmových snímků a též že jejich estetika je z velké míry určována hudební složkou, kterou doprovázejí. Rozhodli jsme se proto danou historickou sondu tematicky zúžit a zabývat se pouze takovými pohyblivými obrazy, které nějakým způsobem vycházejí ze zvukového elementu. Uvidíme tedy nejen schopnost daných nástrojů vytvářet rozmanité vizuální formy, ale též jejich intermediaální potenciál.

Cílem této práce je tedy ukázat vývoj technického obrazu, který se nejprve vymanil ze své statické podoby, následně byl osvobozen z pohyblivé linearity a nakonec se stal zcela svobodným elementem, jež lze v čase libovolně měnit. Chceme jej čtenáři představit jako svébytnou formu, která je schopna vstupovat do interakcí s jinými médii a to především hudebními. Nakonec bychom rádi vytvořili typologii specifických principů,

kteřé do oblasti obrazu vznikajícího v rámci živé audiovizuální performance přineslo rozšíření digitálních technologií a speciálních softwarových nástrojů.

V českém prostředí dosud neexistuje publikace, jež by se fenoménem pohyblivého obrazu zabývala takovýmto celistvým způsobem. V průběhu tohoto i minulého století sice vzniklo několik knih a akademických prací zkoumajících jednotlivá vývojová období zvláště, nicméně žádná z nich se nesnažila pojmout téma v takových souvislostech, v nichž by hledala vztah mezi současnými formami živého obrazu a jejich historickými projevy. Je nám tedy ctí výsledky podobných studií sjednotit, najít mezi nimi dosud neobjevené spojitosti a obohatit tím české akademické prostředí zabývající se současnou vizuální kulturou.

Struktura práce

Tato práce je rozdělena do pěti tématicky oddělených kapitol strukturovaných tak, aby zde byl znatelný vývoj obrazu v průběhu moderních dějin. Počáteční kapitoly tedy mají za cíl obraz představit v jeho obecnějším významu a dále pak ukázat, jak k jeho vývoji bylo přistupováno od chvíle, kdy do procesu jeho tvorby vstoupila technologie. Druhá část práce se již soustředí na oblast digitálních médií a především pak na konkrétní vizuální principy a projevy obrazu v prostředí soudobých audiovizuálních performancí.

V první kapitole se seznámíme s pojmem *technický obraz* zavedeným Vilémem Flussereem a též jeho pojetím historie média obrazu. Na základě jeho teoretického textu si ukážeme, jakým způsobem se obrazy tvořené tzv. tradičním způsobem liší od obrazů vznikajících pomocí novodobých technologií a dále též jakým způsobem se na vzniku technického obrazu projevilo rozšíření média textu a rozvoj pojmového myšlení.

Druhá kapitola nás provede historickým vývojem pohyblivých obrazů objevujících se mezi polovinou 19. století a koncem 80. let 20. století. Bude ukázáno jakým způsobem se do formování obrazu promítaly nové technické možnosti dané doby a dále též jak jeho podobu ovlivnily pokusy o propojení se zvukovou složkou. Podstatnou část této kapitoly pak tvoří typologie hudebních videoklipů, které předurčily podobu a vlastnosti obrazů vznikajících v kontextu současných audiovizuálních performancí.

Ve třetí kapitole si rozebereme, jak konkrétně změnily digitální technologie práci s médii a jaké nové možnosti do této oblasti přinesly. Představíme si některé klíčové vlastnosti, jimiž tyto technologie disponují a to především v souvislostech s jejich číselným a softwarovým základem. Ukážeme si také, že formy dnešních médií jsou silně ovlivněny

myšlenkami interakčního designera Alana Kaye, a nakonec si rozvedeme pojetí hybridních médií na základě studií teoretika Lva Manoviche.

Čtvrtá kapitola již představuje téma audiovizuální performance a slouží tak jako vyústění kapitol předcházejících. Nejprve zde uvedeme obecnější definici pojmu, z níž následně úžeji vymezíme podskupinu tzv. živé audiovizuální performance. V další části této kapitoly si již ukážeme konkrétní formy těchto performancí, přičemž zde krátce představíme jak verze vznikající v období před nástupem digitálních technologií, tak podoby objevující se v současném digitálním diskurzu.

Poslední pátá kapitola pojmenovává některé formální jevy, jež jsou pro tvorbu obrazů vznikajících v kontextu živých audiovizuálních performancí specifické. Na základě kombinace dlouholetých osobních zkušeností a výše uvedených vlastností digitálních médií vymezíme pět hlavních principů, jež se v oblasti tvorby živých obrazů nejčastěji vyskytují a následně na konkrétních softwarových nástrojích ověříme jejich přítomnost. Konečným výsledkem tohoto pozorování bude rozřazení testovaných nástrojů do dvou funkčně odlišných kategorií.

1 Obraz

Dnešní postmoderní dobu lze bez nadsázky nazvat světem obrazů. Uměle vytvořené vizuální artefakty se v současné době vyskytují prakticky všude kolem nás a lze tak říci, že náš kulturní prostor je jimi doslova přesycen. Přinášejí nám informace i zábavu, umožňují nám mezi sebou komunikovat a ve výsledku se pak stávají i stále důležitějším prostředkem k poznávání reálného světa. V neposlední řadě pomocí nich vytváříme jednoduché příběhy i zcela nové časoprostorové dimenze, jimiž se následně necháváme pohlcovat. Není proto překvapivé, že jako charakteristický rys postmoderní doby se často uvádí právě nadvláda obrazů.

1.1 Technický obraz

Jak již bylo uvedeno výše, současná oblast medií je označována jako vysoce vizuální a tedy plná nepřeborného množství různorodých obrazových forem. Stačí se rozhlédnout kolem sebe a jistě nelze popřít, že obrazů je dnes oproti dřívější době mnohem více a že často také oproti minulosti zastávají zcela nové sociokulturní funkce. Pomocí mnoha typů vizuálních artefaktů mezi sebou komunikujeme, vzděláváme se či vytváříme zábavu.

Pokud bychom však odhlédli od jejich konkrétních projevů, dalo by se říci, že obraz jako takový není v naší společnosti ničím novým. Samozřejmě nelze popřít, že se dnešní obrazy od svých starších forem podstatným způsobem liší, nicméně přihlédneme-li k tomu, že každá doba svým obrazům přisoudila nějakou jinou funkci, není nic zvláštního na tom, že i nyní je tomu obdobně. Bylo by tedy velkým zjednodušením specifikovat současnou vizuální kulturu pouze skrze kvantitu obrazů a způsoby jejich použití.

Na obrazech je totiž důležité to, že jsou vždy nějakým způsobem mediovány a že jejich funkční možnosti jsou tímto principem velmi hluboce ovlivněny. Pokud tedy chceme pochopit, co je na dnešní vizuální kultuře tolik specifického, a proč dané obrazy plní konkrétní společenské funkce, je třeba se nejprve tázat po principech, na nichž je jejich existence závislá. Vyjdeme-li pak ze slavného citátu *medium is the message* (McLuhan, 2011) poukazujícího na provázanost komunikačních schopností média s jeho strukturou, bude nás na obrazech mnohem více zajímat proces jejich tvorby a ve výsledku tedy i to, co tyto vizuální elementy vlastně zobrazují¹.

1 Ve smyslu technickém, nikoli významovém.

Pro dnešní vizuální kulturu je specifické, že pracuje s tzv. obrazy *technickými*. Tímto termínem je označil Vilém Flusser, který je definoval jako *obrazy tvořené automatizovaným procesem technického aparátu* (2001). Zařadil mezi ně především fotografii, film, televizi a počítačový obraz, vůči nimž do protikladu postavil médium kresby a malby, jež naopak označil jako obrazy tradiční.

Pojem obraz v jeho obecném smyslu pak Flusser chápe jako *plochu nesoucí význam*, přičemž však zároveň říká, že tradiční a technické obrazy „znamenají“ něco zcela odlišného. Zatímco tradiční obrazy totiž podle něj slouží pouze jako mimetické nápodoby reálného světa, technické obrazy jsou v procesu abstrahování skutečnosti na mnohem vyšší úrovni, neboť jsou produkovány pomocí aparátů a jejich podstata tak stojí na zcela jiných základech. Autor tuto skutečnost ilustruje pomocí třífázového vývoje médií, který začíná tradičními obrazy, pokračuje přes médium textů a končí obrazy technickými. Snaží se tím ukázat, jak v průběhu vývoje člověka docházelo k proměnám komplexity vizuálního a pojmového uvažování a též ke *vzdalování se od konkrétního prožívání okolí* (Flusser, 2001).

Tradiční obrazy popisuje jako *abstrakci prvního stupně*, protože ty jako první umožnily lidem uvažovat nad svým okolím v imaginárních souvislostech a vytvářet tak předobrazy dalších možných situací. Autor mezi ně v tomto kontextu řadí už jeskynní malby a říká, že člověk tehdy *vsunul mezi sebe a objektivní okolí imaginární, dvourozměrnou prostředkující zónu, pomocí níž byl schopen okolí uchopovat a modifikovat*. Díky nim tedy začalo být možné kódovat okolní skutečnosti do plošných symbolů a následně tyto symboly zpětně dekódovat ve významy (Flusser, 2001).²

„Čtení“ tradičních obrazů je však pro Flussera *magické*, neboť neposkytuje žádnou pevně danou strukturu, pomocí níž by se tyto obrazy daly chápat a vysvětlovat. Aby něco takového bylo možné, došlo k vytvoření *abstrakce druhého stupně*, neboli k převedení imaginárních představ do lineárního světa textu. Toto pojmové univerzum sice redukovalo dvourozměrné plochy do jednorozměrného světa řádků, nicméně tím umožnilo vytvářet zcela nové významové konstrukce jako je příčina a následek či vyprávění historie pomocí časové posloupnosti (Flusser, 2001).

Přes své bohaté vyjadřovací schopnosti se však i texty časem ukázaly jako limitující. Oproti tradičním obrazům sice přinesly schopnost účinnějšího jednání a umožnily operovat na základě logiky a matematiky, nicméně právě v tomto momentě se

2 Toto uvažování se tak v mnohém podobá tvrzení Marshalla McLuhana *medium is the message* (2011), které ukazuje, že způsoby vnímání objektivní reality a myšlenkové konstrukce člověka se vždy odvíjejí od jazyka použitého média.

začaly stávat nespolehlivými a nedůvěryhodnými. Ve spojitosti s vědou se totiž časem ukázalo, že matematický³ model nepředstavuje strukturu, kterou by svět obsahoval sám od sebe, ale že se jedná pouze o jeden z jeho mnoha možných popisů, který mu byl skrze pojmy přisouzen.

Díky vědeckým textům se tak přišlo na to, že svět je složen z mnoha miniaturních částic, kvant a informačních bitů, neboli *bezrozměrných bodů*⁴, které nejsou ani uchopitelné, ani představitelné, ani pochopitelné – nedostupné rukám, očím a prstům (Flusser, 2001). I přesto však existují způsoby, jak jim nějaký smysl přisoudit, neboť nad těmito body lze provádět výpočty a tím je skládat do významových celků. Poslouží k tomu technické aparáty, pomocí nichž lze tento roj částic zachytit a složit do *abstrakce třetího stupně*, neboli do technického obrazu.

Technický obraz tedy podle Flussera představuje způsob, jak poskládat *neviditelné vířící bodové prvky* do viditelné mřížky a následně pomocí ní informovat své diváky o nějaké skutečnosti. Upozorňuje však, že při sledování těchto obrazů je vždy nutné brát v potaz jejich technologickou podstatu, neboť by bylo snadné zaměnit je za skutečné obrazy (Flusser, 2001).

Oproti tradičnímu obrazu, který byl tvořen lidskou rukou a přímo tak simuloval lidské myšlenkové funkce, jsou totiž technické obrazy tvořeny *aparáty a ty se o žádné chápání ani vysvětlování nesnaží* (Flusser, 2001). Tyto přístroje nedělají nic jiného, než že slepě operují na základě definic svých programů, a díky tomu nezauímají ke své činnosti žádný postoj, výsledkem čehož jsou technické obrazy pouze *objektivními zobrazeními procesů v bodovém universu* (Flusser, 2001). Jediným úkolem aparátů je tedy provádět výpočty a zpřístupňovat člověku tyto neviditelné částice v nějaké smyslově uchopitelné formě.

Samotná schopnost aparátů zpracovávat nehmotné body však pro vytváření významových celků nestačí. Nezbytnou součástí každého aparátu jsou totiž podle Flussera *tlačítka*, která dovolují výpočetní procesy v určených časových bodech přerušovat a formovat tak výstupy do smysluplných významů. Jen díky takovým cíleným zastavováním výpočtů lze malé veličiny převádět do struktur, které jsou schopny člověka o něčem informovat. A teprve až na člověku poté záleží, jak bude s aparátem zacházet, jaké kombinace stiskávání tlačítek bude volit a jaký tím bude sledovat účel.

3 A tedy i textový.

4 Autor tímto ne zcela přesně vymezeným pojmem souhrnně označuje různé typy fyzikálních nebo informačních jednotek, např. fotony, elektrony či bity.

Vrátíme-li se však k samotným technickým obrazům, je důležité zaměřit se i na jejich výslednou strukturu. Podíváme-li se totiž na ně zblízka, uvidíme, že jejich zdánlivé plochy jsou ve skutečnosti opět pouze body seskupené do mřížky. V určité podobě toto můžeme vidět již u analogové fotografie ve formě jednotlivých zrn, nicméně mnohem zřetelněji to uvidíme u televizních či počítačových obrazovek. Strukturu technického obrazu tedy tvoří mozaika miniaturních částic a teprve až při pohledu z dálky se mezery mezi body stanou neviditelnými a člověk je schopen vnímat obsah plochy jako kompaktní celek. *Technický obraz se tak stává obrazem jen v případě, že se na něj díváme povrchně, z odstupu* (Flusser, 2001).

Fantazie je pak v tomto kontextu hlavním předpokladem pro pozorování technických obrazů jakožto celistvých ploch nesoucích význam. Právě díky ní je snadné opomenout jejich pravou podstatu a nechat se vtáhnout do světa fikce. Bylo by sice jistě možné přistupovat ke sledování technických obrazů i tak, že bychom je vnímali přednostně jako výsledky technologických procesů, přišli bychom tím však o prožitek fikce, který je z hlediska příjmu informace podstatně hodnotnější. Ostatně již Albert Einstein prohlásil, že *fantazie je důležitější než vědění* (Einstein, 1931, s. 97).

Funkční princip jakéhokoliv technického aparátu se totiž skládá ze souboru jasně daných pravidel, díky čemuž je libovolný z jeho stavů předem znám. Pokud je tedy divák s pravidly daného aparátu seznámen a dívá se na technický obraz jako na výsledek jejich aplikování, nepřináší mu takový způsob prakticky žádnou novou informaci. Z pohledu Shannonovy teorie, která definuje informaci jako míru neočekávanosti systému (Vysoký, 2004) se proto jeví zajímavější přistupovat k technickému obrazu až jako k fiktivnímu obsahu vytvořenému lidskou fantazií.

Taková úvaha nabízí hned dvě možnosti, jak se do procesu vnímání požadovaná neurčitost nebo neočekávanost může dostat. Za prvé ji tam zanáší již sám autor, který vznik daného technického obrazu zapříčinil. Právě ten určil kdy a za jakých okolností byla stisknuta tlačítka aparátu a tím do automatického fungování aparátu zanesl jistou míru nepravděpodobnosti. Za druhé je to pak zcela jistě i následná diváková fantazie, která má z povahy věci ryze subjektivní charakter a tudíž má vysokou pravděpodobnost přisoudit pozorovanému obrazu nějaké nové a netušené souvislosti.

Jak uvidíme dále v textu, je to právě množství informací, které zásadně ovlivňuje divákovou zkušenost a intenzitu prožitku sledování současných technických obrazů. Předtím než však k takovým úvahám dojdeme, je třeba uvést jaké principy do technického obrazu

přinesly digitální technologie jak se technický obraz jakožto médium v průběhu lidských dějin vyvíjel.

Technický obraz má totiž mnoho různých podob a v posledních dvou stoletích prošel bouřlivým vývojem. Zatímco drtivá většina typů technických obrazů existujících do 19. století byla schopna uchovávat a zobrazovat pouze statické výjevy, ve 20. století se obraz stal dynamickou entitou, která je schopna zprostředkovávat mnohem širší škálu vjemů a informací. Do rámu obrazu se například čím dál více dostává prvek pohybu a s ním souvisejícího času. Díky tomu se umělci a vědci stále více přibližují ke splnění svého dlouhodobého snu o zachycení reality takovým způsobem, který by lépe odpovídal způsobům, jakými člověk vnímá okolní svět.

Nic takového by se však zcela jistě nestalo bez nových nástrojů, které během této doby vznikly. V první polovině století to byl především vynález filmu, který do oblasti obrazu zanesl prvek pohybu a času. Mnohem podstatnější roli v tomto ohledu však znamenal rozvoj výpočetních technologií v polovině druhé. Ten do způsobu práce s obrazem přinesl abstraktní rovinu symbolického kódování, která jej umožnila zpracovávat v podobě, jež je zcela nezávislá na své materiální formě a s ní souvisejících omezeních. V následující kapitole se proto podíváme, jaké nástroje se v průběhu vývoje obrazu objevovaly a čím oblast vizuálních médií obohatily.

2 Historický vývoj pohyblivých obrazů

Médium obrazu se v průběhu historie dlouhou dobu projevovalo pouze ve statické formě a nebylo tak schopné zprostředkovat pohyb či realistické plynutí času. Řeč je zde především o malířství, kresbě a posléze i fotografii, které díky své strukturální povaze neumožňovaly dostatečně kvalitním způsobem navodit iluzi pohybu či časové kauzality.⁵ Pokusy o znázornění takových jevů se sice objevovaly i v těchto typech mediálních forem, nicméně i ty byly stále založené pouze na kompozici prvků statického obrazu a pro pochopení takových významů vyžadovaly jistou intelektuální zkušenost diváka.

Obraz byl tak dlouhou dobu uvězněn ve statické podobě, jež zůstávala v čase neměnná, a nebyl tak schopen vytvářet dostatečně úzká propojení s některými dalšími typy médií⁶. Spojení tohoto typu obrazu se zvukem je například schopné využít jen zlomek potenciálních výrazových možností audiovizuální fúze, neboť vizuální prvek zde není schopen adekvátně reagovat na kontinuální povahu auditivního elementu. Zvuk je totiž definován jako mechanické vlnění probíhající v čase a ze své podstaty se tak jedná o kontinuální jev, který lze typicky v čase i proměňovat. Naproti tomu obraz byl až přibližně do začátku 19. století neměnným médiem, jehož existence nebyla na časovém měřítku nikterak závislá.⁷

Omezení statického obrazu se však během 19. století začala velmi rychle vytrácet s příchodem prvních nástrojů pro tvorbu tzv. pohyblivých obrazů. Tyto nástroje umožnily prezentovat různé statické obrazy v rychlém sledu za sebou a na základě nedokonalosti lidského oka tak vytvořit iluzi pohybu. Zatímco tedy u média zvuku byla možnost proměny v čase proveditelná i dříve, do obrazu se tato dynamika začíná dostávat až s příchodem odpovídajících technologií.

2.1 Předchůdci raného filmu

Dnes si pojem pohyblivý obraz spojujeme především s filmem, televizí a videem, nicméně ještě před vznikem těchto médií existovalo mnoho dalších vizuálních forem, jež byly schopné iluzi pohybujícího se obrazu zprostředkovat. Především celé 19. století bylo na vznik všelijakých nástrojů sloužících pro tvorbu a předvádění pohyblivých obrazů velmi

5 Jedná se totiž fyzické artefakty, které zůstávají v čase neměnné (alespoň pokud pomineme možnost zásahu do jejich materiálního základu či přirozenou degradaci jejich fyzikálních vlastností).

6 Alespoň s těmi, jež vyžadují, aby se všechny zapojené mediální formy proměňovaly v čase.

7 Byť existuje historická výjimka ve formě čínského stínového divadla.

bohaté. Tyto nástroje se lišily jak formou prezentace, tak způsobem tvorby obsahu, nicméně většina z nich spočívala na principu rotujícího kruhového elementu, na němž byly vyobrazeny jednotlivé fáze požadované animace. Typicky se jednalo o různé cyklické pohyby zvířat nebo lidských postav.

Jako jedny z prvních takových nástrojů byly v roce 1832 nezávisle na sobě vynalezeny *fenakistoskop* od Josepha Plateaua a *stroboskop* od Simona Stampfera. V obou případech se jednalo o děrovaný kotouč, přičemž obrazy byly umístěné na jedné jeho straně. Pro iluzi pohybu pak bylo nutné dívat se skrze tyto otvory naproti zrcadlu. Díky tzv. stroboskopickému jevu pak divák mohl v odrazu zrcadla sledovat pohybující se obrazy. Na tento nástroj navázal v roce 1834 William Horner se svým *zootropem*. Ten fungoval na podobném principu a lišil se pouze v tom, že se jednalo o nástroj válcovitého tvaru. Fáze animace zde byly nakresleny na jeho vnitřním obvodu, ve kterém zároveň byly vytvořeny i potřebné otvory. Pro sledování obrazu pak již nebylo nutné použít zrcadlo, neboť iluze pohybu byla při pohledu otvory viditelná na protější straně válce.

V roce 1850 přicházejí bratři William a Frederick Langenheimovi se svým *stereopticonem*, který umožňoval na zeď projektovat sled statických fotografických obrazů vyvolaných na skleněném povrchu. Využili při tom tzv. *laternu magicu*, která se v 17. století používala k projekci statického obrazu, a rozšířili ji o možnost obrazy průběžně měnit (Zone, 2014, s. 74). Nástroj tak byl používán především jako součást různých přednášek a vzdělávacích událostí a nebyl schopen vytvořit iluzi pohybu, nicméně zde figuruje jako předstupeň budoucí projekční techniky. K té se ještě více přiblížil vynález *kinetiskopu* z podobného období, vytvořený v roce 1853 Franzem von Uchatius, jež lze považovat za první projektor pohyblivých obrazů vůbec. Tento nástroj byl schopen prezentovat krátké animace o dvanácti políčkách a jeho princip by se dal zjednodušeně popsat jako kombinace zootropu a laterny magicy (Braun, 2012, s. 111).

Další podobný nástroj založený na principu zootropu vytvořil v roce 1877 i Charles-Émile Reynaud. Nazval jej *praxinoskop* a použil v něm soustavu zrcadel, díky nimž nebylo nadále nutné sledovat obraz střídajícími se stěrbinami. Výsledná iluze obrazu tak byla oproti zootropu mnohem plynulejší a neztrácela na světelnosti, nicméně byla stále limitovaná pouze na dvanáct políček. Reynaud však svůj vynález v následujících letech opakovaně zdokonaloval, což ho dovedlo až k projekčnímu zařízení obsahujícímu pás ručně malovaných skleněných destiček. Tento nástroj tak umožňoval promítat až čtvrthodinové filmy na velké plátno a v roce 1892 se pod označením Théâtre Optique

konalo jeho první veřejné předvedení. Forma tohoto promítání tak znamenala první projekci pohyblivých obrazů pro masové publikum.

Jak jsme viděli výše, během 19. století vzniklo hned několik vynálezů, které byly schopny zprostředkovat animované obrazy. Tehdejší technika však neumožňovala vytvářet obdobný obsah fotografickou cestou, neboť expozice fotografií trvala stále příliš dlouhou dobu. Do jisté míry se toto omezení snažil již roce 1870 obejít Henry Renno Heyl, který namísto pokusu o zachycení reálného pohybu vytvářel jednotlivé fáze odděleně, nicméně po spojení do plynulé sekvence bohužel tyto snímky nedokázaly přinášet příliš uspokojivé výsledky.

Velký pokrok pro vývoj fotografického filmu proto znamenaly práce Eadwearda Muybridge, Étienne-Julese Mareyema a Louise Augustina Le Prince provedené přibližně mezi lety 1870–90. Ti všichni se nezávisle na sobě zaměřili na tvorbu nástrojů sloužících pro rychlé zachycení momentů pohyblivé scény. Postup každého z vynálezců se od odstatních technicky lišil, nicméně všechny vytvořené nástroje umožňovaly pořizovat fotografické obrazy tak rychle, že je následně bylo možné využít k tvorbě realistického pohyblivého obrazu.

Další mezník ve vývoji filmu tvořila dvojice nástrojů *kinetograf* a *kinetoskop*, které v roce 1890 vytvořil Thomas Alva Edison se svým asistentem Williamem Dicksonem. A zatímco kinetograf představoval předchůdce klasické filmové kamery a jako první nástroj v historii umožňoval fotograficky zaznamenávat obrazy na průhledný celuloidový pásek, kinetoskop je naopak považován za předchůdce filmové promítačky. Umožňoval totiž celuloidový pás převíjet automaticky a tím vytvářel pohyblivý obraz plynulého charakteru. Ten pak mohl v danou chvíli sledovat pouze jeden divák a to otvorem vytvořeným ve stěně kinetoskopu.

Skutečný průlom ve vývoji a oblibě filmu ale znamenali až slavní bratři Auguste a Louis Lumiérové, kteří po vzoru Edisona v letech 1891–94 vytvořili *kinematograf*⁸. V něm dokázali sloučit funkci nahrávání i promítání, celkově vylepšit světelnost a ostrost obrazu, ale především jej pak rozšířili o možnost promítat obraz na plátno většímu počtu lidí zároveň. Na konci roku 1895 pak provedli v pařížském Grand Café první veřejné promítání, které se velmi rychle stalo vyhledávanou společenskou zábavou a dalo tak základ celé pozdější kultuře filmových představení probíhajících v kinosálech.

Vytvořením kinematografu dovršili bratři Lumiérové snahy mnoha vědců o konstrukci nástroje, který je schopen snímat fotorealistické obrazy a následně je

8 Označení klasické filmové kultury výrazem kinematografie vděčí za vznik právě tomuto vynálezu.

v pohyblivé formě předvádět širšímu obecnstvu. Díky němu tak dokázali zachycovat reálný svět v jeho časovém rozměru a následně člověku zprostředkovat simulaci způsobu vidění, jakým běžně pozorujeme okolní prostředí. Zůstali však pouze u tohoto „prostého“ zachycování reality, neboť kinematograf chápali primárně pouze jako technický nástroj pro snímání a reprodukci světelných obrazů v čase. Až na výjimky tak jejich filmy měly charakter krátkých dokumentů, které zobrazovaly situace běžného života v jejich nezkraslené podobě. Z pohledu pozdější klasické kinematografie tak jejich filmům chyběla fikce a především pak narativní element. Jejich filmy tak do velké míry napodobovaly tehdejší oblíbený typ varietních performancí označovaných jako *vaudeville*, které uváděly širokou škálu různých nesouvisejících typů zábavy jako byla například cirkusová čísla, burleska či jiné druhy kabaretních vystoupení.

Narativní potenciál filmového média však velmi brzy objevil Georges Méliès⁹, který v roce 1896 od Lumiérů kopii kinematografu odkoupil a začal ji používat pro vytváření filmů vyprávějících příběhy. Méliès nechal pro tyto účely zbudovat rozsáhlé studio, díky němuž mohl ve svých filmech používat vedle složitých kulis i různé filmové triky a vytvářet tak zcela fiktivní scény. Jeho filmy tedy poskytovaly divákům kromě samotné podívané vždy i element vyprávění a měly tak oproti tvorbě bratrů Lumiérových mnohem blíže k principům divadelního představení. Takovýto film založený na vyprávění příběhů se pak ukázal jako velmi vyhledávaná komerční zábava a lze tak s určitou mírou zjednodušení prohlásit, že tento princip je u drtivé většiny filmů platný až dodnes.

2.2 Obraz v době avantgardy

Na počátku 20. století se západní společnost začíná pod vlivem vědeckých objevů a politicko-ekonomických událostí dramaticky proměňovat. Vedle toho dochází i k podstatnému vývoji fyziky, filozofie a psychologie, což vede k novému nazírání na svět již ne jako na něco pevně daného, ale spíše jako na prostředí, které je vždy vnímáno subjektivně. Tyto změny se projevují i v oblasti umění v jehož rámci vzniká celá řada moderních směrů snažících se vymezit vůči svým předchůdcům. Nové umělecké formy se tak objevují prakticky ve všech tehdejších uměleckých disciplínách a tedy i ve výtvarném umění.

V oblasti malby se tak například začíná prosazovat tzv. nefigurativní nebo též nepředmětné umění, souhrnně označované jako abstraktní. Tento druh vizuální tvorby se

9 Původním povoláním iluzinista.

snaží radikálně odlišit od předchozích naturalistických forem, k čemuž využívá kombinace základních abstraktních prvků¹⁰, potlačení prostorového dojmu či popření centrální perspektivy. Může za to velkou měrou i rozšíření média fotografie, které donutilo malíře přehodnotit jejich dosavadní přístup k obrazu a začít přemýšlet nad jeho vyjadřovacími možnostmi novým způsobem (Weibel, 2009). Díky vynálezu fotoaparátu totiž přišla tehdejší malba o svou jedinečnost, neboť vytváření obrazů reprezentujících skutečnost se záhy stalo něčím, co lze provést zcela automaticky pomocí stisknutí jediného tlačítka. Abstraktní malíři se proto rozhodli přestat chápat obraz jen jako nástroj pro zobrazování přírodních jevů, a namísto toho začali experimentovat s vizuálními formami, které k prostoru nepřístupují již jako k objektivní veličině, ale spíše jako k výsledku subjektivního smyslového vnímání. Jednají tak přesně v souladu s myšlenkami Bernarda Bolzana, který již téměř o sto let dříve volal po uchopení světa takovým způsobem, při kterém *je třeba zdůraznit vlastní tělo jako zdroj zkušeností a mysl jako střed v němž se odráží okolí* (Srp, 2012, s. 29).

Za hlavní představitele abstraktního malířství jsou pak považováni především Wassily Kandinsky, František Kupka, Piet Mondrian, Robert Delaunay nebo Kazimir Malevič, kteří jako první začali v 10. letech tvořit plně abstraktní díla. Ti všichni se ve svém vývoji postupně přestali zajímat o obraz ve smyslu reprezentace objektů, a namísto toho začali pomocí abstraktních vizuálních prvků vyjadřovat své niterní pocity a zkušenosti. V pojetí tehdejšího radikální myšlenkového posunu konstruktivistů se tak z umělce imitátora stává konstruktér nového světa (Rose, 1984 cit. podle Lazar, 2007, s. 3), *jemuž nejde o zobrazování skutečnosti, (...) ale o to, aby vyjádřil svůj vnitřní svět* (Kandinsky, 1998, s. 39). Výsledná díla tak oproti dřívějším obrazům kladou mnohem vyšší nároky na diváka, neboť kromě zapojení smyslů vyžadují i mnohem větší zapojení intelektu.

Pro tuto dobu byl charakteristický též zájem o rozšíření vzájemného vztahu různých forem umění, což se v dílech vizuálních tvůrců projevuje využíváním principů z oblastí jako hudba či literatura. Abstraktní malíři se tak inspirovali myšlenkami Richarda Wagnera, který již v polovině 19. století uvažoval o propojení všech typů tehdejších umění do jednoho celku, který obecně nazýval jako Gesamtkunstwerk, neboli komplexní umělecké dílo. Takové myšlenky se pak na počátku 20. století projevovaly především

10 Mezi takové prvky lze zařadit například linii, barvu, tvar nebo plochu.

u Kupky a Delaunaya, kteří založili směr zvaný *orfismus*¹¹ snažící se prostřednictvím linií a barevných kompozic vyvolat dojem hudby.

Kupka se tak v počátcích svého abstraktního období hudbou silně inspiroval a v jeho obrazech tak můžeme pozorovat techniky používané při tvorbě hudebních kompozic. Tyto své malby pak tvořil zásadně při poslechu hudby, což se projevovalo nejen na jejich estetice, ale též v jejich názvech.¹² Kupka se později inspiroval i futurismem či kinematografií a v jeho díle se tak vyskytují nejen pokusy o vyobrazení hudby, ale též abstraktní vyjádření rychlosti či pohybu. Pod vlivem tehdy populárního atomismu¹³ se pro něj stal klíčovým tématem bod, který chápal jako potenciál pro vznik linií a dalších geometrických tvarů. Vrátime-li se však k jeho obrazům vytvořeným na základě hudebního podkladu, můžeme je označit jako důležitý předstupeň principu, na němž je založen i obraz dnešních audiovizuálních performancí.

Abstraktní malířství tedy zcela rozbořilo dosavadní pojetí obrazu¹⁴, což se pod vlivem tehdejší avantgardy¹⁵ rychle přeneslo i do ostatních uměleckých oblastí. Filosofické směry 20. let 20. století totiž pod vlivem nových technologií radikálně odmítaly veškerou dosavadní tradici a za pomoci vědeckých objevů toužily po vzniku nového a lepšího světa, na němž by se spolupodíleli zároveň umělci, inženýři i vědci. Technologie se tak staly klíčovým tématem doby a častým zdrojem inspirací proto byly myšlenkové směry atomismu, futurismu, surrealismu, dadaismu či ruského konstruktivismu. Huysen proto poznamenává, že *nic neovlivnilo avantgardní umění tak, jako první stroje a tehdejší technologie, které nejen že pomáhaly budovat umělcovu představivost (...), ale pronikly přímo do jádra děl samotných* (Huysen, 1986, s. 9).

Podobně jako malíři se brzy i mnozí filmaři začali zabývat novým vizuálním jazykem, který měl jejich díla odlišit od snímků, tvořených podle tehdy běžných zvyklostí. Již od doby Mélièsových filmů z konce 19. století bylo totiž velmi časté, že struktura filmových děl byla založena na dramatických narativních postupech a tedy akcentaci vyprávění. A ačkoliv tehdejší film přeci jen určitým vývojem procházel, uvedené principy se za celou dobu nijak výrazněji neproměnily¹⁶. Avantgardní filmaři 20. let se proto snažili vytvořit zcela nové vizuální formy, jež mohly být chápány jako *jakýsi předvoj klestící*

11 Termín zavedl Guillaume Apollinaire a označil jej jako hudební vnímání světa.

12 Bývala v nich využívána hudební terminologie, což se týká například obrazů jako *Amorfa - Dvoubarevná fuga* nebo *Teplá chromatika*.

13 Jednalo se o filosofický směr chápající svět jako shluk neviditelných částic.

14 V obecném slova smyslu.

15 Souhrnné označení politických a uměleckých skupin začátku 20. století.

16 Pravděpodobně především díky komerčním úspěchům.

cestu novému filmu *houštinami sladkobolných a stereotypně vyprávěných příběhů* (Čihák, 2013, s. 210). V tomto období tak lze sledovat hned několik abstraktně založených filmových směrů, z nichž vynikají především žánry německého *absolutního* a francouzského *čistého* filmu.

Absolutní film měl mnohem bližší vztah k abstraktní malbě, nežli ke klasické kinematografii. Taktéž se totiž odkláněl od napodobování reálného světa a namísto toho vytvářel vlastní vizuální jazyk založený na abstraktních formách. K malbám odkazuje i estetika těchto filmů, neboť používá barevné plochy, linie a geometrické tvary. Tvorba takových filmů proto nebyla založena na použití kinematografu, ale na různých speciálních osvětlovacích technikách aplikovaných samostatně na jednotlivá políčka filmového pásu. Výsledkem proto nebyl fotorealistický obraz, ale zcela abstraktní animace. Autoři těchto filmů se nesnažili vytvořit nějaký nový druh kinematografie, ale spíše něco jako nový *druh moderního umění stojící mezi malířstvím a hudbou* (Čihák, 2013, s. 30).

Mezi hlavní autory absolutního filmu pak můžeme zařadit Waltera Ruttmanna, Hanse Richtera nebo Oskara Fischingera, kteří jako první začali s touto formou pohyblivého obrazu experimentovat. Podobně jako v případě některých výše uvedených abstraktních maleb jsou snímky těchto autorů silně ovlivněné hudbou a byť se ve většině případů jedná o filmy němé, obsahují znatelný vizuální rytmus. S pozdějším příchodem zvukového filmu vznikají i díla tvořená již přímo pro konkrétní hudební skladby a obraz zde již přesně kopíruje jejich rytmické principy.¹⁷ V takových případech se jedná o vizualizaci konkrétní hudby, což má, jak si ukážeme dále, s formou obrazů dnešních audiovizuálních performancí mnoho společného.¹⁸

Dalším druhem abstraktního filmu byl tzv. *čistý film*¹⁹, který představovali autoři jako Man Ray, László Moholy-Nagy či později Fernand Léger. Tento žánr se od absolutního filmu liší primárně tím, že je vytvářen kinematografem a veškerý jeho obsah tak čerpá z fotografických kvalit filmového obrazu. Oba žánry tedy sice používají abstraktní estetiku, nicméně zatímco u absolutního filmu je jí dosahováno nahrazením reality geometrickou konstrukcí, čistý film *hledá hodnoty bezprostředně v realitě přítomné, a to takové, které lze vytěžit pouze využitím vlastností světlocitlivé filmové vrstvy, použitých optických prostředků kamery a vlastního pohybu filmového pásu* (Čihák, 2013, s. 121).

17 Především v pozdějším díle Oskara Fischingera.

18 Tato audiovizuální forma je často nazývána jako *vizuální hudba*.

19 Z francouzského *Cinéma pur*.

Na rozdíl od absolutního filmu je tedy estetika čistého filmu založena na reálných záběrech. Jeho častým objektem zájmu jsou zde detailně snímané pohybující se předměty, přičemž výrazové prostředky celkového díla vycházejí z *rytmických možností montáže, důrazu na kinetické hodnoty a interakce světla a stínu* (Neděla, 2007). Oba žánry sdílí touhu po reprezentaci hudebního rytmu, nicméně zatímco u absolutního filmu je tento rytmus vytvářen uměle pomocí pohybu abstraktních vizuálních prvků, u čistého filmu vychází z *vlastností samotného fotografického obrazu a není tedy zevně vtisknutým řádem proměn, nýbrž tryská z fotogenie zobrazovaného* (Čihák, 2013, s. 122). Přesto je však rytmus nedílnou součástí obou zmiňovaných žánrů a objevuje se jak přímo v jednotlivých záběrech, tak i v jejich vzájemné skladbě.

Avantgarda do kinematografie přinesla zcela nové přístupy k pohyblivému obrazu a podstatně tak rozšířila možnost filmové řeči. Vedle experimentálních děl uvedených výše vznikalo i mnoho dalších snímků založených na vyprávění příběhu či reprezentaci skutečnosti, nicméně i v nich se objevují dříve nepoužívané skladebné a komunikační techniky. Jednalo se tedy například o postupy jako je montáž a koláž nebo též o zapojení moderních vizuálních elementů vznikajících v oblasti grafického designu a typografie. Především montáži²⁰ bylo věnováno nejvíce pozornosti, neboť ta do filmu přinesla zcela netušené možnosti uměleckého vyjádření.

Podle různých filmových škol se sice způsoby montáže vzájemně lišily, obecně se však tato technika stala *mohutným nástrojem emocionálního působení, prostředkem, který nemá mnoho obdob v jiných uměleckých oblastech a je tedy prostředkem specificky filmovým* (Płażewski, 1967, s. 127). Náznaky základního využití střihové skladby se sice objevovaly již v některých filmech z počátku 20. století, nicméně za prvního tvůrce, který se tímto oborem začal zajímat systematicky, lze považovat Davida Warka Griffitha, jenž filmovou řeč obohatil o techniky schopné vyjádřit časovou či prostorovou souslednost příběhu.²¹ Díky nim bylo možné záběry kombinovat takovým způsobem, který v narativu filmu vytvářel zcela nové symbolické významy a vazby, jež byly v tehdejší kinematografii nevídané.

Dalším důležitým krokem pro vývoj jazyka filmu byly myšlenky Lva Kulešova, který o montáži napsal, že *je v kinematografii tím, čím je kompozice barev v malířství nebo harmonie v hudbě* (Marjamov, 1955, cit. podle Płażewski, 1967). Experimentoval totiž

20 Neboli střihové a kompoziční skladbě.

21 Což je například kontinuální a křížový střih nebo též technika tzv. *intercuttingu*.

s působením jednotlivých záběrů v rámci společné kompozice, díky čemuž následně došel k závěru, že jejich význam je z velké míry relativní v závislosti na způsobu, jak jsou za sebou poskládány. Význam samostatného záběru totiž není určen jednoznačně, neboť se namísto toho mnohem více odvíjí od záběrů, které mu předcházejí nebo po něm následují. Spíše než jako konkrétní výrazový element lze tedy filmový záběr chápat jako variabilní prvek, který v závislosti na filmovém celku může vyjadřovat něco zcela jiného.

Ještě mnohem radikálnějším způsobem však později k montáži přistupoval Sergej Ejzenštejn. Toho na ní zajímal nejen bezprostřední vztah po sobě jdoucích záběrů, ale především pak význam, který se nachází mezi nimi. Zatímco pro mnohé tehdejší autory totiž znamenala montáž pouhé spojení scén do posloupnosti, která měla ilustrovat nějakou myšlenku či příběh, pro Ejzenštejna bylo klíčové právě to *nevyslovené*, které se skrývá v juxtapozici dvou záběrů. Tvrdil totiž, že *dva jakékoliv kousky položené vedle sebe se nevyhnutelně sjednocují v novou představu, jež povstala z tohoto srovnání jako nová kvalita* (Ejzenštejn, 1963, s. 10). Ejzenštejn pak tedy nechápal výsledný film jen jako prostředek k vyprávění jasně vymezeného dramatického děje stvořeného správným složením jednotlivých záběrů, ale též jako otevřené dílo přístupné mnoha individuálním interpretacím.

Zatímco Kulešov považoval za významově variabilní prvek každý jednotlivý záběr, Ejzenštejn takto přistupuje rovnou k celému filmovému dílu. Ve svých teoriích pak vymezil pět typů montážních technik²², přičemž nejznámější z nich je pravděpodobně montáž *intelektuální*. Pomocí ní se do procesu tvorby snaží včlenit i samotného diváka, který při vnímání filmu nutně zapojuje své emoce a intelekt a tím se spolupodílí na produkci konečného sdělení. Na rozdíl od harmonického spojení zde autor hledal především takové záběry, které vůči sobě stály v nějakém významovém či estetickém kontrastu, neboť právě ty měly divákovi zprostředkovat působivé srovnání či šok. Namísto plynulého vyprávění příběhu tak divák sleduje *montáž atrakcí*, která ho vytrhává z pasivního sledování a namísto toho jej vtahuje přímo do procesu tvorby významů.

2.3 Od zvukového filmu ke vzniku videoklipu

Kinematografie prošla během 20. let 20. století velmi důležitými proměnami a zavedla do oblasti pohyblivých obrazů zcela nové koncepty, jež některé jsou ve filmové tvorbě používány dodnes. Jednalo se především o použití stříhové skladby jakožto kreativního

22 Konkrétně se jednalo o techniky: metrická, rytmická, tonální, harmonická, intelektuální.

prostředku filmové řeči, pomocí něhož bylo možné vytvářet nová časová, prostorová a významová spojení. Tyto postupy se pak i nadále rozvíjely a vedly k mnoha dalším možnostem využití, nicméně nejprogresivnější montážní techniky vznikly právě v této době. A i přesto, že jim byla později v průběhu dějin přisuzována různá míra důležitosti, nelze jim upřít, že ve formování budoucího filmu sehrály velmi důležitou roli.

Za konec éry vzniku těchto radikálních montážních forem se pak považuje rok 1930, kdy se do oblasti kinematografie dostává zvuk a s ním i nové výrazové prvky (Płazewski, 1967, s. 137). Do té doby byl totiž film němý a byl tak schopen komunikovat sdělení pouze pomocí vizuálního elementu. A i přesto, že již v té době existovala zařízení pro nahrávání zvuku, nikomu se do té doby nepodařilo vytvořit technologii, která by dokázala obrazový a zvukový záznam plnohodnotně synchronizovat. Veškeré významy, které tedy měly být sdělovány pomocí daného snímku, musely být vytvořeny na základě správné skladby obrazů a vložení doprovodných textových titulků.

Neznamená to ovšem, že by se před nástupem zvukového filmu snímky promítaly v absolutním tichu. Provozovatelé tehdejších kin absenci zvukového elementu cítili a pro projekci filmů tak zajišťovali hudební doprovod ve formě živých či reprodukováných skladeb, většinou ve formě klavírního vystoupení nebo hudby přehrávané z gramofonu. A ačkoli bylo možné tímto způsobem navodit v sále určitou atmosféru, hudební výběr nebyl v rukou filmaře a závisel tak výlučně na provozovateli podniku či improvizaci najatého hudebníka. Zvuková složka tedy v této době ještě nebyla integrální součástí daného díla a nemohla tak být použita k jednoznačnému vyznění daného audiovizuálního celku.

Plnohodnotného ozvučení filmu bylo dosaženo až s příchodem nástrojů schopných přehrávat zvukový a vizuální obsah synchronizovaně. Prvním takovým komerčně využívaným systémem byl *Vitaphone*, který dokázal zvuk zaznamenávat²³ na mechanický disk a poté jej reprodukovat synchronně s filmem. Byl sice používán pouze pět let²⁴, ale i během takto relativně krátké doby pro něj bylo vytvořeno více než tisíc filmových snímků. Jako první z nich byl v roce 1926 uveden snímek *Don Juan* obsahující předem nahranou hudbu a zvukové efekty, nicméně mnohem důležitějším filmem se stal o rok později uvedený *Jazzový zpěvák*. V jedné jeho části se totiž zcela poprvé objevuje dokonale synchronizovaný mluvený dialog, který předznamenává zánik grafických titulků a celkové pozdější směřování filmu k použití mluveného slova jakožto nepostradatelného

23 V případě zvuku šlo o mechanický záznam na voskový disk.

24 Přibližně mezi lety 1926 a 1931.

výrazového prostředku. Díky Vitaphonu tedy autoři nově získali možnost obohatit filmové snímky o hudební a mluvenou složku a použít je pro vyjádření konkrétních významů či emocí.

Ještě důležitějším pokrokem v možnostech záznamu zvuku byl však o něco později vynalezený optický způsob, který pomocí foto-elektrického procesu zapisoval zvuk přímo na vymezenou část filmového pásu. Oproti Vitaphonu, který zvuk uchovával na samostatném a velmi křehkém médiu, tak šlo o podstatnou změnu, neboť v případě optického způsobu odpadalo mnoho technických problémů. Zvuk s obrazem zde navíc byly zaznamenány přímo na společném médiu, díky čemuž jejich synchronizace byla oproti Vitaphonu na mnohem vyšší úrovni. Na tento systém proto velmi rychle přešly všechny hlavní filmové společnosti a vydržely u něj až do období 50. let, kdy byl objeven magnetický způsob záznamu.²⁵

Zvuk tedy do filmu přinesl zcela nové možnosti vyjadřování a způsobů vyprávění. Pomocí zvukové složky bylo nyní možné divákům zprostředkovat hlasový projev bez nutnosti používat grafických titulků a díky hudebnímu doprovodu navodit i určitou atmosféru. To vše vedlo k rozšíření montážních technik, neboť *zatímco dosud se pojmy a emoce rodily jedině ze vztahu jedněch obrazů k druhým, mohly nyní tytéž pojmy a emoce vznikat i ze vztahů jedněch zvuků k druhým (...) nebo ze vztahu obrazů ke zvukům* (Płażewski, 1967, s. 137).

Filmaři se následně začali zaměřovat na zapojení zvuků do svých filmů, což vedle možnosti vyprávět příběh zajímavějším způsobem vedlo i ke vzniku zcela nových žánrů. Jedním z nich byl i hudební film, který byl schopen zprostředkovat publiku vystoupení různých hudebních interpretů. Během 30. let tak vznikla celá řada hudebních snímků, především pak filmových muzikálů a hudebních animovaných filmů, které se tak staly typickými filmovými žánry předválečného období. V případě těchto děl tak poprvé v historii ozvučeného filmu dochází k postupné přeměně důležitosti vizuální a auditivní složky, neboť v hudebním filmu již zvuk nefiguruje pouze jako doprovod obrazu, ale má možnost stát se elementem, který určuje výslednou podobu a skladbu obrazů. Již v této době tak můžeme sledovat vznik prvních konceptů, které budou později použity při formování hudebních klipů a přeneseně pak i některých typů obrazů objevujících se v prostředí audiovizuálních performancí.

25 Včetně studia Warner Bros., které se použitím Vitaphonu proslavilo.

Zajímavou historickou odbočku v oblasti zvukových filmů tvořily tzv. *soundies*, jež se v letech 1940–46 objevily ve Spojených státech. Jednalo se o krátké hudební filmy, které bylo možné promítat z filmového pásu na obrazovku speciálního vizuálního jukeboxu značky Panoram. Tyto přístroje se vyskytovaly především v tehdejších barech a kavárnách a za malý poplatek nabízely návštěvníkům přehrávat si vybrané skladby doprovázené filmovými záběry daného hudebního interpreta doprovázeného tanečnický a dalšími performery. Vzhledem k co největšímu možnému komerčnímu uplatnění pak tato zařízení typicky nabízela co možná nejširší portfolio hudebních žánrů a za dobu jejich provozování pro ně bylo vytvořeno téměř 2000 jednotlivých hudebních snímků. Na tuto éru pak ještě v 60. letech navázaly vizuální jukeboxy nazývané Scopitones, které se objevily nejprve ve Francii a později i ve Spojených státech. Jejich princip se v mnohém podobal Panoramu, nicméně styl nabízených hudebních filmů se zde od prostého zobrazování hudebníků a tanečnicků posunul k promyšlenější dramaturgii v mnohém se podobající pozdějším televizním videoklipům.

S masovým rozšířením televize v 50. letech a s ní související technologií videa se pak celá kultura pohyblivých obrazů dramaticky proměnila. Díky přítomnosti televizních obrazovek v domácnostech nebyla již pro sledování filmů nutná návštěva kinosálů a z pozorování pohyblivých obrazů se tak brzy stala poměrně běžná soukromá aktivita. V kontextu toho následně došlo i ke vzniku zcela nových obrazových formátů a televizních pořadů, které lépe odpovídaly domácímu způsobu konzumace vizuálního obsahu. Mezi mnoha jinými to byly i hudební pořady, které divákům zprostředkovaly živé přenosy koncertů odehrávajících se v televizním studiu, které byly prokládány prvními hudebními videoklipy. Mezi nejznámější pořady tohoto žánru pak patřila televizní show *American Bandstand* promítaná v letech 1952–89.

V průběhu vývoje televizního vysílání pak vznikalo stále větší množství kratších hudebních snímků a vedle nich též první celovečerní hudební filmy. Nově vznikající televizní stanice navíc zpočátku neměly dostatek obrazového materiálu a právě hudební videa tak byly v tomto směru vhodným prostředkem pro vyplnění času mezi ostatními pořady. Médium televize se také brzy stalo velmi výkonným nástrojem pro šíření reklamy a kromě různých obchodních společností jej brzy začaly využívat i hudební kapely. Tyto hudební snímky totiž měly kromě zábavní funkce též povahu marketingového sdělení, pomocí něhož mohli interpreti propagovat svou tvorbu nebo též blížící se plánované koncerty.

Právě kapely tedy byly hlavními průkopníky hudebního videa 60. let. V tomto směru se velkou měrou proslavila skupina Beatles, která společně s několika filmovými režiséry natočila celou řadu různě dlouhých hudebních snímků.²⁶ Kromě celovečerních hudebních filmů se na televizní obrazovce stále častěji objevuje i specifický typ ozvučených pohyblivých obrazů označovaný nejčastěji jako *videoklip*²⁷ nebo *hudební video*. Ten poté v průběhu dějin nabývá celé řady různých forem a je těžké jej postihnout jasně vymezenou definicí, nicméně drtivou většinu z nich lze popsat jako *krátkometrážní, zpravidla tří až pětiminutový audiovizuální žánr, který vzniká za účelem vizualizace konkrétní hudební skladby* (Szczepanik, 1998, s. 21).

Krátká hudební videa se v 60. a 70. letech těší stále větší oblibě, což v roce 1981 vyústilo ve vznik samostatné televizní stanice MTV²⁸ zaměřené čistě na tento žánr. Její program se skládal z nepřetržitého sledu videoklipů, do nějž opakovaně vstupovali moderátoři. Ti byly označováni jako VJs²⁹ a jejich úkolem bylo komentovat a vybírat jednotlivé videoklipy, které následně putovaly do vysílání. Na vznik MTV poté navázaly i některé další hudební televizní kanály, nicméně ty již ani zdaleka nedosáhly takové popularity.

Hudební producenti velmi brzy pochopili obrovský komerční potenciál videoklipu, což vedlo k postupným dalekosáhlým změnám v celém souvisejícím průmyslu. Od 80. let se videoklip bere již jako nepostradatelná součást propagace hudebního interpreta, která neslouží jen ke zprostředkování samotného audiovizuálního zážitku, ale též k definici komplexního vizuálního stylu daného hudebníka. Videoklip se tak od té doby řadí mezi ostatní propagační prvky a slouží jako vhodný nástroj pro šíření symbolů stále více se rozmáhající globální popkultury.

2.4 Charakteristické znaky videoklipu

Spolu s rozmachem hudebního videa v 70. a 80. letech se o tuto oblast začínají zajímat i někteří vizuální a televizní teoretici. Žánr videoklipu se totiž projevuje novými estetickými formami, které díky svému obsahu a skladebným principům v mnoha ohledech nabourávají pojetí tehdejší kinematografie. Po krizi klasického filmu během 70. let tak

26 Kromě nich pak i několik celovečerních hudebních filmů.

27 Případně ve zkrácené podobě jako *klip*.

28 Zkratka z *Music Television*.

29 Z anglického Video Jockey, které vniklo parafrází na označení hudebních Disk Jockeyů.

vzniká zájem teoretiků tuto novou nenarativní formu obrazu pojmenovat a dále analyzovat.³⁰

Mohlo by nás tedy napadnout pokusit se vysledovat podobnost s konceptuálním směřováním filmové avantgardy 20. let, neboť i ta se od narativního filmu zásadním způsobem odlišovala. Nahrával by tomu i fakt, že mnoho videoklipů používá podobné skladebné principy, které byly ve velké míře využívány právě v avantgardní kinematografii. Spíše než ve vymezení se proti klasickému lineárně-narativnímu filmu můžeme spatřit podobnost hudebního videoklipu s avantgardním filmem především v touze po vizuálním zachycení některých formálních principů hudební složky.

Videoklip se v každém případě od klasických filmových žánrů v mnohém odlišuje. Teoretici se snaží tyto rozdíly pochytit a na základě nich pak díla rozřadit do příslušných kategorií. Je zajímavé, že hned několik těchto autorů dochází při zkoumání oblasti videoklipu k velmi podobným závěrům a jejich výsledné kategorizace se tak v mnohých pohledech vzájemně podobají. Pro účely této práce jako hlavní referenční bod použijeme typologii zavedenou teoretikem Blaine Allanem, nicméně vzhledem k jejich podobnosti k ostatním teoriím ji mírně zobecníme a do popisu jednotlivých kategorií částečně začleníme i myšlenky autora Svena Carlssona (Carlsson, 1999).

Oba tito teoretici jednotlivá díla analyzují na základě obsahu a též se s určitou mírou podobnosti shodují na rozdělení hudebních videí do kategorií, které Allan nazývá *performativní*, *narativní* a *nenarativní* (Allan, 2007, s. 301).³¹ Toto rozdělení velmi dobře zachycuje danou problematiku, nicméně je třeba upozornit na to, že obsahy a formy videoklipů jsou natolik rozmanité, že vlastnosti uvedených kategorií se často vzájemně překrývají a drtivou většinu videoklipů tak nelze zařadit zcela jednoznačně. Uvedené rozdělení do tří oblastí je proto třeba brát s určitou mírou volnosti a chápat je spíše jako nástroj pro určení převládajícího způsobu vyobrazení.

30 Zde je však vhodné zmínit i fakt, že podobné tendence nemá v té době pouze videoklip, ale současně s ním vzniká i celá řada experimentálních filmů, jež se také snaží narativní strukturu rozbít.

31 Allan ve své typologii uvádí ještě čtvrtou kategorii, tzv. *grafických videoklipů*, které do obrazu začleňují různé syntetizované obrazy a počítačové animace. Domníváme se však v takovém případě jedná spíše formu než o obsah, a proto jsme si tuto kategorii dovolili vypustit. Podobně pak v práci nezmiňujeme ani čtvrtou kategorii tzv. *standardního videoklipu*, kterou zavádí Carlsson (1999). Ten pomocí ní totiž popisuje hudební videa, která zbylé tři uvedené kategorie vzájemně kombinují. Dle našeho názoru lze však v každém videoklipu nalézt znaky některé z kategorií a v takovém případě pak dané označení nedává smysl.

Performativní videoklip

Typ videoklipu, který je v Allanově práci nazýván jako performativní, je možné popsat nejlépe jako zobrazení hudebního vystoupení. Hlavním cílem takového snímku je zprostředkovat divákovi vizuální scény, v nichž je ústředním prvkem sám hudební interpret zachycen během své performance.³² K tomuto úkolu je typicky přistupováno dvěma různými způsoby, přičemž se jedná buď o přímou dokumentaci reálného vystoupení³³ hudebníka, nebo o snímek, který takovou situaci pouze napodobuje. V obou případech však tento typ videoklipu zobrazuje hudebníka a v lecčems tak navazuje na první meziválečné hudební filmy.

Narativní videoklip

Vedle performativního klipu Allan rozeznává klip narativní, který se od děl klasické kinematografie liší zřejmě nejméně. Videoklip zařazený do této kategorie totiž využívá kauzální skladebné principy a zprostředkovává tak kontinuální narativní schéma, na něž jsme zvyklí právě z filmového vyprávění. Obsah takových snímků je založen na zobrazení reálných či fiktivních postav vyskytujících se v určitých situacích či vzájemných vztazích a tvořících více či méně propracovanou dějovou linii. Obrazová skladba těchto děl se tak v mnohém podobá již některým raným němým filmům, se kterými sdílí schopnost vyprávět příběh i bez nutnosti použití zvukového elementu.

Nenarativní videoklip

Poslední uvedenou kategorii Allanovy typologie pak představuje videoklip nenarativní, který se od předchozího narativního klipu liší tím, že element klasického vyprávění co možná nejvíce potlačuje. Ve své nejryzejší podobě se jedná o sled různorodých obrazů, které namísto časoprostorových vazeb příčiny a následku vytvářejí prostor pro autonomní asociace, myšlenky či pocity. Pokud bychom tedy tento typ videoklipu opět chtěli přirovnat k nějakému dějinnému projevu pohyblivých obrazů, nabízela by se v tomto případě oblast čistého či absolutního filmu, kde taktéž docházelo k vymezování se vůči klasické kontinuální naraci.

32 Případně i více osob, pokud se jedná o vícečlenné hudební těleso.

33 Například během koncertu či hudební zkoušky.

2.4.1 Videoklip versus film

Žánr videoklipu vznikající od 60. let 20. století v mnoha případech představoval alternativu k filmům běžně uváděným v kinech a na televizních obrazovkách. Používal totiž jiný způsob střihu, zobrazoval odlišný obsah a také mnohem častěji pracoval s různými vizuálními efekty. Od té doby se sice hudební i filmové snímky v lecčems proměnily a vzájemně si některé vlastnosti předaly, čímž se původní částečná dichotomie těchto dvou žánrů poněkud rozmělnila, nicméně i v dnešní době stále existují některé charakteristiky, které jsou pro každý z těchto žánrů specifické.

Jednou z důležitých vlastností videoklipu, která dosud v této práci nebyla zmíněna, je jeho časová délka. Zatímco film je v tomto směru prakticky neomezený³⁴, hudební video se obvykle podřizuje trvání doprovázené písně. Existují sice i videoklipy, které obsahují části, v nichž zvuk dané skladby není přítomen, nicméně pro drtivou většinu hudebních videí stále platí, že jejich stopáž přesně kopíruje délku daného hudební skladby. To potom typicky mívá jen několik málo minut, což v oblasti obrazu znamená podstatné časové omezení, které může být pro vyjádření komplexních sdělení nedostačující.

Většina hudebních klipů se však ani o tvorbu složitých myšlenkových konstrukcí nesnaží a namísto toho zůstává na úrovni tzv. *estetiky atrakcí*³⁵. Ta *neusiluje ani tak o to, aby byl divák vtážen do vyprávěného děje nebo se vcíťoval do psychologie postav, ale spíše o to, aby si intenzivně uvědomoval (...) obraz, který upoutá jeho zvědavost* (Gunning, 2004, s. 156). V oblasti běžného videoklipu tedy dochází k zaměření tvorby primárně směrem k obrazovým formám snažícím se o stimulaci zraku diváka a vyvolávajícím vizuální senzaci. S tímto principem často souvisí i způsob velmi rychlého střihu, který se během vymezeného času snaží do obsahu videoklipu dostat co možná nejvíce vizuálních informací.

Délka stopáže však není jediným důvodem pro absenci komplikovaných sdělení v oblasti hudebního videa. V potaz je třeba brát i skutečnost, že stejně jako hudební skladba bývá běžně přehrávána opakovaně, je žádoucí, aby této skutečnosti odpovídala i obrazová část souvisejícího videoklipu. Vizuální stránka hudebního videa by tedy diváka měla bavit i při opakovaném sledování, čehož se dá dosáhnout například právě již zmíněným potlačením narativu ve prospěch estetiky atrakcí. Pokud totiž není ve snímku

34 Ačkoliv jisté standardy existují. Například v případě středometrážních filmů se velmi často jedná o délku kolem devadesáti minut.

35 Tak označuje Tom Gunning principy raného filmu, které byly v kinematografii používány ještě před nástupem narativního filmu. U některých moderních typů pohyblivých obrazu se však tento princip uplatňuje znovu.

vyjádřen žádný komplikovaný děj, divák se místo orientace na naraci více soustředí na samotnou estetiku, případně na provázanost vizuální a hudební složky. Zatímco narativní průběh filmu se při opakovaném shlédnutí snadno stává nezajímavým³⁶, v případě estetiky atrakcí uplatňované ve videoklipech se pravděpodobnost ztráty zájmu diváka o obrazovou složku výrazně snižuje.

Potlačení narativu a vyprázdněnost obsahu jsou jedny z hlavních témat, které bývají v teoretických pracích zkoumajících fenomén videoklipu zmiňovány. V kontextu videoklipu o nich hovoří například Michael Shore, který jej popisuje jako *povrch bez podstaty* (Shore, 1984, s. 98). Ostatně i my jsme již pomocí výše uvedené Allanovy typologie naznačili, že narace ve videoklipu buď nemusí být obsažena prakticky vůbec, a v případě, že přítomna je, tak nabývá odlišných forem, než je tomu u klasického výpravného filmu. Zde je však opět třeba mít na paměti, že obraz videoklipu je ve vztahu k hudební skladbě postaven do podřadné role. A ačkoliv má za cíl zážitek z poslechu nějakým způsobem ovlivnit, neměl by zprostředkovávat složitý narativ, neboť pozornost diváka je pak fixována právě na jeho obraz (Vernalis, 2004, s. 4). Pokud je tedy videoklip založen na vyprávění příběhu, měl by obsahovat jen velmi jednoduchou zápletku, která ono nežádoucí absolutní pohlčení diváka vizuální složkou díla nezpůsobuje.

Směrování pozornosti diváka k hudbě pak často bývá provedeno i tím, že skladebný způsob obrazu koresponduje s muzikálními vlastnostmi dané skladby. Střih mezi záběry a scénami potom reaguje na rytmiku zvukové složky a často je například prováděn tak, aby k proměnám obrazu docházelo synchronně s některými částmi hudebního taktu dané skladby. Takový přístup má určité zajímavé implikace, neboť většina populárních písní obsahuje opakující se refrén. Vedlejší produkt uvedené synchronizace kromě jiného bývá i opakování některých obrazových sekvencí videoklipu, což je jev, který se u klasického filmu objevuje jen zřídkakdy.

Obraz však nemusí nutně vycházet pouze z rytmu či melodie dané skladby. Mnoho hudebních celků totiž kromě hudebního prvku obsahuje i element textový. Ten ovšem ve většině hudebních skladeb nemá charakter vyprávění a naopak se mnohem více blíží k principům poetického vyjadřování, které se snaží zachytit nálady, myšlenky či pocity. Mnoho významů je zde ztvárněno pouhými náznaky a metaforami, což je způsob, který je následně využíván i ve vizuální složce daného videoklipu. Allan k tomuto říká, že například obraz nenarativního videoklipu má charakter lyrické poezie, která se nesnaží nic vyprávět, ale místo toho spíše působit na emoce (Allan, 2007, s. 303).

36 Filmová narace typicky obsahuje dějové vyvrcholení, které zde přestává být informačně hodnotné.

Ve vztahu textu písní a obrazů lze rozlišit tři různé kategorie: *ilustrace*, *rozšíření* a *nesouvislost*³⁷. První z nich text dané písně co nejpřesněji převádí do vizuálního jazyka, druhý se snaží o podobné, jen jej ještě k tomu obohacuje o nové významy, a pro třetí je typické, že jeho obrazy s daným textem žádným způsobem nekorespondují (Goodwin, 1992, s. 86).

Tyto principy jsou natolik specifické pro oblast videoklipu, že v tomto případě se ani není třeba pokoušet o hledání paralel či odlišností ve vztahu k filmu. Vymezení těchto kategorií naopak dokazuje názory mnoha autorů, kteří tvrdí, že svět hudebního videa má některé natolik charakteristické vlastnosti, že jej již není možné posuzovat měřítky používanými pro hodnocení filmu, ale že jej lze s klidným srdcem prohlásit za samostatný audiovizuální žánr.

37 Z anglických originálů: *illustration*, *amplification* a *disjuncture*.

3 Obraz v digitálním světě

Dramatický vývoj v oblasti informačních technologií probíhající v posledních několika desetiletích měl zásadní vliv na proměnu fungování celé moderní společnosti. Masové rozšíření osobních počítačů a jejich vzájemné propojení v rámci internetu velmi hluboce transformovalo její sociální, ekonomické i kulturní aspekty a podstatným způsobem tak ovlivnilo životy nás všech. Digitální zařízení se tak velmi rychle stala běžnou součástí našich každodenních aktivit a mnoho z nás si již život bez nich ani nedokáže představit.

Velmi znatelnou proměnou prošla celá oblast médií a s nimi i médium obrazu. Díky rozmachu digitálních technologií totiž došlo ke zcela novým způsobům práce s vizuálním materiálem a v souvislosti s tím i k zásadní revoluci v oblasti jeho produkce, šíření a způsobů zobrazování. V této kapitole se tedy podíváme na to, co přesně pro formování vizuálních médií znamenal vstup do digitálního světa a v čem je tento způsob reprezentace tolik specifický.

3.1 Od fyzického média k hybridnímu

V dnešní době je již zcela běžné chápat obraz jako výsledek digitální technologie. Nahrává tomu i fakt, že velké množství vizuálních informací se k člověku dostává prostřednictvím displeje digitálních zařízení. A protože čím dál více tato zařízení používáme jako běžnou součást svých denních aktivit, naučili jsme se brát obrazy jako něco zcela běžného – něco co můžeme snadno vytvářet, lehce získávat a v případě potřeby i dle vlastního záměru měnit.

Vedle obrazů založených na číselném zpracování však existuje i mnoho dalších vizuálních forem, o nichž jsme hovořili v předchozích částech práce. Jedná se především o malbu, klasickou fotografii a analogový film, neboli o média, jejichž forma je oproti digitálním médiím mnohem více vázána na svůj materiální základ a též na jeho fyzikální strukturu. Tyto vizuální formy potom používají techniky, jež předávají svůj obsah lidským smyslům přímo pomocí fyzikálních vlastností použitých materiálů. Dále v textu je proto budeme nazývat *fyzická média*.

Nicméně právě materiál, který fyzickým médiím propůjčuje svou schopnost nést obsah, může být pro tvůrce zároveň i podstatně omezujícím faktorem.³⁸ V určitých ohledech sice jistě může být výhodou, že fyzická média pracují přímo se svou matérií,

³⁸ Omezení fyzických médií bývá často i hlavním důvodem, který tvůrcům mediálních obsahů nahrává k upřednostnění digitálních technologií.

nicméně pokud je na nich třeba vykonat nějaký původně nezamýšlený úkon, je třeba změnit i jejich materiální strukturu. A právě v takovémto případě se mohou jejich fyzikální vlastnosti stát snadno limitujícími.

I toto si uvědomoval Alan Kay, když v 60. letech 20. století začal vytvářet svůj koncept stroje, který by takováto omezení nějakým způsobem řešil. V té době již sice existovaly první digitální počítače, nicméně byl to právě Kay a jeho kolegové z výzkumného týmu PARC, kteří se rozhodli, že namísto počítání vojenských modelů budou tato zařízení sloužit k simulaci dosud známých médií. Ovlivněni myšlenkami Marshalla McLuhana tehdy přišli s konceptem jednoho jediného stroje, který bude schopen uchovávat všechny možné typy médií a znalostí, jež navíc bude možné svobodně vytvářet, editovat či mazat.³⁹

Kay tento koncept dále rozpracovával a ke konci 70. let přišel se svojí vizí stroje Dynabook v mnohém připomínajícím dnešní přenosné počítače. Návrh byl v lecčems podobný jeho verzi z 60. let, nicméně kromě schopnosti obsáhnout všechna dosud existující média měl mít nově možnost zároveň *vytvářet i média ještě neobjevená* (Goldberg a Kay, 1977, s. 31). Kay společně s Goldberg popsali takový druh zařízení jako *metamédium*, čímž odkazovali k tomu, že by mělo zprostředkovat určitou abstraktní rovinu sjednocující všechna média do jediného libovolně transformovatelného celku.

Touto schopností obsáhnout libovolné médium (a tedy i převést jedno médium na druhé) se o mnoho let později zabývali Bolter a Grusin, kteří vytvořili svou slavnou teorii, ve které tento proces označili pojmem *remediace*. Konkrétně ji definovali jako *formální logiku, kterou nová média předělávají předchozí mediální formy* (Bolter a Grusin, 2010). S ohledem na jejich práci by se tedy dal Kayův koncept univerzálního média nazvat „remediačním strojem“, který je schopen reprezentovat jakékoliv jiné médium.

Na tomto místě bychom jistě mohli namítnout, že schopnost obsáhnout staré médium novým není nic zásadně nového. Například v oblasti vizuálních médií se určitě shodneme na tom, že i fotografie je do sebe schopna integrovat starší formy (například písmo či malbu), a že něco podobného se ještě mnohem důkladněji daří filmu a televizi. V čem je tedy remediace v kontextu digitálních médií tolik odlišná?

Podle Boltera s Grusinem v tomto případě nejde pouze o zobrazení starého média novým, ale především o možnost vnímat staré médium nějakým zásadně novým způsobem (Bolter a Grusin, 2010). A protože samotné převedení staršího média na novější nemusí

³⁹ Existuje jistě i mnoho dalších důležitých osob ve vývoji nových médií, například Vannevar Bush nebo Douglas Engelbart. Nikdo z nich se však nesoustředil na jejich použití v osobním životě tolik jako Kay. Pro pochopení toho, proč dnes média vypadají jak vypadají, je proto třeba sledovat právě jeho myšlenky.

nutně takovou zkušenost implikovat, je vhodné poukázat na to, že uvedený princip remediace může mít mnoho různých podob a úrovní jak na původní médium působí a proměňuje ho.

Jako nejnižší stupeň remediace tak může být chápána simulace původního média druhým, což si lze představit například jako zobrazení digitalizované fotografie na monitoru počítače. V takovém případě se digitální médium snaží samo sebe co nejvíc zastříti a pokud možno co nejvěrněji simulovat způsob, jakým bychom vnímali analogovou fotografii v její původní fyzické formě.⁴⁰ A i když takový digitální obraz zcela jistě neumožňuje stejné způsoby pozorování a manipulace jako klasická fotografie, snaha o jeho transparentci zde zůstává tím hlavním cílem.

Pro pochopení výjimečnosti digitálních médií nás však bude zajímat přesně opačný extrém remediace. Konkrétně jde o situaci, kdy je médium obohaceno o takové vlastnosti, které ve své původní formě nemá a často ani mít nemůže. Jako příklad může tentokrát posloužit měnící se text, který v reálném čase seskupuje svá písmena do různých obrazců a který zároveň automaticky mění svou průhlednost na základě hlasitosti zvuku vyskytující se v okolním prostředí.⁴¹

Takto komplexní procesy bychom s textem ve fyzické formě prováděli jen velmi těžko a je otázka, zda-li by to vůbec bylo možné. V digitálním světě je to však naopak velmi jednoduché a za použití vhodných nástrojů je navíc tvorba takového mediálního artefaktu otázkou několika málo minut. Smyslem onoho příkladu je však především ukázání skutečnosti, že pokud klasický text remediuje do formy interaktivní animace, získává díky tomu i její specifické vlastnosti.

Manovich v tomto kontextu zavádí pojem hybridní média, kterým popisuje média vznikající právě tímto vyšším stupněm remediace. Výrazem *hybridní* zde však neoznačuje výjimku či odchylku od normálu, ale spíše soubor vlastností, který vzniká vzájemným ovlivňováním vyjadřovacích technik jednotlivých mediálních projevů. Proces hybridizace autor ostatně připodobňuje k biologické evoluci, kdy ze dvou rodičů vzniká potomek, jež dědí některé vlastnosti svých předků. A byť můžeme v této analogii najít určité nedokonalosti, lze si tento proces představit jako tvorbu stavebních bloků a nových *živočišných druhů* kombinováním charakteristik předcházejících forem (Manovich, 2007).

40 O takovéto možnosti digitálního zařízení, které by fungovalo jako stroj pro tvorbu simulací fyzikálních médií, přemýšlel již Alan Turing.

41 Účel takového artefaktu se může zdát na první pohled ne zcela jasný, ale například v případě interaktivní umělecké instalace se nejedná o nic výjimečného.

Zároveň také upozorňuje na odlišnost hybridních médií a multimédií, neboť tato označení bývají často nesprávně zaměňována. V případě obou pojmů se totiž sice vždy jedná od kombinaci několika různých druhů médií do jednoho, ovšem zatímco *u multimédií existují jednotlivá média vedle sebe vzájemně oddělena a každé si typicky ponechává svoje vlastnosti, způsob ovládání, vlastní jazyk a organizaci*, hybridní média fungují jako *jeden nedělitelný celek poskytující uživateli zcela novou zkušenost*. Jazyk těchto médií se pak spojuje v jakýsi jeden společný „metajazyk“ (Manovich, 2013).

Ukazuje se tedy, že předpovědi Kaye a Goldberga byly naplněny a vedly ke vzniku přesně takových přístrojů, které autoři v minulosti navrhli. Dnešní digitální média totiž zcela odpovídají jejich představě metamédia obsahujícího mnoho již existujících ale i dosud ještě neobjevených médií. Díky číselnému kódování je toto metamédium nezávislé na struktuře svého materiálu a je tak schopné simulovat své předchůdce (fyzická média). Obsahuje však také mnoho menších stavebních bloků, které spolu mohou libovolně mutovat a vytvářet média zcela nová, která žádnou podobnost ve fyzickém světě nemají. Spíše než nástroj pro simulaci je koncept metamédia lepší chápat jako prostředek pro augmentaci neboli permanentní rozšiřitelnost médií.

3.2 Software a data jako základ média

Jak jsme ukázali výše, digitální média lze díky jejich schopnosti hybridizace chápat jako jedno všepohlcující metamédium, které dokáže přebírat všechny starší mediální formy a zároveň vytvářet zcela nové. Tato vlastnost je přítomna především díky tomu, že jakýkoliv jeho obsah je reprezentován pomocí čísel, nad kterými lze provádět prakticky neomezené množství matematických operací.

Použití číselného způsobu reprezentace dat nahrává i skutečnost, že vlastnosti libovolného fyzického zdroje můžeme jednoduše změřit a následně použít k simulaci média v digitálním světě.⁴² S určitým zjednodušením tak lze například data digitální fotografie chápat jako soubor souřadnic a barev reprezentující vlastnosti světelného záření naměřeného fotocitlivým čipem fotoaparátu.

Bylo by však velkým zjednodušením přemýšlet nad digitálními médii pouze jako nad nástroji k simulaci fyzikálních vlastností okolního světa. Takovou představu bychom

⁴² Vzhledem k diskrétnímu charakteru digitálních médií se sice vždy jedná o částečně zaokrouhlené hodnoty, ale vzhledem ke schopnosti dnešních zařízení pracovat na úrovni velice malých čísel je již taková nepřesnost lidskými smysly jen těžce postřehnutelná.

snad ještě mohli tolerovat v kontextu nejnižšího stupně remediace popsaného výše⁴³, nicméně číselná podstata digitálních médií nabízí mnohem širší uplatnění. Při pohledu do nejhlubší úrovně jakéhokoliv standardního digitálního média totiž zjistíme, že jeho data vůbec nemusí mít přímý vztah s obsahem, který reprezentují. V extrémním případě můžeme dokonce prohlásit, že tato data sama o sobě vůbec žádný význam nenesou. Ale protože toto tvrzení by se dalo poměrně snadno napadnout⁴⁴, bude lepší upřesnit ho tak, že tato data nenesou žádný *konkrétní* význam.

Kódování jakékoliv informace do nějakého systému znaků nám totiž umožňuje tuto zprávu abstrahovat a tím zcela oddělit od svého obsahu. V případě digitálního média tedy čísla figurují pouze jako kód, nad kterým lze provádět mnoho operací, nicméně bez ohledu na to, co tato data vlastně reprezentují. Význam jim lze dát až jejich dekodováním, avšak ani to není nijak pevně učeno, neboť lze provést teoreticky nekonečně mnoha různými způsoby.

K dekodování číselného kódu je tedy nutné použít ještě dalšího nástroj, který jim nějaký význam propůjčí. Tímto nástrojem, který číselná data opatřuje symbolickým významem je počítačový software. Teprve ten je schopen formovat data do struktur, které odpovídají našemu logickému a pojmovému aparátu. Definovat bychom jej mohli jako soubor všech programů, procedur a algoritmů, které umožňují počítači vykonávat konkrétní úkoly a zároveň též jako prostředek, který člověku umožňuje tyto procesy snadno vytvářet a ovládat (Horáková, 2014, s. 17).

Podle těchto funkcí tak můžeme software dále rozdělit na systémový, programovací a aplikační. Systémový zajišťuje chod samotného zařízení a jeho interakci s okolím, zatímco programovací a aplikační slouží k vytváření programů a propojení počítače s uživatelem nebo dalším výpočetním zařízením. Pro účely této práce nám však budou stačit pouze poslední dva uvedené, neboť ty nám k pochopení vztahu mezi daty a médií poslouží nejlépe.

43 Viz kapitola 3.1.

44 Teoreticky vzato má totiž v lidské kultuře nějaký význam úplně všechno.

3.3 Variabilita a automatizace

Data a software je tedy možné chápat jako dvě hlavní složky, ze kterých se digitální média skládají. A zatímco fyzická média se skládají z materiálů, pro jejichž změnu je třeba použít dalších nástrojů, v případě digitálních médií lze najít jistou analogii, kde data představují materiál a software vystupuje v roli nástrojů pro jejich modifikaci. V tomto kontextu tak můžeme říci, že během remediace starých médií na nová dochází k převedení jejich materiálů do dat a algoritmů.

Manovich tuto představu upřesňuje a říká, že při tomto převodu dochází k namapování více různých materiálů do menšího počtu stavebních bloků. Například všechna dvourozměrná vizuální média jsou reprezentována dvourozměrnou digitální entitou a přitom zde není rozdíl mezi tím, jestli původní médium byla malba, kresba nebo fotografie (tedy média, jež ve fyzickém světě používají zcela jiných materiálů a vlastností). Autor proto tuto představu zpřesňuje ještě tím, že na vyšší úrovni už nelze data chápat pouze jako soubory nul a jedniček, ale spíše jako ucelené *datové struktury*⁴⁵. Uživatel digitálního média totiž typicky nepřichází do styku s abstraktní rovinou číselných dat, ale až s konkrétními mediálními artefakty jako jsou texty, obrázky, 3D modely, zvuky, animace nebo mapy. V takovém kontextu pak chápe libovolné digitální médium jako *kombinaci množiny algoritmů a určitého počtu datových struktur* (Manovich, 2013).

Manovich v tomto kontextu uvádí, že *novomediální dílo není něčím pevně daným, nýbrž existuje v různých, takřka nekonečných verzích* (Manovich, 2002). I na této úrovni tedy stále platí, že na datové struktury lze nahlížet z mnoha různých úhlů pohledu, že je možné mezi těmito úhly přepínat a zároveň vytvářet i úhly zcela nové. To nám umožňuje si z datových objektů vybírat pouze ty, které jsou pro nás v danou chvíli relevantní a nechat si je zprostředkovávat ve formě, která nás zajímá (například při procházení interaktivních map či prohlížení 3D modelů).

Tato variabilita je pak dalším podstatným rysem digitálních médií odlišujících je od médií fyzických. Jak uvádí Manovich, *stará média závisela na lidském tvůrci, který ručně shromáždil textové, zvukové nebo vizuální prvky do určité kompozice či sekvence. Tato sekvence byla uložena do materiálu a její posloupnost jednou provždy určena* (Manovich, 2002). Digitální médium oproti tomu žádnou fixně danou formu nemá. Pomocí softwaru lze totiž digitální struktury opakovaně vyvolávat a pomocí různých parametrů je zpřístupňovat v nesčetných, kopiích, podobách a variacích.

45 V programování se pojmem datové struktury označují abstraktní programovatelné konstrukce umožňující efektivní práci s daty. Manovich však jej využívá pro popis konkrétních mediálních artefaktů.

Tuto charakteristiku digitálních médií ostatně připomíná i Pierre Lévy, který pro ni používá pojem *virtuální*. Nepoužívá jej však v klasickém smyslu jako označení něčeho nereálného či nehmatatelného, ale spíše ve smyslu filozofickém, který jej chápe jako něco, co přiřazuje nějaké entitě určitý potenciál (opakem zde pak není reálné, ale tzv. aktuální). V tomto smyslu Lévy chápe libovolné digitální médium jako virtuální, neboť obsahuje *jakousi skrytou sílu*, která má šanci se různým způsobem projevit (aktualizovat) (Lévy, 2000, s. 45).

Vzhledem k tomu, že se tedy digitální médium může projevit v mnoha různých stavech, je jeho povaha v čase nestálá. Spíše než jeho aktualizací v nějakém konkrétním časovém bodě má proto smysl zabývat se jeho dynamikou a interaktivitou. Uživatel totiž pro získání jakýchkoliv informací musí vyvinout nějakou činnost, aby pomocí tlačítek⁴⁶ nasměroval fungování softwaru k získání požadovaných informací. V takovém smyslu se pak dá na obsah digitálního média pohlížet již ne jen jako na neměnný mediální element, ale spíše jako na aktivní proces probíhající v reálném čase.⁴⁷

Práce s digitálními médii by však nemohla probíhat efektivně bez schopnosti jejich automatizace. Drtivá většina interakcí s počítačem je totiž výsledkem mnoha komplexních výpočtů, jejichž provedení bez použití digitální techniky by člověku trvalo příliš dlouhou dobu.⁴⁸ Pro plynulé získávání odpovědí na interakce je tak nutné, aby tyto výpočetní operace probíhaly v co možná nejrychlejším čase a také s co nejmenší mírou přímé účasti člověka.

Ve Flusserově podání zde uživatel figuruje pouze jako někdo, kdo pomocí tlačítek zadává aparátu příkazy, které jsou pak na základě předem daných pravidel prováděny. Pokud lze totiž nějaký proces popsat jako konečnou množinu stavů, je možné jej zpracovávat ve formě algoritmů a tedy zcela automaticky. Flusserova představa je sice ve vztahu k některým moderním technologiím poněkud archaická, neboť procesy dnešních digitálních zařízení lze často spouštět i zcela jinými způsoby než tlačítky,⁴⁹ faktem však zůstává, že uživateli stačí pouze minimální akce k tomu, aby byl spuštěn vysoce komplexní výpočet, který následně probíhá automaticky bez nutné účasti člověka.

46 Viz Flusserovo pojetí aparátu uvedené v kapitole 1.1.

47 Manovich jde v této představě dokonce tak daleko, že i prohlížení PDF souboru považuje za určitý druh performance.

48 Včetně těch zdánlivě jednoduchých jako je například zobrazení obrázku či webové stránky.

49 Jako signál pro spuštění výpočtu lze použít například i zvuk, časový údaj, geografickou polohu nebo pohyb daného zařízení.

V jazyce algoritmů to pak znamená, že uživatel provede nějakou aktivitu, která je převedena na signál s určitými parametry, a ty jsou pak následně předány konkrétní výpočetní funkci ke zpracování. Taková funkce má typicky povahu algoritmu, což znamená, že se jedná o *posloupnost elementárních příkazů, jejichž provádění umožňuje pro každá přípustná vstupní data získat po konečném počtu kroků příslušná výstupní data* (Gála, Pour a Šedivá, 2015, s. 32). Pokud jsou tedy vstupní parametry ve formátu, který je daná funkce schopna zpracovat, projde algoritmus předem definovanou posloupností stavů a na jejím konci vrátí požadovaný výsledek.

Způsob zpracování a úroveň automatizace se pak může velmi lišit v s ohledem na daný typ softwaru a jeho úlohu v rámci digitálního zařízení. Velká většina dnešních výpočetních zařízení například obsahuje operační systém, který je odpovědný za provádění všech jeho systémových procesů. Tento typ softwaru pracuje již na úrovni elektronických signálů kde obsluhuje technické vybavení daného zařízení a zajišťuje jeho běh. Uživateli tak stačí zařízení zapnout a zbytek operací se pak může dít zcela automaticky bez jeho přímé účasti.

Na vyšší úrovni softwarového vybavení daného přístroje však již stojí aplikační vrstva, která typicky obsahuje nějaký druh uživatelského rozhraní. Ta umožňuje uživateli jednoduchým způsobem zadávat výpočetnímu zařízení konkrétní příkazy, nastavovat jejich parametry a získávat požadované výsledky. A ačkoli se tyto příkazy zpracovávají opět automaticky, uživatel má v tomto případě větší možnost do běhu výpočetních procesů zasahovat.

Stupeň automatizace (tedy možnost ovlivňovat průběh daných algoritmů) však nemusí nutně souviset jen s tím, zda se jedná o systémový či aplikační software. Odlišnou úroveň řízení výpočetních procesů lze totiž uskutečnit i v oblasti běžných uživatelských aplikací. Manovich v tomto kontextu zkoumá práci s vizuálními médii a tvrdí, že úroveň automatizace zde závisí na tom, nakolik daný software simuluje fungování dřívějších fyzických médií. Sleduje tak například analogii mezi kreslením čáry klasickou tužkou na papír a vytvářením čáry pomocí pohybu kurzoru počítačové myši. Tento případ nazývá jako nejnižší stupeň automatizace, neboť uživatel zde má přímý přístup k ovlivňování toho, co vytváří (Manovich, 2002). A ačkoliv se i za touto aktivitou skrývá mnoho abstraktních výpočtů, z pohledu uživatelské interakce se jedná o aktivitu, která nevyužívá možnosti automatizace digitálních médií naplno.

Vyšší úroveň automatizace pak autor spatřuje v případě aplikací, u kterých se uživatel při tvorbě obrazu nezaobírá vytvářením každého jednotlivého detailu zvlášť, ale

spíše vše kontroluje pomocí nastavování parametrů. Jako jeden z příkladů uvádí způsob tvorby animace, kdy autor pomocí definování parametrů vytvoří dvě scény obrazu a počítač si veškeré mezikroky dopočítá sám (Manovich, 2002). V takovém případě pak již není třeba vytvářet každý jednotlivý mezistupeň animace zvlášť, což je situace, které u fyzických médií nebylo možné dosáhnout.

Uvedený příklad je ovšem jen základní ukázkou toho, jak může vyšší stupeň automatizace vypadat. Do této kategorie totiž patří i všechny tzv. *generativní softwary*⁵⁰, které jsou schopné z různých parametrů dopočítat i velmi komplexní vícerozměrné scény. Pomocí nich je pak možné vytvořit například virtuální světy, které automaticky simulují fyzikální zákony reálného světa, nebo též zcela abstraktní prostory, které se reálnému světu již žádným způsobem nepodobají. Takové virtuální scény jsou totiž výsledkem abstraktních matematických formulí a dynamicky se měnících parametrů.

A právě možnost vytvářet obrazy automaticky na základě číselných hodnot dovoluje za vstupní parametry dosazovat libovolná počítatelná data. Tato schopnost je pak snadno aplikovatelná v počítačových hrách, virtuálních simulacích, uměleckých interaktivních instalacích nebo též při tvorbě obrazů doprovázejících hudbu v rámci živých audiovizuálních performancí. A právě o obrazech tohoto typu budeme hovořit v dalších částech této práce.

50 Viz podkapitola 5.2.

4 Audiovizuální performance

4.1 Vymezení pojmu

Než se pokusíme přesněji definovat pojem *audiovizuální performance*, je vhodné jej zasadit do obecnějšího kontextu. Jak jsme již totiž částečně viděli v kapitole pojednávající o historii pohyblivého obrazu, během vývoje moderního světa vznikla celá řada nástrojů a kulturních událostí, které se snažily element zvuku a obrazu propojit do jednotného celku. Pokud bychom tedy brali pojem audiovizuální performance v tom nejobecnějším slova smyslu (jakožto propojení vizuální a zvukové složky a jejich prezentaci publiku), mohli bychom vedle současných forem zařadit i některé starší umělecké disciplíny jako je například opera, divadlo či tanec a kromě nich též i cirkusová představení a některé atrakce zábavních parků.

V oborové literatuře a sbornících uměleckých festivalů jsou však pojmem audiovizuální performance označovány typicky pouze takové aktivity, které mají umělecký charakter a které zvuk nebo obraz zprostředkovávají pomocí mechanického nebo elektronického média. Viděno tímto úhlem pohledu se pak nabízí zařadit mezi takové performance například i v kině uskutečňovanou projekci filmu, světelnou show doprovázející hudební koncert, prezentaci videoartového díla a v jistém slova smyslu třeba i televizní vysílání.

Sousloví audiovizuální performance tedy není samo o sobě příliš jednoznačným pojmem. A ačkoliv je v literatuře využíváno poměrně často, nepodařilo se nám pro něj najít uspokojivou definici. Vzhledem k tomu, že se však tento výraz skládá z více částí, pokusíme se pojem definovat právě na jejich základě. Nejprve jej tedy rozložíme do částí, ty definujeme odděleně a jejich významy následně propojíme do společného významu označující celé sousloví.

Pro definování výrazu *audiovizuální* si tak můžeme vypůjčit myšlenky Any Carvalho, která o něm říká, že *odkazuje k akcím, jejichž hlavními výsledky jsou obraz a zvuk vyskytující se v nějakém vzájemném vztahu*. Autorka se zároveň zamýšlí nad historickými aparáty schopnými tyto dva prvky propojit⁵¹ a dochází k závěru, že *již od doby vzniku prvních takových nástrojů se oním pojmem označují aparáty snažící se k sobě vzájemně vztáhnout element zvuku a element světla*. Zjednodušeně řečeno tedy můžeme

51 Jako například *Ocular Harpsichord* od Louise Bertranda Castela – cembalo schopné produkovat barevné světlo na základě stisknutí dané klávesy.

prohlásit, že pojem *audiovizuální* označuje nástroje či aktivity, které jsou schopné stimulovat zrakový i sluchový systém zároveň. (Carvalho, 2015a, s. 131)

Druhá část pojmu, slovo „performance“, je o něco komplikovanější, neboť za dobu svého používání nabyla mnoha různých významů. Pavlína Morganová se jej snaží ve své analýze uměleckých pojmů zevšeobecnit a popisuje jej jako *určité vystoupení, čin, představení, a to před diváky, před někým, kdo buď jen pasivně přihlíží nebo je atakován a třeba i zapojen do dění* (Morganová, 2011, s. 36).⁵² Stejně tak i Rick Altman termín definuje v jeho nejširším smyslu a říká tak, že se *jedná o veškeré kulturní projevy založené na „uskutečňování určitého jednání“, (...) které zdůrazňují aspekty fyzické přítomnosti vystupujícího aktéra či materiálních prvků představení a přímý kontakt s vnímatelem* (Altman, 2004, s. 139).

Spojíme-li tedy nakonec všechny výše uvedené popisy do jednoho celku, může nám jako jedna z možných definic pojmu *audiovizuální performance* vyjít *kulturní projev, který využívá jako výrazový prostředek předvádění obrazů a zvuků před diváky nebo za účasti diváků*. I taková definice sice zůstává poměrně obecná a lze do ní zahrnout velké množství různých uměleckých praxí, poslouží nám nicméně jako dobrý odrazový můstek pro další část textu. V té se pak chceme věnovat výlučně takovému typu *audiovizuální performance*, při níž obraz vzniká v reálném čase jako reakce na hudební podnět. Abychom tedy mohli tyto specifické formy nějakým způsobem vydělit od těch obecnějších, budeme se dále v textu zabývat pouze tzv. *živou audiovizuální performancí*⁵³.

4.1.1 Živá audiovizuální performance

Na rozdíl od výše uvedeného a dosti obecného označení *audiovizuální performance*, výraz *živá audiovizuální performance*⁵⁴ popisuje mnohem konkrétnější typ umělecké praxe. Právě ona „živost“ je totiž odlišuje od mnoha ostatních uměleckých forem snažících se o společnou prezentaci propojení obrazu a zvuku. Ani tento termín sice není chápán jako přesný popis nějaké aktivity s jasně vymezenými vlastnostmi, nicméně se omezuje pouze na *performance*, ve kterých dochází k živé manipulaci zvuku a obrazu.

52 Druhy performancí se pak podle autorky mohou lišit například právě podle míry zapojení publika nebo též přístupem k narativitě.

53 Vzhledem k poněkud zdlouhavému označení *živá audiovizuální performance* a též k tomu, že o jiném typu *performance* dále v textu nebude řeč, budeme v některých používat terminologicky nepřesnou avšak kratší variantu *audiovizuální performance* ve smyslu její *živé* varianty.

54 Z anglického „live audiovisual performance“.

Označení *živá* pak v tomto kontextu neodkazuje k životu (jako biologickému stavu organismu), ale spíše k tomu, že je něco prováděno v reálném čase. Carvalho tak poukazuje na to, že onu živost můžeme v tomto kontextu chápat především jako *vztah mezi performancí a technologií, která je schopna vytvářet, manipulovat a zprostředkovávat zvuk a obraz* (Carvalho, 2015a, s. 133). Technologie zde pak hraje klíčovou roli, neboť právě ta umožňuje, aby byl požadovaný obsah vytvářen a modifikován živě⁵⁵.

Pod pojmem živá audiovizuální performance se tedy skrývají umělecké praxe, které za účasti technologií umožňují autorům v reálném čase vytvářet audiovizuální díla a prezentovat je publiku. Takové aktivity jsou typicky předváděny v rámci uměleckých festivalů či v prostředí hudební klubové scény, přičemž obrazy jsou zde předváděny buď na obrazovce nebo mnohem častěji ve formě světelných projekcí. Jak uvidíme dále, mezi tyto umělecké formy se řadí především disciplíny jako je *VJing* a *live cinema*, případně i historicky starší *vizuální hudba* či *expanded cinema*. Podoby všech těchto performancí se však neustále vyvíjejí a navzájem formalisticky překrývají, tudíž i jejich rozdělení je spíše tendenční, než že by bylo definované jednoznačně určenými parametry.

4.2 Situace v 60.–80. letech

Za absolutní prvopočátky uměleckého vyjádření, v nichž lze nalézt charakter živé audiovizuální performance, můžeme považovat vynález tzv. *barevných varhan*, jež se objevily během moderní historie v mnoha technických obměnách. Jednalo se o různé typy klávesového hudebního nástroje, který při stisknutí klávesy vydával zvukový tón a synchronně s ním produkoval světlo předem určené barvy. Mezi první exempláře tohoto zařízení patřilo například „barevné cembalo“ Louise Bertranda Castela vytvořené v první polovině 18. století, dále „barevné varhany“ zhotovené v roce 1893 Bainbridgem Bishopem a později též elektronická verze „barveného piána“ zhotovená ve 20. letech 20. století pianistkou Mary Hallock Greenewaltovou.

Sofistikovanější způsoby živé audiovizuální performance však můžeme sledovat až od 60. let 20. století, kdy se v prostředí privátních hudebních klubů objevily první snahy obohatit zrakový vjem návštěvníků za pomoci propracovaného vizuálního doprovodu. V té době sice ještě nebyla projekční technika na takové úrovni, aby bylo možné vytvářet živé obrazy přímo z filmového materiálu, nicméně tehdejší umělcům se i přesto podařilo vytvářet složité obrazy pomocí speciálně k tomu vytvořených optických a mechanických

55 Tedy v reálném čase.

nástrojů. *Některé z těchto experimentů se pak snažily vytvářet obrazy reflektující průběh daného hudebního vystoupení, zatímco jiné fungovaly pouze jako barevné dekorace* (VJing by 375 Wikipedians, 2010).

Audiovizuální performance vyžívající uvedené tvůrčí postupy vstoupily do povědomí pod označením *liquid light shows*⁵⁶, což celkem přesně vystihovalo jejich technologickou podstatu. Hlavní část jejich vizuální složky totiž byla tvořena pomocí projekce světla procházejícího skrze vzájemně se mísící tekutiny, což na plátně generovalo proměňující se organické obrazce. Vedle toho byly do procesu tvorby obrazu zapojeny i projekce statických snímků, blikající světla či různé systémy pohyblivých zrcadel. Nebylo proto výjimkou, že tuto soustavu nástrojů obsluhoval celý tým umělců a techniků. Mezi nejznámější taková uskupení poloviny 60. let potom patřili The Joshua Light Show předvádějící své vizuální performance v San Francisku a Single Wing Turquoise Bird působící v Los Angeles.

Tato světelná představení vznikala v oblasti kultury, jež měla velmi blízko k experimentům s psychedelickými drogami, a není proto překvapením, že i jejich estetika odrážela zkušenosti z užití psychoaktivních látek. Záměrem tvůrců těchto pohyblivých obrazů bylo ve spolupráci s hudebními kapelami⁵⁷ zprostředkovat návštěvníkům performancí psychické stavy vznikající pod vlivem halucinogenních látek,⁵⁸ jež bývají nejčastěji popisovány jako *pocity jednoty, kosmického vědomí či mezilidské harmonie* (James, 2015, s. 183). Ve spojitosti s tím byla u mnoha kolektivů viditelná snaha o vzájemnou harmonii mezi audiovizuálními elementy a s tím související touha po navození synestetické zkušenosti⁵⁹. Objevovaly se i případy, kdy hudebníci improvizovali na základě živě vznikajících obrazů, nicméně mnohem častějším případem byl jev přesně opačný – tedy tvorba živých obrazů na základě hudebního vystoupení.

Ve stejnou dobu přispěl do oblasti vývoje audiovizuálních performancí i výtvarník Andy Warhol, který uspořádal sérii večerů s názvem *The Exploding Plastic Inevitable*. Tyto umělecky orientované večery byly zaměřeny na experimenty s kombinováním hudby s obrazem a přeneseně i se zkoušením toho, jak může taková multimediální fúze působit na smysly člověka. V rámci těchto večerů docházelo k propojení více elementů a to konkrétně tanečního představení, hudby The Velvet Underground a projekcí Warholových experimentálních filmů doprovázených stroboskopickými světelnými efekty.

56 Tedy něco jako „tekutá světelná představení“.

57 Například s Grateful Death, Jefferson Airplane či Frankem Zappou.

58 Případně rozšířit smyslové vjemy tomu, kdo v danou chvíli pod vlivem těchto látek byl.

59 Tedy o propojení více smyslových zážitků do jednoho.

Ačkoliv se tedy v tomto případě nejednalo u vytváření obrazu v reálném čase, šlo o jeden z prvních případů doprovázení živé hudby pomocí filmových snímků, což se později stává běžnou součástí audiovizuálních performancí. Oproti výše uvedeným harmonickým světelným show však byla forma těchto projevů mnohem agresivnější a zahlcovala tak smyly návštěvníků mnoha nesouvisejícími podněty, což novinář Larry McComb popsal slovy „(...) *dohromady to nesejí. V některých momentech sice ano – v tu chvíli se rytmus hudby, pohyb obrazů a postoj tanečníků propojí v cosi smysluplného. Nicméně dříve než je schopná tento moment vaše mysl zachytit, stává se to celé opět náhodným a zmateným.*“ (McComb, 2006, s. 26).

Warholovy večery se sice nesnažily o hledání souladu mezi zvukem a obrazem, nicméně zcela přesně odpovídaly tehdejšímu uměleckému směru tzv. *expanded cinema*⁶⁰, který se pokoušel hledat nové cesty využití pohyblivých obrazů. Hlavním cílem tohoto konceptuálního zaměření bylo narušit do té doby takřka dogmaticky uctívaný koncept rámu, od něhož měl být obraz osvobozen a následně zasazen do nových vztahů s jinými druhy umění. Promítaný obraz se tak měl vyskytovat v nových formách, kde *předmětem zájmu již nemá být ani tak obsah projekčního plátna, ale spíše plátno samotné* (Ross, 2014, s. 250). Mezi principy *expanded cinema* lze potom řadit například projekci na více pláten současně,⁶¹ vzájemně se překrývající filmové obrazy nebo též mechanický zásah člověka do procesu promítání. Vzhledem k tomu, že pohyblivý obraz zde měl kooperovat s nějakým dalším médiem, lze jej považovat za intermediální formu a *nadále jej nechávat pouze jako film, ale především jako rozšířené vědomí* (Youngblood, 1970, s. 41).

Zřejmě i díky odkazu *expanded cinema* se v 70. letech již použití projekce pohyblivých obrazů ve spojitosti s hudební performancí stalo mnohem běžnějším jevem. Některé hudební kapely doplňovaly své koncerty projekcí experimentálních filmů a současně s tímto fenoménem se objevovaly i první pokusy o použití reálně-časové editace videa. Použitím takové formy živých filmových obrazů se proslavily například skupiny Cabaret Voltaire či Tuxedomoon, které pomocí experimentálních nástrojů pro živé mixování videa doprovázely svá vystoupení filmovými kolážemi.

Vizuální kultura přelomu 60. a 70. let tedy byla velmi ovlivněna rozmachem nových nástrojů schopných pracovat s pohyblivým obrazem ve formě analogového videa. Podobná zařízení sice vznikala již dříve, nicméně až v této době se tato technologie dostává z prostředí profesionálních nahrávacích společností do rukou umělců a dalších

60 V češtině někdy též uváděného jako *rozšířený film*.

61 Tento princip byl použit i v případě výše uvedených večerů *The Exploding Plastic Inevitable*.

experimentátorů. Jednou z důležitých novinek v této oblasti byl začátek prodeje ruční přenosné kamery Sony Portapak, jež byla na tehdejší poměry finančně dostupná a díky svému rychlému rozšíření přispěla ke vzniku umění videoartu. Pohyblivé obrazy videa si tak nově hledají cestu z promítacích pláten a obrazovek televizních přijímačů do prostředí uměleckých galerií a dostávají se tak do středu zájmu výtvarníků jako byli například Nam June Paik, Joseph Beuys nebo Wolf Vostell.

Ve stejném období vznikaly i první analogové videosyntetizátory⁶², pomocí nichž bylo možné vytvářet pohyblivé videoobrazy přímým kombinováním základních elektromagnetických signálů. Existence těchto nástrojů znamenala velmi důležitý posun v celkové oblasti elektronického obrazu, neboť až díky nim se k videu začalo přistupovat nejen jako k vizuální formě, jež vychází ze záznamu okolního světa, ale nově též jako k elektronickému obrazu, který je možné v reálném čase modifikovat či generovat čistě na základě abstraktních veličin.

Nejznámějšími syntetizátory této doby se staly nástroje nazvané Paik/Abe a Rutt/Etra,⁶³ jejichž hlavní schopností bylo modulovat živý videosignál přicházející z kamery, videokazety či televize. Paik se zaměřil právě na modifikaci televizního vysílání, na němž mu vadilo jeho jednostranné působení, a použití svého syntetizátoru tak chápal jako demokratický způsob, kterým bylo možné do daného vysílání vstupovat a přizpůsobovat jeho estetiku vlastním intencím. Vedle toho se však zabýval i živými audiovizuálními performancemi. Práci s videem potom vnímal jako dynamickou tvorbu pohyblivých elektronických obrazů, kde *svazek elektronových paprsků nahrazuje malířské plátno* (Kellein a Stooss, 1993, s. 1993).

S videosyntetizátory pak hojně experimentovala i skupina umělců a techniků vyskytující se kolem newyorského prostoru The Kitchen, který v 70. letech provozoval Woody Vasulka se svou ženou Steinou. Na tomto místě pak docházelo ke zkoumání vlastností analogových videosignálů, hledání formalistických vztahů mezi elektronickým zvukem a obrazem a následně i k pravidelnému konání živých audiovizuálních performancí. Vasulka a jeho spolupracovníci se také *snažili předvést, že obraz a zvuk mají stejnou povahu a liší se pouze způsobem organizace* (Dolanová, 2011, s. 99), nicméně i tak zůstávalo centrem jejich zájmu především médium videa a možnosti jeho generování. Podobně jako výzkumník Stephen Back totiž chápali videosyntetizátory jako *filtrační*

62 Jednalo se o období tehdejších audiosyntetizátorů, s tím rozdílem, že tyto nástroje generovaly místo zvuku s obrazem.

63 Podle jejich tvůrců, což byli: Nam June Paik, Shuya Abe, Steve Rutt a Bill Etra.

nástroje, v nichž prostřednictvím výběru četných elektronických podmínek vzniká daný obraz z nekonečna možných obrazů (Dolanová, 2011, s. 84).

Chápání pohyblivého obrazu se tedy v průběhu 70. let radikálně změnilo.⁶⁴ Namísto rozpořbovaných statických polí filmového pásu se začalo na pohyblivý obraz nově nahlížet jako na výsledek procesu nastavení mnoha parametrů elektronických signálů, jež jsou následně nějakým způsobem převedeny do vizuální formy.⁶⁵ Již zde je patrný princip abstrahování mediálního obsahu do matematických formulí, které ve vztahu k reálnému světu nemají jednoznačně určenou podobu a mohou se tak projevit takřka libovolným způsobem, jenž je jim přiřazen až konkrétním aparátem. Tento princip se však ještě mnohem radikálněji projevil v nastupujících dekádách, kdy do oblasti tvorby audiovizuálních médií začaly pronikat digitální technologie.

4.3 Typologie živých audiovizuálních performancí

Jak jsme již uvedli za začátku této kapitoly, živá audiovizuální performance se projevuje v různých kontextech a nabírá mnoha odlišných podob. Z důvodu snahy o jejich vzájemné vymezení v odborné literatuře vzniklo několik pojmů, jež se snaží jejich charakteristiky pojmenovat a alespoň rámcově je vůči sobě vymežit. Kromě již výše uvedených forem audiovizuálních performancí jako *expanded cinema* nebo *visual music* se však v současných teoretických textech objevují především dvě označení a to konkrétně *VJing* a *live cinema*.

Uvedené starší formy sice ani v dnešní době zcela nevymizely, ale protože se v této části práce chceme zabývat především současnou digitální tvorbou, probereme si pouze kategorie *VJingu* a *live cinema*. Vybrali jsme proto nejčastější charakteristiky, které se ve spojitosti s těmito fenomény objevují, pro rychlé zorientování v daných termínech si je uvádíme v Tabulce 1 a podrobněji si je představíme dále v textu.

64 A následně i jeho vztahu ke zvuku.

65 To přesně odpovídá Flusserově představě stiskávání tlačítek.

	VJing	Live Cinema
Kulturní kontext	Hudební událost	Umělecký festival
Využití narace	Ojedinelé	Častější
Vztah obrazu k hudbě	Druhořadý	Rovnocenný
Umístění autora	Mimo podium	Frontální
Spolupráce s hudebníkem	Výjimečná	Častá
Zdroj videa	Z cizích zdrojů	Vlastní tvorba

Tabulka 1: Charakteristické vlastnosti VJingu na live cinema

4.3.1 VJing

V oblasti digitálních audiovizuálních performancí představuje VJing typickou kategorii živě mixovaného videa, jež tvoří vizuální doprovod k hudebnímu vystoupení a napomáhá tak dotvářet celkovou atmosféru dané události. Jeho pojmenování vychází ze zkratky VJ (video jockey) označující *umělce, který paralelně s vystoupením disk jockeye vytváří živé vizuální prvky* (Carvalho, 2015a, s. 111). VJ tedy v rámci svého vystoupení improvizuje na hudbu a dohromady s disk jockeyem (dále již jen DJ) vytváří jednotné intermediální prostředí, jež má návštěvníka vtáhnout do poslechu hudby a umožnit mu *pocítit* hudbu i pomocí zraku. Takové vytváření živých videoobrazů, mixování vizuálních kulturních symbolů a vizualizace hudebního vystoupení se potom označuje jako VJing.

Vznik tohoto žánru bývá spojován s rozmachem elektronické hudby v 90. letech a s ním související podoby tehdejších tanečních party. Jedná se především o hudební styly jako je house, techno či rave, které se podobně jako koncerty v 60. letech snažily návštěvníkům zprostředkovat synestetickou zkušenost a často též stav rozšířeného vědomí podpořený užitím psychoaktivních látek. Forma obrazu zde pak navazuje na elektronickou hudební složku projevující se specifickými skladebnými vlastnostmi, což se následně projevuje i na charakteru a celkové estetice výsledných videoobrazů. Úkolem VJe je tedy v reálném čase reagovat na průběh hudební performance, vybírat předem připravený videomateriál a modifikovat jej takovými vizuálními efekty, které odpovídají povaze hudby a jejím rytmickým či atmosférickým vlastnostem.

Z tohoto procesu pak vychází i výše uvedené označení VJ, které naznačuje, že jde o osobu, jež nějakým způsobem vytváří, modifikuje či usměrňuje vznikající videoobraz.

U pojmu VJ je však dobré se na chvíli zastavit a upřesnit si jeho význam, neboť ten se v průběhu dějin několikrát proměnil. Jako první jej začala v 70. letech používat skupina umělců pohybující se kolem newyorského hudebního klubu Peppermint Lounge, jež prováděla experimenty s analogovým videem v rámci hudebních vystoupení (Spinrad, 2005, s. 21). Tato éra však trvala jen krátce a vzhledem k úzkému sociálnímu okruhu kolem tohoto fenoménu se tento pojem příliš nerozšířil. Do povědomí veřejnosti tak pojem VJ vstoupil až se vznikem hudebního televizního kanálu MTV, v rámci něhož označoval moderátora vybírajícího videoklipy a moderujícího dané televizní vysílání.⁶⁶

Po hlavní vlně úspěchu stanice MTV doprovázené změnou programového složení však tento termín postupně zanikl a znovu se objevil až v 90. letech ve významu, který mu vydržel dodnes. Ten se od označení používaného v kontextu MTV zásadně liší, neboť zatímco zde se jednalo o člověka, který vybíral hotová hudební videa a do jejich obsahu nijak nezasahoval, v případě VJingu vystupuje osoba VJe již v roli tvůrce, který video chápe především jako materiál, s nímž je třeba dále pracovat. Také již nejde o tvorbu televizního vysílání, ale o přímou akci v rámci živého vystoupení, a proto je o těchto novodobých VJích možné uvažovat už jako o *vizuálních alchymistech, kteří vytvářejí živé pohyblivé obrazy přímo před reálným publikem* (Faulkner, 2006, s. 10). V dalším textu již opomeneme starší význam používaný v souvislosti s MTV a budeme používat pouze ten novější.⁶⁷

Nyní se však vrátíme k samotnému procesu VJingu, přičemž osobu VJ zasadíme do kontextu celkové audiovizuální performance. Jak již bylo naznačeno výše, jeho tvorba zde vychází z hudební performance daného DJe, vůči němuž často vystupuje v sekundární roli. Tomu pak odpovídá i fakt, že osoba VJe existuje v rámci audiovizuální scény jako samostatná entita, která navazuje dlouhodobější spolupráci s konkrétním hudebním interpretem či vícečlenným tělesem spíše výjimečně. Častěji spolupráce DJe a VJe vzniká až přímo během konkrétní audiovizuální performance. S ohledem na to je pak žádoucí, aby byly možnosti tvorby daného vizuálního obsahu pokud možno co nejflexibilnější, neboli aby byl VJ schopen improvizovat na co největší škálu možných hudebních projevů a variací.

Obecně tedy aktivita VJingu spočívá v kontinuálním výběru obrazových sekvencí, jejich vzájemném kombinování a většinou i následném modifikování pomocí celé řady funkcí na úpravu videa. VJ má k tomu účelu předem připravenou databázi, z níž během

66 Více viz konec kapitoly 2.3.

67 Ten je ostatně využíván i v celém současném diskurzu teorie pohyblivých obrazů.

svoji performance vybírá takový vizuální obsah, jež se mu zdá jako nejvhodnější doprovod k dané hudební složce a vůči níž pak také estetiku těchto obrazů upravuje. Taková databáze může obsahovat celou řadu videosekvencí, které mohou být jak autorské, tak převzaté z cizích zdrojů.⁶⁸ Právě díky tomu se v mnoha ohledech VJing podobá práci DJe, který též vybírá hudbu z předem vytvořené databáze hudebních zdrojů a komponuje ji do harmonického celku.

Ačkoliv pak existují i tvůrci, kteří se snaží k VJingu přistupovat především jako k prezentaci vlastní tvorby, mnohem častější bývá právě využívání cizího obrazového materiálu. Zřejmě i díky tomuto přístupu pak bývá role VJe ze strany majitelů klubů často vnímána jako méně důležitá, než je ta hudebníková (Fischer, 2015, s. 111). Tomu většinou odpovídá nejen jeho finanční ohodnocení, ale i fyzické umístění v rámci prostoru dané události. Je totiž běžné, že pro něj bývá vyčleněno místo mimo centrum pozornosti návštěvníků a že tedy nebývá přítomen na pódiu společně s DJem. V očích mnoha teoretiků umění bývá VJing často považován za aktivitu, která je v kontextu hudebního vystoupení srovnatelná s prací osvětlovače. Jak si však ukážeme níže, v současné době existují i takové formy audiovizuálních performancí, kde je vznikajícímu obrazu připisována role mnohem důležitější.

4.3.2 Live cinema

Jak bylo uvedeno výše, žánr VJingu je dnes chápán jako forma vizuální performance, která existuje jako doprovod k hudebnímu vystoupení a jež je vůči němu jistým způsobem podřazená. S tímto vzájemným nerovným vztahem obrazu a zvuku pak souvisí nejen forma takto vznikajícího videa, ale též jeho sociokulturní kontext a ve výsledku pak i jeho kritické ohodnocení odbornou i neodbornou veřejností. Obrazy vznikající v rámci VJingu jsou totiž některými umělci a teoretiky vnímány jen jako *vizuální tapeta* (Bernard, 2006), jež má (podobně jako Gunningova montáž atrakcí) pouze šokovat a zaujmout divákův zrak, a to typicky bez jakékoliv přidané významotvorné hodnoty.

Takový přístup k obrazu v rámci živé audiovizuální performance podnítil vznik nové disciplíny obvykle nazývané jako *live cinema*, která se snaží důležitost vznikajících obrazů povýšit na stejnou úroveň jaká je připisována související hudební složce. Oproti VJingu, který se pak objevuje především v kontextu tanečních akcí a často figuruje jen

⁶⁸ Mnoho VJů si například vybírá scény z populárních filmů, či shání obrazové sekvence z různých internetových zdrojů. Výjimkou pak není ani nákup video obsahu připraveného speciálně pro tvorbu VJingu.

jako součást světelného designu dané hudební události, live cinema si klade vyšší cíle. K obrazu videa přistupuje především jako k uměleckému dílu, které nemá fungovat pouze jako vizuální výplň daného prostoru, ale má být společně s hudbou hlavním elementem zaujímajícím návštěvníkovu pozornost.

Forma a kontext live cinema zcela odpovídá danému označení, které by se dalo do češtiny přeložit například jako *živé kino*. Oproti hudební taneční party doprovázené VJingem, kde je záměrem vytváření synestetického imerzivního prostředí a podpora rytmických pohybů tanečníka, má totiž událost live cinema mnohem blíže k filmové zkušenosti, kde *diváci sedí a sledují danou performanci pozorně* (Makela, 2008, s. 83). Jedná se tedy do určité míry o propojení hudebního koncertu s klasickou projekcí pohyblivých obrazů, přičemž oba elementy jsou spolu pečlivě synchronizovány a mixovány tak, aby jejich spojení bylo pro diváka atraktivní svým obsahem.

Live cinema by se tak dala určitým způsobem připodobnit ke sledování hudebního filmu, kde ovšem zvuk i obraz vzniká přímo na místě dané performance a nemá tak předem danou podobu. Od klasického filmu se tedy obsah takových obrazů mnoha způsoby liší, neboť není založen na lineárním vyprávění příběhu a také zde nehraje ústřední roli předvádění hereckých výkonů či mluvený dialog. Na formální úrovni je zde naopak zcela běžně využíváno graficky výrazných efektů a časté opakování záběrů či změna rychlosti některých sekvencí, což jsou principy, jichž je v klasické kinematografii využíváno jen zřídka (Makela, 2008, s. 83).

Ačkoliv tedy video vznikající v rámci akcí live cinema obvykle nějaký narativ obsahuje, bývá poněkud odlišného charakteru než je ten klasický filmový. Namísto skládání jednotlivých sekvencí do lineárního příběhu jsou zde totiž tyto elementy řazeny a kombinovány inovativním způsobem, který nemusí nutně vyjadřovat nějaké konkrétní sdělení či zápletku, ale je naopak mnohovýznamový a otevírá tak prostor pro vytváření vlastních diváckých zážitků a vysvětlení. Forma i obsah výsledného obrazového díla se velmi podobá snímkům filmové avantgardy 20. let nebo též některým typům videoklipů, které jsme si představili v podkapitole 2.4, neboť ve všech těchto případech bylo hojně využíváno montážních technik s cílem zprostředkovat nové významy symbolického charakteru. Pokud bychom se tedy na strukturu pohyblivých obrazů dívali optikou textu,⁶⁹ mohli bychom najít paralelu i mezi strukturou obrazů live cinema a lyrickým básnickým jazykem. I ten totiž svá sdělení obohacuje o aspekty nelineární estetiky a metaforického připodobňování.

69 Přičemž bychom klasickou filmovou naraci připodobnili k lineárně pojaté próze.

Aby byl však výsledkem koherentní audiovizuální celek schopný nést cílené sdělení či myšlenku,⁷⁰ je nutné zde navázat úzkou spoluprací mezi hudebníky a tvůrci obrazů. Je velmi časté, že se tito umělci sdružují do ucelených kolektivů, v nichž pak spolu opakovaně vystupují v neměnné, či jen mírně se obměňující, sestavě. Na rozdíl od VJingu, kde musí být VJ typicky schopen připravit svou performanci pro jakéhokoliv hudebníka a estetika jeho obrazů je díky tomu často obecnější, v případě live cinema je běžné, že vizuální umělec má mnohem jasnější představu o průběhu a struktuře hudební složky a i konečný výsledek proto bývá osobitějšího a promyšlenějšího charakteru.

S takto koncepčně pojatou tvorbou obrazu potom souvisí i role daného vizuálního umělce, neboť v kontextu live cinema je mu přisuzována mnohem významnější role než tomu bývá v případě VJingu. V takovém případě je proto častým jevem, že bývá postaven na stejnou úroveň jako hudebník, se kterým sdílí frontální pozici vůči publiku. Výjimkou v rámci live cinema ostatně nejsou ani umělci, již vystupují pouze jako jediná osoba ovládající hudební i vizuální složku zároveň. Jejich výsledná audiovizuální performance je díky tomu již od základu komponovaná jako koherentní a koncepčně provázaný celek.

Mezi nejvýraznější kolektivy v rámci žánru live cinema patří například britští The Light Surgeons, kteří jsou na audiovizuální scéně aktivní již od konce 90. let. Jeden z jejich posledních projektů SuperEverything kombinuje hudební vystoupení s živě mixovanými pohyblivými obrazy týkajícími se rasové otázky a osobní identity v současné Malajsii. V oblasti zvuku jejich performance spojuje elektronickou hudbu s fragmenty malajské hudby, zatímco obrazová složka kombinuje nahrávky z industriální éry a vizuální materiál zobrazující současné malajské rituály (Jupp, 2013).

Koncept live cinema má tedy za cíl vytvořit umělecky hodnotnou událost, čemuž pak odpovídá i celkové prostředí, v němž k takovým performancím dochází. Na rozdíl od klubů, které jsou charakteristické pro vznik VJingu, live cinema se nejčastěji vyskytuje na uměleckých či filmových festivalech. V posledním desetiletí se dokonce objevují i zcela samostatné akce, které jsou zaměřeny čistě na tento audiovizuální žánr.⁷¹ Live cinema si tedy našla místo i v oblasti, kde může být podrobována odborné kritice, což dokazuje, že snahy umělců o překonání vyprázdňenosti a nedocenenosti živých obrazů byly úspěšné.

70 Byť myšlenku obecnějšího charakteru.

71 Jedním z nejznámějších je brazilský Mostra Live Cinema festival.

5 Jazyk audiovizuálních performancí

Jak již bylo uvedeno výše (a jak ostatně vychází i ze samotného pojmu *audiovizuální performance*), forma obrazů je v rámci těchto tvůrčích událostí úzce spjata s hudbou a jejími skladebnými principy. Podobně jako jsou v hudbě běžné prvky improvizace, remixu či scratchingu,⁷² uplatňují se obdobné principy i v oblasti živé vizuální tvorby. Tyto úkony je možné provádět díky grafickému softwaru disponujícímu potřebnými funkcemi, jež vizuálním umělcům dovoluje konkrétním způsobem modifikovat či syntetizovat pohyblivé obrazy v reálném čase a zároveň i v reakci na hudební složku.

5.1 Tvůrčí principy

V následujícím textu tedy chceme představit několik hlavních principů, které se při tvorbě živých obrazů často opakují a které určují i jejich finální estetiku. Tyto principy byly určeny na základě několika faktorů, přičemž hlavním zdrojem inspirace zde byly jak vlastnosti digitálních médií uvedené v kapitole 3, tak především náš dlouhodobý zájem o danou problematiku. Na základě zkušenosti z praxe, účasti na četných tematických workshopech a v neposlední řadě též osobních návštěv mnoha typů současných živých audiovizuálních performancí jsme došli k následujícím pěti principům, jež jsou pro tvorbu popisovaných uměleckých forem charakteristické.

5.1.1 Montáž

Montážní techniky jsme v této práci zmiňovali především v souvislosti s obdobím avantgardní kinematografie a částečně i některými typy hudebních videoklipů. Jak tedy bylo řečeno již výše, lze za ni v širším významu považovat i běžný filmový střih spojující dva filmové záběry. Ve svém původním radikálním pojetí je však montáží myšlen především sled či koexistence dvou rozdílných obrazů v rámci jednoho rámu, kde díky jejich juxtapozici následně vzniká zcela nový význam.

Přesně taková montáž je klasickým projevem obrazů vznikajících v rámci současných audiovizuálních performancí. Jejich autoři kladou jednotlivé vizuální elementy do sekvencí či koláží, jejichž vztah nemusí nutně vyjadřovat žádný jasně předem určený smysl. Jak však tvrdila již experimentální americká režisérka Maya Deren, *filmové obrazy*

⁷² Způsob míchání hudební skladby, kdy je některá její část cyklicky přehrávána několikrát za sebou. Takového efektu se dosahuje například fyzickou manipulací s gramofonovou deskou.

mohou být prezentovány v libovolném pořadí a vždy nějaký smysl mít budou (Mumford, 2011). Zodpovědnost za tvorbu konečných významů je zde pak přenesena na samotného diváka, jenž se tak stává aktivním účastníkem dekonstrukce možných sdělení.

Zatímco v klasických filmech se však častěji setkáváme s typem montáže, který řadí jednotlivé snímky v časovém sledu za sebe, v případě dnešních audiovizuálních performancí je velmi častá i souběžná prezentace většího množství obrazů v rámci jednoho prostoru. Toho může být dosaženo buď rozdělením obrazové scény do několika oddělených sekcí (tzv. horizontální kompozice) nebo zobrazením několika překrývajících se obrazů (tzv. vertikální kompozice).

Právě vertikální kompozice je velmi specifickou vlastností digitálních médií, neboť až díky vzniku grafických programů začalo být možné skládat obraz z většího počtu elementů a průhledných vrstev. Tento typ softwaru navíc umožňuje jejich vzájemné překrývání, přičemž též dovoluje definovat míru průhlednosti konkrétních částí a nechat tak *prosvítat* některé části obrazových vrstev, jež jsou v rámci prostorové hloubky scény *dále* od diváka. Existence grafických softwarů tak umožňuje v reálném čase kombinovat libovolné množství různých typů médií v rámci jednoho rámu a zcela tak redefinuje dosavadní chápání obrazu (Manovich, 2013).

Tento princip je ve velké míře používán právě u audiovizuálních performancí. Obraz zde bývá složen z několika vzájemně se překrývajících vrstev, přičemž vzhledem k různé úrovni průhlednosti může být částečně viditelný i obraz, který by jinak zůstal zakrytý. Video umělec tak může díky softwaru vytvářet obraz z libovolného počtu různých elementů a následně pak určovat, které z nich budou ve výsledku viditelné. Takový postup odráží i formy hudební složky, přičemž tak zcela navazuje na způsob vícekanálového nahrávání zavedeného v 70. letech 20. století. V hudbě je totiž zcela běžné, že vzniká kombinací různých zvukových linek spojených do kompaktního celku.⁷³ Díky digitálním technologiím je však možné tyto skladebné principy aplikovat i na pohyblivý obraz a to přímo v reálném čase.

73 Což je ještě více patrné při komponování elektronické hudby.

5.1.2 Parametrizace

Obraz reprezentovaný digitálním médiem je vždy složen z určitého počtu grafických elementů, jež jsou definovány pomocí určitého počtu variabilních parametrů. Je tomu tak i proto, že veškerá digitální média jsou založena nejen na číselném principu, ale i na tzv. *objektovému přístupu*. V něm je jakákoliv virtuální entita chápána jako objekt s nějakými modifikovatelnými vlastnostmi a drtivá většina změn obsahu digitálního média je potom založena právě na nastavování jejich parametrů.

V případě digitálních obrazů se princip parametrizace může projevovat dvěma odlišnými způsoby a to v závislosti na tom, jaký druh reprezentace počítačové grafiky používají. V prvním případě se jedná o tzv. rastrový formát,⁷⁴ kde je struktura obrazu tvořena soustavou pixelů definovaných souřadnicemi a barvou, zatímco v druhém případě se jedná o formát vektorový, kde jsou obrazové elementy vymodelovány na základě matematických funkcí. Právě obraz založený na vektorech využívá parametrů mnohem více, neboť je díky svému matematickému základu složen z geometrických elementů, jejichž forma je popsána celou řadou proměnných hodnot.

Na digitálních vizuálních elementech však není zajímavé pouze to, že jsou popsány matematickými funkcemi a jejich parametry, ale i skutečnost, že lze mezi nimi vytvářet vzájemné vazby. V momentě, kdy jsou tyto vlastnosti reprezentovány pomocí čísel, je pomocí nich velice snadné ovlivňovat i formu zcela odlišných medií. *Například obraz a zvuk, jež jsou považovány za odlišná média, sdílejí v digitálním světě binární kód popsaný matematickými formulami, což ve výsledku vede ke zcela fundamentální schopnosti oboustranné transformace* (Frank, 2015, s. 377). V softwaru pro tvorbu obrazů pro živé audiovizuální performance je proto možné provázat některé vlastnosti zvuku přímo s vlastnostmi obrazu a nechat tak ovlivňovat jejich vizuální formu pomocí souvisejícího algoritmu. V takovém případě dochází ke zvukové analýze hudební složky a následné aplikaci získaných hodnot na některý z parametrů obrazového elementu.⁷⁵

Běžně se však při tvorbě audiovizuálních elementů používá pouze několik takových vazeb a zbytek parametrů je nadále ovlivňován *ručně* samotným video umělcem. K tomuto účelu mu slouží uživatelské rozhraní, díky němuž lze jednotlivé parametry snadno měnit, určovat jejich vztah k jiným hodnotám, či jim nastavovat jiné druhy automatických změn

74 Někdy označovaný též jako bitmapový. Body obrazu jsou v něm uspořádány do pravidelné pravoúhlé mřížky.

75 Lze zde například použít rytmické vlastností dané hudby k ovlivňování rychlosti přehrávání obrazové sekvence, či nechat působit úroveň hlasitosti na velikost nějakého geometrického objektu.

na základě předem definovaných algoritmů. V mnoha případech tvůrce používá i speciální typ periferního ovládacího zařízení, jež mu dovoluje parametry modifikovat pomocí manuální manipulace fyzických ovládacích prvků.⁷⁶

5.1.3 Automatizace

Schopnost automatizovat výpočetní procesy probíhající v digitálních médiích byla částečně představena již v podkapitole 3.3. Jedná se o zcela klíčový koncept, na němž je založena celá digitální kultura a výjimkou tak není ani oblast živých audiovizuálních performancí. Během těchto performancí umělci často vytvářejí velmi propracované vizuální scény a následně je kontinuálně modifikují podle proměňujícího se charakteru hudební složky. Automatizace jim pak dovoluje ovládat i velice složité obrazové struktury a to pouze na základě několika málo příkazů.

Tato možnost zásahu do komplexních vizuálních struktur obrazu pomocí sady jednoduchých úkonů pak úzce souvisí s výše uvedenou možností modifikovat obsah média prostřednictvím změn jeho parametrů.⁷⁷ V komplexních softwarech pro tvorbu živých obrazů by se však tento přístup neobešel bez automatického zpracování, které zajistí, že se změna hodnoty nějakého parametru automaticky projeví v oblastech s nimiž je provázána. Umělci tak v mnoha případech stačí kliknout na ovládací prvek uživatelského rozhraní a tím spustí celou sadu různých obrazotvorných procesů.

Možnost automatického spouštění mnoha různých příkazů v reálném čase je přitom v kontextu audiovizuálních performancí naprosto zásadním principem. Vzhledem k živému charakteru dané události zde není prostor pro jakoukoliv časově náročnou tvůrčí aktivitu a vizuální umělec zde musí být schopen reagovat na libovolné změny v hudební složce prakticky okamžitě. I z tohoto důvodu je běžné, že *samotné performanci předchází tzv. kreativní proces, během něhož umělec zkoumá možnosti daného softwaru a učí se pomocí něj improvizovat* (Carvalho, 2015b, s. 167). V této fázi autor vybírá jednotlivé vizuální elementy, definuje jejich parametry a nastavuje některé z procesů tak, aby je bylo možné během samotné performance provádět automaticky bez přímého lidského zásahu.

Princip automatizace tedy dovoluje tvůrcům živých obrazů reagovat na kontinuální charakter hudební části pomocí automaticky se provádějících výpočetních procesů. S ohledem na intermediální povahu performancí je totiž žádoucí, aby byl obraz

⁷⁶ K takovému ovládní se typicky používají zařízení schopné pracovat s tzv. MIDI signálem.

⁷⁷ O ní jsme se bavili v podkapitole 5.1.2.

modifikován v závislosti na proměnách zvukové složky. Pomocí speciálních typů softwaru však lze konkrétním grafickým elementům definovat různé automatické procesy jako je například pohyb po scéně, změna tvaru či rychlost přehrávání. Výslednou kombinací takovýchto nastavení je pak zajištěna dynamika daného vystoupení, což dává tvůrci možnost zabývat se více například uměleckou či konceptuální stránkou obrazů.

5.1.4 Postprodukce

Dalším specifickým rysem pro tvorbu živého obrazu je princip postprodukce, neboli aplikování grafických efektů a transformací na již dříve vytvořené obrazy. Podobně jako může tvůrce elektronické hudby upracovat zvukovou stopu pomocí různých zvukových efektů, může i vizuální umělec v reálném čase modifikovat libovolný obrazový materiál. K tomu mu opět slouží speciální software, který buď disponuje prostředky k vytvoření vlastních efektů⁷⁸ nebo je nabízí přímo jako svou integrální součást⁷⁹.

Tvůrci živých obrazů často pracují s materiálem, který byl připraven ještě před samotnou performancí během tzv. kreativní fáze⁸⁰. Jednat se přitom může jak o obrazové sekvence vytvořené přímo daným autorem, tak o materiál převzatý odjinud. Jediným limitem zde může být konkrétní software, který nemusí být schopen s formátem obrazu pracovat, ale v obecné rovině nástrojů pro tvorbu živých obrazů může umělec sáhnout po zcela libovolném zdroji. V případě autorského materiálu se může jednat například o vlastnoručně natočené video, animaci vytvořenou ze statických snímků nebo též sekvenci namodelovanou v grafickém programu. V případě přebírání materiálu z jiného zdroje se tyto typy obrazů příliš neliší, ale je možné využít například takový obsah, který autor není schopen vytvořit svépomocí, což mohou být například útržky z televizního vysílání nebo scény z komerčních filmových děl.

Použití obrazů vytvořených jinou osobou než autorem performance je v kontextu živých audiovizuálních děl velmi častým jevem. Kreativní potenciál umělců zde pak spočívá právě ve způsobu jejich výběru, montáže a modifikace vhodnými grafickými transformacemi. *Umělci tak vynalézají nové způsoby užití uměleckých děl: do svých vlastních výtvorů vkládají různé (...) vizuální formy převzaté z minulosti. Vyrhují z kontextu historické a ideologické příběhy a vkládají jejich elementy do alternativních*

78 Software jako je VVVV nebo Max/MSP vytváří prostředí, v nichž si umělec může sám definovat různé transformační funkce. Více o tomto tématu v podkapitole 5.2.

79 To se týká komerčních nástrojů jako je například Resolume či Modul8.

80 Viz vysvětlení v podkapitole 5.1.3.

scénářů (Bourriaud, 2004, s. 39). Jedná se tak svým způsobem o navázání na odkaz duchampovského principu readymade, který nijak zvlášť nerozlišuje mezi výrobou nových elementů a použitím již dříve existujících.

Vzhledem k využití cizích obsahů k tvorbě něčeho nového se proto nabízí otázka, kdo je v tomto případě vlastně autorem finálního obrazu. *O umělcích, kteří zasazují vlastní dílo do díla druhých totiž můžeme říci, že přispívají k rušení tradičního rozlišování mezi produkcí a konzumací* (Bourriaud, 2004, s. 3). Znamená to tedy, že se rozměňuje hranice mezi autorem originálních obrazů a umělcem využívajícím tento materiál jako základ své tvorby. Otázka autorství je však ještě o něco komplikovanější v digitálním světě, kde je velká část tvůrčích procesů řízena automaticky pomocí algoritmů. V souvislosti s takovými audiovizuálními performancemi by tak mohlo být zajímavé ptát se i na to, jakou roli zde hraje i sám výpočetní systém.

5.1.5 3D prostor

Posledním uvedeným principem, který je ve světě živých audiovizuálních performancí velmi častý, je existence zcela nových virtuálních prostorů. Ty mohou nabývat mnoha forem a to jak těch, jež odkazují k reálnému světu celou řadou svých vlastností, tak zcela abstraktních podob, jež s reálným světem sdílí podobností jen minimum. Hlavní charakteristikou těchto prostorů je však především to, že byly vymodelovány pomocí grafického softwaru a syntetizovány ze základních geometrických tvarů.

Tyto programy používají *karteziánskou soustavu*⁸¹, díky čemuž výsledné obrazy ctí principy lineární perspektivy a fungují na stejných základech jako klasický trojrozměrný prostor. V softwaru probíhá i veškeré geometrické modelování a animační procesy, které tvoří základ finálního pohyblivého obrazu. Podobně jako při snímání reálného světa je zde však nutné volit úhly pohledu, pomocí nichž je daný prostor nahlížen a vybírat z něj tak požadované výseky, které jsou následně převáděny do dvourozměrné plochy obrazu. K tomuto účelu nabízejí softwarové funkce tzv. *virtuálních kamer*, jež je možné umístit do libovolného místa daného prostoru a tím se zaměřovat na jeho konkrétní části.

Tento princip se tak v mnohých ohledech podobá procesu vytváření trojrozměrných scén ve filmovém průmyslu, kde jsou některé scény či dokonce celé snímky vytvářeny rovněž pouze pomocí modelace geometrických elementů. Pokud je však v rámci živé audiovizuální performance daný prostor modifikován přímo v reálném čase, jsou možnosti

81 Soustava souřadnic založená na systému tří navzájem kolmých os protínajících se ve společném bodě.

takového modelování zásadním způsobem omezeny možnostmi daného digitální zařízení a to především jeho výpočetním výkonem.

Algoritmy zodpovědné za reprezentaci trojrozměrných scén totiž musí do procesu vykreslování obrazu započítávat mnoho různých parametrů jako je například osvětlení scény nebo vzájemné vztahy mezi objekty, což může být výpočetně náročné. A zatímco ve filmovém průmyslu lze takové scény nechat tzv. *renderovat*⁸² libovolně dlouhou dobu, živá performance je v tomto směru velmi omezená, neboť je možné vykreslit pouze to, co zvládne zařízení vypočítat v reálném čase. I z tohoto důvodu tak není možné dosáhnout kvality obrazu vznikajících v prostředí komerčních animačních studií.

K tvorbě živých obrazů pomocí modelování elementů ve 3D světě je možné přistupovat více způsoby, přičemž je možné pojmout jej buď jako čistě abstraktní prostor plný základních geometrických tvarů nebo naopak jako svět zobrazující skutečnosti odkazující k reálnému světu. Druhým jmenovaným stylem se zabývá například slovenský umělec Boris Vitázek vystupující pod pseudonymem Stix. Ten své obrazy tvoří na základě interakce s vlastnoručně vymodelovaným virtuálním světem, jež v lecčems připomíná svět počítačových her. *Vytváří tak biotopy, které si žijí vlastním životem a vstupuje do nich spíše jako osoba, která vše ovládá* (Stix ©2007–2016).

5.2 Role softwaru

Jak bylo ukázáno v přecházejících podkapitolách, výsledná forma živých obrazů je vždy přímým důsledkem vlastností použitého nástroje. Zatímco v případě fyzických médií byl v tomto směru určujícím faktorem jejich vlastní materiál, v oblasti digitálních médií se do formování obrazu promítají především možnosti daného softwaru. Je však dobré mít na paměti, že ačkoliv tyto programy nabízejí celou řadu možností, jak vizuální materiál tvořit a modifikovat, jsou v tomto směru zároveň i podstatným limitujícím faktorem.

Na scéně audiovizuálních performancí totiž existuje více typů softwaru, které se od sebe sadou svých funkcí vzájemně liší a každý z nich tak ve výsledku umožňuje vytvářet pouze určitou podskupinu potenciálních obrazových forem. Na základě znalosti oboru jsme tedy vybrali některé z těch nejpobulárnějších⁸³ a pokusili se je rozřadit do kategorií podle toho, jaké možnosti tvůrčích procesů nabízejí. Interakcí s jejich uživatelským rozhraním jsme následně pozorovali, jaké funkce softwaru poskytují a kterými z výše

82 To znamená převést trojrozměrný model do dvourozměrné plochy. V případě složitých scén může tento proces probíhat i několik hodin.

83 Viz Tabulka 2.

uvedených principů disponují. Zjistili jsme, že všechny testované programy umožňují provádět montáž, parametrizaci i automatizaci, ale v případě postprodukce a 3D prostoru přistupují k tvorbě obrazu odlišně. Tímto pozorováním jsme dospěli ke dvěma kategoriím, jež jsme pojmenovali jako *postprodukční* a *generativní*.

Jako postprodukční jsme nazvali takový software, kterým nám umožnil mixování a modifikaci předem vytvořených obrazových elementů. Tomu odpovídal i způsob práce s uživatelským rozhraním, který nabízí možnost snadného výběru jednotlivých elementů a jejich následné vkládání do jedné z nabízených obrazových vrstev. Na tyto prvky i vrstvy jsme následně měli možnost aplikovat některý z grafických filtrů a též u nich nastavovat různé proměnné parametry, jako je například průhlednost, zvětšení či různé druhy vizuálních deformací.

Zjistili jsme tak, že tento typ softwaru je vzhledem ke své povaze zaměřen pouze na práci s hotovým dvourozměrnými datovými strukturami, přičemž se typicky jedná o videa či předem vyrenderované obrazové sekvence. Ty bylo nutné vytvořit či obstarat již během kreativní fáze, neboť během dané performance pak bylo možné věnovat se pouze jejich modifikacím. Tento typ programů se projevil jako velmi uživatelsky přívětivý, neboť se ve všech testovaných případech jednalo o ucelenou sadu funkcí, která byla již při prvním startu programu připravena na okamžitou práci s materiálem. Na druhou stranu nám ale neposkytla jednoduchý způsob, jak funkcionalitu softwaru rozšířit a modifikovat dle svých vlastních kreativních záměrů.

Přesně to nám naopak nabídla skupina generativního softwaru, která k tvorbě přistupuje jako k postupnému skládání samostatných funkčních prvků dohromady. Zde jsme neměli k dispozici žádné komplexní uživatelské rozhraní, ale pouze jakousi platformu, na jejímž základě bylo nutné si dané uživatelské rozhraní vytvořit svépomocí. Tato aktivita měla povahu tzv. *vizuálního programování*, což znamená, že jednotlivé funkce zde byly reprezentovány v podobě grafických objektů. Naším úkolem bylo tyto funkční objekty vzájemně propojovat a tím následně vytvářet funkční celky schopné provádět požadované úkoly a ve výsledku tak generovat živé obrazy.

Postupovali jsme zde od vytváření jednotlivých základních geometrických tvarů, přes ovlivňování parametrů až k následnému skládání prvků do větších celků. Vzhledem k tomuto postupu měly naše obrazy často pouze abstraktní formu, ovšem bylo jasné, že při delší práci se softwarem by bylo možné vytvořit i více realistickou scénu. Vedle samotného modelování pak bylo možné k jednotlivým prvkům přiřadit i některou z automatických funkcí, která je obohatila o dynamické principy a umožnila jim provádět některé vizuální

změny i bez nutnosti našeho dalšího zásahu. Hlavním rozdílem oproti postprodukčnímu typu softwaru však byla skutečnost, že se celá práce odehrávala v trojrozměrném prostoru a byla založena na syntéze základních prvků.

Výsledkem našeho pozorování byly výše uvedené kategorie postprodukčního a generativního softwaru, do nichž jsme následně všechny testované programy rozřadili⁸⁴. Pro přesné zachycení všech dalších vlivů daného nástroje na formu obrazu bychom však navrhovali provést hlubší analýzu. Ta by mohla spočívat například ve vytvoření korpusu ze záznamů audiovizuálních performancí, kde by se spolu s informací o použitém nástroji hledala korelace mezi ním a estetikou výsledného obrazu.

Postprodukční	Generativní
GrandVJ	Isadora
Modul8	Max/MSP
Quase-Cinema	Pure Data
Resolume	Quartz Composer
VDMX	VVVV

Tabulka 2: Kategorizace softwaru pro tvorbu živých obrazů

84 Viz Tabulka 2.

Závěr

Cílem této práce bylo ukázat, jakým způsobem se vývoj technologie podílel na formování média pohyblivého obrazu a jakých podob může tento výrazový prostředek nabývat v oblasti dnešních typů audiovizuálních performancí. Text jsme pojali jako sondu do historie technického obrazu, která čtenáři nejprve představuje obecnější teoretický základ daného tématu a dále ho seznamuje s konkrétními nástroji a technologiemi, jež stály za vývojem vizuálních forem objevujících se od první poloviny 19. století do současnosti.

Hlavní důraz jsme přitom kladli na takový typ obrazu, který nějakým způsobem vychází z hudebního základu. Ukázali jsme, jak k tvorbě vizuálních forem přistupovali autoři v období avantgardního umění, díky čemuž jsme zjistili, že tehdejší konceptuální návaznost na hudební principy se na estetice tehdejších obrazů projevila v podobě zcela nových skladebných a výpravných postupů. Následně jsme zkoumali, co do média pohyblivého obrazu přinesla možnost synchronizovaného propojení se zvukem, přičemž jsme zkoumáním struktury hudebních filmů a televizních videoklipů došli k závěru, že spojení obrazu s hudební složkou ještě více prohloubilo tendenci avantgardy o rozbití narativního schématu filmových děl.

Ukázali jsme si také, co do oblasti médií přinesl rozmach digitálních technologií a jaké změny to znamenalo pro tvorbu pohyblivých obrazů. Zjistili jsme, že nástroje fungující na číselném základu mají charakter tzv. metamedíí, což znamená, že nejsou na rozdíl od svých fyzických předchůdců závislé na své materiální struktuře a mohou tak abstrahovat libovolný typ informace. Díky tomu jsme porozuměli jejich principům, pomocí nichž jsou schopna reprezentovat jakákoliv již existující média a zároveň dovolují vzájemnou kombinaci libovolných obsahů i forem.

Sestavili jsme také definici pojmu živá audiovizuální performance a představili si některé hlavní umělecké projevy, jež lze do jejího popisu zahrnout. Viděli jsme, že jejich vývoj probíhal především od 60. let 20. století a že tato oblast často představovala prostředí, v němž docházelo k experimentům s nejnovějšími technologiemi dané doby. Ukázalo se tedy, že podobně je tomu i dnes, kdy jsou živé obrazy vytvářeny pomocí stále propracovanějších softwarových nástrojů umožňujících generovat výpočetně náročné obrazové scény přímo v reálném čase.

Nakonec jsme popsali konkrétní projevy současných forem živých audiovizuálních performancí a ukázali si, že obrazy vznikajících v jejich rámci se liší jak s ohledem na sociokulturní prostředí, v němž jsou prezentovány, tak na software, který je používán

k jejich tvorbě. Pro pochopení těchto souvislostí jsme na základě vlastností digitálních médií definovali pět principů, jež jsou pro takto vznikající pohyblivé obrazy specifické, a pomocí nich jsme následně rozřadili vybrané softwarové nástroje do dvou kategorií odpovídající jejich funkčním možnostem.

Výsledkem našeho bádání je ilustrace toho, jak se struktura technického nástroje projevuje na formě vizuálních elementů, jež pomáhá vytvářet. Zároveň se jedná o poukázání na situaci, kdy pohyblivý technický obraz došel díky digitalizaci do takové fáze, že jej můžeme bez nadsázky považovat za absolutně svobodné médium. Jeho výrazové prostředky totiž mohou nabývat libovolných forem a je tak nadále omezen pouze představivostí svých tvůrců a výpočetním výkonem technického aparátu.

Walter Benjamin hovořil ve své slavné eseji o tom, že umělecké dílo založené na technologii ztratilo díky možnosti vlastní reprodukce tzv. *auru*, neboli jakési „*zde a nyní*“ (Benjamin, 1979). Tvrdíme však, že živé pohyblivé obrazy vytvářené během dnešních audiovizuálních performancí tento požadavek díky své proměnlivé a reálně-časové povaze splňují. Závěrem tohoto textu bychom tedy rádi poukázali na to, že uvedené prohlášení je pro tuto uměleckou formu dále neudržitelné a že jsme proto svědky návratu aury do světa vizuální kultury.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Charakteristické vlastnosti VJingu na live cinema.....	50
Tabulka 2: Kategorizace softwaru pro tvorbu živých obrazů.....	63

Seznam použité literatury

ALLAN, Blaine, 2007. Music Television. In: BUTLER, Jeremy. *Television: Critical Methods and Applications*. Lawrence Erlbaum Associates. ISBN 9780805854152.

ALTMAN, Rick, 2004. Film jako událost. In: SZCZEPANIK, Petr. *Nová filmová historie*. Praha: Herrmann a synové. 132–146. ISBN 9788023941074.

BENJAMIN, Walter, 1979. Umělecké dílo ve věku své technické reprodukovatelnosti. In: *Dílo a jeho zdroj*. Praha: Odeon, s. 17-47.

BERNARD, David, 2006. Visual Wallpaper. In: *VJ Theory.net* [online]. 12. 10. 2006 [cit. 24. 7. 2016]. Dostupné z: http://www.ephemeral-expanded.net/vjtheory/web_texts/text_bernard.htm

BOLTER, Jay a GRUSIN, 2005. Imediace, hypermediace, remediace. *Teorie vědy*. 2005, č. 2. s. 5-40. ISSN 12100250.

BOURRIAUD, Nicolas, 2004. *Postprodukce: kultura jako scénář: jak umění nově programuje současný svět*. Praha: Tranzit. Navigace. ISBN 8090345204.

BRAUN, Marta, 2012. *Eadweard Muybridge*. Londýn: Reaktion Books. ISBN 1780230001.

CARLSSON, Sven, 1999. Audiovisual poetry or Commercial Salad of Images? Perspective on Music Video Analysis. In: *FilmSound.org* [online]. [cit. 27. 7. 2016]. Dostupné z: http://filmsound.org/what_is_music_video/

CARVALHO, Ana, 2015a. Live Audiovisual Performance. In: CARVALHO, Ana a Cornelia LUND (eds.). *The Audiovisual Breakthrough*. Berlín: Collin & Maierski. ISBN 9783000510724.

CARVALHO, Ana, 2015b. Live Audiovisual Performance and Documentation. In: CRISP, Virginia a Gabriel Menotti GONRING (eds.). *Besides the Screen: Moving Images through Distribution, Promotion and Curation*. Palgrave Macmillan. ISBN 9781137471017.

ČIHÁK, Martin, 2013. *Ponorná řeka kinematografie*. Praha: Akademie múzických umění. ISBN 9788073312831.

DOLANOVÁ, Lenka, 2011. *Steina a Woody Vasulkovi: dialog s démony nástrojů*. Praha: Akademie múzických umění. ISBN 9788073313173.

EINSTEIN, Albert a Bernard SHAW, 2009. *Einstein on cosmic religion: and other opinions and aphorisms*. New York: Dover Publications. ISBN 0486470105.

EJZENŠTEJN, Sergej Michajlovič, 1963. *O stavbě uměleckého díla: výběr ze statí, teoretických úvah a studií*. Praha: Československý spisovatel.

FAULKNER, Michael, 2006. *VJ: audio-visual art + VJ culture*. Londýn: Laurence King. ISBN 1856694909.

FISCHER, Eva, 2015. Live Audiovisual Performance. In: CARVALHO, Ana a Cornelia LUND (eds.). *The Audiovisual Breakthrough*. Berlín: Collin & Maierski. ISBN 9783000510724.

FLUSSER, Vilém, 2001. *Do universa technických obrazů*. Praha: OSVU. ISBN 8023875698.

FRANK, Tina, 2015. Audiovisual Parameter Mapping in Music Visualizations, In: DANIELS, Dieter, NAUMANN, Sandra (eds.). *See this Sound: Audiovisuology: A Reader*. Verlag der Buchhandlung Walter König, s. 377–387. ISBN 9783863356132.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 9788024754574.

GOLDBERG Adele a Alan KAY, 1977. Personal Dynamic Media. In: *Viewpoints Research Institute* [online]. [cit. 28. 7. 2016]. Dostupné z: http://www.vpri.org/pdf/m1977001_dynamedia.pdf

GOODWIN, Andrew, 1992. *Dancing in the Distraction Factory: Music Television and Popular Culture*. University of Minnesota Press. ISBN 9780816620630.

GUNNING, Tom, 2004. Estetika úžasu a (ne)důvěřivý divák. In: SZCZEPANIK, Petr. *Nová filmová historie*. Praha: Herrmann a synové, s. 149–166. ISBN 9788023941074.

HERBERT, Stephen, 2004. Projecting the Living Image. In: BRAUN, Marta (ed.). *Eadward Muybridge: The Kingston Museum Bequest*. Projection Box. ISBN 1903000076.

HORÁKOVÁ, Jana, 2014. *Úvod do softwarových studií* [online]. 1 vyd. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2016-07-28]. Elportál. Dostupné z: <http://is.muni.cz/elportal/?id=1201945>. ISBN 9788021072145. ISSN 1802-128X.

HUYSEN, Andreas, 1986. *After the Great Divide: Modernism, Mass Culture, Postmodernism*. Bloomington: Indiana University Press. ISBN 0253203996.

JAMES, David, 2015. Light Shows, In: DANIELS, Dieter, NAUMANN, Sandra (eds.). *See this Sound: Audiovisuology: A Reader*. Verlag der Buchhandlung Walter König, s. 176–185. ISBN 9783863356132.

JUPP, Emily, 2013. Digital artists The Light Surgeons bring audio-visual show #SuperEverything to the UK. In: *The Independent* [online]. 8. 3. 2013 [cit. 28. 7. 2016]. Dostupné z: <http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/features/digital-artists-the-light-surgeons-bring-audio-visual-show-supereverything-to-the-uk-8523043.html>

KANDINSKY, Wassily, 2009. *O duchovnosti v umění*. Vyd. 2. Přel. Anita PELÁNOVÁ. Praha: Triáda. ISBN 9788087256084.

KELLEIN, Thomas a Toni STOOSS, 1993. *Nam June Paik: Video Time, Video Space*. New York: Abrams. ISBN 9780810937291.

LAZAR, Ziv, 2007. From the cinema of attractions to VJ culture : how technology became the subject of radicality in cinema. In: *TalkTalk* [online]. [cit. 24. 7. 2016]. Dostupné z: http://myweb.tiscali.co.uk/zivlazar/vjworkshop/pdf/Ziv_Lazar_From_The_Cinema_of_Attractions_to_VJ_Culture.pdf

LÉVY, Pierre, 2000. *Kyberkultura: zpráva pro Radu Evropy v rámci projektu "Nové technologie: kulturní spolupráce a komunikace"*. Praha: Karolinum. ISBN 8024601095.

MAKELA, Mia, 2008. The Practice of Live Cinema. *ARTECH 2008*. Porto: Catholic University of Portugal, s. 83–91. ISBN 97898995777633.

MANOVICH, Lev, 2002. Principy nových médií. In: *Teorie vědy*. 2002, č. 2., s. 55–74. ISSN 12100250.

MANOVICH, Lev, 2007. Understanding hybrid media. In: HERTZ, Betti-Sue (ed.). *Animated Paintings*. San Diego: San Diego Museum of Art, s. 55–74. ISBN 9780937108376

MANOVICH, Lev, 2013. *Software Takes Command*. New York: Bloomsbury Academic. ISBN 9781623567453.

MCCOMB, Larry, 2006. Chicago Happenings. In: HEYLIN, Clinton (ed.). *All Yesterdays' Parties: The Velvet Underground in Print, 1966-1971*. Da Capo Press. ISBN 9780306814778.

MCLUHAN, Marshall, 2011. *Jak rozumět médiím: extenze člověka*. Praha, Mladá fronta. ISBN 9788020424099.

MORGANOVÁ, Pavlína, 2011. Problematika pojmů v českém akčním umění. *Opuscula historiae artium*, roč. 60, č. 1, s. 30–41. ISSN 1211-7390.

MUMFORD, Paul, 2011. Audio. Video. Avant-garde, structuralism and hypertext. In: *Audiovisual Academy* [online]. [cit. 26. 8. 2016]. Dostupné z: <http://audiovisualacademy.com/avin/en/history/audio-video-avant-garde-structuralism-hypertext/>

NEDĚLA, Jiří, 2007. Experimentální film. In: *25fps* [online]. 25. 5. 2007 [cit. 21. 6. 2016]. Dostupné z: <http://25fps.cz/2007/experimentalni-film/>

PLAZEWSKI, Jerzy, 1967. *Filmová řeč*. Praha: Orbis.

ROSS, Julian, 2014. Projection as Performance: Intermediality in Japan's Expanded Cinema. In: NAGIB, Lúcia a Anne JERSLEV (eds.). *Impure cinema: intermedial and intercultural approaches to film*. New York: I. B. Tauris. ISBN 1780765118.

SHORE, Michael, 1984. *The Rolling stone book of rock video*. Quill. ISBN 9780688039165.

SPINRAD, Paul, 2005. *The VJ book: inspirations and practical advice for live visuals performance*. Los Angeles: Feral House. ISBN 1932595090.

SRP, Karel, 2012. *František Kupka - geometrie myšlenek*. Řevnice: Arbor vitae. ISBN 8070108940.

Stix ©2007–2016. In: *Lunchmeat* [online]. [cit. 21. 6. 2016]. Dostupné z: <http://www.lunchmeat.cz/cs/events/lunchmeat-festival-2013-103/umelci/stix--visual--139.html>

SZCZEPANIK, Petr, 1998. Videoklip - proměna diváka a elektronická tělesnost. Pragmatický obrat v teorii filmu a populární kultury I. *Biograph. Magazín pro film a nová média*, č. 5, s. 20–38.

VERNALLIS, Carol, 2004. *Experiencing Music Video: Aesthetics and Cultural Context*. Columbia University Press. ISBN 9780231117999.

VJing by 375 Wikipedians, 2010. Greyscale Press. ISBN 9782970070603.

VYSOKÝ, Petr, 2004. C. E. Shannon – průkopník informačního věku. In: *Vesmír* [online]. [cit. 27. 7. 2016]. Dostupné z: <http://casopis.vesmir.cz/clanek/c-e-shannon-prukopnik-informacniho-veku>

WEIBEL, Peter, 2009. A Genealogy of Media Art. In: Fan DI'AN a Zhang GA (eds.). *Synthetic Times: Media Art China 2008*. The MIT Press, s. 112–143. ISBN 9780262512268.

YOUNGBLOOD, Gene, 1970. *Expanded cinema*. New York: Dutton. ISBN 0525472630.

ZONE, Ray, 2014. *Stereoscopic Cinema and the Origins of 3-D Film, 1838-1952*. Lexington: The University Press of Kentucky. ISBN 9780813145907.