

FPS Maze

LUCRARE DE LICENȚĂ
februarie 2018

Autor: **Coșeru Xena-Florina**

Coordonator științific: **Conf. Dr. Gațu Cristian**

Cuprins

1. Introducere
2. Abordare tehnică
3. Proiect
4. Dezvoltarea aplicației
5. Îmbunătățiri
6. Concluzii

1. Introducere

- ▶ Aplicația este reprezentată de un joc multiplayer din categoria First Person Shooter (FPS)
- ▶ Un joc din categoria *first-person shooter* (FPS) este un joc video care este jucat din perspectiva protagonistului
- ▶ Jocurile FPS urmează instrucțiunile coordonatorului, transpunându-le în mediul virtual și oferindu-i o viziune asupra a ceea ce poate vedea și ceea ce poate face pe parcursul jocului
- ▶ În cadrul aplicației FPS Maze, scopul jucătorului este acela de a rezista cât mai mult într-un labirint generat unic pentru fiecare sesiune de joc, dobândind cat mai multe puncte de *kill*

2. Abordare tehnică

- ▶ Aplicația folosește pentru partea de client:
 - ▶ Unity C#
 - ▶ Socket.IO
 - ▶ Photon Unity Network (PUN)
- ▶ Iar pe partea de server:
 - ▶ NodeJs – asynchronous
 - ▶ Module:
 - ▶ socket.io
 - ▶ mysql

3. Project

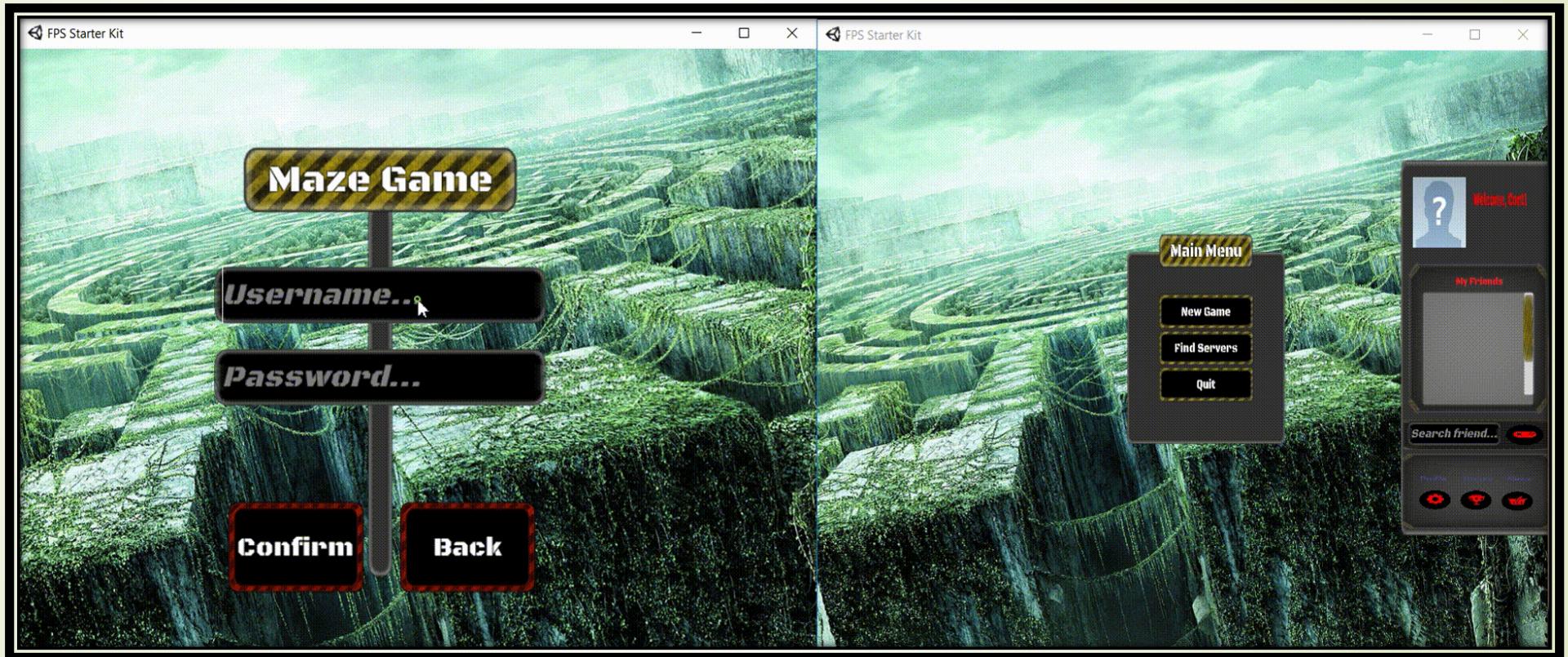
- ▶ Conține următoarele directoare și fisiere:
 - ▶ Assets
 - ▶ Scenes
 - ▶ Scripts
 - ▶ AI, JSON, MainMenu, Maze, MenuRegisterLogin, Movement, Network, Player, Score
 - ▶ Prefabs
 - ▶ _IMPORTED
 - ▶ Server
 - ▶ server.js
 - ▶ Server
 - ▶ DbManager.js + Photos dir
 - ▶ Package.json:
 - ▶ .gitignore

4. Dezvoltarea aplicației client

- Scenele/Ecranele:
 1. Scena de intrare: Autentificarea, Înregistrarea
 2. Scena Înregistrării
 3. Scena autentificării
 4. Meniul Principal:
 1. Panoul butoanelor principale:
NewRoom, FindServers, Quit
 2. Panoul pentru lista prietenilor
StartChat, RemoveFriend, SearchFriend, Profile, History
 5. Scena jocului

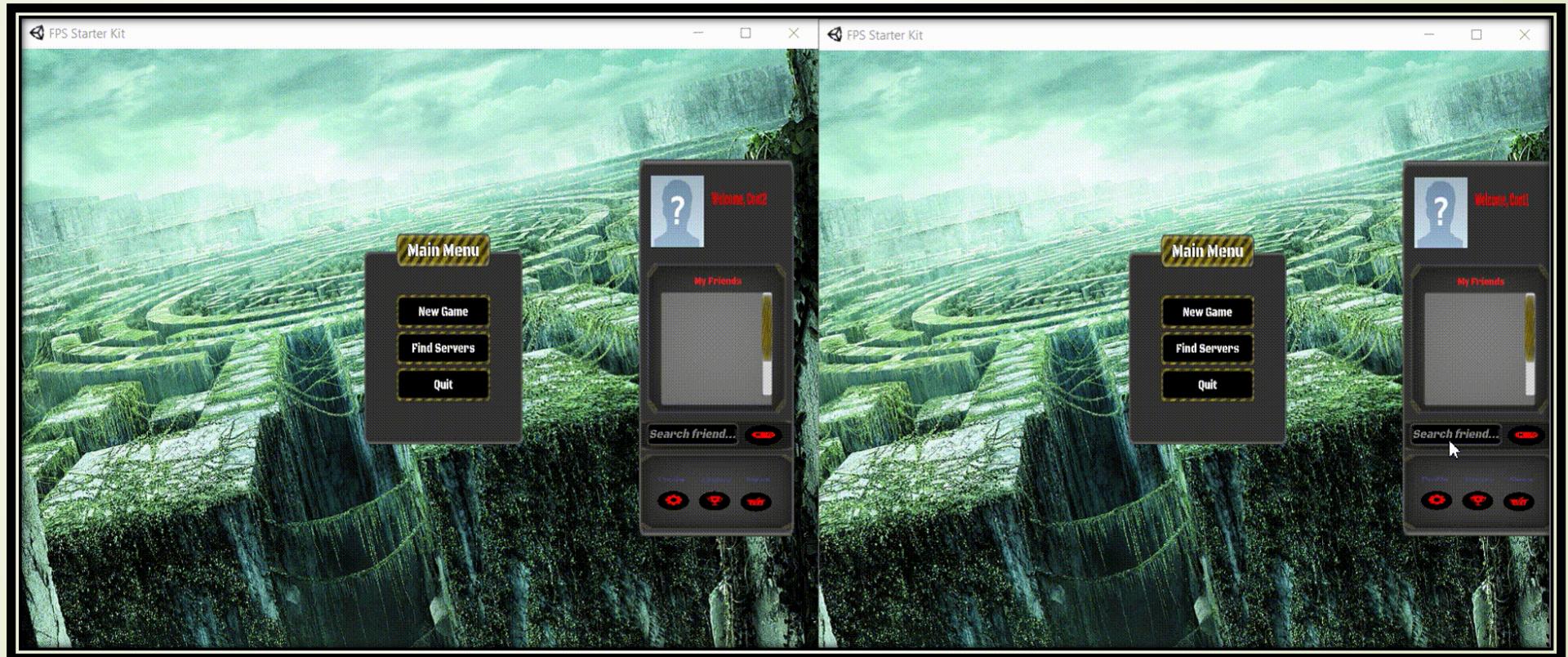
4. Dezvoltarea aplicației client

Autentificarea



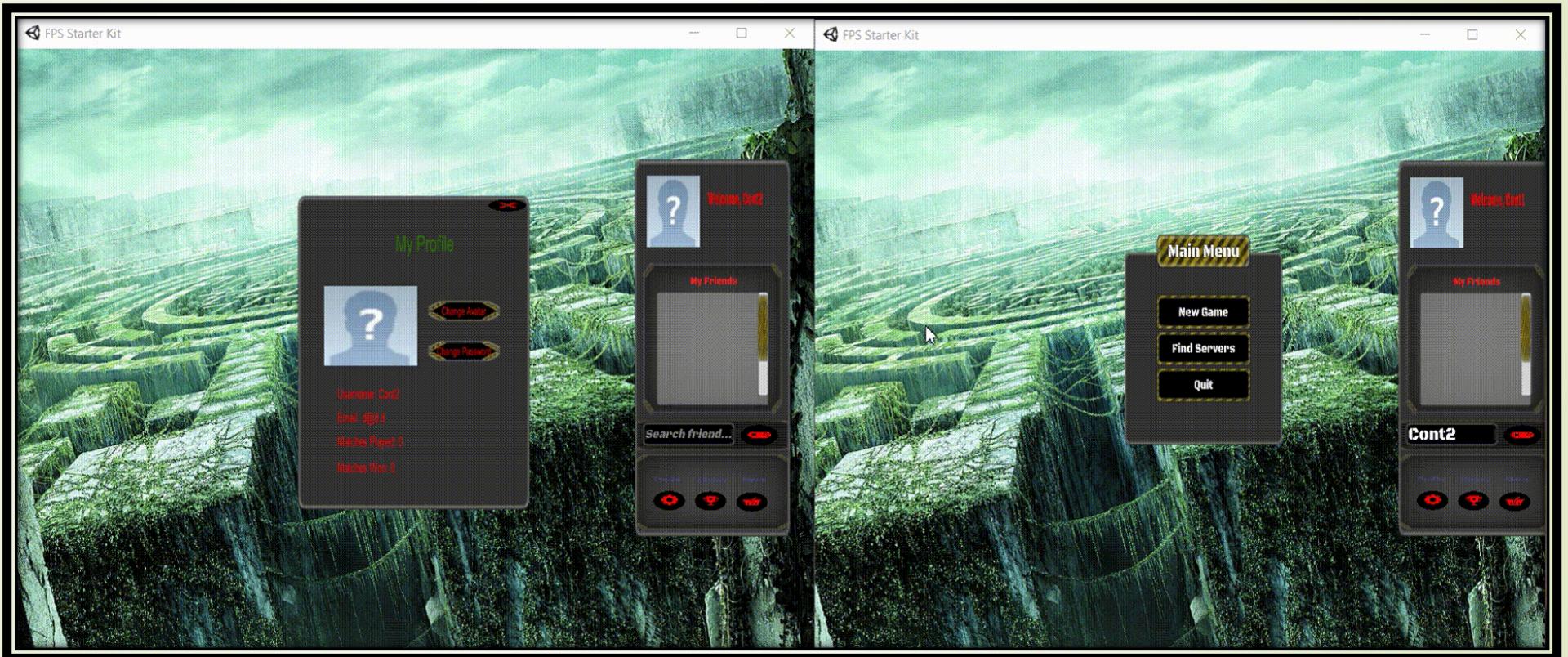
4. Dezvoltarea aplicației client

Adăugarea și eliminarea unui prieten



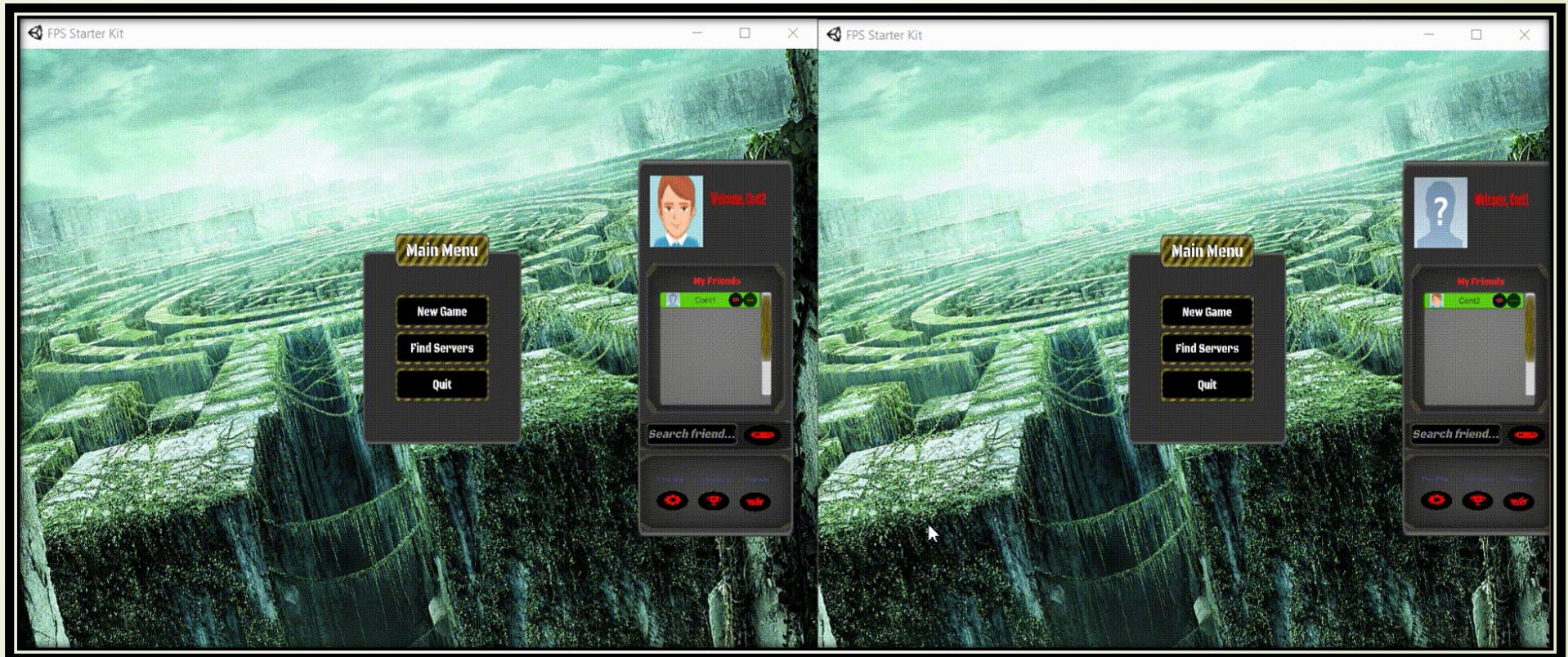
4. Dezvoltarea aplicației client

Schimbare fotografiei profil



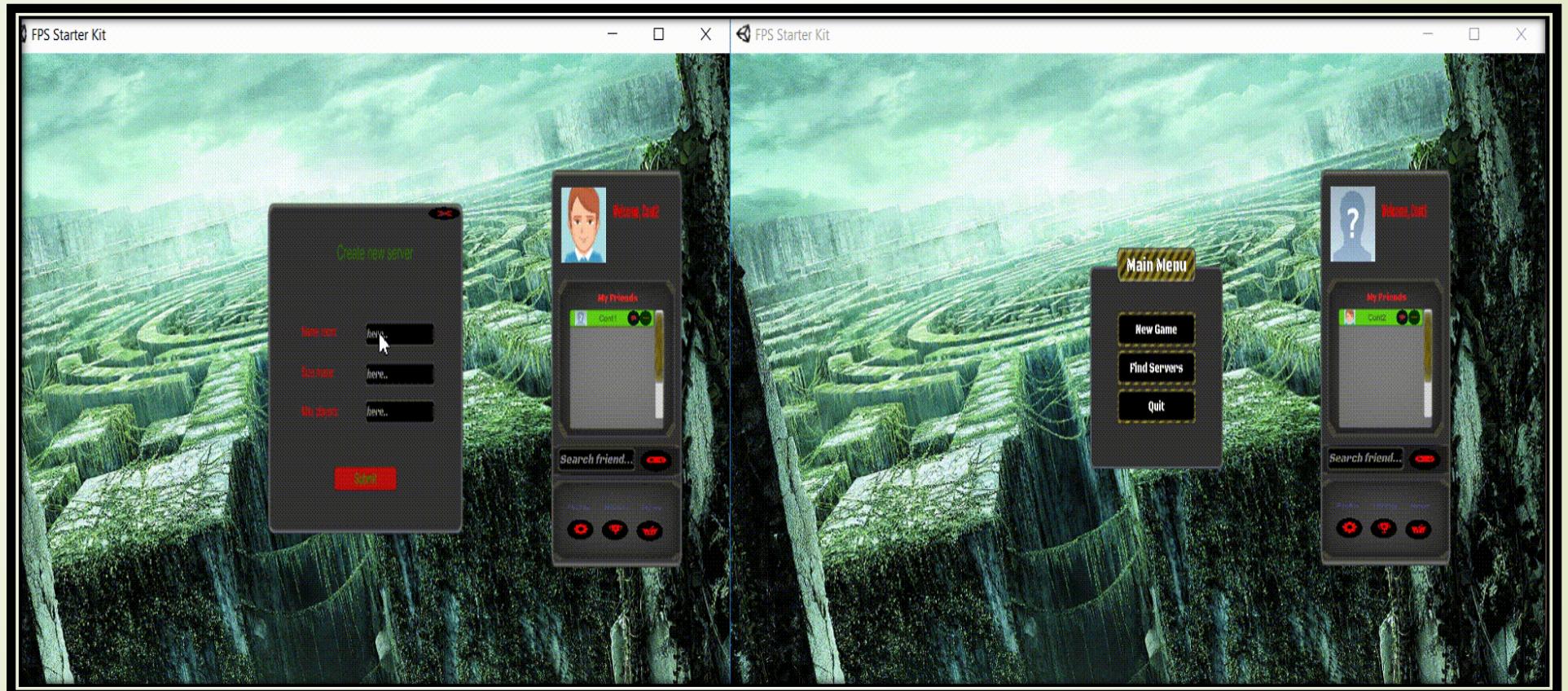
4. Dezvoltarea aplicației client

Schimb de mesaje



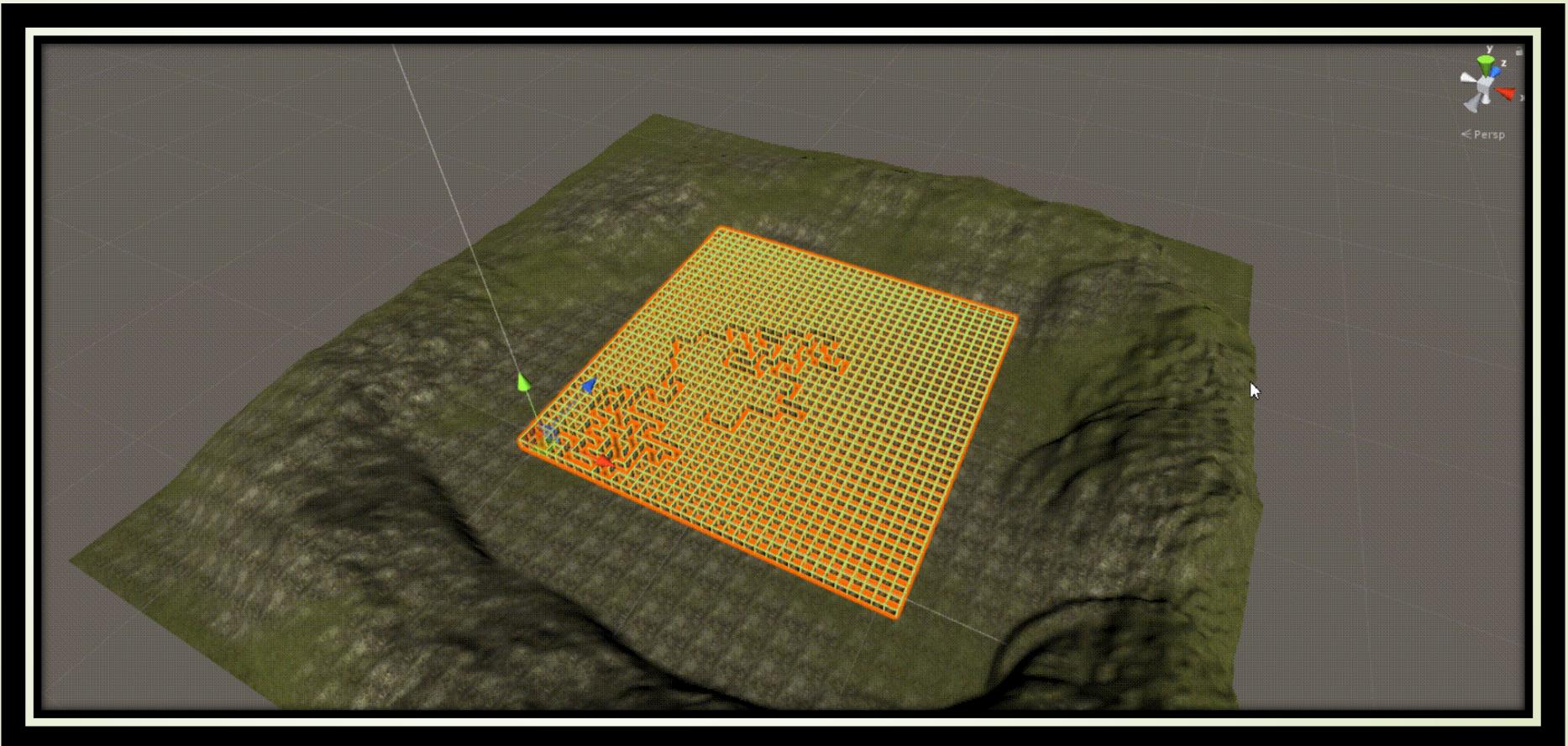
4. Dezvoltarea aplicației client

Crearea unei noi camere



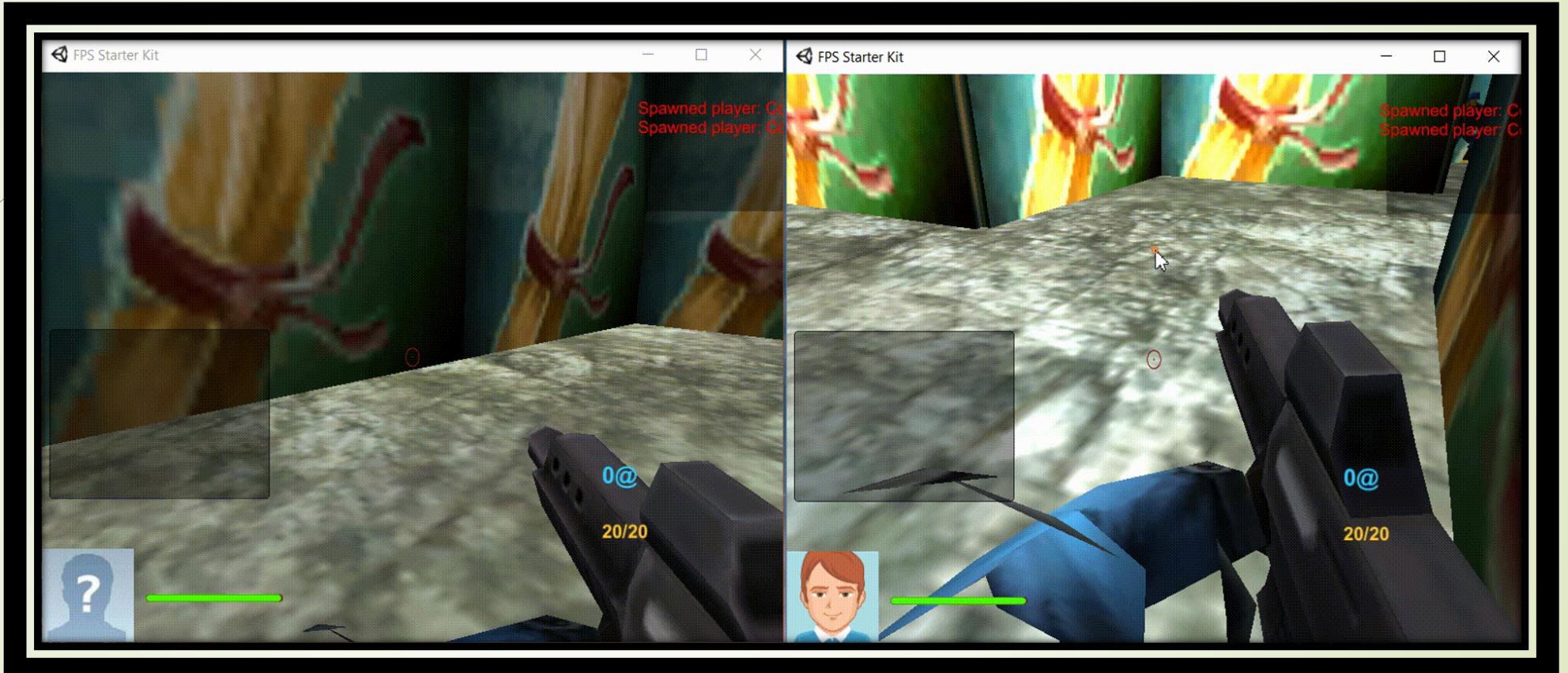
4. Dezvoltarea aplicației client

Generarea labirintului. Strategie DFS



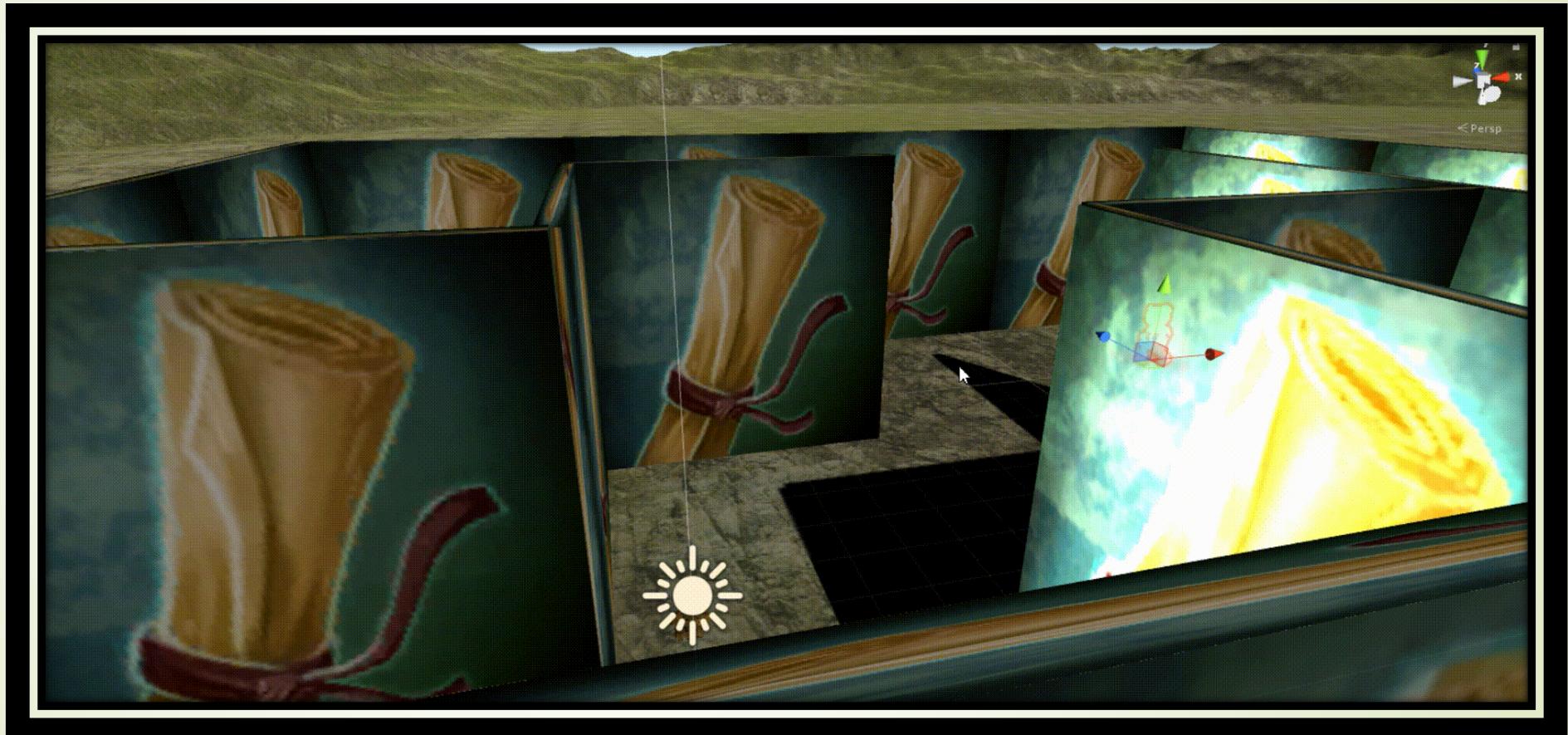
4. Dezvoltarea aplicației client

Interacțiunea jucătorului cu ceilalți actori



4. Dezvoltarea aplicației client

Pseudo clientul intelligent



4. Îmbunătățiri

- ▶ Extinderea aplicației și pe alte platforme:
 - ▶ iOS, Android
- ▶ Mecanisme de interacțiune noi
 - ▶ Evenimente noi
- ▶ Personaje noi
- ▶ Modificarea stilului de joc
 - ▶ Joc de supraviețuire
- ▶ Sistem de recompense

5.Concluzii

- ▶ Dezvoltarea jocurilor poate fi dificilă
 - ▶ Celor în rețea se adăugă și alte probleme
 - ▶ Latență, Sincronizare
 - ▶ Volum ridicat de muncă
 - ▶ Prima experiență cu *Photon Unity Network*
 - ▶ Vă mulțumesc!