

# Szakdolgozat bíráló

Bíró László

*szigorló mérnök informatikus hallgató dolgozatához*

## **JÁRMŰKÖLCÖNŐZŐ RENDSZER FEJLESZTÉSE**

A dolgozatban a jelölt azt a célt tűzte ki, hogy megismeri a full-stack fejlesztés lehetőségeit a Java Spring backend keretrendszer és egy natív Android kliens fejlesztésén keresztül. A technológiák megismeréséhez a jelölt egy járműkölcsonzó megoldás tervezését és megvalósítását tűzte ki célul.

A technológia kiválasztása mindenképp naprakésznek mondható, hiszen az Android az egyik legnépszerűbb mobil technológia napjainkban, mely számos újításon esett át az elmúlt időkben. A backend megvalósításához a Java Spring került kiválasztásra, mely szintén egy népszerű technológia háttér rendszerek fejlesztéséhez. A backend és a kliens közt REST API interfész réteg található.

A dolgozat első fejezete ismerteti a bevezetés és a témaválasztást, valamint a motivációt. A következő fejezet a felhasznált technológiákat mutatja be, kitér a használt backend technológiákra, a kliens technológiákra, valamint a fejlesztés során használt eszközökre is. Ezt követően a tervezési lépések kerülnek bemutatásra kitérve a kommunikáció és a CRUD műveletek bemutatására. Az ötödik a fejezet a megvalósítás folyamatát ismerteti, míg a hatodik fejezet a tesztelést mutatja be. Végül a dolgozat az összefoglalással és a továbbfejlesztési lehetőségek ismertetésével zárul. A jelölt emberségét jól tükrözi a köszönetnyilvánítás a dolgozat elején, személyesen kívánom, hogy kísérje ez a jellem egész élete során, jó volt olvasni.

A dolgozat jól szerkesztett, a képek jó minőségben készültek el és segítik a megértést. Az ábrák számozása lehetett volna szebb is, az „ábra XX – cím” formátum nem a

legideálisabb, praktikusabb lett volna a sorszámmal kezdeni, például: „XX. Ábra – cím”. A tartalomjegyzéknél furcsa, hogy egy „SZAKDOLGOZAT” fejezetcímet vesz az első oldalra, ezt érdemes lett volna kihagyni egy szakasztöréssel a tartalomjegyzékből. A „kliens-szerver” rendszer megjelölés többször is fordítva „szerver-kliens”-ként szerepel, nincs igazán jelentősége, de érdemes egységesen használni a dolgozatban. A dolgozat néhány helyen tartalmaz elírásokat, például "A Spring Boot leegyszerűsíti az konfigurációkat azáltal”.

Összességében a dolgozat igényes munkát ismertető kellő szakmai mélységben, mely megfelel a szakdolgozattal szemben támasztott követelményeknek. A tervezett megoldás és funkciók elkészültek a munka keretében.

A fentiek alapján a dolgozatot elfogadásra javaslom.

A Jelölt számára a következő kérdések felvetését javaslom:

- Hogyan kezeli a rendszer, hogy egy járművel ne tudjon egyszerre több felhasználó kikölcsönözni? Egy felhasználó egy időben kölcsönözhet több járművet is? Amennyiben, igen, ez nem okoz gondot? Például valós felhasználás, hogy egy adott felhasználó egyszerre két autót is vezet?
- Mennyire lenne egyszerű egy webes klienst is készíteni a megoldáshoz? Javascript oldalról is elérhető lenne a QR kód olvasás funkció?
- Az Android felület megvalósításához a Jetpack Compose-t választotta? Mi az előnye a Compose-nak a korábbi felhasználói felület technológiához képest?

*Budapest, 2022. december 26.*



Dr. Ekler Péter  
Egyetemi Docens