

Produkce celovečerního animovaného filmu

BcA. Zuzana Dědochová

Diplomová práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Ateliér Audiovize
akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **BcA. Zuzana Dědochová**
Osobní číslo: **K14371**
Studijní program: **N8209 Teorie a praxe audiovizuální tvorby**
Studijní obor: **Produkce**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **1. Teoretická část:**
Produkce celovečerního animovaného filmu

2. Praktická část:
Audiovizuální dílo nebo tematický soubor audiovizuálních děl,
délka minimálně 20 min., produkce

Zásady pro vypracování:

1. Teoretická část:

Rozsah práce: minimálně 60 normostran textu bez započítání obsahu, rejstříku a obrazových příloh.

Formální podoba: 1 ks v pevné vazbě s popisem na hřbetu i horní desce spolu s CD-R. Dále 2 ks práce, které mohou být v kroužkové vazbě. Práci je třeba rovněž odeslat do knihovny UTB Zlín v elektronické podobě ve formátu pdf. a do příslušné složky na AAV-NAS.

Pokyny k vypracování: prostudujte a analyzujte dostupné materiály z profesního hlediska a formulujte závěry a získané vědomosti.

2. Praktická část: Výstupní dílo:

a) 2 ks DVD ve formátu DVD-video (PAL) s graficky upraveným bookletem.

b) Grafický návrh bookletu (PDF/A1, CMYK, 300dpi, texty v křivkách), návrh filmového plakátu formát 70 x 100cm (PDF/A1, CMYK, 300dpi, texty v křivkách).

c) Film ve formátu HD v odpovídajícím datovém toku a kontejneru MPEG-4 part10 (MPEG-4 AVC) a kompresí H.264 s nekomprimovanou zvukovou stopou a to ve dvou verzích: 1) česká verze (české znění či titulky vypálené do obrazu), 2) anglická verze (anglické znění či titulky vypálené do obrazu).

d) Film ve formátu HD, barevné rozhraní 4:2:2, hloubka 10 bit, kodek Avid DNxHD 185x a s nekomprimovanou zvukovou stopou a to ve dvou verzích: 1) česká verze (české znění či titulky vypálené do obrazu), 2) anglická verze (anglické znění či titulky vypálené do obrazu).

e) Pokud je film vytvořen s vícekanálovou zvukovou stopou budou výše uvedené formáty opatřeny navíc exporty stereo a vícekanálový.

f) Technický scénář, dialogová listina a synopsis (česky i anglicky!!) jen digitální verze (*.DOC).

g) Vyplněné a předané formuláře pro OSA, NFA.

h) Body b g budou přehledně uloženy v příslušné složce na AAV-NAS. Podmínkou je také odevzdání

externího uložení, které bude obsahovat body a - g, dále zdrojové materiály, stříhový a zvukový projekt (vše řádně a přehledně označeno).

i) 3ks souborů tištěných prací v kroužkové vazbě, které obsahují: případovou studii o realizaci praktické části ve všech fázích výroby v rozsahu 2 normostrany, včetně distribučního záměru, dále explikaci, technický scénář, rozpočet filmu, štábovou listinu, natáčecí plán, denní dispozice, denní zprávy, seznam uzavřených smluv, vyúčtování filmu, anotaci filmu, ohlasy na film v tisku a další dle dispozic vedoucího práce.

Všechny odevzdávané materiály musí splňovat vnitřní technické normy AAV pro odevzdávání prací a musí být řádně popsány (jméno, název, logo fakulty, formát, rozlišení). Vše je také řádně uloženo na NAS-FMK. Součástí závěrečné práce je vytištěný a podepsaný formulář "Údaje o diplomové práci studenta".

V samotné složce na AAV-NAS, označené "Podklady pro katalog FMK UTB ve Zlíně" odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK. Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině i v angličtině, rok obhajoby, osobní e-mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/umělecké dílo**

Seznam odborné literatury:

DUTKA, Edgar. Minimum z dějin světové animace. 1. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2004, 159 s., xviii s. obr. příl. ISBN 80-7331-012-0

MONACO, James. Jak čist film: svět filmů, médií a multimédií : umění, technologie, jazyk, dějiny, teorie. 1. vyd. Praha: Albatros, 2004, 735 s. Albatros Plus. ISBN 80-000-1410-6

THOMPSON, Kristin a David BORDWELL. Dějiny filmu: přehled světové kinematografie. 2., opr. vyd. Překlad Helena Bendová. Praha: Akademie múzických umění, 2011, 827 s., [24] s. obr. příl. ISBN 978-80-7331-207-7

BORDWELL, David a Kristin THOMPSON. Umění filmu: úvod do studia formy a stylu. 1. vyd. Překlad Petra Dominková, Jan Hanzlík, Václav Kofroň. Praha: Akademie múzických umění v Praze, 2011, 639 s. ISBN 978-807-3312-176

WINDER, Catherine, Zahra DOWLATABADI a Tracey MILLER-ZARNEKE. Producing animation. 2nd ed. Waltham, MA: Focal Press, c2011, xiv, 353 p. ISBN 0240815351

CANTOR, Jeremy a Pepe VALENCIA. Inspired 3D short film production. Indianapolis, IN: Premier Press, a Division of Course Technology, 2004, xxii, 470 p. Inspired. ISBN 1-59200-117-3

Blender for Animation and Film-based Production. A K Peters Ltd, 2014. ISBN 1482204746

ENGLER, Robi., Peter. USTINOV a Nicole. SALOMON. Animation cinema workshop: film, video, digital : from motion to emotion. New Barnet, Herts, UK: John Libbey Publishing Ltd., c2015. ISBN 9780861967209.

PAGANO, David a David PICKETT. The LEGO animation book: make your own LEGO movies!. San Francisco, CA: No Starch Press, Inc., 2016. ISBN 1593277415.

RYAN, Maureen A. Producer to producer: a step-by-step guide to low-budget independent film producing. Studio City, CA: Michael Wiese Productions, 2010. ISBN 9781932907759.

Vedoucí teoretické části:

Mgr. Viktor Mayer

Ateliér Audiovize

Vedoucí praktické části:

Mgr. Kateřina Buzková

Ateliér Audiovize

Datum zadání diplomové práce:

1. prosince 2016

Termín odevzdání diplomové práce:

9. května 2017

Ve Zlíně dne 1. prosince 2016

doc. Mgr. Jana Janíková, ArtD.

děkanka



Bébarová
Mgr. Jana Bébarová
vedoucí ateliéru

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 11.4.2017.....

ZUZANA DĚDOCHOVÁ *Zuzana Dědochová*
Jméno, příjmení, podpis

¹⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělčně zveřejňuje bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy. Vysoká škola disertační práce nezveřejňuje, byla-li již zveřejněna jiným způsobem.

(2) Bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

(4) Vysoká škola může odložit zveřejnění bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce nebo jejich částí, a to po dobu trvání překážky pro zveřejnění, nejdéle však na dobu 3 let. Informace o odložení zveřejnění musí být spolu s odůvodněním zveřejněna na stejném místě, kde jsou zveřejňovány bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, již se týká odklad zveřejnění podle věty první, jeden výtisk práce k uchování ministerstvu

²⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užíje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

³⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložil, a to podle okolností až do jejich skutečné výše, přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Teoretická část této diplomové práce je věnována světovým i českým dějinám animovaného filmu a dále definuje jeho základní techniky. V praktické části si tato diplomová práce klade za hlavní cíl obecně definovat výrobní proces 3D animovaného filmu. Velkou výhodou je fakt, že studentka při psaní této práce současně pracovala na pozici produkční koordinátorky ve studiu, které vytvářelo celovečerní animovaný film. Tím se naskytla ideální příležitost vnést do práce osobní poznatky a napsat tak práci, která vychází z reálných situací a osobních zkušeností. Čtenář je zprvu obeznámen s technickou terminologií, poté výrobním procesem a zvukovou i obrazovou postprodukcí.

Klíčová slova: film, animovaný film, animace, charakter, 3D, workflow, výrobní proces

ABSTRACT

The theoretical part of this diploma thesis is devoted to the world and Czech history of animated film and further defines its basic techniques. The goal of the practical part is the general definition of the production processes of 3D animated film. A great advantage was the fact that the student worked as a production coordinator in the studio which was creating a feature-length animated film by the time of writing this thesis.

This created an opportunity to draw from real situations and write a thesis based on actual events and personal experiences. At the beginning, the reader gets familiar with technical terminology, followed by processing an audio and visual postproduction.

Keywords: film, animated film, animation, character, 3D, workflow, production process

Z celého srdce děkuji své rodině a nejbližším přátelům za podporu při psaní mé diplomové práce. Velice děkuji vedoucímu práce Mgr. Viktoru Mayerovi za podporu při výběru tématu a za cenné rady vycházející z vlastní zkušenosti, které mi k psaní práce poskytnul. Velké díky patří také Janu Rybářovi jako příteli na Skypu, díky němuž jsem mohla definovat složité výrobní procesy vlastními slovy, a zároveň jsou tyto definice podloženy.

A největší díky patří H a Kaluše.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 DEFINICE ANIMACE	13
2 DĚJINY ANIMOVANÉHO FILMU	15
2.1 SVĚTOVÉ DĚJINY	15
2.2 ČESKÉ DĚJINY	17
2.2.1 Zlínské ateliéry.....	21
2.2.2 Studio Bratři v triku	22
2.2.3 Ženy českého animovaného filmu	23
3 TECHNIKY ANIMOVANÉHO FILMU	24
3.1 KRESLENÝ FILM	24
3.1.1 12 principů Disneyovské kreslené animace	25
3.2 LOUTKOVÝ FILM	27
II PRAKTICKÁ ČÁST	30
4 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI	31
4.1 VZNIK PROJEKTU HURVÍNEK A KOUZELNÉ MUZEUM.....	31
4.2 WORKSPLIT PROJEKTU HKM	35
4.3 VÝHODY A NEVÝHODY MEZINÁRODNÍ KOPRODUKCE PROJEKTU HKM	36
4.4 HLAVNÍ ŠTÁBOVÉ PROFESE A JEJICH ZODPOVĚDNOSTI	36
5 TECHNICKÁ TERMINOLOGIE	41
5.1 ZÁBĚR (Z ANGLICKÉHO „SHOT”).....	41
5.2 SEKVENCE (Z ANGLICKÉHO JAZYKA „SEQUENCE”)	41
5.3 ASSETY	42
5.4 MODEL / GEO	43
5.5 RIG = VIRTUÁLNÍ KOSTRA.....	43
5.5.1 Facial Rig neboli Obličejový rig	44
5.5.2 Lipsync = Lip Synchronization.....	44
5.6 GROOM	44
5.7 LOOK DEVELOPMENT & VÝTVARNÁ STRÁNKA FILMU	46
5.8 SET DRESSING	49
6 VÝROBNÍ PROCES ANIMOVANÉHO FILMU	51
6.1 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE / PREPRODUKCE.....	51
6.1.1 Producentická příprava	51
6.1.1.1 Financování filmu	52
6.1.1.2 Vývoj scénáře	53
6.1.2 Přípravné práce projektu	54
6.1.2.1 Storyboard.....	54

6.1.2.2	Animatik	56
6.2	PRODUKCE	59
6.2.1	Layout	59
6.2.2	Blocking	60
6.2.3	Finální animace	60
6.2.3.1	Lipsync v projektu HKM	60
6.2.4	Refine	61
6.2.4.1	Technická animace	61
6.2.4.2	Simulace oblečení a vlasů	61
6.2.5	<i>Fáze produkce v projektu HKM</i>	61
6.3	POSTPRODUKCE	62
6.3.1	Obrazová postprodukce	62
6.3.1.1	Svícení	63
6.3.1.2	VFX – Vizuální efekty	64
6.3.1.3	Rendering	64
6.3.1.4	Matte painting	65
6.3.1.5	Compositing	66
6.3.1.6	Color Grading	66
6.3.1.7	Mastering	67
6.3.1.8	Stereoskopické 3D	67
6.3.1.9	Střih	67
6.3.2	Zvuková postprodukce	68
6.3.3	DCP	69
7	DISTRIBUCE / MARKETING / PR / MERCHANDISING	70
7.1	DISTRIBUCE FILMU	70
7.2	MARKETINGOVÁ KAMPAŇ	70
7.3	PUBLIC RELATIONS	71
7.4	MERCHANDISING	71
8	STUDIA PŮSOBÍCÍ V PROJEKTU HKM	72
8.1	STUDIO KINOATIS	72
8.2	STUDIO GRID VFX	73
8.3	STUDIO PROGRESSIVE FX	73
8.4	ROLLING PICTURES	74
	ZÁVĚR	75
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	76
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	78
	SEZNAM OBRÁZKŮ	79
	SEZNAM TABULEK	80

ÚVOD

Od října roku 2015 pracuji jako produkční koordinátorka na projektu s názvem **Hurvínek a Kouzelné muzeum**. Jedná se o celovečerní animovaný film se stopáží přibližně 80 minut, který má velké ambice uspět na zahraničním trhu. Producent a zároveň režisér v jedné osobě Martin Kotík, pracuje na tomto filmovém projektu již od roku 2009, kdy začal jednat s paní Helenou Štáchovou o právech na celovečerní film. Paní Štáchová souhlasila, do projektu se od samého začátku zapojila a podílela se na přípravách prvních námětů filmu a následně se stala pomyslným „okem“ v celém procesu výroby.

Celý film se momentálně nachází ve fázi obrazové postprodukce, brzy bude dokončen a jeho slavnostní premiéra je naplánována na poslední srpnový víkend tohoto roku.

Rozhodla jsem se tedy svou diplomovou práci věnovat tomuto projektu, jelikož se na něm již delší dobu podílím a věnuji mu velké množství času. Díky tomu mám jedinečnou možnost pozorovat, jak vzniká jeden z největších animovaných filmů v historii animované tvorby v České republice a porozumět celému procesu výroby tohoto žánru.

Ve své diplomové práci bych ráda poukázala na jedinečnost tohoto projektu a popsala, v čem je tento nově vznikající projekt zajímavý. Mým cílem je také definovat terminologii, která je u animovaného filmu obzvláště specifická a popsat obecně celý proces výroby celovečerního počítačově animovaného filmu od samého začátku: přípravné práce, námět/scénář, první kreslené storyboardy, výroba animatiků. Dále zde popisuji tři fáze animace, které jsou v dnešní době již naprostou samozřejmostí při výrobě animovaných filmů všude ve světě.

V neposlední řadě ve své práci definuji obrazovou postprodukční fázi, věnuji se každé její části jednotlivě – Svícení, VFX, Rendering, Mattepaiting, Compositing a Mastering, přičemž všechny tyto pojmy jsou vysvětleny v následujících kapitolách.

Nedílnou součástí animovaného filmu je jeho zvuková stránka, z toho důvodu je jedna z kapitol zaměřena na komponování hudby a na spolupráci se zvukovým studiem.

Celá výroba filmu HKM je velmi specifická, jelikož vzniká v koprodukcí s dalšími dvěma zeměmi. Většinovým producentem je česká produkční společnost Rolling Pictures spol s.r.o., v jejímž čele stojí již zmiňovaný producent a režisér Martin Kotík - právě v této produkční společnosti pracuji a jsem její nedílnou každodenní součástí. Menšinovými koproducenty jsou ruské animační studio KinoAtis sídlící v Moskvě a postprodukční studio Grid VFX, které se nachází v belgickém Gentu.

Na projektu spolupracujeme s pražským studiem ProgressiveFX, které má, velmi zjednodušeně řečeno, na starosti technickou kontrolu všech materiálů, které jsou posílány mezi moskevským a belgickým studiem.

V jedné z kapitol se zaměřuji právě na téma koprodukce a hodnotím její klady i zápory, zmiňuji své pozitivní i negativní zkušenosti, které jsem během spolupráce s dalšími studii nabyla. V souvislosti s touto problematikou uvádím i svá vlastní řešení nastalých problémů či dopředu nastaveného workflow.¹

Na samotném začátku, tedy v teoretické části mé diplomové práce, se klasicky zaměřuji na historický vývoj animovaného filmu jak v zahraničí, tak v České republice, potažmo tehdejší Československu. Popisuji různé animační techniky, které se tehdy používaly a které jsou využívány i dnes.

Největší část mé diplomové práce, tedy celá praktická část, je zaměřena na definici počítačové animace, potažmo stereoskopické 3D animace, která je zvolena právě pro projekt Hurvínek a Kouzelné muzeum (dále jen HKM), v anglickém jazyce „Harvie and the Magic Museum”.

Jedna z kapitol je věnována všem koprodukčním studiím, která se na výrobě HKM podílí. Představuji jejich vznik, fungování na samém počátku, další projekty, na kterých se podílely či podílí a zmiňuji i jejich různá ocenění ve filmovém průmyslu.

Tato diplomová práce si klade za cíl nejen definovat celý proces výroby počítačově animovaného filmu, ale také přinést poznatky z oblasti vzniku animovaného filmu, který se vytváří na českém území a má ambice stát se filmem světovým.

Pro popis celého procesu výroby využívám svých vlastních zkušeností a na konkrétních příkladech z projektu se snažím lépe demonstrovat a popsat celou výrobu animovaného filmu.

Vzhledem k okolnosti, že téma výroby animovaného filmu není zatím úplně probádané a s přihlédnutím k faktu, že projekt HKM je ve spoustě věcí ojedinělý, jsou mé literární zdroje do určité míry omezeny. Čerpám tedy převážně ze zahraničních titulů či internetových

¹ Vysvětlivka: workflow je označení pro předem daný postup práce, využívá se převážně při spolupráci více lidí/subjektů na jednom projektu

článků. Nicméně vše, co je v práci uvedeno, je podloženo výrobním procesem projektu HKM.

Dále bych ráda uvedla, že tato práce vznikla hlavně díky dvěma osobám, těmi jsou Martin Kotík, který mi umožnil na projektu spolupracovat a Jan Rybář (spoluzakladatel Progressive FX), který byl jmenován na pozici CG supervizor celého projektu. Právě díky častým konzultacím ohledně výrobního procesu projektu HKM s těmito velmi důležitými pány mi bylo umožněno napsat tuto práci.

Na závěr bych ráda zmínila, že tato diplomová práce nemá ambice být případovou studií projektu HKM. Měla by spíše čtenáři umožnit nahlédnout do základního výrobního procesu animovaného filmu. Proto zde nejsou popsány dopodrobna a nikterak detailně technické procesy týkající se vytváření modelů v počítačových programech, ani další specifikace výpočtů při renderování atd. Neboť tyto procesy nejsou a nikdy nebyly primární náplní mojí práce, a proto jsem se rozhodla je přímo nedefinovat. Práce by měla sloužit spíše jako obecný manuál „Jak produkovat celovečerní animovaný film” s přihlédnutím k faktu, že každá produkce si může upravit proces výroby tak, aby odpovídal jeho finančním a časovým možnostem.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DEFINICE ANIMACE

Snahy definovat animaci jsou tak staré, jako je animace sama. Dle amerického teoretika Charlese Solomona je problém v tom, že animace je výsledkem tolika různých faktorů, že ji nelze shrnout pod jedinou definici. Podle něj však animaci pojí dva faktory, které mohou společně vystihnout její podstatu:

„1. obraz je snímán okénko po okénku”

„2. iluze pohybu je vytvořena dříve, než je nasnímána”²

Právě tyto dva aspekty odlišují animaci od hraného filmu. Solomonova definice tedy přesně vystihuje kreslený film, kdy k vytváření iluze pohybu dochází skutečně dlouho před tím, než dojde k samotnému snímání.

Dalším tvůrcem, jež se snažil o definici animace, je Kanadčan Norman McLaren:

„Animace není umění pohyblivých kreseb, ale umění kreslených pohybů; to, co se odehraje mezi každými dvěma okénky je mnohem důležitější než to, co je na nich; animace je tedy umění manipulace s neviditelnými mezerami mezi jednotlivými okénky.”³

Tuto definici k popisu animace lze také použít, nicméně je velmi obecná, a to natolik, že kdybychom vyměnili slovo „animace”, mohli bychom ji použít na jakoukoli formu projekčního umění. Neklade důraz na to, v čem spočívá specifická a svébytnost animace konkrétně.

S další definicí již nepřichází samostatný jedinec, ale rovnou celá instituce. Jedná se o definici, s níž přišel ke konci osmdesátých let výkonný výbor ASIFA (Mezinárodní organizace pracovníků animovaného filmu, která sdružuje především nezávislé tvůrce):

„Umění animace je vytváření pohyblivých obrazů všemi technikami s výjimkou živé akce.”

Jedná se o ryze účelovou a praktickou definici, která již zahrnuje nástup nových technologií. Zde již není možnost vzít si do ruky filmový pás a prohlédnout si jej „okénko po okénku”,

² KUBÍČEK, Jiří. Úvod do estetiky animace. Praha: Akademie múzických umění v Praze, Filmová a televizní fakulta, Katedra animované tvorby, 2004. ISBN 80-7331-019-8, str. 7

³ KUBÍČEK, Jiří. Úvod do estetiky animace. Praha: Akademie múzických umění v Praze, Filmová a televizní fakulta, Katedra animované tvorby, 2004. ISBN 80-7331-019-8, str. 8

protože na magnetickém pásku ani na harddisku počítače tato okénka vidět nejsou. K jejich zobrazení je nutno využít opět jiného přístroje. Přesto se však jedná o animovaná díla. Stejně tak se autoři této definice vyhnuli použití slova „film“, protože v případě počítačového záznamu nebo videa žádný film nevzniká.⁴

⁴ KUBÍČEK, Jiří. Úvod do estetiky animace. Praha: Akademie múzických umění v Praze, Filmová a televizní fakulta, Katedra animované tvorby, 2004. ISBN 80-7331-019-8, str. 8-9

2 DĚJINY ANIMOVANÉHO FILMU

Tato kapitola je zaměřena z menší části na dějiny světového animovaného filmu. Její větší část se však zcela pochopitelně zabývá dějinami animovaného filmu u nás, neboť právě česká animovaná tvorba má dlouholetou tradici a stala se nejen pro nás velice významnou.

2.1 Světové dějiny

Příběh, kterým začíná historie animovaného filmu, se odehrál roku 1906, kdy novinář a výtvarník James Stuart Blackton udělal rozhovor s Thomasem Edisonem. James S. Blackton během rozhovoru nakreslil Edisonův portrét a ten mu na oplátku ukázal nejnovější vynález jednoho technika, pro který zatím neměli praktické využití. Jednalo se o filmovou kameru, která dokázala snímat obraz „frame – by – frame”, neboli snímek po snímku.

Jamese Blacktona tento vynález nadchnul, a tak zkusil namalovat několik na sebe navazujících obrázků. Jedna sekvence zobrazovala výrazy obličeje ženy, druhá kouřícího muže s vyvalenými očima. Tak vznikl první kreslený film, „Humorné fáze směšných tváří”, díky němuž byla objevena metoda kreslené animace - v Evropě se vžil název „americký pohyb”.

Rok nato tuto kameru použil Edwin Porter k tomu, aby „rozpohyboval” nábytek ve snímku „Strašidelný hotel”. O další rok později vznikl snímek „The Sculptor’s Welsch Rabbit Dream”, ve kterém se poprvé objevila pohybující se sochařská hlína. Díky těmto snímkům byly založeny tři základní techniky animace. Američtí kreslíři začali tuto techniku dále rozvíjet a přišli na to, jak oddělit postavu od pozadí pomocí vrstev. Tento objev umožnil více propracovávat pozadí děje a zároveň jej použít v různých záběrech.

Při sledování počátků animovaného filmu ve světě nesmíme opomenout ani Winsora McCaye, který ve svém filmu „Gertička dinosaur” předvedl obdobu pražské Laterny magiky – interakci živého herce a animovaného brontosaura.⁵

Obecně se desátá léta nesla ve znamení individuálních nadšenců – animátorů, ve dvacátých letech však již začala vznikat velká studia pro pásovou výrobu těchto filmů. Vývoj

⁵ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 23-25

klasické kreslené animace jako nového média byl prakticky ukončen již ve třicátých letech, a to „Sněhurkou” od Walta Disneyho.⁶

Prvním zvukovým animovaným filmem byl film „The Steamboat Willie” od Walta Disneyho. Původně se mělo jednat o další němý animovaný krátký film, s vynálezem zvukového filmu však Disney výrobu Willieho zastavil a začal jej tvořit od začátku, tentokrát již s hudbou. Tento film měl mimořádný úspěch a Disney se rozhodl, že při tvorbě animovaných filmů vsadí na výpravnost a umožní divákovi spoluprožívat děj. Walt Disney byl tedy propagátorem narativně-dramatického způsobu psaní pro animovaný film, nestavěl pouze na základě situačních gagů jako ostatní. Dále se snažil rozvíjet psychologii postav, a to skrze pero kreslířovo i skrze následnou animaci. Snažil se, aby jeho postavy vypadaly pokud možno co nejpřesvědčivěji, aby divák mohl snadněji prožívat celý příběh společně s postavami. Disney dbal na to, aby děj jeho filmů byl reálný a aby se postavy chovaly uvěřitelně. Proto se jeho hrdina po zřícení ze střechy vždy otřesen zvedne a očistí si oděv. Nikdy nezůstane ležet na místě, kam na něj později ještě spadne balkón. Usiloval o „iluzi života”, která měla diváka přiblížit ději a o to, aby se animovaný film co nejvíce přiblížil filmu hranému.⁷

Nejvlastnějším žánrem je však klasická groteska, která byla psána způsobem hry. Jedná se o dramatickou situaci, kterou se snaží tvůrci vytěžit až za hranice reálného animovaným gagem. Děj bývá prostý, pouze eskaluje a jeho hlavním úkolem je rozesmát diváka. I zde se projevil vliv Disneyových inovací – kresba začíná být propracovanější, hadicové končetiny postav postupně mizí, začíná se i hlouběji pracovat s psychologií postav.⁸

⁶ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 25

⁷ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 27-29

⁸ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 32

2.2 České dějiny

Během druhé světové války se sešla skupinka nadaných animátorů v Ateliéru filmové tvorby (AFIT) ve Štěpánské ulici. Těmto lidem během války zavřeli vysoké školy, a tak si během téměř celého válečného období animovali své kolektivní dílo „Svatbu v Korálovém moři“. Tato skupina lidí se začala postupem času politicky i profesně profilovat, a tak se po odchodu významného animátora a režiséra Jiřího Trnky do Chourových domů na Národní třídě kolektiv rozdělil na kreslené studio Bratři v triku a Trnkovo studio loutkového filmu.⁹

29. května roku 1945 přišli za Jiřím Trnkou mladí animátoři, mezi které patřili například Břetislav Pojar, Eduard Hofman, Jiří Látal, Josef Tockstein, či Jiří Šebestík. Právě Šebestík se později vypracoval na funkci hlavního produkčního Krátkého filmu. Tito animátoři původně působili v tehdy již znárodněném AFITu. Trnka souhlasil s tím, že je bude vést a během pár měsíců natočili několik kreslených filmů. Za zmínku určitě stojí film „Zvířátka a Petrovští“ z roku 1946, který vyhrál na prvním poválečném filmovém festivalu v Cannes. Následující rok vzniklo Trnkovo loutkové divadlo, se kterým čekaly českou animaci světlé zítřky. Ateliér Trnkova loutkového divadla byl umístěn v Bartolomějské ulici v domě dnešního kina Ponrepo, které dnes spravuje Národní Filmový Archiv.

Obdobný mezinárodní úspěch měl tentokrát i další Trnkův celovečerní loutkový film „Špalíček“ z roku 1947. Režim tehdejší doby si potřeboval udržet před veřejností tvář, a tak investoval mimo jiné i do Trnkových filmových počínů. Ten tak zvládl během čtyř let natočit tři celovečerní filmy a k tomu ještě dva krátké. A to i přes tu skutečnost, že Trnka sám nikdy komunistou nebyl.¹⁰

Dalším velkým jménem historie české animace byl Břetislav Pojar, který byl animátorem mnoha Trnkových filmů. Milníkem pro jeho vlastní kariéru byl snímek s názvem „O skleničku víc“, který byl reklamní agitací proti alkoholu za volantem. Začal tak svou práci propojovat reálný svět a jeho problémy s animací. Tento snímek také vyhrál hlavní cenu na

⁹ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 75-77

¹⁰ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 75-76

festivalu v Cannes v roce 1954. Neopomenutelné jsou i jeho další filmy, jako například „Paraplíčko“ nebo „Lev a písnička“. Ze spolupráce Pojara s výtvarníkem Miroslavem Štěpánkem pak vznikla kultovní série filmů „Pojďte pane, budeme si hrát“, kterou dnes znají celé řady generací. V dalších letech Pojar spolupracoval s mnoha výtvarníky, tvořil dokonce i ve slavném montreálském studiu The National Film Board of Canada. V devadesátých letech se dokonce stal profesorem na katedře animované tvorby na pražské FAMU.¹¹

Vedle Jiřího Trnky a Břetislava Pojara je nutno zmínit i dalšího skvělého animátora, jímž byl Stanislav Látal, který s Trnkou také úzce spolupracoval. Ten nejdříve působil jako tvůrce kresleného animovaného filmu, kdy největšího úspěchu dosáhla jeho animovaná přednáška „Jak si opatřit hodné dítě“. V osmdesátých letech se pak podílel na realizaci dvou loutkových seriálů v západoněmecké koprodukci, „Robinson Crusoe, námořník u Yorku“ a „Dobrý voják Švejk“. Pro českého diváka byly seriály slepeny do filmů. Přičemž u Robinsona se to tvůrcům podařilo, se Švejkem však tolik úspěchu neměli. Vznikly z něj tři celovečerní filmy, které byly nakonec ve filmové distribuci nevyužitelné.¹²

Na počátku 70. let, po smrti Jiřího Trnky, se ke slovu dostal Kamil Pixa, který působil jako ředitel Krátkého filmu. Pixa viděl jednoznačný přínos animované tvorby pro českou kulturu. V roce 1972 založil pražské „experimentální studio“ animovaného filmu Prometheus, které začalo vytvářet projekty inspirované řeckou mytologií. Díky tomuto studiu se objevuje další významná osobnost animovaného filmu Ludvík Hájek. Jelikož právě ten byl Pixou pověřen vedením studia Prometheus, kde působil jako režisér a hlavní kameraman.

Pixovi se později podařilo navázat koprodukční spolupráci se západoněmeckými televizními společnostmi, díky čemuž mohly vzniknout filmy, jako je „Krysař“ režiséra Jiřího Barty nebo „Malá čarodějnice“ Zdenka Smetany. Poté Kamil Pixa inicioval podepsání smlouvy mezi Vysokou školou umělecko-průmyslovou a Krátkým filmem. Díky této smlouvě mohli absolventi Kabinetu filmové a televizní grafiky realizovat a dokončovat své diplomové filmy v profesionálních filmových podmínkách. Někteří z řad studentů zde svůj

¹¹ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 78-80

¹² DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 81

film natočili a odešli, mnoho jich však také zůstalo – například Dagmar Doubková, Jiří Barta, či Pavel Koutský.¹³

Od sedmdesátých do osmdesátých let u nás tvořilo několik významných režisérů animovaného filmu, které nelze opomenout. Jaroslav Boček, který napsal Trnkovu monografii, režíroval několik svých vlastních animovaných filmů („Sochařka z Poličky“, „Tři etudy pro animátora“, „Román mourovatého kocoura“, ...) a později přešel do studia Bratři v triku, kde se věnoval filmu kreslenému. Pro své okolí byl ale však často vnímán jako outsider ve srovnání s mnohem nadanějším a významnějším Stanislavem Látalem.

Další osobnost animovaného filmu, neukázněný režisér, ale skvělý animátor Garik Seko, začínal vedle významných osobností Karla Zemana a Hermíny Týrlové. Natočil mnoho vlastních filmů, například „O neposedném knoflíčku“, „Sopka“, „Nokturno“, později natočil v koprodukcii dva díly pražských legend - „O mistru Hanušovi“ a „Faustův dům“. Zbylé díly poté režíroval Ivan Renč, který byl režisérem zejména hraného filmu, a tak se snažil točit inteligentní animované filmy pro dospělého diváka. Zde se ale začal potýkat s cenzurou, která jej velmi omezovala a nemohl tvořit tak, jak chtěl. Z toho důvodu se postupně přeorientoval na zakázkovou tvorbu.

Z hlediska historie animovaného filmu je významnou osobností i Lubomír Beneš, který se dostal do světového povědomí animovaného filmu díky svému loutkovému filmu „Král a skřítek“. Lubomír Beneš uměl využít svých schopností pracovat s technologií a začal jako první vytvářet grotesku, později se stal režisérem úspěšného seriálu „A je to!“.¹⁴

Největším jménem střední generace je bezpochyby Jak Švankmajer, známý surrealistický výtvarník, který vystudoval režii loutkového divadla.

V roce 1956 spolupracoval s Emilem Radokem na jeho filmu „Faust“ pro tehdy vznikající Laternu magiku. Patrně díky této zkušenosti opustil skupinu černého divadla, která

¹³ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 82

¹⁴ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 82-84

byla v té době dokonce pod jeho vedením a postupně se začal více a více věnovat animovanému a kombinovanému filmu. Právě ve svých snímcích tak Jan Švankmajer kombinuje loutky a filmovou animaci ve své originální surrealistické formě. Začal také zkoumat, jaké jsou možnosti a kombinace hraného a animovaného filmu. Tímto způsobem začal Švankmajer odkrývat zcela jinou realitu, pro diváka velmi surrealistické a neotřelé filmové obrazy („J. S. Bach: Fantasia g-moll”, 1965). Na počátku tohoto nového směřování Švankmajerovy tvorby, v 60. a na počátku 70. let, je patrné jeho hledání a ladění výrazových možností, které se pro takový druh filmu nabízely. Takový příklad můžeme nalézt ve filmu „Don Šajn”, kde se objevují živí herci, které Jan Švankmajer vede na nitích jako loutky. Později se ve Švankmajerových filmech objevuje jeho typický humor a také je v některých dílech patrný jeho světonázor, například ve filmu „Možnosti dialogu”, 1982 či ve snímku „Lekce Faust” z roku 1994.

Časem i tvorbu Jana Švankmajera omezila cenzura, celé čtyři roky nesměl natáčet, protože odmítl přetočit konec snímku „Otrantský zámek”. Po celé čtyři roky, kdy tento film nesměl jít do distribuce, nemohl Švankmajer tvořit nic dalšího, dotočil však alespoň titulky (dedikaci mystifikátorům). Až poté se film mohl dostat do distribuce a Švankmajer mohl opět pracovat. Podobná situace nastala u filmu „Kyvadlo, jáma a naděje” z roku 1983, kterému jeden z cenzorů Kamila Pixy dodal titulky na konec. Tento titulky udělal z dosavadního poselství obžalobu inkvizice - film byl o vězni, kterému byla dána planá naděje na útěk jen proto, aby byl na hranici svobody chycen a usmrcen. Paralelně s tímto snímkem opouštěly území Československé socialistické republiky desetitisíce občanů. Protože Švankmajer nikdy nebyl zaměstnán ve studiu, chodil točit filmy jinam a dále se také věnoval novému programu pro Laternu magiku („Kouzelný cirkus”). I přes všechny potíže, které během své tvorby měl, je jeho dílo obrovským a originálním přínosem. Ačkoliv nebylo zasaženo cenzurou tak tvrdě, jako díla jiných režisérů, musel Jan Švankmajer s některými náměty počkat až do doby po revoluci, například s krátkometrážním filmem „Jídlo” z roku 1992.¹⁵

Vedle mužských představitelů animované tvorby je známá také animátorka a režisérka Vlasta Pospíšilová, která obdržela Cenu Jiřího Trnky za film „O Maryšce a Vlčím

¹⁵ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 84-86

hrádku” z roku 1980. Mezi její další úspěšné filmy patří bezesporu adaptace pohádek z Fimfára Jana Wericha – „Lakomá Bárka” a „Až opadá listí z dubu”. Ve spolupráci se zahraniční koprodukcí také režírovala Karafiátovy „Broučky”.¹⁶

2.2.1 Zlínské ateliéry

Zlínská animace je v poválečných letech známá především díky dvěma velkým jménům - Hermíně Týrlové a Karlu Zemanovi. Tito tvůrci společně pracovali na filmu „Vánoční sen” (1945), který však naneštěstí těsně před dokončením shořel. Karel Zeman jej pak společně s Bořivojem Zemanem natočil znovu, tehdy již ale neuvedl Hermínu Týrlovou jako spoluautorku. Od té doby si již oba výtvarníci pracovali pouze na svých vlastních projektech a už se nikdy při žádné spolupráci nesetkali. Vznikly tak filmy jako „Vzpouora hraček” z roku 1948, kde Hermína Týrlová kombinuje loutky a živého herce nebo film „Inspirace” Karla Zemana z téhož roku. Týrlová se ve své tvorbě zaměřovala především na nejmladší diváky, kterým se snažila prostřednictvím animovaného filmu pomáhat rozvíjet fantazii a hravost. Karel Zeman se oproti tomu soustředil na trikové filmy pro starší děti – prvním byla jeho dodnes slavná „Cesta do pravěku” (1954) a „Vynález zkázy” (1958). Těmito filmy se Zeman dostává do povědomí světového filmu. Ani talent Hermíny Týrlové neunikl pozornosti světové filmografie, když ve stejném roce vzniku Zemanova „Vynálezu zkázy” vydala „Uzel na kapesníku”. Pro zlínské ateliéry se tehdy vžilo synonymum Týrlová & Zeman (Zeman & Týrlová). Na rozdíl od Trnky však Týrlová a Zeman nenechávají příliš prostoru ostatním tvůrcům, a tak se pouze několika dalším z nich podařilo, kromě spolupráce s těmito režijními hvězdami, natočit vlastní animovaný film. Mezi takové patřil například Ludvík Kadleček, Jan Dudešek nebo Milan Šebesta. Odchodem této slavné režijní dvojce se však zlínské dveře zcela otevřely nové generaci animátorů.¹⁷

¹⁶ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 86-87

¹⁷ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 89-90

2.2.2 Studio Bratři v triku

Filmové studio Bratři v triku vzniklo v roce 1945, jedná se o nejstarší české studio vytvářející kreslené filmy. Studio původně sídlilo na pražském Klárově, postupem času se přesunulo na Barrandov. Jeho hlavou byl na samém počátku Jiří Trnka, ten však po relativně krátké době odešel a nahradil jej Eduard Hofman. Ten studiu dodal status pevné organizace a již od počátku se mohl pochlubit prvními úspěchy – například filmem „Andělský kabát“ z roku 1948. Ačkoli byl Hofman přesvědčením komunistou, jeho tvorba kladla důraz především na kulturní hodnoty, nikoliv na politickou angažovanost a snahu zavděčit se režimu. Vrcholem jeho tvorby je patrně dvoudílný celovečerní kreslený film z roku 1958 „Stvoření světa“. Později se Hofman věnoval také adaptaci knížky „Devatero pohádek“ Josefa Čapka. Svou kariéru Eduard Hofman končil jako šéf animovaného studia Československé televize.

Ve Studiu Bratři v triku působil i Josef Tockstein a právě on je, spolu s Jiřím Trnkou a Eduardem Hofmanem, vyobrazen v notoricky známém logu studia a také v jeho znělce.

Nezapomenutelnou osobností, která působila v barrandovském studiu je i „otec krtečka“ Zdeněk Miler. Ten na sebe nejprve upozornil adaptací pohádky od Jiřího Wolкера, „O milionáři, který ukradl slunce“ z roku 1948 a roku 1957 pak vzniká jeho první film o krtečkovi – „Jak krteček ke kalhotkám přišel“. Tato prvotina s krtečkem získala hlavní cenu na festivalu v Benátkách. Ačkoli během svého života natočil ještě několik dalších filmů, ke krtečkovi se stále vracel a nakonec u něj, k radosti dětí i dospělých, zcela zůstal.

Mezi další autory, jejichž jména jsou spojena se Studiem Bratři v triku, patří Josef Kábrt, tvůrce známých animovaných filmů a seriálů. Právě Josef Kábrt přišel s technologií „dokreslovaného papíru“, která je v celé své kráse předvedena v seriálu „O Klukovi z plakátu“. Dále například Zdeněk Smetana, který byl tvůrcem především televizních večerníčků pro děti, jako jsou „Pohádky z mechu a kapradí“ nebo „Rákosníček a hvězdy“. Dalšími autory, jejichž jména jsou nesmrtelná a kteří byli součástí právě tohoto studia, jsou například Václav Bedřich, Miloš Macourek, Adolf Born, Jaroslav Doubrava, Igor Ševčík a mnoho dalších.¹⁸

¹⁸ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 91-100

2.2.3 Ženy českého animovaného filmu

Filmová animace nebyla nikdy, dokonce ani ve svých počátcích, ryze mužskou doménou. Některé ženy byly jmenovány již v předchozích kapitolách, bylo jich však mnohem více. Zástupkyní starší generace je bezesporu Božena Možíšová, která proslula zejména animovaným seriálem „O Dorotce“. Ke konci šedesátých let se pozornost animovaného světa upnula k další autorce - Pavle Řezníčkové. Ta si jako svou absolventskou práci vybrala adaptaci povídky Raye Bradburyho „Ilustrovaná žena“ (1969). Následně v Trnkově studiu točila ploškové filmy, například „Ušatou Cecílii“ z roku 1973 nebo „Masožravou Julii“ z roku 1975. Později se odstěhovala do Španělska, kde se nadále věnovala své tvorbě.

Dalšími ženami animovaného filmu byly Petra Fundová („Kos v parku“, 1985), Lucie Dvořáková („Slepice“, 1984) a zejména Zuzana Vorlíčková. Právě Zuzana Vorlíčková natočila ve spolupráci s Pavlem Koutským v roce 1984 „Laternu musicu“ a jako výtvarnice spolupracovala v roce 1988 s Jaroslavou Havettovou na filmu „Úděl“. Havettová natáčela původně v Bratislavě, později se přesunula do studia Bratři v triku, kde byl jejím prvním filmem „Restaurant“ (1986). Ve svých prvních filmech se soustředila vždy na nějaký společenský problém, později se ale začala věnovat i pohádkám pro děti, mezi ty nejznámější patří „Edudant a Francimor“.

Dagmar Doubková, mimo jiné i autorka filmové adaptace od Hanse Christiana Andersena „Křesadlo“ z roku 1986, založila spolu se svým manželem Janem Tománkem po revoluci vlastní soukromé studio animovaného filmu Art And Animation Studio (AAA studio). Právě AAA studio přišlo v roce 2008 jako první na trh s českým 3D počítačově animovaným celovečerním filmem „Kozí příběh – pověsti staré Prahy“. Film režíroval jejich syn Jan Tománek.¹⁹

¹⁹ DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7, str. 91-100

3 TECHNIKY ANIMOVANÉHO FILMU

V dnešní době existuje nepřeberné množství technik animovaného filmu. Tato kapitola se zaměřuje na definici jen těch nejvýznamnějších, kterými jsou kreslený, loutkový, poloplastický a ploškový film. Definici počítačové animace je věnována celá praktická část této diplomové práce. Z tohoto důvodu není v této kapitole nijak podrobněji definována.

Pro úplnost je nutné zmínit i další techniky, kterým však není nadále věnován prostor a nejsou více definovány. Mezi takové techniky patří například: rotoskopie, animace plastelíny, hraný film spojený s animací, pixilace, animace sypkých materiálů, animace na sklo, mazací animace, animace vyškrábaná do filmového blanku, špendlíkové plátno, modelová animace, grafická animace, animace siluet, animace objektů, animační leporelo, atd.

Je velmi důležité zmínit, že celá animovaná tvorba je založena jen a pouze na výtvarné stránce, která je pro diváka právě tou nejdůležitější. Vše je jen o jednotlivých specifických výtvarných návrzích každého animátora a ať už je použita jakákoliv technika animace, tím nejdůležitější je, aby bylo celkové výtvarné provedení filmu dostatečně atraktivní pro diváka.

3.1 Kreslený film

Obecně je kreslenka nejstarší a nejrozšířenější druh animace. Vzniká tak, že si animátor jednotlivé obrázky – pohyby – nakreslí na papír či na průhlednou fólii (ultrafan) a ty se přiloží na takzvaný prosvětlovací stůl. Jedná se o speciální stůl, který je tvořen z průsvitného skla a lampy, která je umístěna pod stolem. Lampa prosvítí jednotlivé papíry, a tak může animátor vidět všechny nakreslené fáze pohybu.

U kresleného filmu lze animátory rozdělit do 3 skupin. Tou první jsou „hlavní“ animátoři, kteří primárně nakreslí pouze nejdůležitější klíčové fáze pohybu charakteru v jednotlivých záběrech (většinou se jedná o úvodní a konečný). Poté je záběr předán dalším animátorům, kteří dokreslují takzvané „mezifáze“, rozkreslí tedy základní pohyby tak, aby působily plynuleji. Třetí a poslední skupinou jsou animátoři „fázaři“, kteří dokreslují každou jednotlivou fázi pohybu. Jejich práce už není tak komplikovaná, jelikož jim je předán záběr, kde jsou pohyby jasně rozfázované a oni je pouze mechanicky dokreslují tak, aby působily dokonale plynule.

Poté, co jsou jednotlivé pohybové fáze charakteru nakresleny, přichází na řadu konturisti, kteří charakter pomyslně „uzavřou“ konturou a v druhé řadě koloristi, kteří charakter dobarví do výsledné podoby.

Kreslená animace se ve světě dostala k hlavnímu slovu s příchodem Walta Disneyho, který z ní vytvořil velký průmysl. Animační styl, se kterým přišlo jeho studio, umělo sjednotit styly mnoha kreslířů, čímž byl umožněn vznik velké produkce. Rudolf Urc, zakladatelská osobnost slovenského animovaného filmu, charakterizuje základy Disneyho školy takto:

„Základní morfologické schéma je společenské pro myšáka Mickeyho, kocoura Toma a myšku Jerryho, datla Woodyho, zajíce Bugs Bunnyho a pro nekonečnou řadu jejich epigonů a následovníků. Jejich společným jmenovatelem – kromě známé kreslené podoby – je i nevyhnutelná narativnost, dějovost, popisné vyprávění, které v zásadě používá osvědčené znaky komičnosti, akčnosti a grotesknosti gagů, případně i stylistické prvky působící na sentiment.

Nebudeme daleko od pravdy, když uvedeme, že právě tyto vlastnosti zabezpečily „trvalost“ klasického modelu, který navzdory proměnlivosti vnějšího světa zůstává stále ten samý a – krom nepatrných částečných modifikací – nedotknutelný realitou života.”²⁰

3.1.1 12 principů Disneyovské kreslené animace

Styl disneyovské animace nejlépe charakterizuje 12 postupně vytvořených principů, které byly zformovány samotnými animátory studia Walta Disneyho:

1) Zplošťování a natahování – někdy nazýváno „vdech a výdech“, pohybující se tělo se zplošťuje a natahuje, jeho kontura „dýchá“ a díky tomu divák cítí vzájemnou souvislost všech částí těla; postava nesmí měnit celkový objem, pokud se vertikálně prodlužuje, musí se horizontálně zužovat a obráceně, proto někdy hra loutek působí nepřirozeně.

²⁰ KUBÍČEK, Jiří. Úvod do estetiky animace. Praha: Akademie múzických umění v Praze, Filmová a televizní fakulta, Katedra animované tvorby, 2004. ISBN 80-7331-019-8, str. 76

2) Příprava neboli předjímání – než dojde k samotnému pohybu, je nutné tělu dopřát přípravu, jakou je nádech nebo například záklon těla. Tento pohyb je vždy uskutečněn v opačném směru, než je pohyb zamýšlený.

3) Scéničnost – jejím účelem je, aby divákovi bylo vše jasné a srozumitelné, scénický výraz obličejů působí na diváka. Charakter postavy proto musí být snadno identifikovatelný, text musí být srozumitelný, detaily jasně rozpoznatelné. Scénicky lze akci řešit i pomocí siluety, vždy je však bezpodmínečně nutné, aby bylo jasně vidět, co postava dělá. Tento princip je důležitý pro jakoukoli animaci, tedy i pro animaci počítačovou.

4) Hlavní fáze a fázový pohyb – před Disneyem vytvářeli animátoři fázovaný pohyb postupně od začátku do konce. Animátor vymyslí nejdříve hlavní fáze – nejvýraznější a nejsložitější fáze pohybu – a poté záběr předá asistentovi, který vytvoří jednodušší přechodové fáze, které spojují fáze hlavní. Toto je charakteristické především pro velká studia, pro autorskou animaci je charakteristický postup od začátku do konce.

5) Průběžný pohyb nebo dokončení a přesah akce – k tomu, aby pohyb vypadal přirozeně, tvárně a plynule, je nutné vždy začít další akci, než skončí akce předchozí tak, aby byla zajištěna plynulost a sladěnost dílčích epizod.

6) Změkčení začátku a konce pohybu – animátor usiluje o to, aby se pozornost diváka upnula na hlavní fáze, proto se postava „míhá“ mezi těmito fázemi s tím, že při vstupu a výstupu z ní zpomaluje.

7) Oblouky – každý přirozený pohyb živého organismu se odehrává po zakřivené dráze, proto animované postavy, které se také pohybují po oblouku, divákovi připadají mnohem přirozenější.

8) Výrazný detail nebo Doplnková akce – jsou zde proto, aby posilovali ideu záběru, například zmatený člověk vytahuje cigaretu a pak hledá zapalovač nebo si rovná kravatu. Tyto doplňkové akce musejí být vždy podřízeny hlavní akci a napomáhají konkretizovat osobnost dané postavy a odlišit ji od ostatních. Takovou sekundární akcí může také někdy být výraz obličejů.

9) Časování – jedná se o klíčovou charakteristiku animovaného obrazu, je klíčovým momentem pro divákovo vnímání promítaných obrazů.

10) Nadsázka – Walt Disney byl znám tím, že vyžadoval tak velkou míru realismu, až se jednalo spíše o „karikaturu realismu“. Například pokud měla být postava smutná, měla být zamračená, pokud šťastná, pak musela oslnivě zářit. Animované zveličování a přehánění diváka více oslovuje.

11) „Pevná“ kresba – dle jednoho z Disneyových animátorů je animátor hercem, který není limitován hranicemi vlastního těla. Při animaci je vždy nutné dávat si velký pozor, aby animace nebyly symetrické a dodržovat principy klasické kresby.

12) Přitažlivost – dle Disneyho bylo nutné, aby každá postava, dokonce i zločinec, byla přitažlivá, protože se na ní jinak divák nebude chtít dívat. I šeredná a ohavná postava musí přitahovat pohled diváka, a to nezávisle na jejím konkrétním charakteru. Tento princip je Disneymu někdy vyčítán, protože přitahuje masového diváka, kterému se líbí kýč.²¹

Česká kreslená animace se proslavila právě tím, že byla naprostým protikladem k Disneyovským filmům. Například filmy animátora Jiřího Trnky nebyly nikdy přehnaně kýčovité a jejich celková výtvarná stránka působila velmi realisticky. Právě to bylo hlavním důvodem úspěchu českého kresleného filmu. Jako případ kreslené animace může být uveden Zdeněk Miler a jeho pohádkové příběhy o krtečkovi.

3.2 Loutkový film

Loutkový film patří, oproti filmu kreslenému, do kategorie trojrozměrné animace a vzniká metodou stop-motion. Pro manipulaci s loutkou je vytvořena takzvaná vodící kostra, která animátorovi umožňuje s loutkou pohybovat tak, jak potřebuje. Kamera snímá každý jednotlivý pohyb a tím se docílí celkové plynulosti daného pohybu loutky.

Klasická loutka je tvořena ze železných profilů spojených kuličkami v místech ohybu (kloubu) zasazených do dřevěné konstrukce. Později vznikly další odnože klasické loutky,

²¹ KUBÍČEK, Jiří. Úvod do estetiky animace. Praha: Akademie múzických umění v Praze, Filmová a televizní fakulta, Katedra animované tvorby, 2004. ISBN 80-7331-019-8, str. 76 - 87

kteří se lišily materiálem, ze kterého byla loutka vytvořena. Jednalo se o plastelínu či o olověné dráty.

Klasický loutkový film má v Česku velice bohatou historii. Mezi nejvýznamnější animátory, kteří se proslavili právě loutkovými filmy, jsou Jiří Trnka s filmem „Ruka“ (1965), Hermína Týrlová a její „Vzpouora hraček“ (1946) či Karel Zeman s jeho „Cestou do pravěku“ (1955). I v dnešní době je ve světě loutkový film velmi oblíben. Tuto techniku animovaného filmu si vybral například americký režisér Tim Burton a natočil tak své filmy „Mrtvá nevěsta Tima Burtona“ (2005) či „Frankweenie: Domácí mazlíček“ (2012).

Další technikou animovaného filmu, který vychází z filmu loutkového, je film **poloplastický**. S touto specifickou technikou přišel jako první český animátor Břetislav Pojar. Poloplastický film bývá také často pojmenován jako film reliéfní. Pro její výrobu se používají loutky, které již nejsou plné tak, jak je tomu zvykem u klasického loutkového filmu, ale jsou ze zadní strany ploché a řezané na půlku. Právě to umožňuje umístění loutek na animační sklo, kde s nimi animátor může libovolně pohybovat. Loutkám užívaným pro poloplastický film není nutno vytvářet vodící kostru jako u filmu loutkového, jelikož loutka bývá celá vytvořená z jednotlivých kusů. Filmy vyrobené touto technikou se natáčejí v jednotlivých plánech, kdy je snímá kamera umístěna „nahore“ – tedy kolmo k zemi, respektive kolmo k animačnímu sklu. Nejznámější české dílo vytvořené touto technikou je Pojarův krátkometrážní animovaný seriál „Pojďte pane, budeme si hrát“, který byl natáčen v letech 1965-1973. Spolutvůrci tohoto seriálu pro děti jsou Miroslav Štěpánek a Ivan Urban.

Tyto dvě techniky animovaných filmů byly pro českou tvorbu velmi významné. Ovšem kvůli zvyšující se poptávce po animovaných filmech, hlavně z řad televizní produkce, musela studia přijít s levnější a rychlejší produkcí svých filmů. Animátoři tedy přišli na to, že postavy mohou jednoduše vystříhnout z papíru a poté je nasnímat.

Právě díky tomu vznikla nová technika animovaného filmu, která se nazývá **kloubková**. Tato technika fungovala podobně jako u poloplastického filmu, ale lišila se tím, že postavy byly již zcela ploché. I pro ně se ale vytvářela vodící kostra, která byla vyrobena z tenkých měděných drátků. Celková animace však byla omezená a tím pádem pohyb působil velmi trhaně.

Na základě kloubkového filmu vznikl film **ploškový**, který se také nazývá **papírkový**. Právě ten byl finančně i časově výhodnější než předchozí techniky. Ploché

postavy, rekvizity i pozadí se vystříhnu do požadovaného tvaru z jakéhokoliv materiálu, který si animátor vybere – například papír, látka nebo fotografie. Poté se vše položí na animační sklo či na jinou rovnou podložku. Kamera je obdobně jako u filmu kresleného a poloplastického umístěna kolmo k animační podložce. Animátor poté může postavy či prostředí rozpohybovat dle potřeby a každou jednotlivou fázi snímá kamerou. Těla postav jsou většinou tvořeny z jednotlivých částí, aby bylo možné rozpohybovat každou část těla odděleně (hlava-ruce-tělo-nohy).

Technika ploškového filmu se svou plošností postav blíží filmu kreslenému, ale mechanikou animace je zase velmi podobná klasicky loutkovému filmu.

V dnešní době vznikají ploškové filmy převážně počítačově v různých animačních programech. Například slavný americký seriál „South Park” je jedním z těch, který tuto techniku animace ve světě proslavil.

Z české tvorby do této kategorie patří kupříkladu dětský seriál „Rákosníček” z roku 1975 od Zdenka Smetany, významný film Karla Zemana „Čarodějův učeň” z roku 1977 či TV seriál „O klukovi z plakátu” od Josefa Kábrta z roku 1969.

Filmy loutkové, poloplastické, kloubkové i ploškové fungovaly na stejném principu. Díky tomu, že animátoři umisťovali za postavy jednotlivé plány, působily jejich filmy trojrozměrně.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI

Praktická část diplomové práce je zaměřena na definici výrobního procesu animovaného filmu. Především je nutné upozornit na fakt, že výrobní procesy nejsou nikdy exaktní a mohou se tedy v jednotlivých produkcích mírně lišit. Z tohoto důvodu je zde popsán standardní postup výroby celovečerního počítačově animovaného filmu s přihlédnutím k projektu HKM.

V některých kapitolách jsou uvedena dílčí specifika a konkrétní příklady, které se objevily právě při výrobě projektu HKM. Tato specifika a příklady jsou pro lepší orientaci v textu rozděleny do menších podkapitol nebo jsou psány *kurzívou*.

Podkapitola 4.1 popisuje vznik projektu HKM od jeho samotného začátku.

Podkapitole 4.2 popisuje, jak jsou práce a konkrétní úlohy rozděleny mezi jednotlivá studia, která se na projektu společně podílejí a za co každé ze studií nese zodpovědnost.

Podkapitola 4.3 se pokouší zachytit, jaké jsou výhody a nevýhody koprodukce jednoho českého studia s dalšími zahraničními studii.

V podkapitole 4.4 jsou definovány profese hlavních členů štábu a jejich náplň práce.

4.1 Vznik projektu Hurvínek a Kouzelné muzeum

Začátek projektu HKM je datován již v roce 2009, kdy se producent a režisér filmu Martin Kotík rozhodl oslovit ředitelku Divadla Spejbla a Hurvínka paní Helenu Štáchovou ke spolupráci na celovečerním animovaném filmu, jehož hlavními postavami měly být právě notoricky známé loutky.

Vedle vedení dejvického divadla byla paní Helena Štáchová zároveň i majitelkou Ochranné známky na všech pět hlavních postav, které se v Hurvínkových příbězích objevují – tedy Hurvínek, Spejbl, Žeryk, Mánička a Paní Kateřina Hovorková alias Bábinka. V Divadle Spejbla a Hurvínka působila paní Štáchová také jako interpretka obou ženských postav. Máničce i Bábince propůjčovala svůj hlas a loutky zároveň i vodila.

Na samotném začátku, tedy v roce 2009, oslovil Martin Kotík paní Štáchovou s návrhem vytvoření celovečerního filmu, který bude částečně loutkový a částečně v něm bude použita počítačová animace.

Pro lepší pochopení je přiložen obrázek níže, kde lze vidět, že postavy jsou klasické loutky, tak jak jsou nám známy, ale veškeré prostředí / lokace, ve kterých se příběh odehrává, je vytvořen zkombinováním počítačové animace a klasických kulis.



Obrázek č. 1: z filmu *Hurvínek* na scéně z roku 2010

Původní námět filmu měl být založen na divadelní hře *Jak pan Spejbl Prášil*, jejíž autory jsou Helena Štáchová a její syn Miloš Kirschner.

Následně začal Martin Kotík s tímto návrhem hledat a oslovovat potenciální partnery, koproducenty a distributory. Nejdříve oslovoval osobnosti z řad českých profesionálů, bohužel však nebyl ve svém hledání tak úspěšný, jak si původně představoval. S vidinou jedinečného a divácky i komerčně úspěšného projektu začal tedy cestovat a hledat partnery i v zahraničí.

Tehdy se potkal s německým producentem, který ho odradil od původního námětu filmu založeného na hře *Jak pan Spejbl Prášil* s vysvětlením, že tato hra nemůže být v německy mluvících zemích divácky úspěšná. Důvodem jeho odmítnutí byl, v Německu notoricky známý, příběh Barona Prášila. V Německu jej znají snad všechny děti, jelikož patří do povinné četby na základních školách.

V českém prostředí lze tento příklad přirovnat k situaci, kdy by českého producenta oslovil zahraniční režisér s návrhem natočit film na námět knihy Dobrý voják Švejk. Nikdo přeci nezná dnes již folklorní postavu Švejka lépe než Čech, proto je absurdní, aby film o Švejkovi točil někdo, pro koho není postava Švejka a celý jeho příběh tak důvěrně známý.

Tato situace byla prvním milníkem v projektu HKM a na základě těchto nových okolností se Martin Kotík rozhodl změnit námět celého filmu a začal hledat scenáristu, který by mu pomohl s vypracováním literárního scénáře. Po několika měsících se v Dánsku sešel s Jesperem Møllerem, animátorem a scenáristou, který se mimo jiné proslavil jako scenárista a spolurežisér filmu Asterix a Vikingové z roku 2006, který vznikl ve francouzsko-dánské koprodukcí.

S tímto dánským scenáristou se Martin Kotík dohodl na spolupráci, krátce nato se však původní představa o projektu začíná ubírat jiným směrem.

Po početných konzultacích s Jesperem Møllerem a průzkumech trhu na zahraničních fórech a festivalech animovaného filmu, byl nucen Martin Kotík změnit i techniku celého filmu. Důvodem byl argument, že částečně loutkový a částečně počítačově animovaný film nebude ve světě divácky úspěšný. Návštěvnost animovaných filmů, například z produkce Pixar tento argument jen potvrzuje.

Například celosvětové tržby celovečerního animovaného rodinného filmu „Hledá se Nemo“ z roku 2003 se vyšplhaly na neuvěřitelných 940 miliard amerických dolarů.²²

Na základě toho bylo rozhodnuto, že film bude vytvořen čistě počítačovou animací. K tomu bylo zapotřebí najít animační studio, které by si celý projekt vzalo na starosti. Takové studio našel Martin Kotík v Moskvě, je jím ruské animační studio KinoAtis (dále jen KA) v čele s producentem a animátorem Vadimem Sotkovsim. Moskevské studio se stalo jedním z menšinových koproducentů projektu.

Druhým menšinovým koproducentem se stalo postprodukční belgické studio Grid, sídlící v Gentu, pod jehož zodpovědnost spadá veškerá obrazová postprodukce filmu.

Tyto 2 studia propojuje pražské studio Progressive FX (dále jen PFX), které zodpovídá za hladký přenos dat mezi ruským KA a belgickým Gridem. Studio PFX bylo najato

²² Dostupné z: <http://www.boxofficemojo.com/movies/?id=findingnemo.htm>

jako jakýsi prostředník mezi dvěma zahraničními studii. Veškerá produkce filmu je vytvářena za pomoci operačního systému s názvem Linux. Právě užívání tohoto operačního systému bylo sjednáno jako podmínka pro spolupráci s belgickým studiem Grid. Bohužel moskevské studio KA tímto systémem nedisponuje, neboť veškerá jeho produkce vzniká na operačním systému Windows. Plynulý chod mezi nimi tedy zajišťuje pražské PFX, které veškerý materiál zpřístupňuje pro oba operační systémy. Dále má na starosti i další dílčí úkony ve výrobním procesu. Ty jsou popsány v následujících kapitolách. Je důležité zmínit, že Jan Rybář²³ byl jmenován jako CG supervizor celého projektu. Jeho zodpovědnosti jsou popsány v podkapitole 4.3.

²³ Jan Rybář je zakladatelem studia PFX a technickým supervizorem většiny jeho projektů

4.2 Worksplit projektu HKM

Na celém projektu se podílejí současně tři studia, každé z nich sídlí v jiné zemi, ale všechna jsou řízena jednou hlavní produkcí sídlící v Praze. Bylo tedy velmi žádoucí již na samém začátku projektu jasně stanovit, za jakou část výroby bude každé studio zodpovídat, aby nedocházelo k diskomunikaci, nejasnostem a potencionálním chybám ve výrobě. Z tohoto důvodu byl vytvořen takzvaný worksplit – přesné rozdělení všech prací a zodpovědností jednotlivých studií. Tento worksplit byl vytvořen producentem Rolling Pictures Martinem Kotíkem, producentem KinoAtis Vadimem Sotkovskim, producentem Gridu Janem Goosenem a v neposlední řadě CG supervizorem celého projektu Janem Rybářem z PFX.

Tabulka č. 1: Worksplit v projektu HKM

Rolling Pictures	GRID	KinoAtis	PFX
Režie	Look Development	Rigging	CG Supervize
Umělecká režie	Matte Painting	Groom	Set Dressing
Modeling charakterů	Lightbuild	Layout	Převod materiálu
Moodboard	VFX	Blocking	
Vizuální reference	Compositing	Animace	
Scénář	Color Grading	Refine	
2D Animatik	Rendering		
Storyboard	Mastering		
Střih			
Zvuková postprodukce			
Finální Mix			

Přesné definice důležitých pojmů, které jsou v tabulce uvedeny, jsou popsány v kapitole 6 Výrobní proces animovaného filmu.

4.3 Výhody a nevýhody mezinárodní koprodukce projektu HKM

Skutečnost, že produkci tvoří více studií, může být velmi výhodná, stejně tak ale může být i velice problematická.

Z producerského hlediska mezi výhody patří rozhodně možnost čerpat finance z filmových fondů ostatních zemí, které jsou do projektu zapojeny. Další výhodou je umělecká poetika a osobní zkušenosti s výrobou animovaných filmů dalších evropských koproducentů, čímž může být dosaženo větší divácké úspěšnosti minimálně na území Evropy. V neposlední řadě je velkou výhodou fakt, že sdružením více evropských zemí se otevírá možnost žádat o finanční podporu z evropského fondu Eurimages.

Hlavní nevýhodou mezinárodního projektu je možná jazyková bariéra, jelikož celá výroba filmu probíhá v anglickém jazyce. Ačkoliv se může zdát, že anglicky hovoří v dnešní době každý alespoň na běžné uživatelské úrovni, v praxi je to bohužel jiné. Stále se opakuje, že se na projektu podílejí lidé, kteří, ač to jsou experti ve svém oboru, anglicky neumějí na dostačující úrovni. Stává se tak, že se některé důležité informace nebo pokyny doslova „ztratí v překladu“. Nutno říci, že konkrétně s tímto problémem se setkáváme velice často. Právě ruská produkční koordinátorka nekomunikuje zcela jasně, a tak se často stane, že se pokyny někde ztratí a v Rusku se nastalým problémem nikdo nezabývá.

Další nevýhodou jsou odlišné pracovní doby jednotlivých studií. S tím se často pojí opožděné reakce na emailovou korespondenci mezi studii i v případech, kdy nastalý problém vyžaduje okamžité řešení.

4.4 Hlavní štábové profese a jejich zodpovědnosti

V této kapitole jsou definovány zodpovědnosti hlavních štábových profesí, které se vyskytují v produkci animovaného filmu. Jsou zde uvedeny především ty profese, se kterými se v této diplomové práci dále pracuje. Opět je zde důležité konstatovat, že jsou profese definovány s přihlédnutím k zodpovědnostem těchto profesí v projektu HKM.

Producent

Role producenta u animovaného filmu se v mnohém neliší od producenta hraného filmu. I zde určuje základní koncepci díla a podílí se na jeho vzniku. Určuje námět a zajišťuje potřebná práva pro jeho další zpracování. V součinnosti s režisérem konzultuje přípravu, průběh i postprodukcí projektu. Je zodpovědný za finanční stránku filmu. Společně s ostatními

koproducenty, se CG supervizorem a také s vedoucím výroby spolupracuje na vytvoření harmonogramu výrobních prací celého projektu. Následně kontroluje, zda práce probíhají dle stanoveného výrobního plánu a řeší případná zpoždění. Zodpovídá za distribuci filmu a za jeho marketingovou strategii.²⁴

Jedním ze specifík projektu HKM je skutečnost, že producent je zároveň i režisérem filmu. Být producentem a zároveň režisérem v jedné osobě má samozřejmě svá úskalí. Jedná se o dvě velmi důležité pozice a je tedy jasné, že každá z nich potřebuje mnoho času. Je velmi náročné skloubit pracovní hodiny těchto dvou pozic do jednoho dne či dokonce do jedné osmihodinové pracovní směny. Každá pozice potřebuje čas na své povinnosti, a pokud se například režisér věnuje více producentské části filmu, ta režijní část tím zákonitě trpí.

Dle mého osobního názoru je extrémně náročné pracovat plnohodnotně na těchto dvou klíčových pozicích zároveň. Nese to s sebou mnoho komplikací, se kterými jsme se při projektu HKM setkávali.

Režisér

Režisér zodpovídá za uměleckou kvalitu filmu. Intenzivně spolupracuje s dalšími hlavními profesemi, které se na filmu podílejí, a to ve všech fázích vzniku projektu.

Společně se střihačem a CG supervizorem konzultuje jednotlivé záběry.

Spolupracuje se střihačem na jednotlivých verzích storyboardu a animatiku a následně konzultuje finální střih filmu.

Úzce spolupracuje s mistrem zvuku na celkové zvukové stránce filmu, do které spadá obsazení a následné nahrávání dialogů a nahrávání jednotlivých ruchů. Další důležitou součástí zvukové stránky filmu je komponovaná hudba, na které režisér spolupracuje s hudebním skladatelem.

Dále společně s hlavním výtvarníkem vytváří celkovou výtvarnou stránku filmu a rozhodují společně o obrazové postprodukci.

²⁴ Asociace producentů. Asociace producentů v audiovizí [online]. Praha: APA, 1994 [cit. 2016-12-13]. Dostupné z: <www.asociaceproducentu.cz/files/definice-producenta.doc>

Dalším ze specifík projektu HKM je fakt, že film má dva režiséry. Již zmiňovaný Martin Kotík zodpovídá za celkový výstup filmu. Jak je uvedeno, je tedy zodpovědný za střih a také obrazovou i zvukovou postprodukci.

Druhým režisérem je Inna Evlannikova z ruského KA, která zodpovídá za celý animační proces. Je ve velmi úzkém kontaktu s animátory a konzultuje s nimi přesné pohyby charakterů v lokaci, timing jednotlivých scén, detaily pohybů jednotlivých charakterů, atd. Zodpovídá tedy za „uměleckou“ část filmu.

Hlavní výtvarník

Hlavní výtvarník (v anglickém jazyce nazýván Art Director) zodpovídá za celkovou výtvarnou stránku filmu. V přípravných fázích filmu vytváří prvotní barevné návrhy všech lokací, charakterů a rekvizit - jinak řečeno Concept Art (viz kapitola 5.7). Úzce spolupracuje s oddělením Look Development (taktéž 5.7), kterému připravuje výtvarné reference jednotlivých assetů (definice assetu v kapitole 5.3), díky kterým oddělení Look Developmentu dokáže přesně vypracovat vizuální stránku filmu.

Společně se CG supervizorem konzultují každý vizuální atribut filmu. Spolupracují hlavně při procesu svícení a následně v průběhu dalších fází obrazové postprodukce.

Na základě konzultací s producentem a režisérem filmu spolupracuje na tvorbě podkladů pro marketingovou kampaň filmu – například logo filmu, filmové plakáty a další propagační materiál před samotnou premiérou filmu.

První Concept Art pro projekt HKM vytvořil hlavní výtvarník již v roce 2009. Tehdy sloužily převážně k prezentaci projektu na českých i zahraničních fórech při oslovování potenciálních partnerů, koproducentů a distributorů. Právě díky jedinečnosti a nápaditosti výtvarné stránky filmu se podařilo domluvit spolupráci s koprodukčními studii a projekt se mohl přesunout do další výrobní fáze.

CG supervizor

CG je zkratka pro Computer Graphics. CG Supervizor je tedy „Technický supervizor“ celého projektu. U počítačově animovaného filmu je to jedna z nejpodstatnějších štábových pozic.

CG supervizora si obvykle vybírá producent filmu, jelikož je to osoba, se kterou je ve velice úzkém kontaktu.

V přípravné fázi vytváří technický workflow celého projektu. Určuje, jakým způsobem budou jednotlivé aspekty a dílčí úkony v projektu technicky vytvořeny. Je zodpovědný za následné zavedení tohoto workflow a za jeho případné opravy.

Dále asistuje hlavnímu producentovi filmu při sestavování finálního rozpočtu a také harmonogramu celé výroby.

Je zodpovědný za sestavení zodpovědného týmu, který následně plní jeho zadání.

Úzce spolupracuje s hlavním výtvarníkem filmu v procesech týkající se obrazového a výtvarného zadání. Dohlíží tedy na to, aby celková výtvarná stránka filmu co nejpřesněji odpovídala jeho představě.

Produkční složka

Produkční složku u animovaného filmu tvoří stejné pozice jako u filmu hraného. Jejich náplň práce je samozřejmě specifická a upravená podle procesu výroby animovaného filmu.

Hlavní pozice jsou: **Vedoucí výroby** a **Produkční koordinátor**. Společně vytváří harmonogram modelování jednotlivých assetů (definice viz kapitola 5.3), dále vytváří plán výroby animačního procesu a v neposlední řadě harmonogram výroby celkové postprodukce filmu.

Všechny tyto harmonogramy vytváří produkční složka ve spolupráci s CG supervizorem, který jí poskytuje potřebné podklady.

Následně monitoruje, zda je plán dodržován a informuje producenta o průběhu výroby, především o případných komplikacích, které mají za následek zpoždění výroby. Na základě jeho rozhodnutí upravuje plán výroby.

Náplň práce produkční složky je velmi specifická a může se v jednotlivých produkcích lišit. Jsou zde i malé dílčí úkony, za které produkční složka zodpovídá.

Pokud jde o hierarchii jednotlivých pozic produkční složky, je produkční koordinátor podřízen vedoucímu výroby a plní všechna jeho zadání, podobně jako je tomu u procesu výroby hraného filmu.

Jak už bylo zmíněno, autorka této diplomové práce momentálně působí jako produkční koordinátorka v projektu HKM. Podle nastaveného workflow monitoruje všechny příchozí materiály, sleduje přesný průběh práce všech složek výroby a je povinna vše průběžně zaznamenávat do předem připravených tabulek tak, aby měly všechny vedoucí štábové pozice neustálý přehled o tom, v jaké části výroby je přesně který konkrétní záběr, sekvence či asset.

Je velmi podstatné, aby měla velmi podrobný přehled o všech výše zmíněných procesech, neboť právě ona je tou osobou, která koordinuje práci ostatních studií.

Je v každodenním kontaktu s produkčními koordinátorkami z jednotlivých koprodukčních studií, jelikož i ty musejí být plně informovány. Právě koprodukce a stanovený worksplit vyžaduje, aby všechna studia disponovala stejnými informacemi. Proto se informace minimálně jedenkrát týdně sjednocují ve všech produkcích. Právě díky tomu je možno vyhnout se doslova „ztraceným“ záběrům.

Další důležité pozice jsou supervizoři jednotlivých oddělení obrazové postprodukce, kterými jsou: Svícení, Vizuální efekty, Rendering, Matte Painting, Compositing, Mastering, a Color Grading. Jejich zodpovědnosti vyplývají z popisu daných oddělení, které jsou blíže specifikovány v kapitole 6.3 Postprodukce.

5 TECHNICKÁ TERMINOLOGIE

Tato kapitola je zaměřena na technickou terminologii používanou při výrobním procesu počítačově animovaného filmu. Obecná terminologie se může lišit podle potřeb konkrétní produkce, ovšem ve většině produkcí jsou využívány právě termíny uvedeny níže.

Nicméně pro jistotu je nutno poznamenat, že jsou zde definovány právě ty termíny, se kterými pracuje projekt HKM.

5.1 Záběr (z anglického „Shot”)

„Záběr je to, co kamera vidí”.²⁵

Základní jednotka užívaná ve filmové terminologii. Jedná se o nejmenší skladebnou jednotku filmového děje, která je oddělena dvěma stříhy. Jeho délka může být různá. Jeden či více záběrů tvoří **Obraz**. Konkrétně v projektu HKM se ale termín Obraz nepoužívá. Nahradil jej termín **Sekvence** (viz. Kapitola 5.2).

Projekt HKM má celkově 1.361 záběrů.

5.2 Sekvence (z anglického jazyka „Sequence”)

Jak už bylo zmíněno v předcházející podkapitole, termín **Sekvence** je možno přirovnat k českému termínu **Obraz**, který se užívá v literárním i technickém scénáři při natáčení hraného filmu. Jedná se o ucelenou část filmu, která se odehrává v jedné lokaci se stejnými charaktery. V momentě, kdy je stříženo do další lokace, automaticky se jedná o další sekvenci.

V sekvenci není předem určen přesný počet záběrů. Může se jednat jen o 1 záběr a tím pádem je to automaticky další sekvence.

Například v místnosti mluví 2 charaktery – Sekvence č. 1,

následuje stříh na celek domu s rozsvícenými okny – Sekvence č. 2,

²⁵ Cit.: FIELD, Syd. Jak napsat dobrý scénář: základy scenáristiky. V Praze: Rybka, 2007. ISBN 978-80-87067-65-9. str. 200

a následně se dalším střihem přesuneme do stejné místnosti, kde charaktery pokračují v konverzaci – Sekvence č. 3.

Nicméně konkrétně u projektu HKM bylo v samotných přípravách celého projektu domluveno, že jedna sekvence může mít maximálně 19 záběrů. Takové pravidlo bylo zavedeno z důvodu technických záležitostí, které se týkají nastaveného workflow a také kvůli složitému přeposílání dat mezi jednotlivými studii.

Celkově má projekt HKM 329 sekvencí.

5.3 Assety

Jednoduše řečeno se pojmem asset označuje vše, co se ve filmu vyskytuje a co lidské oko může vidět v jednotlivých záběrech.

Jedná se tedy o čtyři následující pojmy:

- Charaktery
- Rekvizity
- Elementy
- Lokace

V následujících podkapitolách jsou definovány všechny výše uvedené pojmy.

Charaktery

Charakter je postava vyskytující se ve filmu.

Charaktery se dále rozdělují na hlavní a vedlejší. Jak lze z tohoto rozdělení pochopit, hlavní charaktery jsou ty, které se ve filmu objevují nejčastěji. Z toho důvodu by měly jejich pohyby působit realističtěji a plynuleji, než je tomu u postav vedlejších. Často i samotní animátoři využívají jiný přístup k animaci hlavních postav. Proto již před samotnou fází animace, při vytváření rigu - pojem blíže definovaný v kapitole 5.5 - se klade důraz na to, aby byl co nejpreciznější. Právě to umožňuje animátorům vytvořit dokonalou iluzi pohybu.

Rekvizity a Elementy

Zde je nutné vysvětlit rozdíl mezi rekvizitou a elementem. Za rekvizitu je považováno cokoliv, s čím charakter přijde do kontaktu, vše, s čím hýbe, čeho se dotkne. Oproti tomu elementy jsou rekvizita, která je součástí fixního pozadí. Je to druh rekvizity, která se ve filmu

nikdy nepohne a slouží tedy jen k zaplnění lokace - například obraz na stěně, květináč v rohu místnosti či šatní skříň, která se nikdy neotevře.

Lokace

U animovaného filmu se pojmem lokace rozumí to stejné jako u filmu hraného. Tedy filmové prostředí, ve kterém se odehrává děj filmu. Na druhou stranu vytvoření lokace u filmu hraného není většinou až tak časově náročné, jako u toho animovaného. Samozřejmě, pokud se zrovna nejedná o náročnou lokaci, kterou je nutno pro hraný film od základu vytvořit. Tam se může doba přípravy značně lišit.

Vzhledem k faktu, že se ve filmech vyskytují stovky, někdy dokonce i tisíce assetů, je nutné každému z nich přiřadit jedinečný kód pro následnou orientaci ve vytvořeném seznamu a v celém výrobním procesu.

Projekt HKM má celkově 94 charakterů, 511 rekvizit, 494 elementů a 57 lokací, celkem tedy 1.156 assetů.

5.4 Model / GEO

Veškeré assety mohou být také nazývány pojmem „modely“. Jedná se pouze o jejich jiné označení. Modely jsou vyrobeny za pomoci geometrie ve 3D systému, proto mohou být nazývány také výrazem **GEO** (zkratka pro geometrii).

Finálním výstupem jsou šedivé modely ve 3D. Právě v tuto chvíli začíná pracovat oddělení Look Developmentu, jehož zodpovědnosti jsou blíže definovány v kapitole 5.7.

Pokud se jedná o charakter či rekvizitu, tedy assety, který se ve filmu jakýmkoliv způsobem pohybuje, je nutné pro něj vytvořit **Rig**.

5.5 Rig = Virtuální kostra

Rig je takzvaná „virtuální kostra“ pohybujících se assetů. Tento rig musí být tedy vytvořen nejen pro charakter a také pro rekvizity, které přijdou jakýmkoliv způsobem do kontaktu s charakterem a tím se ve filmu „rozpohybují“.

Rig je vytvořen poté, co je model požadovaného assetu finální. Logicky musí být tedy vytvořen ještě před tím, než je model předán k samotné animaci.

U rigů se jedná o stovky, v některých případech až o tisíce kontrolních bodů, sloužících k naanimování pohybů daných modelů. Zjednodušeně je to vlastně systém kloubů a ovladačů, kterými animátor pohybuje a tím vytváří iluzi pohybu.

Pojem „rig“ je zmíněn i v kapitole 3.2 Loutkový film, kde je však označen pojmem „kostra“. Jedná se vlastně o stejný pojem, jen v počítačové animaci je nazýván jiným termínem.

Výrobu rigů mají na starosti takzvaní rigeri. Za ty odpovídá hlavní riger, který je zároveň i zodpovědný za funkčnost všech rigů.

5.5.1 Facial Rig neboli Obličejový rig

Existuje také mnohem detailněji propracovanější rig, který se nazývá **Facial rig – Obličejový rig**. Používá se převážně u hlavních charakterů, a liší se tím, že nejsou zarigovány pouze klouby rukou a nohou, ale také detailnější části obličeje – například zorničky v očích, uši, nos a ústa. Pomocí tohoto rigu může animátor ovládat veškerou mimiku charakteru.

5.5.2 Lipsync = Lip Synchronization

Díky zarigování úst může animátor s charakterem pracovat a vytvořit **Lipsync** – zkratka pro Lip Synchronization – v překladu se jedná o přesnou synchronizaci pohybu rtů na předem namluvené dialogy či písně. Lipsync se často finalizuje až ve fázi animace (více v kapitole 6.2.3). Proto je naprosto nezbytné mít nahranou zvukovou stopu – dialog, zpívané pasáže, citoslovce – předtím, než samotná fáze animace začne.

5.6 Groom

Termínem **groom** se rozumí vlasy a chlupy charakterů, které po vyrenderování vypadají jako lidské. Jinak řečeno je vlastně Groom určitý způsob renderování vlasů. Při renderu se přesnými technickými aspekty určí, odkud vlasy rostou, jak jsou dlouhé, jakou mají strukturu, barvu a jak jsou husté. Obdobně jako u modelů jim je poté přiřazen materiál a textura pro reálný vzhled.

Pro lepší pochopení jsou přiloženy 2 obrázky:



Obrázek č. 2: Vlasy vytvořeny v modelu



Obrázek č. 3: Vlasy po vyrenderování = GROOM

Vzhledem k faktu, že groom je časově i technicky poměrně náročná záležitost, je zapotřebí vytvořit již v samotné preprodukcí filmu seznam všech charakterů, pro které bude groom potřeba vytvořit. Za tento seznam je zodpovědný hlavní výtvarník a návrh seznamu by měl být prokonzultován s producentem filmu.

Groom obvykle mívají pouze hlavní charaktery filmu nebo vedlejší charaktery, které se ve filmu vyskytují častěji či v užších záběrech.

5.7 Look Development & Výtvarná stránka filmu

Jak už anglický název napovídá oddělení Look Developmentu se specializuje na výtvarnou stránku filmu. Celé oddělení, v čele s jeho supervizorem, je v úzkém kontaktu s hlavním výtvarníkem a se CG supervizorem a spolu vytvářejí finální výstupy.

Finálními výstupy jsou barevné a otexturované modely. Samozřejmostí je, že jsou tyto výstupy konzultovány i s režisérem filmu.

Důležitý pojem v této fázi výroby je **Concept Art**, do češtiny možno přeložit jako *Vizuální reference*. Jedná se o barevné ilustrace všech charakterů a důležitých rekvizit, které jsou vytvořeny ve fázi modelingu, kde vznikají pouze šedivé modely bez jakékoliv barvy (viz kapitola 5.4).

Concept Arty jsou vytvářeny hlavním výtvarníkem a charakterizují jeho detailní představu o tom, jak by měl charakter či rekvizita vypadat. Například model charakteru může být člověk, dřevěná loutka či může být vyroben z plastelíny.

Následně jsou Concept Arty předány do oddělení Look Developmentu, které podle nich danému modelu přiřadí správnou barvu a texturu.

Příklad Concept Artů pro charaktery:

1. Fáze – MODELOVÁNÍ – po té, co je model vymodelován, je zcela šedivý a neobsahuje žádnou texturu ani barvu.



Obrázek č. 4: Šedivý 3D model bez textur

2. Fáze – CONCEPT ARTY – v této fázi musí hlavní výtvarník přesně specifikovat, jak by měl model vypadat. K tomu slouží Concept Art, které obsahují jasnou představu barvy a materiálu, ze kterého je model vytvořen. Tyto Concept Art jsou poté předány do oddělení Look Developmentu (kapitola 5.7), které na základě nich vytvoří charakter tak, aby splňoval co nejpřesněji zadání od hlavního výtvarníka.



Obrázek č. 5: Reference od hlavního výtvarníka

3. Fáze – FINÁLNÍ MODEL – Finální výstup modelu z Look Developmentu po vyrenderování



Obrázek č 6: Finální model po vyrenderování

Concept Arty pro důležité rekvizity a lokace:

Jak už bylo zmíněno, Concept Arty jsou vytvářeny také pro důležité rekvizity. Ty ale vznikají odlišným způsobem než ty pro charaktery. Hlavní výtvarník si nejdříve „postaví“ lokaci a postupně určuje barvu a materiál všem rekvizitám a elementům. V momentě, kdy je s výsledkem spokojen, začne vytvářet Concept Arty pro jednotlivé důležité rekvizity. Těmi se rozumí rekvizita, kterou hlavní charakter často manipuluje či rekvizita, která se ve filmu objevuje častěji a je pro děj zásadní.

Pro méně důležité rekvizity nebo elementy obvykle nevznikají individuální Concept Arty. Jejich materiál a barva jsou určeny pouze méně detailní referencí. Méně důležitou rekvizitou či elementem je například obraz na stěně, či křeslo v rohu, které není pro děj žádným způsobem zásadní.

Všechny finální rekvizity a elementy, které prošly fází Look Developmentu a byly odsouhlaseny, jsou pak následně dosazeny do lokace – tento proces se nazývá Set Dressing a je definován v následující kapitole.

Zde je důležité zmínit, že právě pro lokace se většinou vytváří Concept Artů více (například 2-5), aby bylo jisté, že se dosáhne požadovaného výsledku. Druhou náležitostí je, že je většinou použit i základní druh svícení. Na jejich základě je pak možno definovat, jakou

bude mít film celkovou atmosféru a jakým stylem se ubírá. Laicky řečeno, slouží k pochopení celkové nálady filmu – viz obrázek níže.



Obrázek č 7: Concept Art vytvořená pro lokaci s již základním druhem svícení

Jelikož se proces Look Developmentu navzájem neovlivňuje s procesem animačním, mohou, a většinou i probíhají, současně.

Hlavní smysl Concept Artů spočívá v tom, že definují základní výtvarnou stránku celého filmu. Dále se využívají i k marketingovým účelům a prezentacím pro potencionální distributory a partnery.

Concept Arty jsou také využívány například ve výrobním procesu videoher, reklam či komiksů. Nemusí se jednat pouze o filmový průmysl.

5.8 Set Dressing

Pojem Set Dressing (zkráceně Set Dress) se využívá u animovaného i hraného filmu. Do češtiny by se toto slovní spojení dalo přeložit jako „zařízení lokace“. Tím se rozumí přesné umístění jednotlivých assetů – v našem případě rekvizit a elementů – do lokace tak, aby vypadala autenticky a aby splňovala představu hlavního výtvarníka.

Set Dress je vytvořen na základě referencí, které poskytne hlavní výtvarník tomu oddělení, které za něj podle předem daného worksplitu zodpovídá.

Hlavní výtvarník tedy úplně poprvé může vidět, jak bude lokace finálně vypadat. Pokud není spokojený, právě teď je ještě možnost pozměnit například barvy jednotlivých assetů tak, aby představa hlavního výtvarníka byla stoprocentně naplněna.



Obrázek č. 8: Set Dressing

V ideálním případě by měl být Set Dressing vytvořen již před první fází animace, která se nazývá Layout (viz kapitola 6.2.1). Hlavním důvodem je, aby byl animátor dokonale obeznámen s lokací a volným místem, na kterém může s charakterem manipulovat.

Samozřejmě existují i případy, kdy Set Dressing ještě není před layoutem ve finálním stádiu. Například pokud se jedná o exteriér - park, pro fázi layoutu není potřeba mít finálně umístěny všechny stromy a keře, které jsou vidět v záběru v dálce. Je nutné mít umístěny jen ty, které jsou v popředí a kolem kterých se charakter pohybuje, aby poté nedošlo k tomu, že animátor manipuluje s charakterem v místě, kde má být později strom umístěn kvůli ději.

6 VÝROBNÍ PROCES ANIMOVANÉHO FILMU

Tato kapitola je zaměřena na podrobné definování jednotlivých fází výroby animovaného filmu s ohledem na projekt HKM.

Je nutno podotknout, že výrobní postup, který je zde popsán, není exaktní a modelový. Každá produkce si postup může upravit podle svých potřeb. Na stranu druhou, i větší produkce animovaných filmů se řídí víceméně tímto postupem.

Počítačová animace je proces, který je tvořen několika fázemi, aby se přechod z jednoduchého nápadu popsaného ve scénáři jen slovy proměnil až ve finální animaci, kdy se charakter pohybuje v barevném, nasvíceném a vyrenderovaném prostředí. Jednotlivé výrobní fáze mají na starosti jiná oddělení.

Pro lepší orientaci a přehlednost textu je tato kapitola dále rozdělena podle tří výrobních fází a na definování dílčích úkonů, které jednotlivým fázím výroby odpovídají:

- Přípravné práce / Preprodukce
- Produkce
- Postprodukce

6.1 Přípravné práce / Preprodukce

Proces přípravných prací animovaného filmu se v mnoha ohledech podobá hranému filmu.

Přípravné fáze jsou důležitou částí produkce celovečerního filmu. Tato kapitola je dále rozdělena do dvou částí. První fází přípravných prací je **Producentická příprava** a tou druhou samotné **Přípravné práce projektu**.

6.1.1 Producentická příprava

„Prvotní je producentovo rozhodnutí – záměr čeho chce dosáhnout. Cíle mohou být umělecké nebo komerční (u producenta se nevyklučuje). V každém případě udělat rozvahu o vhodnosti projektu, připravenosti trhu, možné návratnosti. To vše i v případě, že výsledek nebude

aspirovat na komerční úspěch a bude sledovat jiné cíle. Producent má odpovědnost za projekt po všech stránkách, má odpovědnost za finanční vklady a jejich návratnost, i když se kalkuluje se ztrátou (byť třeba dočasnou). ²⁶

Jak už je v této definici zmíněno, producentská příprava je pomyslně rozdělena na dvě důležité činnosti, které probíhají souběžně. Těmi jsou „Financování filmu” a „Vývoj scénáře”.

6.1.1.1 *Financování filmu*

V dnešní době již existuje několik způsobů, jakými lze film zafinancovat. Kromě vlastního vkladu producenta, který je obvykle malý, je možné zažádat o podporu Státního fondu kinematografie. Lze také zvolit možnost zahraniční **koprodukce** s dalšími evropskými zeměmi, díky čemuž vzniká možnost žádat o podporu evropské filmové fondy.

Pokud se producent rozhodne vytvořit film v koprodukci, lze jeho postup rozdělit do dvou fází. Tou první je zaslání žádosti o podporu projektu Státnímu fondu kinematografie. Koprodukční partneři, kteří se na projektu chtějí podílet, musí poté fondu poskytnout takzvaný Dopis o zájmu, ve kterém mimo jiné uvádí, s jakou finanční výší vkladu do projektu vstupují. V případě, že je film fondem podpořen, hlavní producent je povinen si zažádat o Mezinárodní statut.

V druhé fázi, již díky Mezinárodnímu statutu, může producent žádat o podporu evropské fondy, mezi které patří například fond Media, který přiděluje finance na rozvoj projektu – tedy development, či další zahraniční fond, kterým je Eurimage, ten primárně podporuje spolupráci evropských koprodukcí, kdy je koprodukce tvořena třemi a více zeměmi. V dnešní době, kdy jsou součástí trhu i soukromé televizní stanice, je už samozřejmostí nabídnout menší či větší koprodukční podíl právě jim.

Mezi další možnosti, jak získat finanční prostředky, je možnost žádat Státní fond kinematografie o poskytnutí filmových pobídek.

²⁶ Kallista, Jaromír. FAMU, *Filmová produkce*. Dostupné z: <www.famu.cz/docs/Uvod-Produkce.doc>

Dalším způsobem jsou takzvaní Soukromí investoři, kteří mohou do projektu vložit své vlastní finance. Na základě výše finančního vkladu se jim poté určí návratnost v procentech, jakmile projekt vejde do distribuce.

6.1.1.2 Vývoj scénáře

Námět

Námět může být zcela smyšlený příběh nebo může být založen na skutečné události či knižní předloze – v tomto případě ho nazýváme „adaptací“. Může být napsán jen pár větami či může být rozepsán na více stran. Již se samotným námětem filmu je možno začít oslovovat potencionální producenty a distributory filmu.

Literární scénář

„Literární scénář je slovesnou formou popsaný budoucí film.“²⁷

Za vytvořením scénáře stojí scenárista (v některých případech jich je i více). Ve scénáři je popsán příběh připravovaného filmu včetně všech dialogů postav. Slouží k tomu, aby si čtenář udělal jasnou představu o ději budoucího díla. Právě finální verze literárního scénáře slouží mimo jiné producentovi k vytvoření aproximativního rozpočtu.

Průzkum realizace

„Ověření jestli a za jakých podmínek lze připravovaný film natočit.“²⁸ Tuto definici lze použít nejen na hraný film, ale samozřejmě i na film animovaný. Je nezbytné, aby si producent dopředu zjistil, zda je možné film vytvořit a za jakých podmínek. Zda disponuje technickými prostředky, požadovanými lidmi pro štábové pozice, dostatkem financí, atd. Právě co se týče financí, je nutné již v této fázi znát dílčí kalkulace od všech koproducentů, se kterými na

²⁷ Kallista, Jaromír. FAMU, *Filmová produkce*. Dostupné z: <www.famu.cz/docs/Uvod-Produkce.doc>

²⁸ Kallista, Jaromír. FAMU, *Filmová produkce*. Dostupné z: <www.famu.cz/docs/Uvod-Produkce.doc>

projektu spolupracuje. Díky těmto informacím vzniká producentský odhad nákladů. „Výsledkem průzkumu je mimo získání potřebných informací a dohod i plán realizace, případně určení data premiéry a začátku šíření filmu (...) a aproximativní rozpočet.“²⁹

6.1.2 Přípravné práce projektu

Přípravné práce projektu pomyslně začínají **Explikací**. Tou se rozumí setkání hlavních štábových profesí nad finálním literárním scénářem a storyboardem a následné rozhodnutí o výrobním procesu filmu. Měly by zde být definovány dílčí výrobní procesy projektu – jakou technikou bude film vytvořen, kolik assetů bude přibližně obsahovat, v kolika lokacích se bude odehrávat, jaké efekty se budou ve filmu objevovat a jak se budou vytvářet, zda svícení bude stylizované či přirozené atd. Dále by se mělo specifikovat rozdělení povinností a zodpovědností jednotlivých oddělení a celkový workflow projektu. Součástí explikace je i určení cílové skupiny filmu a s tím se pojí i návrh distribuční strategie. Poté, co producent zná odpověď na všechny tyto otázky, může začít s dalšími fázemi přípravných prací projektu, které jsou podrobně definovány v následujících kapitolách.

6.1.2.1 Storyboard

Jedná se o vizuální interpretaci scénáře – takzvané grafické rozložení. Je složen z kreslených vizualizací a technických popisků každého záběru. Vytvoření storyboardu napomáhá autorům k pochopení příběhu a dává jim možnost příběh popřípadě ještě upravit. Je obvyklé, že vzniká několik verzí storyboardu, dokud není celkový příběh a motivace postav dostatečně pochopitelné i pro diváka. Vytvoření storyboardu je také nezbytné pro další fáze výroby filmu.

Nikde není přesně specifikováno, jak přesně by měl být takový storyboard vytvořen a jak by měl vypadat, může být nakreslen na papíře či dokreslen do předem připravené šablony nebo je celý vytvořen čistě počítačově - záleží na tom, o jaký druh storyboardu se jedná. Samozřejmě se v jednotlivých produkcích může finální vzhled storyboardu lišit.

Existuje několik druhů storyboardu s ohledem na jeho další využití.

²⁹ Kallista, Jaromír. FAMU, Filmová produkce. Dostupné z: <www.famu.cz/docs/Uvod-Produkce.doc>

The Production Storyboard neboli Výrobní Storyboard

Tím nejdůležitějším je Výrobní storyboard. Právě ten se využívá při výrobním procesu filmu HKM a většiny dalších animovaných filmů. Měl by sloužit jako velmi detailní a technicky přesný rozbor každého jednotlivého záběru, který se ve filmu vyskytuje. Z tohoto důvodu jsou zde uvedeny následující informace: popis scény, počet charakterů v záběru, do jaké lokace jsou umístěny, samotnou velikost záběr – zda se jedná o celek, polocelek či detail. Jsou zde vyznačeny i požadované kamerové pohyby – tedy švenk, jízda, atd..

Dále jsou v tomto storyboardu detailní informace o svícení scény, načasování / timing pohybů jednotlivých charakterů, přechody mezi záběry a popřípadě technické informace týkající se speciálních vizuálních efektů, které jsou použity v daném záběru či informace týkající se následného renderu.

Výrobní storyboard obsahuje i podrobnější rozbor zvukové stránky filmu – myšleno přepis dialogů / voiceoverů, vypravěčských replik a podrobnější popis hudby a zvukových efektů.

Na základě toho storyboardu se vytváří takzvaný **technical breakdown** – neboli konkrétní seznam všech záběrů vyskytujících ve filmu a také jejich veškeré technické, obrazové a zvukové náležitosti.

Další dva storyboards uvedeny níže jsou zde definovány pouze pro zajímavost.

The Presentation Storyboard neboli Storyboard určený k prezentaci

The Presentation Storyboard se využívá k prezentaci celkového konceptu filmu pro potenciální investory či distributory ještě před začátkem samotného výrobního procesu. Obvykle není až tak detailní, ale většinou obsahuje ty nejdůležitější a nejatraktivnější scény, které jsou vykresleny barevně ve vysoké kvalitě pro lepší vizuální představivost. Pokud jsou zde uvedeny nějaké poznámky, obvykle jsou jen zkratkovitě popisné, ale hlavně dobře srozumitelné s nepříliš technickými konkrétnostmi.

The Conceptual Storyboard neboli Konceptuální Storyboard

Tento druh storyboardu se využívá k rozvinutí základních vizuálních ideí, jako jsou herecké akce, rozzáběrování filmu, načasování pohybů a přechody mezi záběry či sekvencemi. Není až tak specifický, jedná se spíše o povrchní interpretaci filmu s pouze pár poznámkami.³⁰

V neposlední řadě je nutné konstatovat, že vytvoření storyboardu je finančně i časově velmi náročná záležitost. Může být tvořen jedním či více umělci a do procesu vzniku storyboardu je obvykle zapojen i střihač, který vkládá svůj vlastní osobitý pohled na film. Napomáhá s motivacemi postav a konzultuje návaznosti záběrů.

Další fázi, která je zpracována na základě storyboardu, je **Animatik**.

6.1.2.2 Animatik

Animatik lze velmi jednoduše popsat jako „rozpohybovaný storyboard“. Slouží k prvotní vizualizaci struktury filmu. Záběry zde začínají mít danou délku podle herecké akce, která se v nich odehrává.

Je nutné podotknout, že tato fáze je jedna z nejdůležitějších fází ve výrobě animovaného filmu vůbec. Právě po jejím dokončení totiž film poprvé dostává finální délku, se kterou se může dále pracovat - měnit jednotlivé obrazy, zkracovat či naopak prodlužovat záběry. Poprvé lze vidět, jak by film mohl dějově fungovat a zda je vše pochopitelné. Zda je samotný film pochopitelný z hlediska motivace a jednání postav a samozřejmě i z hlediska celého příběhu.

Animatik u animovaného filmu se obvykle vytváří naskenováním či přesunutím jednotlivých obrázků ze storyboardu a poskládáním je chronologicky za sebe v reálném filmovém čase. Tento typ animatiku většinou obsahuje jednoduché kamerové pohyby (švenky či jízdy) pro podpoření filmové narace a celkové plynulosti herecké akce. V animatiku se využívají jen základní pohyby postav, nikoliv tedy příliš detailní. Tyto pohyby je nutné si představit pouze v hlavě.

³⁰ KERLOW, Isaac Victor. The art of 3D computer animation and effects. 3rd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley, c2004. ISBN 0-471-43036-6.

Stejně jako u storyboardu, tak i u animatiku platí, že jeho vytvoření může trvat několik týdnů, měsíců či let. Obvykle je vytvořen režisérem a střihačem.

I animatik bývá často využíván k producentům účelům při prezentacích projektu.

Zvuková stopa v animatiku

Pro tuto fázi výroby je nezbytné mít nahranou zvukovou stopu filmu, tedy jednotlivé dialogy postav. Pro animatik jsou však tyto dialogy pouze referenční.

Pojmem referenční lze rozumět, že herecký projev dabérů není nijak výrazně sofistikovaný. Obvykle stačí základní emoce, které jsou dostačující pro další fáze animace, kterými jsou layout, blocking i finální animace (viz kapitola 6.2.1 - 6.2.3). Finální dabing je tvořen až po té, co je film zcela naanimován.

V animatiku je v ideálním případě použita i hudba. Ta je ale v této fázi také pouze referenční. To znamená, že je použita hudba, která má za úkol navodit atmosféru dané scény, ale není ještě zcela finální.

Animatik by měl být zpracován co možná nejpodrobněji. Díky tomu se lze vyhnout problému s diskontinuitou.

Diskontinuita v animatiku

Diskontinuita znamená nespojitost, nekontinuálnost, nenávaznost. V hraném filmu má diskontinuitu na starosti tzv. skript. Jedná se o logické dodržování na sebe navazujících nejen hereckých akcí v jednotlivých záběrech.

Pro lepší pochopení je zde uveden příklad:

Záběr č. 1: V kavárně sedí postava A a postava B a vedou dialog. Postava A drží v pravé ruce hrnek s kávou
střih

Záběr č. 2: Dialog plynule pokračuje a najednou postava A drží hrnek s kávou v levé ruce.

Problém nastává v momentě, kdy jsou na sebe záběry nastříženy v reálném čase, z čehož vyplývá, že Postava A neměla čas ani možnost si hrnek předat z jedné ruky do druhé.

Tyto nepřesnosti se nazývají „skriptovské chyby“. A právě tyto chyby se mohou objevovat i v animovaných filmech.

V animatiku je možno se jim vyhnout, pokud je precizně zpracován.

Animatik v projektu HKM

Konkrétně v animatiku projektu HKM se nepřesnosti popsané výše objevují. Pokud se tyto chyby dostanou do dalších fází animačního procesu, jejich odstranění je časově a často i technicky poměrně náročné.

Dalším problémem je, že byl animatik vytvářen částečně v dánském a částečně v českém studiu, ale celý film je animován ve studiu ruském. Jednotlivé záběry jsou ke zpracování rozděleny mezi animátory, kteří často nedostanou k naanimování celou sekvenci, kde je logická návaznost hereckých akcí, ale jen jednotlivé záběry. Tím pádem je jejich jedinou předlohou nakreslený animatik, který není stoprocentně přesný, a vyskytují se v něm právě ty chyby, které jsou popsány v předchozí kapitole. A tak se stává, že jsou ke schvalování do Česka posílány takové sekvence, kde na sebe záběry nenasazují a nejsou logické. Nebo se také v jednotlivých záběrech střídá umístění postav v lokaci či mizí a znovu se objevuje daná rekvizita.

Návrh řešení problému „diskontinuita” v projektu HKM

Navrhuji, aby si ruské studio KA najalo člověka, který by byl zodpovědný za jejich výstupy. Jednalo by se vlastně o kontrolu všech souborů odcházejících z Ruska do Česka ke schválení českým režisérem. Zda záběr neobsahuje technickou chybu, kvůli které nemůže být zkontrolován či zda neobsahuje chybu právě v rámci diskontinuity. Ušetřili bychom si tím mnoho času a nemuseli bychom zbytečně posílat soubory zpět na opravu. Nevím, zda KA nedisponuje tímto člověkem z finančních či jiných důvodů, ale celkově vzato po více než roce a půl výroby tohoto filmu jsem schopna říci, že bychom si tím ušetřili i týdny práce.

6.2 Produkce

Celý výrobní proces celovečerního počítačově animovaného filmu trvá několik měsíců. Než vznikne finální animace, předchází tomu několik specifických kroků, které jsou podrobněji definovány v následujících kapitolách. Díky finálním výstupům jednotlivých kroků je možno posunout se do další fáze výroby samotné animace.

Tyto kroky je velmi nutné dodržovat a jsou jimi:

- Layout
- Blocking
- Animace
- Technická animace neboli Refine

6.2.1 Layout

Další fází navazující na animatik je **Layout**. Jedná se o první fázi počítačové animace, kdy jsou poprvé v celé produkci filmu veškeré charaktery, rekvizity a elementy umístěny do dané lokace a kdy je možné vidět první pohyby charakterů.

Layout slouží hlavně k nastavení kamery a k prvotní kontrole a podrobnější analýze jednotlivých záběrů filmu. Také slouží například jako ukázka toho, co vše je v záběru viditelné. Může se například stát, že kamera je umístěna ve správném úhlu a režisér je s tímto záběrem spokojen, ale kamera míří až moc vysoko, s čímž se předtím nepočítalo a lokace tak nemá vymodelovaný strop, či může kamera mířit na nevymodelovanou stěnu. Poté záleží na rozhodnutí režiséra, zda se změní kamera či se domodeluje lokace.³¹

Co se samotné animace týče, v layoutu nejsou pohyby charakterů ještě zcela plynulé. Jedná se jen o prvotní náznaky hereckých akcí. Jsou to velmi útržkovité pohyby, kdy lze vidět pouze začátek a konec daného pohybu. Již v kapitole 3.1 je zmíněn tento postup animace, kdy si animátor primárně nakreslí jen první a poslední pohyb postavy a poté je záběr předán dalším animátorům k doanimování jednotlivých „mezifází“ pohybu tak, aby působil více plynule.

³¹ KERLOW, Isaac Victor. The art of 3D computer animation and effects. 3rd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley, c2004. ISBN 0-471-43036-6.

Co se týče animování rtů, tedy Lipsyncu, v layoutu se často vůbec nevyskytuje, a pokud ano, tak jen ve velmi mírné formě.

Layout vytváří animační režisér, který zodpovídá za pohyby postav a zároveň úzce spolupracuje s hlavním kameramanem filmu, který zodpovídá za jednotlivé záběry.

Vzhledem ke schvalovacímu procesu, který byl nastaven v projektu HKM, layout byl do Česká dodáván v celých sekvencích z důvodu lepšího pochopení záběrování dané sekvence. Oproti tomu ve fázích blocking a animace byly dodávány ke schválení jednotlivé záběry.

6.2.2 Blocking

Blocking je animační fáze mezi Layoutem a Finální animací. Zde se už obvykle animují základní pohyby těla všech postav, jednoduché pohyby končetin a otáčení hlavy – tedy vše, co je spojené s řečí těla, pózami a gesty. Pohyby charakterů ani jejich lipsync ale stále nejsou zcela plynulé.

V této fázi animace už by se neměla měnit nastavená pozice kamery, jelikož ta by měla být finální již z fáze layoutu.

6.2.3 Finální animace

Finální animace je fáze, kdy jsou pohyby charakterů poprvé naprosto plynulé – chůze, gesta, tanec. Navíc se k nim vůbec poprvé animuje i obličejová mimika, tudíž lze naanimovat, jak charakter mrká, pohybuje zorničkami v očích, zvedá obočí či jakákoliv další mimická gesta.

V této fázi je nejdůležitější animace pohybu rtů všech postav, tedy lipsync. V ideálním případě by měl již odpovídat dopředu nadabovaným replikám. Často se ale stává, že pro lepší vyjádření herecké akce je lipsync mírně odlišný než původní referenční dabing. To však není problém, jelikož finální dabing je tvořen až na zcela naanimovaný film.

6.2.3.1 Lipsync v projektu HKM

Zajímavostí v projektu HKM je, že Lipsync byl animován na anglický dabing. Rozhodlo se tak po zkušenosti, kdy animátoři v ruském studiu správně nerozuměli významu českého dabingu, a stávalo se tak, že mimika či gestikulace některých charakterů neodpovídala významu replik. Projekt HKM pracoval v animačním procesu pouze s pracovní verzí dabingu. Na jaře roku 2017 se nahrával finální český dabing. Ruský dabing má na starosti studio KA

a francouzský a vlámský zase Grid. Anglický dabing je momentálně v jednání a bude se nahrávat v momentě, kdy film bude distribuován do USA či jiných anglicky mluvících zemí.

6.2.4 Refine

V tomto posledním kroku animačního procesu se finalizují veškeré technické náležitosti jednotlivých záběrů, potřebné pro další procesy obrazové postprodukce filmu.

Lze jej dále rozdělit na 2 kroky:

6.2.4.1 Technická animace

Aby bylo možné poslat finálně naanimovaný záběr do dalších fází obrazové postprodukce, je nutné, aby obsahoval všechny finální assety, které by se v něm měly vyskytovat. Zjednodušeně řečeno, je zapotřebí mít finální lokaci se všemi náležitostmi, které do ní spadají – tedy mít finální Set Dressing.

Příklad: Záběr odehrávající se v exteriéru – parku – kde chybí stromy, keře a tráva, to znamená, že Set Dressing ještě není finální. Z tohoto důvodu nemůže být záběr považován za finální ve fázi technické animace.

6.2.4.2 Simulace oblečení a vlasů

Další náležitostí refinu je simulace oblečení a groomu (neboli vlasů a chlupů). Pro přirozené chování oblečení a vlasů jednotlivých postav je zapotřebí tyto dvě věci simulovat – tedy animovat.

Příklad: V záběru jede postava na kole a logicky by jí tedy mělo oblečení a vlasy vlát větrem.

6.2.5 Fáze produkce v projektu HKM

*Jak už bylo zmíněno, projekt HKM je velmi specifický. Ani výrobní proces neprobíhal standardním způsobem, tak jak je popsán v kapitole výše. Ruské KA přišlo s návrhem „mezikroků“, které měly sloužit k urychlení celé produkce. Jednalo se o takzvaný **Advanced Layout** a **Advanced Blocking**. Slovo *Advanced* můžeme do češtiny přeložit jako „pokročilý“ či v tomto konkrétním případě „pokročilejší“.*

*Fáze **Advanced Layout** sloužila k propojení fází **Layoutu** a **Blockingu** do jedné. Ke schvalování tedy přicházely záběry, kde se charaktery pohybovaly plynuleji, než jen ve fázi **layoutu**.*

Pokud byl záběr schválen, poslal se dále do fáze Finální animace. Tudiž se ze dvou fází staly fáze pouze 2.

Fáze Advanced Blocking sloužila zase k propojení fází Blockingu a Animace. Pokud byl záběr schválen ve fázi layoutu (kamera byla finální), ruské KA dokázalo naanimovat charaktery tak plynule, že již nemusely být poslány do fáze Finální animace. Opět nám tedy ze tří fází vznikly fáze pouze 2.

Hlavním důvodem k zavedené těchto mezikroků byl ten, že KA najalo schopnější animátory, kteří dokázaly výše zmíněné fáze propojit v jednu.

6.3 Postprodukce

Postprodukční fázi animovaného filmu lze rozdělit na dva základní procesy - tedy postprodukcí obrazovou a postprodukcí zvukovou. Tato kapitola je klasicky zaměřena na jejich definici tak, aby bylo pochopitelné, z čeho se jednotlivé fáze postprodukce skládají a co je jejich výstupem. Nejsou zde nikterak detailně popisovány technické parametry. Vše je popsáno tak, aby čtenář zcela nedotknutý níže specifikovanými pojmy pochopil, jak a co vzniká.

Doba celkové postprodukce se samozřejmě může logicky lišit projekt od projektu a závisí na předem odsouhlaseném harmonogramu výroby, který je vytvořen již v přípravné fázi hlavním producentem, potažmo vedoucím výroby a CG supervizorem. Lze ale říci, že celá postprodukční fáze animovaného filmu trvá průměrně 6 měsíců.

6.3.1 Obrazová postprodukce

Co se týče konkrétně obrazové postprodukce, jak už bylo zmíněno, CG supervizor společně s producentem filmu, potažmo s vedoucím výroby, sestavují časový harmonogram obrazové postprodukce.

O finálních výstupech jednotlivých dílčích aspektů obrazové postprodukce, které jsou blíže definovány v následujících kapitolách, rozhoduje v prvé řadě hlavní výtvarník společně se CG supervizorem. Až po nich obvykle do výsledných výstupů zasahuje režisér.

Oproti tomu do postprodukce zvukové už CG supervizor ani hlavní výtvarník obvykle nezasahují. Za tyto fáze jsou zodpovědní pouze režisér, popřípadě producent filmu.

6.3.1.1 Svícení

Svícení u animovaného filmu je důležitý a zdlouhavý proces. Obvykle je při něm využíván postup popsany níže. Jedná se o obecný princip svícení animovaných filmů.

Proto, aby se film mohl nasvítit v předem určeném čase a v předem odsouhlaseném rozpočtu, musí se celý proces svícení zjednodušit. Právě proto je nutné na samém začátku procesu celý film důkladně záběr po záběru projít a následně identifikovat a vybrat takzvané „mastershoty”. Právě tyto mastershoty pomáhají definovat veškeré změny světelných atmosfér v průběhu celého filmu a jsou vztažené nejen k lokacím ale také k hereckým akcím.

Právě herecké akce jsou zde zmíněny z toho důvodu, že každá z nich může mít jinou světelnou atmosféru. Pokud se například v lokaci náhle objeví nepřítel hlavního hrdiny, pro podřízení atmosféry je nutné změnit i světelný podtón celé lokace tak, aby záběr na diváka správně působil a divák tak dokázal poznat, že se děje „něco špatného”.

Mastershoty obvykle vybírá osoba, která pracuje na pozici Lighting supervizor, a ten je dále podřízen CG supervizorovi.

Poté, co jsou mastershoty vybrány, hlavní výtvarník filmu vytvoří vizuální reference, které se v tomto případě nazývají „overpainty”. Jedná se barevnou světelnou referenci každého mastershotu. Hlavní výtvarník co nejpodrobněji zakreslí do finální scény - tedy do scény kde jsou umístěny veškeré assety - světelné zdroje, kterým určí nejen jejich umístění, ale také velikost každého světleného zdroje, jeho intenzitu, barvu, způsob šíření toho daného světla, na jaké objekty světlo působí a na jaké ne. Overpainty obvykle schvaluje a konzultuje také režisér filmu, jelikož tomu slouží jako předběžné ukázky toho, jakou bude mít film celkovou náladu.

Poté jsou tyto overpainty předány do oddělení Lighting Departmentu, které je za celý proces svícení zodpovědné a právě díky těmto určeným atributům je Lighting Department schopen nasvítit scénu přesně podle požadavků hlavního výtvarníka.

Samotné svícení se převede do počítačového prostředí a obrazně řečeno se záběru vdechne jeho vlastní život.

Každý jednotlivý mastershot slouží jako reference jeho dalším podřízeným záběrům. Ty se obvykle nazývají **Key shoty**, do češtiny přeloženo jako Klíčové záběry. Zjednodušeně řečeno se svícení vytvořené pro daný mastershot jen „zkopíruje” do podřízeného Key shotu a poté se už jen minimálně doladí světelné kontrasty.

Key shoty mají také své podřízené záběry, ty se obvykle nazývají **Dependent shoty** (neboli Závislé záběry). Zde se opravdu už jen převede svícení z Key shotu do Dependent shotu a většinou se svícení v těchto záběrech již neupravuje.

V některých produkcích je možné se setkat s jinými názvy pro Dependent shot – například Swap shot či Unique shot.

Výstupem celého procesu svícení je finálně nasvícený záběr, který je připraven pro následné renderování.

6.3.1.2 VFX – Vizualní efekty

VFX (zkratka pro Visual Effects) do češtiny přeloženo jako Vizualní efekty jsou vše, co je více než samotná animace. Tedy vše, co je simulované - veškeré kouřové efekty, oheň, blesky či efekty, které něco rozbíjí, efekty spojené s vodou, atd.

Na začátku tohoto procesu je nutné projít, stejně jako u svícení, celý film záběr po záběru a vytvořit takzvaný **VFX Breakdown**, neboli seznam všech vizualních efektů, které se mají ve filmu objevit. Každý vizualní efekt je potřeba co nejpodrobněji definovat, tedy určit jeho sílu, barvu či dosah. Tento VFX Breakdown je následně předán do oddělení VFX Departmentu.

Za celý proces vizualních efektů zodpovídá VFX supervizor, který je takéž podřízen CG supervizorovi.

Samotné vizualní efekty se přímo vytváří na finální nasvícený záběr. Je totiž potřebné, aby byl VFX supervizor seznámen s celkovou světelnou atmosférou záběru.

U vizualních efektů je důležité uvědomit si, že musejí vypadat autenticky a věrohodně. Například voda nebo kouř musí vycházet z fyzikálních zákonů, aby na diváka působily věrohodně.

Výstupem tohoto procesu je nasvícený záběr, který obsahuje potřebný efekt a je následně poslán k renderingu.

6.3.1.3 Rendering

Renderingem se rozumí vytvoření reálného finálního obrazu, který je tvořen právě na základě mnoha technických parametrů a výpočtů.

Jedná se tedy o interpretaci nebo jinak řečeno výpočet nasvícené scény, ve které jsou definovány veškeré světelné zdroje. Po nasvícení záběru nám vznikne 3D prostor a právě díky procesu renderingu je možné tento prostor promítnout do výsledného obrazu.

Dnes je již známá revoluční metoda GI (Global Illumination), která umožňuje velmi zjednodušený proces odražení světla pomocí matematických metod a způsobu výpočtů. Výsledkem je požadovaný obraz vytvořený ve velmi rychlém čase. Na druhou stranu právě to, že je obraz vytvořen rychleji, s sebou přináší i fakt, že se světelné zdroje v obraze nechovají fyzikálně správně. Tento fakt ale divák není obvykle schopen postřehnout.

Mezi dva nejpoužívanější a nejznámější renderery (metody renderování) patří: CPU render (Central Procesor Unit), u kterého se technický výpočet provádí na procesoru počítače a GPU render (Graphics Procesor Unit), zde se naopak k výpočtům používá grafický čip.

Větší produkce obecně používají spíše CPU render. Menší produkce se zase snaží využívat dostupnější alternativy. A například studio Pixar tyto 2 metody kombinuje.

Konkrétně projekt HKM je renderován v programech Arnold a V-Ray a používá metodu CPU renderu.

6.3.1.4 Matte painting

„Matte painting je technika vytváření obrazů či scénérií, kombinací digitální malby, fotografie a 3D grafiky. Všechny tyto prvky jsou zpravidla rozděleny do jednotlivých obrazových vrstev, jejichž sloučením dochází ke složení finálního obrazu.”³²

Matte painting se často využívá ve filmovém žánru science fiction a fantasy, kde se tato metoda krajinomalby začala využívat pro vytvoření neexistujících fantaskních světů. Důvodem byla samotná neexistence požadovaného pozadí nebo jeho existence, ale natočení takového záběru by vyšlo finančně o mnoho draž, než ho uměle vytvořit.

S mattepaintingem se lze ale samozřejmě setkat i v akčních filmech, či jiných filmových žánrech. Původně byla tato technika vytvořena pomocí štětce a pozadí bylo opravdu reálně

³² TVRDÝ, Michal. Matte Painting a jeho praktické využití. Zlín, 2015. bakalářská práce (Bc.). Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta aplikované informatiky

dokreslováno. Postupem času a s příchodem digitální éry je mattepainting vytvářen v počítačových programech, tím hlavním je Photoshop.

Mattepainting u animovaného filmu slouží také k dokreslování vzdálených pozadí, které pro film nejsou úplně podstatná, tudíž je zcela zbytečné modelovat stále nové assety, které by měly například představovat mraky či vzdálené kopce plné stromů.

6.3.1.5 Compositing

Pojmem Compositing se rozumí spojení vyrenderovaných jednotlivých vrstev do jednoho finálního obrazu. Svým způsobem se tedy jedná o vytváření iluze, že všechny prvky obsažené v obrazu byly vytvořeny najednou a jsou součástí stejné scény.

Těmi jednotlivými vrstvami se obvykle rozumí vyrenderované pozadí záběru – může se jednat i o pozadí, které je vytvořeno matte paintingem, dále popředí obrazu – tedy hlavní herecká akce, vyrenderované vizuální efekty a v neposlední řadě samozřejmě vyrenderovaný nasvícený záběr.

Po tom, co se tyto jednotlivé vrstvy „poskládají“ v jeden výsledný obraz, nastane poslední možnost opravit v něm existující technické chyby.

Poté vznikne finální kompozice obrazu a do těchto záběrů už by se nemělo nijak zasahovat.

Pro compositing se v dnešní době využívají počítačové softwary jako například Adobe After Effectx či Maya.

Všechny tyto dílčí úkony obrazové postprodukce je možno vytvářet na jednotlivých záběrech a není nutné mít finální střih filmu. Ovšem následující dvě fáze už finální střih vyžadují.

6.3.1.6 Color Grading

Pojmem Color Grading se označují barevné korekce vlastního finálního obrazu. Nejčastěji slouží k vyladění barevných kontrastů záběru a k doladění požadovaných nálad, které by měly z dané scény vyzařovat, a které nebylo možno vytvořit ve fázi svícení.

Díky color gradingu je možno dosáhnout jednotného obrazu celého filmu. Právě proto se tento proces většinou vytváří na finální verzi střihu celého projektu. Jelikož právě díky tomu je možné film nabarvit jako celek a dosáhnout tak požadovaného efektu.

6.3.1.7 *Mastering*

Mastering je, velmi jednoduše řečeno, spojení všech finálních výstupů obrazové postprodukce do výsledného obrazu, kdy vzniká finální video master. K němu se následně přiřadí finální zvukový master. Jedná se tedy o propojení finálních video a audio stop.

K této fázi je tedy důležité mít již finální zvukovou stopu (viz kapitola 6.3.2).

6.3.1.8 *Stereoskopické 3D*

Stereoskopické 3D se může definovat jako trojrozměrný „efekt“, který zvyšuje iluzi divákovy prostorového vidění. Lze jím dosáhnout umělým přidáním třetího rozměru. Pro to, aby divák mohl správně vnímat uměle vytvořený 3D prostor svými očima, je potřeba každému oku dodat mírně odlišný obraz.

Právě tento obraz je možno dodat dvěma způsoby a jeho „přenašečem“ jsou brýle:

1. aktivní 3D brýle – aktivní 3D brýle jsou založeny na střídavém zatmívání pravého oka v momentě, kdy je promítán obraz pro oko levé a naopak.
2. pasivní 3D brýle – pro pasivní 3D je nutné mít dva projektory, které pracují ve zcela synchronním režimu. Každý projektor tedy promítá obraz pro jedno oko. Před projektory je umístěn speciální polarizační filtr, díky kterému může divák vnímat 3D prostor.

Záleží na druhu kin a na rozhodnutí kinaře, kterou metodu si pro 3D filmy zvolí.

6.3.1.9 *Střih*

Práce střihače u animovaného filmu začíná již v přípravných fázích projektu při vytváření storyboardu a animatiku. Film je tedy sestřihán už od samého začátku výroby projektu.

Ovšem obdobně, jak to bývá u filmu hraného, i v tomto případě je možné film ve „střihové postprodukcí“, vylepšit. Například pozměnit pořadí jednotlivých záběrů či dokonce celých sekvencí nebo některé záběry z filmu úplně vystřihnout. Jelikož až v momentě, kdy existuje první verze střihu s finálními výstupy z obrazové postprodukce, je režisér schopen film vidět v „jiném světle“. Zda film funguje z dramaturgického hlediska či zda jsou pochopitelné veškeré motivace postav.

V průběhu produkce by měl střihač vytvářet pracovní verze střihu – tou se rozumí dosazování záběrů do střihu vždy, kdy je schválen nový výstup daného záběru. Tyto pracovní střihy mohou například režisérovi dodávat nové inspirace a nápady.

Druhým důležitým důvodem, proč jsou pracovní verze střihu velmi podstatné, je zvuková postprodukce. Jelikož právě tyto verze střihu umožňují zvukovému mistrovi začít na projektu pracovat. Tím se logicky urychluje čas strávený na zvukové postprodukci.

Pracovní verze střihu mohou sloužit i k prezentacím projektu při oslovování potencionálních partnerů či distributorů filmu.

Konečným výstupem střihové postprodukce je finální střih filmu, který je dále předán do zvukové postprodukce a také, jak už bylo zmíněno, do procesu Color Gradingu.

6.3.2 Zvuková postprodukce

Zvuková stránka je nedílnou součástí animovaného filmu. Někteří zvukaři dokonce tvrdí, že je o mnoho důležitější než u filmu hraného. U hraného filmu existuje kontaktní zvuk, který je nahráván přímo na place. Naopak u filmu animovaného jsou všechny zvuky a ruchy nahrány a nasazeny až ve zvukové postprodukci. Logicky se tedy u zvukové postprodukce tráví mnoho času. Mistr zvuku, který je za zvukovou stránku filmu zodpovědný, dodává zvuky a ruchy do finálního střihu a je tedy zcela na něm (samozřejmě po domluvě s režisérem), jaké ruchy do filmu použije. Zvláště u animovaných filmů se často využívají zvuky spíše stylizované než realistické, ale samozřejmě se to v dnešní době a v produkci tolika animovaných filmů ve světě nedá generalizovat.

Samotná zvuková postprodukce by se dala rozdělit do jednotlivých etap, kterými jsou finální dabing, komponovaná hudba, zvukové efekty (neboli dodávání ruchů) a finální zvukový mix. Zda by se nejdříve měl nahrát dabing nebo hudba není přesně určeno. U některých projektů vzniká nejdříve hudba a až po ní finální dabing, či se dokonce tyto dvě fáze mohou vytvářet současně, jelikož se navzájem neovlivňují.

Mistr zvuku, který jak už bylo uvedeno, zodpovídá za zvukovou stránku film, úzce spolupracuje s režisérem a také s hudebním skladatelem, který hudbu pro film komponuje.

Hudební skladatel je od samého začátku komponování hudby v úzkém kontaktu s režisérem, aby tak zkomponoval hudbu, která bude co nejpřesněji odpovídat představě režiséra. Velkou výhodou je, když je hudební skladatel dopředu obeznámen, se kterými ruchy bude mistr zvuku v postprodukci pracovat. Řeč je o těch důležitých, které se například ve filmu budou

objevovat častěji. Skladatel má tak možnost při komponování hudby vytvořit hudební akcenty, které ten daný ruch podpoří.

Co se týče dabingu, ten je nahráván v momentě, kdy je film zcela naanimován. Současně tedy může probíhat dabing a obrazová postprodukce filmu.

Výstupem zvukové postprodukce je tedy finální zvuková stopa, která obsahuje ruchy, dabing a komponovanou hudbu.

V projektu HKM je zvukovým mistrem pan Jiří Klenka a celá zvuková postprodukce je tedy vytvářena v jeho zvukovém studiu KlenkaSound na Praze 6.

Hudbu zkomponoval český hudební skladatel, režisér a zpěvák Jiří Škorpík. Ten se nejvíce proslavil svým působením ve slavném vokálním kvartetu „4TET”.

6.3.3 DCP

„DCP je nosič, který slouží pro přesun filmu od distributora do projektoru kina, a je zabezpečen tak, že jej nelze přehrát na jiném zařízení, než pro které bylo určeno.”³³ Na DCP nosiči jsou uloženy videosoubory, zvukové soubory a v neposlední řadě datový tok projektu.

V dřívějších letech, kdy ještě nebyla kina digitální, byl výstup filmu analogový. Pro projekci se tedy používal filmový pás, který se jednoduše vložil do promítacího stroje.

V dnešní době už jsou ale téměř všechna kina digitální, tudíž bylo potřeba přijít s nosičem, který by spojil jak video tak audio a dal se určitým způsobem zabezpečit proti nechtěnému přehrávání filmu.

Proto lze DCP nosič dnes již zamknout či jiným výrazem „zaklíčovat”. Jedná se o nastavení určitého klíče pro každý jednotlivý nosič, kterým lze určit maximální počet promítání filmu nebo lze také nastavit přesná data, ve kterých může být film promítán. V momentě, kdy DCP nosič dosáhne maximálního čísla promítání či uplyne předem nastavená doba, přestane fungovat.

Funkce zaklíčování DCP nosiče je samozřejmě zcela dobrovolná, například pro interní projekce obvykle nosič zaklíčován není.

³³ Dostupné z: http://www.filmprint.cz/digitalni_kino_d-cinema_dcp.php

7 DISTRIBUCE / MARKETING / PR / MERCHANDISING

7.1 Distribuce filmu

Distribuce je další velmi významná součást filmu. Pokud se primárně budeme věnovat kinodistribuci, existuje obecných několik pravidel, jak by měl distributor postupovat:

- Distributor uzavírá smlouvu s kinem na šíření filmu
- Nasazení do kina, počet uvedení, počet kopií a doba uvedení musí být naplánováno minimálně půl roku dopředu
- Kontrola technické vybavenosti kina
- Je nezbytné domluvit i promítání traileru, popřípadě teaseru na určitou dobu před samotnou kinopremiérou filmu
- Většinou se příjmy z prodeje lístků rozdělí 50:50 mezi kinaře a distributora, časem se mohou % distributora navýšit
- Úspěšná kinodistribuce může posléze zvýšit i výnosy z videodistribuce či TV distribuce

7.2 Marketingová kampaň

S celkovou propagací filmu pomáhá také dobře vytvořená marketingová kampaň. Její strategie se obvykle vytváří již ve fázi produkce a dokončuje se ve fázi postprodukce, tedy před dokončením samotného filmu, aby měla kampaň dostatečný čas a prostor zaujmout potenciální divácké publikum před kinopremiérou.

Celý marketing filmu se skládá z několika dílčích úkonů, které dohromady tvoří výrazný celek.

Příklady marketingových „tahů“:

- Plakáty a city lighty na frekventovaných místech ve městech
- Upoutávky v rádiu
- Upoutávky v TV – například televizní spoty
- Menší tištěné články

7.3 Public Relations

Public Relations by se dalo do češtiny přeložit jako *vztah s veřejností*. A jde bok po boku s marketingovou kampaní.

Jedná se o vytvoření PR kampaně pro film, která mu zajistí to, aby měla široká veřejnost povědomí o jeho existenci. Správně vedená kampaň by měla být schopna zajistit, aby se potencionální diváci začali o film aktivně zajímat a sami si o něm hledali informace. V neposlední řadě, aby samotná kampaň nebyla divákem vnímána jako „reklama“.

Často se mezi PR specialisty říká, že dobrá PR kampaň je ta, o které veřejnost netuší, že je to PR kampaň.

7.4 Merchandising

Merchandising je docela mladý termín, který by se dal definovat jako obchodně-marketingové možnosti, jak dostat film do širšího povědomí potencionálních diváků. Primárně je orientován na větší obchodní řetězce, které mohou zajistit prodej merchandisingových produktů. Jedná se o produkty, které většinou nesou logo/název filmu nebo také často vyobrazené hlavní charaktery a které si divák může zakoupit volně v obchodech.

Příklady merchandisingu – školní desky pro školáky, deštníky s obrázkem hlavních postav, džusy, čokolády, bonbóny, šampony, atd. Obecně se merchandisingu meze nekladou. Zvláště v dnešní době je důležité přijít na trh s něčím novým a neokoukaným, čímž lze zákazníka zaujmout a ten si poté produkt zakoupí.

8 STUDIA PŮSOBÍCÍ V PROJEKTU HKM

Vzhledem k již několikrát zmíněnému faktu, že projekt HKM je vytvářen v koprodukcí s dalšími dvěma zeměmi, tato kapitola je zaměřena právě na ně. Popisuje jejich vznik, uvádí projekty, díky kterým se proslavili a zmiňuje i ceny, které studio získalo na různých filmových přehlídkách, fórech či festivalech.

V předposlední a poslední podkapitole je zmíněno také pražské studio PFX a produkce Rolling Pictures.

8.1 Studio KinoAtis

Ruské animační studio KinoAtis je jednou z největších společností v oblasti výroby animovaných filmů v Rusku. V roce 2010 vytvořilo jako vůbec první produkce v Rusku celovečerní animovaný film ve 3D formátu s názvem „Pejscí z vesmíru: Bělka a Strelka“. Film byl distribuován jak v ruských, tak i v zahraničních kinech.

Dále byl také uveden na mnoha mezinárodních filmových festivalech - Francie, Německo, Velká Británie, Japonsko, Korea, Austrálie, Bulharsko. Získal několik prestižních ocenění, včetně Golden Eagle v kategorii Nejlepší animovaný film na festivale v Mongolsku.

Po diváckém úspěchu tohoto filmu se rozhodlo KA s příběhem dvou vesmírných pejsků pokračovat a ve spolupráci s All-Russia State Television and Radio Broadcasting Company vytvořilo televizní seriál o 52 epizodách „Belka a Strelka: Funny family“. Seriál běžel na ruských televizních kanálech a získal si ještě větší diváckou základnu. Z toho důvodu začalo KA vytvářet bohatý doplňkový merchandising.

O 4 roky později přišlo do kin druhé pokračování filmu s názvem „Bělka a Strelka na Měsíci“ ve 3D formátu.

KA má ve svém portfoliu kromě tohoto úspěchu i nespočet dalších projektů, které získaly celosvětové uznání a mnohá ocenění na mezinárodních festivalech. Převážně se jedná o animované TV seriály. Momentálně se KA zabývá animovanými filmy a rozvojem studia i v oblasti komerčních projektů nejen v Rusku, ale také na zahraničním trhu.³⁴

³⁴ Dostupné z: <http://kinoatis.ru/ru/>

8.2 Studio Grid VFX

Studio Grid VFX bylo založeno v belgickém Gentu již v roce 1995 jako servisní studio, které bylo primárně zaměřeno pouze na postprodukci projektů ve všech oblastech audiovizuálního průmyslu. V průběhu několika let se studio výrazně vypracovalo a proslavilo svou prací jak u hraného filmu, tak v animaci, reklamě, počítačových hrách a hudebních videoklipech.

Jako příklad lze uvést animované filmy „Asterix: Sídliště Bohů” z roku 2014, „Trio z Bellville” z roku 2003 a nespočet dalších filmů. Co se týče hrané tvorby, studio spolupracovalo na filmech jako „Broer” (2012), „Motorkáři” (2003) a na TV seriálu „Black Sails”, který byl produkován v letech 2014 - 2017.

Po 15 letech, tedy v roce 2011 se studio studio Grid VFX rozrostlo o další studio s názvem Grid Animation, které začalo produkovat vlastní celovečerní animované filmy. Jeho práce byla oceněna na European Cartoon Movie ve francouzském Tolouse v roce 2013.

V roce 2015 studio založilo další, v pořadí již třetí studio Grid Brussels. Jak už název napovídá, tato společnost sídlí v belgickém hlavním městě Bruselu a specializuje se převážně na činnost související s reklamním průmyslem.³⁵

8.3 Studio Progressive FX

PFX, studio sídlící na pražských Vinohradech v samotném „srdci Evropy”, jak o sobě tvrdí, spolupracuje na hraných i animovaných filmech a působí i na poli reklamního průmyslu. Jeho hlavní klientelu tvoří zahraniční produkce, kterým nabízí svou specializaci v 3D / CG, animaci, motion graphics, vizuálních efektů či herních video designů.

Mezi klienty, kteří studio PFX oslovili, patří například Mattoni, Ford, Coca-Cola, Jeep, BMW, Česká spořitelna a další.

Studio získalo i nespočet cen, mezi které patří například ocenění za nejlepší Stop-Motion animovaný jingle na International Film Festival Ireland v roce 2016, Stříbrný vítěz na Anifest v řeckých Athénách v témže roce a další.³⁶

³⁵ Dostupné z: <http://www.grid-vfx.com/index.php>

³⁶ Dostupné z: <http://pfx.tv>

8.4 Rolling Pictures

Společnost Rolling Pictures vznikla již v roce 1994. V jeho rané tvorbě působilo převážně v reklamní produkci a ve výrobě reklamních spotů. Mezi jeho klienty patří například Pilsner Urquell nebo Volkswagen.

Od roku 2002 začalo spolupracovat na produkci celovečerních českých hraných filmů, mezi které patří Snowboardáči, Pánská jízda či Vy nám taky, šéfe! Tehdy se produkce rozhodla zanechat reklamní činnosti a začala se specializovat pouze na produkci hraných a později i animovaných filmů. Právě na filmy animované momentálně zaměřilo svůj veškerý čas.

Dnes je jeho jediným projektem animovaný film HKM, v jehož produkci působí jako hlavní producent.

ZÁVĚR

Jak už bylo v této diplomové práci nejméně jednou zmíněno, projekt HKM je jedinečný. Podařilo se mu postavit základní stavební kameny pro další produkce, které se v budoucnu rozhodnou vytvořit celovečerní animovaný film. Ať už pouze na území naší republiky nebo stejně jako se to podařilo projektu HKM, v koprodukcí s dalšími zeměmi a film tak bude mít možnost být distribuován i v zahraničí.

Na začátku této práce se čtenář seznámí s dějinami animovaného filmu, kde se dozví, že právě animovaný film je významnou součástí české filmové historie. Následně jsou mu vysvětleny základní techniky animovaného filmu.

V praktické části diplomové práce je čtenář nejdříve seznámen s projektem HKM a jeho vznikem. Poté je definována základní technická terminologie, která je nezbytná pro pochopení dalších kroků výrobního procesu. Přes popis celého výrobního procesu, od přípravných prací až po samotnou distribuci, je čtenář schopný pochopit, jak se může animovaný film vytvořit a že produkce animovaného filmu má své vlastní specifické kroky, které by měly být dodržovány.

Na druhou stranu si je čtenář vědom, že tato práce neslouží jako žádný striktní návod a nepopisuje, jak se animovaný film musí dělat. Jelikož každá produkce si může postup výroby upravit dle svých možností, ať už finančních, časových nebo může čerpat ze zkušeností na předešlých projektech.

Skrze tuto diplomovou práci se mi snad úspěšně podařilo nastínit, jak může vznikat celovečerní animovaný film v podmínkách, které na začátku měla jedna „malá“ česká produkce a co je možné dokázat, když se do projektu opravdu ponoříte a věnujete mu několik let svého života, jak tomu bylo u Martina Kotíka.

Jsem velmi vděčná za to, že jsem mohla být jeho součástí a načerpat tak nové zkušenosti a svým způsobem i energii do dalších projektů. Ukáže čas, zda to budou projekty animované či hrané.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BEANE, Andy. 3D animation essentials. Indianapolis, Ind: Wiley, 2012. ISBN 9781118147481

DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7

FIELD, Syd. Jak napsat dobrý scénář: základy scenáristiky. V Praze: Rybka, 2007. ISBN 978-80-87067-65-9

KERLOW, Isaac Victor. The art of 3D computer animation and effects. 3rd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley, c2004. ISBN 0-471-43036-6

KUBÍČEK, Jiří. Úvod do estetiky animace. Praha: Akademie múzických umění v Praze, Filmová a televizní fakulta, Katedra animované tvorby, 2004. ISBN 80-7331-019-8

LORD, Peter a Brian SIBLEY. Cracking animation. New York: Thames & Hudson, 2010. ISBN 978-0-500-28906-8

THOMAS, Frank a Ollie JOHNSTON. The illusion of life: Disney animation. New York: Disney Editions, c1981. ISBN 0-7868-6070-7.

THOMPSON, Kristin a David BORDWELL. Dějiny filmu: přehled světové kinematografie. 2., opr. vyd. Přeložil Helena BENDOVIÁ. V Praze: Akademie múzických umění, 2011. ISBN 978-80-7331-207-7.

ONLINE ZDROJE

Asociace producentů. Asociace producentů v audiovizí [online]. Praha: APA, 1994 [cit. 2016-12-13]. Dostupné z: www.asociaceproducentu.cz/files/definice-producenta.doc

What is Rigging?: Preparing a 3D Model For Animation. Lifewire.com [online]. USA: Justin Slick, 2016 [cit. 2017-05-01]. Dostupné z: <https://www.lifewire.com/what-is-rigging-2095>

AKADEMICKÉ PRÁCE

TVRDÝ, Michal. Matte Painting a jeho praktické využití. Zlín, 2015. bakalářská práce (Bc.) Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta aplikované informatiky

OSOBNÍ KOMUNIKACE

Jan Rybář

Martin Kotík

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

HKM Hurvínek a Kouzelné muzeum

KA Ruské animační studio KA

PFX Pražské studio Progressive FX

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Z filmu Hurvínek na scéně z roku 2010.....	34
Obrázek č. 2: Vlasy vytvořené v modelu.....	47
Obrázek č. 3: Vlasy po vyrenderování = GROOM.....	47
Obrázek č. 4: Šedivý 3D model bez textur.....	49
Obrázek č. 5: Reference od hlavního výtvarníka.....	49
Obrázek č. 6: Finální model po vyrenderování.....	50
Obrázek č. 7: Concept Art vytvořený pro lokaci již se základním druhem svícení.....	51
Obrázek č. 8: Set Dressing.....	52

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Worksplit v projektu HKM.....	37
---------------------------------------------	----