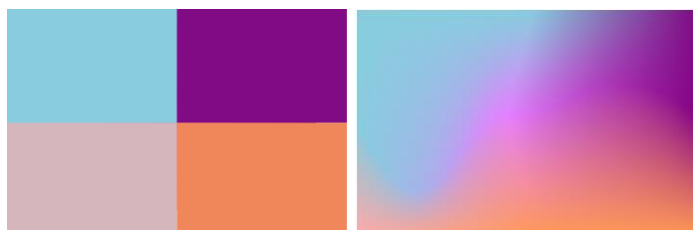
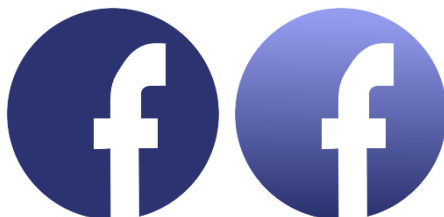


## 06 FAREBNÉ PRECHODY

### ZAPOJENIE

- Ako vznikajú rôzne farby (odtiene farieb)?
- Stretli ste sa s tým, že pri niektorých grafických formátoch existuje farebný prechod a pri iných sa stratí?
- Preskúmajte jednotlivé ikony v mobile. Ako vyzerá ich pozadie? Zmení sa, keď zmeníte farebnú tému?
- Pozrite sa na nasledujúce obrázky:
  - Aký je medzi nimi rozdiel?
  - Vedeli by ste vytvoriť takéto pozadia?
  - Poznáme niekoľko druhov farebných prechodov: lineárny, radiálny a sieťový prechod, ktorý obrázok je tvorený ktorým prechodom?



## SKÚMANIE

**Úloha 1** Otvorte súbor **uloha1.svg**. Nájdete v ňom rôzne smajlíky (emotikony<sup>1</sup>).



Aktivujte nástroj na tvorbu farebných prechodov  a kliknite na smajlíkov v hornom rade. Preskúmajte panel nástrojov pre daný nástroj a jednotlivé časti, ktoré sa zobrazia.



Vyplňte nasledujúcu tabuľku a pokúste sa vytvoriť farebné prechody spodným smajlíkom:

1. Ako sa zmení zobrazenie, keď aktivujeme nástroj  a klikneme na červeného smajlíka? Čo sa objaví?	
2. Čo sa stane, keď na zobrazenú úsečku klikneme dvakrát?	
3. Vieme zmeniť (premiestniť) body úsečky?	
4. Čo sa stane, keď premiestnime koncový bod úsečky inde?	
5. Ktorý farebný prechod horných smajlíkov je iný?	
6. Môže mať farebný prechod zeleného smajlíka rôzne dlhé úsečky?	
7. Môžu mať koncové body úsečiek prechodu zeleného smajlíka rôznu farbu?	
8. Ako môžeme pridať farebný bod do farebného prechodu?	

<sup>1</sup> **Smajlíky (emotikony):** V roku 1999 japonský dizajnér Shigetaka Kurita navrhol niekoľko 12-pixelových obrázkov, ktoré mali slúžiť na textovú komunikáciu. Zákazníci si ich mohli po prvýkrát vyskúšať 22. februára 1999. Išlo vlastne o vyjadrenie emócií v texte, a to pomocou piktogramov. Emotikony sa mohli spočiatku posilať iba v rámci jedného operátora, až od roku 2005 – po vzájomnej dohode telekomunikačných spoločností – bolo možné posilať emoji do akejkoľvek siete. Nateraz pritom existuje vyše 3 000 emotikonov.

**Úloha 2** Otvorte súbor uloha2.svg.

Aktivujte nástroj **Vytvorenie a úprava sieťok** a kliknite na tvár smajlíka.

Preskúmajte zvolený nástroj a jeho vlastnosti.



Vytvorte žltému smajlíkovi ľubovoľný farebný prechod.

Vyplňte nasledujúcu tabuľku:

1. Čo sa vám zobrazí po aktivovaní nástroja  a kliknutí na smajlíka?	farebný: žltý:
2. Ako sa zmení smajlík, keď aktivujeme nástroj  a dvakrát klikneme na tvár žltého smajlíka?	
3. Na čo nám slúžia kosoštvorcové body  ?	
4. Na čo nám slúžia kruhové body  ?	
5. Čo sa stane, keď dvakrát klikneme na modrú čiaru (kružnicu alebo polomer)?	
6. Koľko riadkov a koľko stĺpcov má prechod?	riadkov: stĺpcov:
7. Ktorým bodom vieme zmeniť farbu – kruhovým alebo kosoštvorcovým?	
8. Ako je definovaný farebný prechod smajlíka? Ako kruhový (konický) alebo sieťový?	

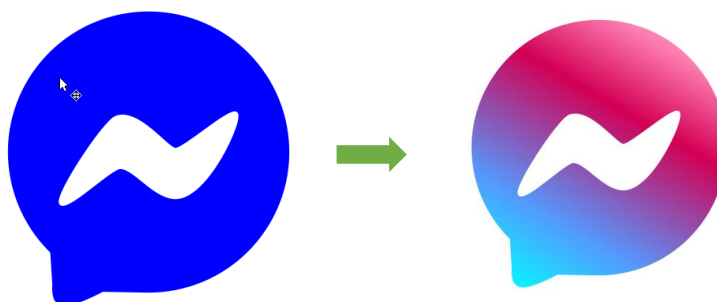
## VYSVETLENIE

Zhrnieme používanie nástrojov:

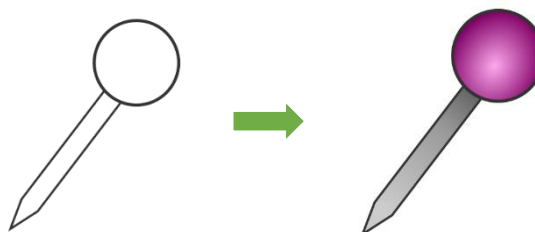
- vytváranie lineárneho farebného prechodu;
- vytváranie radiálneho farebného prechodu;
- pridávanie farebných bodov do farebného prechodu;
- mazanie farebných bodov z prechodu;
- menenie orientácie prechodu;
- vytváranie prechodovej siete;
- pridávanie bodov do prechodovej siete;
- modifikovanie krivky v prechodovej sieti

## ROZPRACOVANIE

**Úloha 3** Otvorte súbor **uloha3.svg**. Doplňte farebné prechody tak, aby ste dostali aktuálnu ikonku pre Messenger (stará ikonka bola používaná od roku 2018, nová ikonka sa používa od októbra 2020).

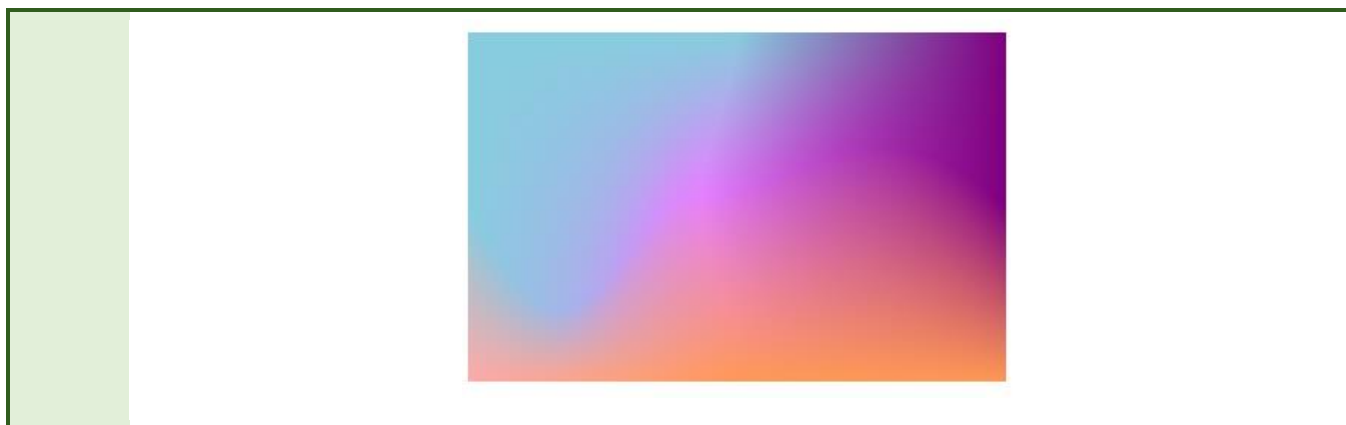


**Úloha 4** Otvorte súbor **uloha4.svg**. Doplňte farebné prechody do obrázka klinčeka tak, aby vyzeral čo najreálnejšie.



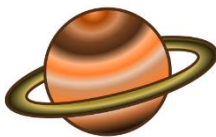




**Úloha 5** Navrhnite svoje vlastné farebné pozadie s využitím farebnej siete.

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

**Úloha 6***Riešte podľa pokynov vyučujúceho.*

**VYHODNOTENIE (PRIBLIŽNE 5 MINÚT)****SEBAHODNOTIACA KARTA**

<b>1. Viem vytvoriť lineárny farebný prechod?</b>	Áno <input type="checkbox"/>	S pomocou <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
<b>2. Viem zmeniť farbu v radiálnom farebnom prechode?</b>	Áno <input type="checkbox"/>	S pomocou <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
<b>3. Aký prechod je použitý pri nasledujúcich obrázkoch?</b>	<b>lineárny</b>	<b>radiálny</b>	<b>prechodová sieťka</b>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Aký prechod viem vytvoriť pomocou nasledujúcich nástrojov?</b>	<b>lineárny</b>	<b>radiálny</b>	<b>prechodovú sieťku</b>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## VEDOMOSTI V KOCKE

Farby môžeme v počítači reprezentovať rôzne – môžeme ich:

- pomenovať (napr. red, green, blue...);
- vytvoriť pomocou miešania farieb RGB, CMYK alebo HSV/HSL – Inkscape nám pritom ponúka niekoľko režimov reprezentácie farieb:



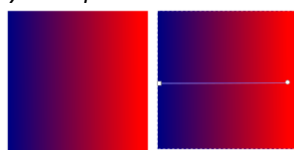
Pri akejkoľvek režime je v spodnom pravom rohu uvedené RGBA – ide o označenie farby prostredníctvom miešania troch zložiek, a to červenej (R), zelenej (G) a modrej (B), posledné dva znaky (A) zas predstavujú hodnotu priehľadnosti farby. Takto vieme definovať iba jednu farbu.

**Farebný prechod (gradient)** predstavuje spôsob vypĺňania dvoma, prípadne viacerými farbami naraz. Medzi jednotlivými farbami sa pritom vytvorí farebný prechod.

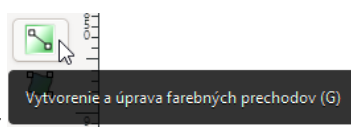
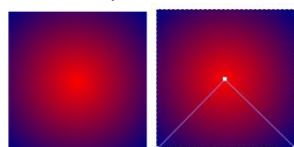
## FAREBNÝ PRECHOD

Rozoznávame:

- **lineárny prechod** – farebný prechod sa vytvára po úsečke



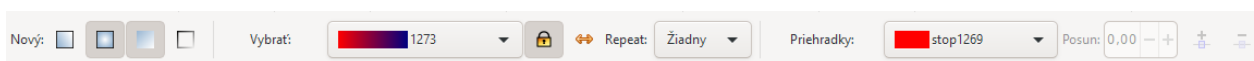
- **radiálny prechod** – farebný prechod sa vytvára do kružnice (jeden prechodový uzol tvorí stred kružnice, ďalšie body sú uložené na sústredných kružniciach)



V programe Inkscape používame na nastavenie prechodu nástroj

Najjednoduchší spôsob je taký, že označíme objekt, ktorý chceme vyplniť, a aktivujeme nástroj na tvorbu prechodov.

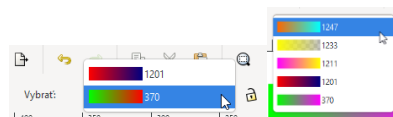
Aktivuje sa nám pritom panel s možnosťami pre daný nástroj.



Nastavenie prechodu na lineárny alebo radiálny.



Nastavenie použitia prechodu na výplň alebo obrys (ťah).

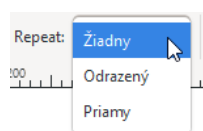
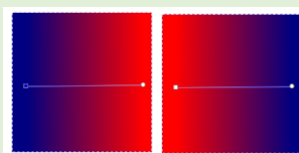


Ide o možnosť vybrať si – v aktuálnom dokumente – medzi vytvorenými farebnými prechodmi.

Ak je visací zámok („kladka“) uzavretý a meníme farebný prechod, zmení sa vo všetkých objektoch, ktoré majú tento prechod nastavený. Ak je visací zámok („kladka“) otvorený, farebný prechod sa mení len vo vybranom objekte.

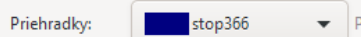
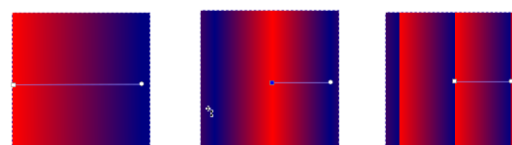


Otáčanie farebného prechodu.

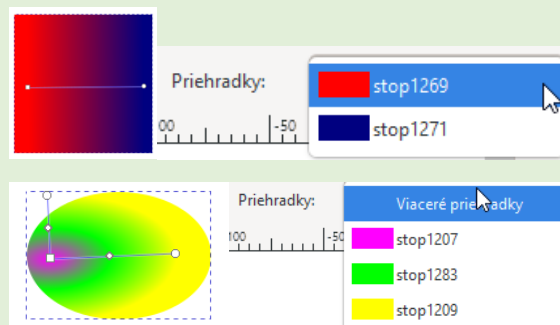


Možnosť opakovať prechod:

žiadny      odrazení      priamy



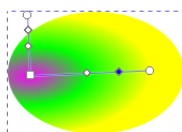
Zoznam jednotlivých farebných bodov vo zvolenom prechode.







Jednotlivé uzly prechodu môžeme posúvať, vytvárať alebo mazať – ich pozícia na úsečke je v intervale od 0 po 1.



## FAREBNÁ SIETKA

Ďalšiu možnosť nastavenia prechodov predstavuje nastavenie v rámci farebnej siete, a to pomocou nástroja

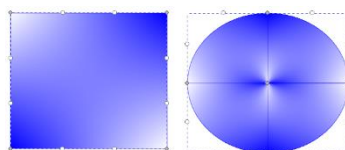


Vytvorenie a úprava sietok

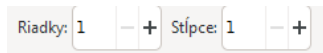
s nasledujúcimi vlastnosťami:



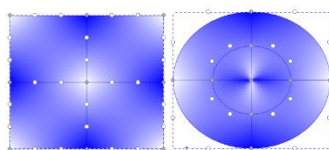
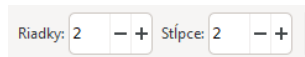
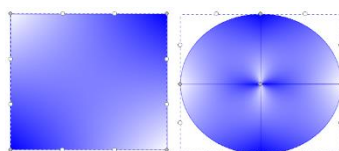
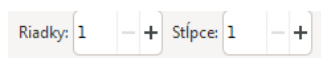
Nastavenie lineárnej alebo radiálnej siete.



Nastavenie prechodu na výplň alebo obrys (ťah).



Nastavenie veľkosti siete, čiže počtu riadkov a stĺpcov v sieťke – každý riadok je pritom definovaný štyrmi farebnými bodmi (dvoma hraničnými a dvoma vo vnútri).



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

Zdroje:

- Petr Šimčík: Inkscape, Computer Press, Brno 2013, ISBN 978-80-251-3813-7, 1. vydanie, s. 296.
- Facebook Messenger, dostupné online: [https://www.wikiwand.com/en/Facebook\\_Messenger](https://www.wikiwand.com/en/Facebook_Messenger), cit. 2020-12-28.
- Ako vznikli emoji, dostupné online: <https://www.redbull.com/sk-sk/emoji-historia-novy-trend-komunikacia-tech>, cit. 2020-12-28.
- Rudy de Ryana: Základy kresby a malby – jak kreslit a malovat, co vidím okolo, Svojka and CO, Praha 2004, ISBN 80-7352-097-4, 1. vydanie, s. 175.