**VÍZIÓ DOKUMENTUM**

**Történelem**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dátum** | **Verzió** | **Leírás** | **Szerkesztő** |
| **2016.09.28.** | **0.5.0.0** | **Vízió dokumentum létrejötte 3 pontban** | **Teket Dávid** |
| **2016.10.02.** | **0.6.0.0** | **Dokumentum kiegészítése bevezetéssel** | **Tóth Előd** |
| **2016.10.04.** | **0.6.0.2** | **Kissebb pontatlanságok javítása** | **Musatics Gilbert** |
| **2016.10.05.** | **0.7.0.4** | **Dokumentum 60%-os átírása** | **Tóth Előd, Musatics Gilbert** |

**1. Bevezetés**

A Galaktikus Federáció bolygóját, egy neves intergalaktikus fegyver gyártó cég, a **AWS** (Advanced Weaponary Solutions) megtámadta nyersanyagaiért, hogy teljes mértékű monopóliumot tudjon biztosítani saját részre a szektorban. A békefenntartóGalaktikus Federáció ezáltal kiderítette, hogy a szövetséges cég nem csak az ő bolygójuk nyersanyagára pályázik, hanem szektor nagyságú inváziót tervez a nyersanyagok erőszakos eltulajdonítására. A Federáció téged küld a helyzet felderítésére és elhárítására, amely akár szektor nagyságú háborúba is torkollhat az intergalaktikus cég ellen.

A ***Crystal Zikawata*** garantálja a szórakozást: megannyi ellenséggel, változatos pályákkal és kihívásokkal szembesíti a játékost.

**1.2 A játék cselekménye**

Az AWS zsoldosainak flottája megtámadta a Galaktikus Federáció bolygóját. A bolygót jelenleg planetáris pajzs védi. Eredeti szándékuk szerint megállapodást akartak kötni a Galaktikus Federációval. Azonban a dolgok másképp alakultak. A fogadott AWS alakulatok támadásokat indítottak bolygó szerte, kiiktatva fontosabb létesítményeket. A Galaktikus Federáció veszélybe került. A békefenntartó harcosok ellentámadást indítanak. Miután sikeresen visszaverik a bolygójukat ért támadást, egy olyan információt szereznek az AWS egyik zsoldosától, amely szerint egy rendkívül veszélyes fegyvert kívánnak bevetni ellenük Crystal Zikawata néven. Ez a fegyver még gyártás alatt van, viszont ha kész lesz, akkor távolról is képesek bevetni, ezáltal egy egész bolygót a rajta lévő populációval kristályosíthatnak. Azonban egy összehangolt terv keretében egy csapatnyi speciális békefenntartó elindul külön utakon a mélyűr azon részére, ahol kritikus csapást mérhetnek az AWS-re, és megakadályozhatják tervük beteljesülését.

**1.3 Működés**

A Front vagy elsődleges löveg a Rare vagy másodlagos löveggel párhuzamosan működik, mindkettő energiát fogyaszt, mindkettő olyan mértékben fogyaszt energiát viszont amilyen erősségű a löveg (gyenge fegyver esetén kevés az energia felhasználás, erős rakéták esetén nagy, vagy kicsi, de lassabban lő). A játékos maga fogja eldönteni, hogy a másodlagos löveget fel szeretné-e a gépre rakni vagy csak az elsődleges fegyverzetet kívánja használni.

A Side vagy harmadik lövegtípus tölténnyel működik. 5 másodpercenként generál egy töltényt. Típusonként a fegyver maximálisan tárolt tölténye változik.

Speciális támadások csak az űrhajó túltöltése esetén jöhetnek létre, de túltöltés során a játékos eldöntheti, hogy a plusz energiát egy speciális támadásba viszi át lenullázva a plusz és az össz-energiát, vagy általános célú felhasználásra irányítja. (pajzs töltése, fegyverrendszer használata, hajtómű működtetése)

A speciális támadás típusától függően változik, hogy mekkora a maximális túltöltés mértéke.

**2.2 A probléma megfogalmazása**

Az alkalmazás számítógépes grafikát fog alkalmazni, ezen belül a megvalósítás 3D-s lesz. A felhasználó az adott jelenetet két nézetből láthatja majd, az egyik a klasszikus TP (third-person) nézet, a másik a TD (top-down) nézetből. A játékos karakterének adottságai, mint például az energia, életerő stb. külső tényezőktől, valamint interakcióktól is függ.   
A játékmenetet események határozzák meg: ellenséges űrhajók, játékost célzó lövedékek, robbanások és felvehető erőforrások stb. Tárgyak, események, hangok és pályadizájn szempontjából a játék törekedni fog a változatosságra.   
Az alkalmazásnak felhasználóbarátnak kell lennie: azaz a menürendszer, a játékmenet és a vezérlés is.

Az alkalmazást a SpaceDev csapat fejleszti ki, melynek tagjai:

|  |  |
| --- | --- |
| Csapat tagok: | Feladat körök: |
| Grecmájer Máté | Programozás, Játékos logika,… |
| Musatics Gilbert | Programozás, algebrai problémák megoldása (kamera elkészítése) |
| Szeszák Ádám | Programozás, Model formátum tanulmányozása; olvasása és használata. |
| Teket Dávid | Programozás, Látvány tervek, Mesterséges inteligencia elkészítése, dokumentumok karban tartása |
| Tóth Előd | Programozás, Grafika, Pálya geometria elkészítése; kezelése; olvasása és írása, Csapat írányítása. |

A fejlesztés során a problémák arányosan, tapasztalatot is figyelembe véve oszlanak el az alkalmazás fejlesztőire. Ennek hatásai a gyakori csoportmegbeszélések, kérdések megvitatása, tervek egyeztetése, eddig nem ismert területek tanulmányozása, tervek dokumentálása, komponensek megtervezése, és tesztelése lesznek. Fontos tényező, hogy a projekt mérföldkövekre (határidőkre) van szabva, ez pedig lehetővé teszi, hogy mérjük az előrehaladást, a személyes teljesítményeket és a prioritásokat.

Az alkalmazás célközönsége azok a felhasználók, akik egyszerű, ám szórakoztató kikapcsolódást keresnek, és kedvelik a retro-árkád videojátékokat. Valószínűleg általánosan huszonévesek, fiatal felnőttek. Szoftver a Számítógépes videójáték kategórián belül, akció lövöldözős űr játék besorolásba kerülhet. A Piacon Hasonló jellegű játékok léteznek melyek mára már a elavultak, az újjabb iterációk a jelenlegi világban pedig nem fokuszálnak eléggé a kikapcsolást nyújtó űr háború jellegű akcióra, azon kívűl a játék kedvez a klasszikus nézetben játszódó űr háború kedvelőinek is, ami kikapcsolódást nyújthat két nehezebb szekció között.

Látványvilágban, belső felépítésben, játékmenetben és tervezésben.

**3.1 & 3.2 Az érintettek és a felhasználók összefoglalása**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elnevezés** | **Leírás** | **Szerep** |
| Programozó | Részt vesz a rendszer kifejlesztésében | Egyeztet, tervez, megvalósít, tesztel stb. |
| Grafikus programozó | Grafikai kártyára tervezett programokat ír | Tanulmányozza a problémát és Algebrai úton lehető legkevesebb elágazással megoldja. |
| Koncept grafikus | A tervező ötletei alapján készít el egy ötletet hogy, hogy nézne ki az elem, vagy táj a játékban | Rajzol |
| Modellező | A koncept rajzok alapján elkészíti a szükséges modelleket a játékhoz | Modelt készít |
| Grafikus | A Koncept grafikus tervei alapján a játékban lévő terep tárgyak, vagy egyéb elemek, képeit | Rajzol |
| Pálya Szerkeztő | Ő valósítja meg a pálya geometriát egy adatbázisban | Szerkeszt |
| Tervező | Ő az aki megtervezi a történeteket és helyszíneket. | Ötleteket gyűjt, megbeszéli a csapat többi tagjával. |
| Zene szerző | A játék környezetéhez íllő zenét készít | Zenét készít |
| Hang effekt készítő | Hangokat generál mindennapi eszközökből amit a játékban majd később felhasználunk robbanás, csattanás, vagy egyéb hangalapú visszajelzés céljából a felhasználónak | Hangokat generál |
| Marketing/Management | Eladja a játékot a közönségnek. | Elad. |

**3.3 Felhasználói környezet**

Az alkalmazást Microsoft Windows 10 rendszert futtató PC-s felhasználók használhatják DirectX 11 szükséges.

User Interface:

* Energiaszint: ezen látjuk, hogy mennyi energiánk van még az űrhajónk pajzsához, mert a pajzs azt használja amikor aktív, és amikor regenerálódik. Azt is mutatja, hogy a lövéseink mennyi energiát fogyasztanak, TP nézetben a hajtómű álal használt energiát is jelzi.
* Pajzs & életerő: A pajzsot befolyásolja az energiaszint és az ellenséges találatok is.
* Forgásmérő: TP nézetben informálja a játékost arról, hogy az adott pillanatban éppen melyik irányba manőverezi az űrhajót. TD nézetben ez az elem inaktív.
* Célkereszt: TP nézetben segíti a játékost a lehető legpontosabb lövések leadása érdekében. TD nézetben ez az elem inaktív.
* 3D radar: TP nézetben megjeleníti különböző magassági pontokban a közeledő ellenségeket. A közelebb lévők nagyobbnak látszanak a radaron.   
  TD nézetben ez az elem inaktív.
* Menü: Új játék, Mentés, Beállítások, Kilépés. Esetleg egyszerűbb almenük.

Minimum rendszer követelményekhez hozzátartozik egy 2.40 Gigahertzes processzor, 2 gigabyte RAM egy DirectX 11 kompatibilis grafikai kártya 1 gigabyte memóriával, és Windows 10 pro 64 bit-es operációs rendszer.

**4.4 költségbecslés**

|  |  |
| --- | --- |
| Járandós | Összeg |
| Programozók | 2 500 000 Ft |
| Grafikák | 600 000 Ft |
| Zene szerző | 400 000 Ft |
| Tervező | 100 000 Ft |
| Reklámok | 150 000 Ft |
| Pálya készítő | 500 000 Ft |
| Modellező | 1 500 000 Ft |
| Béta tesztelés bére | 40 000 Ft |
| Kiadás költsége | 0 Ft |
| **Becsült végösszeg** | **5 790 000 Ft** |

**7. Minőségi elvárások**

Csapatunk visszajelzések alapján módosítja a játék egyensúlyát, A visszajelzések alapján eldönti hogy a módosítás szükséges vagy sem, kritikus vagy összeomlási hibák esetén megpróbálja a következő verzióra feltárni a hiba okát és javítani. Ez nem garancia arra hogy meg is fog történni, megfelelő user report nélkül. A jelentés csak akkor használható ha tartalmazza az operációs rendszer verzióját a reprodukálhatóságot, hiba előjöttének környezetét, leírás mi történt hogy történt; lehetőleg bővebben mint “elromlott” vagy “nem működik”. És a szoftver által generált log csatolmányban.

A játék érdeklődés arányában periódikus frissítéseket kap, esetlegesen új feature-öket, egyéb bővítményeket, új fejezeteket.

**9. Kockázati lista**

A játék sikertelen is lehet, instabillá válhat és össze omolhat; amennyiben a játék nem az ajánlott rendszer követelményeken fut, A játék nem készül el a megrendelő által megadott határidőben, VAGY elkészül de instabil esetlegesen optimalizálatlan állapotban kerülhet ki a megrendelő kezébe.

**10. Szótár**

***Top Down (TD):*** A felhasználó felülről, madár távlatból látja az eseményeket a játéktérben.

***Third Person (TP)*:** A játékos harmadik személyből látja a világot általában a karakter háta mögül.

***User repor*t:** Felhasználói jelentés.

***Reprodukció*:** Újra előállítás.

***Feature*:** Új szolgáltatások.

***User Interface*:** Felhasználói felület összetevői

***RAM*:** Random Access Memory  
***Szektor*** egy x\*x nagyságú terület a csillag térképen amely N mennyiségű csillagot foglal magába.

***Invázió*** ellenség tömeges betörése a bolygóra.

***Flotta*** űrhajók összessége

***Zsoldos*** pénzért felbérelhető katona

***Populáció*** a bolygó lakossága

***Interakció*** kölcsönös viszony, kölcsönhatás

***Komponens*** alkotórész, összetevő

***Prioritás*** az elsőbbség joga

***Elavult*** korszerűtlen

***Iteráció*** ismétlési szerkezet,ciklus

***PC*** személyi számítógép

***Reprodukálhatóság*** felidéz,elismétel,sokszorosít,utánoz

***Periódikus*** időszakonkénti

***Optimizálatlan*** a megadott követelményen nem működik megfelelően

***Koncepció*** Terv,ötlet  
***Monopólium*** Versenytárs nélküli eladó,meghatározott termék, meghatározott szektor és ide illő piac szempontjából.  
***Planetáris pajzs*** A bolygót körülvevő védőburok

***Interakció*** Kölcsönhatás,kölcsönös viszony

***Side*** Oldal.

***Front*** Elől.

***Rare*** ritka (itt mellék)