

PIXAR

krátke animované filmy

Bibiána Bediová

Bakalárska práca
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Vyšší odborná škola filmová Zlín
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bibiána BÉDIOVÁ**
Osobní číslo: **K07001**
Studijní program: **B 8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Klasická animovaná tvorba**

Téma práce: **Pixar**

Zásady pro vypracování:

1. Teoretická část Bc. práce:

- Název práce: **Pixar**
- Teoretická část práce je v pevné vazbě, která nedovoluje vyjímání ani vkládání listů.
- Nutno odevzdat 1 ks v pevné vazbě, vč.1 ks CD s verzí PDF + 2 ks v měkké (kroužkové) vazbě. A 1x PDF elektronicky odeslat knihovně UTB.

2. Praktická část Bc.práce zahrnuje:

- Bakalářský film, název: **Dingo**
- nutno odevzdat na nosiči DVD -- 3 ks formát video dvd a 3 ks formát .avi se zvukem (pokud možno nekomprimované avi)
- Propagační plakát k filmu
- Součástí praktické části je i neomezené množství ilustrací a příloh obsahující výtvarné návrhy a technický scénář, vše inteligentně prezentováno v deskách.


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

Seznam odborné literatury:

Doporučená zdroje: všechny odborné zdroje, odborné časopisy a webové stránky vztahující se k tému.

Vedoucí bakalářské práce: doc. Vladimír Malík, ArtD.
Ústav animace a audiovize
Datum zadání bakalářské práce: 11. ledna 2010
Termín odevzdání bakalářské práce: 17. května 2010

Ve Zlíně dne 11. ledna 2010


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
děkanka




doc. Vladimír Malík
vedoucí oboru Klasická animovaná tvorba

ABSTRAKT

Táto bakalárska práca sa venuje štúdiu Pixar, jeho vznikom a tvorbou. Zameriavajúcu sa hlavne na prvé krátke animované filmy a ich vývoj. Ako priekopníci sa pustili do rozvoja a tvorby 3D krátkych animovaných filmov. Svojim nadšením a presvedčením dosiahli vynikajúce výsledky a svojou prácou prispeli k začiatkom dnešnej tak obľúbenej počítačovej 3D animácie. V tejto práci sú uvádzané jednotlivé krátke filmy od námetov, cez ich realizáciu vrátane problémov pri ich vytváraní v 3D prostredí, tvorba samotných programov, hárđverov a samozrejme s často vtipnými príhodami pri ich tvorbe.

Kľúčové slová: Pixar, animácia, krátke príbehy, programy, inovatívne techniky, vplyv Disney-ho, oddelenie počítačovej grafiky LucasFilm, 3D animácia, SIGGRAPH, Luxo lampa, freem, spolupráca.

ABSTRACT

This bachelor thesis is devoted to a studio Pixar, its foundation and production focusing mainly on the first short animated films and their development. They were pioneers who started with a development and production of 3D short animated films and by their enthusiasm and conviction they have achieved excellent results. Thanks to their work they have established the beginnings of a 3D computer animation which is so popular today. In other parts of this thesis the individual short films are described from a theme to its realization, it also deals with problems during the creation of the 3D setting, production of individual programs and some humorous events which have occurred during the production of the films.

Key words: Pixar, animation, short stories, programs, innovative techniques, influence of Disney, the department of computer graphics-Lukasfilm, 3D animation, SIGGRAPH, Luxo lamp, freem, cooperation.

Pod'akovanie:

Rada by som sa poďakovala doc. Vladimírovi Malíkovi, ArtD. vedúcemu mojej bakalárskej práce, za všetky rady a postrehy, ktoré túto prácu pomohli formovať.

Ďalej by som chcela poďakovať MgA. Janovi Živockému za pomoc pri hľadaní zdrojov a internetových stránok o histórii štúdia Pixar.

OBSAH

ÚVOD	7
I TEORETICKÁ ČASŤ	9
1 PIXAR – HISTÓRIA	9
1.1 PÄŤ NAJDÖLEŽITEJŠÍCH ĽUDÍ PRE VZNIK ŠTÚDIA PIXAR	9
1.1.1 ED CATMULL	9
1.1.2 WILLIAM-BILL REEVES	9
1.1.3 EBEN OSTBY	10
1.1.4 STEVEN PAUL „STEVE“ JOBS	10
1.1.5 JOHN LESSETER	10
1.2 FORMOVANIE PIXARU	11
1.3 VŠTAHY ŠTÚDIÍ PIXAR A WALT DISNEY	21
1.4 VANCOUVERSKÉ PIXAR ŠTÚDIO CANADA	22
2 PIXAR - KRÁTKE FILMY	23
2.1 O FILMOCH	23
2.1.1 André & Wally B	23
2.1.2 Luxo Jr	24
2.1.3 Red's Dream	25
2.1.4 Tin Toy	27
2.1.5 Knick Knack	29
2.1.6 Geri's Game	30
2.1.7 For The Birds	32
2.1.8 Boundin'	33
2.1.9 One Man Band	35
2.1.10 Lifted	38
ZÁVĚR	41
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	42
SEZNAM OBRÁZKŮ	44

ÚVOD

Téma bakalárskej práce PIXAR pre mňa bola od začiatku lákavá. Toto štúdio sa od samých začiatkov zaujímalo o zjednodušenie animácie ako takej. Animácia „a la“ Disney bola krásna, ale na čas a hlavne počet animátorov veľmi náročná.

Ako začínajúci animátor som sa tiež od počiatkov trápila s klasickým ručným animovaním. Veľmi rýchlo som však zistila, že takáto animácia nebude pre mňa tým najideálnejším riešením. Preto som si snažila prácu a samotné animovanie uľahčiť a tak som narazila na počítačovú animáciu, ktorá ma od začiatku fascinovala.

Ako malá som vyrastala na klasicky animovaných rozprávkach či už od Disney-ho, MGM alebo neskôr na *CARTOON* seriáloch. Takže som žila animáciou už od útleho detstva, no len ako jej konzument. V tomto čase bola 3D animácia ešte v plienkach a tak som sa s ňou stretla iba zriedka. Až v staršom veku som sa začala zaujímať o animáciu viac. A vtedy som sa zoznámila s 3D animáciou.

Natrafila som na krátke filmy z dielni štúdia Pixar, ktoré ma veľmi zaujali a to hlavne preto, lebo takýto druh animácie som predtým nepoznala.

Po zhliadnutí prvého celovečerného 3D animovaného filmu *Toy Story* som nebola veľmi nadšená. Avšak celovečerným filmom, *Príšerky s.r.o.* a *Hľadá sa Nemo*, som bola očarená a okamžite som sa zamilovala do trojrozmernej animácie. Tá ľahkosť pohybov, kamery a svojský charakter postavičiek ma doslova fascinoval a fascinuje dodnes.

3D problematikou sa začali zaoberať v Lucasfilme už v dávnejšej dobe, konkrétne v oddelení počítačovej grafiky. Ich hlavnou myšlienkou bolo zjednodušiť a urýchliť animáciu pomocou výkonných počítačov a tak vytvoriť prvú 3D animáciu. S týmto problémom som sa v minulosti stretla aj ja a preto som nemala s výberom témy vážnejší problém. Pixar mi bol vzorom, či už v animácii, nápadoch, trpezlivosti alebo v skúšaní nových metód animovania. Ich tvorba bola vždy prelomová, inovatívna a priekopnícka. Zo začiatku sa stretávali s veľkou nedôverou ľudí v počítačovú animáciu. Avšak podarilo sa im prelomiť ľady a dostali sa na vrchol dnešných animovaných filmov a získavajú množstvo ocenení a Oscarov.

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1 PIXAR - HISTÓRIA

1.1 PÄŤ NAJDÔLEŽITEJŠÍCH ĽUDÍ PRE VZNIK ŠTÚDIA PIXAR

1.1.1 ED CATMULL

Dr Edwin Earl Ctmull sa narodil v Parkersburg-u v severnej Virginii. V živote veľmi rýchlo našiel inšpiráciu u Disneyho, Petra Pana a Pinocchia. Mal veľký talent na matematiku a tak išiel študovať fyziku a počítačové vedy na univerzitu v Utahu. Tu sa Ed zaoberal hlavne počítačovou grafikou a sa od samých začiatkov vznikom 3D projektov. Sám vytvoril niekoľko inovatívnych technológií ako mapovanie textúr, rôzne algoritmy a podobne. V roku 1874 úspešne školu v Utahu absolvoval a bol kontaktovaný zakladateľom Institute of technology v New Yorku, Alexandrom Schurt-om, ktorý mu ponúkol miesto riaditeľa novej počítačovej grafiky na NYIT. Túto ponuku Ed nemohol odmietnuť a tak sa stal novým riaditeľom. Zaujímal sa tu o 2D animáciu a podieľal sa na vytvorení dnes veľmi známeho programu Paint (Maľovanie).

Nakoniec sa prestal sústreďovať na 2D animáciu a postupne prešiel na 3D. Do konca 70-tych rokov pracoval v divízii počítačovej grafiky, no videl, že bez ohľadu na technologický vývoj tam bol nedostatok produktov. Priťahovala ho práca Georgea Lucasa v LucasFilme, ktorý chcel vytvoriť vlastnú skupinu počítačov zameranú na animáciu. Tak prešiel v roku 1979 do LucasFilmu a tu pomáhal rozvíjať digitálny obraz a jeho technologické využitie v animácii. Neskôr v roku 1986, Steve Jobs kúpil divíziu LucasFilmu a založili Pixar, kde sa stal technickým riaditeľom. [1.1]

1.1.2 WILLIAM-BILL REEVES

Bill študoval na univerzite v Toronte a skončil titulom Ph.D. Potom bol Bill prijatý do skupiny v LucasFilme ako člen ILM do oddelenia počítačovej grafiky.

Bill bol priekopníkom v oblasti počítačovej grafiky. Bol technickým riaditeľom, ktorý pracoval v Lucasfilme na prvých krátkych animovaných 3D filmoch ako André and Wally B., Luxo Jr., a ďalšie. [1.2]

1.1.3 EBEN OSTBY

Eben Fiske Ostby sa narodil v roku 1955 v Hamptone v Connecticute. Vyštudoval Vysokú školu Vassar a následne začal pracovať v Lucasfilme. Tu sa stal animátorom s Johnom Lasseterom. V neskoršej dobe po roku 1986, kedy vznikol Pixar, sa stal jeho technickým riaditeľom. [1.3]

1.1.4 STEVEN PAUL „STEVE“ JOBS

Narodil sa v roku 1955, bol zakladateľom a generálnym riaditeľom spoločnosti Apple. V roku 1970 prišiel na trh s prvou radou komerčne úspešných osobných počítačov, Apple II série. Na začiatku roka 1980 bolo vidieť komerčný potenciál grafického používateľského rozhrania, ktoré viedli k vytvoreniu počítačov MacIntosh. V roku 1985 Steve odstúpil od firmy Apple a vytvoril ďalšiu firmu s názvom NeXT. Bola to developerská spoločnosť špecializujúca sa na oblasť širšieho vzdelávania a obchodných trhov. V roku 1996 spoločnosť Apple odkúpila spoločnosť NeXT a tak sa Steve stal znova súčasťou spoločnosti Apple.

V roku 1986 Steve kúpil oddelenie počítačovej grafiky LucasFilmu a vytvoril z neho Pixar Animation Studios. Stal sa generálnym riaditeľom a vlastnil väčšinové podiely Pixaru až do jeho spojenia v roku 2006 so štúdiom Walt Disney. [1.4]

1.1.5 JOHN LASSETER

John sa narodil v Hollywoode a vyrastal v kalifornskom Whittiere. Jeho mama bola učiteľkou umenia a John mal už od strednej školy rád animáciu a kreslené filmy. Vtedy o svojej vášni napísal do štúdia Walta Disneyho. Tam práve otvárali nové centrum pre štúdium umenia, dizajnu, fotografie a animácie – CalArts. Prijali ho a tak sa John stal ich študentom. *„Na CalArts strávil štyri roky a za dva filmy, ktoré tam vytvoril, získal študentského Oscara. Po skončení štúdia v roku 1979 získal miesto v štúdiu Walt-a Disney-ho. Tam pracoval na niekoľkých animovaných projektoch a experimentoval s počítačovou grafikou.“*[2] Po návšteve oddelenia počítačovej grafiky v Lucasfilme bol John natoľko nadšený, že v roku 1984 odišiel od Disneyho do LucasFilmu. [1.5]

1.2 HISTÓRIA PIXARU A JEHO FORMOVANIE

História Pixaru sa začala písať piatimi mužmi sediacimi a tvoriacimi na chodbe jednej malej budovy. Ľudia v tomto čase boli ako prieskumníci, ktorý si razili cestu 3D animovaným filmom, ktorý bol v tej dobe len na začiatkoch.

Všetko to začalo v Lucasfilme v oddelení počítačovej grafiky. Tu sa stretli veľmi výnimoční ľudia ako napríklad Ed Catmull, Bill Reeves, Eben Ostby, Steve Jobs a John Lasseter, ktorí prahli po novom druhu animovania cez počítače. Nebáli sa pustiť do nových, náročných projektov.

Keď sa teraz spätne pozerajú na svoje prvé výtvary a pokusy, zdajú sa im smiešne, nemotorné a surové. No v tej dobe ľudí ich tvorba uchvacovala a bola maximálne pokroková. Každé štúdio animovaných filmov začínalo svoju tvorbu krátkymi filmami.

Ako vraví *Jim Blinn* (Member of Technical Staff, NASA/Jet Propulsion Labs), „nahrúcať celovečerný animovaný film v 70-tych a 80-tych rokoch by bolo šialenstvo“. [2.1]

Keď na filmoch začínali, bolo zložité na počítači vytvoriť aj obrázok. Obmedzoval ich hlavne veľmi slabý výkon počítačov. Tvorba tejto počítačovej grafiky bola tiež nesmierne nákladná. Na začiatku mali obrovský počítač Vax 780, ktorý zvládal milión operácií za sekundu. Čo je menej ako 1% z moderného PDA alebo ešte modernejšieho iPodu.



Obrázok č. 01

Dnešný moderný telefón je minimálne 100-krát rýchlejší ako počítač, na ktorom pracovali. Takže ich tvorba bola naozaj obmedzená časom aj veľkosťou dát. Ralph Guggenheim (producent TOY STORY) tvrdí, „že počítačová animácia bola doménou chlapíkov v bielom v laborkách“.

Ďalším problémom bolo, že všetky animované obrázky vytvorili tí, ktorí navrhovali softvér. Väčšinu pohybov museli navrhnuť na papier s grafom, rozrátať na štvorčeky, zadať ich do počítača a povedať, „pôjdeš sem, sem, sem a sem“.Niekedy to vyzeralo dobre, inokedy akoby to bol robot. Takže zo začiatku bolo ich primárnym cieľom vytvoriť rýchlejší a výkonnejší softvér, čo sa im podarilo. A vtedy začali pracovať na prvom krátkom filme, ktorý bol myšlienkou Alvyho Raya Smitha, ktorý ho režíroval. Vtedy najali Johna Lessetera ako animátora od Disneyho.

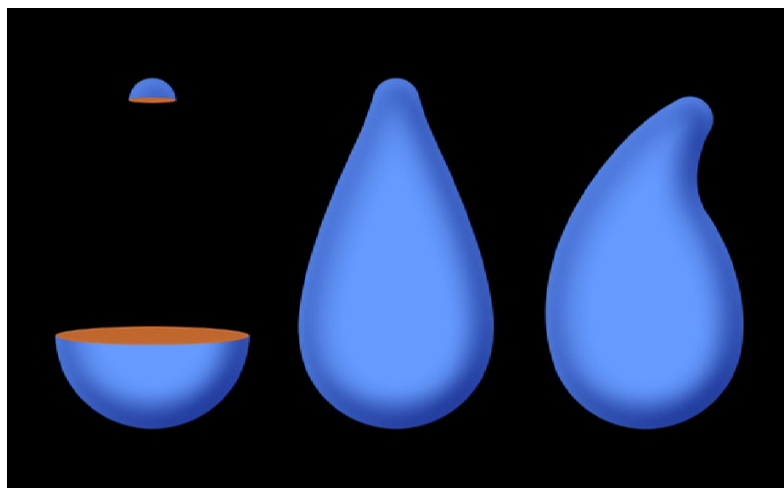
Vtedy použili Lessetera, aby im vymyslel postavičky zo základných geometrických tvarov a to z guľí, kvádrov, kužeľov, valcov a podobne. Vtedy John začal študovať ako jednoducho Ub Iwers vytvoril a nakreslil prvé filmy s Mickey Mouse-om. Začal kresbou prvej postavičky Andrého v základných geometrických tvaroch.



Obrázok č. 02

Ostatní, ako napríklad technici, nevedeli vytvoriť tak ohybnú, živú a mäkkú postavičku. Nebola ani technológia na gumové, ohybné postavičky, aké každý dobrý animátor potrebuje.

John vtedy prišiel za Ebenom a vravel mu, že by chcel mať na postavičkách ohybné telo, pretože práve týmto získavajú v klasickej animácii svoj charakter a výraz. Eben sa zamyslel a neskôr prišiel s vymyslenou slzou. Vzal jednu veľkú pologuľu, ktorá vytvárala spodok. Potom vzal druhú, menšiu pologuľu a otočil ich k sebe. Počítač nakoniec dopočítal strednú časť, ktorá sa potom dala perfektne ohýbať.



Obrázok č. 03

Johna to tak inšpirovalo, že okamžite začal vytvárať ďalšiu postavičku Veľkého Čmeliaka. Bill Reeves tvoril v *André & Wally B.* hlavne pozadie, scénu a stromy. Bill vytvoril takzvaný „časticový systém, ktorý mal schopnosť vytvoriť a ovládať milióny jednotlivých častí, pre vznik väčších objektov“. [2.1]

Vďaka tomu mohli vytvoriť kopce s nespočtým množstvom stromov s listami. Dovtedy na niečo také nikto nebol zvyknutý.

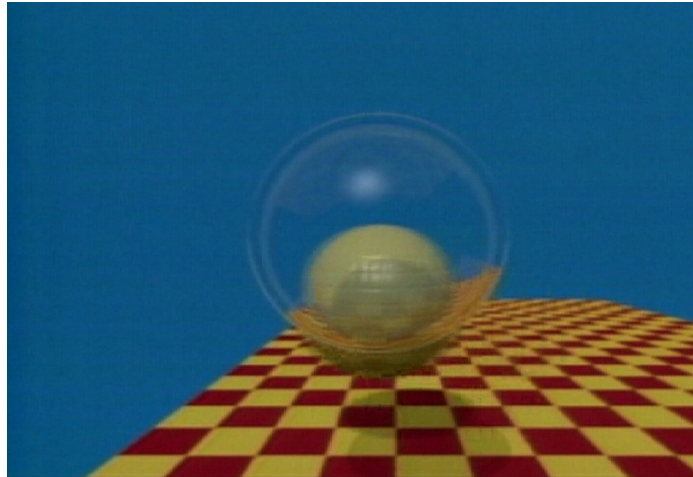
Termín pre dokončenie tohto projektu bol veľtrh počítačovej grafiky *SIGGRAPH*.



Obrázok č. 04

Raz ročne sa stretli ľudia z brandže a ukázali kolegom, čo všetko za ten rok dokázali. Všetci sa chceli pochváliť. Veľtrh obsahoval rôzne prednášky, diskusie a samozrejme večerné filmové predstavenia. „Vyzeralo to ako rokenrolový koncert, vždy sa to konalo vo veľkej sále“. Ed Catmull vraví, „ľudia na tejto konferencii často otvárali ústa, pretože vždy prišlo niečo nové a úžasné“. [2.1]

Väčšinou išlo o ukážky technológie. Rôzne firmy sa prezentovali 3D logami, ktoré otáčali, kopírovali a rôznymi inými spôsobmi upravovali, tak aby vyzerali najzaujímavejšie. Keď sa objavila guľa v 3D priestore na šachovnicovom stole, všetci jasali a doslova šaleli.



Obrázok č. 05

John Lesseter ako animátor len nechápavo pozeral a vravel si, „niečo mi ušlo?“. Všetci však rozoznávali tie úžasné pokroky a ako technici vedeli, aké je vytvorenie niečoho takého náročné. Budova vtedy išla padnúť od aplauzu, bol to totiž veľký zlomový bod. No nemalo to ani postavy, ani príbeh či pointu. Bola to len ukážka technickej dokonalosti

V ich prvom filme *André & Wally B.* chceli ukázať rovno tri nové techniky. Prvou bola animácia, ktorú vytvoril skutočný animátor, John Lesseter a nie technik. Druhou technikou bol „kúskoý systém“časticový systém Billa Reevesa. A poslednou, treťou novinkou, bolo rozmazanie pohybu, čo bola jedna z revolučných technických novinek. A hlavne vďaka tejto technológii boli neskôr tak úspešní.



Obrázok č. 06



Obrázok č. 07

Keď premietli ich film, sála sa išla celkom zblázniť. *André & Wally B.* mal veľmi veľa kvalít. Bol prelomový v animácii, príbehu, celej vizualizácii a techniky to bol taký obrovský krok dopredu, aký ešte ľudia v 3D nevideli. André bol dôkazom, že sa dá rozpovedať príbeh pomocou média. Bohu žiaľ sa do SIGGRAPHu film nepodarilo dokončiť. Čiastočne bol hotový a čiastočne bol ako sieť. No väčšina ľudí si to ani nevšimla, natoľko boli fascinovaný postavami a príbehom.



Obrázok č. 08

Keď John Lesseter prišiel do Lucasfilmu myslel si, že sa bude musieť učiť programovať, aby vedel animovať v počítači. No nebol žiaden softvér, ani žiadne zjednodušené postupy. John si uvedomil, že nikdy nebude ovládať to, čo Eben Ostby, Bill Reeves či Ed Catmull, ktorí majú doktorát. *„Oni nevedeli niečo oživiť obyčajným spôsobom, dodať tomu osobitosť tak ako ja. Budem teda sedieť vedľa nich a spolupracovať s nimi“.* [2.1]

John, Eben a Bill sa navzájom tlačili k lepším výsledkom.

John za nimi často chodil s nápadmi a pýtal sa ich či by vedeli urobiť to, či ono?. Oni sa na chvíľku zamysleli a začali na tom pracovať. John im zatiaľ pozeral cez plece. Aj keď sa často Ebenovi a Billovi zdal Johnov nápad neuskutočniteľný, napriek nepodareným častiam, v nich John objavil novú myšlienku ako daný problém vyriešiť. John na základe toho nakreslil niečo nové, a takto spolupracovali až zistili, čo a ako. No keby John nikdy nevidel túto technológiu, nenapadlo by ho toľko možností a variant riešenia rôznych problémov.

„Umenie je výzvou pre technikov a technika inšpiruje umenie.“ [5]

Presne toto boli situácie na základe ktorých vznikol a dodnes pracuje štúdio Pixar.

Za krátky čas potom Ed Catmull kúpil oddelenie Lucsfilmu a stal sa z neho Pixar.



Obrázok č. 09

Logo spoločnosti, ktoré sa objavuje na začiatku všetkých ich filmov evokuje prvý úspech Johna Lassetera ako výkonného kreatívneho viceprezidenta. [5]

Na začiatku to mali veľmi ťažké. Predávali softvér a v zálohe bola partia, ktorá mala animovať krátke filmy.

Ed prišiel za tímom a povedal im, aby vytvorili Pixarovský film. Chcel aby vytvorili niečo, čo ukáže aký má Pixar charakter. Vtedy začali Eben a Bill učiť Johna používať modelovací systém. No a na stole mal John Luxo lampu. Samotný model bol veľmi jednoduchý. Podstavec, rameno, ďalšie rameno a vrch. Začal ju animovať ako by bola živá. Rozmýšľal, ako by sa živá lampa správala a pohybovala. Bill v tej dobe pracoval na algoritme tieňovania. Nevedeli si predstaviť ako jednoduchšie by mohli zobrazit' toto tieňovanie, než pohybujúcimi sa zdrojmi svetla lampy a to tak, aby tieň menil pozíciu. V ten osudný deň prišiel do práce Tom Potter so svojím synom Spencerom. Spencer mal úplne iné proporcie ako dospelý. Mal veľkú hlavu a ledva si dočiahol rukami na špičku hlavy. Tak Johna napadlo, ako by asi vyzeralo mláďa lampy. V počítači zmenil pôvodnej lampe len pomery niektorých častí a malá lampa bola na svete. Nemali už však dostatok výkonu aby mohli hýbať s pozadím, to muselo ostať statické. Tak lampy umiestnili na dervený podklad a začali animovať. John poznal presné limity ich média a tak prispôbil príbeh, aby sa nesnažili zbytočne o niečo, čo by bolo v tej dobe nemožné.

Premiéra Luxo lámp bola samozrejme znovu na SIGGRAPHe. Keď ľudia zbadali ako sa lampa pohla, začali bláznit' a keď prišla lopta, boli úplne mimo.

Tvorcovia sa krčili v sedadlách a v duchu si vraveli, „*Čo bude, až príde tá vtipná časť?*“. *Filmík nebol dlhší ako minútu a pol než sa skončil, ľudia stáli a tleskali. Lutovali chudáka Garyho Rydstroma, ktorý tento film ozvučoval, pretože zvuk vôbec nebolo počuť*“. [2.1]

Ľudia tomuto filmu dali navždy prívlastok „prvý“. Prvý krát totiž mohli vidieť charaktery postáv v počítačom animovanom filme. „*Je tam množstvo vlastností, ako napríklad, zvedavosť, strach, súcitiť a údiv, celá škála pocitov. Keď sa vás to dotkne, uvedomíte si že to už nie je test.*“, tvrdí Bill Reeves. [2.1]

Za Johnom prišiel Jim Blinn a bál sa, že sa ho bude ako gigant počítačovej grafiky pýtať na algoritmus vlastného tieňa a podobne. No Jim sa opýtal, „John, bola ta stará lampa mama alebo otec?“ [2.1] A vtedy si uvedomil že to dokázali, boli to postavy.

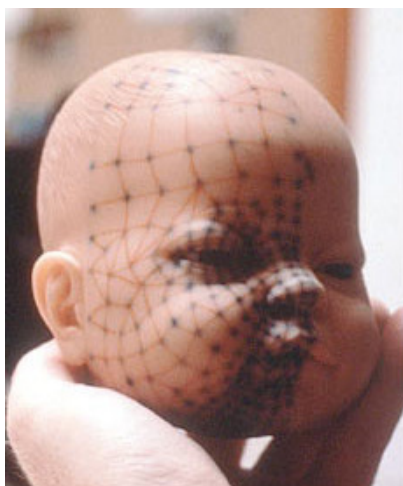
Pol roka nakrúcania filmu, pol roka vývoja softvéru a pol roka nakrúcanie ďalšieho filmu.

Snažili sa položiť základy pre celovečerný film.

Pri ďalšom filme *RED'S DREAM.(SEN JEDNOKOLKY)* už mali nový zobrazovací systém a jeden pixar počítač. Vtedy nemal každý vlastný počítač, museli sa oňho deliť. Ako jediný mali animačnú stanicu, ktorá stála státisíce dolárov. Keďže sa o počítač delili, museli pracovať na smeny. John mával vždy nočné a tak väčšina animácií vznikala od 22:30 do takej piatej ráno. Pod stolom mával karimatku a často tam aj prespával.

John zaujímavo testoval animáciu cenovky, ktorú animoval ručne. Vystrihol si tvar cenovky, napísal si na ňu 50%-tnú zľavu a zavesil si ju na špagátik a pozoroval ako sa hýbe. Podľa toho ju potom animoval v počítači. Raz k nemu prišla dáka návšteva a on sa tam hral s tou cenovkou. Chvíľku naňho pozerali a potom sa ho pýtali, „John, máš veľa práce?“.

TIN TOY (CÍNOVÁ HRAČKA) bola výzvou, bola dvakrát taká dlhá ako Sen Jednokolky, takže mala aj dvojnásobok záberov. Prvý raz využívali *Mimvy* alebo *Marionette* a taktiež *RenderMana*, čo boli ich prvé animačné systémy. No a samozrejme v tomto filme bola ich prvá ľudská postava dieťaťa. Dnes si človek povie, „to je čudné dieťa“, ale v tej dobe robili čo sa dalo, aby vyzeralo aspoň takto.



Obrázok č. 10

Bill vtedy musel vypracovať celý systém modelovania. To čo sa dnes zdá primitívne, bolo vtedy maximum. Vytvárali rôzne textúry parkiet, sedačky, napodobňovali kožu dieťaťa a tiež vytvárali jemné tieň či drobnosti ako časopis na sedačke. Ed Catmull modeloval jednu z hračiek pod stolom, slona. *„Nakreslil slona na papier s grafom. Potom manuálne vložil všetky súradnice každého bodu slona do počítača. A výsledkom bol dokonalý slon. Bola to tá najčudnejšia matematická vec, aku som kedy videl“*. [2.1]

Bol to prvý počítačom vytvorený 3D animák, ktorý získal Oscara.

Najdôležitejšou vecou bolo to, že začali uvažovať celkovo o hračkách ako o živých bytostiach. A to dalo základ pre prvý celovečerný 3D animovaný film *TOY STORY*.



Obrázok č. 11

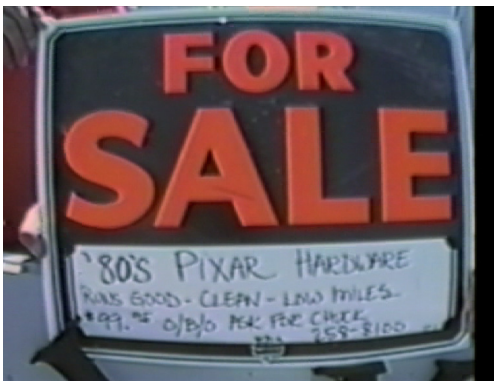


Obrázok č. 12

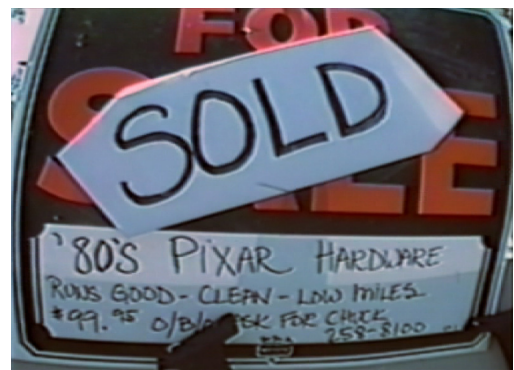
Po Cínovej hračke si povedali, že by bolo fajn vrátiť sa k jednoduchej animácii a niečomu naozaj zábavnemu, tak sa pustili do NICK NACK. John prišiel so slovami, *„Chcem nakrútiť film ako klasický animák“*. [2.1]

Bolo to prvý krát čo vymýšľali príbeh ako tím. A tento krát vytvárali všetci aj postavičky. John neanimoval ako pri predchádzajúcich filmoch. Eben Ostby vymodeloval aj naanimoval plameniaka., iný modelovali a naanimovali pyramídu či kaktus.

Po dokrútení Nick-Nanck-u prežívalo štúdio veľmi ťažké dni. Nikto nevedel či a ako firma prežije. Ľudia čo vyrábali hardvér sa sťažovali, že len mňajú peniaze a nič nezarobia. Krátke filmy totiž v skutočnosti nikdy nič nezarobili. Prakticky firma, ktorá predáva hardvér, nemá nič spoločné s animáciou. Všetci sa báli, že sa ich oddelenie zruší. No šéf softvérového odboru Johnovi podedal, že to nikdy nespravia. Pixar všetci poznali vďaka ich krátkym animovaným filmom. Všetci čo využívali tento softvér boli radi, že sa v tom istom softvére vyrábajú krátke animované 3D filmy. Dodávalo to softvéru akýsi lesk a kvalitu výrobku. Vedeli, že v zobrazovacom trhu už nemajú miesto, tak sa stiahli. Následne išla biznis animácia výrazne dole. „Steve cítil, že nastal čas reorganizovať firmu a urobiť veľké zmeny“. Za týždeň sa počet ľudí z 80-tich znížil na 50.



Obrázok č. 13



Obrázok č. 14

Vtedy nastal čas, kedy si chceli začať plniť sen, ktorý mali už od počiatkov v LucasFilme, o celovečernom animovanom filme.

Prostredníctvom dohody podpísanej s Disney-om v roku 1991 John Lasseter mohol riadiť svoj prvý digitálny celovečerný animovaný film, revolučný Toy Story. Pretože došlo k fúzii Pixar štúdia a Walt-a Disney-ho.

Prestali teda vyrábať krátke animované filmy. Začali sa venovať televíznym reklamám, aby nabrali skúsenosti s produkciou. Potom si povedali, že by mohli vytvoriť polhodinovú TV reláciu. A toto bolo odrazovým mostíkom pre tvorbu celovečerného filmu.

Presne v tomto čase sa Peter Schneider (Former President, Walt Disney Feature Animation) pokúsil tretí krát zlanáriť Johna Lessetera naspäť k Disney-mu.

John sa v minulosti vzdal funkcie režiséra u Disney-ho a prešiel do LucasFilmu. Tak sa ho opýtal, či to neskúsi s Pixarom. Potom Peter zavolať Edovi a vravel, „Nakrúťte pre nás celovečerný film. A Ed na to, že by mohli najprv nakrútiť TV polhodinovku. A Peter na to, ak zvládnete polhodinu zvládnete aj 90 minút. A tak Ed povedal že to berú“. [2.1]

Počas výroby Toy Story, prestali úplne nakrúcať krátke filmy. Pred koncom si však uvedomili, že na krátkych filmoch začínali a vypracovali sa. Ed s Johnom si povedali, že budú vo výrobe krátkych filmov pokračovať. Povedali si však aj to, že treba dať šancu aj iným, mladším a talentovaným ľuďom. Uvažovali a vraveli si, „tento mladík môže mať talent, skúsme mu dať šancu režírovať“. Boli tu mladí animátori, ktorým dali šancu aby sa stali hlavnými animátormi alebo dali šancu inému umelcovi, aby bol produkčným dizajnérom. Takže od Geriho partie krátke filmy pomáhajú rozvíjať talent, pomáhajú výskumu a rozvoju štúdia.

Každý chce experimentovať a v celovečernom filme to nebolo možné, no v krátkych filmoch, áno. Ľudia majú krátke filmy naďalej radi a sú stále populárne a to je dostatočný dôvod na ich tvorbu.

„Odvtedy žiarlivé hračky, snové bicykle, neprispôsobivý hmyz, spanikárené malé strašidlá, pomstychtivé vtáčiky a nezbedné ryby vyskočili z mikročipov štúdia“. [5]

Hrстка skvelých ľudí, vinikajúcich technikov a animátorov vytvorila jadro, ktoré formovalo Pixar od samých začiatkov až dodnes. Boli aj iní, ktorí mali vtedy podobný cieľ a nedokázali to. Mohli sa rozpadnúť, no či už vďaka talentu alebo vďaka šťastiu, stále sú tu a aj naďalej nás budú zabávať vtipnými postavičkami a zaujímavými príbehmi.

1.3 VŠTAH ŠTÚDIÍ PIXAR A WALT DISNEY

Od vydania filmu *Snow White and the Seven Dwarfs (Snehulienka a sedem trpaslíkov)* od Disney-ho v roku 1937. Sa stali animované filmy veľmi rýchlo obľúbeným žánrom všetkých vekových skupín. Disney má dlhú históriu vývoja, výroby a distribúcie filmov, ako *Beauty and the Beast (Kráska a Zviera)*, *Aladdin (Aladdín)* a *The Lion King (Leví Kráľ)*. Príbehy a postavy z týchto populárnych animovaných celovečerných filmov sa stali súčasťou našej modernej mytológie a stále tešia ďalšie a ďalšie generácie. Všetky tieto populárne filmy boli vytvorené pomocou časovo náročnej techniky, klasickej dvojrozmernej, ručne kreslenej animácie.

Pixar a Walt Disney podpísali v máji 1991 dohodu a Pixar tak začal tvoriť jeho prvý 3D celovečerný film, *Toy Story (Príbeh hračiek)*.

Vo februári v roku 1997, vstúpil Pixar do Co-Production dohody s Disneym. Súčasťou dohody bolo, že Pixar pre Disneyho vytvorí, vyvinie a bude distribuovať päť exkluzívnych 3D animovaných celovečerných filmov. *A Bug's Life (Život chrobáka)*, *Monsters, Inc. (Príšerky sro)*, *Finding Nemo (Hľadá sa Nemo)*, *The Incredibles (Rodinka Úžasných)* a *Cars (Autá)*. Neskôr v novembri roku 1999 bol pridaný do Co-Production dohody aj ďalší film, *Toy Story 2 (Príbeh hračiek 2)*, a v januári roku 2006 s určitými výhradami a výnimkami, *Ratatouille (Ratatouille)*.

V roku 2006, 24. januára, uzavrel Pixar a The Walt Disney Company zmluvu o zlúčení oboch spoločností. Dohoda bola schválená akcionári oboch spoločností a fúzia nadobudla účinnosť 5. mája 2006. Pixar je teraz plne vlastnená dcérska spoločnosť The Walt Disney Company. [3]



Obrázok.č. 00



Obrázok.č. 00

1.4 VANCOUVERSKÉ PIXAR ŠTÚDIO CANADA

V máji roku 2009 Disney oznámil, že plánujú otvoriť ďalšie animačné štúdio Pixar vo Vancouveri v Canade.

Nové štúdium sa rozprestiera na 6 štvorcových kilometroch. V súčasnej dobe má okolo 20 zamestnancov, no Disney plánuje rozšíriť ich počet až na 100 ľudí.

Cieľom tohto vancouverského štúdia je výroba krátkych animovaných 3D filmov, ktoré budú mať dĺžku od 3 až 6 minút. Na výrobe jedného takéhoto animovaného filmu potrebujú pol roka až 8 mesiacov. Použitie týchto krátkych filmov bude v rôznych médiách ako v televízií či na DVD kompletácie, pre internetové stránky štúdia, ako súčasť atrakcií v zábavných parkoch a samozrejme ich uvidíme aj v kinách.

„Celovečerné animáky i produkcia v stereoskopickom 3D ostane naďalej situovaná v pôvodnom Pixare v Severnej Karolíne. Pri tejto príležitosti Pixar vytvoril aj krátky film, v ktorom sledujeme známe postavičky ako sa oboznamujú so svojim novým domovom vo Vancouveri“. [6]



Obrázok.č. 00

No a prečo si Disney vybral práve Vancouver ? Mal na to rovno niekoľko dôvodov. Jedným z prvých a najhlavnejších bolo výhodné daňové prostredie. Ďalšou výhodou bola prítomnosť renomovanej umeleckej školy z ktorej chce Disney získavať mladé talenty. A v neposlednej rade sa Vancouver nachádza v rovnakom časovom pásme ako Los Angeles. Bolo by veľmi problematické keby štúdio umiestnili napríklad na východné pobrežie. Takto môžu štúdiá bez najmenších problémov spolupracovať.

Šéfom tomuto novému vancouverského štúdia bude Amir Nasrabadi, ktorý doteraz pracoval u Disneyho a bol viceprezidentom pobočky DisneyToon Studiou. DisneyToon produkovali a vytvárali filmy priamo pre DVD. Na poste kreatívneho riaditeľa nastúpi Dylan Brown, ktorý dohliadal na animáciu u Pixara.

2 PIXAR – KRÁTKÉ FILMY

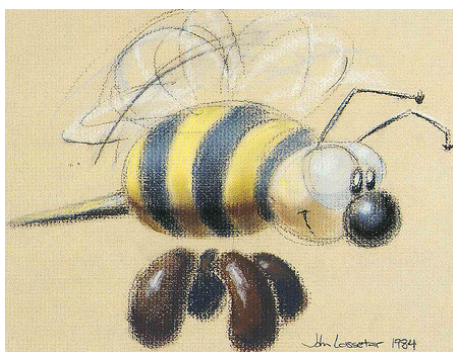
2.1 ANDRÉ & WALLY B., (ANDRE & WALLY B.)

Prvý krátky film *André & Wally B.* vytvorili *John Lasseter* a *Eben Ostby* v roku 1984 pre *SIGGRAPH*.

Hlavným spúšťačom pre vytvorenie tohto animovaného filmu bol ten, že John a Eben chceli vytvoriť 3D animáciu. Hneď na začiatku však narazili na veľké obmedzenia pri modelovaní postavičiek. Mohli používať len základné geometrické tvary.

Prvotné skice a plány Andrého boli, že bude vyzerat' a hýbat' sa ako robot, vzhľadom na možnosti vtedajšej techniky a počítačov. Počas vytvárania a modelovania postavičky v 3D priestore však od tejto myšlienky upustili, aj vďaka jednej inovatívnej myšlienke. Všetky návrhy boli založené na základe Disneyho pravidiel a samotný André mal základ z Mickey Mouse-a. Aby však bolo telíčko Andrého pohyblivejšie a flexibilnejšie, použili nový tvar „slzu“. Tento tvar sa dal rôzne ohýbať, nat'ahovať, zmršťovať a transformovať podľa potreby, takže sa s ním jednoduchšie pracovalo. Keď Andrého telo animovali, pôsili naňho rovnaké sily ako na balón s vodou. To umožňovalo mať tak nespútanú 3D animáciu ako ešte nikdy predtým. Nespútanosti a rýchlosti animácie tiež veľmi pomohol rozmazaný pohyb kamery. Tento pohyb dal dosť zabrat' počítačom a to napríklad, keď v jednom zábere z jednej strany obrazovky na druhú prebehne postava v dvoch oknách. Alebo otáčajúcu sa ruku, ktorá sa otočí viac ako 360° v jednom okne. [2.2]

V priebehu jeho tvorby mali tvorcovia veľké, hlavne technické problémy. Ale aj napriek pomalým počítačom, malej pamäti, chýbajúcim softvérom a hardverom, sa im podarilo dokončiť tento krásny a tak výnimočný film, ktorým sa navždy zapísali do dejín animácie.



Obrázok č. 15



Obrázok č. 16

2.2 LUXO JR., (LUXO.JR.)

Vznikol v roku 1986 pre SIGGRAPH.

Bill v tejto dobe učil Johna ako modelovať 3D modely. Neskôr John rozmýšľal čo vymodeluje. Začal sa rozhliadať po miestnosti a na svojom stole na kreslenie zbadal stolnú Luxo lampu pre architektov. Boli to jednoduché geometrické tvary, takže neváhal a pustil sa do modelovania.

Netrvalo dlho a kópia 3D Luxo lampy bola hotová. Nakoniec ju dal do pohybe a naanimoval ako keby bola živá. Vtedy prišiel Ed Catmull s tým, že by potrebovali vytvoriť krátky film pre SIGGRAPH, ktorým by sa prezentovali. Takže sa začali venovať tieňom a svetlám aby docielili lepší dojem reality.

Najväčšie problémy mali s káblom Luxo lampy a kotúľajúcou sa loptou. Lopta bola naozaj ťažkým orieškom. Zo začiatku sa John snažil, so základnými vedomosťami, vypočítať aká veľká má lopta byť, ako rýchlo sa má pohybovať a ako ďaleko sa má kotúľať. Medzi veľmi drahými počítačmi chodil s kalkulačkou a neustále počítal. Nakoniec zašiel za Ebenom Ostbym a poprosil ho o pomoc. Eben využíval kvadratické programovanie a na základe toho vytvoril program, tak aby sa lopta kotúľala na základe fyzikálnych zákonov. Potom už stačilo lopte zadať len smer dráhy a program už sám dopočítal jej správne otáčanie a kotúľanie. Bohužiaľ, Eben takýto program nevyvinul aj na kábel Luxo lampy. Takže ten museli animovať ručne, obrázok po obrázku ako v klasickej animácii, čo bolo veľmi zdĺhavé. Ich tvrdá práca však bola odplatená a v roku 1986 bol film nominovaný na oscara. [2.3]

Bolo to prvýkrát, čo v 3D animovanom filme boli postavy živé a ľudia tomu verili.



Obrázok č. 17

2.3 RED'S DREAM, (*SEN JEDNOKOLKY*)

Tento film bol vytvorený v roku 1987 pre SIGGRAPH v Anaheime.

Pomaly začali John Lasseter, Bill Reeves a Eben Ostby vytvárať príbeh o nešťastnom klaunovi a jednokolke, ktorá bola naozajstnou hviezdou šou. Ďalej ich napadlo natočiť nočnú scénu, o čo sa pred nimi nikto nikdy nepokúsil a pre PC animátorov to bola veľká novinka a samozrejme veľká výzva. Eben neskôr prišiel s myšlienkou klauna s nádhernými obrazmi mesta ponoreného do nočného dažďa.

Bill Reeves začal vytvárať celú scénu aj s dažďom. Eben zatiaľ vytváral bicykle. V tej dobe veľa bicykloval a tak bicykel modeloval do najmenších detailov a snažil sa, aby vyzerali skutočne a realisticky. Potom Eben vymyslel, že by mohli príbeh vsadiť do obchodu s bicyklami, kde bude v rohu miestnosti opretá malá jednokolka. Tá bude zlacnená o 50% a my budeme mať možnosť nazrieť do jej mysle a uvidíme jej sen. Takže obchod sa nemohol volať inak ako „*Eben's bikes*“.

Klaun sa volá *LAMPI* - Nemehlo. Ako už jeho samotné meno napovedá, je veľmi nešikovný a nemotorný.

Veľmi náročná tu bola animácia *Lampiho* žonglovania, ktorú si musel Eben naštudovať, aby animácia vyzerala verne. Ďalej museli udať základnú cestu jednokolky. Potom dráhu loptičiek a pohyb kolies tak, aby boli pedále stále vo vodorovnej polohe a klaun na nich mohol mať nohy. Potom určili smer a dráhu dopadu loptičkám v 3D priestore. A nakoniec dorobili oblúky a pohyb jednokolky.

Tieto scény boli veľmi náročné, nie len animačne ale aj technicky. Spája sa tu veľké množstvo rôznych pohybov, ktoré sa navzájom ovplyvňujú. Animujú model, ktorý nemá rozmazaný pohyb, napriek tomu že je rýchly. Museli teda základ animácie postaviť inak ako v ich prvom filme, *ANDRÉ & WALLY B.* Program v ktorom teraz pracovali totiž tento pohyb nevedel vytvoriť. Takže nedostatok rozmazaného pohybu nahradili naťahovaním. Náročné bolo aj nasvietenie nočných záberov tak aby pôsobili stále ako v noci, ale aby nebola príliš veľká tma. Samotný autori tvrdia „je to prvý film s geniálnym nasvietením a preto vyzerá z ich prvých filmov najlepšie“. Je v ňom veľa detailov a skvelých ručne animovaných pasáží. Napríklad visačku z 50% zľavou John animoval ručne ale vyzerá naozaj úžasne.

Záver filmu bol veľmi rozporuplný. John chcel, aby bolo v príbehu trochu viac pocitov a emócií. Jeho učítelia od Disney-ho, Frank Thomas a Ollie Johnston tvrdili, „to chce dojatie, animák by mal obsahovať city“. Všetci ich presviedčali, aby príbeh nekončil smutne.

Chceli, aby sa nakoniec klaun vrátil a jednokolku kúpil, len nech tam nenechajú ten veľmi smutný koniec. Prosby ľudí boli tak naliehavé, že John si musel vymyslieť výhovorku „Pixar má smutné obdobie“. Smutný koniec bol predsa ponechaný. Po prvých premietaniach v Európe zistili, že európski diváci tento koniec zbožňujú.

Svojim smutným koncom sa tento film stal ešte viac zvláštnejším, ako keby dali klasický veselý koniec a tým si film získal priazeň nie len v Európe. [2.4]



Obrázok č. 18



Obrázok č. 19

2.4 TIN TOY, (CÍNOVÁ HRAČKA)

Vznikol v 1988 roku, tiež pre *SIGGRAPH*.

Námet pre tento film vznikol, keď John pozeral video svojho synovca Timiho. Jeho sestra Joanna posadila Timiho na deku, okolo poukladala Timiho obľúbené hračky a asi 30 minút ho nakrúcala ako sa hrá. Timi začal hračky hneď slintat', hádzať o zem, znova ich oslintal a znova hodil o zem. Timi musel byť naozaj úžasné a krásne dieťa. Človek si hneď pomyslí, „aké milé dieťa, ten je zlatý“. No pre hračku muselo toto, pre nás krásne dieťa, vyzerat' ako príšera, ktorá ho chce zničiť. John teda išiel s námetom za Billom, ktorý mal tiež dieťa vo veku kedy začalo liezť a batoliť sa alebo sa o to aspoň pokúšalo. V tom čase bol zamilovaný do batoliat a námet sa mu veľmi zapáčil, tak hneď začali s realizáciou.

Veľa technického úsilia zabralo vytvoriť a naanimovať človeka a rovno dieťa. Nikto to predtým nerobil. Jednou z najzložitejších bola samotná modelácia dieťaťa. Billova dcéra Júlia bola ako predloha. Študovali ako sa jej hýbu prsty na rukách aj na nohách. Po prvý krát chceli docieliť to, aby sa ohýbali aj ruky aj nohy. Snažili sa tiež napodobniť pokožku a museli kompletne navrhnuť a vymodelovať tvár. Najzložitejšie bolo vytvoriť karikatúru človeka, tak aby vyzerala animovane, no nie realisticky. Chcelo to veľa času a trpezlivosti za počítačom. Bill vytváral tvár dieťaťa a keď prvý krát vyšla z počítača, vyzerala naozaj hrozivo. Bill prišiel s prvými obrázkami za Johnom a ten bol taký vydesený a vyľakaný, že chcel prerobiť celý príbeh. Nakoniec sa im podarilo postavu dieťaťa upraviť aby z pohľadu hračiek vyzerala ako malá príšera.

Ďalším veľmi náročným problémom bola animácia tváre dieťaťa. Tá bola použitá tiež prvý krát a prvý krát boli oživené aj hračky, čo bolo neskôr základom pre *Toy Story*.

Dlho hľadali ako bude vyzerat' hlavná hračka. Mohli si vybrať akúkoľvek hračku, ktorá sa im páčila. John mal veľkú zbierku rôznych hračiek a navštívil aj múzeum hračiek v Japonsku. Tam sa mu zapáčili hlavne dve staré hračky z ktorých sa rozhodli pre hračku muzikanta. Takže tento film bol akýmsi darom od tvorcov obrazu pre hudobného a zvukového tvorca Graya. Celý zvuk vlastne navrhol on a ozvučovanie mu trvalo dlhšie ako celý Zámok2.

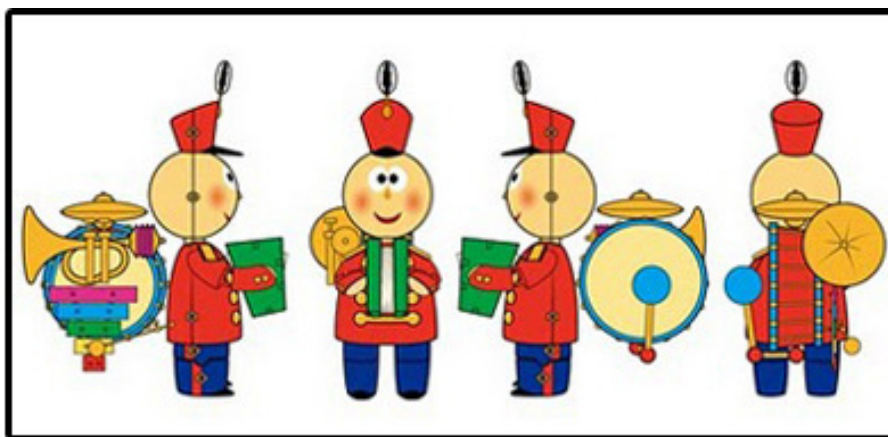
Pri tvorbe tohto filmu sa tvorcovia nasmiali asi najviac zo všetkých. Keď dieťa vojde pod gauč a zbadá tam všetky tie vystrašené a krčiac sa hračky. Každý z firmy mal dodať vlastnú hračku, ten kto mal čas a chuť, mohol vytvoriť vlastnú postavičku.

Veľmi to pomohlo príbehu a rôznorodosti hračiek. Každý, kto sa na tom podieľal, sa smial na predstave, že všetkým dospelým vysvetľujú, prečo sa hračky schovávajú pod gaučom a strácajú na niekoľko mesiacov. Odpoveďou bolo, že tam chodia dobrovoľne, aby na ne deti neslitali. To divák pochopí rýchlo, aj motiváciu hračky muzikanta Tinnyho, že chce urobiť dieťaťu radosť, preto vyšiel spod gauča. Úlohy sa tu vymenili a dieťa začne viac zaujímať obal a taška hračky, než hračka smotná. Tinny chce dieťa upútať a preto začne dieťa prenasledovať. [2.5]

Film divákov stále baví a dokonca v roku 1989 vyhral Oscara za najlepší animovaný krátky film.



Obrázok č. 20



Obrázok č. 21

2.5 KNICK - KNACK, (KNICK – KNACK)

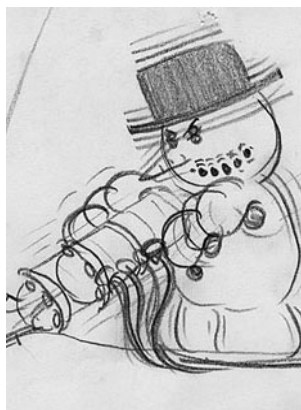
Po TIN TOY (CÍNOVEJ HRAČKE), boli všeci veľmi unavení a vyčerpaní. Tento krát potrebovali natočiť niečo jednoduchšie. Niečo s jednoduchými geometrickými tvarmi a žiadnymi ľudskými postavami. Niečo, čo by počítače v pohode zvládli. Keď ešte robili na TIN TOY, mal premiéru *Králik Roger*. Po zhladnutí šialenej a bláznivej klasickej animácii mal John pocit, že animuje čosi statické. A tak si povedal, že musia nakrútiť niečo jednoduché a šialené. A tak natočili KNICK KNACK.

Tento krátky film bol vytváraný v 3D priestore pre 3D videnie, ktoré keď chcete vidieť, potrebujete špeciálne okuliare. Tieto okuliare majú jedno sklíčko s modrým filtrom a druhé s červeným. Vďaka tomu môžeme vidieť trojrozmerný obraz.

Už vo fázach prvých náčrtov a stavania scenára prišiel John za Ebenom a Billom s otázkou „povedzte, či dokážete urobiť snehové vločky, keď nie, hľadajme iný nápad.“.

Príbeh sa mal totiž odohrávať v zasneženej sklenenej pologuli, pre ktorú boli vločky veľmi dôležité. John rád staval Ebena a Billa pred výzvy, vždy totiž našli spôsob alebo vhodné riešenie. Práca s vločkami bola náročná. Každý záber museli robiť dvakrát, ale „bola to sranda, keď sa to spojilo, vločky sa rozleteli na všetky strany rýchlostou svetla“, spomínal John. Mali monitor, kde videli pohľad oboch obrazov. Bolo vzrušujúce, keď sa obrazy spojili a oni videli prvý krát 3D. Počas animovania to totiž nemohli vidieť, keďže každý obraz robili zvlášť. Videli len nepohyblivé obrázky. [2.6]

Koniec príbehu s morskou pannou napadol *Deirdre Warinovej*, keď u nej mali poradu ohľadom príbehu. Tento nápad sa im okamžite zapáčil a povedali si, že ho použijú. Celý príbeh vymysleli asi za dva dni.



Obrázok.č. 22



Obrázok.č. 23

2.6 GERI'S GAME, (*GERIHO PARTIA*) [2.7]

Scenáristom a režisérom GERI'S GAME bol Jan Pinkava. S Johnom Lesseterom im išlo o dve veci. Chceli nakrútiť skvelý krátky animovaný film a trochu rozvinúť animovanie ľudských postáv v počítači. Vyriešili pár problémov ohľadne softvérov, aby mohli lepšie animovať ľudí a pustili sa do práce.

Je tu starček Geri, ktorý si jeden krásny jesenný deň, vykladá šachové figúrky z krabice. Na krabici od cigariet je napísané „Pixar Krátke filmy, Point Richmond, ručná výroba“ a na boku škatule je ešte staré logo Pixaru. Starčeska Geriho navrhol Jan Pinkava, podľa svojho vlastného dedka, ktorý veľmi dlho žil a veľmi rád hrával šach.

Príbeh je stále o jednej postave, do ktorej vložili konflikt. Potrebovali mať jednu postavu, ale vďaka tomuto konfliktu mohol Geri hrať za dvoch. Jedným z najzaujímavejších záberov je, keď spoznáte, že Geri hrá za dvoch. Keď sa presúva ako veľmi starý z jedného miesta na druhé a keď dosadne na opačnú stranu je zrazu plný elánu. Je mladší a rásnejší ako na druhej strane stola.

V jednom zábere si môžete všimnúť akoby dvoch Geriov. Je to čosi ako vtip, keďže vo filme hrá iba jeden človek. Počas celej partie sa mení aj osvetlenie. Keďže Geri hrá celý deň, tak slnko putuje po oblohe, čo dopĺňa atmosféru dlhotrvajúcej hry.

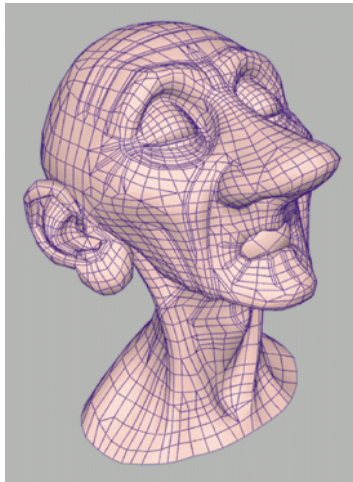
Na *Geriho partii* robilo 19 animátorov. To bolo pre Jana veľmi komplikované. Ako režisér musel dohliadnuť na to, aby bolo všetko konzistentné. Aby mal divák pocit, že sa díva na jedného, prípadne na dvoch ľudí. Čo bolo pri 19 ľuďoch veľmi náročné.

Hudbu pre tento film vytváral Gus Visur so svojim orchestrom *Flambée Montalbanise* a je to jeden z jeho najobľúbenejších kusov. Hudba tu perfektne sedí k obrazu. Skvelú prácu odviedol zvukár Tom Myers zo *Skywalker Sound*, keď sa Geri smeje.

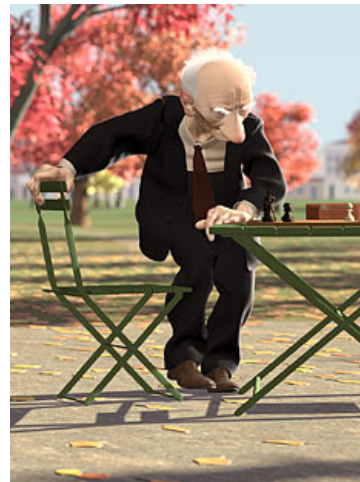
Veľkou technickou inováciou v tomto krátkom filme bol pohyb oblečenia. Práve pre tento film bol vytvorený program, ktorý dokázal podľa pohybov postavy, základných fyzikálnych vlastností látky a predmetov dopočítať prirodzený pohyb oblečenia, ktoré mal Geri na sebe. V jednotlivých záberoch to vyzerá tak prirodzene, že si to normálny človek ani nevšimne.

Celá výroba filmu trvala vyše rok a pol od samého začiatku. Polovicu času im zabrali náčrty a príprava príbehu. Pred nakrúcaním si vytvorili obrázkový scenár a v tej chvíli sa začali báť, či nie je moc kruté nechať Geriho takmer umrieť. Diváci si vždy vydýchnu, keď sa Geri zdvihne spod stola a otočí šachovnicu v jeho prospech. Pritom spadnú všetky ostatné vyhodené figúrky v krabici. No na konci filmu figúrky skrátka niesu. Veľa ľudí sa ich na to pýtalo „Kam sa figúrky podeli?“ Jednoducho na ne pri výrobe filmu zabudli.

Keď sa Americká šachová federácia dozvedela, že v Pixare robia na filme o šachu, chceli si nechať poslať kópiu. Po dokončení filmu tak spravili. No zo šachovej federácie neodpovedali. Nepovedali, čo si o partii myslia. Asi nebola tak vydarená, ale o to v príbehu nejde. [2.7]



Obrázok č. 24



Obrázok.č. 25



Obrázok č. 26

2.7 FOR THE BIRDS, (VTÁKOVINY)

Režisérom tohto filmu bol Ralph Eggleston, skvelú animáciu režíroval Jim Murphy a Karen Dufilh bol producentom. Ralph s projektom začal už počas svojho štúdia na škole, no nevedel nakresliť vtáčiky, čo dosadnú na drôt vedenia. Každý z nich mal totiž svoju osobnosť a svoje charakterové znaky. Prvý vtáčik čo priletí je Lotor, druhý je zas Živé striebro, tretí je Snob a posledný je Neurotik. Na chvíľku sa ukážu ich osobnostné črty, no keď sú spolu, sú ako jeden. A vtedy sa ozve veľký vták. Všeci sa nanho otočia. V tomto zábere sú vtáčiky za sebou, takže naozaj vyzerajú ako jeden. Veľký vták si k nim chce prisadnúť, no oni si z neho len utáhujú.

Tento film bol vytvorený malým tímom v období dvoch rokov. Síce pôsobí jednoducho, je v ňom vela komplikovaných vecí. Pixar niektoré filmy natáčal pre účely výskumu, iné pre zábavu. Tento film bol vytvorený skôr pre zábavu. Hoci sú aj v tomto filme rôzne inovácie, väčšina bola založená už na existujúcich technológiách. Zopár inovatívnych vecí ale dokázali s perím. Perie v tomto filme mal na starosti technický riaditeľ Bill Wise. Každý vtáčik mal nespočetné množstvo peria. Jedným zo zložitých záberov je, keď sa vtáčiky stalčia dohromady. Keďže boli všetci rovnaký, animátori si dali záležať na animácii a kontakte pierok. V širšom zábere si môžete všimnúť, že pozadie je namaľované. Samozrejme, že maľba je len čiastočná a obilie v popredí sa hýbe vo vetre počas celého filmu. Záber ako vtáčiky prídu o perie animovali ako prvý. Problémom bolo, aby pierka ostali na mieste a potom klesali pomaly a prirodzene dolu. Prvý vtáčik čo dopadne na zem a je bez pierok, je ten, čo priletel na drôt ako prvý. Je to Lotor, ktorému napadlo d'obať do prstov veľkému vtákovi. Ten to celé začal a preto dopadne ako prvý a je v zábere najdlhšie. Po Lotrovi padajú po poradí aj ostaté vtáčiky. Viac dodať ani netreba. [2.8]



Obrázok č. 27



Obrázok.č. 28

2.8 BOUNDIN', (SKÁKAČKA)

Tento krátky film vznikol v roku 1986 vďaka Budovi Luckeymu, ktorý ho napísal, režíroval a naspieval vokály. Bud Luckey vyrastal v Montane, takže si toto prostredie vybavoval z detstva. Náhorná plošina bola preňho najmilším miestom. Ako sám vraví, „*Má v sebe niečo z Montany aj Arizony, je to skvelo namiešaný mix celého západu. Hlavne čo sa týka farieb.*“ [2.9] Bud Luckey mal v tomto príbehu predstavu modrozelených rastlín na náhornej plošine, pretože pri tých vyrastal ako dieťa. Takže chodil po celom juhozápade a fotil všetky rastliny ktoré stretol. Našiel mnoho druhov rastlín a ich farebné variácie. No Bud chel len modrozelené rastliny, tak ich také nakoniec urobili. Modrozelené rastliny sú hlavne okolo skaly, kde žije jahňa, ktoré volali Guggenheim-ové jahňa. Bud dlho uvažoval nad pozadím, no nakoniec vybral Grant Wood, ktorý má jednoduché formy a celkovo pôsobí krásne.

Pri animácií si všetci obľúbili skvelú dizajnerku Mry Blairovú. Napríklad Ryby vychádzali zo základov postavičky Nema, konkrétne ryby zvanej Gurgle. Zaujímavo vytvorili postavičku sovy. Pôvodne to bol svišť, ale pridaním krídel a peria, vznikla sova. Ďalším ich zjednodušením práce bola ruka, ktorá berie jahňa. Bola to postava zubára z celovečerného filmu *Hľadá sa Nemo*.

Animáciu vody mal nastarosti Bill Polson a jeho tím. Bill dlhý čas animoval 2D animáciu, no potom prešiel na 3D a s vodou v tomto filme urobil naozaj zázraky. „*Na počítačovej animácii je úžasné to, že viac ovládate všetky prvky, napríklad vodu, vietor, dážď, pohyb kamery, zmeny a odrazy svetla. Všetko viac ožije a je čarovnejšie*“ [2.9]

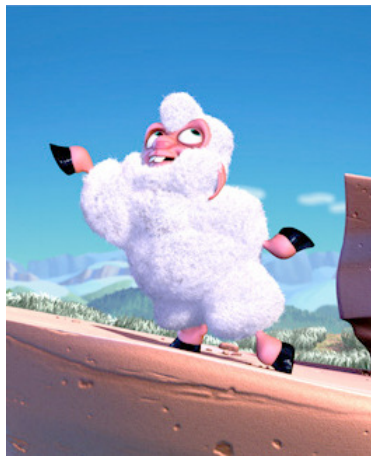
Rohatý zajac je čarovnou postavičkou starého dobráka. Pri jeho tvorbe vychádzali trocha z Wallacea Beeryho a účes má podľa montanského maliara Charlieho Russella.

Vinikajúcu animáciu stepovania vytvoril Rodrigo Blaas. Bill mu po prvom zhliadnutí tejto animácie povedal, „*Je to tá najlepšia animácia tanca akú som kedy videl, je to jednoducho skvelé. Doug Sweetland spolu s animátormi odvedli naozaj skvelú prácu*“. [2.9]

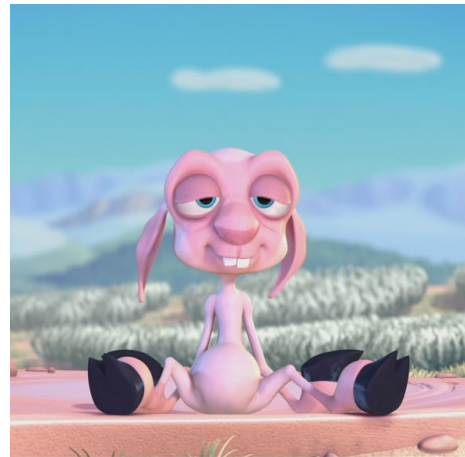
Tanečné sekvencie a nie len tie, sú naanimované s neuveriteľnou ľahkosťou, gráciou a zábery stále ostávajú zábavné. Jemnosť dodávajú celej animácii jemné a veľmi dobre naanimované detaily, ako napríklad jemné pohyby očí alebo pohyby v dolných partiách. Ak si všimnete, jahňa po návrate je trochu vystrašené, opatrné a má aj menšie strnisko.

V „kolotočovom zábere“, ako ho volajú tvorcovia, animoval každý animátor dva skoky jahňaťa. Každý prispel malou časťou svojej animácie a tak vznikol nádherný a trocha šíalený skákajúci záber. Kamera stále sleduje skákajúce jahňa.

Keď jahňa skáče hore, ostatné postavy idú smerom dole. V tomto zábere plánovali hýbať aj kamerou hore-dole. No keď to vyskúšali, krútila sa z toho hlava. Ďalšou neplánovanou zmenou bol koniec filmu. Pôvodne mal preskákať za obzor iba zajac. No svište, čo vytvorili, boli tak zábavné a všetci ich mali tak radi, že ich nechali odskákať tiež, aby to ukončili. Všetko tu funguje a vzájomne sa dopĺňa, čím sa vytvára nádherný obraz, krásna atmosféra a divák má po zhladnutí tohto krátkeho filmu príjemný pocit. [2.9]



Obrázok č. 29



Obrázok č. 30



Obrázok č. 31

2.9 ONE MAN BAND, (JEDNOČLENNÁ KAPELA)

Na tomto filme sa podieľali rovno dvaja režiséri a to Andrew Jimenez a Mark Andrews. Film vznikol v roku 2005. Veľmi dôležitým tu bol Michael Giacchino, ktorý zložil hudbu. V tomto príbehu bola hudba viac ako dôležitá, pretože tvorcom Andymu a Markovy napadlo, že by mohli založiť film práve na nej. Preto prišli s týmto nápadom za Michaelom. Andy, jeden z tvorcov tohto filmu, bol veľkým hudobným fanúšikom a hudbu mal rád. „*Hudba by mala postavy poháňať a rôzne hudobné kúsky by ich museli definovať.*“ [2.10]

Zámerne chceli vytvoriť melódiu, ktorú by si človek od samého začiatku popískoval a spieval už pri prvom počutí. Skrátka, aby bola skladba chytľavá. Tiež potrebovali, aby sa jednotlivé kúsky hudby prekrývali a aby zneli súčasne, akoby boli skladané spolu. Samozrejme jednotlivé postavy musela ich hudba odlišovať, tak ako bol odlišný ich výzor. Chceli vykresliť postavy hudbou. Hudba jedného musela byť preto ťažšia ako hudba druhého, ktorá bola ľahšia.

Toto bol Andyho a Markov prvý film, ktorý režírovali. Mali skvelých vedúcich výroby. John-a Lasseter-a a Brad-a Bird-a. Jednu z prvých vecí čo im John povedal bolo, „*nemôže to znieť ako hudobný sprievod, ale akoby to hrali oni*“ [2.10] No pri 38-člennom orchestri to bolo ťažké. Mali veľkú dilemu, „*ako zložiť hudbu, aby to pôsobilo, že to hrá jeden človek a aby to zároveň vyzeralo dôveryhodne*“.

Nakoniec ich napadlo, že „*prvú polovicu filmu bude hudba jednoduchá. Málo orchestra, aby ste tomu uverili. Keď tomu diváci uveria, môžeme trochu pridať*“ [2.10] Možno že to nehrá jeden z hlavných hrdinov, ale tomu uveríme a potom na to prestaneme myslieť. Ďalšou pomôckou im bol sprievodný hluk postáv, ktorý ešte viac umocňoval dojem z postáv. Adny a Mark úzko spolupracovali s Michael-om už v procese náčrtov. Michael skladal hudbu na základe ich náčrtov, oni zase kreslili náčrty podľa jeho hudby a tá bola založená na náčrtoch. „*Toto bolo najlepšie. Väčšinou dostanem už hotový film. Toto bola šanca byť súčasťou príbehu.*“ tvrdí Michael.

Steve Bloom bol, ako vraví Michael, „*zmyslom chaosu*“. Bol totiž v strede toho všetkého. Na jednej strane medzi Andym a Markom a na druhej strane bol Steve. Takže Michael musel vyhovieť aj náčrtom aj načasovaniu. Keď niečo z toho presne nesadlo, noril

sa do toho znova a znova a dúfal, že nikto nepríde a neopýta sa ho, „ako to sedí k hudbe?“. Nakoniec všetko dobre dopadlo a hudba sedí aj k náčrtom aj ku strihu. [2.10]

V jednom zábere, (keď spadne minca do kanála) hudba stíchna a potom na krátky čas prestane hrať. Tu sa animátori pohrali s reakciami postáv. Keďže celý film je v podstate nemý, musel sa hlavný animátor Angus MacLane so svojim tímom a postavami vo filme zahrať. Naozaj odviedli skvelú prácu.

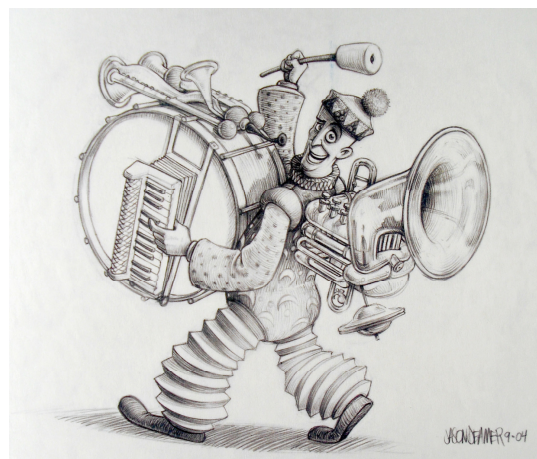
Na začiatku cheli, aby sa dvaja muzikanti pohádali, no potom zabudli na ich rozdiely a spolupracovali. Pôvodne tam nebolo ani to malé dievčatko. Každý hudobník zvlášť hral dobre, ale spolu by hrali vinikajúco! Mali tam prísť davy ľudí, ktorý by ich zasypali peniazmi. No akokoľvek sa snažili, na spolupráci nevedeli nájsť nič vtipného. A tak sa to všetko zmenilo.

Husľové sólo nahral skvelý huslista Mark Robertson a pracoval na ňom niekoľko dní. Neustále Andy-mu alebo Mark-ovi volal a pýtal sa ich, „čo toto, a čo tamto?“. Neustále niečo menil a vylepšoval. Pri hre na husle mali problémy s prstokladom a tempom, ktoré bolo veľmi rýchle. Notový záznam sa volal „Dievčatko sa rozohnilo“ a neskôr Mark hore k názvu dopísal „pekelne rýchlo“.

ONE MAN BAND z dielni Pixar bol znovu niečim nový a tento krát to neboli nanovo vyvinuté programy alebo rôzne technické postupy. Bol to prvý 3D animovaný film, ktorý bol založený len na hudbe. Tím si získal obdiv nie len animátorov, hudobníkov a ľudí z branže, ale svojim spracovaním a námetom si získal srdcia mnohých divákov. A preto sa stal jedným z najobľúbenejších krátkych animovaných filmov súčasnosti. [2.10]



Obrázok.č. 32



Obrázok.č. 33



Obrázok.č. 34

2.9.1 LIFTED, (VYZDVIHNUTÝ)

Tento krátky film režíroval Gary Rydstrom ako svoj úplne prvý. Je založený na jeho dlhoročných skúsenostiach v Pixar štúdiách, kde sa podieľal na ozvučovaní filmov. Gray vyrastal v americkom štáte Illinois, takže farmársky vidiek veľmi dobre poznal.

Ernie je farmárom, ktorý žije na konci sveta a je to typická oblasť so zabudnutým domom, ktorú by navštívili mimozemšťania.

Keď si pozorne pozriete všimnete si, že sa vo vzduchu vznášajú a poletujú tam malé čiastočky prachu. Tieto malé čiastočky sa od Ernie-ho odrážajú, odskakujú a poletujú vo vzduchu s ním. Gray chcel, aby sa svetlo a celkové nasvietenie scén v dome radikálne menilo. Chcel, aby paprsky lúčov z lietajúceho taniera pôsobili ako z veľkorozpočtového science-fiction filmu od Stevena Spielberga. V mimozemskej lodi to bolo so svetlom naopak.

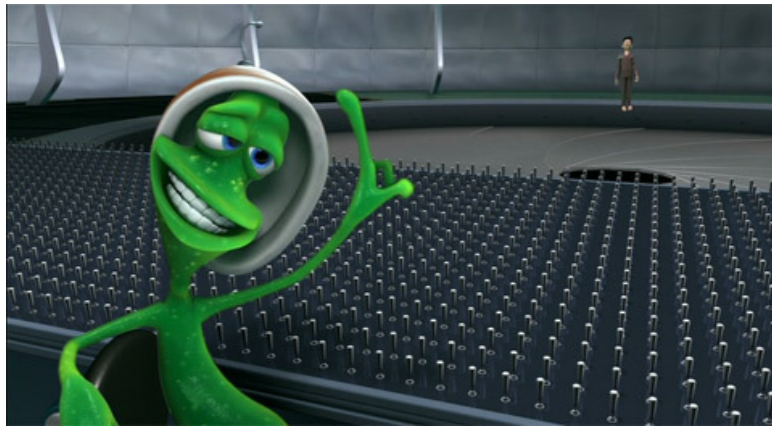
Hlavným hrdinom tohto filmu je Stu, mimozemský, mladý a drzý študent. Snaží sa robiť veci s ktorými ešte nemá dostatok skúseností. Stu má inštruktora, ktorý sa volá pan B.

Keď bol Gray študentom na vysokej škole, mal profesora, ktorý nedával inú známku ako B. Nech sa naučili akokoľvek dobre alebo zle, vždy dával iba B-čko. Takže aj Stu na konci filmu dostane za B, podľa tohto učiteľa.

Stu-ov hlas zväčša vytvoril Grayov pes Chaster. Nepýtal za to peniaze a nevyžadoval žiaden honorár. Bol skrátka zadarmo.

Gray dlhé roky mixoval rôzne zvuky za obrovskými mixážnymi pultami s neuveriteľným množstvom gombíkov a tlačítok. Ľudia často nechápali a pýtali sa ho, ako sa môže v takom množstve tak malých gombíkov, páčiek a všetkého možného vyznať.

Pult za ktorým sedí Stu a snaží sa ho ovládať, je akousi napodobeninou reálneho mixážneho pultu. Tento pult má však všetky gombíky naozaj rovnaké a je niekoľko násobne dlhší ako je samotný Stu. Keď už Stu naozaj nevie, ktorý gombík je ten správny a ani pán B mu neporadí, len s kamennou tvárou všetko sleduje. Stu zrazu vybuchne a začne mlátiť do mixážneho pultu, váľať sa po ňom a bez rozmýšľania stláča všetky gombíky.



Obrázok.č. 35

Toto bola totiž jedna z najčastejších Grayových túžob. Keď si Gray nevedel rady, snažil sa pozrieť do návodov, no tu každá strana vyzerala rovnako. Presne tento problém má v príbehu aj Stu.

Ak sa pozorne pozriete pod posteľ Erniho, uvidíte Tinnyho z Cínovej hračky. Je to taká malá spomienka na príbeh o hračkách, ktoré sa schovávajú pred deťmi.



Obrázok.č. 36

Jedným z najťažších rozhodnutí mal Gray v zábere, keď paprsok svetla ťahá Erniho zadok z okna do vesmírnej lode. „Nakoľko ho odhaliť?“ Toto bol Grayov najobľúbenejší geag, najradšej by ho zopakoval ešte viackrát, ale už nebol čas.

Stu má na hlave o niekoľko čísel väčšiu prilbu ako by mal mať. Snaží sa ju nosiť ako veľký frajer, ale prilba mu vždy spadne. Stuova anténka na prilbe sa ohýba v závislosti na jeho pocitoch a emóciach a takto prehľbuje a dotvára príbeh. Keďže jeho tvár bola z elastického materiálu, snažili sa ju animátori všemožne naťahovať a deformovať. Počas tých pár minút, v ktorých ho vidíme, sa mu vystrieda veľké množstvo rôznych výrazov.

Gray veľmi rád používa zvuk ako vyjadrenie niečoho čo v animácii nevidíme, tak ako v zábere, keď Ernie vletí do stromu. Keď to nevidíte a len to počujete, môžete si len predstavovať, aké strašné to naozaj je a vaša predstavivosť začne pracovať na 100%.

„Načasovanie Ernieho pádu je rovnaké ako pády Wila E. Kojota z animovaných filmov o Road Runnerovi. Pri takej skvelej animácii zabudnete, že ide o animáciu a prisaháte, že sú to živé dýchajúce tvory.“ [2.11]

Záber ako pan B pracuje za mixážnym pultom, vytváralo niekoľko animátorov. Každý animátor naanimoval jeden pár rúk, ktoré potom vzájomne prekryli a vznikol akoby spomalený záber veľmi rýchlych rúk pána B. Pán B a Stu sú vytvorení z čiastočne priesvitnej želatíny. Hlavne na ich okrajoch je vidieť, ako sa pozadie za nimi láme.

V poslednom veľkom zábere, ako spadne mimozemská loď na Earnie-ho dom, je jeden malý detail. Spadne tu červená vlajočka na poštovej schránke. Nikomu inému, len Gray-ovi to prišlo vtipné, dokonca si to málo kto všimne.

Hudbu k tomuto filmu zložil Michael Giacchino. „Je nádherná a evokuje klasické hollywoodské sci-fi filmy“. „Tvorba tohto filmu bola pre mňa školou a zážitkom. Tie mená z titulkov miznú príliš rýchlo. Všetci odvedli skvelú tvorivú prácu“. [2.11]



Obrázok.č. 37



Obrázok.č. 38

ZÁVER

Na začiatku bola lampa.

Potom 10 celovečerných a 18 krátkometrážnych filmov, 24 Oskarov, 6 Zlatých glóbusov, 3 Grammy, 1 Zlatý lev (z berlínskeho Biennale), celosvetové tržby prekračujúce viac ako 5,5 miliardy dolárov. Čísla, čísla a znova čísla, ale čo iné dodať o štúdiu, ktoré sa stalo zmámim vďaka opakovaniu dvoch rovnakých číslic jednotky a nuli. [4]

Tak ako John Lesseter som aj ja mala na stole Luxo lampy pod, ktorými som tvorila svoje diela. Vždy sa budem vracat' v spomienkach k Johnovým začiatkom, keďže mi tak pripomínajú tie moje.

Písanie tejto práce ma nadchlo a tak, verím, že nadchne nie len animátorov a ľudí z brandže ale aj tých, ktorí o 3D animácii veľa nevedia.

Každý z nás ako dieťa sledoval a zbožňoval rozprávky. Či už kreslené, bábkové, 3D alebo iné prebúdzali v nás pocity šťastia a radosti. Keď postavičky plakali, boli sme smutný, keď sa smiali, smiali sme sa s nimi.

Veď základným účelom rozprávok a filmov, všetkých možných aj nemožných techník je pobaviť diváka. Upútať aspoň na okamih jeho pozornosť a vtiahnuť ho do síce nereálneho, ale tak krásneho sveta fantázie. A to sa Pixaru naozaj podarilo!

Mnoho detí ale aj dospelých, ich filmy pokladá za jedny z najobľúbenejších a budú na ne na vždy spomínať.

Moje srdce si Pixar získal už v detstve a veľa mi dal aj pri písaní tejto práce. Dozvedela som sa veľa zaujímavých podrobností z tvorby jednotlivých filmov, pobavila sa pri rôznych komentároch a na historkách z natáčania. A samozrejme som si zopakovala a v mnohých prípadoch aj doplnila vedomosti o histórii tohto štúdia.

Vďaka tejto práci som sa bližšie zoznámila aj so zakladateľmi Pixaru. Tvorcovia týchto 3D filmov boli tiež kedysi detmi a mali svoje sny. Každým svojim krátkym animovaným filmom sa ich tím a schopnosti zlepšovali a aj vďaka ich odvážnym pokusom animovať predtým nenaanimovateľné vzniklo dnes tak populárne odvetvie, 3D animácia. Napriek všetkým prekážkam svoje nápady premenili na realitu.

A čo to zanechalo v nás, ľuďoch na opačnej strane obrazovky? nezabudnuteľné chvíle. pri ich sledovaní.

ZOZNAM POUŽITÉJ LITERATURY**[1] Wikipedia**

[1.1] *http://en.wikipedia.org/wiki/Edwin_Catmull*

[1.2] *http://en.wikipedia.org/wiki/William_Reeves*

[1.3] *http://en.wikipedia.org/wiki/Eben_Fiske_Ostby*

[1.4] *http://en.wikipedia.org/wiki/Steve_Jobs*

[1.5] *http://en.wikipedia.org/wiki/John_Lasseter*

[2] DVD – PIXAR short films collection PIXAR/WALT DISNEY 2007

[2.1] *DVD - História*

[2.2] *DVD – Shorts film (Krátké filmy):*

ANDRÉ & WALLY B., (ANDRE & WALLY B.)

[2.3] *DVD – Shorts film (Krátké filmy): LUXO JR., (LUXO.JR.)*

[2.4] *DVD – Shorts film (Krátké filmy): RED'S DREAM, (SEN JEDNOKOLKY)*

[2.5] *DVD – Shorts film (Krátké filmy): TIN TOY, (CÍNOVÁ HRAČKA)*

[2.6] *DVD – Shorts film (Krátké filmy): KNICK - KNACK, (KNICK – KNACK)*

[2.7] *DVD – Shorts film (Krátké filmy): GERI'S GAME, (GERIHO PARTIA)*

[2.8] *DVD – Shorts film (Krátké filmy): FOR THE BIRDS, (VTÁKOVINY)*

[2.9] *DVD – Shorts film (Krátké filmy): BOUNDIN', (SKÁKAČKA)*

[2.10] *DVD – Shorts film (Krátké filmy):*

ONE MAN BAND, (JEDNOČLENNÁ KAPELA)

[2.11] *DVD – Shorts film (Krátké filmy): LIFTED, (VYZDVIHNUTÝ)*

[3] *www.pixar.com*

[4] *Cinema časopis CZ vydanie květen*

[5] ***Book: Animation Now!***

Publisher: Taschen; 25th edition (July 1, 2007)

[6] *http://www.gorila.sk/clanok-677/disney_otvara_vo_vancouveri_studio_
pixar_canada*

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok č 01:

POČÍTAČ Vax 780, ktorý zvládal milión operácií za sekundu.

Obrázok č 02:

Postavička Andrého v geometrických tvaroch z filmu ANDRÉ AND WALLY B.

Obrázok č 03:

SLZA - inovatívny tvar pri vytváraní 3D postavičiek vo filme ANDRÉ & WALLY B.

Obrázok č 04:

Logo SIGGRAPH (short for Special Interest Group on GRAPHics and Interactive Techniques)

Obrázok č 05:

Priesvitná guľa vytvorená v 3D priestore na SIGGRAPH

Obrázok č 06:

Ukážka rozmazaného pohybu vytvorený v počítačoch v Pixar štúdiách

Obrázok č 07:

Rozmazaný ANDRÉ z filmu ANDRÉ & WALLY B.

Obrázok č 08:

Záber z nedokončeného filmu ANDRÉ & WALLY B., premietaný na SIGGRAPH

Obrázok č 09:

Logo PIXAR ANIMATION STUDIO

Obrázok č 10:

Rozkreslená sieť na hlave bábičky, podľa ktorej sa vymodelovalo dieťa vo filme

TIN TOY (CÍNOVÁ HRAČKA)

Obrázok č 11:

Dieta, ktoré sa hrá z filmu TIN TOY (CÍNOVÁ HRAČKA)

Obrázok č 12:

Dieta, ktoré sa hrá z prvého celovečerného filmu TOY STORY (PRÍBEH HRAČIEK)

Obrázok č 13:

PIXAR studios for sale

Obrázok č 14:

PXAR studios sould

Obrázok č 15, 16:

ANDRÉ & WALLY B 1984 **Návrh postáv a Animátor:** John Lasseter. **Koncept/Réžia:** Alvy Ray Smith.

Trvanie: 4 minút

Obrázok č 17:

LUXO JR. 1987 **Režisér:** John Lasseter. **Trvanie:** 2 minút

Obrázok č 18, 19:

RED'S DREAM, (*SEN JEDNOKOLKY*) 1987 **Režisér:** John Lesseter. **Trvanie:** 4 minút

Obrázok č 20, 21:

TIN TOY, (*CÍNOVÁ HRAČKA*) 1988 **Režisér:** John Lesseter. **Trvanie:** 5 minút

Obrázok č 22, 23:

KNICK – KNACK 1989 **Režisér:** John Lesseter. **Trvanie:** 4 minút

Obrázok č 24, 25, 26:

GERI'S GAME, (*GERIHO PARTIA*) 1997 **Režisér:** Jan Pinkava. **Trvanie:** 4 minút

Obrázok č 27, 28:

FOR THE BIRDS, (*VTÁKOVINY*) 2000 **Režisér:** Ralph Eggleston. **Trvanie:** 3 minút

Obrázok č 29, 30, 31:

BOUNDIN', (*SKÁKAČKA*) 2003 **Režisér:** Bud Luckey. **Trvanie:** 5 minút

Obrázok č 32, 33, 34:

ONE MEN BAND, (*JEDNOČLENNÁ KAPELA*) 2005 **Režisér:** Andrew Jimenez. **Trvanie:** 5 minút

Obrázok č 35, 36, 37, 38:

LIFTED, (*VYZDVIHNUTÝ*) 2005 **Režisér:** Spike Jonze. **Trvanie:** 5 minút