SZAKDOLGOZAT FELADAT

**Markovics Gergely**

Mérnökinformatikus hallgató részére

Kártyajáték megvalósítása ASP.NET Core és Angular platformon

A számítógépes szoftverek manapság lehetővé teszik nem csak az egyszerű monoton feladatok automatizálását, de kikapcsolódást nyújthatnak bárki számára. Ezek a számítógépes játékok nagyon sokrétűek lehetnek. Készülnek különböző platformra (konzol, számítógép, telefon), különböző stílusú játékok (kártya, akció, startégiai). Azonban kevés olyat találni, amikor egy társasjátékot felhaszálóbarát módon dolgoznak fel interneten játszható játéknak. Erre a kevésre példa a honfoglaló vagy az uno, melyeket sikerült népszerű játékká kialakítani.

Mi egy olyan társasjátékot szeretnénk internetes játékként implementálni, melynek itthon és külföldön is nagy népszerűsége van. A játék neve Bang!, ami egy olyan körökreosztott kártyajáték, ahol a különöbző játékosok, különböző szerepeket és karaktereket kapnak. Ezen felül mindenki kezében vannak kijátszható kártyák, amiket úgy kell felhasználniuk, hogy a szerepükhöz rendelt célt elérjék. A játékosoknak rejtve marad a szerepük a többi játékos számára, kivéve a sheriff, akit mindenki ismer.

A játék csak regisztrált felhasználóknak érhető el. A regisztrációs/bejelentkzeési felület után külöböző szolgáltatásokat vehetnek igénybe. A játékot megelőzően létezik egy váró rendszer, melybe a megadott jelszót felhasználva bárki be tud lépni, aki ismeri azt. Lehetséges báratokat felvenni és eltávolítani, ezáltal egyszerűbbé téve a közös játékot, ugyanis a váróba meghívás segítségével is be lehet lépni. A játék folyamán létezik egy chat fül, melyben a játékosok tudnak egymással komunikálni.

A program 2 mikroszolgáltatásra épül, az egyik kezeli a autentikcáiós részét, a barátok és várók kezelését. A másik maga a játék felülete. A kommunikáció a frontend és a backend között nem közvetlen, hamem közé ékelődik egy api gateway.

A backend ASP.NET technológiára épül, amivel egy Angular kliens kommunikál. A kommunikációban szerepe van a SignalR-nek.

A játék autentikációs részéhez Identity Server-t, az adatbázisához SQL Server-t használunk.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

* A játék statikus elemeinek kezelése (szerepek, karakterek, kártyák)
* A játéktábla, játékosok kezelésének implementálása
* Kártyák és szerepkörök hatása a játékra
* A játékfelület implementálása Angularban

**Tanszéki konzulens:** Dr. Kővári Bence, docens

Budapest, 2021. szeptember 19.

/ Dr Charaf Hassan /

egyetemi tanár

tanszékvezető