# **Riftbound Warrior** **Schindler Róbert** **Virágh Balázs** Írta és Szerkeztette: Schindler Róbert Virágh Balázs

# Köszönetnyilvánitás:

# Tartalomjegyzék:

[Riftbound WarriorSchindler RóbertVirágh BalázsÍrta és Szerkeztette:Schindler RóbertVirágh Balázs 1](#_Toc830908013)

[Köszönetnyilvánitás: 1](#_Toc1274362740)

[Tartalomjegyzék: 2](#_Toc260056280)

[Fejlesztői Dokumentáció 3](#_Toc471350243)

[1. Bevezetés 4](#_Toc125516780)

[2. Specifikáció 6](#_Toc1032931873)

[3. Adatbázis dokumentáció 6](#_Toc1205075654)

[Adatbázis struktúra 7](#_Toc826266813)

[4. Autentikáció 9](#_Toc584662599)

[4.1. Rendszerfelépítés 10](#_Toc622660438)

[4.2. Bejelentkezés kezelése 11](#_Toc1421916439)

[4.3. Registráció kezelése 11](#_Toc1655060501)

[4.4. Profil frissitése 12](#_Toc1206545206)

[5. Játékmenet 12](#_Toc614192840)

[5.1. Karakter 13](#_Toc654983419)

[5.2. Ellenségek viselkedése 15](#_Toc2115253679)

[5.2.1. Ball and Chain Robot (infested faction): 16](#_Toc1087350580)

[5.2.2. Rift Lightning (infested faction): 18](#_Toc1014510846)

[5.3. Procedurális pályagenerálás 18](#_Toc2001490398)

[6. Szoftvertesztelés dokumentációk 20](#_Toc1422593262)

[6.1. Manuális tesztesetek 21](#_Toc2010480238)

[6.2. Automata tesztesetek 23](#_Toc699104369)

[8. Továbbfejlesztési lehetőségek 25](#_Toc1611878437)

[9. Függelék és források 27](#_Toc819045183)

[Felhasználói Dokumentáció 28](#_Toc925843830)

[Bevezetés 29](#_Toc888634159)

[1. Start game 30](#_Toc1416970075)

[2. Login 33](#_Toc1673724482)

# 

# Fejlesztői Dokumentáció

## **Bevezetés**

Ez a dokumentáció a játék karakterének és ellenfeleinek működését írja le részletesen. Tartalmazza a karakter mozgásának, támadásainak és állapotkezelésének mechanikáját, valamint az ellenségek viselkedését és mesterséges intelligenciáját.

A játék egy rogue-like dungeon shooter, amely procedurálisan generált szinteken játszódik. A játékos egy hőst irányít, aki egy veszélyes labirintusban halad előre, miközben különböző ellenfelekkel harcol, fejleszti képességeit és gyűjti a zsákmányt. A halál végleges, így minden újrakezdés egyedi élményt nyújt. A játék célja, hogy a játékos minél mélyebbre jusson a kazamatában, miközben egyre erősebb ellenfelekkel néz szembe, és egyre hatékonyabb fegyvereket és képességeket szerez.

## **Specifikáció**

* + A fejlesztő csapat tagjai: Schindler Róbert és Virágh Balázs
  + A dolgozat címe: Rogue-like videójáték
  + A belső konzulens neve: Nagy Ferenc  
    A feladat leírása:   
     A feladatunk egy rogue-like játék fejlesztése, amelyben a játékos véletlenszerűen generált pályákon haladva harcol ellenfelekkel, gyűjt tárgyakat és fejleszti karakterét. A játék minden újraindításkor más kihívásokat és pályaelemeket kínál.
  + A dolgozatnak tartalmaznia kell:
    - A Játékmenet megtervezése
    - A Játékelemek vizuális megalkotása
    - A Játékmenet megalkotása
    - Tesztelés Hibakezelés
    - További fejlesztések megtervezése és megalkotása

## **Adatbázis dokumentáció**

### **Adatbázis struktúra**

A játék **Supabase** szolgáltatást használ az adatok tárolására. Az adatbázis egy felhasználói profilkezelésre, ország- és szerepkör nyilvántartásra, valamint egy pontszám alapú ranglistára épül.

**countries — Országok táblája**

Az országokra vonatkozó adatokat tartalmazza, ISO-szabvány szerinti kódolással és régió besorolással.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mező** | **Típus** | **Leírás** |
| name | text | Ország neve |
| alpha-2 | text | ISO 3166-1 alpha-2 országkód |
| alpha-3 | text | ISO 3166-1 alpha-3 országkód |
| country-code | int8 | ISO numerikus országkód |
| iso\_3166-2 | text | ISO 3166-2 regionális kód |
| region | text | Régió neve |
| sub-region | text | Alrégió neve |
| intermediate-region | text | Köztes régió neve |
| region-code | int8 | Régiókód |
| sub-region-code | int8 | Alrégió kód |
| intermediate-region-code | int8 | Köztes régió kód |

**roles — Szerepkörök táblája**

A felhasználók szerepköreit és jogosultságait határozza meg.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mező** | **Típus** | **Leírás** |
| id | int2 | Egyedi azonosító |
| name | text | Szerepkör neve |
| new\_entry | bool | Jogosultság új bejegyzés létrehozására |
| validate\_entry | bool | Jogosultság bejegyzés ellenőrzésére |
| edit\_entry | bool | Jogosultság bejegyzés szerkesztésére |

**profiles — Felhasználói profilok**

A felhasználók személyes adatait és jogosultsági beállításait tartalmazza.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mező** | **Típus** | **Leírás** |
| id | uuid | Egyedi azonosító |
| username | text | Felhasználónév |
| email | text | E-mail cím |
| country\_id | text | Kapcsolat a countries.alpha-2 mezővel |
| role\_id | int2 | Kapcsolat a roles.id mezővel |

Kapcsolat:

* country\_id → countries.alpha-2
* role\_id → roles.id

**leaderboard — Ranglista**

Felhasználók pontszámait és időeredményeit tárolja.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mező** | **Típus** | **Leírás** |
| id | int2 | Egyedi azonosító |
| created\_at | timestampz | Bejegyzés létrehozásának ideje |
| time | time | Elért időeredmény |
| score | int8 | Elért pontszám |
| user\_id | uuid | Kapcsolat a profiles.id mezővel |

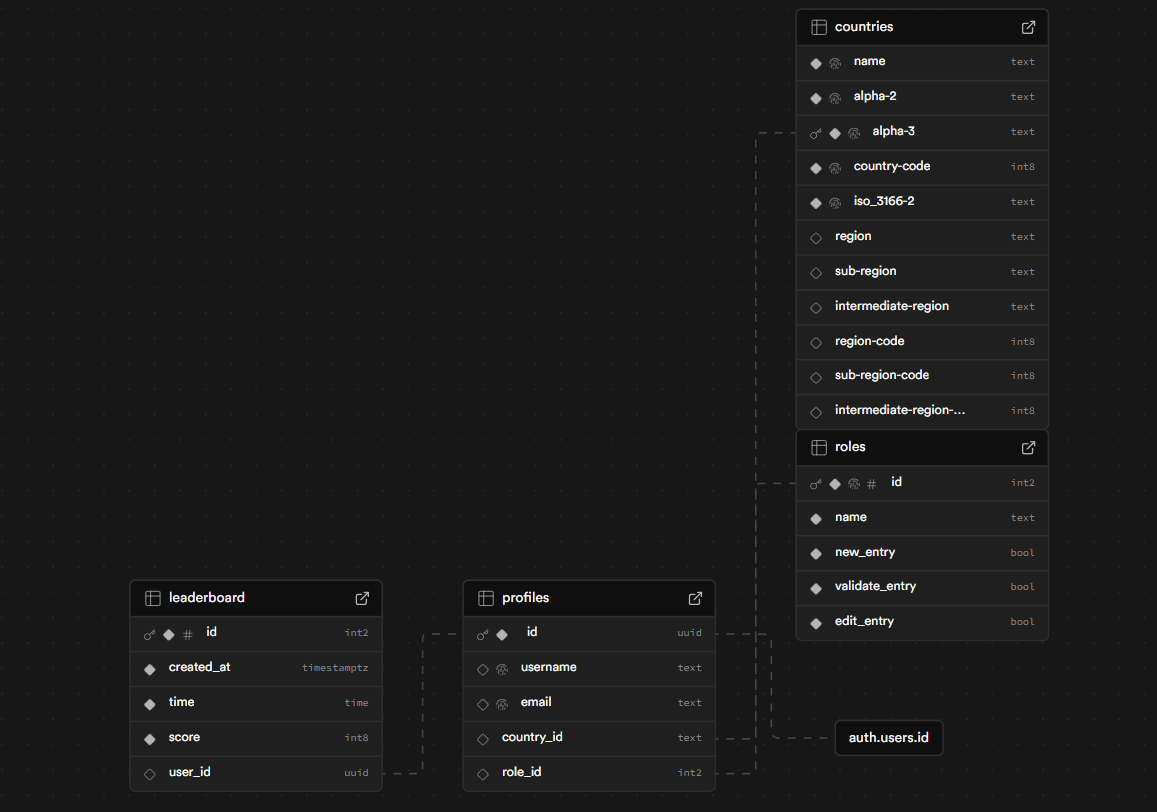
Kapcsolat:

* user\_id → profiles.id

**auth.users — Hitelesítési felhasználók**

Ez a rendszer része (pl. Supabase auth esetén), a profiles táblához kapcsolható a felhasználói azonosító (id) alapján.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mező | Típus | Leírás |
| id | uuid | Egyedi felhasználói azonosító |



## **Autentikáció**

Az Auth scene a felhasználók bejelentkezéséért és regisztrációjáért felelős. Kapcsolódik a Supabase backendhez.

### **Rendszerfelépítés**

Fő funkciók

* **Felhasználó bejelentkezés**
* **Felhasználó regisztráció**
* **Profil frissítés adatbázisban**
* **Hibakezelés több próbálkozás után**
* **Autentikációs eseménykezelés**
* **Regisztráció megerősítés és belépés után profil frissítés**

Fő részek és feladatuk

**\_ready()**

Kapcsolja a Supabase eseményeket a helyi GDScript callback függvényekhez:

* error → \_on\_auth\_error
* updated → \_on\_updated
* signed\_in → \_on\_signed\_in
* signed\_up → on\_signed\_up

**sign\_in(email, password)**

Supabase bejelentkezést indít a megadott e-mail és jelszó párossal.

**sign\_up()**

Új felhasználó regisztrációt indít:

* E-mail és jelszó bekérése UI elemekből.
* username, email, countryid változók elmentése.

**update\_profile(user\_id, username, email, countryid)**

Frissíti a profiles táblát Supabase-en keresztül:

* username
* email
* country\_id

**on\_auth\_error(error)**

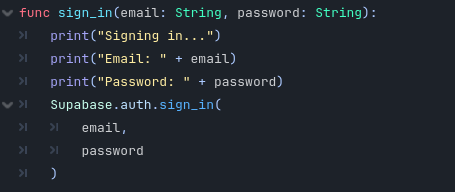
Hibakezelő:

* Hibaüzenet kiírás UI elemekbe.
* Mezők törlése.
* Hibák számlálása, 3 próbálkozás után gombok tiltása és visszaszámláló indítása.

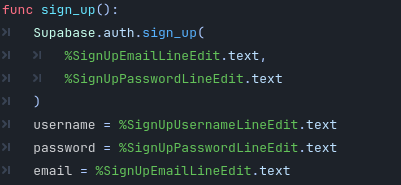
UI kezelő függvények

* \_on\_login\_button\_pressed() — Bejelentkezés indítása.
* \_on\_sign\_up\_button\_pressed() — Regisztráció indítása.
* \_on\_failed\_timeout\_timeout() — Sikertelen próbálkozások tiltásának feloldása.
* \_on\_to\_sign\_up\_button\_pressed() — Regisztráció panel megjelenítése.
* \_on\_to\_log\_in\_button\_pressed() — Bejelentkezés panel megjelenítése.
* \_on\_verified\_check\_box\_toggled(toggled\_on) — Regisztráció befejező gomb engedélyezése.
* \_on\_finish\_registration\_button\_pressed() — Bejelentkezés és profil frissítés a regisztráció végén.

### **Bejelentkezés kezelése**



### **Registráció kezelése**



### **Profil frissitése**

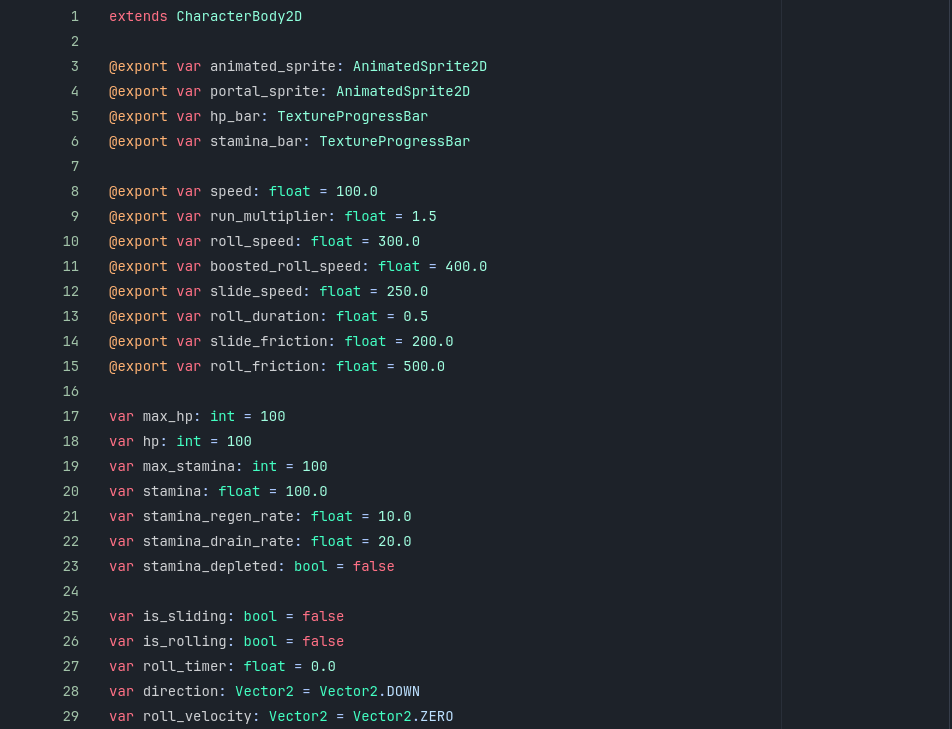
### 

## **Játékmenet**

### **Karakter**

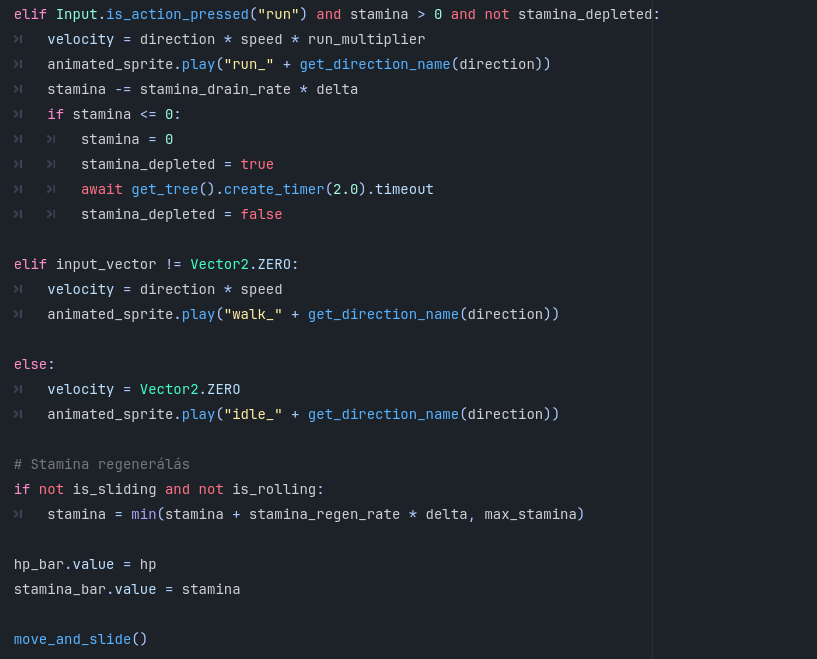
A riftbound scene a játékos által irányított karaktert reprezentálja. Felelős a mozgásért, animációkért, támadásokért és egyéb interakciókért.

**Főbb változók:**



**Mozgás kezelése:**



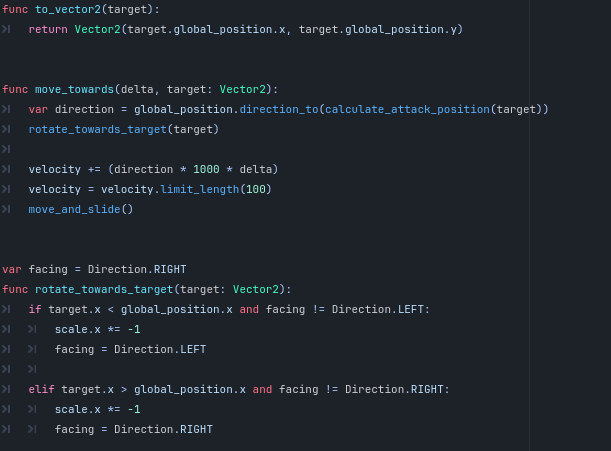


### **Ellenségek viselkedése**

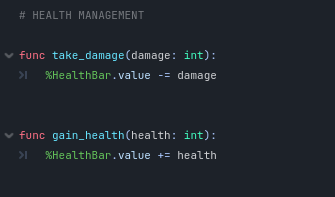
## **Ball and Chain Robot (infested faction):**

A Ball and Chain Robot az első ellenfél a videőjátékban

**Mozgás:**



**Támadási Pozició meghatározása:**  


**Életerő kezelése:**  


### **Rift Lightning (infested faction):**

\*a másik ellenfél elkészitésre vár\*

### **Procedurális pályagenerálás**

Az alkalmazás egy **procedurálisan generált, szobákból álló pályát** kezel. Minden szoba külön scene (jelenet), amelyek véletlenszerűen töltődnek be, ellenfelek pedig automatikusan élednek a belépéskor.

**Fő komponensek**

1. Room — Egyedi Resource osztály

Felelős: Szoba viselkedésének és ellenfélspawnolásának kezeléséért.

Változók:

* room\_entered (bool): jelzi, hogy belépett-e már a játékos.
* enemies\_count (int): adott szobában lévő ellenfelek száma.

Funkciók:

* spawn\_enemy(enemies\_parent, location):  
   Létrehoz egy véletlenszerű ellenfelet a megadott pozícióban és szülő node alatt.
* on\_room\_entered(enemies\_parent, spawn\_marker\_parent):  
   Belépéskor minden spawn\_marker pozíciójába ellenfelet rak, és növeli az enemies\_count-ot.
* on\_room\_cleared()  
   Jelez a Signalbus-nak, hogy jöhet a következő szoba.

1. Szoba Scene-ek felépítése

Minden szoba scene:

* Ellenfél Spawn Markerek: Marker2D-k az ellenfelek pozíciójához.
* StartConnectionPoint: kezdőkapcsolódási pont más szobák számára.
* EndConnectionPoint: lezáró kapcsolódási pont új szoba hozzáillesztéséhez.

1. game.gd — Pályageneráló és játékmenetvezérlő

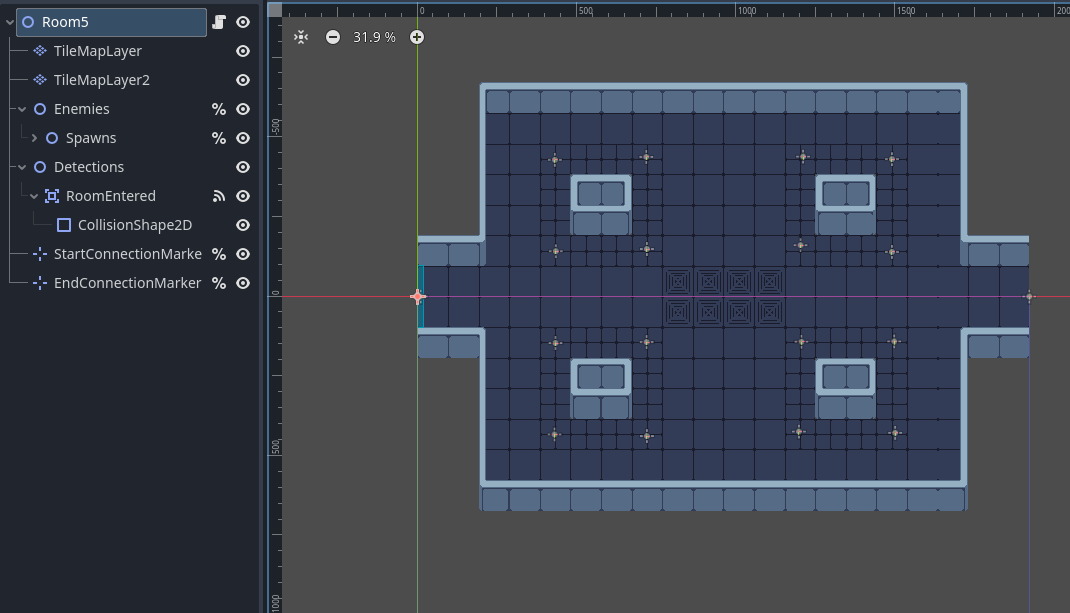
Felelős: szobák véletlenszerű betöltéséért, eltávolításáért, játékos halálának kezeléséért, és a pontszám kijelzéséért.

Változók:

* ROOMS: elérhető alap szoba scene-ek listája.
* ENDROOMS: utolsó szoba scene-ek listája.
* loaded\_rooms: már betöltött szobák listája.
* score: játékos pontszáma.

Fő funkciók:

* \_ready():  
   Jelszignálok (Signalbus) bekötése, első szoba eltárolása.
* on\_room\_load\_next():  
   Új szoba betöltésének indítása.
* load\_rooms():
  + Véletlenszerű szoba kiválasztása.
  + Elhelyezése az előző szoba connection\_point pozíciójához igazítva.
  + 5 szoba után ENDROOMS-ból tölt.
  + Szoba hozzáadása a Rooms Node2D-hez és loaded\_rooms listához.
* unload\_rooms():  
   Minden betöltött szoba törlése a jelenetből és listából.



## **Szoftvertesztelés dokumentációk**

### **Manuális tesztesetek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Teszt azonosító** | **Leírás** | **Elvárt eredmény** |
| **AUTH-01** | Bejelentkezés helyes adatokkal | Sikeres bejelentkezés |
| **AUTH-02** | Hibás jelszóval próbálkozás | Sikertelen bejelentkezés |
| **MOZGÁS-01** | A karakter felfelé mozgatása a "W" gombbal | A karakter felfelé mozog |
| **MOZGÁS-02** | A karakter lefelé mozgatása a "S" gombbal | A karakter lefelé mozog |
| **MOZGÁS-03** | A karakter balra mozgatása a "A" gombbal | A karakter balra mozog |
| **MOZGÁS-04** | A karakter jobbra mozgatása a "D" gombbal | A karakter jobbra mozog |
| **MOZGÁS-05** | A karakter átlós mozgatása a “W” és a “D” gombbal | A karakter jobb felfelé mozog |
| **MOZGÁS-06** | A karakter átlós mozgatása a “W” és a “A” gombbal | A karakter ball felfelé mozog |
| **MOZGÁS-07** | A karakter átlós mozgatása a “S” és a “D” gombbal | A karakter jobb lefelé mozog |
| **MOZGÁS-08** | A karakter átlós mozgatása a “S” és a “A” gombbal | A karakter all lefelé mozog |
| **MOZGÁS-09** | Ha nincs gomb lenyomva, a karakter nem mozog | A karakter egy helyben marad |
| **MOZGÁS-10** | A karakter mozgás közbeni animációjának ellenőrzése | A megfelelő séta animáció játszódik le |
| **FUTÁS-01** | A "Shift" gomb lenyomásával gyorsabb mozgás | A karakter gyorsabban mozog |
| **FUTÁS-02** | Ha a " Shift " gombot felengedjük, a karakter normál sebességre vált | A karakter normál tempóra vált |
| **FUTÁS-03** | Ha a stamina elfogy, a futás leáll | A karakter már nem tud futni |
| **FUTÁS-04** | Ha a stamina regenerálódik, újra lehet futni | A karakter újra tud futni |
| **GURULÁS-01** | A "Space" gombbal a karakter gurul egy adott irányba | A karakter gurul az adott irányba |
| **GURULÁS-02** | Ha gurulás közben újra megnyomjuk a " Space" gombot, nem lehet újra gurulni | A karakter nem tud két gurulást egymás után |
| **GURULÁS-03** | A gurulás animáció megfelelően játszódik le | A karakter "roll" animációját látjuk |
| **CSÚSZÁS-01** | A " CTRL " gombbal a karakter csúszik egy adott irányba | A karakter csúszik az adott irányba |
| **CSÚSZÁS-02** | A csúszás leáll, ha nincs elég sebesség | A karakter megáll |
| **CSÚSZÁS-03** | Ha csúszás közben gurulunk, a csúszás megszakad | A karakter nem csúszik tovább, hanem gurul |
| **STAMINA-01** | A stamina csökken, ha futunk, gurulunk vagy csúszunk | A stamina értéke csökken |
| **STAMINA-002** | A stamina regenerálódik, ha nem használunk mozgási képességet | A stamina fokozatosan visszatöltődik |
| **STAMINA-03** | Ha a stamina eléri a nullát, nem tudunk futni vagy gurulni | A karakter nem tud sprintelni vagy gurulni |
| **ÉLET-01** | Ha a karakter sebzést kap, az életpontja csökken | A HP csökken |
| **ÉLET-02** | Ha a karakter gyógyul, az életpontja nő | A HP növekszik |
| **ÉLET-03** | Ha a karakter HP-ja 0-ra csökken, meghal | A karakter meghal és nem mozgatható |
| **ANIMÁCIÓ-01** | Ha a karakter inaktív, az "idle" animáció játszódik le | A karakter álló animációban van |
| **ANIMÁCIÓ-02** | Ha a karakter mozog, a megfelelő irányhoz tartozó mozgás animáció játszódik le | A karakter megfelelő irányban mozog és az animációja helyes |
| **ANIMÁCIÓ-03** | Ha a karakter támad, a támadás animáció játszódik le | A karakter támadás animációját látjuk |
|  |  |  |

### **Automata tesztesetek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Teszt azonosító** | **Leírás** | **Elvárt eredmény** |
| GUT-01 | Ütközés két karakter között | Az ütközés felismerésre kerül |
| GUT -02 | Életpont csökkentése | Életpont csökken |
| GUT -03 | Karakter mozgás | Pozíció frissül |
| GUT -04 | Hatótávolság ellenőrzése | Támadás csak közelben működik |
| GUT -05 | Pontszám növelése | Pontszám növekszik |
| GUT -06 | Játék vége életpont 0-nál | Játék vége esemény aktiválódik |
| GUT -07 | Védelmi logika | Sebzés csökken a páncél miatt |
| GUT -08 | Ugrás csak földön | Csak talajon lehet ugrani |
| GUT -09 | Pickup tárgy felvétel | Tárgy bekerül az inventory-ba |
| GUT -10 | Cooldown működés | Csak cooldown után lehet támadni |
| GUT -11 | Karakter forgatás egérrel | Karakter nézete az egérrel egyezően fordul |
| GUT -12 | ESC gomb menü megnyitására | Menü megnyílik |
| GDS-01 | Futás staminával | Karakter gyorsabban mozog, ha van stamina |
| GDS-02 | Futás stamina nélkül | Karakter csak sétál, ha nincs stamina |
| GDS-03 | Gurulás staminával | Karakter gurul |
| GDS-04 | Gurulás stamina nélkül | Nem történik gurulás |
| GDS-05 | Csúszás működése | Csúszás animáció és mozgás megtörténik |
| GDS-06 | Sebzés után HP csökkenése | HP csökken a sebzés mértékével |
| GDS-07 | Gyógyulás működése | HP nő a gyógyulás mértékével |
| GDS-08 | Halál logika | HP 0, és a karakter halottnak számít |
| GDS-09 | Lövedék mozgása | Lövedék tovább halad a megfelelő irányba |
| GDS-10 | Lövedék eltűnik idő után | Lövedék törlődik, ha lejárt az ideje |
| GDS-11 | Alap animáció (idle) | Alapértelmezett „idle” animáció játszódik le |
| GDS-12 | Séta animáció | „walk” animáció indul a megfelelő irányba |
| GDS-13 | Gurulás animáció | „roll” animáció indul gurulásnál |

## **8. Továbbfejlesztési lehetőségek**

* **Több és Másféle Ellenfelek:**

Különböző ellenfél típusok kialakítása hogy a játék a random generálással és az új fajokkal változatosabb legyen ezzel a játék újrajátszhatóságát növelve

* **Több Pálya Típus**

Több és másféle pályák kialakítása specifikus lehet bizonyos fajokhoz és szintekhez ezzel is növelve a változatosságot és újrajátszhatóságot

* **Mély sztori elemek implementálása**

A játék mély és komplikált történetét a játékbe implementálni, ezzel nem csak egy random generált rouge-like lesz, hanem egy összezavaró, csavarral teli sztori fogja körbeövezni a játékot, melynek során a játékos hihetetlen felfedezésekre tesz szert, erejének eredetére, és olyan dolgokra melyek a játékost szó nélkül hagyák a nap végére

* **Új ellenséges fajok**

Az új ellenséges fajokkal új ellenfél mechanikákat és történet elemeket lehet megosztani a játékossal

* **Más (Választható) Fegyverek**

A sok választható fegyver által a játékos ki tudja választani játékstílusának megfelelő fegyverét vagy esetleg az egy fegyver monotonitását tudja megszakítani, ezzel is segítve a játék élvezhetőségét.

* **Alternatív Lövési Akciók**

Az alternatív, erősebb lövések azt az élményt adják a játékosnak hogy egy hihetetlen erejű szuperkatonával játszanak, és amikor egy erős találatot leadnak az ellenfélnek akkor igazán csak érezhetik ezt

* **Más Karakter Fejlesztések**

A fejlesztések bővítése növelni a variációt, mivel a játékos nehezen tudja befolyásolni hogy milyen fejlesztést kap, ezáltal kényszerítve a játékost nehéz helyzetek szituációk megoldására, és a ritka fejlesztések megtalálásának élményének elmismerésére.

## **9. Függelék és források**

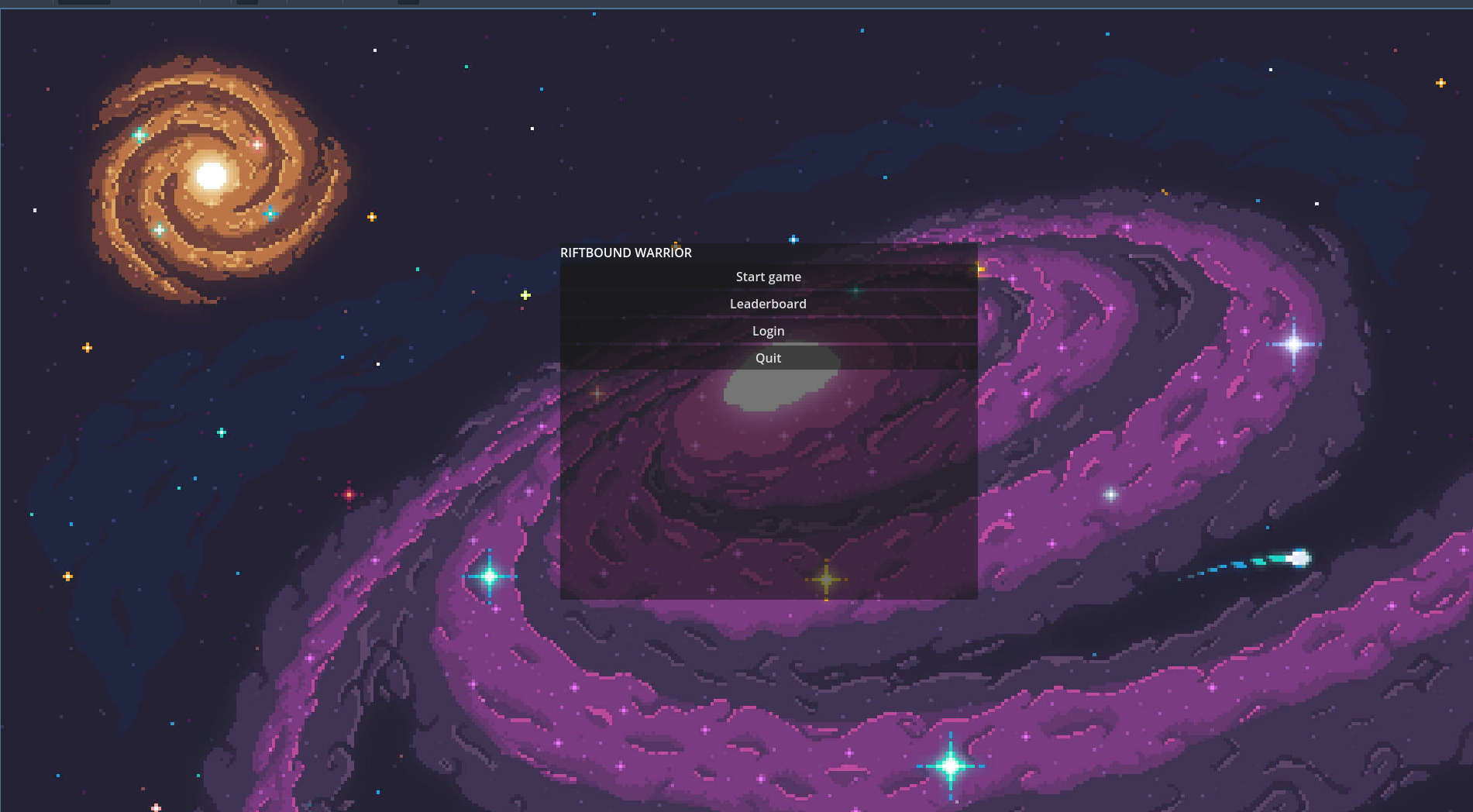
* **Godot Engine dokumentáció**: [https://docs.godotengine.org](https://docs.godotengine.org/)
* **Supabase dokumentáció**: <https://supabase.io/docs>

# Felhasználói Dokumentáció

## **Bevezetés**

A játék egy rogue-like dungeon shooter, amely procedurálisan generált szinteken játszódik. A játékos egy hőst irányít, aki egy veszélyes labirintusban halad előre, miközben különböző ellenfelekkel harcol, fejleszti képességeit és gyűjti a zsákmányt. A halál végleges, így minden újrakezdés egyedi élményt nyújt. A játék célja, hogy a játékos minél mélyebbre jusson a kazamatában, miközben egyre erősebb ellenfelekkel néz szembe, és egyre hatékonyabb fegyvereket és képességeket szerez.

A játék elinditása az exe fájl kiválasztával történik meg, ekkor rögtön a főmenüt fogjuk látni



Itt több opció is van:  
 -Játék inditása (Start)  
 -Leaderboard (Ranglista)  
 -Login (Bejelentkezés)  
 -Quit game (kilépés a jétékból)

## **Start game**

Amikor ezt a gombot nyomjuk meg akkor a játék elkezdődik:  


Itt a játékos egy gombnyomással le tudja generálni a szobákat amiben az ellenfelekkel megkózdhet:



Tudja törölni a generált pályát:



Láthatja Életerjét és Stamina szintjét, ezek a harcban és a mozgásban létfontosságuak:



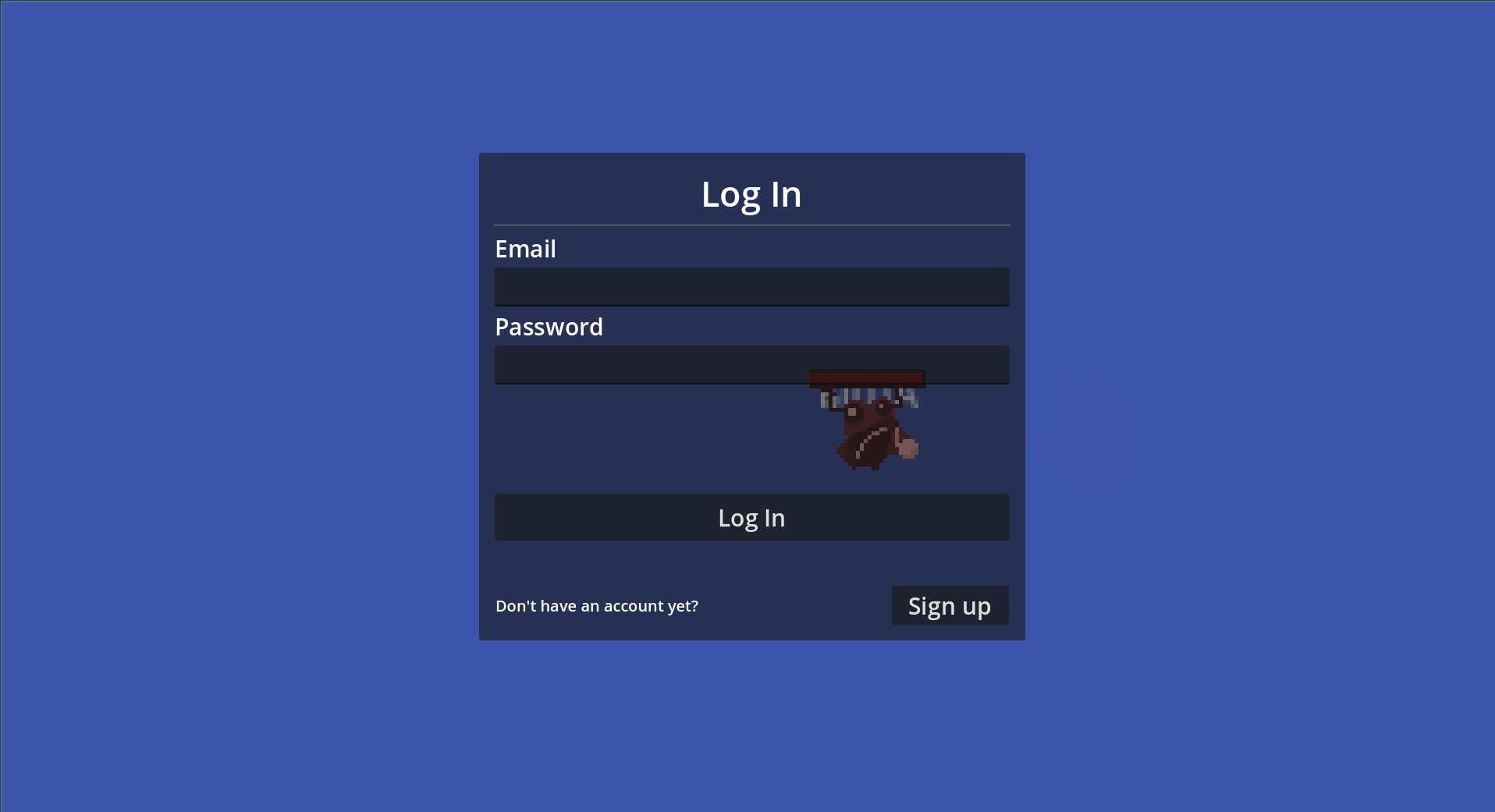
Ha a szobákat legeneráltuk akkor a szobába belépve megjelennek az ellenfelek:



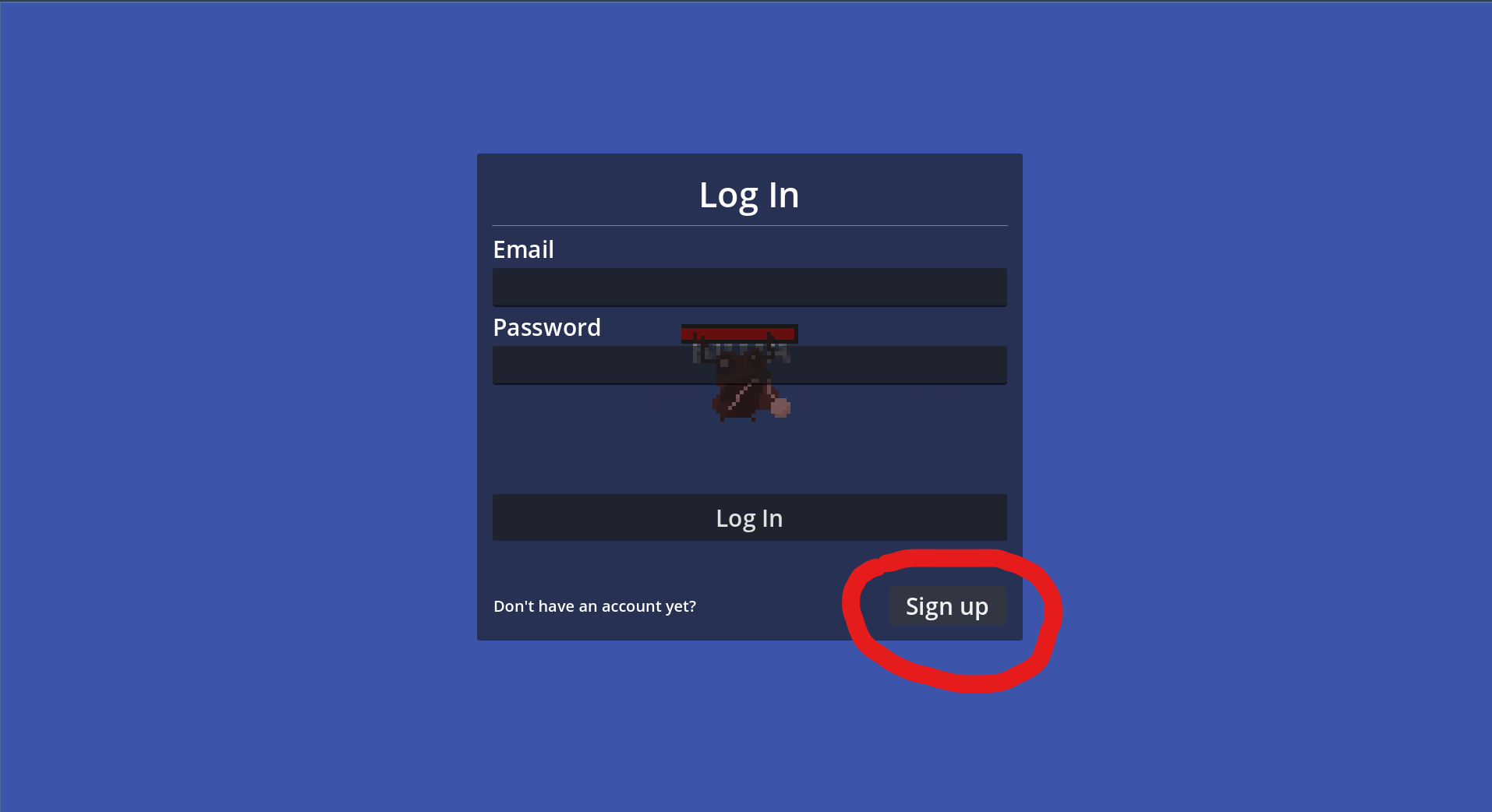
A célkeresztel lehet célozni és a bal egér lenyomásával lehet lőni

## **Login**

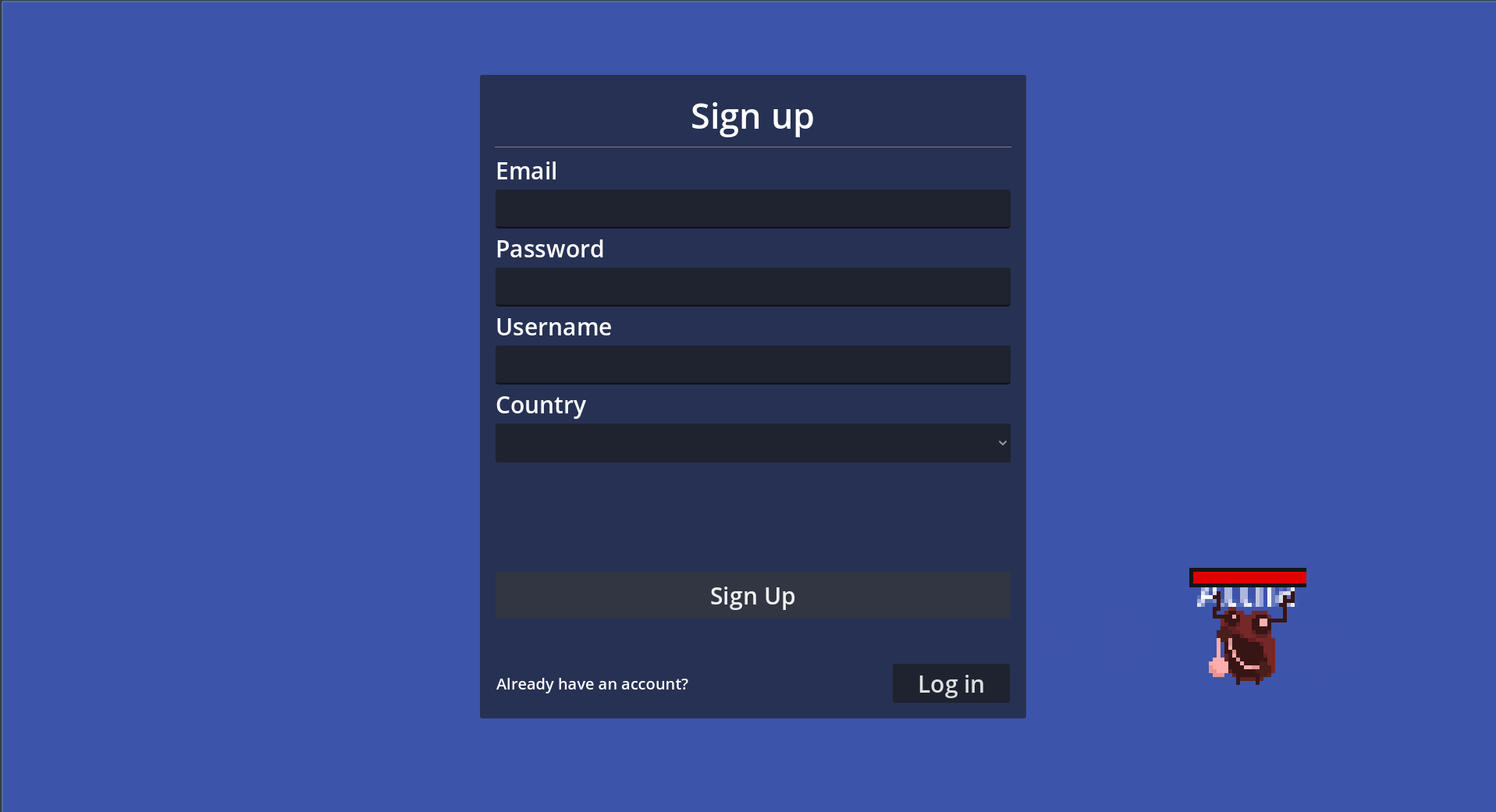
Ha a login gombra nyomunk akkor a játékos tud regisztrálni hogy létrehozza saját profilját, vagy bejelentkezni egy már létező profillal:



A fent látható felületen lehet bejelentkezni, ha a játékosnak nincsen profilja akkor a regisztrációs felület eléréhez a “sign up” gombra kell nyomni.

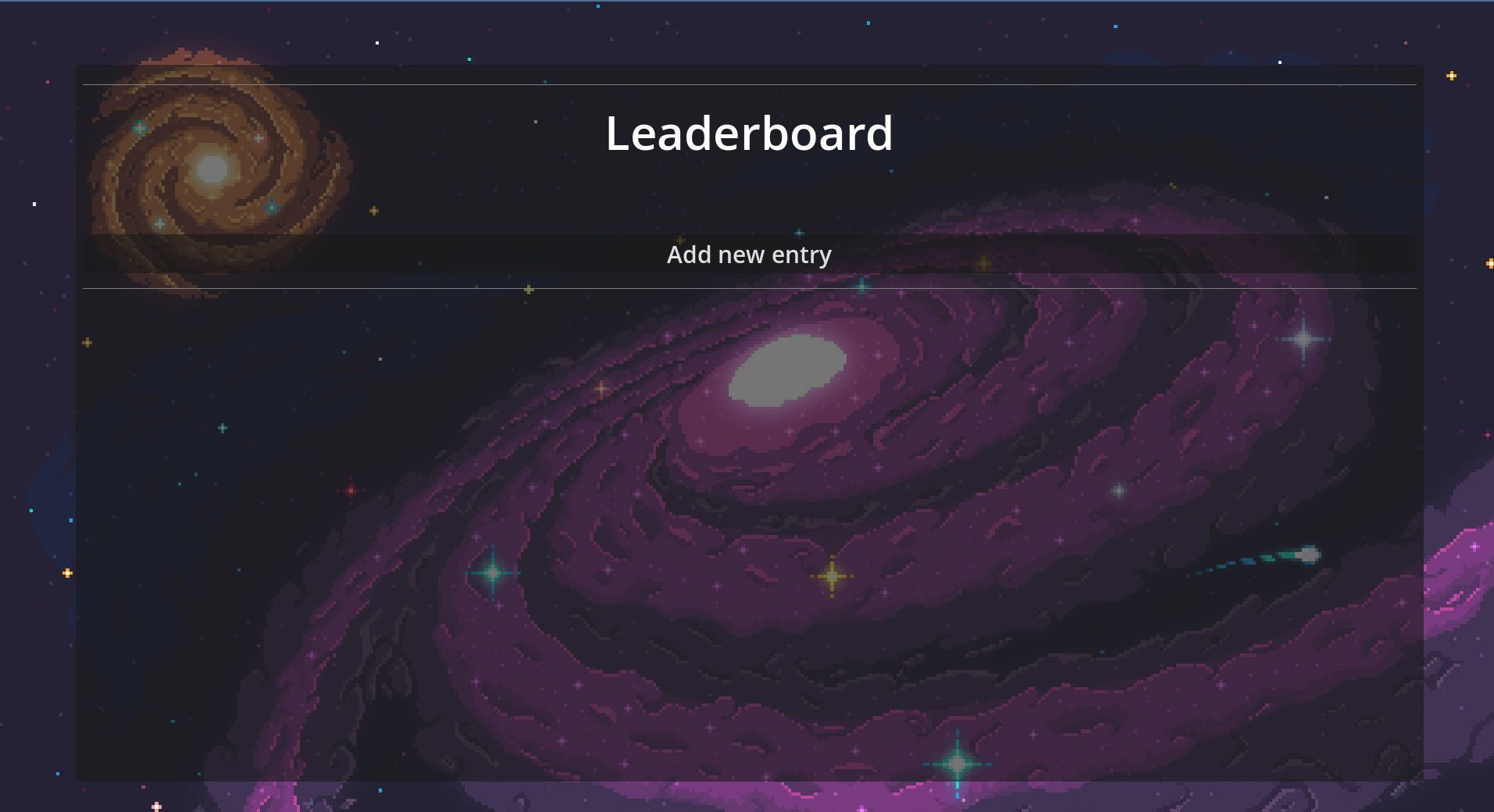


A regisztrációs felületen a játékos létre tudja hozni a saját profilját a megfelelő adatok megadásával:

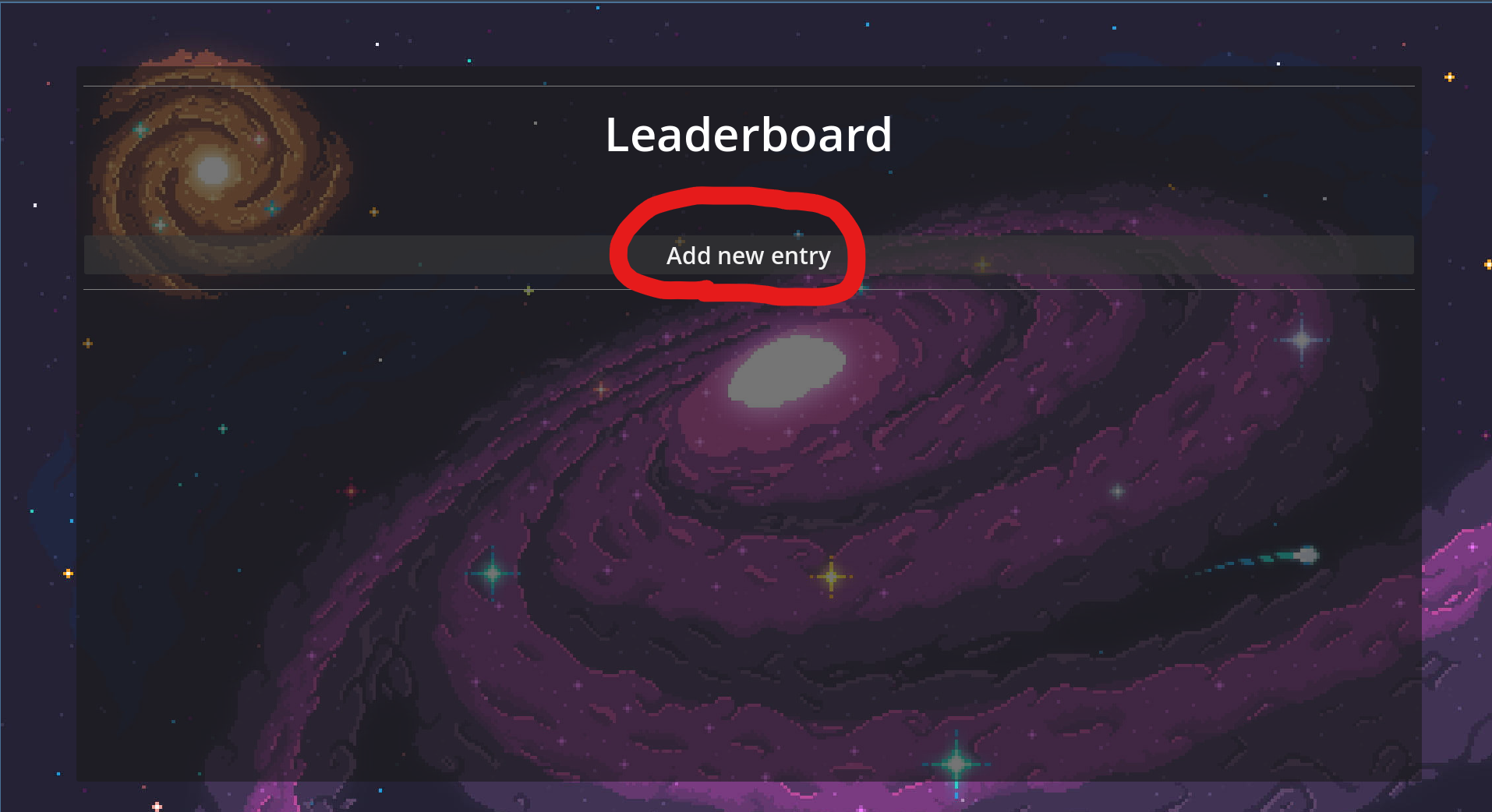


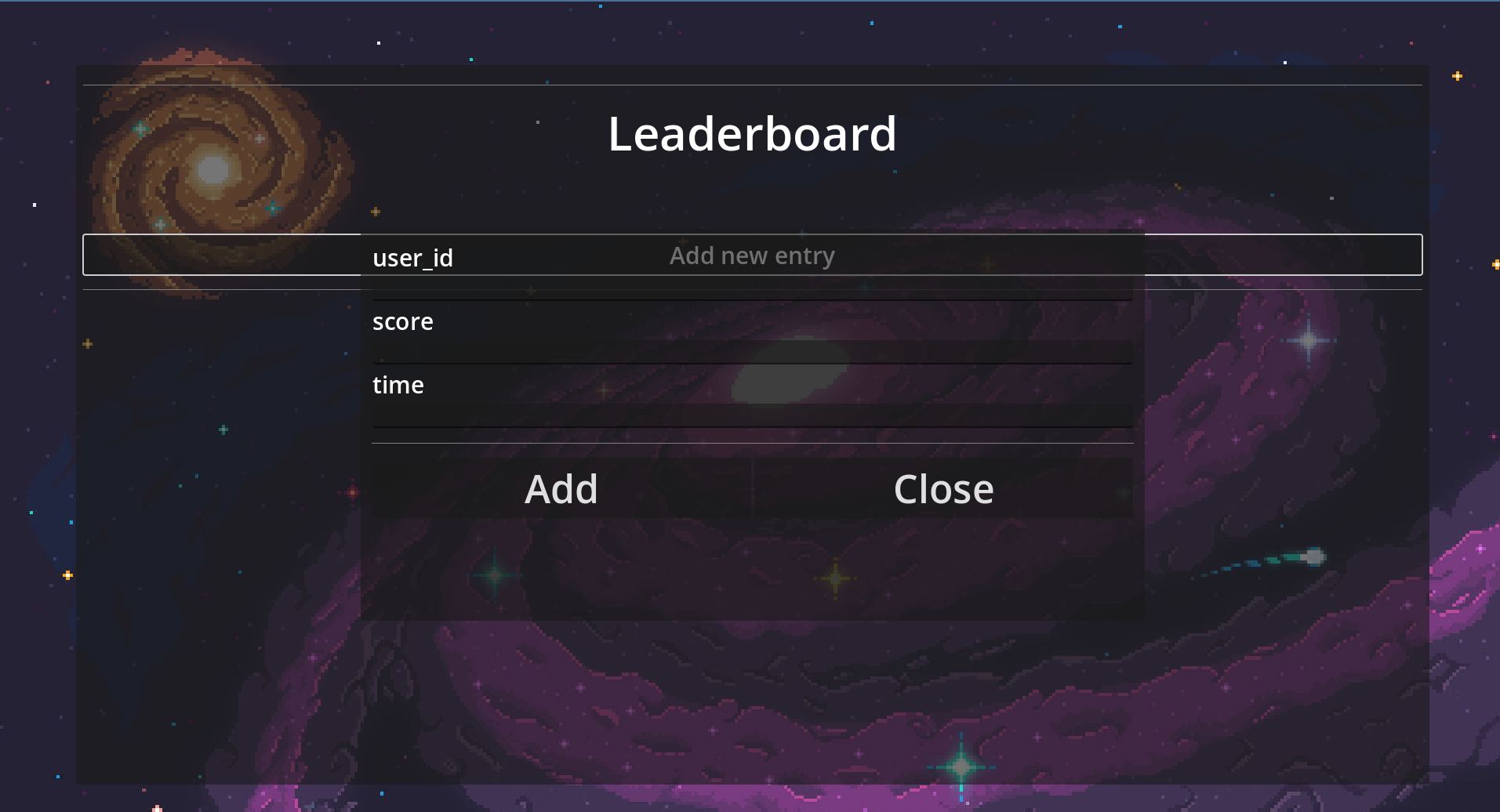
## **Leaderboard**

A Leaderboard, vagy másnéven ranglista az a felület, ahol a különböző játékosok teljesítési ideje és pontszáma látható

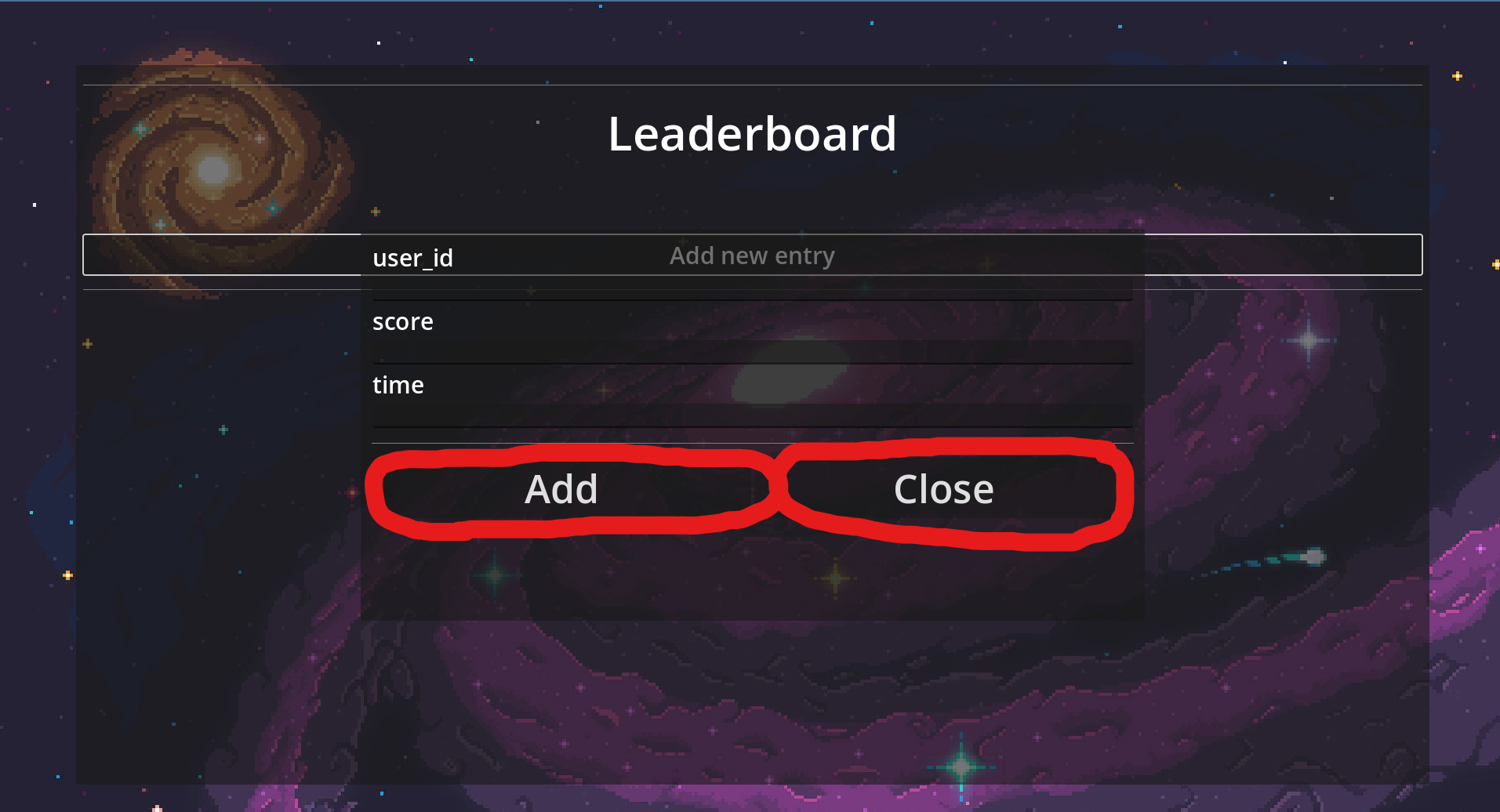


Ezen a felületen lesznek láthatók a játokosok által elért eredmények, és hozzá is lehet adni eredményt az “Add new entry” gombra nyomva.



A gomb megnyomásával egy új ablak jelenik meg ahol az eredmény értékeit kell megadni  


A “user\_id” a játékos nevének helye, a “score” az elért pontszámok mezője, és a “time” pedig a részidőt kell, hogy tartalmazza



Az “Add” és a “Close” gombokkal lehet a megadott értékeket egy eredményként a leaderboardban elmenteni vagy kilépni az ablakból