|  |
| --- |
| A black and white image of a building  Description automatically generated with medium confidence  Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  Villamosmérnöki és Informatikai Kar |
| Kígyó játék specifikációk |
| Beágyazott rendszerek szoftvertechnológiája házi feladat |
|  |
|  |
| Bilibok Bence – VRERYK |
|  |

BUDAPEST, 2023

|  |
| --- |
|  |

# Specifikációk

A beágyazott rendszerek szofdtvertechnológiája tárgy keretein belül meghírdetett házifeladatnak én a Kígyó (Snake) multiplayer témát választottam, ami egy UDP szerveren keresztül lesz megvalósítva.

## A játék célja

A Snake multiplayer játék projekt célja, hogy lehetővé tegye a felhasználók számára, hogy egymással játszhassanak egy klasszikus Snake játékot, ahol azonban a játékosok a hálózaton keresztül játszanak egy szerveren keresztül. A játékot a felhasználók egy UDP kapcsolaton keresztül kapcsolódnak a szerverhez, és lehetővé teszi számukra, hogy a billentyűzettel irányítsák a saját kígyójukat. A játék során a kígyók mozognak a képernyőn, és meg kell enniük az ételt, hogy növekedjenek. Az utolsó kígyó, amely túlél a játékban, nyeri meg a játékot. A projekt célja, hogy kiváló felhasználói élményt nyújtson, megbízható és gyors hálózati kapcsolatot biztosítson, és megfelelő védelmet nyújtson a csalásokkal szemben.

A Snake multiplayer játék célközönségei különböző korosztályok és játékpreferenciák szerint változhatnak. Azonban, mivel a játék multiplayer, azaz több játékos által játszható, így azok számára lehet vonzó, akik szeretnek online játszani barátaikkal, családjukkal vagy akár idegenekkel is.

Azok, akik szeretik a klasszikus Snake játékot szintén élvezhetik a játékot. A multiplayer játékokat kedvelő játékosok és azok, akiket vonz a társas interakció és a versenyszellem is lehetnek a játék célközönségei.

Egy ilyen játék a fiatalabb korosztályok számára is vonzó lehet, mivel a játékmenet egyszerű, és a játék stílusa lehetővé teszi, hogy azt érezze a felhasználó, ő irányít. Ugyan a témája a választások, de ez nem jelent zavaró tényezőt, mert az igazi élményt úgysem a játék képbeli megvalósításai fogják nyújtani. Gyerekeknek is megfelelő, mivel a billentyűzet 4 billentyűjét kell váltogatni, hogy játszhassunk rajta, a "Fel", "Le", "Jobbra" és "Balra" billlentyűket.

A játékban a játékosok szavazatait is számolnunk kell, ez az összegyűjtött random pontba lehelyezett szavazatok száma lesz, ez a klasszikus Snake játékban az alma lenne. Eszerint fog nőni a kígyó hossza, ahány szavazata van, annyi pontból fog állni. A kiinduló hossz a kígyóknál három pont, ez a fejet nem tartalmazza.

## Lehetséges kimenetei a játéknak

A játék minden játékos számára úgy ér véget, hogy a kígyó feje érintkezik egy objektummal, ami nem az alma, hanem a saját testének egy másik pontja. A győztes a pontszámok alapján hirdetődik, ami úgy számolódik, hogy minden egyes képkocka után, amit megtesz a játékos kap egy pontot, minden alma után, amit megeszik, 100 pontot kap.

Így a különböző számítógépen csatlakozott játékosok képernyőjén a saját pontszámuk lesz kiírva a játék végeztével.

## Stakeholderek

A játék stakeholderei a felhasználók lesznek, a fejlesztők, és a megrendelő ennek a projektnek az esetében.

A projekt jellege miatt, a fejlesztő én leszek, a játék felhasználója meg lehetnek a barátaim, akiknek megmutatom ezen játék működését, esetleg a tesztelési folyamatban is segítségüket kérem így. A játék "megrendelői" az egyetem, valamint a tárgy illetékes tanárai, akik a feladatot kiadták és támaszpontokat adtak a feladat végrehajtásához segítségül.