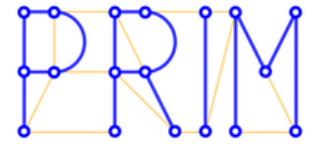


# Kapitola 5



## Myš a klávesnice



# Co budeme dělat

- ▶ tancovat s více postavami
- ▶ ovládat ryby v akváriu
- ▶ psát otázky a odpovědi

## Co se naučíš

- ▶ spouštět scénáře pomocí událostí
- ▶ ovládat více postav najednou
- ▶ reagovat na klikání myši, psaní z klávesnice



# Kočí procházka



Otevři si nový prázdný projekt.

1. Chceme, aby kočička chodila po scéně sem a tam. Nejprve sestav scénář, v němž se kočička bude stále pomalu posouvat dopředu. Použij blok **opakuj stále**.

2. Vyzkoušej, co se stane, když do scénáře zařadíš blok **když narazíš na okraj, odraz se**.

3. Blok **nastav způsob otáčení jen vlevo-vpravo** pouze spust', nevkládej do scénáře. Co se změnilo?



# Kočka chodí a klouže se



1. Kočka při pohybu vypadá, jako že se klouže. Prohlédni si kostýmy kočky a uprav scénář, aby vypadala, že na místě kmitá nohama.

*Nápověda: Co uděláš, aby kočka nekmitala příliš rychle?*



další kostým

2. Jak zařídit, aby se kočka mohla chvíli klouzat a chvíli chodit?

Sestav dva scénáře, jeden pro pohyb a druhý pro střídání kostýmů. Spouštěj je postupně.



# Spouštění scénářů



1. Vyzkoušej, co dělá blok **po kliknutí na mě** z nabídky **Události**. Připoj jej k jednomu ze scénářů. Potom klikni na postavu na scéně.

2. Vyzkoušej blok **po stisknutí klávesy mezerník**. Připoj jej ke druhému scénáři. Spouštěj oba scénáře. Jak poznáš, který scénář je spuštěný?




3. Vyzkoušej, co dělá červený terčík vedle zeleného praporku. Vysvětli, kdy a jak funguje.



# Režim *Prezentace*



1. Objevujeme režim *Prezentace*.  
Všimni si, že nad scénou vlevo je tlačítko .  
Přepni do tohoto režimu. Spouštěj scénáře mezerníkem a klikáním na kočičku.
2. Zastavuj scénáře v režimu *Prezentace* kliknutím na červený terčík a znovu je spouštěj.
3. Uvažuj a diskutuj, jaké jsou výhody režimu *Prezentace*.

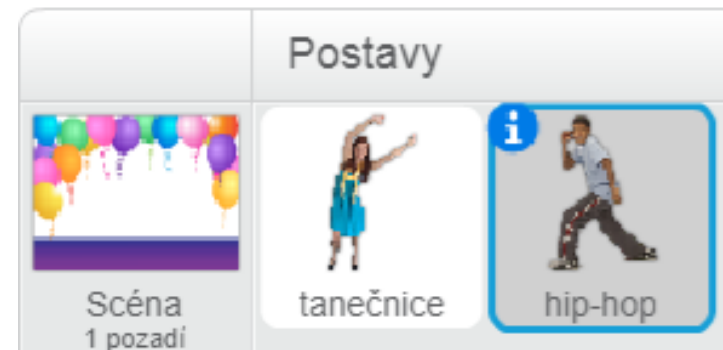


# Více postav



Otevři si projekt *Tanec*.

1. Sestav pro tanečnici scénář, v němž bude střídat kostýmy poté, co na ni klikneš.
  2. Všimni si, že v seznamu postav pod scénou je ještě jedna postava – tanečník *hip-hop*. Klikni na jeho ikonu, zobrazí se jeho plocha pro scénáře.
- Prohlédni si jeho kostýmy a scénáře. Pomocí bloku **ukaž se** nech postavu zobrazit.





# Tancujeme



1. Pro tanečníka sestav scénář, podle něhož bude tancovat. Začni jej blokem **po kliknutí na mě**. Spouštěj scénáře pro obě postavy klikáním na postavy na scéně.



2. **Pro pokročilé:** Tanečník při tanci může „blikat“, rychle se skrývat a objevovat.





# Spouštěcí praporek



1. Vyzkoušej, co dělá blok **po kliknutí na** .  
Nahrad' jím první blok tanečnickovi ve scénáři.  
Potom klikni na zelený praporek nad scénou.



2. Přejdi ke scénářům tanečnice. Také scénář tanečnice začni blokem **po kliknutí na** .  
Potom klikni na praporek. Co se stalo? Vysvětli.

Vyzkoušej v režimu  *Prezentace*. Ovládej oba tanečníky.



# Spouštíme a ukončujeme



1. Uprav scénáře pro tanečníky tak, aby se kliknutím na praporek spustil tanec a najetím na postavu tanec skončil.
2. Vymýšlej a vyzkoušej různé způsoby, jak tanec postav spustit a jak jej ukončit. Vyzkoušej pomocí myši i klávesnice.



Vyzkoušej v režimu *Prezentace*.



# Diskutujeme



Čtyři žáci vytvořili každý dva scénáře. Oba scénáře byly stejné pro tanečnici i tanečníka. Postavy už žádný jiný scénář nemají.

U každého žáka nás zajímá, jestli jeho postavy začnou a skončí tanec současně nebo každá zvlášť.

**1. scénáře Jirky**

po kliknutí na mě

opakuji dokud nenastane klávesa k stisknuta?

další kostým

**2. scénáře Moniky**

po stisku klávesy b

opakuji dokud nenastane dotýkáš se okraj ?

dopředu o 3 kroků

**3. scénáře Ingrid**

po kliknutí na

opakuji dokud nenastane klávesa b stisknuta?

další kostým

**4. scénáře Jima**

po kliknutí na mě

opakuji 10 krát

další kostým



# Komiks



1. Vyzkoušej blok **bublina \_\_\_\_ 2 sekund**. Jedna z postava po stisknutí nějaké klávesy řekne něco o sobě.
2. Na jinou klávesu postava řekne v bublině něco jiného. Druhá postava může na stisknutí nějaké klávesy také promluvit.
3. Postava nejdříve řekne „Moje oblíbená barva je“ a teprve až bublina zmizí, řekne barvu.



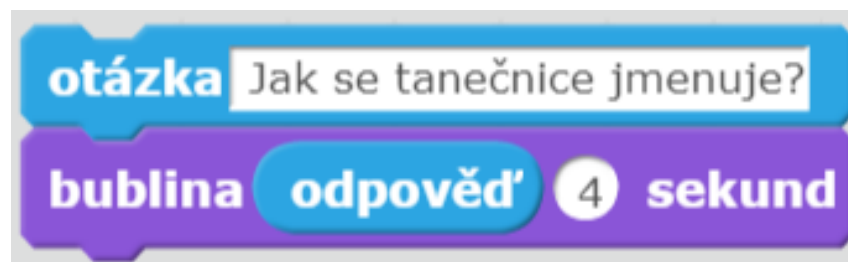


# Otázky a odpovědi



1. Vyzkoušej, co dělá blok **otázka**.

2. Vyzkoušej tento scénář:



*Nápověda: Blok **odpověď** najdeš v nabídce **Vnímání**.*

3. Sestav tanečnickovi scénář, ve kterém se zeptá na Tvoji oblíbenou hudební skupinu a poté tvoji napsanou odpověď zopakuje.

K čemu se zde může hodit blok **čekej 2 sekund** ?



# Otázky a odpovědi



1. Pepík sestavil pro tanečnici tento scénář:



Co bude postava vykonávat? Svoji domněnku zdůvodni. Poté scénář sestav a vyzkoušej.

2. Pepík po spuštění scénáře napsal do odpovědi „25krát“. Tanečnice ale neudělala nic. Proč?

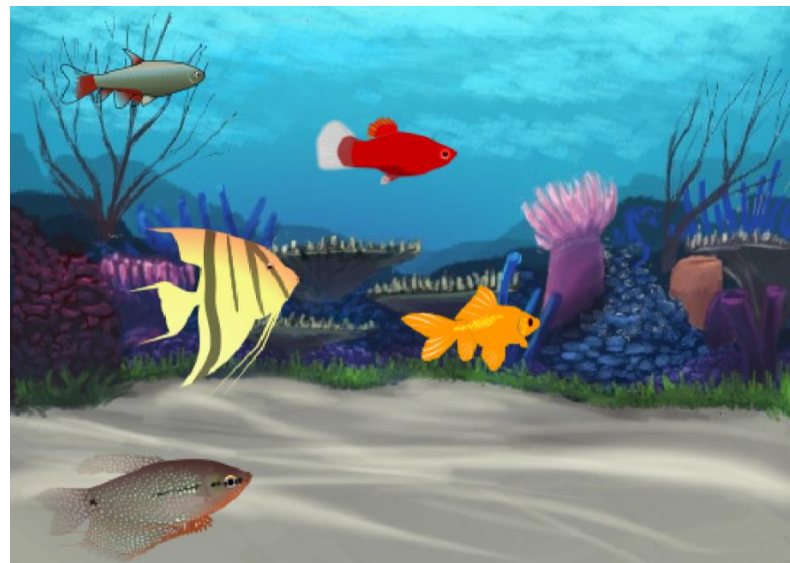


# Akvárium



Otevři si projekt *Akvárium*.

1. Prohlédni si seznam postav. Pro jednu rybku sestav scénář, aby po spuštění praporkem stále plavala sem tam. Bude se přitom odrážet od stěn akvária.
2. Plave tvá rybka rychle nebo naopak příliš pomalu? Nastav jí rychlost plavání.







# Akvárium pokračování



Jestliže rybka plave, jak má, zkopíruj její scénář ostatním rybkám. Jednotlivé scénáře uprav (každá bude plavat jinou rychlostí). Potom spust' najednou scénáře všech rybek. Plavou všechny?

V dalších úlohách vycházej z této úlohy.

*Nápověda pro kopírování scénáře:*

Postavy

Nová postava:

ryba1

ryba2

ryba5

kliknutí na

opakuji stále

dopředu o 3 kroků

když narazíš na okraj, odraž se

změň kostým na plata skvrnitá

další kostým

změň pozadí na underwater2

změň efekt barva o 25

nastav efekt barva na 0

zruš grafické efekty

změň velikost o 10

po kliknutí na

opakuji stále

dopředu o 3 kroků

když narazíš na okraj, odraž se

*Přetáhni scénář na jinou postavu*





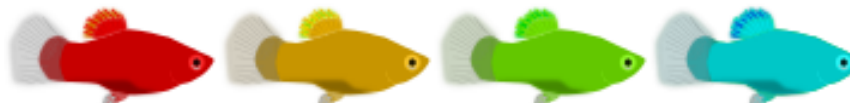
# Každá rybka něco dělá



1. Vyber si jednu z rybek a sestav pro ni nový scénář, aby se po kliknutí na ni otočila o  $180^\circ$ , tedy aby se obrátila.

2. Dalším rybkám přidělej scénáře jako reakce na kliknutí myší, například:

- aby poskočila dopředu,
- aby na chvíli zmizela a pak se zase objevila,
- aby pomocí bloku **změň efekt barva o 25** změnila svoji barvu.



Každé rybce přidělej nějakou reakci na kliknutí.



# Mluvící rybka

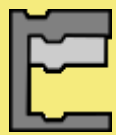


1. Vytvoř mluvící rybku – postava by třeba mohla něco slíbit jako reakci na stisknutí nějaké klávesy.

bublina ☐ ☐ sekund



2. Přepni akvárium do režimu *Prezentace*, ovládej akvárium klávesnicí a myší.



# Rybky rostou



1. Použij blok **změň velikost o 10** k tomu, abys jednu rybku na stisk klávesy [šipka nahoru] zvětšil.  
Jak ji potom nastavíš do původní velikosti?
2. Sestav ještě jeden scénář, kdy se stejná rybka po stisku klávesy [šipka dolů] o 10 zmenší.





# Čteme scénáře



Pro čtyři rybky máme čtyři různé scénáře. Diskutuj, kdy jednotlivé rybky říkají „Ahoj!“.

1



2



3



4



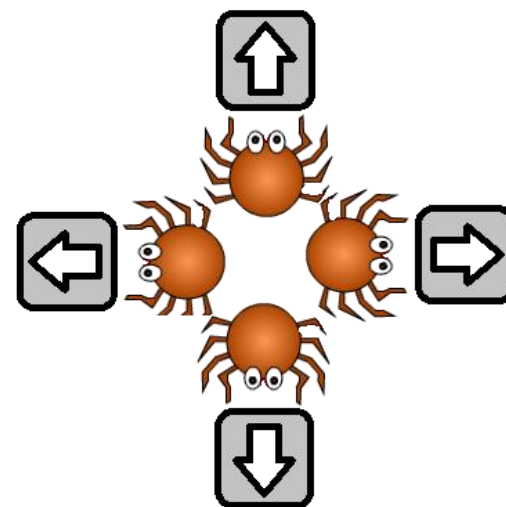


# Nahoru, dolů ...



Otevři si projekt *Kreslení*.

1. Vyzkoušej blok **nastav směr**.  
Vyber nějaký směr z nabídky.  
Vyzkoušej tento scénář.
2. Vytvoř 4 scénáře; každý z nich na stisk šipky natočí pavoučka zvoleným směrem.
3. Přidej scénář, který spustí stálý pohyb pavoučka po scéně. Ovládej jeho pohyb šípkami.





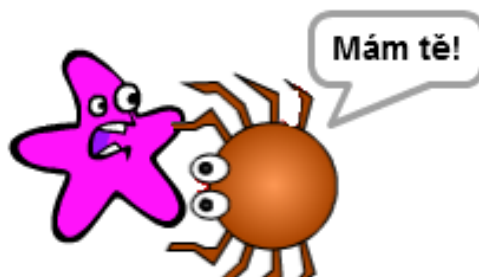
# Rychle k cíli!



1. Přidej na scénu další postavu. Vyber ji z knihovny postav.



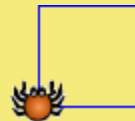
2. Přemísti pavoučka ručně a pak změň jeho scénář pro procházku, aby skončila po nárazu pavoučka do druhé postavy. Jakou podmínku vybereš?



3. Doplň scénář: až pavouček narazí do druhé postavy, vytvoří bublinu, např. „Mám tě!“



# Rychle k cíli



1. Vyzkoušej, co dělají tyto bloky. Klikvej na ně.



*Nápověda: když blok  v nabídce **Vnímání** zaškrtněš, objeví se na scéně.*

2. Vylepšíme hru. Na začátku hry umístí pavoučka na náhodnou pozici. Hraj hru.
3. Změř, jak dlouho bude trvat, než pavouček dojde do cíle. Použij k tomu bloky se stopkami. Kam je do scénáře umístíš?

# Co už umíš

- ❑ Použít událost ke spuštění scénáře
- ❑ Spouštět více scénářů najednou
- ❑ Ovládat více postav
- ❑ Ovládat postavy pomocí myši
- ❑ Použít textový vstup z klávesnice
- ❑ Použít odpověď z klávesnice ve scénáři