
Flappy Bird

Autor: Erik Boháč

Obsah:

<u>Menu</u>	<u>3</u>
<u>Nastavení</u>	<u>4</u>
<u>Ovládání hry</u>	<u>5</u>
<u>Generace Mapy</u>	<u>6</u>
<u>Zvuky Hry</u>	<u>7</u>
<u>Závěr</u>	<u>8</u>

Menu

Herní menu je složeno z jednoduchého canvasu s obrázkem na pozadí, dalším obrázkem jakožto titulkem hry a pak třemi tlačítky:

- =>tlačítko pro spuštění samotné hry
- =>tlačítko pro přepnutí do nastavení hry
- =>tlačítko pro ukončení hry

Všechny tři tlačítka mají jeden skript pro přepínání mezi scénami (poslední tlačítko má totožný skript, jen s metodou pro ukončení hry).

Nastavení

Scéna s nastavením obsahuje canvas s obrázkem jako pozadím, dále obrázek jakožto “tabulku” pro jednotlivý kontent. Na vrcholu “tabulky” je další obrázek jako nadpis pro nastavení. Pod ním je text informující o ovládání pro “skok” postavy - obrázek jakožto “myš” a dále obrázek jakožto “mezerník”.

Pod tímto se nacházejí dva slidery pro nastavování hlasitosti:

=>hudby

=>zvuků

Každý slider ovládá určité audio source.

Ovládání hry

Ovládání hry je jednoduché. Pro skok slouží levé tlačítko myši nebo mezerník. V nastavení můžeme pomocí myši ovládat zvuky hry. Skok je udělán přes rigibody. Po spuštění funkce pro skok se transformuje pozice hráče směrem nahoru vzhledem k síle gravitace a síly skoku - nastavitelné ve skriptu.

Po kolizi rigibody s “Pipe” hra skončí a objeví se canvas s výsledným skore a dvěma tlačítky. Jedno pro znovuspuštění hry a druhé pro návrat do menu.

Generace mapy

Hra má skript pro generaci mapy, který obsahuje objekt “Pipe,” jenž jsou dvě “trubky” - shora dolů a naopak. Dále obsahuje maximální a minimální offset, ve kterém může být “Pipe” generována. Posledním atributem skriptu je časový interval určující rychlost generování.

Samostatná “Pipe” pak obsahuje skript pro pohyb směrem zprava do leva, což vytváří iluzi pohybu hráče. Jediným atributem tohoto skriptu je rychlost pohybu. Po projití přes “Pipe” se započítá +1 skóre.

Dále jsou na mapě (samostatná hra) udělány dvě animace:

- =>animace pro pohyb země synchronizována s rychlostí pohybu “Pipe” směrem k hráči
- =>animace pro pohyb hráče, animace je složena ze tří snímků tvořící animaci letu

Zvuky hry

Hra obsahuje celkově tři zvukové vstupy:

- =>soundtrack ke hře
- =>zvuk pro smrt hráče
- =>zvuk pro vzlétnutí hráče

Soundtrack běží na pozadí po celý čas, kdy je aplikace spuštěna.

Zvuk pro smrt hráče se spustí jednou, a to po kolizi hráče s “Pipe”.

Zvuk vzlétnutí se spustí vždy po kliknutí levým tlačítkem myši, nebo mezerníkem, kdy hráč vzlétne nahoru.

Hlasitost soundtracku i zvuků lze upravovat v nastavení.

Závěr

Jedná se o jednoduchou hru Flappy Bird. Ve hře jde o to, dostat se co nejdále a získat tak co největší skóre. Mapa je nekonečně generována. Hra má implementovány všechny potřebné základní funkce, jako jsou zvuky, ovládání, nastavení, menu a "menu" pro výsledné skóre.