Dokumentáció

Készítette: Ancsin Attila, Babati Bence, Dananaj Pál, Lengyel Mihály

# Követelmény feltárás

## Célkitűzés

A projekt célja egy ún. **scrolling shooter** játék készítése, melyben az űrben játszódik. A játék célja az ellenséges űrhajók lelövése, saját űrhajónk épségben tartása az egyre növekvő nehézségi szintű pályákon.

## Részletes leírás

## Menüképernyő

A program indításakor a felhasználó egy menübe kerül, itt több lehetőség közül választhat: Új játék indítása, Játék folytatása, Beállítások és Toplista. A Beállítások és a Toplista menüpont a megfelelő képernyőre továbbítja a játékost, aki előbbin módosíthatja a játék különböző beállításait, az utóbbin pedig megtekintheti a toplistát, azaz a legsikeresebb játékosok listáját.

Új játék indítása esetén megad egy nevet és hajótípust választ, majd a játék indul az első pályával, míg a Játék folytatása esetén kiválaszthat egy korábbi mentést, ekkor az adott mentés következő pályája előtti vásárló képernyőre kerül a játékos. A különböző hajótípusok erejüket tekintve összességében azonosak, de különböző játékstílusokat tesznek lehetővé a játékos számára.

## Játékmenet

A játékban egy űrhajót irányítunk, égérrel vagy billentyűzettel, mellyel tudunk mozogni és lőni. A képernyő folyamatosan halad előre a pálya felett egészen a pálya végéig, a játékosnak csak a képernyőn belül van mozgástere, így kötelező az előrehaladás. Egy-egy pályát akkor teljesítettünk, ha eljutottunk a pálya végéig és ha a pálya végén lévő esetleges ’főellenséget’ (**boss**-t) megsemmisítjük. A pályákon lehetnek különböző nem megsemmisíthető tereptárgyak, az ezekkel való ütközést kerülni kell. Játék közben az adott pályától függően jelennek meg űrhajók és egyéb, megsemmisíthető tárgyak, ezek megsemmisítése esetén a játékos jutalmat, pénzt és tapasztalati pontot kap, amiket később a vásárló képernyőn elkölthet. A különböző tárgyak és űrhajók megsemmisítése nagyrészt opcionális, de rengeteg előnyhöz juttathatja a játékost. Egyes ellenségek elpusztítása után felvehető tárgyak maradhatnak a pályán. A saját és az ellenséges űrhajó is lőhet játék közben, több fajta fegyvert használva. A játékos hajója rendelkezik bizonyos pajzzsal és páncéllal, ezek a hajót eltalált lövedékek hatására csökkennek. A lövések először a pajzs majd a páncél értékét csökkentik, de az előbbi kis idő múltán magától újratöltődik. Ha a hajónk páncélja elfogyott Az egyes pályák teljesítése vagy elbukása után a játékos a vásárló képernyőre kerül, ahol az eredménytől függően a következő pályára léphet vagy újrajátszhatja az aktuálisat. A játék bármikor megállítható és újraindítható.

## Vásárló képernyő

A vásárló képernyő két pálya között a pilóta vagy az űrhajó fejlesztését teszi lehetővé. Az előbbire az előző pálya vagy pályák során szerzett tapasztalati pontokat, utóbbira a pénzt használhatjuk. Lehetőség van menteni az aktuális játékot, illetve újrajátszhatjuk az aktuális pályát, illetve ha azt már korábban teljesítettük, akkor továbbléphetünk a következőre.

A pilóta fejlesztését tulajdonság pontok vásárlásával tehetjük, ezek adott számú tapasztalati pontba kerülnek. Az egyes tulajdonságok a hajó több tulajdonságára is hatással lehetnek. Hatással lehetnek más dolgokra is, például az esetleges bonuszok esélyére, a szerzett tapasztalati pontok illetve pénz mértékére is.

A hajó fejlesztését különböző modulok vásárlásával és a hajóra csatolásával érhetjük el. A hajóra csatolható modulok száma és helye az adott hajótól függ. Egyes moduloknak lehetnek saját beállításai, mint például fegyver esetén beállítható a lövés szöge, illetve hogy lő-e automatikusan bekapcsolt folyamatos lövés esetén. Egy-egy modul csak akkor van hatással, ha a hajóra van csatolva. Az aktuálisan nem használt modulok sem vesznek el.

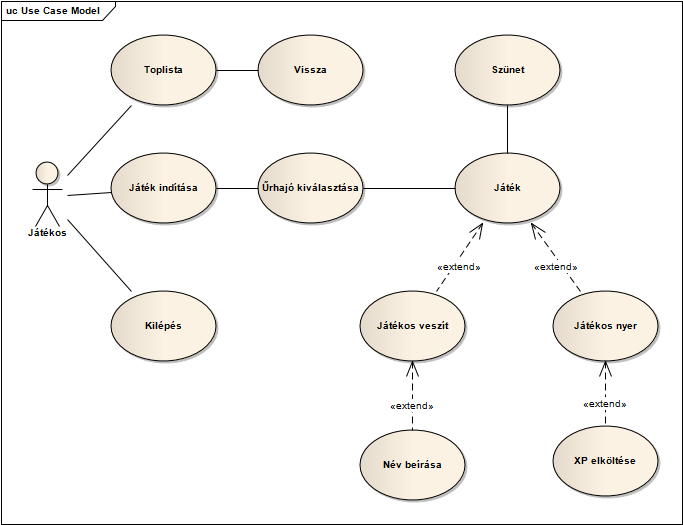
## Fogalomjegyzék

**Scrolling shooter:** gyors ütemű lövöldözős játék, sok ellenséggel. A pálya folyamatosan előrehalad játékos hátterében.

**Boss**: pálya végi nagyobb ellenséges egység amit el kell pusztítania a játékosnak a pálya befejezéséhez.

**Mob**: az elpusztítható tárgyakat és hajókat jelöli

## Funkcionális követelmények



. ábra: Használati eset diagram

**A használati eset neve:** Játék indítása

**Felelős:**

**Leírás:** A *Játék indítása* gomb hatására megjelenik az űrhajóválasztó képernyő.

**Előfeltétel:** -

**Utófeltétel:** Űrhajóválasztó képernyő megjelenése.

**A használati eset neve:** Űrhajó kiválasztása

**Felelős:**

**Leírás:** Megjelenik az űrhajóválasztó képernyő, ahol a játékos kiválaszthatja, hogy melyik típusú űrhajóval kíván játszani (3 típus).

**Előfeltétel:** - A *Játék indítása* gomb megnyomása.

**Utófeltétel:** A játékos a kiválasztott űrhajóval játszik majd.

**A használati eset neve:** Játék

**Felelős:**

**Leírás:** Fő használati eset. A játékos alatt a pálya halad előre, miközben ellenséges űrhajók jelennek meg a képernyőn. Az űrhajót az egérrel lehet irányítani. A játékos a bal egérgombbal lelőheti az ellenséges űrhajókat, melyek után XP-t kap. Ha a játékost eltalálják, vagy ellenséggel ütközik, az életpontjai csökkennek. 0 életpont esetén a játékos űrhajója megsemmisül, a játéknak vége szakad. Ha a játékos végigmegy a pályán, nyer.

**Előfeltétel:** Űrhajó kiválasztása.

**Utófeltétel:** Játék vége (nyertes vagy vesztes állapot).

**A használati eset neve:** Szünet

**Felelős:**

**Leírás:** Játék szüneteltetése.

**Előfeltétel:** Elindult játék.

**Utófeltétel:** Szüneteltetett játék.

**A használati eset neve:** Toplista

**Felelős:**

**Leírás:** A *Toplista* gomb megnyomásakor megjelennek az előző játékosok által elért legjobb 10 eredmény (név – pontszám formában).

**Előfeltétel: -**

**Utófeltétel:** Eredmények megjelenése.

**A használati eset neve:** Kilépés

**Felelős:**

**Leírás:** A *Kilépés* gomb megnyomásával kiléphetünk a játékból.

**Előfeltétel: -**

**Utófeltétel:** A játék ablak bezáródik.

## Nem funkcionális követelmények

**Fejlesztési módszertan:** Vízesés modell

**A fejlesztéshez szükséges hardver:**

**A fejlesztéshez használt szoftverek:**

* *Operációs rendszer:* Windows XP, 7, 8
* *Követelmény elemzés:*Word szövegszerkesztővel, LO Writer
* *CASE eszköz:* Enterprise Architect
* *C# fejlesztőeszköz:* Visual Studio

**A futtatáshoz szükséges operációs rendszer:** Windows XP, 7, 8

**A futtatáshoz szükséges hardver:** Operációs rendszerek szerint megadva

**Egyéb követelmények:** Intuitív felhasználói felület, könnyű kezelhetőség