

Pracovný list: 03 Akvárium

1. Skúmaním projektu (jeho časti Designer aj časti Blocks) nájdite odpoveď na tieto otázky:

Z akých komponentov sa skladá program? V prehľade komponentov projektu (časť Components v obrazovke Designer) zistíte z akých komponentov sa skladá projekt. Napíšte mená komponentov a ich typy (typ zistíte podľa ikony, treba nájsť rovnakú ikonu v palete komponentov).	
Ktorý z komponentov má v sebe obrázok pozadia akvária?	
Aké nastavenie ktorého komponentu spôsobuje, že aj keď otočíte mobil na výšku, tak sa akvárium neotočí, ale zostane zobrazené na šírku obrazovky?	
Aké nastavenia (ktorých komponentov) alebo ktorý blok programu spôsobuje, že sa ryby hýbu? Skúste zmeniť rýchlosť pohybu niektorej ryby.	
Vysvetlite slovami blok programu pre udalosť Ryba1.EdgeReached. Čo spraví ktorý príkaz v jej tele? Čo je to Ryba1.Heading?	
Udalosť Ryba2.EdgeReached a Ryba3.EdgeReached má rovnaký kód, ale napriek tomu sa tieto dve ryby odrážajú každá inak. Aké nastavenie to spôsobuje?	

2. Opravte projekt tak, aby sa aj Ryba2 aj Ryba3 odrážali od okrajov akvária rovnako, ako Ryba1.

Tip 1: pravý klik na blok ukáže menu, keď v ňom vyberiete Duplicate, tak získate kópiu bloku a môžete v nej upraviť názvy rýb a pripojiť ju na iné miesto v programe.

Tip 2: Asi budete potrebovať súbor **Ryba3_Right.png**.

3. Preskúmajte bloky, ktoré ponúka komponent Ryba1 (rovnaké ponúka aj Ryba2 a Ryba3). Zamerajte sa na udalosti. Vyplňte v tabuľke k názvu kedy udalosť vznikne. Prvý riadok je už vyplnený. Pomáhajte si aj svojou znalosťou angličtiny a čítajte aj popisy blokov, ktoré sa objavujú keď nad nimi necháte kurzor myši.

EdgeReached	Keď pri svojom pohybe narazí na okraj grafickej plochy (Canvasu).
Dragged	
TouchDown	
TouchUp	
ColidedWith	
NoLongerColidingWith	

4. Pridajte do projektu niektoré z nasledujúcich funkcií

- a. Aby sa rybičky pohybovali rôznou rýchlosťou.
- b. Aby sa pri dotyku **Ryba1** otočila akoby narazila na kraj akvária.
- c. Aby pri dotyku **Ryba2** zrýchlila o nejakú hodnotu, ale ak už ide veľmi rýchlo, tak aby spomalila na najmenšiu rýchlosťou, prípadne aby **Ryba2** pri dotykoch menila náhodne rýchlosť v nejakom intervale.
- d. Aby sa pri dotyku **Ryba3** zastavila a pri ďalšom zase pohla ďalej.
- e. Aby sa dala **Ryba3** „odniesť“ na iné miesto akvária pomocou ťahania prstom (udalosť **Dragged**).
- f. Aby sa pri zrážke rýb obe otočili, prípadne aby pritom vydali zvuk.