**Mega Action Platformer**

**Tartalomjegyzék**

1. **Projekt Áttekintés** 
   * **Bevezetés**
   * **Fő Funkcionalitások**
2. **Játékmenet** 
   * **Alapvető Mechanikák**
   * **Játékmódok**
3. **Technikai Megvalósítás** 
   * **Unreal Engine 5.3**
   * **Weboldal**
   * **Adatbázis**
   * **Launcher**
4. **Felhasználói Felületek** 
   * **Játék UI**
   * **Weboldal**
5. **Fejlesztési Környezet**
6. **Tesztelés**
7. **Követelmények**
8. **Jövőbeli Fejlesztések**

**1. Projekt Áttekintés**

**1.1 Bevezetés**

**Ez a dokumentáció egy 2D Action Platformer játék fejlesztését mutatja be, amelyet Unreal Engine 5.3-ban készítettünk. A projekt magába foglal egy weboldalt, egy adatbázist és egy launchert, amely lehetőséget biztosít a játék letöltésére és frissítésére.**

**1.2 Fő Funkcionalitások**

* **2D akció-platformer játék Unreal Engine 5.3-ban**
* **Online adatbázis kapcsolat az érmék mentésére és a felhasználói adatok kezelésére**
* **Weboldal regisztrációval, bejelentkezéssel, leírással, scoreboarddal és admin panellel**
* **Launcher, amely automatikusan letölti és frissíti a játékot a felhős tárhelyről**

***Kép helye: Launcher kezdőképernyő***

**2. Játékmenet**

**2.1 Alapvető Mechanikák**

* **Karakter mozgatása (futás, ugrás, falugrás, mászás, becsúszás)**
* **Harcrendszer (lövöldözés fegyverrel, charge shoot)**
* **Érmék gyűjtése, amelyeket az adatbázis tárol**
* **Különböző pályák**

***Kép helye: Játékmenet képernyőkép***

**2.2 Játékmódok**

* **Egyjátékos**
* **Online ranglista alapján versengő játékmód**

**3. Technikai Megvalósítás**

**3.1 Unreal Engine 5.3**

* **A játék fő motorja**
* **Fizikai motor a karakter mozgásához**
* **Blueprint rendszer az egyes játékmenet elemekhez**

**3.2 Weboldal**

* **Technológia: HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL, SCSS**
* **Funkciók:** 
  + **Regisztráció és bejelentkezés**
  + **Scoreboard a legjobb eredményekkel**
  + **Admin Panel az adatok szerkesztésére**

***Kép helye: Weboldal főoldala***

**3.3 Adatbázis**

* **MySQL alapú adatbázis**
* **Tárolt adatok:** 
  + **Felhasználók (felhasználónév, jelszó hash, email)**
  + **Scoreboard adatok (felhasználó ID, szerzett érmék)**

**3.4 Launcher**

* **Automatikus frissítés, ha új verzió kerül feltöltésre**
* **Cloud alapú tárhely a játékfájlok tárolására**
* **Letöltési és ellenőrzési funkciók**

***Kép helye: Launcher frissítés közben***

**4. Felhasználói Felületek**

**4.1 Játék UI**

* **Főmenü: Indítás, Kilépés**
* **Játék közbeni HUD: élet, érmék, bejelentkezési felület**
* **Pause menü: Folytatás, Kilépés a főmenübe**

***Kép helye: Játék főmenüje***

**4.2 Weboldal**

* **Felhasználói főoldal az információkkal**
* **Regisztrációs és bejelentkezési oldal**
* **Scoreboard Oldal**
* **Admin Panel adatkezeléshez**

***Kép helye: Weboldal admin panelje***

**5. Fejlesztési Környezet**

* **Fejlesztői eszközök: Unreal Engine 5.3, Visual Studio, MySQL, Visual Studio Code**
* **Verziókezelés: GitHub**
* **Cloud tárhely: DropBox**

**6. Tesztelés**

* **Unit tesztelés a fő játékmenet mechanikákra**
* **Integrációs tesztelés a weboldal és a játék kapcsolatára**
* **Felhasználói tesztek visszajelzések alapján**

**7. Követelmények**

* **Operációs rendszer: Windows 10/11**
* **Minimális hardver:** 
  + **CPU: Intel i5 6. generáció / AMD Ryzen 5**
  + **RAM: 6 GB**
  + **GPU: GTX 1050 / AMD Radeon RX 560**
  + **Tárhely: 10 GB szabad hely**

**8. Jövőbeli Fejlesztések**

* **Multiplayer mód**
* **Külső API integrálás (pl. Steam, Discord)**
* **További karakterek és fegyverek**
* **In Game Shop**
* **Kiegészítők**