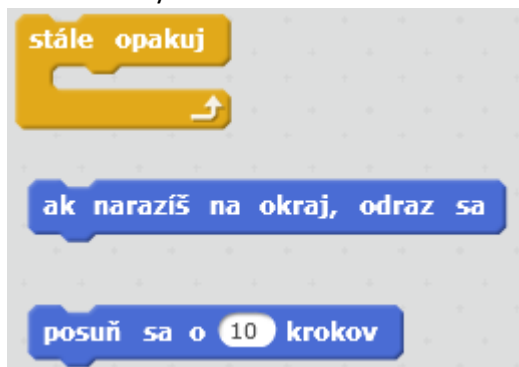


Projekt podľa hry Atari breakout

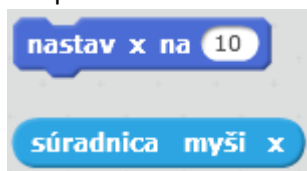
1. Odrážanie lopty od stien hracej plochy

Používané bloky:



2. Plošina, ktorá sa pohybuje podľa pohybu myši

Pre plošinku nastavte súradnicu x na súradnicu myši, použité bloky:



3. Odrážanie lopty od plošinky

- Po splnení podmienky:
- Neexistuje príkaz „odraz sa“ – je potrebné naprogramovať to pomocou príkazu **natoč sa smerom**

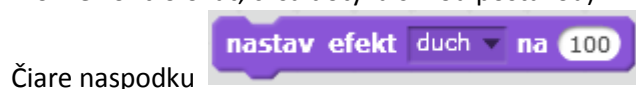


(vyplýva zo zákona odrazu vo fyzike)

4. Kontrola, či sa lopta dotkla zeme

Viacere možnosti riešenia, napr.

- a) Postava (čiara) naspodku obrazovky s nastaveným efektom duch na 100% (vtedy je neviditeľná, ale je možné kontrolovať, či sa dotýka s inou postavou)

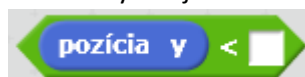


Čiare naspodku

Podmienka pre loptu:

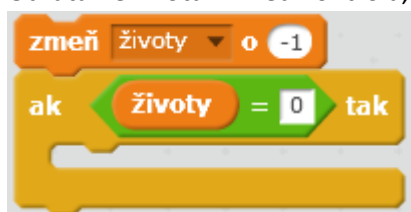


- b) Kontrola y-ovej súradnice lopty – či klesne pod rizikóvanú hranicu – podmienka pre loptu:



5. Sankcia za dotyk zeme

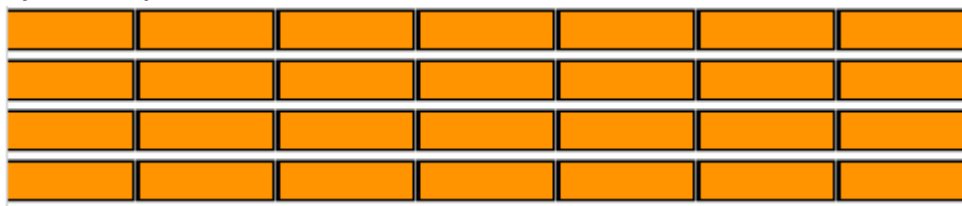
Odrátanie života + hneď kontrola, či už nie je počet životov 0:



6. Koniec hry - prehra

Ak životy = 0, tak poslanie správy „Game over“ => na správu zareaguje postava s nápisom „Game over“

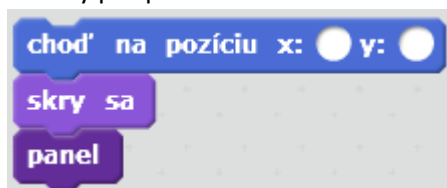
7. Vytvorenie panelu tehličiek:



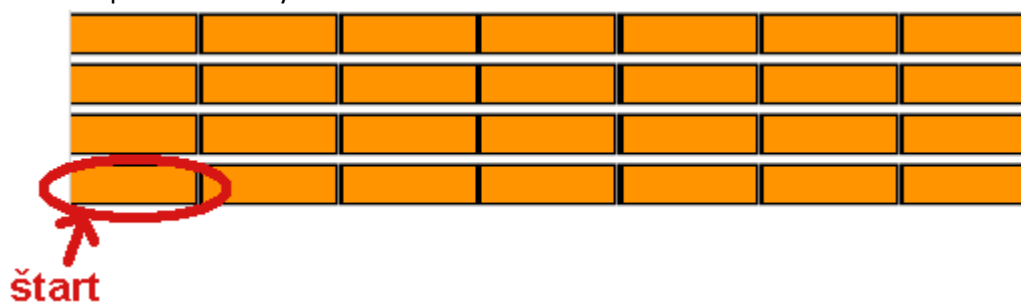
Riešenie pomocou klonov a blokov:

jedna tehlička = rodič, ktorá generuje tehličky = klony

Príkazy pre postavu tehlička=rodič:



Štartovná pozícia tehličky = rodiča:



Blok PANEL vygeneruje niekoľko riadkov tehličiek, napr. 4:



Nastav x a zmeň y - potrebné nastaviť pozíciu tehličky=rodiča pred generovaním nového riadku

Blok RIADOK vygeneruje jeden riadok tehličiek = klonov (ich počet závisí od veľkosti), napr. 7:



Zmeň x – potrebné vhodné nastaviť posun tehličky=rodiča v rámci riadka

8. Zrušenie tehličky=klona pri narazení:

Jedno z riešení (celkom elegantné ☺):

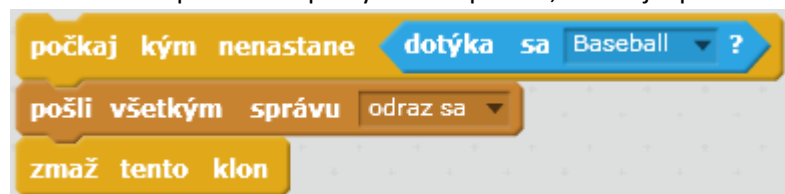
Nastavenie pre tehličku=klona



9. Odraz lopty od tehličky

Rovnaký princíp ako odraz od plošinky.

Vhodné riešiť pomocou správy – zabezpečí sa, že sa aj lopta odrazí, aj tehlička=klon zmizne



10. Koniec hry – výhra

Ak počet tehličiek=klonov = 0. Potrebne riešiť cez pomocnú premennú – počítať počet zlikvidovaných tehličiek=klonov.

MOŽNÉ ROZŠÍRENIA:

- Použiť rôzne šírky tehličiek.
- Vylepšiť bodovací systém.
- Nastaviť zrýchľovanie lopty.