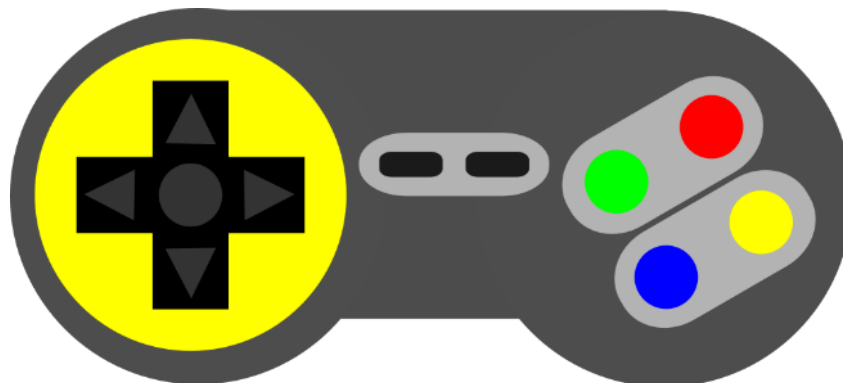
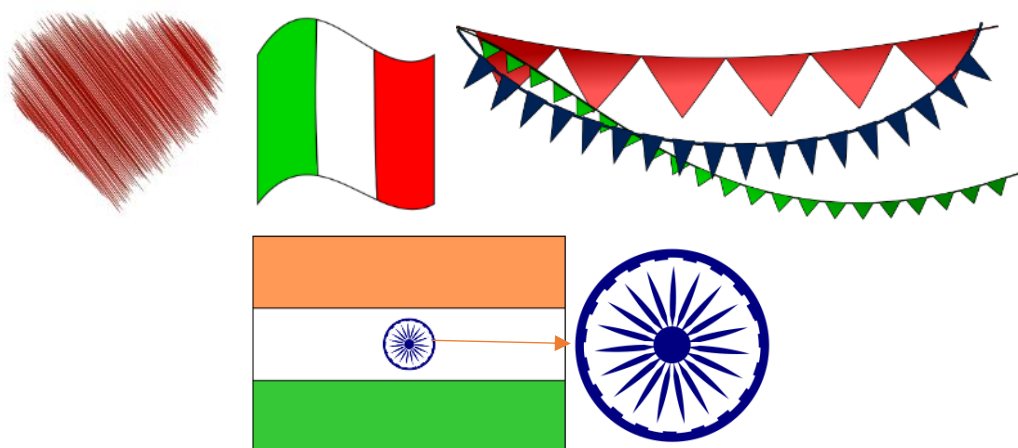


## 07 ČO TU EŠTE NEBOLO...

### ZAPOJENIE



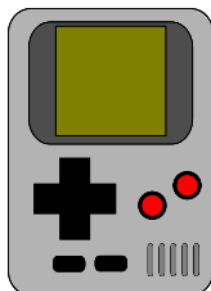
- Ako by ste premiestnili ľavé a pravé tlačidlá bez toho, aby ste porušili ostatné objekty?
- Ako by ste jednoducho zmenili farbu ovládača bez porušenia ostatných objektov?
- Staršia verzia ovládača nemala prostredné tlačidlá. Ako by ste upravili obrázok, aby dané tlačidlá nebolo vidieť (prípadne ich bolo vidieť)?



- Ako by ste nakreslili indickú zástavu?
- Viete vytvoriť šrafované srdce?
- Ako možno vytvoriť rôzne girlandy?









## SKÚMANIE

**Úloha 1** Otvorte súbor **uloha1.svg**. Nájdete v ňom obrázok gamepadu.



Pomocou príkazu **VRSTVA** → **VRSTVY** zobrazte dokovacie okno a preskúmajte ho.

Vyplňte nasledujúcu tabuľku:

1. Koľko vrstiev máme vytvorených?	
2. Použite nástroj na výber a klikajte na jednotlivé objekty gamepadu. Ktoré vrstvy sú zle pomenované? Pomenujte ich správne.	
3. Na čo nám slúži ikonka  pri názve vrstvy?	
4. Vieme upravovať objekty vo vrstve, keď je visací zámok („kladka“) zobrazený takto  ?	
5. Na čo nám slúžia nasledujúce nástroje     ?	
6. Na čo potrebujeme tieto nástroje   ?	

## Úloha 2

Otvorte súbor uloha2.svg.



Pomocou príkazu CESTA → EFEKTY CIEST zobrazte dokovacie okno, následne pomocou nástroja na výber označte jednotlivé posýpky šišiek i text a skúmajte, ktorý objekt má vytvorený efekt cesty.

Pri skúmaní konkrétneho efektu skúste použiť aj nástroj na úpravu uzlov .

Vyplňte nasledujúcu tabuľku:

1. Aký efekt má ľavá šiška?	
2. Označte objekt ľavej šišky, ktorý má efekt. Použite nástroj s názvom úprava uzlov. Aké vlastnosti vieme zmeniť pri ľavej šiške?	
3. Čo meníme pomocou zelených bodov? 	
4. Čo meníme pomocou žltých bodov? 	
5. Aký efekt má prostredná šiška?	
6. Vedeli by ste upraviť čiarky tak, aby smerovali iba von? Zmenou akej vlastnosti?	
7. Aký efekt má pravá šiška?	
8. Ako sa zmení efekt, keď zmeníme kópiu vzorky?	
9. Ak si vyberieme ako zdroj cestu a úpravu uzlov, zobrazí sa v ľavom hornom rohu vzorka – následne ju môžeme upraviť. Čo sa stane, ak upravíme vzorku?	
10. Aký efekt má text?	

## VYSVETLENIE

Diskusia o spôsobe riešenia predchádzajúcich úloh.

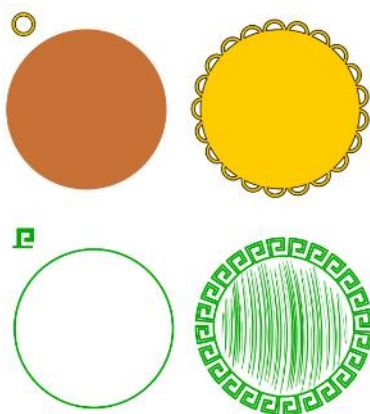
Otázky pri vrstvách:

- Na čo nám slúžia vrstvy?
- Kedy by sme ich mali používať?

Otázky pri efektoch ciest:

- Aké efekty sme objavili?
- Má každý efekt rovnaké vlastnosti?
- Ktorý efekt vás zaujal?
- Aké iné efekty by ste chceli použiť?

**Úloha 3** Potrebujeme navrhnuť tanieriky pre šišky. Otvorte súbor **uloha3.svg**. Použite vhodný efekt na to, aby ste dosiahli rovnaký dizajn tanierikov.



## ROZPRACOVANIE

**Úloha 4** Otvorte súbor **uloha4.svg**. Dotvorte rybu s využitím vhodných efektov.



**Úloha 5** Navrhňte girlandy na oslavu narodenín. Každú umiestnite do vlastnej vrstvy.



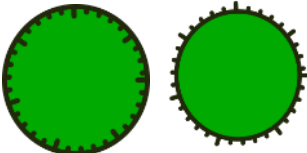
**Úloha 6** Navrhňte rôzne tvary stromčekov, využite pritom vhodné nástroje a efekty. Každý obrázok tiež umiestnite do samostatnej vrstvy.



## VYHODNOTENIE

### SEBAHODNOTIACIA KARTA

1. Viem vytvoriť novú vrstvu?	Áno <input type="checkbox"/>	S pomocou <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
2. Viem presunúť vrstvu vyššie?	Áno <input type="checkbox"/>	S pomocou <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
3. Viem nastaviť pre objekt efekt šrafovania?	Áno <input type="checkbox"/>	S pomocou <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
4. Viem upraviť vzorku pri efekte s názvom vzorka pozdĺž cesty?	Áno <input type="checkbox"/>	S pomocou <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
5. Viem pridať efekt na cestu?	Áno <input type="checkbox"/>	S pomocou <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
6. Viem nastaviť pri efekte s názvom pravítko zmenu orientácie značiek?	Áno <input type="checkbox"/>	S pomocou <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>

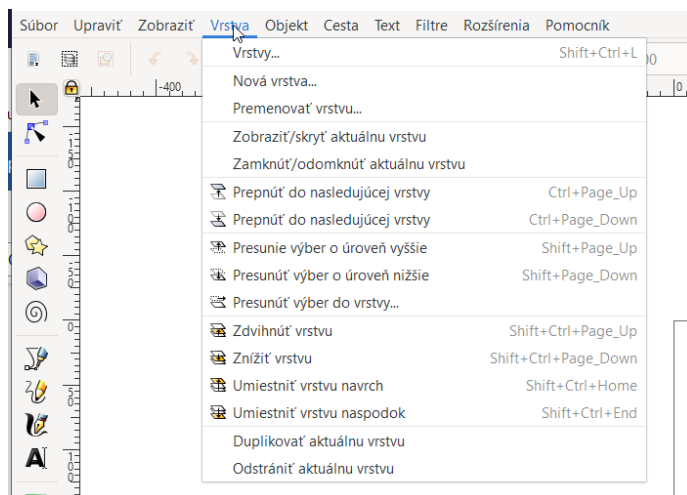


## VEDOMOSTI V KOCKE

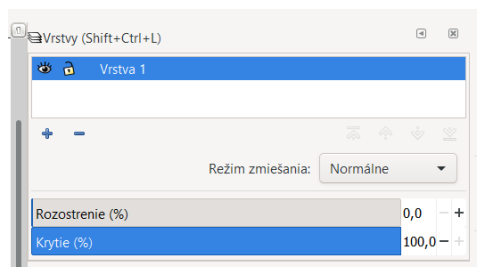
### VRSTVY

Na zjednodušenie práce a pri tvorbe komplikovaného obrázka je vhodné používať vrstvy. Každú z nich si predstavte ako samostatný priesvitný papier, na ktorom vytvárame časti obrázka. Nakoniec všetky papiere poukladáme na seba – ich prekrytím dostaneme výsledný obrázok.

Vrstvy nájdeme v hornom hlavnom menu



Súbor má štandardne jednu vrstvu

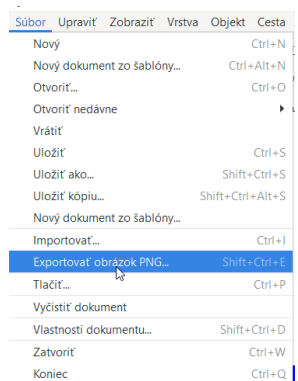


V súbore môžeme vrstvy:

- pridávať ;
- odstraňovať ;
- uzamknúť (nie je možná editácia, teda sa neporušia objekty vo vrstve);
- skryť alebo zobrazit' vrstvu (bude viditeľná alebo nie).

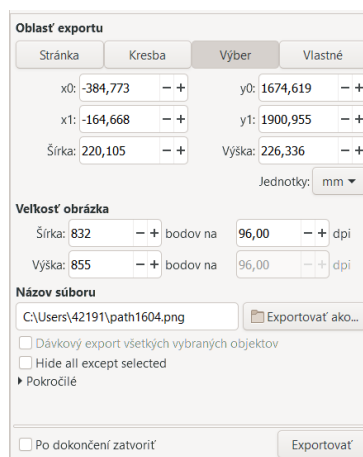
### EXPORTOVANIE OBRÁZKA

Súbor vo formáte .SVG je vektorový. Niekedy ale musíme transformovať vektorový obrázok na rastrový formát. Na to nám slúži možnosť SÚBOR → EXPORTOVAŤ



Pri exportovaní obrázka máme na výber niekoľko možností:

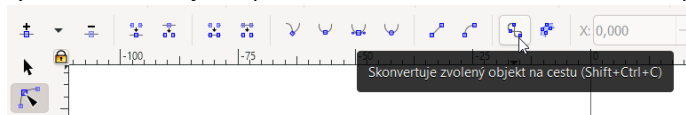
- stránka – exportuje sa len to, čo je umiestnené na stránke;
- kresba – exportujú sa všetky vytvorené objekty;
- výber – exportujú sa iba objekty, ktoré si vyberieme;
- vlastné.



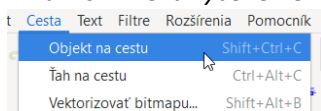
## EFEKTY CIEST

Ak potrebujeme z ľubovoľného objektu vytvoriť cestu, môžeme použiť niekoľko spôsobov na jej prekonvertovanie. Objekt označíme a:

- vyberieme nástroj na úpravu bodov ciest – konkrétne možnosť prekonvertovať na cestu



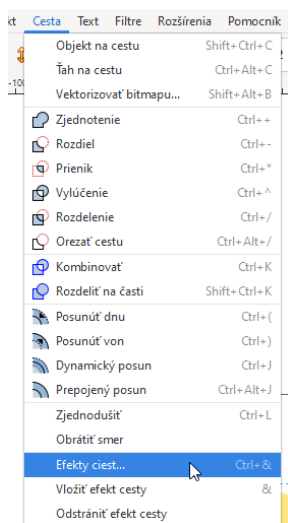
- v hlavnom menu vyberieme možnosť CESTA -> OBJEKT NA CESTU



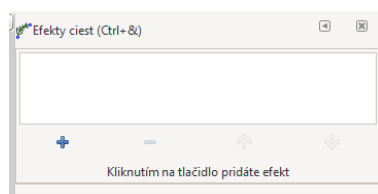


Meno a priezvisko: ..... Trieda: ..... Dátum: .....

*Efekty ciest predstavujú nástroje, ako upraviť cestu (niektoré efekty je pritom možné použiť i na objekty, ktoré nie sú vytvorené ako cesta – napr. kruh, obdĺžnik...)*

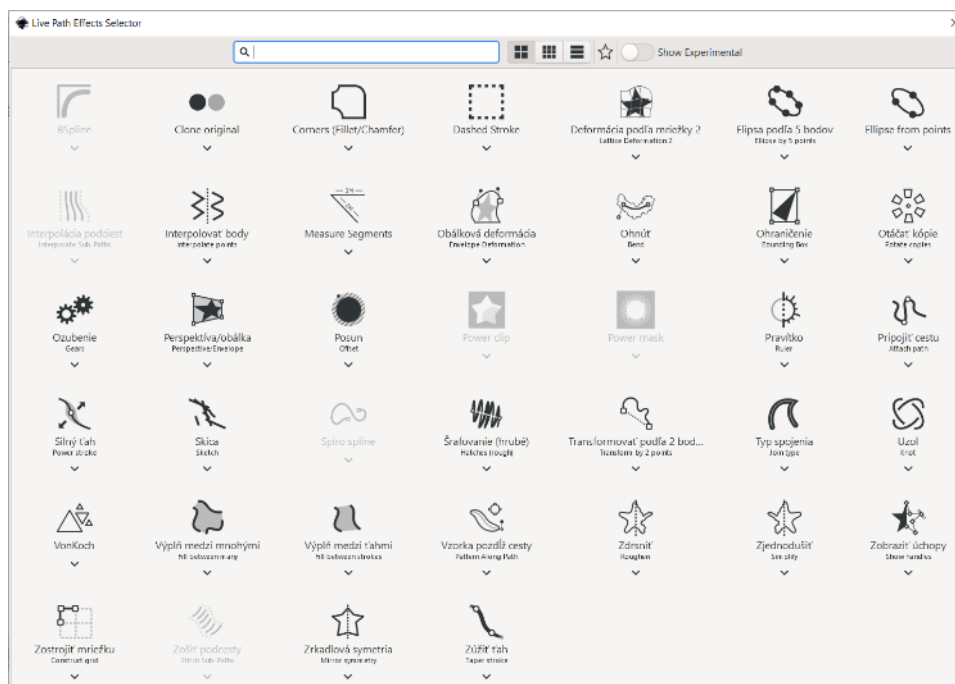


Po výbere možnosti s názvom efekty ciest sa zobrazí dokovacie okno



Ak máme označený objekt, pri ktorom je už aplikovaný nejaký efekt, dokovacie okno zobrazí použité efekty na objekte.

Po pridaní efektu sa zobrazí okno na výber efektu – aktívne sú iba efekty, prístupné pre nami zvolený objekt





Ohnutie objektu podľa krivky



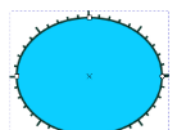
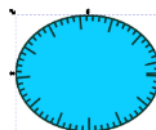
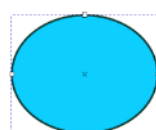
Perspektíva/obálka  
Perspective/Envelope

Uvedený nástroj umožňuje perspektívnu deformáciu objektu.  
Po zapnutí úpravy uzlov sa zobrazia uzly na objekte, kliknutím a ťahaním za body možno meniť perspektívu.



Pravítko  
Ruler

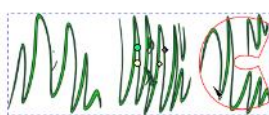
Pomocou tohto nástroja sa pridá na cestu objektu značka pravítka



Šrafovanie (hrubé)  
Hatches (rough)

Vyšrafuje sa zvolený objekt.

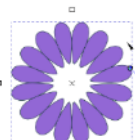
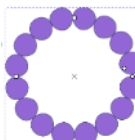
Po aktivovaní nástroja na úpravu uzlov možno meniť frekvenciu šrafovania, orientáciu či ohyb čiar v šrafovaní.



Vzorka pozdĺž cesty  
Pattern Along Path

Vybraná vzorka sa natiahne alebo skopíruje pozdĺž cesty.

Vytvoríme vzorku a objekt. Skopírujeme vzor do schránky (CTRL + C). Vyberieme možnosť s názvom vzorka zo schránky. Kópiu vzorky nastavíme pomocou OPAKOVANIA.



## Zdroje:

- Petr Šimčík: Inkscape, Computer Press, Brno 2013, ISBN 978-80-251-3813-7, 1. vydanie, s. 296