

Astronaut a jeho velký třesk

Pavel Vičík, DiS.

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Vyšší odborná škola filmová Zlín
akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Pavel VIČÍK**
Osobní číslo: **K09012**
Studijní program: **B 8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Klasická animovaná tvorba**

Téma práce: **Tvorba, reflexe a poučení z vytváření bakalářského filmu na téma "Astronaut a jeho velký třesk" z pohledu výtvarníka**

Zásady pro vypracování:

1. Teoretická část bc. práce

Zadání: Tvorba, reflexe a poučení z vytváření bakalářského filmu na téma "Astronaut a jeho velký třesk"

Rozsah práce: min. 25 normostran textu mimo příloh podle zadání.

Povinně odevzdat: 1 ks v pevné vazbě, vč. 1 ks ve formátu PDF na CD nebo DVD nosiči, 2 ks v měkké vazbě. -1 ks ve formátu PDF elektronicky odeslat knihovně UTB.

2. Praktická část bc. práce

Vytvoření bakalářského filmu na téma "Astronaut a jeho velký třesk"

Povinně odevzdat: 3 ks na nosiči DVD, formát video DVD v pevném obalu s přebalem.

Na DVD nosiči musí být uveden název filmu s podnadpisem a celé jméno autora /autorů, 1 ks ve formátu nekomprimované.avi se zvukem na nosiči DVD v pevném obalu. Na DVD nosiči musí být uveden název filmu s podnadpisem a avi. S bakalářským filmem povinně odevzdat složku na jednom DVD nosiči: 1 ks kompletně vyplněna titulková listina ve formátu .doc (Word), 1 ks grafický návrh přebalu DVD (přední i zadní strana) k obalu k vašemu bakalářskému filmu ve formátu PDF (CMYK, 300 dpi), 1 ks plakátu k bc filmu ve formátu PDF (A2, CMYK, 300 dpi) -min. 10 ks foto z průběhu realizace vašeho bakalářského filmu ve formátu. JPEG, min. 10 ks fotografií bakalářského filmu ve formátu .JPEG 1 ks technický scénář ve formátu PDF - výtvarné návrhy (postavy, rekvizity, pozadí) ve formátu PDF (RGB, 300 dpi)

Rozsah bakalářské práce: viz. Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz. Zásady pro vypracování
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/umělecké dílo

Seznam odborné literatury:

Blair Preston.áAnimation. ČSFÚ, 1989.áRudolf Urc.áAnimovaný film. Martin, Osveta, 1980.á
R. Williams.áThe Animator's survival.á
Harold Whitaker a John Halas.áTiming for animation. 2002.á
Boris Jachnin.áWalt Disney. ČSFÚ, 1990.

Vedoucí bakalářské práce: Milan Šebesta
Vyšší odborná škola filmová Zlín
Datum zadání bakalářské práce: 1. prosince 2011
Termín odevzdání bakalářské práce: 18. května 2012

Ve Zlíně dne 1. prosince 2011

doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.

děkanka



L.S.

doc. Vladimír Malík

vedoucí oboru Klasická animovaná tvorba

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce je seznámení čtenáře s animační technologií papírek, a s průběhem výroby výtvarné části pro film Astronaut a jeho velký třesk. Práce je rozdělena na dvě části, a to na teoretickou a praktickou. Teoretická část se skládá z vymezení technologie animace papírku, dále navazují přehledem významných osobností animátorů a výtvarníků, zahraničních i domácích. Také uvádím přehled počítačových programů, ve kterých je možné animaci papírku realizovat. Praktická část představuje reflexi tvorby filmu Astronaut a jeho velký třesk. Cílem této části je poskytnutí návodu, jakými způsoby lze vytvořit animaci papírku. Práci zakončuji zhodnocením možností a funkcí programu Adobe After Effects.

Klíčová slova: animace papírku, výtvarná stránka, Adobe After Effects

ABSTRACT

The aim of this thesis is to familiarize the reader with cut-out animation and with the course of manufacturing the art part for the film Astronaut and his big bang. The thesis is divided into two parts - theoretical part and practical part. The theoretical part consists of definition of technology of cut-out, furthermore I follow up with overview of famous animators and artist, both foreign and domestic. I also state overview of computer programs, in which it is possible to implement animation of paper. The practical part presents the reflection of making of the film Astronaut and is big bang. The aim of this part is to provide a manual on ways it is possible to create cut-out animation. I finish the thesis with judging of functions and possibilities of program Adobe After Effects.

Keywords: cut out animation, art design, Adobe After Effects

Prohlašuji, že jsem na bakalářské práci Astronaut a jeho velký třesk pracoval sám a uvedl jsem veškeré zdroje, které jsem použil.

Ve Zlíně dne 15.5.2012

Pavel Vičík

Obsah

Úvod	7
1. Teoretická část	8
1.1 Plošková technika.....	9
1.2 Významné osobnosti ploškové techniky	10
1.2.1 Zahraníční představitelé	10
1.2.2 Domácí představitelé	11
1.3 Počítačové programy využitelné při tvorbě výtvarna a animace papírku...	14
1.3.1 Grafické programy	14
1.3.2 Animační software	14
1.3.3 Přehled internetových kurzů.....	15
2. Praktická část	16
2.1 Analýza charakteru postav, objektů a scén	17
2.1.1 Astronaut.....	17
2.1.2 Žena.....	18
2.1.3 Objekty	19
2.1.4 Výtvarná stránka filmových scén	20
2.2 Práce s grafickým a kompozičním programem	22
2.2.1 Přehled grafických softwarů	22
2.2.2 Přehled animačních softwarů	22
2.2.3 Práce v grafickém software	23
2.2.4 Představení kompozičního programu Adobe After Effects	24
2.2.5 Přehled kompozičních programů	25
2.3 Tvorba, kompozice a funkce programu Adobe After Effects	26
2.3.1 Továrna rychlého občerstvení	26
2.3.2 Výtvarné řešení astronautovy práce	28
2.4 Příprava loutky, nástroje animace a renderování	29
2.4.1 Příprava vrstev	29
2.4.2 Spojení jednotlivých částí	30
2.4.3 Nástroje pro animaci	30
2.4.4 Renderování a přehrávání	30
2.4.5 Zhodnocení práce v programu Adobe After Effects	32
Závěr	33

ÚVOD

Na filmu jsem spolupracoval se spolužákem a rozhodl jsem se tak proto, že se mi námět filmu velice líbil a viděl jsem možnost uplatnit své zkušenosti především v programu Adobe After Effects. Základem naší práce byla počítačová animace papírku, pro kterou jsme se rozhodli z důvodu pozitivních zkušeností s touto technikou v programu Adobe After Effects, v němž jsme bakalářský film realizovali.

Cílem mé bakalářské práce je seznámení čtenáře s animační technologií papírek, a s průběhem výroby výtvarné části pro film Astronaut a jeho velký třesk. Práce je rozdělena na dvě hlavní části, a to na teoretickou a praktickou. Teoretická část se skládá z vymezení technologie animace papírku, dále navazují přehledem významných osobností animátorů a výtvarníků, zahraničních i domácích. Kapitulu zakončuji přehledem počítačových programů, ve kterých je možné realizovat animaci papírku.

Následuje praktická část, která představuje reflexi tvorby filmu Astronaut a jeho velký třesk. Mým úkolem byla tvorba výtvarných podkladů pro film a s tím související celková vizuální stránka. Cílem praktické části je poskytnutí návodu, jakými způsoby lze vytvořit animaci papírku. Postupuji tak, že nejdříve představuji nejvhodnější programy, které můžeme využít. Následně se zaměřuji na programy Adobe Photoshop a Adobe After Effects, které jsem při práci používal. Postup práce v nich objasňuji na konkrétních příkladech výtvarna. Práci zakončuji zhodnocením možností a funkcí programu Adobe After Effects.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Plošková technika

V této technice je možné využít různé materiály: papír, fólie, textil a jiné materiály. Při použití papíru jako materiálu na zhotovení postav a rekvizit se tato technika nazývá papírková. Z papíru se vyhotoví jednotlivé části loutek nebo objektů (např. zvlášť ruky, lokty, ramena, trup, stehna atd., hovoří se o tzv. cut-out animation), ale i rekvizity a pozadí. Tyto díly jsou nakresleny a následně vystřiženy. Objekty se z těchto částí složí, spojí pomocí kloubů, cvočků (např. spirály z tenkého drátku, kuličky z lepidla – tekitu) a animují se přímo pod kamerou, často pomocí pinzety. Fáze vznikají posouváním objektů nebo jejich částí na ploše (na desce nebo sklech trikového stolu), resp. výměnou dopředu připravených fází. Pracuje se s jednotlivými plány, vrstvami skel, které jsou uloženy v určité vzdálenosti nad sebou. Mohou být využity plány zvlášť pro určité loutky, rekvizity a pozadí. Výhodou je využití svícení scény v těchto plánech za účelem dosažení požadované atmosféry nebo výtvarného záměru (srov. Malík, s. 14, 2008). Na rozdíl od animace kreslené je u papírku omezena možnost pohybu jednotlivých pevných částí. Dalším druhem papírkové filmu je takzvaná animace siluetová. Jedná se o obdobu techniky ploškové – jednotlivé části loutek jsou vytvořeny tak, aby byly výtvarně zajímavé a zároveň čitelné v siluetě. Scéna se totiž podsvítí a fáze vystřižnuté z neprůhledného nebo poloprůhledného papíru, případně z folie, jsou zobrazeny v podobě černých nebo barevně tónovaných siluet (srov. Svozilová, 2010).

V současné době vznikají papírkové animované filmy především s pomocí počítačových animačních programů. Objekty se dají v těchto programech animovat fáze po fázi, zpravidla se však nastaví jednotlivé klíčové fáze a mezifáze pak vytvoří daný software. Jednoduché animace je možné vygenerovat v různých běžně rozšiřitelných kompozičních a stříhových programech (After Effects, Premiere apod.). Zpravidla se jedná o animaci, která je podobná ploškové animaci (dělení loutky nebo objektů na jednotlivé části, práce s vrstvami). Zatím co např. v tradiční papírkové animaci nastavujeme a zaznamenáváme v sledě za sebou fázi za fází, v daných programech nastavíme klíčové fáze (poloha, velikost, natočení, průhlednost apod.) a daný program vytvoří mezifáze. Průběh animace pak následně doladíme (např. slow-in, slow-out) pomocí tzv. křivek (srov. Malík, s. 16, 2008). Velkou výhodou papírku animovaném

v počítači je možnost tvorby nejrůznějších efektů také díky možnostem přídatných pluginů do programů, možnost volného přechodu mezi kompozičním a střihovým programem (Adobe After Effects, Adobe Premiere nebo např. Apple Shake, Apple Final Cut atd.) a přímý výstup v nejrůznějších multimediálních formátech (AVI, Quicktime apod.).

1.2 Významné osobnosti ploškové techniky

V této kapitole se zaměřuji na významné osobnosti ploškové techniky. Pro přehlednost je rozdělují do dvou podkapitol, na zahraniční a domácí umělce.

1.2.1 Zahraniční představitelé

Prvním známým filmařem, který se zabýval animací papírku, se stala německá výtvarnice **Lotte Reinigerová**. Její film Dobrodružství prince Achmeda (Německo, 1926) vyprávěl kouzelný orientální příběh za pomoci siluetové animace a světelných efektů. Film dosáhl stopáže 66min a skupina animátorů na něm pracovala tři roky. Dnes by se výtvarná stránka filmu dala zařadit do kategorie vektorové grafiky – krásně prohnuté a zatočené stromy, viněty vytvořené pomocí krajiny a staveb (srov. Csfid.cz, 2012). Lotte Reinigerová byla inspirací pro vývojáře oceněné počítačové hry Outland, jež využívá výtvarnou podobu siluetové animace postav a objektů obohacená o detailně zpracované vizuální efekty.

Mezi další průkopníky papírkové animace patří skupina komiků Monty Python's Flying Circus, především jeden z jejich členů - **Terry Gilliam**. Ten v 70. letech využil plošnost a strnulost ploškové animace v tzv. In-Your-Face animacích, které sloužili jako doplněk samotných televizních představení. Používal části fotografií a nejrůznějších grafických materiálů – nápisy, loga k vytvoření komických animací, jež často představovaly kritiku společnosti a doby.

Yuri Norstein je jeden z nejznámějších světových animátorů vůbec. Proslavil se svými lyrickými příběhy, jež vynikaly uměleckým ztvárněním a velmi jemnou a komplikovanou animací. Byl vynálezcem pohyblivých multiplánů, díky nimž se papírkový film zbavil plošné strnulosti a mohl tak čistěji pracovat se vzdálenějšími či bližšími objekty. Byl velkým detailistou a během animování používal pinzetu. Docílil

tak jemnějšího zásahu do pohybu postav. Mezi jeho nejslavnější filmy patří Ježek v mlze (1975) a Pohádka pohádek (1979).

Matt Stone a Trey Parker jsou tvůrci slavného seriálu Městečko South Park. Seriál vznikl v roce 1997 a jeho první díl byl vytvořen klasickou papírkovou animací, nicméně pak se tvůrci rozhodli naplno využívat počítačové programy a tak všechny další díly byly vytvořeny v počítači za pomoci programů Photoshop, CorelDraw (výtvárno) a Maya (animace). Díky těmto programům bylo pak možné dělat jednotlivé dvacetiminutové díly v průběhu pěti dnů a to dokonce i včetně dabingu a tvůrci tak snadno mohli reagovat na aktuální události ve světě.

1.2.2 Domácí představitelé

Karel Zeman byl jeden z průkopníků a nejvýznamnějších představitelů českého animovaného a loutkového filmu. Dokázal ve svých kombinovaných filmech skloubit nejen hraný film s animovaným, ale v rámci jednoho díla dokázal v animaci využít více technik. Ve frame-by-frame způsobu animace to byla klasická loutková technika, papírková technika, kreslená animace, rotoscoping a také pixilace. V těchto dílech dokázal vhodně zakomponovat i real-time animaci loutkových modelů. Své zkušenosti s kombinací různých animačních a trikových technik využil i ve svých dalších čistě animovaných filmech Čarodějův učeň (1977) a Pohádka o Jeníčkovi a Mařence (1980) (srov. Malík, s. 42, 2008). Tyto poslední dva Zemanovi filmy byly animovány technikou papírek a rád bych rozvedl práci na nich. Karel Zeman si byl vědom omezení, která plošková technologie přináší. I proto tuto technologii nepřijal fixně, ale rozvíjel ji různými technickými postupy vyzkoušenými v předchozí kombinované tvorbě. Konkrétně usiloval o hloubku obrazu kombinací ploškové techniky s loutkovou. Používal trojrozměrné hlavičky figurek nafocené v různých mimických podobách a potom vystřižené a animované v ploše, trojrozměrné rekvizity. Plošnosti, která omezovala dramatickou akci v pokladu, čelil také prosvětlováním obrazu, barevným řešením a důmyslnými optickými postupy, jimiž dosahoval perspektivní stylizace dekorace, vyvolávající iluzi hloubky.

Film *Čarodějův učeň* (1977), který vznikl dva roky, byl ojedinělý v důrazu na kontrastní atmosféru různých prostředí, především přírody a krajiny. Ta je zobrazena v různých denních a ročních dobách, v ní se reflektuje dobro, láska a krása, ale také úzkost vyvolaná zlou předtuchou, hrůza a strach. Barevná ponurost čarodějova mlýna vyvolává úzkost a předtuchu zla. Naopak jarní rozkvetlá příroda, poetická zimní krajina reflektují dobro a lásku. Čarodějovou dobou je temná noc, kdežto Krabatovou jasný den. Výtvarná složka zde převyšuje složku animační, je hlavním nositelem významu a dramatického napětí mezi dvěma významovými kontexty. V ní naznačil Karel Zeman i nadosobní význam zápasu mezi Čarodějem a učni tím, že boj odpoutal od prostředí a inscenoval jej na abstraktním jednobarevném pozadí montáží částí těl bojujících nestvůr. Výtvarně kontrastně jsou laděny i jednotlivé postavy – bílý později černě oděný čaroděj s bílými uředníky. Oproti barevně vyvedenému Krabatovi a jeho dívce. Čarodějova lebka rozetnutá do poloviny tváře kontrastuje s Krabatovou líbezou tvářičkou. Funkční užití barvy je pak nití spojující tento film s kombinovanými trikovými snímky.

V *Pohádce o Honzíkovi a Mařence* (1980) se Zemanova fantazie ubírala k poetičtější intonaci, které podřídil režijní postupy, výtvarnou koncepci a animaci. Specifická byla obsáhlá barevnost a práce s detailem. Postavy byly opět kontrastně laděny. Krásná Mařenka a sympaticky vyhlížející Honzík oproti obtloustlému, v obličeji ostře řezanému hradnímu pánovi, či jeho synu s křivýma nohama. Typický Zemanův humor zůstal přítomný ve všech filmech a to i přes jejich různou náladu. Také vyzrálost Zemanova umění se projevuje v hutné dějové a výtvarné zkratce, v kultivovaném využití gagů jak situačních, tak výtvarných i slovních. Komentář filmu vede vizuální akci, a pohádkový humor rozšiřuje o ironickou tóninu.

Příběh *Honzíka a Mařenky* odehrávající se v časech po smrti českého krále Jana Lucemburského, lesku turnajů a vrcholu gotiky v českých zemích, byl postaven na kontrastu dvou světů bohatých a chudých, světů pánů a obyčejného lidu. Svět, ve kterém řinčí zbraně a vládne násilí pánů a jejich žoldnéřů. Na druhé straně svět prostých lidiček, toužících po štěstí a spravedlnosti. Páni byli vykresleni jako lstiví, slabí, zlí a mstiví lidé, kteří se sice honosí šlechtickými predikáty, ale vlastnosti přisuzované skutečným rytířům jako čestnost, statečnost, obětavost a smysl pro spravedlnost nemají.

Ty patří obyčejným lidem, jež představuje hlavní hrdina Honzík. Netradiční byl závěr filmu – vítězství lásky a spravedlnosti nebylo absolutní, neboť zlo se nepodařilo zcela zničit. Existovalo dále, stejně jako touha lidí po štěstí a lásce.

Tyto dva papírkové filmy mají jednoznačnou spojitost s předchozími díly Karla Zemana a to především ve využití různých trikových postupů, funkční využití barvy, specifické úvody filmů, realizaci výtvarné složky spjaté s knižní předlohou, či neotrocké převyprávění předlohy. Nové bylo především použití ploškové techniky, bohatší animace, lepší práce s mluveným komentářem a také dramatičtější stavba scénáře. Závěrem lze shrnout, že poslední dekáda tvorby Karla Zemana přinesla řadu nových podnětů, ale byla i kontinuitou s předchozí kombinovanou trikovou tvorbou (srov. Benda, 2012).

Dalším výrazným umělcem, který ve svých filmech používal techniku papírku byl **Zdeněk Smetana**. Tento výtvarník a režisér animovaných filmů s charakteristickým rukopisem prošel důkladnou profesionální školou. Začínal u Jiřího Trnky v ateliéru Bratři v triku, kde si vyzkoušel celou řadu profesí. Již v prvních krátkých filmech a reklamách se objevují pro něj typické umělecké výrazové prostředky: nadsázka, humor, metafora a moralita. Zdeněk Smetana byl často autorem námětu, scénáře i režisérem a v neposlední řadě výtvarníkem. Jeho filmy získaly řadu ocenění doma i v zahraničí. V šedesátých letech točil převážně filmy pro děti, Pohádky z mechu a kapradí, Rákosníček, Kubula a Kuba Kubikula, Běďa rošťák, Štaflík a Špagetka, Radovanovy radovánky, Malá čarodějnice, Skřítek Racochejl. V 70. letech rozšířil Smetana témata svých filmů o aktuální společenské a politické náměty, jedná se například o angažované snímky **PŮLNOČNÍ DEZERTÉŘI, A RUDÝ PRAPOR ZAVLAJE** a další. Jako výtvarník má velké cítění pro barvy a nejrůznější tvary. Velkou inspirací mu byla příroda ale také lidová keramika, což se hojně odráží v jeho práci (srov. Sladovna.cz, 2012).

Josef Kábrt byla osobnost animovaného filmu a společně s Jiřím Trnkou v roce 1945 založili Ateliér animovaného filmu v Praze, pozdější studio Bratři v triku. Plynulost, jakou nabízí kreslená animace, využil Kábrt ve filmu Divoká planeta (režie René Laloux, 1973). Vymyslel metodu tzv. dokreslovaného papírku. Princip spočívá v

tom, že jednotlivé fáze jsou nejprve klasicky kresleně naanimovány, po té vystříhnutý a pod kamerou vyměňovány pro dosažení cíleného pohybu (srov. Csfed.cz, 2012).

1.3 Počítačové programy využitelné při tvorbě výtvarna a animace papírku

Při práci na animovaném filmu si člověk může vybrat z celé řady programů, které mu pomůžou daný projekt zrealizovat. Ať už se jedná o grafické programy, kompoziční programy, nebo software, který zkomprimuje video do požadovaného nastavení. Nejprve bych popsal, jaké grafické a animační programy by mohly být využity při tvorbě ploškového filmu. Představím některé z široké škály nabídky a v praktické části pak nastíním práci v programech, které jsem při tvorbě výtvarna uplatnil já. Dále se zmíním o kompozičních programech, ve kterých se dá papírek upravovat, podrobně popíši program, ve kterém jsem pracoval já, včetně nastavení renderování. Popíši, na co se dané programy primárně zaměřují a jaké mají výhody či nedostatky. Kapitulu zakončuji přehledem internetových stránek, ve kterých je možné nalézt informace o grafických a kompozičních programech a které internetové stránky jsou podle mého názoru nejlepší pro získání znalostí a upevnění si postupu v těchto programech.

1.3.1 Grafické programy

Grafických softwarů je na trhu celá řada. Každopádně mezi nejpoužívanější patří Adobe Photoshop a CorelDraw. Dalším výborným programem je Autodesk Sketchbook nebo vektorově zaměřeny Illustrator z balíčku Adobe. Tyto programy jsou ovšem placené. Na trhu se však vyskytuje množství free programů, které můžou posloužit jako alternativa Photoshopu. Jedná se o GIMP, Krita, Paint.Net, Píxen, Splas-hup atd. Většina z nich používá systém vrstev a stejné zobrazení nástrojů, a funkcí jako Adobe Photoshop.

1.3.2 Animační software

Pro tvorbu papírkové animace existují počítačové programy, které jsou zaměřeny přímo na tuto technologii. Rád bych zmínil např. CreaToon, který je jednoduchý a hlavně patří do free programů, tudíž zadarmo stažitelných. Výborným nástrojem na

tvorbu ploškové animace je Toon Boom Studio a především známější a profesionálnější Anime/Moho Studio. Dalším programem s množstvím nejrůznějších nastavení a funkcí je CelAction, který se hodně podobá Adobe Flashi. Ploškovou animaci můžeme vytvořit také v kterémkoliv 3D softwaru (3D Studio Max, Cinema 4D, volně stažitelný Blender apod.), jako např. výše zmíněný South Park animovaný v Autodesk Maya.

1.3.3 Přehled internetových kurzů

Na internetu nalezneme velké množství nejrůznějších tutoriálů a návodů, které nám mohou pomoci požadované znalosti získat. Mezi nejlepší a nejkvalitnější videotutoriály bych zařadil stránky fxphd.com, digitaltutors.com, ae.tutsplus.com, psd.tutsplus.com, creativcow.com a lynda.com. Jedná se o stránky v anglickém jazyce, které nabízejí obrovské množství kurzů v nejrůznějších programech, a to především v grafických, v 3D modelovacích a v kompozičních. Některé návody z těchto stránek jsou placené, ale také volně zhlédnutelné v samotném webovém prohlížeči.

Mezi čistě neplacené bych zařadil výborný videocopilot.net, který se zabývá především tvorbou v Adobe After Effects a také photoshoplady.com s množstvím návodů na Adobe Photoshop. Pokud hledáme konkrétní problém, doporučuji youtube.com nebo vimeo.com.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 Analýza charakteru postav, objektů a scén

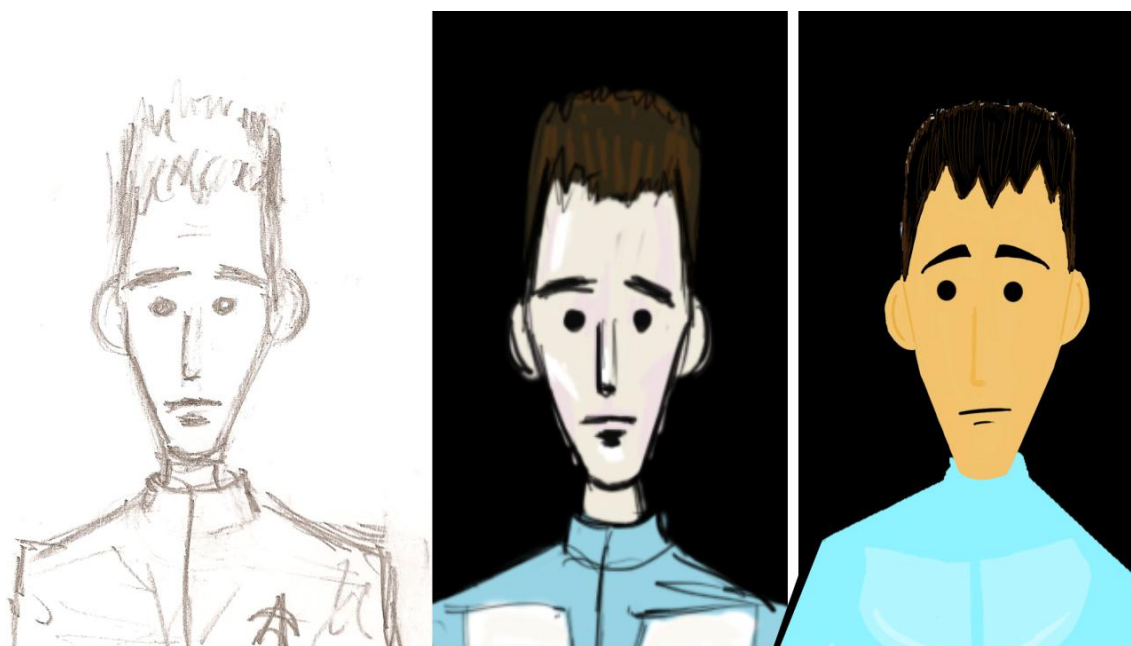
Hned po přečtení první verze námětu, jsem si začal představovat, jak by jednotlivé postavy, objekty, celkové výtvarno a atmosféra filmu mohly být ve filmu zobrazeny. Nejprve jsem začal pracovat na vzhledu postav astronauta a jeho ženy. Nezákladnějším krokem k výběru „stylu“ výtvarna bylo si společně sednout a rozebrat charaktery a přizpůsobit jim fyzický vzhled, aby se psychika i vizuálně propojily a dali tak jednoduchý pohled na postavu. Aby bylo možné lehce identifikovat, o jaký typ člověka se jedná.

2.1.1 Astronaut

Prakticky už můj první návrh astronauta se shoduje s konečnou verzí výtvarna, jež můžeme vidět ve filmu. Z našich společných sezení vyplynulo, že astronaut je typ člověka, který si moc nevěří, je spíše bojácný a roztržitý, nicméně tvrdě pracující, zodpovědný a má své sny. Začal jsem tedy pracovat na vzhledu, který by alespoň částečně zobrazil tyto vlastnosti, dalším ukazatelem by pak byly jeho reakce při různých situacích, různé kratoučkové scénky, které by pomohly ještě více zvýraznit jeho charakter. Abychom charakter astronauta poznali už na začátku, napadlo mě, že během krátké cesty z domu k raketě by se mu mohly přihodit dvě věci – zakopnutí a udeření se o raketu, to vše v jednom záběru. Tato animace společně s výtvarnou stránkou by nám dala okamžitý obraz o astronautově roztržitosti.

Co se týče vzhledu – představil jsem si astronauta jako hubenějšího vyššího člověka, který každé ráno spěchá, aby splnil zadané úkoly. Postava má delší ruce, delší nohy, štíhlý pas a protáhlou tvář. A právě do tváře jsem se snažil vtisknout a vykreslit jeho charakter. Oči jsem navrhnul malé, graficky jednoduše jako černé puntíky posazené blízko sebe. Nad oči jsem posadil silnější hustší obočí, které by „hrálo“ při různých situacích, které se ve filmu objevují. Obočí je posazené výš nad oči a jeho směr je zlehka přizpůsobený „smutnému psímu výrazu“, kdy směr obočí nad kořenem nosu je výše než konec obočí směřující ke spánkům. Směr obočí, velikost očí a vlastně veškeré pohyby se pak animovali v After Effects. Co se týče tvaru a výrazu úst, kreslil jsem fáze v závislosti na ději ve scénáři. Základní byl neutrální vzhled – při vstávání, sprchování, řízení loďě apod. Pak v příběhu dochází k různým situacím, kdy ústa mění svůj tvar – úsměv, zděšení, žvýkání jídla apod. Některé se musely čistě roz-

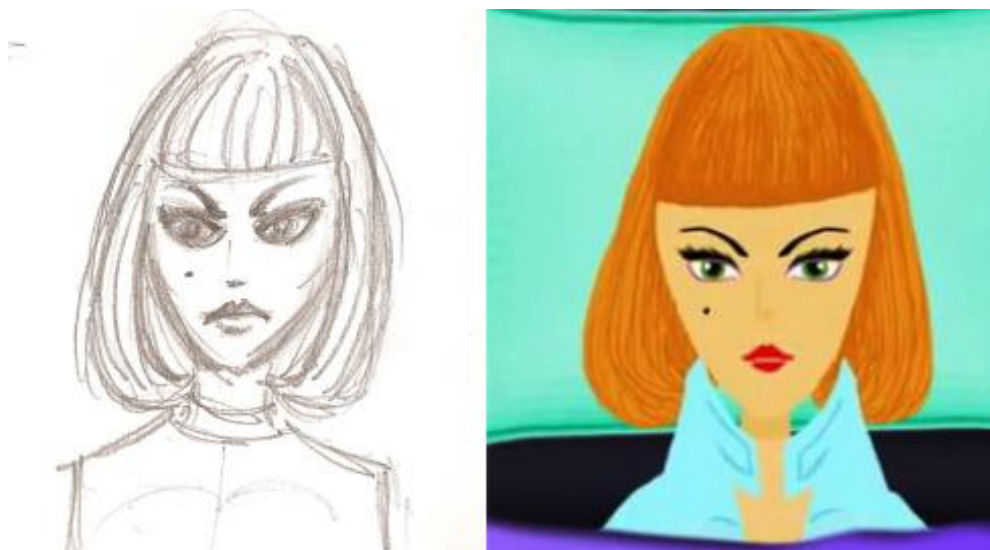
fázovat, jiné stačilo upravit pomocí After Effects (o samotné kompozici a animování se rozepíši níže ...). Nejdůležitějšími prvky, které vyjadřovali emoce a reakce na situace byly tedy oči a ústa. Inspirací pro vzhled astronauta mi byly především dvě filmové postavy. A to postava zbabělého prince v pohádce Pyšná princezna, kterého hrál herec a výtvarník Miloš Nesvadba a postava Ludánka v *Ecce Homo Homolka* ztvárněná Františkem Husákem. Nejedná se zde o přímou konfrontaci charakteru, jako spíše o inspiraci zevnějšku.



2.1.2 Žena

Charakter astronautovy ženy měl být rozdílný. Zde jsme vycházeli z toho, že protějšky se přitahují. Jestliže astronaut měl být roztržitý, bojácný a pracovitý, povaha ženy by se dala vyjádřit jako laxní, kterou nejvíce zajímají mezigalaktické nákupy a přehnaná péče o zevněšek. To, co její muž tvrdou prací vydělá, to ona zmáčknutím jednoho tlačítka utratí. Astronautova žena je ve vztahu dominantní. Tomu jsem se snažil přizpůsobit i vzhled. Velké kočičí oči s dlouhými řasami jsou předností jejího obličej. Snažil jsem se, aby z nich vyzařovala určitá chladnost a odměřenost. Nicméně vzhledově měla být žena přitažlivá, typ *femme fatale*. Ústa jsem navrhnul menší, ale plná. Stejně tak jako u astronauta byly fáze úst nakresleny pro různé situace. Přemýšlel jsem, jaký styl vlasů by žena mohla mít. Prohledával jsem na internetu nejruž-

nější tvary a kreace od kadeřníků. Chtěl jsem, aby účes působil velice moderně až futuristicky, nicméně aby měl klasický styl. Rozhodně jsem nechtěl typ přehnaného sci-fi účesu z filmu Star Wars, který nosila senátorka Padmé. Chtěl jsem zachovat klasickou formu, která však působí moderně. K inspiraci mi nakonec posloužil film Pátý element a dívka Leelou, kterou hrála Milla Jovovich. Oranžové vlasy, tvar obličeje a vlastně celkový vzhled jsem upravil na základě této postavy.



2.1.3 Objekty

Oblečení obou postav jsem se snažil sladit jak tvarově, tak barevně. Astronautův oblek měl působit spíše jako klasický skafandr upravený do přilnavosti potápěčského obleku, něco ve stylu obleků ze Star Treku. Barvu jsem zvolil světle modrou, aby postava vynikla v tmavším pozadí. Stejnou barvu jsem využil u obleku ženy. Ženský kostým měl reprezentovat moderní střih spojený se smyslností. Navrhnul jsem tedy dlouhé úzké boty pod kolena ve stylu kozaček, štíhlý kabátek s vysokým límcem a výstřihem. Tento kabátek ve spodní části tvarově připomíná krátkou sukni.

Astronautovu loď jsem pojal jako kombinaci mezi vesmírným plavidlem, stíhačkou a robotem. Místo oblých tvarů jsem vybral tvary ostřejší. Vycházel jsem z toho, že i dnešní běžné dopravní prostředky sází na oblost tvarů. Opětovný přechod mezi ostrými a oblými tvary se začal uskutečňovat v polovině 90. let 20. století. Hranatost aut staršího data je evidentní. A jelikož vesmírné plavidlo mělo působit dojmem starého auta, pro výtvarno jsem zvolil ostřejší hrany a celkový hranatý vzhled. Inspi-

rací tvaru plavidla pro mě byla stará, tehdy ještě automatová hra z 80. let z kategorie „space shooter“. Aby byly dojmy starého dopravního prostředku podpořeny, vybarvil jsem loď barvami tak, aby působila rezivě, špinavě, a díky svému špatnému stavu by klidně mohla být zpracována v kovošrotu. Také jsem přemýšlel, jakým způsobem bude loď startovat z povrchu planety a jakým způsobem bude přistávat. Tady jsem si vzpomněl na bitevní roboty ze Star Wars, kteří se pohybovali pomocí mechanických nohou. Další inspirací mi posloužily japonské Playstationové hry Metal Gear Solid a Armored Core, kde jsou úžasně designově navrženi roboti. Díky přidání mechanických nohou jsme vyřešili problém a fádnot startování plavidla, a obohatili tak loď o zajímavý konstrukční prvek. Vnitřek lodi byl vytvořen podle obrázku kokpitu stíhačky, zjednodušen na panel tlačítek, knipl, který by připomínal herní joystick a dotykovou obrazovku, která simulovala práci astronauta a představovala starou automatovou hru.



2.1.4 Výtvarná stránka filmových scén

Pro film bylo nutno vyrobit množství objektů, pozadí a efektů. Abychom např. zdůraznili průběh rána astronauta, vycházeli jsme z klasických scénářů – zazvoní budík, člověk si dá sprchu, rychle vypije kafe a utíká do práce – a obohatili je o sci-fi prvky. Nemáme zde klasický budík, ale hologram tvořený čísly, sprcha nemá klasický kohoutek ale množství hadic (na vodu, na mýdlo na usušení apod.), které spouští senzor, hrníček, který sám uvaří kafe z instantní kostky, přemísťovač částic, který nahra-

zuje výtah atd. Přemýšleli jsme, jaké všechny možné předměty by se mohly ve filmu objevit a našly by tam své místo, aniž by narušili koncept filmu.

Jelikož astronautova práce je sci-fi lepič plakátů, reklam, začal jsem přemýšlet, jakým způsobem zobrazit ony reklamy, kterých je víc a víc a jejichž velikost a možnost rostou. Nejprve jsme přemýšleli nad plakáty, které byly populární v 50.-60. letech 20. století. Koncept usměvavých plakátových žen, které doporučují konzervy a tehdejší elektrické přístroje se nám líbil, jen bychom přístroje nahradili sci-fi spotřebním zbožím. Nakonec jsme se však rozhodli upustit od plakátových předloh, neboť jsme reklamu chtěli vyjádřit ve větším měřítku. Místo klasického lepení papíru jsem využil neonové nápisy, které však neobíhají přes elektrickou tabuli nebo billboard, ale přes celé planety. Vesmír je obrovský, nekonečný a proto zde musí být reklamy ve větším měřítku, v megalomanských velikostech, které ukazují moc výrobního průmyslu. Planety a celkově vesmír jsem výtvarně pojal do šedých barev, a jediné, co osvětluje sluncem neozářené planety, jsou právě reklamní neonové nápisy.

Protože se jedná o komediální film s narážkami na průmysl drancující svět, pracovali jsme na nejrůznějších komických situacích. Např. rychlé občerstvení jsem pojmenoval WcDonald a zobrazil ho jako továrnu s velkým komínem sídlící na malé planetce, obehnané trubkami, kterými padá nekvalitní jídlo přímo k zákazníkům do kabin vesmírných plavidel.

Inspirujících faktorů bylo pro ztvárnění výtvarné stránky filmu hodně. Ať už se jedná o siluetovou animaci, kdy astronaut utíká z domu k plavidlu, tak šedost a nehostinnost vesmírů, jež mi byl inspirací film Ridleyho Scotta, Blade Runner. Část filmu, kde astronaut provádí svou práci, jsme zobrazili jako starou automatovou hru z přelomu 80. a 90. let, kdy se vesmírné plavidlo vyhýbalo asteroidům, případně je likvidovalo pomocí laserové zbraně. Body se přičítaly za zničené asteroidy, případně za porážení bossů, kteří se vyskytovali na konci každého levelu. Zde jsme základní koncept hry zanechali, ale určité akce pozměnili k potřebám příběhu, a tak se body přičítají za zprovoznění reklam na různých planetkách.

2.2 Práce s grafickým a kompozičním programem

Při práci na animovaném filmu si člověk může vybrat z celé řady programů, které mu pomůžou daný projekt zrealizovat. Ať už se jedná o grafické programy, kompoziční programy, nebo software, který zkomprimuje video do požadovaného nastavení. Nejprve bych popsal, jaké grafické a animační programy by mohly být využity při tvorbě ploškového filmu. Představím některé z široké škály nabídky a především nastíním práci v programech, které jsem při tvorbě výtvarna uplatnil já. Dále se zmíním o kompozičních programech, ve kterých se dá papírek upravovat, podrobně popíši program, ve kterém jsem pracoval já, včetně nastavení renderování. Popíši, na co se dané programy primárně zaměřují a jaké mají výhody či nedostatky.

2.2.1 Přehled grafických softwarů

Grafických softwarů je na trhu celá řada. Každopádně mezi nejpoužívanější patří Adobe Photoshop a CorelDraw. Dalším výborným programem je Autodesk Sketchbook nebo vektorově zaměřeny Illustrator z balíčku Adobe. Tyto programy jsou ovšem placené. Na trhu se však vyskytuje množství free programů, které mohou posloužit jako alternativa Photoshopu. Jedná se o GIMP, Krita, Paint.Net, Pixen, Splashup atd. Většina z nich používá systém vrstev a stejné zobrazení nástrojů, a funkcí jako Adobe Photoshop.

2.2.2 Přehled animačních softwarů

Pro tvorbu papírkové animace existují počítačové programy, které jsou zaměřeny přímo na tuto technologii. Rád bych zmínil např. CreaToon, který je jednoduchý a hlavně patří do free programů, tudíž zadarmo stažitelných. Výborným nástrojem na tvorbu ploškové animace je Toon Boom Studio a především známější a profesionálnější Anime/Moho Studio. Dalším programem s množstvím nejrůznějších nastavení a funkcí je CelAction, který se hodně podobá Adobe Flashi. Ploškovou animaci můžeme vytvořit také v kterémkoliv 3D softwaru (3D Studio Max, Cinema 4D, volně stažitelný Blender apod.), jako např. výše zmíněný South Park animovaný v Autodesk Maya.

V pozici výtvarníka jsem uplatnil především tyto tři programy: Adobe Photoshop (verze CS4), TvPaint Pro a Adobe After Effects (verze CS4) s množstvím přidav-

ných pluginů a presetů. První dva sloužily čistě pro tvorbu výtvarna, třetí z programů byl využit také k výtvarné stránce, ale především k finální podobě kompozice scény.

2.2.3 Práce v grafickém software

Mé první nákresy vznikaly tužkou na papír. Jakmile jsme se rozhodli, že takto ve finále bude vypadat určitý objekt, nebo postava, nákresy jsem naskenoval ve formátu PNG a tabletem pak v grafických programech vybarvil. Osobně vlastním tablet Wacom Bamboo Small and Pen a zařadil bych ho mezi nejlepší tablety v kategorii menších tabletů. Výhodou tohoto Wacomu bylo, že má mírně drhnoucí plochu na kreslení, na rozdíl od spousty jiných podobných zařízení, která mají kluzký povrch a pero se tak jednak velmi špatně drží a především není možné pevněji pero přitlačit k povrchu, aniž by při kreslení občas neuhnulo a udělalo nežádoucí čáru.

K realizaci výtvarna jsem primárně využíval Photoshop. Tento program jsem začal využívat od verze CS2, ale nikdy jsem ho nezkoumal do hloubky, na rozdíl od After Effects. Proto jsem ve Photoshopu pracoval s defaultním nastavením a tudíž nevyužíval nejrůznější volně stažitelné pluginy, jako jsou např. tvary štětců nebo různé efekty kreslení, které by mi usnadnily práci. A zde bych rád zmínil některé z aspektů, s nimiž jsem se potýkal. Jak už jsem uvedl výše, některé objekty jsem naskenoval a vybarvoval. Jiné jsem zase kreslil pro změnu přímo ve Photoshopu. Během skenování jsem dbal na to, aby výsledná elektronická velikost obrázků v pixelech byla co největší, protože jsme využívali výslednou kompozici o rozlišení anamorfického 2K. Proto většina objektů byla nakreslena nejméně v rozlišení 1280x720.

Po importu naskenovaného výtvarna bylo důležité vytvořit nový layer, neboť obrázek je při importu označený jako background, tudíž s bílým neprůhledným pozadím. Velice důležité bylo také průběžné ukládání, neboť se mi občas stalo, že program během práce spadnul. Protože je Photoshop program, který pracuje s vrstvami, bylo důležité si jednotlivé layery pojmenovat podle dílků, které jsem kreslil (pravé rameno, pravé předloktí, pravá dlaň apod.). Takže naskenované výtvarno, které bylo vytvořeno tužkou, mi sloužilo jako pozadí pro průhledné vrstvy, na které jsem barevně maloval jednotlivé části loutek a objektů. Po zhotovení jednotlivých částí, které tvořily kompletní objekt (např. loutku), bylo důležité zkontrolovat alpha kanál, aby se v kompozici nenacházeli nežádoucí čáry, nebo skvrny barev, které byly nechtěně vy-

tvořeny při letném dotyku pera na tablet apod. Po kontrole a případném vymazání rušivých čar jsem ještě zkontroloval, zda jednotlivé vrstvy jsou správně pojmenovány, a zda nebyly do jedné vrstvy kresleny dvě části. V takovém případě by se jedna část vyřízla a vložila do nového layeru s příslušným názvem části. Loutka se tak skládala minimálně z dvaceti základních částí/vrstev. Před výsledným exportem jsem z kompozice smazal layer pozadí – naskenovaný obrázek. Nyní byly jednotlivé části připraveny k exportu. Protože jsme pro výslednou kompozici používali After Effects, který je součástí softwarového balíčku Adobe stejně jako Photoshop, práci jsem uložil ve formátu Photoshop souboru (PSD), který je plně kompatibilní a upravovatelný v After Effects. Takže hledání ideální koncovky souboru, jak by tomu bylo u jiného slabšího nekompatibilního grafického softwaru, nebylo třeba. Po exportu jsem soubor ještě zálohoval na externí disk

Některé z objektů jsem vybarvoval v programu TvPaint. Například když jsem chtěl dodělat rezavé skvrny na vesmírném plavidlu, pracovalo se mi s některými štětci a barvami o něco lépe než ve Photoshopu. Také jsem využíval TvPaint pro fázování úst, a je zde vidět rozdíl, mezi grafickým zaměřením Photoshopu a animačními dovednostmi TvPaintu. Jelikož se dá výsledný objekt exportovat ve formátu PSD s průhledným pozadím, byl to ideální nástroj pro fázování a různé dokončovací práce.

2.2.4 Představení kompozičního programu Adobe After Effects

Větší a letitější zkušenosti mám však s programem After Effects. Učit jsem se ho začal před pěti lety na Vyšší odborné škole filmové, kde se tehdy pracovalo s verzí „7“ (vydána v lednu 2006). Už odmala mě zajímaly filmové efekty a tak když jsem se tento program začal učit, doslova mě pohltil.

Adobe After Effects je jeden z nejrozšířenějších softwarů na poli pohyblivé grafiky a kompozice scény. Vznikl už v roce 1993 v americké Company of Science and Art, a obsahoval základní práci s vrstvami, maskami a animačními klíči. V roce 1994 převzala software společnost Adobe a vydala ho pod verzí „3“. V roce 2007 byla vydána verze s příponou CS3 a jednalo se prakticky již o osmou verzi tohoto softwaru. Nyní lze zakoupit After Effects CS6 (vydáno 23.4. 2012) a jedná se o opravdu silný kompoziční nástroj, mezi jehož nejsilnější stránky patří práce s 3D textem (již není

potřeba generovat text v 3D programech a importovat ho do AE), deformace vrstev, 3D camera tracking (uchycení objektů, nápisů do natočeného videa), rotobrush, který plně nahrazuje rotoscoping pomocí masek a velké množství efektů pro pohyblivou grafiku a pro pokročilé klíčování pozadí. Já osobně zatím používám k práci verzi CS4, obohacenou nejrůznějšími pluginy a presety, které tak umožňují pohodlnější a efektivnější práci v tomto programu (plně upravitelné particle částice, filtry, optické záře apod.).

2.2.5 Přehled kompozičních programů

Adobe After Effects lze zařadit spíše do softwarů, které jsou primárně zaměřeny na pohyblivou grafiku a v druhé řadě na kompozici scény. Na trhu existuje celá řada podobných programů. Je ale rozdíl, na co jsou především zaměřeny. Jestli na animaci a grafiku, nebo kompozici scény. Graficky zaměřený software, včetně After Effects, je např. Motion 5 a na pomezí je Combustion a FinalCut, který je pro změnu o něco více stříhacím programem. Většinu pak tvoří filmové kompoziční programy jako např. HitFilm, Autodesk Fusion, Flame a nejpoužívanější ve filmovém průmyslu Apple Shake a Foundry Nuke. Především poslední z nich je asi nejsilnější kompoziční nástroj. Za tento software získala anglická firma Foundry nespočet ocenění a jeho kompoziční dovednosti je možné zhlédnout ve velkém množství blockbusterových filmů (Harry Potter, Transformers, Tron, Piráti z Karibiku atd.) a v nejrůznějších velkolepých seriálech (Hra o trůny, Spartakus atd.). Velkou výhodou Nuke, oproti např. After Effects jsou velké možnosti práce s 3D objekty, kdy přímo do programu můžeme importovat objekt vytvořený v 3D programu. Což zatím v After Effects není možné a zaměřuje se spíše na pohyblivou grafiku a tvorbu 3D textu. Stejně možnosti jako v Nuke v AE nenalezneme, i když i ten sloužil ke komponování scén filmů, ale právě společností Foundry bylo Adobe na poli filmu zastíněno. Myslím si však, že do pár let se 3D možnosti After effects jistě rozšíří.

Dalším příznačným rozdílem je, jaké pracovní rozhraní v programech nalezneme. Z pravidla existují dvě rozdělení. A to tzv. nodes (uzlíky) a layers (vrstvy). Nodes se tvoří pomocí „stromu akcí“, kdy hlavní je určitý záběr, a na něj napojujeme různé efekty (barevné korekce, masky, klíčování apod.). Tuto verzi komponování využívá např. Shake nebo Nuke. Druhou možností je vrstvení efektů nad záběr. Máme

tedy defaultní záběr a jakoby nad něj dáváme další vrstvy (saturace, sekvence s průhledným pozadím apod.). Tuto možnost využívá After Effects, Motion 5 atd. Možnosti kompozičních programů jsou opravdu vysoké, záleží, jestli si vystačíme pouze s 2D scénou, kde se však dá pohybovat s plány a hloubkou ostrosti, nebo využijeme sofistikovanější a profesionální nástroj, díky kterému můžeme scénu obohatit o plně 3D objekty. Z hlediska náročnosti bych označil za jednodušší, programy, které pracují s vrstvami – a to především Motion 5 a After Effects. Komplikovanější jsou pak rozhodně Shake a Nuke, které pracují s nodes, nicméně možnosti v nich jsou prakticky neomezené. Často se taky stává, že určitý efekt (např. blesk) generujeme z jednoho kompozičního programu (After Effects), a finální kompozici provádíme v druhém software (Nuke). Nedávno jsem se začal učit Foundry Nuke, pro jeho kompoziční schopnosti a větší pracovní příležitosti ve filmovém průmyslu. Astronaut a jeho velký třesk byl však komponován v After Effects, a tak popíši, jak jsem tento program využíval, jaké možnosti program má a co mu naopak, z mého pohledu chybí.

2.3 Tvorba, kompozice a funkce programu Adobe After Effects

Program After Effects jsem používal především k navazování jednotlivých částí (ruce, hlava, tělo, nohy), k barevným korekcím, ale taky k výrobě výtvarna pro náš film. Zde bych rád popsal výrobu výtvarna a kompozici scény přímo na určitém objektu, a to na budově rychlého občerstvení WcDonald.

2.3.1 Továrna rychlého občerstvení

Továrna WcDonald je čistě dělaná v programu After Effects. Využil jsem zde možností masek a barevných solidů v kombinaci s různými efekty. Nejprve jsem si vytvořil kompozici, která odpovídala požadované velikosti scény – tedy 2K anamorphic aspect ratio 2:1. Podle mých návrhů byla továrna umístěna na vrcholku malé planety připomínající hamburger. Z továrny bylo vyvedeno potrubí a končilo kohoutkem, kterým padalo objednané jídlo.

Nejprve jsem si stáhnul z internetu obrázek hamburgeru, resp. velkou texturu, kterou jsem následně importoval do After Effects a pojmenoval. Čím větší textura byla, tím méně ztrácela na kvalitě pixelů. Takže obrázek byl větší než samotná 2K kom-

pozice. Jelikož jsem chtěl dosáhnout efektu kulaté planety, zvolil jsem efekt, který deformoval texturu hamburgeru do krásné koule (effect-perspective-cc sphere). A pomocí nastavení „radius“ v efektu cc sphere jsem reguloval velikost. Také jsem použil další nastavení, jako velikost a matnost světla dopadající na planetu, případný efekt stínů apod.

Dalším krokem bylo vytvoření továrny s vysokým komínem. Zde jsem uplatnil nástroje maskování. Vytvořil jsem si černý solid o stejné velikosti jako byla velikost kompozice, vybral nástroj Pen Tool a pomocí něj z přímých čar a křivek vytvořil siluetu továrny. Budovu továrny jsem přímo napojil na planetu, aby když pohnu v kompozici s jedním objektem, následoval ho i druhý, pevně k němu ukotvený. Následně jsem továrně, opět pomocí maskovacího nástroje, vytvořil obdélníková okna a vložil pod ní žlutý solid, který reprezentoval světlo žárovek. Na tento žlutý solid byl aplikován efekt „glow“, který tak vytvořil lehkou záři kolem oken.

Dále bylo důležité vytvořit potrubí putující od továrny kolem planety. Zde byly využity opět masky. Dva kruhy, jeden větší a druhý o trochu menší, které nám tak vytvořili potrubí kolem planety. Aby potrubí nevypadalo ploše a bylo snadno identifikovatelné, použil jsem efekt, který velice zjemňuje rohy objektů až do zakulacení. Jednalo se o efekt bevel and emboss, který nalezneme v „Layer-layer style-bevel and emboss. Tuto funkci jsem využíval velice často a pomáhala tak zrušit plošnost a přiblížit se efektu klasické plošky s oblými okraji. V nastavení bevel and embos je možné si sílu efektu upravit přesně podle svých požadavků, upravit směr a hutnost stínů atd. Stejným způsobem byly upraveny nosné tyče potrubí a kohoutek, který byl vytvořen z malých obdélníkových solidů, dán pod potrubí a planetu a pevně na ně napojen.

Obíhající textová reklama WcDonald na planetce byla z této kompozice asi to nejtěžší. Reklamu jsme chtěli udělat velkou, neonovou, ale ne statickou, ale animovanou. Něco na styl velkých světelných sportovních tabulí. Vytvořil jsem tak dva solidy, jeden tmavě šedý, druhý bílý, a aplikoval na ně funkci cc ball action. U bílého solidu byla snížena velikost funkce „ball size“ a tím bylo dosaženo efektu světelné tabule. Pak bylo zapotřebí vytvořit text WcDonald který obíhá stále dokola. Text jsem naanimoval, použil ho jako nejvrchnější vrstvu a aplikoval na něj zkopírovaný efekt z šedého solidu cc ball action. Pro zvýraznění světelnosti jsem použil efekt glow, který

dodal textu žárovkovou světelnost. Všechny solidy s efekty jsem spojil do jedné kompozice příkazem Pre-compose a pojemnoval „Světelná reklama“. Velikost reklamy byla upravena podle velikosti planety. Aby efekt svítící tabule vypadal ještě lépe, bylo zapotřebí zakulatit reklamu tak, jako by byla přilepená na planetě. Tady jsem použil funkci „Mesh Warp“ který umožní 2D deformaci solidu pomocí mřížky. Rohy reklamy byly tak zakulatěny podle tvaru koule a reklama napojena pevně na planetu. Následně jsem označil všechny solidy v kompozici, včetně světelné reklamy a opět použil funkci Pre-compose, která nám spojila všechny jednotlivé díly do jedné kompozice s názvem Planetka WcDonald.



Za planetku se pak vytvořilo pozadí hvězd a byla dodána vesmírná plavidla zákazníků, která se animovala. Stejným způsobem byla vytvořena planeta, na které astronaut prvně přistává, aby zatlačil páku a rozsvítil první světelnou reklamu, ale také domovská planeta, ze které astronaut startuje „do práce“.

2.3.2 Výtvarné řešení astronautovy práce

Pro scénu astronautovy práce, která je zobrazena jako hra, jsem se inspiroval, jak je uvedeno v kapitole 2.1.3 Objekty, starými automatovými hrami, tzv. space shooting. Abych dodal scéně určitou autentičnost hry z 80. let, přizpůsobil jsem ji také výtvarnou stránku. Na jednotlivé objekty (raketa, planety atd.) jsem použil efekt „mosaic“, který způsobil rozpixelování a vytvořil tak hranatost známou ze starých her. Dále bylo zvoleno písmo, které by se nejlépe hodilo do této kompozice. Opět zde byla snaha vybrat takový font, který by působil dojmem 8-bitového systému. Za loď i planetky se pak vložilo jednoduché pozadí rozpixelovaných hvězd, získané body/peníze

za vykonanou práci, a nakonec celková kompozice ještě prošla menšími barevnými korekcemi. Pak již stačilo naanimovat letící raketu a přibývající body.



After Effects mi také velice dobře sloužil k barevným korekcím, maskování a klíčování pozadí. Použili jsme také fotografie realistických předmětů na bílém pozadí. Pomocí efektů „Linear color key“ jsem vyklíčoval bílou barvu, upravil průhlednost pomocí kanálů, případně vymaskoval a upravil barevnost pomocí funkcí „hue and saturation“, „curves“, případně díky pluginu Magic Bullet Looks od společnosti Red Giant, který mi sloužil k finálnímu color gradingu. Takže vše od kompozice po barevné korekce je možné dělat v After Effects a nepotřebujeme navíc speciální kolorovací programy typu DaVinci apod.

2.4 Příprava loutky, nástroje animace a renderování

Další kapitolu bych rád věnoval přípravě loutky, nástrojům pro animaci a renderování. Popisuji zde postup, jak napojit jednotlivé části a jakým způsobem a funkcemi s nimi pohybovat, abychom dosáhli animace a kvalitního výstupu. Kapitulu zakončuji zhodnocením programu Adobe After Effects.

2.4.1 Příprava vrstev

Jestliže celá postava byla vytvořena v kompozici např. 1280x720, tak jednotlivé její části (např. dlaň) obsahovala také tuto velikost kompozice. Prakticky bylo důležité zredukovat/oříznout místo kolem jednotlivých částí objektu. To bylo provedeno tak, že jsem si všechny ostatní části loutky „uzamknul“, s výjimkou jedné a v jejím

kompozičním nastavení zmenšoval výšku a šířku kompozice. A tak jsem postupoval s dalšími částmi loutky. Po oříznutí jednotlivých částí bylo důležité je na sebe napojit. K tomu slouží Parentová záložka zobrazená u časové osy. Velice mi také pomohlo barvené rozlišení jednotlivých vrstev, kdy např. části rukou měly jinou barvu než části nohou. Lépe se pak objekty napojují a ještě lépe pak animují. Defaultní nastavení vrstev je tmavě červená. Stačilo tak kliknout pravým tlačítkem myši na červený čtverec vlevo u časové osy a vybrat jinou barvu. Tento úkon pomohl lépe se zorientovat ve vrstvách a upravit jejich organizaci pro lepší přehlednost.

2.4.2 Spojení jednotlivých částí

Jakmile byly všechny vrstvy připravené, bylo důležité vybrat, která část loutky bude nejvýše, jaké další části půjdou pod ní. Jako nejvrchnější vrstvu jsem zvolil hlavu, pod kterou následoval trup, pak krk a jednotlivé části končetin. Po organizaci vrstev jsem přešel na napojování jednotlivých částí. Dlaň je napojená na předloktí, předloktí je napojeno na rameno, rameno je napojeno na trup atd. Po naparentování částí na sebe nám tak vznikla finální loutka, s kterou se může animovat.

2.4.3 Nástroje pro animaci

Animaci provádíme především pomocí nástrojů „selection tool“ a „rotation tool“. Nicméně pro komplexnější animaci můžeme také využít „Puppet Pin Tool“, který nám umožní měkce ohýbat jednotné pevné části (např. trup). Pro případnou animaci oděvu je možné využít již zmíněný efekt deformace solidu – „Mesh Warp“. Další výbornou možností zjednodušení práce při animaci je plugin DuIK, který se uplatňuje při animaci chůze. Využívá spodní část nohy, která je jakoby připevněna rovně na podlahu a kdykoliv s patou pohneme díky „selection tool“ ostatní částí nohy (lýtko, stehno) se hýbou v závislosti a poloze paty. DuIK můžeme také využít stejným způsobem k animaci rukou.

2.4.4 Renderování a přehrávání

Po dokončení animace, zkontrolování pomocí „preview“, a uložení následuje renderování. Osobně mám dobré zkušenosti v After Effects s formátem Quick Time, při nastavení kvality JPEG obrázků na 94 nebo 95/100 nebo s formátem Windows Media. Výsledné video není tak datově velké jako při renderování do AVI, případně je

možné sekvenci zkomprimovat, dle vlastních požadavků, pomocí výborného programu AVS Video Converter. Pro kvalitní a nesekané přehrávání výsledných sekvencí jsem používal KMPlayer, VLC nebo QuickTime Player.

2.4.5 Zhodnocení práce v programu Adobe After Effects

Co se týče práce v programu After Effects, je zábavná, časem intuitivní a tento software od adobe toho pro animaci a kompozici scény nabízí hodně. Co mi ale opravdu na After Effects chybí je podpora 3D objektů. Respektive možnost importovat objekt, pomocí kamery a nástrojů ho animovat, dále postrádám větší možnost deformování vrstev a také alespoň základní nabídku objektů plně 3D (krychle, koule, válec). Prakticky vše toto nabízí Foundry Nuke, zde je ale potřeba říct, že ten je primárně zaměřený na filmovou kompozici záběrů, než na animaci. A jak jsem si vyzkoušel, i zde, podobně jako v After Effects se dá animovat, nicméně je tato činnost náročnější a primárně se musí využívat křivky pro zjemnění, zrychlení pohybu apod. Každopádně software od Adobe byl pro papírkový film skvělým animačním, grafickým a kompozičním programem, který nám pomohl zrealizovat naši představu o Astronautovi a jeho velkém třesku.

Závěr

Cílem mé bakalářské práce je seznámení čtenáře s animační technologií papírek, a s průběhem výroby výtvarné části pro film Astronaut a jeho velký třesk. Práce zahrnuje teoretickou a praktickou část. Teorii jsem do práce zařadil z důvodu seznámení čtenáře s tématem technologie animace papírku. Domnívám se, že před samotnou realizací praktické části, je důležité se seznámit s teoretickým ukotvením daného tématu. Představil jsem významné osobnosti z oblasti animace papírku a na závěr kapitoly jsem uvedl výběr vhodných grafických programů a animačních softwarů.

V praktické části jsem se snažil reflektovat mou práci, jakožto výtvarníka, na filmu. Práce obsahuje analýzu z oblasti výtvarné stránky, především postav, objektů a scény. Obeznamil jsem čtenáře s prací v grafickém a kompozičním programu a to na konkrétních případech. Představil jsem počítačový software, který byl při práci využíván. Práci jsem zakončil zhodnocením možností a funkcí programu Adobe After Effects. Přínosem této práce je to, že může sloužit jako návod pro samotnou realizaci papírkového filmu.

Použité zdroje

1. BENDA, Jan. *Přechod k ploškovému filmu. Reflexe tvorby sedmdesátých let.* [online]. [cit. 2012-05-17]. Dostupné z: <http://www.czechanimation.cz/texts/karel-zeman/jan-benda/>
2. ČSFD.cz: *Zdeněk Smetana.* [online]. [cit. 2012-05-17]. Dostupné z: <http://www.csfd.cz/tvurce/12470-zdenek-smetana/>.
3. MALÍK, Vladimír. *Vývoj animačních technologií: od Cesty do pravěku po Jurský park.* Bratislava: Ekonom, 2008. ISBN 978-80-85182-96-5.
4. *Sladovna o.p.s.* [online]. [cit. 2012-05-17]. Dostupné z: <http://www.sladovna.cz/nase-akce/archiv/zdenek-smetana---ilustrace-a-film>.
5. SVOZILOVÁ, Jitka. *Animovaný versus hraný film* [online]. [cit. 2012-05-17]. Dostupné z: <http://dspace.k.utb.cz/handle/10563/12349>

