Diplomatervezési FELADAT

**Szalkai Krisztián**

Mérnökinformatikus hallgató részére

Személyfuvarozást támogató alkalmazás készítése

Napjainkban a rohamosan növekvő népesség és igényei nehéz helyzetbe kényszeríti a fővárosi közlekedést, mivel a kialakult strusktúra nehezen változtatható, új utak, parkolóhelyek létrehozása sok helyen nehezen kivitelezhető. Az átlag életszínvonal növekedésével a tömegközlekedés nehezen tud lépést tartani, így az emberek jelentős része járna autóval, ez pedig az utak nagyobb leterheltségéhez vezet. A probléma mérséklésére számos alternatíva jelent meg. Ezek közül a kényelmes de legtöbbször drága taxi szolgáltatások és a kevésbé komfortos de általában olcsóbb közösségi közlekedési opciók (Mol Limo stb.) ötvözése az alkalmazás célja, mely egy megfizethető és kényelmes alternatívát nyújtana a városi közlekedésre.

Egy startup alkalmazás sem indulhat el saját weboldal nélkül, így a feladat elsősorban egy webes felület, illetve egy azt támogató Web Api létrehozása. A backend .NET Core Rest Api formájában készül el, melyről bebizonyosodott, hogy a Single Page alkalmazások készítése során is tartja a színvonalat a versertársakhoz képest. A felhasználói felület React keretrendszer használatával jön létre, ennek előnye, hogy egyszerűen készíthető a webes felületből mobilos Applikáció, mely egy taxi alkalmazás esetében később előnyös lehet.

A diplomaterv célja, hogy a hallgató létrehozzon egy webes alkalmazást mely képes felhasználók kezelésével két féle szolgáltatás kiszolgálására: Az oldalon egy felhasználó foglalhat adott időben adott jármű típussal egy pontból a másikba utat foglalni, mint egy hagyományos taxi szolgáltatás, illetve előre meghatározott időre kocsit bérelni mint egy limuzin szolgáltatás. Az alkalmazás képes kell legyen a szolgáltatott adatok alapján az ár automatikus kiszámolására, a felhasználó felé a foglalás összeállítására majd annak e-mailben való elküldésére, illetve a felhasználó adatainak és foglalásainak kezelésére.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

* Egy .Net Core alapú Web Api létrehozására mely képes a kliensek kiszolgálására
* Több típusú adatbázis kezelésére is (pl. PostgreSql, MSSQL)
* A backend képes kell legyen:
  + Automatikus Email küldésére
  + Felhasználók és adataik bizalmas kezelésére
  + Biztonságos fizetési technológiák támogatás
* Egy React keretrendszerben készült webes kliens létrehozása

**Tanszéki konzulens:** Albert István, mérnöktanár

Budapest, 2021. február 7.

Dr. Charaf Hassan

egyetemi tanár

tanszékvezető