**2D souls-like platformer játék**

Szakdolgozat tématerv

**Szakdolgozó neve:** Török Dániel  
**Neptun kód:** D8RCAM  
**Szak:**  Programtervező Informatikus (PTI)

A szakdolgozat témája egy 2D platformer souls-like játék,  
amelyben a játékosnak fokozatosan nehezedő ellenfelekkel kell megküzdenie és egyre nehezebb pályákon kell végig jutnia. A játék során a játékos különböző tárgyakat, felszerelések tervrajzait, illetve nyersanyagokat gyűjt, amivel felkészül az előtte álló kihívásokra. A játék célja, hogy a játékos minél több részt fedezzen fel a pálya általa jelenleg elérhető területéről és főellenségről főellenségre haladjon, ezáltal új területeket feloldva.

**Megvalósítás**

A játék a Godot játékmotorban fog készülni, megírásához a GDScript beépített programozási nyelv lesz használva, továbbá a költséges számításokhoz C++, C# lesz alkalmazva, a különböző effektek pl.: részecskék, árnyalók[[1]](#endnote-1) a Godot -ba beépített GLSL -hez hasonlítható programnyelvben, illetve „visual shader” (Vizuális árnyaló) -ban lesz elkészítve.

A grafikák a Pixelorama program segítségével lesznek elkészítve, a hangok, hangeffektek, audió elemek Freesound -ról, és más ingyenes hangkönyvtárakból szedem össze, vagy ha szükséges akkor Audacity -vel lesznek elkészítve.

**A Játékmenet**

A játékban egy pálya van, ami különböző régiókra van osztva, nem minden részt lehet elérni alapból, hanem ahogy a játékos halad, egyre több mozgást segítő képesség nyílik meg (dupla ugrás, kitérés, falról elugrás, falon csúszás), ami által a játékos egyre több helyszint képes felfedezni, ahol egyre erősebb ellenfelekkel kell megbirkóznia, különböző tárgy recepteket, nyersanyagokat kap, illetve minden terület végén lesz egy főellenség, akinek legyőzésével képességeket szerez. Ha a játékos meghal akkor a legutóbbi táborba kerül, megtartva addig megszerzet tárgyait, képességeit stb… kivéve a karakter fejlesztéshez szükséges pontot, amivel a karakter különböző, attribútumait lehet fejleszteni (erő, ügyesség, intelligencia, stb…), ez a pont nem veszik el teljesen, a halál helyén megtalálható (vagy annak közvetlen környezetében, pl.: ha valamilyen helyről leesik a játékos akkor a pont oda kerül ahonnan leesett, nem pedig ahova), ez alól kivétel ha egy főellenség a halál oka ilyenkor ez a pont felére csökken, továbbá halálkor és a táborban való pihenéssel a főellenség és néhány nehezebb ellenség kivételével az ellenfelek újra megjelennek a pályán az eredeti helyükön. Fejlesztési pont minden ellenfél legyőzése után szerezhető, minél erősebb egy ellenfél, annál több pontot ad, továbbá az ellenfelek még nyersanyagokat is adhatnak, amikkel erősebb felszerelést lehet készíteni, illetve fejleszteni. A táborok a pálya fix pontjain találhatóak itt lehet fejleszteni a karaktert, vagy más táborba teleportálni, viszont felszerelést készíteni/fejleszteni csak a „fő” táborban lehet, ami a játék elejéhez közel található. Továbbá a játékosnál van egy életadó ital, ami minden tábornál újra tölt, amennyiben ott pihenünk.

**Ütemezés**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hónap | Fázis | Feladatok |
| 2024. Szeptember  2024. Október | Kutatás / Tervezés | A Souls-like, platformer játékok elemzése, jelenlegi trendek megismerése, különböző mechanikák tanulmányozása. A mechanikák részletes megtervezése, játék pálya felvázolása. Legalább 1 főellenség megtervezése,  ellenségek tervezése. |
| 2024. November  2024. December | Fejlesztés / Implementáció / Tesztelés | Alapvető karakter kontrollálás, karakter fejlesztési rendszer, tábor rendszer, mozgást segítő képességek implementálása. |
| 2025. Január  2025. Február | Fejlesztés / Implementáció / Tesztelés | Harc rendszer, felszerelés fejlesztési és készítési rendszer, tárgyak felszerelések és ellenségek implementálása. |
| 2025. Március | Fejlesztés / Implementáció / Tesztelés / Dokumentálás | Főellenségek implementálása, különböző finomítások, effektek hozzáadása. |
| 2025. Április | Tesztelés / Dokumentálás | **Tesztelés, hibajavítás, dokumentáció**   * **Tesztelés**: A játék teljeskörű tesztelése különböző szempontok szerint. * **Hibajavítás**: A tesztelés során talált hibák javítása. * **Dokumentáció**: A fejlesztési folyamat részletes dokumentálása. |

1. Az árnyaló egy speciális program, amely a grafikus processzoron fut, és meghatározza, hogyan jelenjenek meg a 3D objektumok és vizuális effektusok a képernyőn. [↑](#endnote-ref-1)