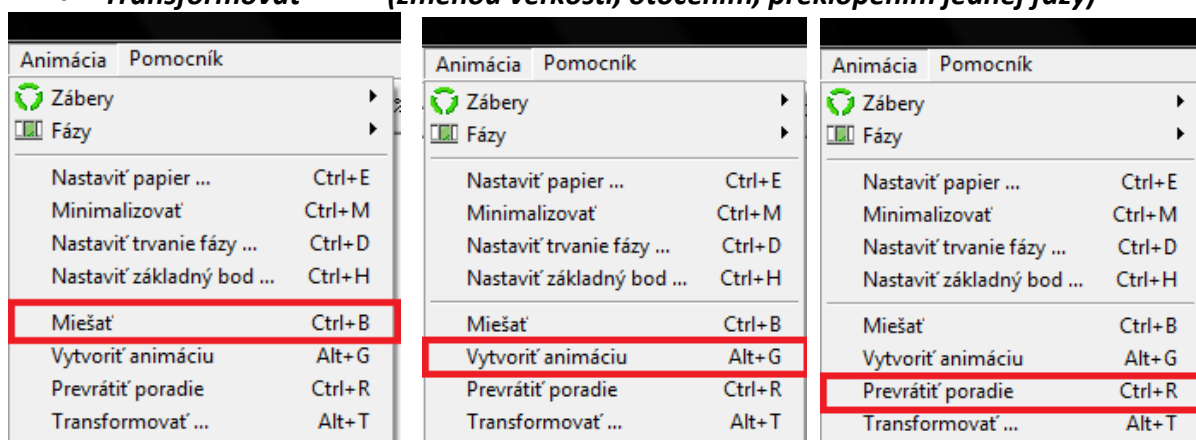


D40. Obrázky dotvára počítač

Na minulej hodine sme kreslili animácie zmenou tvaru a pozície objektu. Vytvárali sme aj animáciu objektu pohybujúceho sa rovnomernou rýchlosťou. Dnes budeme pokračovať vo vytváraní animácie tak, že ju bude dotvárať počítač. Vytvoríme aj animáciu voľného pádu - zrýchleného pohybu.

Automatickú animáciu môžeme dotvoriť pomocou počítača využitím nástrojov:

- **Miešať** (farby, objekty)
- **Vytvoriť animáciu** (zmenou veľkosti, otočením, preklopením viacerých fáz)
- **Prevrátiť poradie** (kopírovanie a prevrátenie poradia)
- **Transformovať** (zmenou veľkosti, otočením, preklopením jednej fázy)



Úlohy:

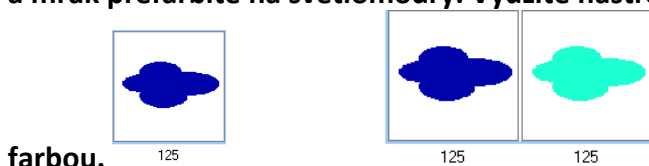
Pozreli sme si ukážky animácií, ktoré budeme vytvárať. (viď prezentácia) Vytvoríme 5 animácií:

1. Vytvorte animáciu mraku využitím miešania farieb. (farebná guľička, mrak, kvet, meno, ...)
2. Vytvorte tri animácie hviezdičky pomocou nástroja Vytvoriť animáciu. Prvá bude zmenou veľkosti, druhá zmenou otočenia a tretia preklopením.
3. Vytvorte animáciu padajúcej kvapky.

Postup:

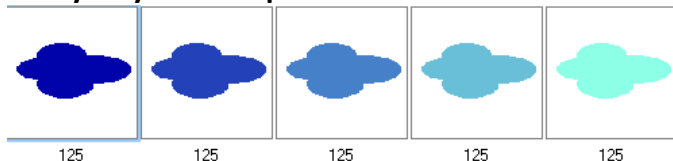
1. Animácia mraku

- Nastavte veľkosť papiera, napr. na 128 x 128 - Tvar .
- Nakreslite mrak: do prvej fázy tmavomodrý, druhú fázu vytvorte kopírovaním a mrak prefarbite na svetlomodrý. Využite nástroje elipsa, kopírovanie a vyplnenie



farbou.

- Označte obe fázy (súvislý výber Shift) a zvolte premiešanie fáz cez Animácia – *Miešať*. Pribudne jedna fáza (jej farba vznikla zmiešaním farieb).
- Označte všetky fázy a zvolte premiešanie fáz cez Animácia. Tento postup opakujte

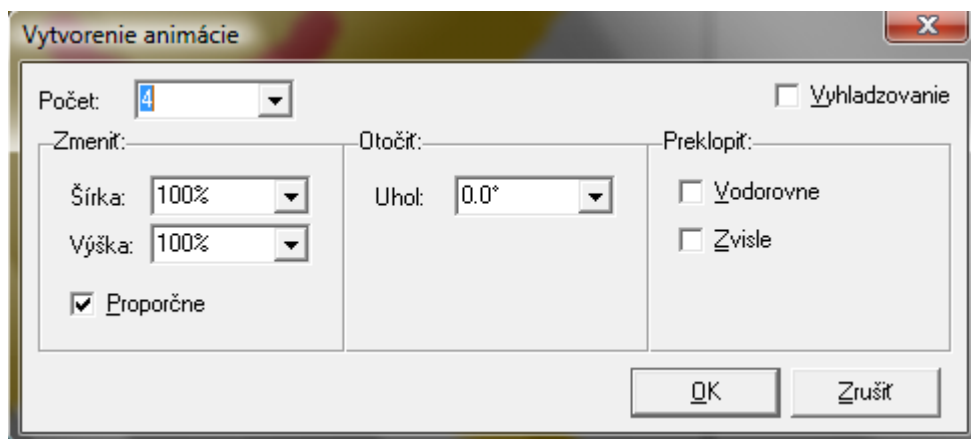


viackrát.

- Spustíte si ukážku.
- Spomaľte rýchlosť prehrávania.
- Animáciu uložte vo formáte gif.

2. Tri animácie hviezdčky

- Nastavte veľkosť papiera, napr. na 128 x 128 - Tvar .
- Nakreslite hviezdčku. Využite nástroje mnohouholník, kreslenie od ruky, lupa. Hviezdčku uložte ako hviezda.lgf
- Označte ju v okne *Obsah* a zvolte Animácia – *Vytvoriť animáciu*.



- Vyberte počet fáz 4, a zmeňte šírku na 50 %, proporcionálne sa zmení aj výška na 50 %.

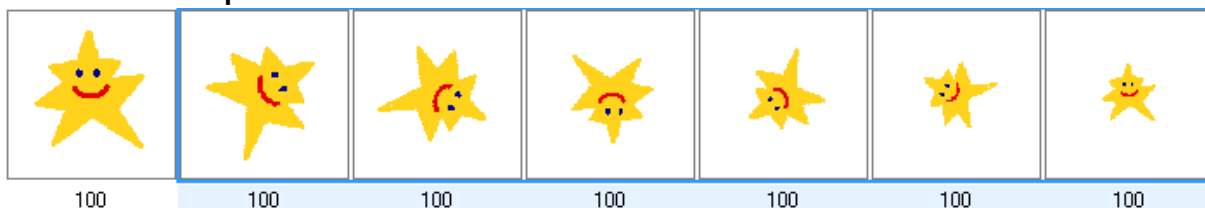
- Pridajú sa štyri fázy pričom v poslednej je veľkosť hviezdčky zmenšená na polovicu.



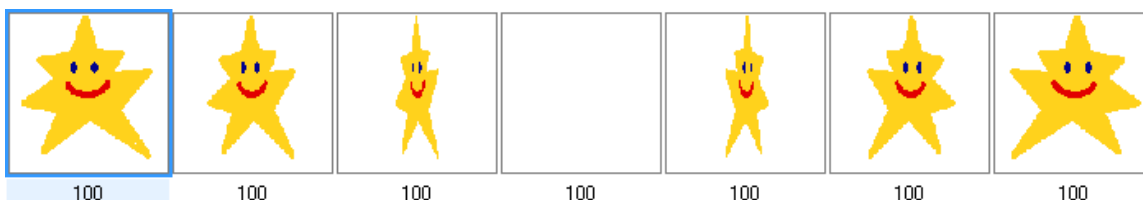
- Spustíte si ukážku. Spomaľte rýchlosť prehrávania.
- Animáciu uložte vo formáte gif (hviezda1.gif)

- Otvorte súbor hviezda.lgf
- Označte ju v okne *Obsah* a zvolte Animácia – *Vytvoriť animáciu*.

- Vyberte počet fáz 6, a nastavte otočenie o uhol 360° (ak zmeníte šírku na 50 %, proporcionálne, hviezdica sa nie len otočí, ale aj zmenší)
- Pridá sa šesť fáz pričom sa hviezdica otočí



- Spustíte si ukážku. Spomaľte rýchlosť prehrávania.
- Animáciu uložte vo formáte gif (hviezda2.gif)
- Otvorte súbor hviezda.lgf
- Označte ju v okne Obsah a zvolte Animácia – Vytvoriť animáciu.
- Vyberte počet fáz 6 a nastavte preklopiť vodorovne

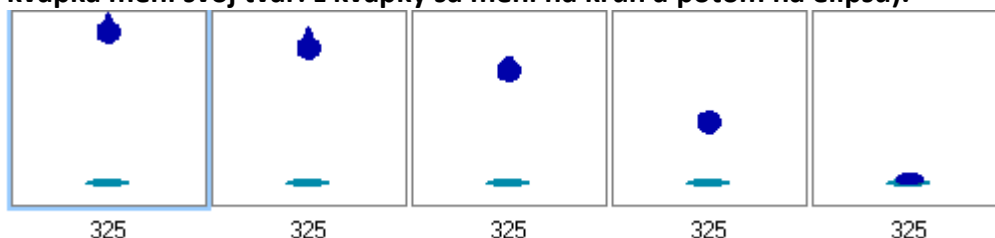


- Spustíte si ukážku. Spomaľte rýchlosť prehrávania.
- Animáciu uložte vo formáte gif (hviezda3.gif)

Pozn. Kombináciou zmeny veľkosti, otočenia a preklopenia môžete vytvárať zaujímavé efekty. Ak nechcete aby sa animácia opakovala použite nastavenie: Animácia – Zábery – odškrtnúť voľbu Opakovať animáciu.

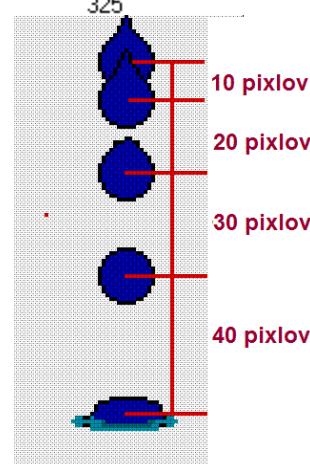
3. Animácia padajúcej kvapky

- Nastavte veľkosť papiera, napr. na 60 x 120
- Nakreslite kvapku a mláčku
- Kvapku v každej nasledujúcej fáze posuňte nižšie a trochu ju upravte (padajúca kvapka mení svoj tvar: z kvapky sa mení na kruh a potom na elipsu).



- Spustíte si ukážku. Spomaľte rýchlosť prehrávania.
- Animáciu uložte vo formáte gif.

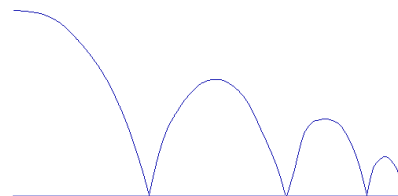
Keby sme kvapku posúvali smerom dole o konštantný počet pixlov, jej pád by vyzeral umelo, neprirodzene. Je to preto,



lebo pri voľnom páde sa objekt pohybuje zrýchlene. Takýto dojem dosiahneme, ak kvapku v každej nasledujúcej fáze posunieme o viac pixlov, ako v predchádzajúcej fáze. Rovnaký efekt by sme do určitej miery dosiahli aj zmenou dĺžky trvania fázy, ale takéto riešenie teraz nebudeme akceptovať – všetkým fázam ponecháme rovnakú dĺžku trvania.

Domáca úloha:

1. Vytvorte animáciu skákajúcej lopty (loptu môžete nakresliť ako kruh). Po odrazení lopta stúpa spomaleným pohybom nahor a opäť začne padať.
2. Vytvorte ľubovoľnú automatickú animáciu.



Študijná literatúra:

ŠNAJDER Ľubomír – KIREŠ Marián : *Práca s multimédiami*. Bratislava: ŠPN, 2005. ISBN 80-10-00422-7, s. 24-27.

SALANCI Ľubomír: *Práca s grafikou*. Bratislava: ŠPN, 2009. ISBN 978-80-10-01717-1 s. 16-19.