diplomatervezési feladat

**Surmann Roland**

Mérnökinformatikus hallgató részére

Mikroszolgáltatás-alapú csomagszállító rendszer fejlesztése

Ahogyan a technológiák, úgy a szoftverek architektúrái is fejlődnek. Kezdetben a fejlesztők monolit alkalmazásokat készítettek, manapság kezdenek áttérni a mikroszolgáltatás-alapú architektúrára. Nem véletlen, hiszen rengeteg előny származhat belőle. Kisebb, önálló részekre bontjuk az alkalmazást, amivel könnyebbé tesszük a fejlesztést, az egyes komponensek függetlenek lehetnek a technológiáktól és növeli a rendelkezésre állást.

A hallgató feladata, hogy megtervezzen egy csomagszállító mikroszolgáltatás-alapú rendszert. A rendszerben legyen megvalósítva a csomag feladása bejelentkezett felhasználók számára. A futároknak a rendszer egy algoritmus alapján rendeljen járművet, megtekinthetik a csomagokat, valamint szállításkor beolvashatják az alkalmazás segítségével. A csomag legyen nyomonkövethető a feladáshoz kapott azonosító alapján.

A diploma célja, hogy a hallgató megismerkedjen a mikroszolgáltatás architektúrával, konténerizációval, NET alapú backend készítéssel, valamint különböző adatbázis és frontend technológiákkal. A rendszerben lévő szolgáltatások tudjanak egymással kommunikálni egy választott technológia segítségével.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

* Mutassa be a fejlesztés során használt technológiákat.
* Ismertesse az alkalmazással szemben támasztott követelményeket.
* Valósítsa meg az alkalmazást a választott technológiák segítségével.
* Használjon többféle adatbázis technológiát a szolgáltatásokhoz.
* Készítsen felhasználói felületet külön az alkalmazottaknak és külön a felhasználóknak, amik közül az egyik legyen mobilos technológia.
* Legyen az alkalmazás legalább 2 nyelven elérhető.
* Készítsen automatizált teszteket, amelyek lefedik a funkcionalitás egy részét.
* Összegezze a feladat során szerzett tapasztalatait.

**Tanszéki konzulens:** Tóth Tibor, ügyvivő szakértő

Budapest, 2023. március 14.

Dr. Charaf Hassan

egyetemi tanár

tanszékvezető