

# Beágyazott rendszerek szoftvertechnológiája

## Tervdokumentáció – **Dueling Fates (2D PvP Shooter)**

### 1. Konceptió

*A dőlttel szedett részek az implementálás során még változhatnak.*

2D-s tile-based lövöldözős játék, melyet 2 (vagy több) játékos játszhat egymás ellen a helyi hálózaton, TCP protokollon keresztül.

#### 1.1 Gameplay

A HOST az előre megtervezett pályák közül kiválaszt egyet, és megadja egy csúszka segítségével a meccs hosszát, a kliensek pedig ehhez a sessionhöz csatlakoznak. A cél: minél több pontot szerezni, mely történhet sebzéssel, öléssel és itemek felvételével.

A kör kezdetekor a játékosok karakterei adott szigetekre spawnolnak egy “default fegyverrel”, ide kerülnek akkor is, ha az egyik játékos respawnra kényszerül (leesett a mélybe, elfogyott az életeréje).

A pályán találhatóak tüskék is, amik sebeznek. **Döntetlen:** Ha az idő lejárt, de a pontszámok megegyeznek. Ekkor overtime jön, vagyis az nyer, aki ezután először szerez pontot!

A játék végén a scoreboardon megjelenik, hogy ki a győztes és a játékosok pontszáma. Ekkor választhatunk az újrajátszás vagy a kilépés mellett, valamint az eredményt elmenthetjük egy fájlba.

#### 1.2 Itemek

Az itemek adott időközönként, random helyen jelennek meg: felvehető életerő, lőszer, fegyverek.

#### 1.3 Irányítás

A játékosok tudnak oldalra mozogni (Left és Right Arrow), ugrani (Up Arrow), esni és lőni (Ctrl), (vagy *WAD* és *Space kombinációval*). Amerre mozgunk, a karakter arra néz és arra is fog lőni.

#### 1.4 Megjelenítés és HUD

A Graphical User Interface (GUI) elkészítése Swingben történik. A játék a főmenüvel kezdődik, ahonnan a Join, Host és Settings opciók közül választhatunk.

**HUD:** A karakterek feje felett Health Bar és az egyedi név. A játékos töltényei a bal alsó sarokban (ez elfogyhat), a pontszám a bal felső sarokban, az idő a jobb felsőben látható.

A karakterek animációját Sprite-okkal oldjuk meg, a bal és jobb irányt egyszerű invertálással implementáljuk. Sebzés esetén a karakteren vörös effekt fut végig.

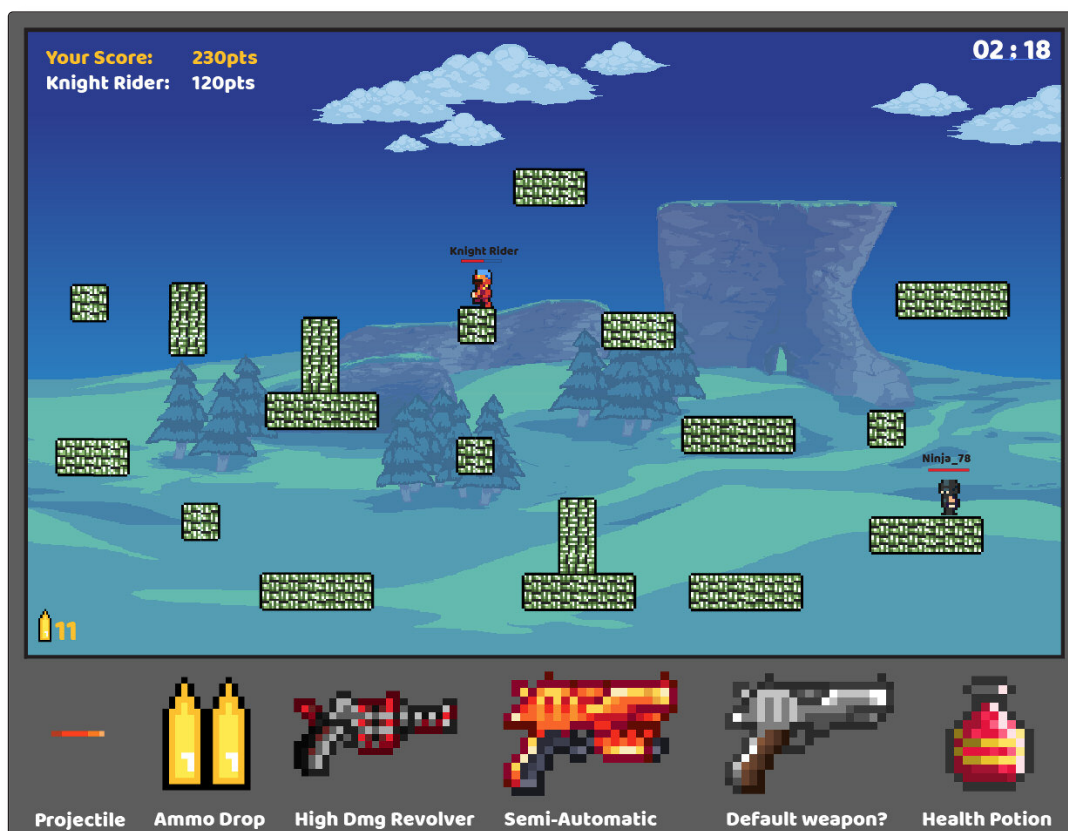
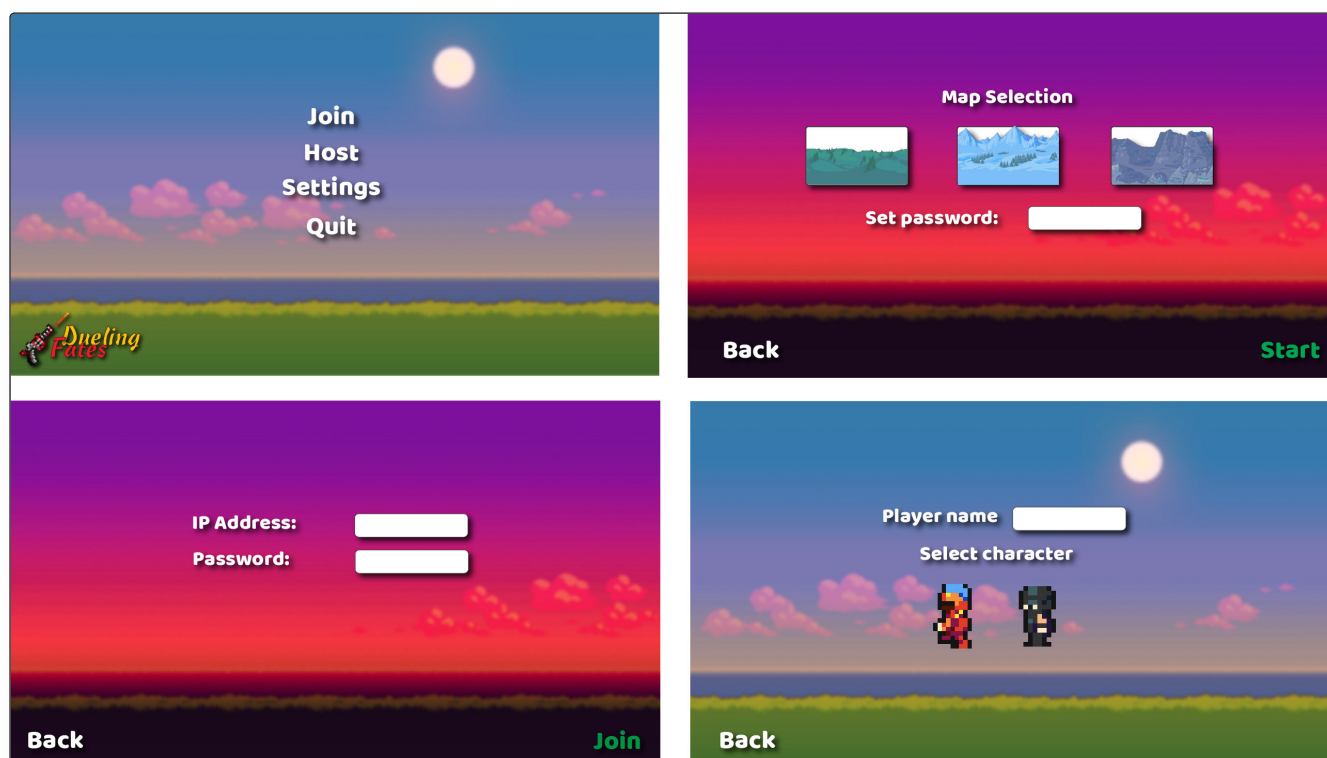
A szigetek Tile-okból épülnek fel, melyek elhelyezkedését egy .txt állományból olvassuk ki.

A felhasznált textúrák nagyrészt a népszerű sandbox kalandjáték – a Terraria – grafikus elemei, így ezeknek, és a többi egyéb felhasznált elemnek a forrását a végleges projektben mellékeljük.

#### 1.5 Hangok

*A hangeffektek implementálása a fejlesztés utolsó fázisa lesz: lövés, sebzés, item felvétele, menüben a kattintás hang, háttérzene hozzáadását tervezzük, ha jut rá időnk.*

## 2. Grafikus terv az egyes menükről és a pályáról



Készítette:

Balogh Dávid

Berta Máté

Zombó Balázs