



FILMOVÉ TRIKY ANIMACE HRANÉHO FILMU

5. Publicitní akce - 21. 4. 2023 – Střelecký ostrov

Představení animace s lektorkou Terezou Nebe Motýlovou

ANIMACE

Anima (z latiny) = Duše

Animace = oživení neživého

= vyvolání iluze pohybu promítáním statických obrázků střídajících se rychle za sebou

Je založena na setrvačnosti oka, které vnímá sekvenci rychle za sebou se střídajících obrázků jako souvislý pohyb.

Praotci animace

Už pravěcí lovci před 35 000 lety malovali na zdi svých jeskyní obrazy zvířat s více páry nohou a více hlavami v různých pozicích. Pokoušeli se tak zachytit jejich pohyb.

Egyptané před 4000 lety malovali nástěnné malby s rozfázovanými zápasícími bojovníky.

Antičtí Řekové zdobili vázy dokonce očíslovanými obrazy žen v za sebou jdoucích tanečních pózách.

Před dvěma sty lety došlo k objevu setrvačnosti lidského oka.

Na základě tohoto jevu začala vznikat řada jednoduchých optických hraček s o to složitějšími názvy - thaumatrop, fenakistoskop, stroboskop, zoetrop, kineograf /dnes známý jako flipbook/ či praxinoskop. Všechny byly založené na rychlém střídání několika obrázků, které vyvolávaly iluzi spojitého pohybu.

Praotci filmu

V 70. letech 19. století prý uzavřeli dva milovníci koňských závodů sázku o to, zda má klusající kůň v některé fázi svého pohybu všechny čtyři nohy ve vzduchu. Najali si fotografa Edwarda Muybridge, aby spor rozsoudil. Muybridge sestrojil soustavu fotoaparátů, kterou jako první na světě nafotil sekvenci obrázků koně v běhu. Položil tím základ pro vynález filmu.

I díky jeho objevu v roce 1892 bratři Lumiérové představují svůj vynález – kinematograf.

Ten odstartoval obrovský rozvoj filmu včetně filmu animovaného.

ANIMACE + FILM = ANIMOVANÝ FILM

Vydejme se spolu s praotci animace a praotci filmu na objevitelskou expedici, abychom zjistili, kam vedly další cesty jejich vynálezů.

Výroba animovaného filmu v 9 krocích:

1 - Námět

Námět stojí na začátku každého filmu. Svou formou je podobný povídce.

2 - Literární scénář

Má předepsanou formu. Ve zvláštních odstavcích je popsán děj (tzv. akce), ve zvláštních pak dialog. Vše je psáno tak, aby vznikla jasná představa, jak bude vypadat výsledný film.

3 - Obrázkový / technický scénář - Storyboard

Vyprávění je převedeno do obrázků, podobá se komiksu. Ze storyboardu vyplývá, kolik bude ve filmu záběrů, odkud a z jaké vzdálenosti bude děj zabraný kamerou. Najdeme zde vypsané dialogy, pokyny pro hudebního skladatele či výrobce filmových triků.

4 - Animatik

Obrázky ze storyboardu se seřadí ve střížně za sebe podle toho, jak dlouhé mají být jednotlivé záběry. Namluví se pracovní dialogy a celek dotvoří nahrubo nasazená hudba. Vznikne tak jednoduchý film, který dává autorům přesnou představu o tom, jak bude film fungovat jako celek, co je potřeba změnit či úplně vystříhnout. Animatik se používá jako reference pro natáčení.

5 - Výtvarné návrhy

Každá postava, rekvizita i prostředí musejí být před samotnou výrobou navržené výtvarníkem. Výtvarník mívá u velkých projektů k ruce celé oddělení pomocných výtvarníků pracujících v jeho stylu. Vznikne tak spousta obrázků, skic, modelínových i počítačových modelů.

6 - Animační studio

V animačním studiu se okénko po okénku celý film naanimuje. Vzniknou tak spousty záběrů bez zvuku (celovečerní film jich má mnoho přes 1000).

7 - Střížna

Ve střížně se hotové záběry (tzv. natočený materiál) seřadí za sebe ve správném pořadí, doladí se jejich délky, určí se finální rytmus filmu. Zároveň se zde tvoří zadání pro výrobu filmových triků, hudby a zvuku.

8 - Triková postprodukce

Film se v případě potřeby opatří triky. Těch existuje celá řada, v drtivé většině se vyrábějí na počítačích. Jsou to např. retuše toho, co v záběru nemá být, dotvoření pozadí, dodání efektů jako jsou exploze, ohně a kouře či dodání animovaných objektů a postav vzniklých počítačovou cestou. Film se v digitální postprodukci také opatří závěrečnými titulky.

Nakonec se film finálně dobarví, záběry se sladí k sobě co do kontrastu a světlosti, je dotvořena barevná atmosféra jednotlivých scén. Tomuto procesu se říká color grading.

Tím je filmový obraz hotový.

9 - Zvukové studio

Ve zvukovém studiu se nahrávají finální dialogy (hlasy postav), hudba a tzv. ruchy. Ruchy jsou zvuky kroků, šustění trávy, vrzání dveří apod. Podle legendárního ručaře Bohumíra Brunclíka se jim říká také brunclíky.

Všechny zvuky se nasadí na správné místo a vyladí se jejich hlasitost (tzv. mix zvuku). Vznikne finální zvuková stopa připravená pro kina či televizi.

Finální obraz + finální zvuk = **Hotový film**

ANIMAČNÍ TECHNIKY:

TECHNIKY POD KAMEROU

Jedná se o techniky, kde kamera visí zavěšená a „dívá se“ na stůl, na kterém animátor animuje nebo snímá hotové předem připravené obrázky (tzv. fáze). Kamera se může přibližovat a vzdalovat (nájezd, odjezd), do stran se hýbe celým stolem.

Kreslená animace

(anglicky Cartoon)

Animace je nakreslená na papíry či průhledné fólie, tzv. ultrafány. Ty umožňují použít namalované pozadí či více vrstev s postavami.

Aby jednotlivé obrázky ležely vždy na stejném místě a pohyb na nich nakreslený působil plynule, jsou fixovány kovovými kolíky, tzv. jehlami (anglicky pegs).

Pakliže jsou jednotlivé plány (vrstvy) s postavami a pozadím rozmístěné na sklech do několika pater (tzv. multiplán), pohybem kamery lze vyvolat částečně prostorový dojem.

Dnes vzniká kreslená animace v počítači. Místo tužek a štětců tvůrci používají grafické tablety, jednotlivé vrstvy už se nesnímají pod kamerou, animují se v počítači . . .

Princip ale zůstává stejný.

Specifickou disciplínou kreslené animace je tzv. **rotoskopie**. Vzniká obkreslováním postav natočených v reálném čase normální kamerou. Nejznámějšími příklady jsou Disneyova Sněhurka či český film Alois Nebel (r. Tomáš Luňák).

Papírkový / ploškový film

(anglicky **Cut - out**)

Postava je namalovaná na tvrdém papíře, je rozdělena na části. Ty animátor posouvá přímo pod kamerou a jednotlivé fáze pohybu jsou kamerou zaznamenávány. Původně na film, dnes do počítače.

Stejně jako u kresleného filmu lze použít vrstvy rozmístěné na několik pater animačního stolu, které umožňují dosáhnout prostorových efektů.

Poloplastický film

Animuje se podobně jako film papírkový, objekty jsou ale částečně prostorové, projeví se na nich tedy světlo a stín, výsledný dojem je podobný jako u loutkového filmu.

Poloplastické loutky mají tzv. kostru – mechanismus umožňující jejich nastavení do různých pozic.

Malba na skle

Animátor maluje olejovými barvami na sklo přímo pod kamerou, pro každé filmové políčko malbu jemně upraví. Sklo je zespoda prosvícené. Některé části obrazu má animátor namalované předem na ultrafánech a používá je celé tak, jak jsou. Používá se několik pater (plánů) skel s malbou pro dosažení prostorových efektů (neostrost, pohyb jednotlivých plánů v perspektivě apod.).

Ostatní techniky pod kamerou

Animovat se dá prakticky všechno. Animuje se písek, květiny, modelína, keramická hlína, kamínky, korálky bavlnky a spousta dalších materiálů, fantazii se meze nekladou.

TECHNIKY PŘED KAMEROU

U těchto technik kamera stojí na stativu podobně jako u hraného filmu. Její pohyby obstarávají zařízení umožňující animovat ji po malých krůčcích. Původním řešením jsou kamerové hlavy animované otáčením kliček (tzv. kličkovací hlavy), dnes pohyby obstarávají krokové motory řízené počítačem (tzv. Motion Control).

Loutková animace

(anglicky **Stop-motion** = zastavený pohyb)

Před kamerou stojí ve scéně loutky opatřené animační kostrou. Ta animátorovi umožňuje loutku nastavit do požadované pózy a poté v póze vydrží do nasnímání obrázku kamerou, dříve filmovou na filmový pás, dnes digitální do počítače.

Loutky jsou z nejrůznějších materiálů - od dřeva, kůže, látek a kožešin přes plastické hmoty, latex a silikon až po plastelínu. Karel Zeman ve filmu *Inspirace* dokonce animoval loutky skleněné – animátoři je nahřívali sklářskými kahany a poté pózovali jako běžné animační loutky.

Tváře loutek byly původně nehybné, dnes se však animují. Buď je hlavička loutky opatřena animační kostrou stejně jako tělo nebo se vyměňují celé hlavy nebo jejich části s jednotlivými výrazy tváře.

Pixilace

Animuje se podobně jako loutkový film, jen místo loutky stojí ve scéně živý herec. Toho animátor nastavuje do statických pozic a ty pak snímá kamerou. Proces se opakuje stále dokola, až vznikne animovaná sekvence.

CG TECHNIKY

CG = Computer Generated = Vytvořeno na počítači

2D = dvorozměrný = plochý / odpovídá kreslenému či papírkovému filmu

3D = trojrozměrný = prostorový / odpovídá loutkovému filmu

2,5D = poloprostorový / odpovídá poloplastickému filmu

Stejně jako u klasických technik vznikají postavy (tzv. charaktery), rekvizity a prostředí (tzv. assety) podle výtvarných návrhů výtvarníka. Jen jejich tvůrci nepoužívají reálné materiály, ale počítače. Princip je však stejný a stejně pracný.

3D animace (digitální loutka)

Animovaná postava je opatřena animační kostrou. Animátor animuje podobně jako u klasických technik. Rozdíl je v tom, že u loutkového filmu se animuje jedno okno za druhým, v počítači se ale animuje tak, že animátor nejprve naanimuje tzv. extrémní pózy, poté ladí průběh animace mezi nimi. Podobně se pracuje v kresleném filmu. Finální obraz vzniká tzv. renderováním, kdy počítač spočítá okénko po okénku nasvícený záběr.

2,5D animace (digitální poloplastický film)

Animuje se prakticky stejně jako 3D animace, jen je obraz úmyslně plošší, s objekty se neanimuje do prostoru, figury se pohybují zleva doprava a nahoru a dolů, ne však ke kameře a od kamery.

2D animace (digitální papírek a kreslený film)

Animuje se stejně jako u klasických technik, jen místo stolu se skleněnou deskou, kamery, tužek, barev, papírů a ultrafánů se používají počítače. Umožňují větší kontrolu nad výsledkem.

Motion Capture

Obdoba kreslené rotoskopie.

Díky soustavě mnoha speciálních kamer a obleku se spoustou značek (tzv. markerů) se snímá reálný pohyb živého herce, zvířete nebo člověkem ovládané loutky do počítače. Tam se posléze aplikuje na animovanou postavu, která musí mít podobnou stavbu kostry jako snímaný herec. Vypadat může ale úplně jinak. Animace se dál v počítači upravuje a ladí.

Využívá se hlavně pro tvorbu triků do hraných filmů či animací do realistických počítačových her.

ANIMACE A FILMOVÝ TRIK

Animace se hojně využívá k tvorbě filmových triků do hraných filmů. Dnes se jedná zpravidla o počítačovou animaci, před jejím objevem využívali tvůrci animaci klasickou.

Klasická animace v hraném filmu

Příklady z filmů, které možná znáte

Kreslená animace

český film Obušku z pytle ven či z americká Falešná hra s králíkem Rogerem

Loutková animace

Český velikán:

Karel Zeman – Cesta do pravěku, Vynález zkázy a mnoho dalších

Klasik české animace a českého trikového filmu.

Je autorem řady loutkových a papírkových filmů (např. Vánoční sen, Inspirace, série o Panu Prokoukovi, Čarodějův učeň či Pohádka o Honzíkovi a Mařence).

Světově se proslavil zejména svými trikovými filmy (Cesta do pravěku, Vynález zkázy, Ukradená vzducholoď, Baron prášil a další). V nich kombinoval naprosto unikátním způsobem řadu optických, kamerových a animovaných triků. Používal všechny v té době známé technologie. Hraný obraz kombinoval s kreslenými dekoracemi, dokreslovačkami, loutkovou i ploškovou animací. Dodnes se jeho dílem inspiruje řada světových tvůrců (např. Tim Burton, Terry Gilliam a další).

Norský velikán:

Ivo Caprino, norský režisér a velký umělec, obohatil svět pohádek a loutek jako málokdo. Podařilo se mu zhmotnit a rozpohybovat celou kouzelnou říši dobrodružství a fantazie. Jeho filmy patří k tomu nejlepšímu, co v oblasti loutkového filmu vzniklo.

Završením jeho filmové tvorby byl v roce 1975 celovečerní film Velká cena Plochého vršku (norsky Flåklypa Grand Prix), díky kterému se o Caprinových pohádkách dověděli lidé po celém světě. V tradici loutkového filmu pokračoval syn Iva **Remo Caprino**, který sálem vede Caprino Studios a syn Rema **Mario Caprino**, který se věnuje počítačovým hrám.

CG animace v hraném filmu

Dnes nejpoužívanější technika výroby triků do hraného filmu. Postavy jsou animovány buď ručně nebo jsou rozpohybovány technikou Motion Capture.

české filmy:

Saxána a lexikon kouzel, Kovář z Podlesí, Micimutr, Smrtné historky a spousta dalších.

norské filmy:

Tři přání pro Popelku, Cesta za králem trollů, Cesta za živou vodou ad.