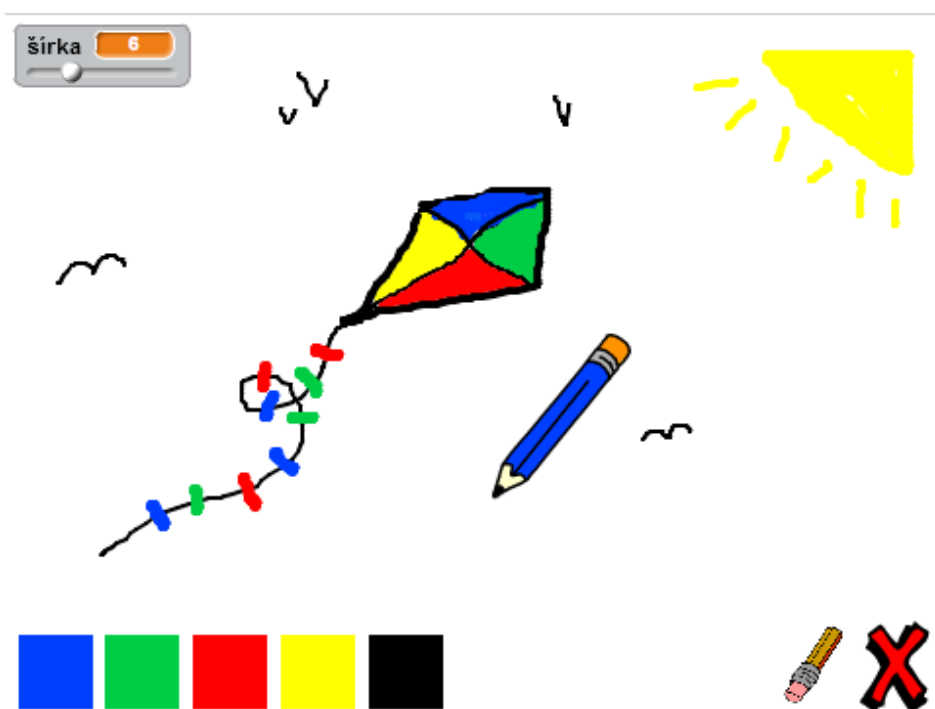


All Code Clubs must be registered. By registering your club we can measure our impact, and we can continue to provide free resources that help children learn to code. You can register your club at [codeclubworld.org](https://codeclubworld.org).

## Úvod

V tomto projekte si vytvoríš svoj vlastný program na kreslenie!



**Zoznam úloh**

Follow these **INSTRUCTIONS** one by one



**Otestuj svoj projekt**

Click on the green flag to **TEST** your code



**Ulož svoj projekt**

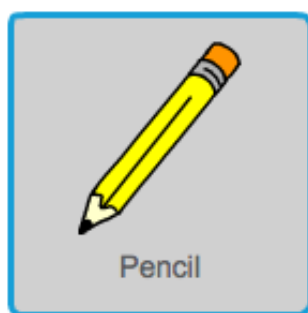
Make sure to **SAVE** your work now

# 1.krok: Vytvorenie ceruzky

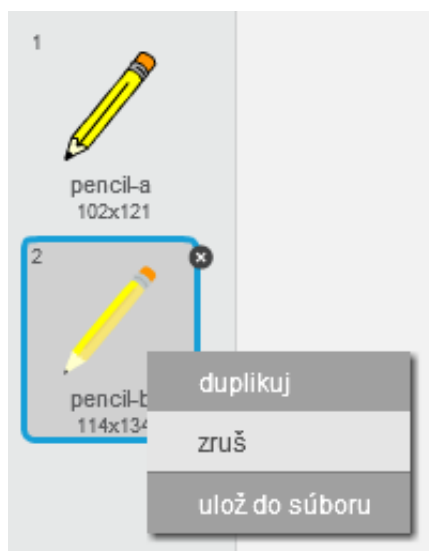
Vytvor ceruzku, ktorou budeš môcť kresliť na scénu.

## ✓ Zoznam úloh

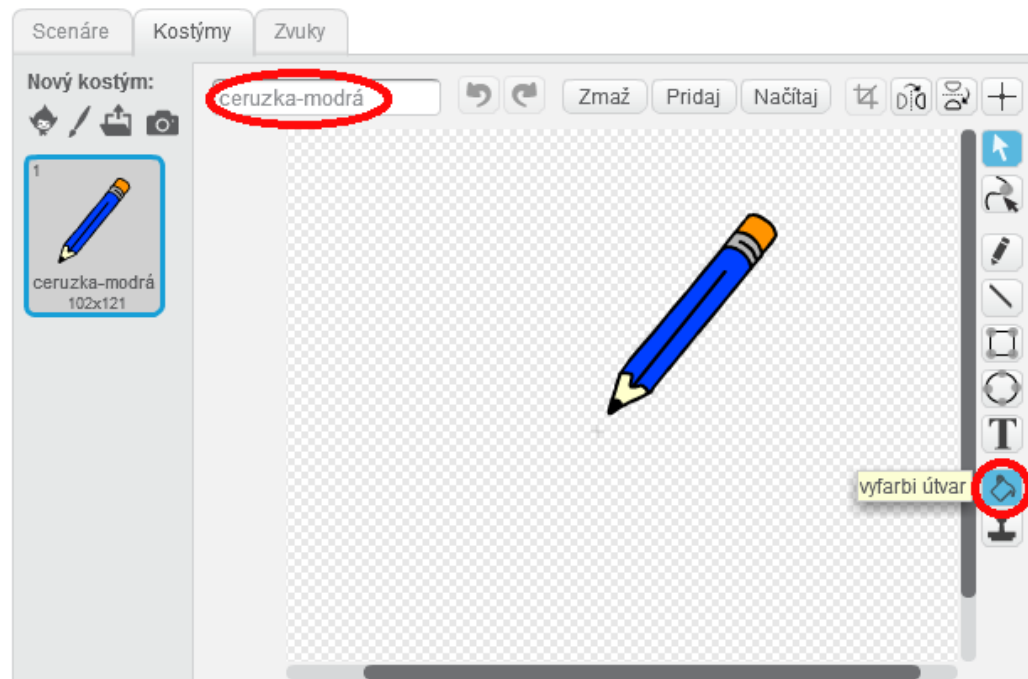
- Začni vytvorením nového Scratch projektu, v ktorom vymažeš postavu mačky, aby bol tvoj projekt prázdny. Online editor môžeš nájsť na stránke [jump.to/cc/scratch-new](https://jump.to/cc/scratch-new). ☐
- Pridaj ceruzku do svojho projektu. ☐



- Klikni na 'Kostýmy' a vymaž kostým 'pencil-b'. ☐



- Premenuj kostým na 'ceruzka-modrá' a použi nástroj 'vyfarbi útvar' na zafarbenie ceruzky na modro. ☐



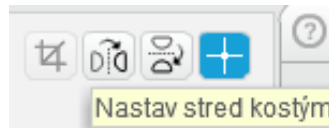
- Na kreslenie budeš používať myš. Aby ceruzka neustále nasledovala myš, použi blok **stále opakuj** a vlož tento kód k ceruzke:



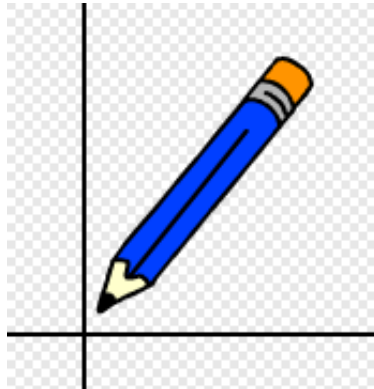
- Vyskúšaj svoj kód kliknutím na zelenú vlajku a pohybovaním myši po scéne. Funguje to ako si očakával?
- Všimol si si, že myš nasleduje stred ceruzky a nie jej špičku?



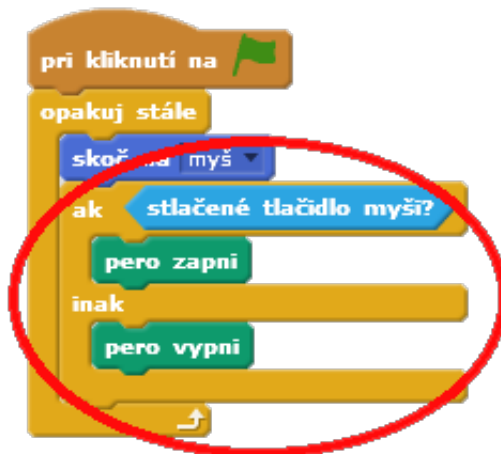
Aby si to napravil, klikni na kostým 'ceruzka-modrá' a následne klikni na 'Nastav stred kostýmu'.



- Všimni si krížik, ktorý sa objavil na kostýme. Klikni tesne pod špičku ceruzky, čím nastaviš tento bod ako stred kostýmu.



- Klikni na záložku 'Scenáre' a vyskúšaj ceruzku znova. Funguje lepšie než predtým?
- Teraz nechaj ceruzku kresliť, **ak** je stisnuté tlačidlo myši. Tento kód pridaj k postave ceruzky:



- Znova otestuj svoj kód. Tentokrát pohybuju myšou po scéne so stlačeným tlačidlom. Dokážeš kresliť so svojou ceruzkou?





Ulož svoj projekt

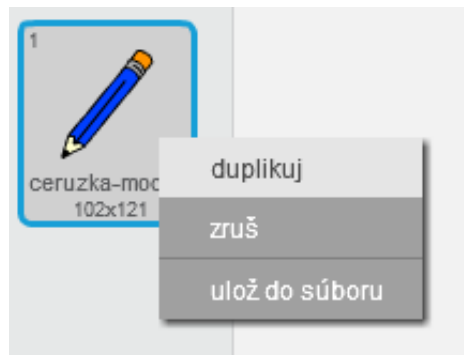
## 2. krok: Farbičky

Pridaj do svojho projektu ceruzky rôznych farieb, aby si používateľ mohol medzi nimi vyberať!



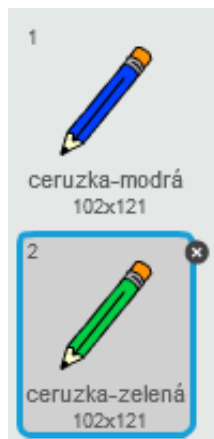
### Zoznam úloh

- Klikni na postavu ceruzky, potom na 'Kostýmy' a duplikuj kostým 'ceruzka-modrá'.

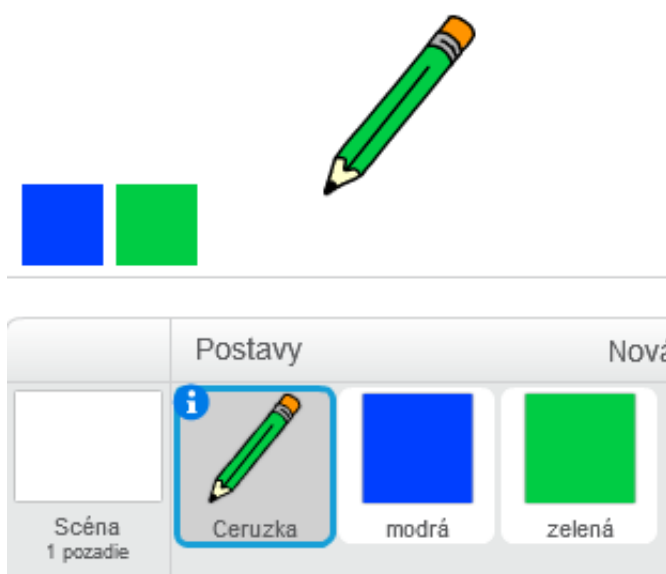


- Premenuj nový kostým na 'ceruzka-zelená' a vymal'uj ju na zeleno.





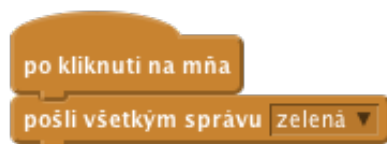
- Vytvor dve nové postavy, ktoré budú slúžiť na výber modrej a zelenej ceruzky.



- Keď klikneš na zelené tlačidlo, **pošli všetkým správu**, na ktorú zareaguje ceruzka a zmení farbu kostýmu.



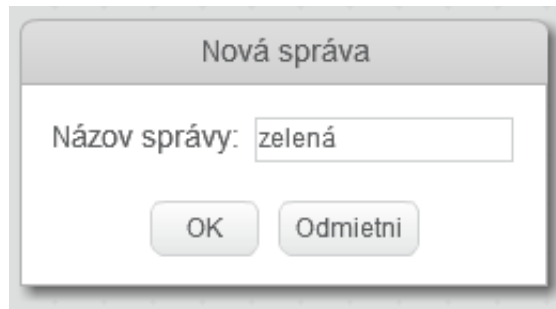
Najprv pridaj tento kód k zelenému tlačidlu:



Keď chceš vytvoriť blok **pošli všetkým správu**, klikni na šípku dole a zvol 'nová správa...'.



Potom môžeš napísať 'zelená' na vytvorenie novej správy.



- Teraz môžeš povedať postave ceruzky čo má urobiť, ak takúto správu dostane. Nasledujúci kód vlož k postave ceruzky:



Pre nastavenie farby v bloku, klikni na farebný štvorček v bloku **nastav farbu pera** a následne klikni na zelené tlačidlo v scéne, aby sa nastavila rovnaká farba.

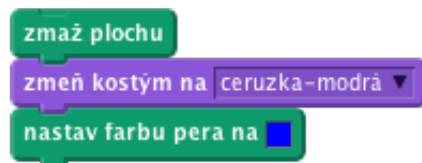
- Teraz môžeš urobiť to isté pre modré tlačidlo pridaním nasledujúceho kódu k modrému tlačidlu:



...a pridaním tohto kódu k postave ceruzky:



- Nakoniec potrebuješ povedať svojej ceruzke, aký kostým a farbu má zvoliť pri zmazaní plochy a začatí nového projektu. Pridaj tento kód na začiatok kódu ceruzky za blok **po kliknutí na** (pred cyklus **stále opakuj**):



Ak chceš, môžeš si na začiatok zvoliť aj inú farbu ceruzky!

- Vyskúšaj svoj projekt. Môžeš prepínať medzi modrými a zelenými ceruzkami?



**Ulož svoj projekt**

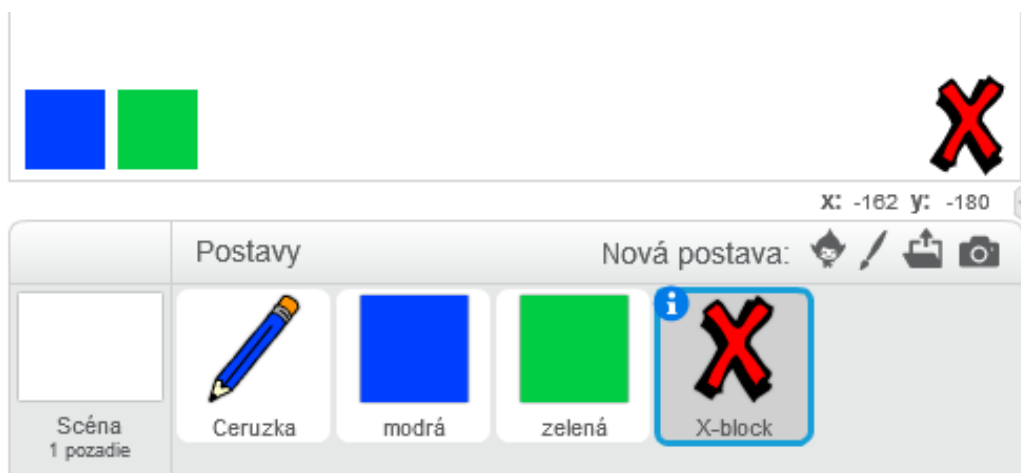


### 3. krok: Chyby

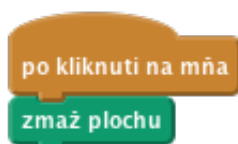
Niekedy sa stávajú chyby, preto pridaj do svojho projektu tlačidlo ‘zmazať’ a gumu!

#### ✓ Zoznam úloh

- Pridaj tlačidlo na vymazanie plochy scény. Urobíš to pridaním písmena X s názvom postavy ‘X-block’ na scénu a zafarbením ho na červeno. ☐

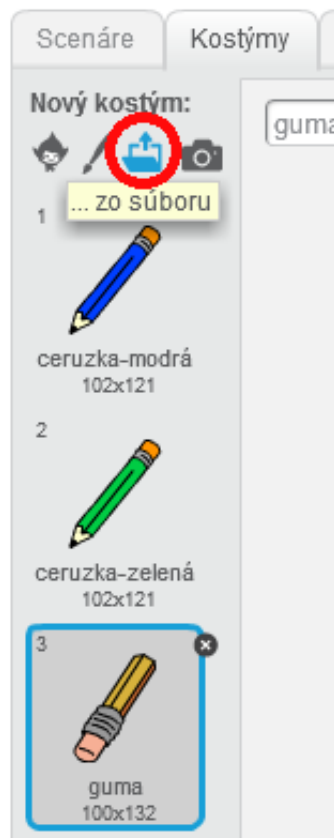


- Pridaj nasledujúci kód k svojmu novému tlačidlu na vymazávanie plochy po jeho kliknutí. ☐



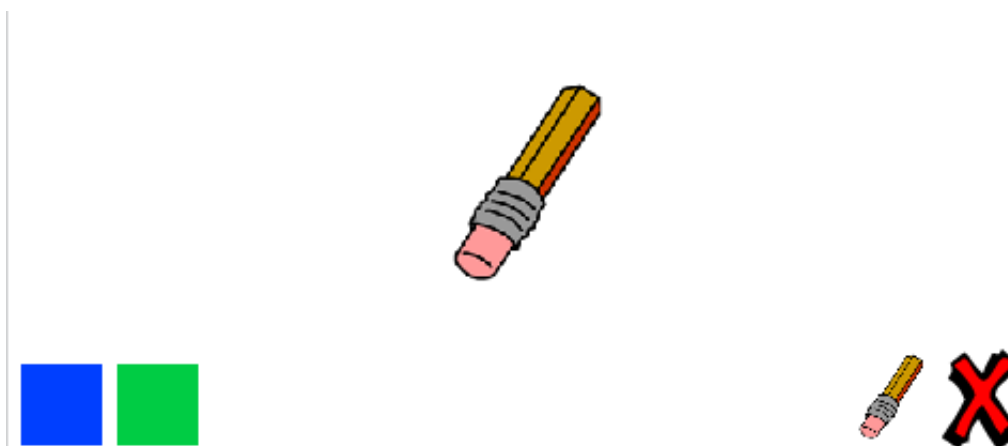
Všimni si, že na vyčistenie plochy nepotrebuješ posilať správu ako tomu bolo predtým.

- Vytvor gumu. Ak ti tvoj vedúci klubu dal zdrojový priečinok, klikni na načítanie ‘...zo súboru’ a pridaj obrázok ‘eraser.svg’. ☐



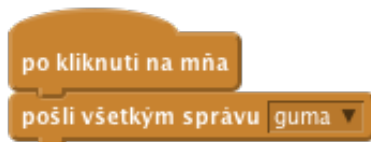
Ak obrázok 'eraser.svg' nemáš, nakresli si namiesto toho novú bielu ceruzku!

- Do scény pridaj svoj obrázok gummy aj tlačidla 'zmazať'. Tvoja scéna by mala vyzeráť takto:



- K postave gummy pridaj nasledujúci kód, aby si povedal ceruzke, že sa má zmeniť na gumu.





- Keď ceruzka dostane túto správu, môžeš z nej urobiť gumu zmenením kostýmu na kostým gummy a zmenou farby na rovnakú farbu ako má scéna!



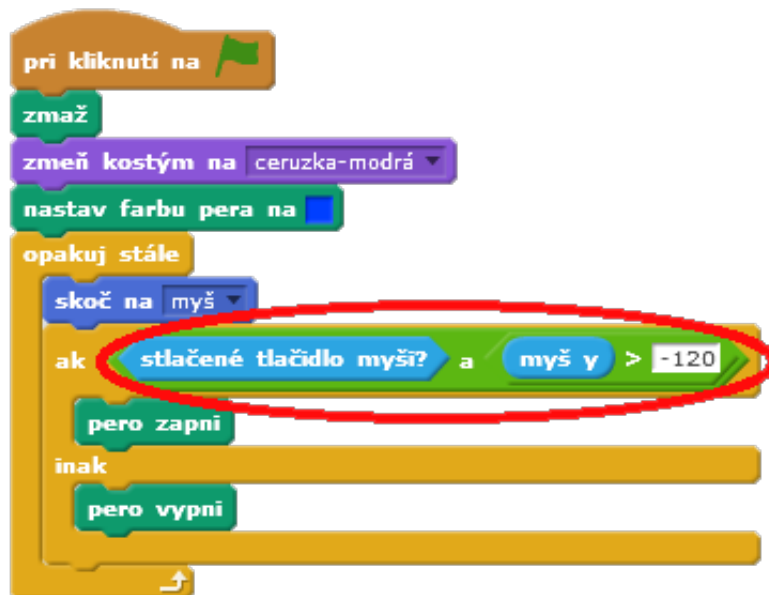
- Otestuj svoj projekt, aby si videl či guma a vyčistenie plochy scény fungujú.



- Je tu ešte jeden problém s ceruzkou. Teraz dokážeš kresliť kdekoľvek na scéne, vrátane tlačidiel na výber farby!



Na napravenie tohto problému musíš povedať ceruzke, aby kreslila iba ak je stlačené tlačidlo myši a ak je y-pozícia myši väčšia ako -120 (`súradnica myši y > -120`). Zmeň blok **ak** ceruzky takto:



- Otestuj svoj projekt. Teraz by si nemal byť schopný kresliť v blízkosti tlačidiel pre výber.



Ulož svoj projekt

## 4. krok: Zmena šírky ceruzky

Umožni používateľovi kresliť rôzne hrúbkou ceruzkou.

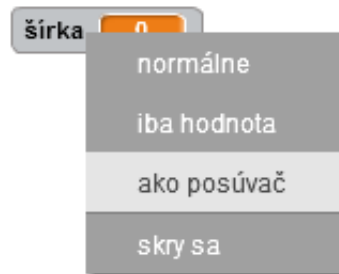
### ✓ Zoznam úloh

- Najprv pridaj novú premennú s názvom 'šírka'. Ak nevieš ako, pozri si projekt 'Lovci duchov', ktorý by ti mohol pomôcť. ☐
- Pridaj tento riadok *dovnútra* cyklu **stále opakuj** v kóde ceruzky: ☐

nastav hrúbku pera na **šírka**

Tvoja hrúbka ceruzky sa teraz bude opakovane nastavovať na hodnotu premennej 'šírka'.

- Môžeš meniť číslo uložené v premennej kliknutím pravým tlačidlom myši na premennú v scéne a vybratím 'ako posúvač'. ☐



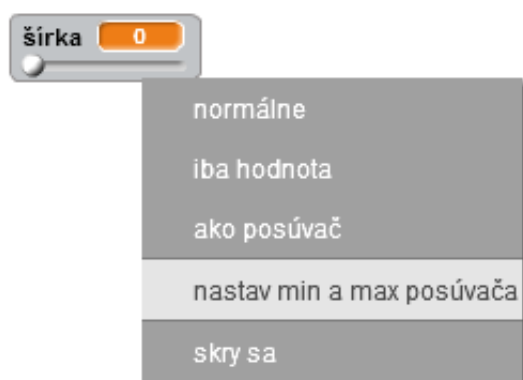
Teraz môžeš potiahnutím posuvníka pod premennou zmeniť jej hodnotu.



- Vyskúšaj projekt a sleduj, či dokážeš zmeniť hrúbku ceruzky. ☐



Ak chceš, môžeš nastaviť minimálnu a maximálnu hodnotu šírky ceruzky. Ak to chceš urobiť, klikni pravým tlačidlom myši na premennú a vybrať 'nastav min a max posúvača'. Nastav minimálnu a maximálnu hodnotu premennej na niečo rozumnejšie, ako 1 a 20.



Pokračuj v testovaní premennej šírky, kým nebudeš spokojný.



**Ulož svoj projekt**

## V zva: Skratky

Môžeš si vytvoriť klávesové skratky pre nejaký príkaz.

Napríklad:

- ☐ m = prepnutie na modrú ceruzku
- ☐ z = prepnutie na zelenú ceruzku
- ☐ g = zmena ceruzky na gumu
- ☐ x = vymazanie plochy

Môžeš dokonca dovoliť používateľovi zmeniť šírku ceruzky pomocou šípok na klávesnici!



Ulož svoj projekt

## V zva: Viac ceruziek

Môžeš pridať červenú, žltú, čiernu ceruzku do svojho projektu. Nezabudni k nim pridať aj klávesové skratky!

Dokážeš použiť svoje farebné ceruzky na kreslenie obrázkov?

