

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Karel Šohaj**

Vedoucí práce: **Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.**

Studijní program: **Softwarové inženýrství**

Studijní obor / specializace: **Softwarové inženýrství**

Akademický rok: **2022/2023**

Téma bakalářské práce: **Matematické modelování a optimalizace lokačních úloh pro bikesharing**

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kvalita zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce byla posouzena z hlediska plagiátorství s výsledkem 2 % shodnosti. Práce není plagiát.

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Předložená bakalářská práce se zabývá vývojem vhodného matematického modelu pro optimalizaci rozmístění stanic sdílených kol (tzv. bikesharing). Student se nejdříve seznámil s probematičkou lokačních úloh a matematické optimalizace. Následně dle podnětů sesbíraných z několika stran (tj. např. řešerše existujících úloh, nebo společná diskuze s kolegy z FLKŘ a se zástupci města Uherské Hradiště a společnosti Nextbike) sestavil a otestoval dva matematické modely. Úlohu vyřešil pro případovou studii Uherského Hradiště, kde již je existující síť sdílených kol. Výsledkem je návrh

rozšíření stávající sítě, respektive analýza citlivosti vlivu zvolených parametrů (např. procento pokrytí adresních míst navrženými stojany při zvolené docházkové vzdálenosti, kterou jsou uživatelé sdílených kol ochotni urazit) na počtu a rozmístění stojanů.

Práce navazuje na projekt, který je aktuálně na UTB řešen v rámci Fondu strategického rozvoje (FSR) společně mezi FLKŘ a FAI. Student se tak aktivně zapojil do řešení výzkumného projektu. Bakalářská práce má potenciál pro další řešení v rámci diplomové práce a počítá se s publikačním výstupem coby výsledkem zmíněného projektu. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení B.

Datum 1. 6. 2023

Podpis vedoucího bakalářské práce