



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

<b>Vedoucí práce:</b>	prof. RNDr. Pavel Surynek, Ph.D.
<b>Student:</b>	Štěpán Tupý
<b>Název práce:</b>	Multi-agentní hledání cest s více cíli pomocí výrokové splnitelnosti
<b>Obor / specializace:</b>	Znalostní inženýrství
<b>Vytvořeno dne:</b>	12. června 2023

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Práce se zabývá plánováním cest pro agenty s více cíli pomocí výrokové splnitelnosti. Téma je potřebné zejména v úlohách skladové logistiky a pro roboty vykonávající údržbu. Uchazeč přišel s inovativní redukcí velikosti kódování problému ve výrokové logice.

### 2. Písemná část práce

95 /100 (A)

Text práce je obstojného rozsahu, vše potřebné je uvedeno v dostatečné míře detailů. Vlastnímu kódování problému ve výrokové logice se uchazeč detailně věnuje. Jsou uváděny formule a pseudokódy algoritmů. Zvláště chci pochválit výsledky, které ukazují, že se podařilo dosáhnout výsledků, které posouvají stav poznání.

### 3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Byl vytvořen prototyp, který verifikuje navrženou techniku a byl použit pro vygenerování experimentálních výsledků.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 /100 (A)

Práce má velký potenciál. Šanci na publikování vidím jako vysokou, pokud uchazeč bude dále na přípravě publikace pokračovat. Přihlásil se do programu Výlet 2023, což dává určité naděje na pokračování.

## 5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Uchazeč byl aktivní, účastnil konzultací a dodržoval pokyny vedoucího práce. Zároveň dokázal přicházet s vlastními nápady.

## 6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Samostatnost uchazeče byla rovněž vynikající. Se složitými otázkami si dokázal poradit bez výraznějších zásahů vedoucího práce.

## Celkové hodnocení

95 /100 (A)

Předloženou práci doporučuji k obhajobě jako bakalářskou. Vzhledem k závažnosti výsledků doporučuji práci hodnotit známkou „A – výborně“.

## Instrukce

### Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

### Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

### Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.