

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).

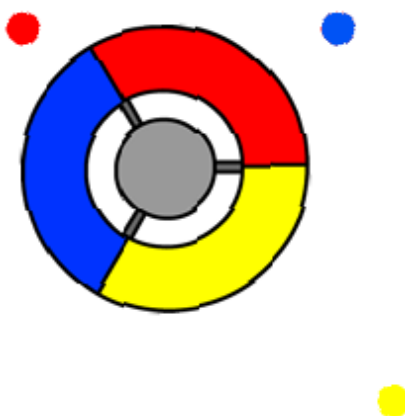
## Úvod

V tomto projekte sa naučíš, ako vytvoriť hru, v ktorej musíš pospájať farebné bodky so správnou časťou ovládača.

score 6

high score 0

lives 3

**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

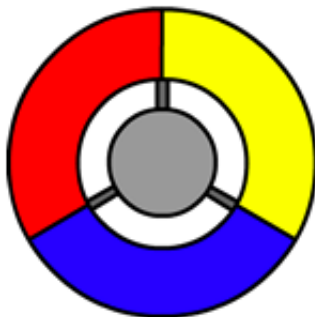
# 1. krok: Vytvorenie ovládača

Začni s vytvorením ovládača, pomocou ktorého budeš zbierať bodky.



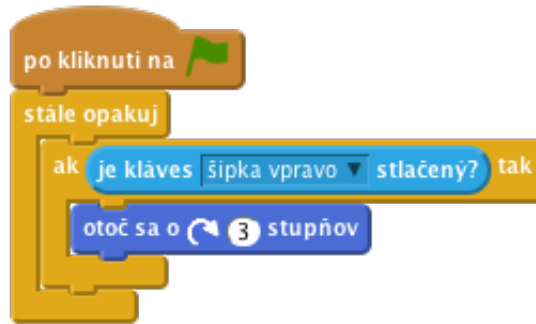
## Zoznam úloh

- Začni vytvorením nového *Scratch* projektu, v ktorom odstrániš postavu mačky, aby bol projekt prázdny. Do online *Scratch* editoru sa môžeš dostať kliknutím na [jump.to.cc/scratch-new](https://jump.to/cc/scratch-new). ☐
- Ak ti dal učiteľ 'Zdrojov' priečinok, klikni na 'Načítaj postavu zo súboru' a pridaj 'controller.svg' obrázok. Mal by si postavu presunúť do stredu scény. ☐



Ak tento obrázok nemáš, môžeš si ho nakresliť sám!

- Zatoč ovládačom doprava, keď stlačíš šípku doprava: ☐



- Otestuj ovládač – mal by sa otáčať doprava.



Ulož svoj projekt

## V zva: Rotácia doľava

Dokážeš doplniť funkciu otáčania doľava pre tvoj ovládač?



Ulož svoj projekt

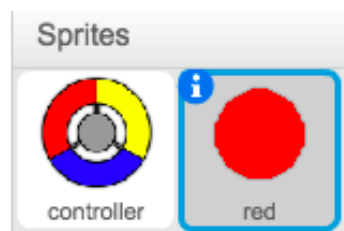
## 2. krok: Zbieranie bodiek

Podme pridať nejaké bodky, ktoré môžeš s ovládačom zbierať.

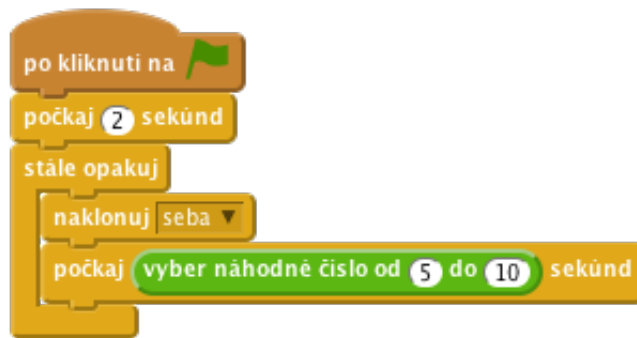


### Zoznam úloh

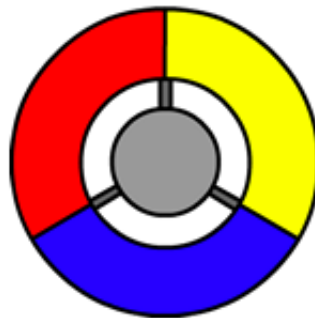
- Vytvor novú postavu s názvom 'cervena'. Táto postava by mala byť reprezentovaná malou červenou bodkou.



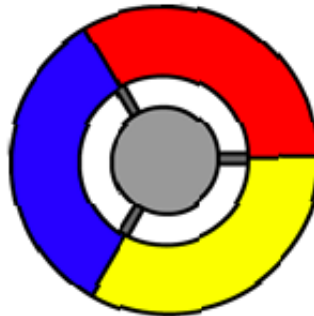
- Pridaj tento scenár k tvojej 'cervenej' bodke aby si mohol vytvoriť nový klon každých niekoľko sekúnd:



- Keď vytvoríš klon bodky, potrebuješ ho umiestniť do jedného zo štyroch rohov.



Aby si to mohol spraviť, najprv vytvor zoznam premenných s názvom **zaciatočne pozície** a klikni na **(+)** pre pridanie hodnôt **-180** a **180**.



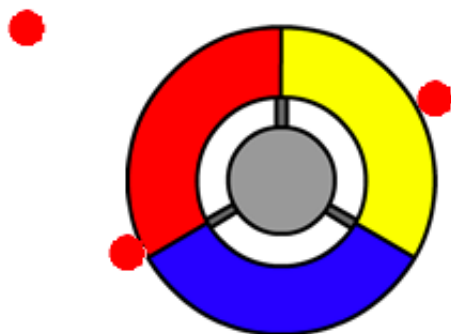
- Tieto 2 zoznamy položiek môžeš použiť pre náhodný výber rohu danej scény. Pridaj tento kód k postave 'bodky', a tak sa každý nový klon bodky vytvorí v ľubovoľnom rohu a potom sa bude pomaly blížiiť k ovládaču.



Kód vyššie vyberie buď -180 alebo 180 pre x a y pozície, čo znamená, že každý klon vyštartuje z jedného rohu danej scény.

- Otestuj svoj projekt. Mal by si vidieť veľa červených bodiek, ktoré sa objavujú v rohoch scény a pohybujú sa pomaly do stredu k ovládaču.





- Vytvor 2 nové premenné: **zivot** a **score**. ☐
- Pridaj kód do scény, kde nastaviš **zivot** na hodnotu 3 a **score** na hodnotu 0, ktoré sa zobrazia pri spustení hry. ☐
- Teraz potrebuješ pridať kód na koniec tvojej červenej bodky k časti: **keď štartujem ako klon**, tu bude 1 pridaná k **score** hráča ak sú farby rovnaké, ak nie, tak 1 bude odobraná z premennej **zivot**. ☐



- Tento kód pridaj na koniec scenára v časti scéna. Spôsobí koniec hry, keď hráč stratí všetky životy: ☐



- Otestuj svoju hru aby si si bol istý, že kód funguje podľa očakávania.



**Ulož svoj projekt**

## V zva: Viac bodiek

Zduplikuj svoju 'cervenu' bodku dvakrát, a zmeň im mená na 'zlta' a 'modra'.



Uprav tieto postavy (vrátane ich kódu), tak aby každá farebná bodka bola totožná s farbou na ovládači. Nezabudni otestovať projekt, aby si si bol istý, že získavaš score a strácaš životy v pravý čas, a že tvoja hra nie je príliš jednoduchá, alebo naopak príliš ťažká!



Uložte svoj projekt



### 3. krok: Zvyšovanie náročnosti

Urob hru zložitejšou, čím dlhšie hráč prežíva, tým je oneskorenie objavovania sa bodiek menšie.

#### ✓ Zoznam úloh

- Vytvoríš novú premennú s názvom **oneskorenie**. ☐
- Na tvojej scéne vytvor nový skript, ktorý nastaví oneskorenie na vysoké číslo a potom pomaly znižuj čas oneskorenia. ☐



Všimni si, že je to veľmi podobné tomu ako pracuje herný časovač.

- Nakoniec, môžeš použiť túto premennú **oneskorenie** vo svojich postavách červených, žltých a modrých bodiek. Odstráň kód, ktorý očakáva náhodný počet sekúnd medzi vytváraním klonov a nahraď ho tvojou novou premennou **oneskorenie** : ☐



- Vyskúšaj tvoju novú premennú **oneskorenie** a skontroluj, či sa oneskorenie medzi bodkami pomaly znižuje. Funguje to takto pre všetky 3 farebné body? Vidíš hodnotu premennej **oneskorenie** sa znižovať? ☐



Ulož svoj projekt

## V zva: R chlejší pohyb bodiek

Môžeš zlepšiť svoju hru pridaním premennej **rychlost** tak, aby sa bodky začali pohybovať po krokoch a stále rýchlejšie a rýchlejšie? Bude to fungovať veľmi podobne ako premenná **oneskorenie** použitá vyššie a môžeš použiť tento kód, ktorý ti pomôže.



Ulož svoj projekt

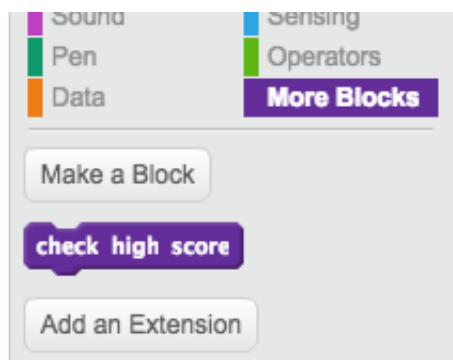
## 4. krok: Vysoké skóre

Ulož si svoje vysoké skóre, aby hráči mohli vidieť akí sú dobrí.



### Zoznam úloh

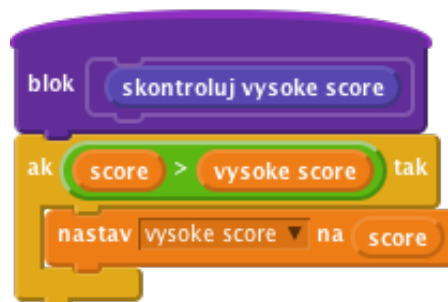
- Vytvor novú premennú s názvom **vysoke score**. ☐
- Vyber si svoju scénu a vytvor nový vlastný blok nazvaný **skontroluj vysoke score**. ☐



- Tesne pred koniec hry vlož svoj vlastný blok. ☐



- Pridaj kód do vlastného bloku, aby si uložil aktuálne skóre v premennej `score` ako najvyššie skóre v premennej `vysoke score` pomocou `ak` ak je to najvyššie skóre:



- Vyskúšaj kód, ktorý si pridal. Zahraj si svoju hru a over, či sa `vysoke score` správne aktualizuje.



Ulož svoj projekt

## V zva: Zlepši svoju hru!

Môžeš popremýšľať ako zlepšiť svoju hru. Tak napríklad môžeš vytvoriť špeciálne bodky, ktoré:

- ☐ zdvojnásobia tvojho skóre;
- ☐ bodky spomalia;
- ☐ skryjú sa všetky ostatné bodky na obrazovke!



**Ulož svoj projekt**

## V zva: Herné menu

Môžeš do hry pridať menu (s tlačidlami)? Môžeš pridať obrazovku s inštrukciami alebo samostatnú obrazovku na zobrazenie vysokého skóre. Ak potrebuješ pomoc, pomôže ti projekt “Brain Game”.