## Bevezetés

Manapság nagyon elterjedtek a hangalapú kommunikációs szoftverek. A szakdolgozatom témáját abból az okból választottam, mivel sokat játszom számítógépes játékokkal online és nincsen olyan voice chat alkalmazás, ami megbízható lenne. A szoftvert leginkább a játékos közösségnek és azoknak a családoknak tervezem , akik nem tudnak gyakran beszélni egymással. A szoftverem kialakításánál az egyszerűségre és a user interface design-nál a legjobb átláthatóságra fogok törekedni. A szoftvert C# nyelven fogom megvalósítani, a klienst windows formos alkalmazásban és a szervert pedig console-os formában. A szoftverhez használni fogom a NAudio könyvtárat, amivel a hanghoz köthető funkciókat fogom kialakítani. A szerver és a kliens között TCP protokoll fogja kialakítani a kapcsolatot, ezek után az UDP protokoll veszi át a szerepet a aszinkron hang és szöveg küldésénél. A hang és szöveg küldésére, azért fogok UDP protokollt használni, mert az UDP egészen közel van a valós idejű adattovábbításhoz.

## Specifikációk

**Az alkalmazással szemben a következő funkciók várhatók el:**

* csoportos hang chat
* csoportos szöveges chat
* privát chat
* felhasználói profil teljes testreszabása
  1. megjelenítendő név
  2. mikrofon hangereje
  3. kimeneti hang hangereje
  4. mikrofon állapota(némítva, nyomógombos, hang érzékelés)
* admin parancsok(kirúgás, kitíltás, felhasználó némítása)

Szerintem ezek az alapvető funkciók egy voice chat alkalmazáshoz, hogy megfelelően, mindenki számára élvezhetően működjön. A hanggal kapcsolatos funkciókat a NAudio könyvtár használatával fogom megvalósítani.

### Hazsnálati eset diagram

A használati eset vagy use case diagramot a felhasználók számára elérhető funkciókat mutatja meg. A használati eset diagrammokat a szoftverfejlesztés azon fázisában használéjuk, amikor az ügyfél meghatározza a specifikációkat és ezekből az ügyfél számára is érthető ábrát hozunk létre.



**Aktorok:**

* Átlagos felhasználó
* Admin

Az ábrán a specifikációk cím alatt meghatározott funciók láthatók. Minden funkció eléréséhez bejelentkezés szükséges. Az Admin actor leszármazik az Átlagos felhasználóból, ami azt jelenti hogy az Admin minden funkciót tudni fog amit az Átlagos felhasználó is tud.