

SCRATCH - PRACOVNÝ LIST 9

HRY NA IHRISKU V SCRATCHI – (SÚRADNICE A VSTUPY)

MOTIVAČNÁ HRA

- Úloha 1** Zahrajte hru Choppy Knight:
<https://scratch.mit.edu/projects/353873212/>
 Pozrite sa na program v Scratchi, a zistite aké postavy sú v projekte.
 Kde je definované pozadie jednotlivých levelov?



REALIZÁCIA

- Úloha 2** Vytvorte svoju vlastnú hru s témou **Lov na syr**, kde:
- Myška ovládaná pomocou šípok v labyrinte má nájsť svoj syr, ktorý sa náhodne objaví na určitý čas,
 - v labyrinte nech sa pohybujú aj chrobáčky, s ktorými keď sa stretne, lov sa ukončí.

Môžete postupovať aj takto:

- 1. Ovládanie postavy myšky pomocou šípok:** Otvorte nový projekt a vyberte postavičku

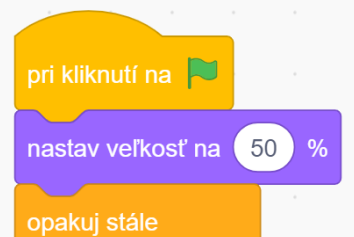
(napr. Mouse1)



Postupne naprogramujte ovládanie pre každý smer pohybu.

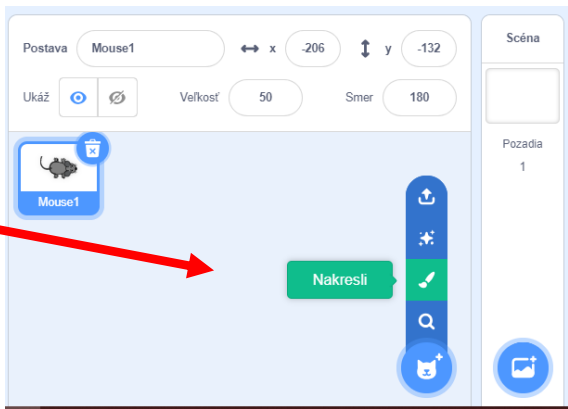
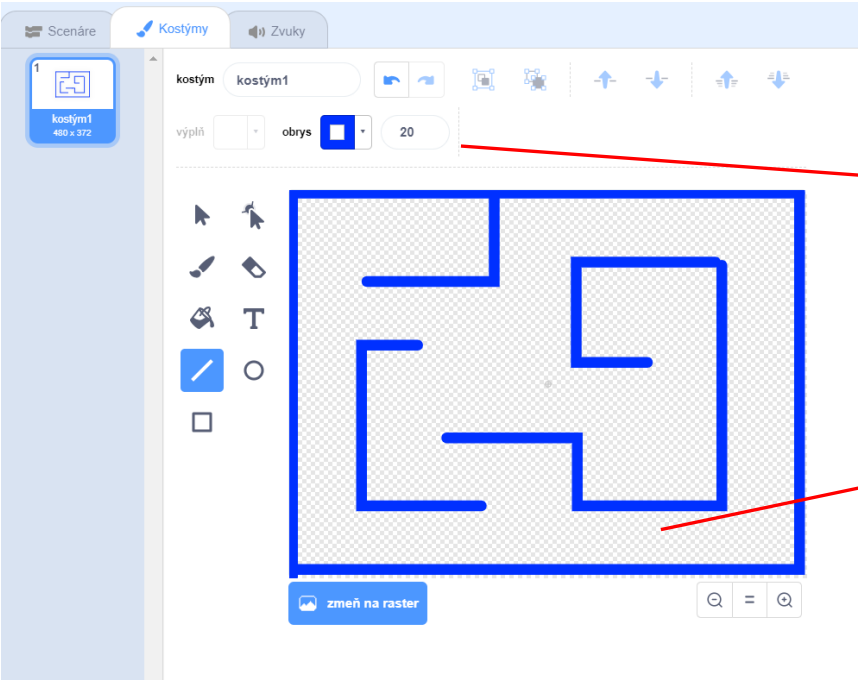


Veľkosť myšky môžete nastaviť tak, aby bola menšia, a šikovnejšie mohla pobežovať:



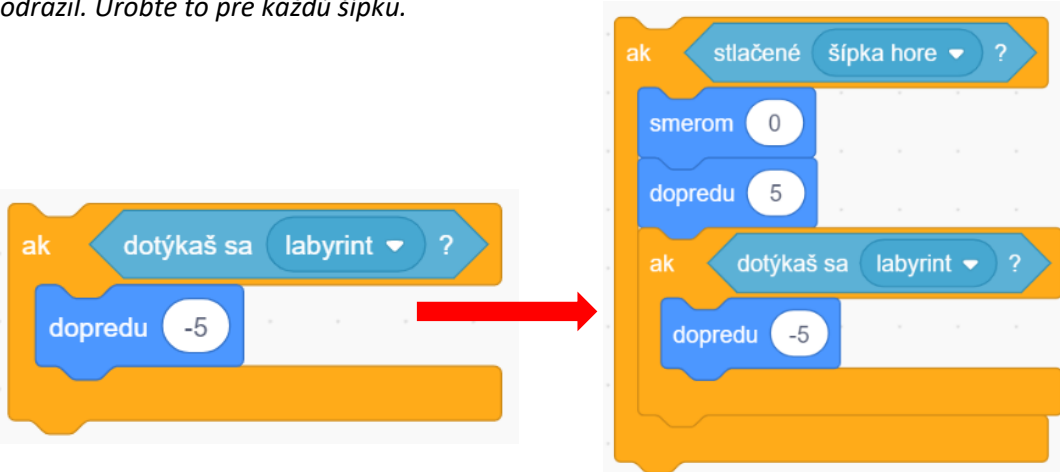
2. Príprava hracej plochy: nakreslite labyrint.

Otvorte kresliaci editor:

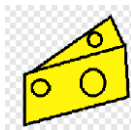
Tu nastavte hrúbku a farbu pera

Tu nakreslite labyrint, ak Shift je zatlačený, budete kresliť kolmé, rovné čiary.

3. Pohyb myšky v labyrinte doplňte program pre pohyb myšky, aby sa od steny labyrintu odrazil. Urobte to pre každú šípku.


4. Syr a jeho náhodné objavenie sa

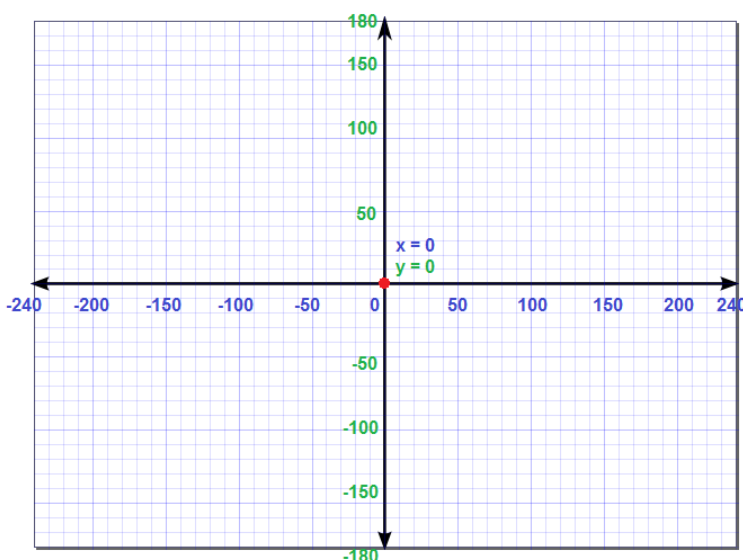
Nakreslite aj syr, ako novú postavu, a umiestnite na stred kresliacej plochy :



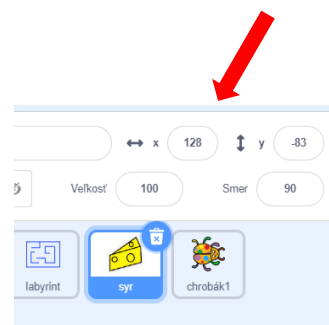
Postava **syr** sa má náhodne objaviť na scéne. Ak sa myška ho dotkne, má spočítať skóre a preskočiť na nové miesto.

Scratch určí polohu každého bodu scény pomocou súradníc:

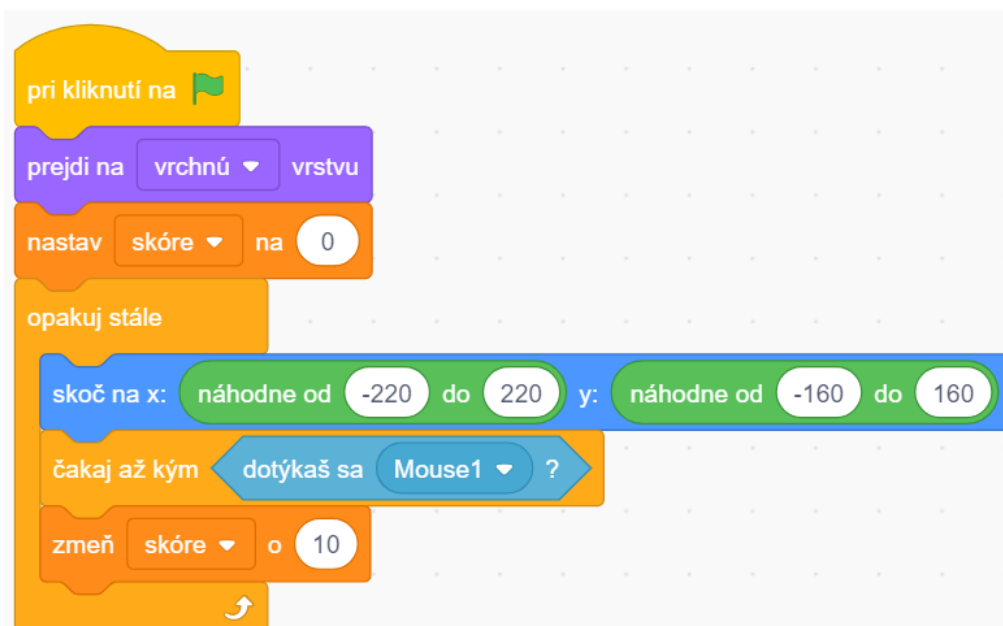
- x-ové súradnice sú vodorovné od -240 do 240
- y-ové súradnice sú zvislé od -180 do 180



Aktuálnu polohu postavy vidíme aj tu:



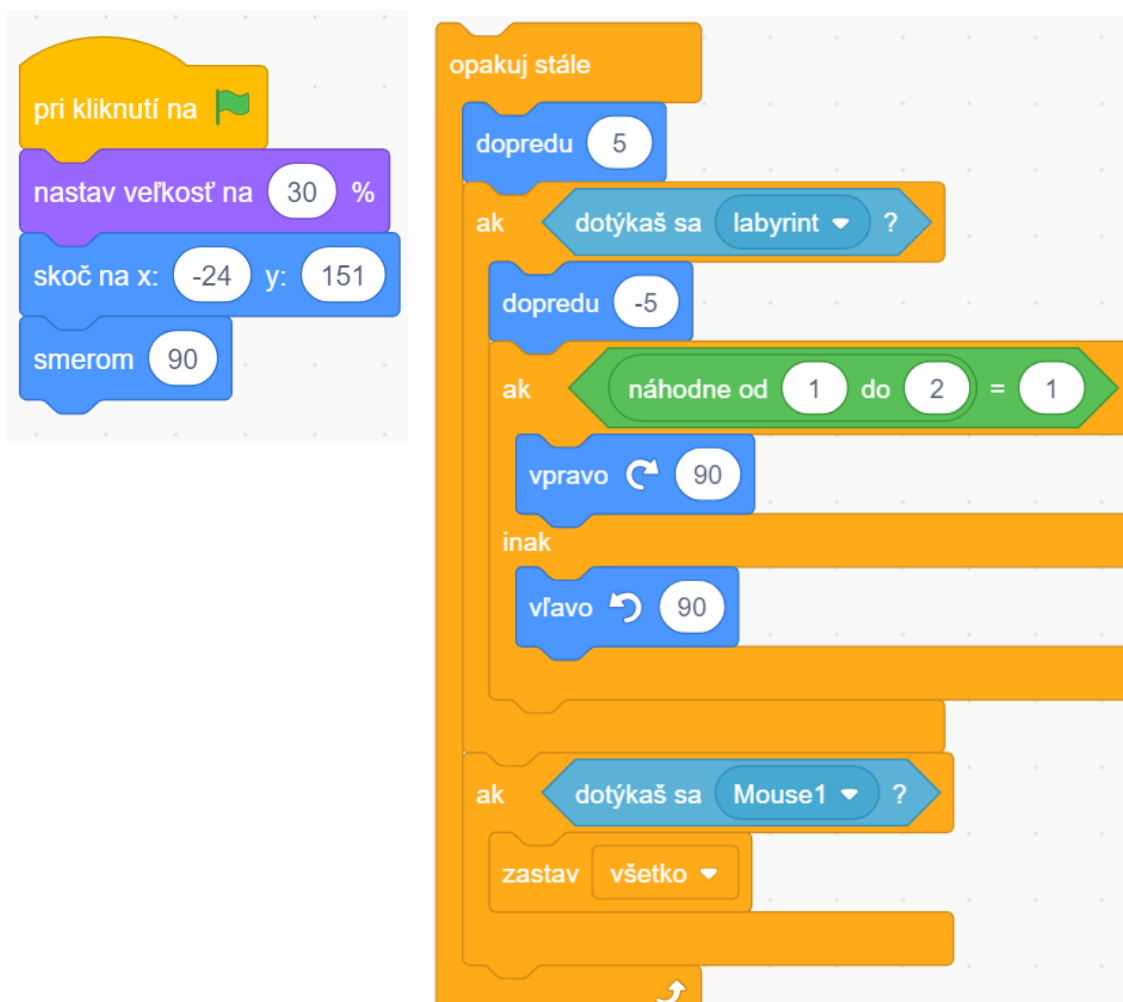
Náhodné umiestnenie syra môžeme naprogramovať napríklad takto.



5. Invázia chrobákov

Umiestnite chrobákov na konkrétne miesta scény, a spustite ich v labyrinte. Mali by sa pohybovať nevypočítateľne, napríklad pri narazení o stenu by sa mali otočiť buď do prava alebo doľava. Ak sa zrazia s myškou, hra sa skončí.

Program pre **jedného chrobáka** môže vyzeráť aj takto:



Pridajte ďalších chrobákov, aby hra bola zaujímavejšia.

Vylepšte hru podľa vlastného návrhu, buďte smelí a kreatívny 😊

Napište záznam o plánovaných vylepšeniach.