

Laser Cats

Triangular Frogs

Benei László Barnabás, Lechky Károly Kevin, Pósan Patrik

Felkészítő tanár: Dr. Csapó Gábor

DSZC Brassai Sámuel Műszaki Technikum, 4029 Debrecen, Víztorony u. 3.

1. Bevezetés

Iskolai projektként készült a játék első verziója (1. ábra), amit idővel továbbfejlesztettünk. A feladat az volt, hogy egy olyan játékot kellett csinálni, ami összefüggésben van a lézerekkel és macskákkal. Sokat gondolkoztunk mivel a kettő között nincs sok összefüggés, de végül lett pár ötletünk. A játék Unity-ben készült, viszont a képi elemek megalkotására a Pixel Studio-t használtuk. A zenét pedig FL Studio-ban készítettük el.

2. A játék menete:

Két játékosnak együtt kell működniük és ki kell jutniuk egy „gyárból”. A játékosok egy közöttük összekötött lézer segítségével szenzorokat tudnak aktiválni, amik különböző ajtókat nyitnak. Fontos, hogy a két játékos közötti lézer aktív legyen, amikor érintkezik a szenzorral, ugyanis, ha valami blokkolja az útját megszakad. Egyszerű az irányítás billentyűzettel:

Játékos 1: W, A, S, D

Játékos 2: ↑, ↓, →, ← (Nyilak)

3. Probléma megoldásának menete

Próbáltuk minél jobban kihasználni a Unity által adott lehetőségeket, ezért a karakterek és a lézer a layer-t nézik, hogy tudják, hogy mivel ütközött és arra hogyan hasson. A pályák könnyű létrehozásához és rajzolásához kihasználtuk a map palette funkciót.

Az első verzióban (1. ábra) rögtön találtunk hibákat, amit megpróbáltunk minél hamarabb kijavítani:

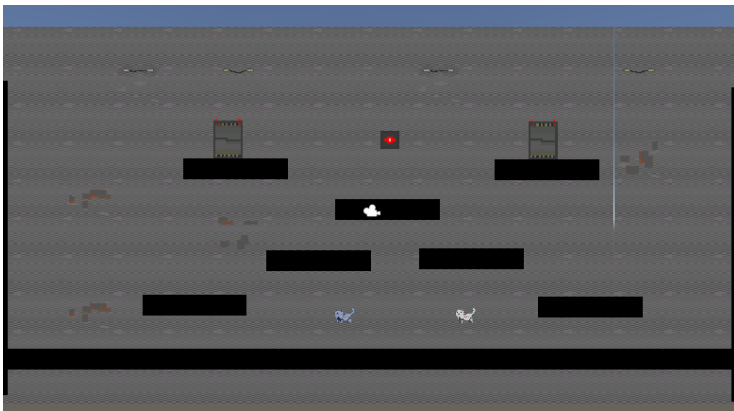
- (1) Több zene indul el egyszerre,
 - (2) Animációs hibák,
 - (3) Menü beállítások,
 - (4) Pálya teljesítése utáni gomb nem működik,
 - (5) Háttér beállítások
-
- (1) A zenéken különböző beállításokat kellett végezni, hogy ne egyszerre induljanak el, illetve megfelelő sorrendben.
 - (2) Játékos 1 séta animációja nem játszódott le.
 - (2) Játékos 2 ugrás animációja nem játszódott le.
 - (3) A főmenü hangbeállításai gomb helyett „csuszkával” állíthatóak.

(4) Miután a játékosok teljesítették egy pályát nem tudtak a „Next” gombra kattintani, nem volt megfelelően elhelyezve az érzékelője.

(5) Az alap hátterek el voltak csúszva, valamint több helyen nem csatlakoztak egymáshoz.

A jelenlegi játékban már ezek a hibák nem találhatók meg (2. ábra), minden problémára találtunk valamiféle megoldást.

3.1. Ábrák



1. ábra: A játék legelső játszható verziója.



2. ábra: A jelenlegi játék egyik pályája.

4. Elért eredmények

A játék végleges formájának elérése előtt több szempontból teszteltük, illetve megkértük osztálytársainkat, hogy próbálják ki a játékunkat. A visszajelzéseket figyelembe véve kisebb hibákat kellett javítani (a hibákat

fentebb részletezzük). Hárman készítettük, Benei László Barnabásnak és Pósnak Patriknak a programozás az erőssége, Lechky Károly Kevin a részletesen kidolgozott elemeket kedveli a játékokban. A feladat felosztása ennek függvényében történt.

Patrik a játékosok mozgását és animálását csinálta, László a lézerek működését, fő menüvel és a hangokkal foglalkozott, míg Kevin a dizájnt és a pályákat tervezte meg.

A játék korábbi verziójával részt vettünk az iskolánk versenyén, melyen első helyezést értünk el. Ez örömmel töltött el bennünket és motivált minket arra, hogy a játékunkat javítva beküldjük erre a versenyre is.

A pályamunka összeállítása során sok tapasztalatot nyertünk, valamint megismerkedtünk az informatikához kapcsolódó számos eszköz használatával. Ilyenek például:

- Unity mint munkakörnyezet
- A Unity objektum-orientált programozási nyelve (általánosságban a Unity API)
- Pixelart mint használt grafikai stílus
- Unity animátora
- FL Studio alapjai
- Mindhármunkat érdekelnek a számítógépes játékok, azok felépítése, működése, így a játékot továbbfejlesztve a közösség számára elérhetővé is szeretnénk tenni a későbbiekben.
- A pályamunka letölthető az alábbi linkek bármelyikéről:
- Google Drive¹
- pCloud²

¹ <https://drive.google.com/file/d/1bw7cPSKpXvHhbU9vw3FsJWrOTFIYjHBb/view?usp=sharing>

² <https://e1.pcloud.link/publink/show?code=XZo5KpZsXolrYrclfiqEVxbauC794pcEk7X>