



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	RNDr. Ondřej Suchý, Ph.D.
Student:	Václav Lepič
Název práce:	Problém monitorování hran vzdálenostmi vzhledem ke strukturálním parametrům
Obor / specializace:	Teoretická informatika
Vytvořeno dne:	6. června 2022

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Zadání bylo formálně splněno.

### 2. Písemná část práce

60/100 (D)

Práce je svojí délkou spíše na spodní hranici doporučeného rozsahu bakalářské práce. To je dáno spíše tím, že některé části jsou příliš stručné.

Členění do kapitol je logické, ale u některých kapitol chybí sekce, která by zahrnula první část obsahu. Zároveň sekce a podsekce týkající se implementace a testování se v různých kapitolách jmenují různě. Návaznosti kapitol a sekcí by prospělo více komentářů o tom, co se čtenář v kapitole či sekci dozví, ale pořadí obsahu je správné.

To, že text čtenáře málo vede je asi zásadní překážkou jeho čtivosti. Toto se projevuje i u některých důkazů, které jako kdyby začínaly "od prostředka", a není tak jasné, zda a jak dokazují slíbené tvrzení.

Nicméně jsem nanalezl žádné věcné chyby.

Jako problematickou vnímám chybějící teoretickou analýzu navržených algoritmů co se týče časové a paměťové složitosti.

Zároveň není dostatečně detailně popsána centrální část všech navržených algoritmů, tedy řešení problému Set Cover.

Pochválit lze množství obrázků ilustrujících jednotlivé situace, i když ne vždy jsou zcela přehledné.

V grafech ukazujících výkonnost implementací algoritmů jsou zahrnuty časy pro instance, které algoritmus nestihl zpracovat, což může být pro čtenáře matoucí.

Zároveň je pro tyto grafy použita rastrová grafika, což je asi největší typografický

prohřešek celé práce.

Časté jsou jazykové chyby, zejména gramatické, řada vět dokonce začíná malým písmenem (zdá se, že v důsledku nějakého automatického nahrazování na poslední chvíli).

Pro zápisy jsou použity správné formalismy, až na několikráté použití zápisu pro orientovanou hranu (takové se v práci nepoužívají).

Práce se zdroji je v pořádku.

### 3. Nepísemná část, přílohy

50/100 (E)

Implementace je v prvním případě demonstračního charakteru, v druhém případě se jedná spíše o pomocný nástroj pro další výzkum, než samostatně použitelný program.

Zdrojové kódy nejsou komentované, formát vstupu je v práci víceméně skryt a obsahuje překvapivou položku, takže využití implementací nelze příliš očekávat.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

50/100 (E)

Práce přináší některé nové poznatky o problému, včetně důkazů řady lemmat, která nejsou pro výsledné algoritmy potřeba.

Vzhledem k chybějícím detailům popisu algoritmů a celkově nižší kvalitě textu nelze očekávat využití výsledků.

Totéž platí, z výše uvedených důvodů, i o implementacích.

### 5. Aktivita studenta

[1] výborná aktivita

[2] velmi dobrá aktivita

[3] průměrná aktivita

► [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita

[5] nedostatečná aktivita

Student původně plánoval práci odevzdávat už pro zimní termín.

To se ukázalo nad jeho síly.

Bohužel ani následný odklad mu příliš nepomohl.

Student měl problém se prací věnovat, patrně v důsledku prokrastinace, či přemíře jiných aktivit.

Několikrát se stalo, že student nestihl během týdne zapracovat ani některé drobné připomínky.

To se zlepšilo až v posledních týdnech před odevzdáním, prý díky pomoci přátel.

### 6. Samostatnost studenta

[1] výborná samostatnost

[2] velmi dobrá samostatnost

[3] průměrná samostatnost

► [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost

[5] nedostatečná samostatnost

Problémy studenta prací se věnovat měly negativní dopad i na tento aspekt.

## **Celkové hodnocení**

60 /100 (D)

Práce formálně splňuje zadání, je na ní ale patrný určitý nedostatek energie do ní vložený. Kvalita textu je nižší, chybí zásadní detaily a analýza navržených algoritmů.

## **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.