**Základy animace 1**

1. **Formát**

Než začneme kreslit, musíme si na pauzovací papír nakreslit základní formát v poměru stran 4:3 – plocha obrazovky. Je nutné počítat s ořezáním obrazu v televizoru. K tomu účelu slouží vnitřní formát, ve kterém se musí odehrát důležitá část děje. Podklad s formátem je první vrstvou při kreslení jednotlivých fází na fixačních kolících. Je důležité, aby všichni měli naprosto shodný formát a to i ve vztahu k fixačním otvor ů m. Vyloučí se tak chyba při skenování.



1. **Murtfáze**

Je označení pro ty fáze, které se po určitou animační dobu nemění. Je to druhá vrstva položena na základním formátu. Jedná se o pozadí vyjádřeno jednoduchou kresbou (terén,

horizont a všechny důležité objekty, kterých se týká samotný pohyb akčních fází).

1. **Kreslení fází pohybu**

Rozpohybování „mrtvých“ fází je možné díky nedokonalosti lidského zraku. Každá fáze (obrázek) se promítá na sítnici, kde setrvá určitou dobu, než se promítne fáze další. Tak dochází ke spojení fází a tím i vyvolání dojmu plynulého pohybu. Obrazová frekvence na televizní obrazovce je 25 oken (fází - obrázků) za vteřinu. Jinými slovy – na vytvoření filmu dlouhého 1 vteřinu potřebujeme 25 fází.

Teď si vysvětlíme principy kreslení pohybujícího se balónku. Obecně platí, že rychle se pohybující předmět působí deformovaně a sice ve směru pohybu se protahuje. Čím rychlejší je pohyb, tím vzdálenosti mezi fázemi se zvětšují. Takto vzdálené fáze naše oko nespojí. Tady si pomůžeme „šmouhami“, které fáze propojí a vytvoř í tak plynulý pohyb. Fáze velmi rychlých pohybů musí být snímány po 1 okně. Průměrné rychlosti lze snímat po 2 oknech a pohyb je stále plynulý.



*Spojení fází při rychlém pohybu*

Při kreslení je nutné, aby protahování předmětu sledovalo křivku pohybu. Jinak bude docházet k narušení plynulosti. Zpomalování pohybu se projeví návratem do původního tvaru. Čím pomalejší pohyb, tím je nutné nakreslit více fází s malými vzdálenostmi mezi sebou.



*Fáze pomalého pohybu*

1. **Dopad objektu**

Při dopadu předmětu dochází k deformaci dle zákonů fyziky – akce a reakce, setrvačnosti apod. Čím větší rychlost (akce), tím větší deformace (reakce). Tvar balónku při různých deformací si vytvoří animátor sám. Je důležité pochopit, že animační pohyb sice vychází z reality, ale tvůrčí schopnosti každého jednotlivce vytvoř í originální pojetí všech akcí a reakcí.



*Možná deformace při dopadu balónku*

**Použitá literatura:**

DOJČAR, Zdeněk. *Barva*. Brno. Vysoké učení technické v Brně, 2003.

KAPOUNOVÁ, Jana. *Zpracování grafických informací*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2002.

KOSTOLÁNYOVÁ, Kateřina. *Úvod do multimédií: (grafika, hudba a zvuk)*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, 2003, 54 s. Systém celoživotního vzdělávání Moravskoslezska. ISBN 80-704-2924-0.

NAGYOVÁ, Ingrid. *Audiovizuální prostředky*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2004.

NOGA, Pavel a Marek KOLASA. *Grafické zpracování informací (Desk Top Publishing)*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, 2003, 50 s. Systém celoživotního vzdělávání Moravskoslezska. ISBN 80-7042-947-X.

ŠTEFAN, Radim a Dalimil KOUTEK. *Digitální zpracování a animace*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, 2003, 46 s. Systém celoživotního vzdělávání Moravskoslezska. ISBN 80-704-2917-8.

ŠTEFAN, Radim. *Zvuk a počítače*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2002.