

## OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Karel Schweitzer

Oponent: Adam Viktorin

Studijní program: Softwarové inženýrství

Studijní obor / specializace: Softwarové inženýrství

Akademický rok: 2023/2024

Téma bakalářské práce: **Algoritmické přístupy pro vyhodnocování logistických problémů**

### Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Obtížnost zadaného úkolu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logické členění práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Úroveň zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent 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  
C - dobře.**

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

### Otázky k obhajobě:

Spíše než dotaz žádost - Ukažte při obhajobě grafický výstup s nalezenou cestou pro jednotlivé scénáře a popište rozdíly v cestách, pokud budou.

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

V této práci student vytvářel nový modul, sloužící pro plánování trasy s komplexním omezením, do stávající aplikace. V rámci vývoje otestoval 3 algoritmy pro hledání cesty v grafu, které v praktické části porovnal na testovacích scénářích. Co mi ovšem chybí je i vizualizace nalezených cest v rámci testovacích scénářů a myslím si, že by praktické části velmi prospělo.

teoretické části bych vytkl především celé 3 strany o historii logistiky v kontrastu jediné strany věnované existujícím algoritmům hledání cest. Tato část postrádá detaily, což je problematické vzhledem k názvu práce a definovaným bodům zadání.

Z menších nedostatků práce bych pak zmínil neexistenci definice zkratk při prvním použití a u některých zkratk chybějící definici jejich významu (např. VRT) a seznam příloh "přetečený" do seznamu algoritmů. Dále je pak poněkud úsměvné tvrzení, že "je potřeba vytvořit aplikaci, která bude z pohledu kódu plně pod kontrolou a pokud možno se nebude spoléhat na služby třetích stran", které je následováno popisem aplikace které využívá hned několik služeb třetích stran a knihoven, ve kterých autor rozhodně nemá kód plně pod kontrolou - viz. OSM, msnx, gpx-converter, geopandas, momepy, networkX, apod.

I přes výše zmíněné nedostatky je však bakalářská práce na poměrně dobré úrovni a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm C - dobře.

Datum 23.5.2024

Podpis oponenta bakalářské práce