

Eco Tycoon – Gyűjts Szelektíven Játék

Kukások

Palcsák Bence, Polyák Ádám

Felkészítő: Dr. Rubiné Pető Livia

*Nyíregyházi SZC Wesselényi Miklós Technikum és Kollégium,
4400 Nyíregyháza, Dugonics utca 10-12.*

1. Bevezetés

Sokan már szembesülhettünk azzal az esettel, hogy egy tinédzser, vagy annál kicsit öregebb ember nem megfelelően dobja ki a szemetet, ha egyáltalán kidobja, nem pedig eldobja. Meglátásunk szerint, hogy ha nem időben edukáljuk erről a jövőnket, akkor már késő lesz a Földet megmenteni a sok mérgező anyagtól.

2. Probléma megoldásának menete

Mit tudhatunk a fiatalabb korosztályról, mit szeretnek?

– Játsszani.

Mi mit szeretnénk, hogy leginkább mit csináljanak a fiatalok?

– Tanuljanak.

Összerakva a kettő választ, a játékos tanulás jön létre.

Arra gondoltunk, hogy ha egy egyszemélyes játékot hoznánk létre, ami a szelektív hulladékgyűjtésre épül, sőt konkrétan szelektíven gyűjthetjük benne a szemetet, akkor beinterpretálhatnánk a szelektív gyűjtés alapjait a fiatalok gondolkodásába.

Egy játék létrehozása természetesen az alkotó(k) problémamegoldási képességein múlik. Hosszas tanakodás után úgy döntöttünk, hogy az Unreal Engine játék motorját hívjuk segítségül a játék létrehozásához, mivel ezt a motort nagy játékfejlesztő cégek is előszeretettel alkalmazzák.

Először azon gondolkodtunk, hogy hogyan legyen felépítve a játék, és hogy miképpen láthassuk a játékmenetet. Arra jutottunk, hogy felső oldalnézetes horizontális pálya felépítést alkalmazunk, tehát a képernyőn található karakterünkkel balról jobbra, vagy jobbról balra mozoghatunk vertikális korlátozások nélkül.

A játéktérület bal oldalára terveztük meg a szelektív hulladékgyűjtőket, amikbe a jobb oldalról hozott szelektálatlan, eldobott szemeteket dobhatjuk. Az egyik oldalról a másikra nem olyan egyszerű az átkelés, mivel a pálya közepén elhelyeztünk kettő kétsávos utat, amiken az autók közlekednek, ezzel is nem csak a szelektálásra szeretnénk felhívni a figyelmet, hanem a figyelmetlen utátkelés veszélyeire is.

A visszajelzés érdekében, és a versenyzés lehetőségét megadva pontgyűjtő rendszert építettünk be, ami számolja a szelektálásunk után járó pontokat. Ha helyesen szelektáltuk a szemetet, akkor plusz pontot kapunk, viszont, ha nem tudjuk milyen hulladék van a karakterünk kezébe, akkor az egyéb kukába dobhatjuk azt, így kevesebb pontot kapunk. Ha elüt minket egy autó, akkor a karakterünk összeesik, és elveszlik a pontunk meg a kezünkben lévő tárgy. Figyelmet szenteltünk arra is, hogy ne lehessen végtelen időig játszani egy kört, így öt perces időkorlátot építettünk be. Az idő leteltével megállít a játék és kiírja az általunk összegyűjtött pontok számát.

Mivel a játék grafikai motort használ, így szükségessé vált egy minimum hardver igényt állítani. Próbáltuk a legalacsonyabbra tenni a lécret hardverkövetelmény terén. A problémára létrehoztunk egy beállítás menüpontot a főmenüben és a pause (szünet) menüben, ahol az összes grafikai beállítási lehetőségeket megadtunk a felhasználónak, hogy mindenki a saját ízlésére állítsa a játék megjelenési minőségét.



5. ábra: Menük

2.1. Az Első Pálya

Az első pályát városi témával láttuk el, hiszen ott van a legnagyobb esély arra, hogy szelektálhassunk (2. ábra).

2.2. Az Új Pálya

Ez a pályamunka még két emberrel, tehát összesen négyen 2023-ban már beadásra került a „<19 Formáld a világot!” versenyre, de ott csak a nevezésig

jutottunk el. Az említett két ember erre a pályázatra nem akart jelentkezni, de megadták az engedélyt, hogy nélkülük jelentkezessünk. Újításnak néhány apró részletet, és egy új pályát raktunk be. Az új pálya (3. ábra) inkább a természet közeli környezetet akarja megteremteni, hogy felhívjuk a figyelmet arra, hogy mindenhol vannak nehezen lebomló anyagok, amik csak a szelektálásra várnak.



2. ábra: Első pálya



3. ábra: Új pálya

3. Elért eredmények

A játékprogram megtanít arra, hogy milyen színűek a szelektív hulladéktárolók, és hogy az úton való figyelmetlenül átkelése milyen következményei vannak.

A pályamunka önkéntes tesztelőink hasznosnak találták a játékot, bátorítottak bennünket, hogy küldjük be a jelentkezésünket. Az elkészítés

során megtapasztalhattuk, hogy milyen is egy ilyen program elkészítése az elejétől a végéig, és milyen annak továbbfejlesztése. Elsajátíthattuk azokat az alapokat is, amik akár játékfejlesztéshez kellhetnek, hogy ha arra szeretnénk orientálódni.

Összességében egy nagyon jó élmény volt minden menete, és várjuk ennek folytatását.