



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Oponent práce:** Ing. Štěpán Plachý  
**Student:** Karolina Hrnčířiková  
**Název práce:** Průzkum metod řešících problém indexování stromových datových struktur  
**Obor / specializace:** Teoretická informatika  
**Vytvořeno dne:** 8. 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

Cílem práce byla rešerše indexování stromových struktur a implementace a experimentální porovnání vybraných metod. Cíle byly v plném rozsahu splněny.

### 2. Písemná část práce

95 /100 (A)

Rešerše v textu práce je opravdu detailní, což je evidentní i ze samotného rozsahu bibliografie. Všechny zdroje byly řádně citované. V práci jsem našel pouze pár velmi drobných technických chyb. Po typografické a jazykové stránce je práce na velmi dobré úrovni, včetně anglického jazyka.

Jedna z hlavních zkoumaných metod používá input-driven zásobníkový automat. Přestože je tento pojem korektně citován i využíván, nenašel jsem v práci definici nebo alespoň slovní vysvětlení, za jakých podmínek je zásobníkový automat input-driven, což v tomto případě považuji za žádoucí.

Experimentální část přináší relevantní a detailní porovnání implementovaných metod. Jedinou výhradu zde mám, že není uvedeno prostředí, na kterém bylo měření prováděno.

### 3. Nepísemná část, přílohy

100 /100 (A)

Nepísemná část je zcela bez výhrad. Implementovaný kód je funkční a velmi přehledný.

#### **4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

100 /100 (A)

Práce poskytuje velmi detailní rešerši a poskytuje otevřené problémy, na které studentka může navázat v diplomové práci i v případném doktorském studiu.

#### **Celkové hodnocení**

99 /100 (A)

Práci hodnotím jako nadprůměrnou a vzhledem k pouze velmi drobným výhradám hodnotím jednoznačně stupněm A.

#### **Otázky k obhajobě**

1. Na jakém hardwaru bylo provedeno měření implementovaných metod?
2. Ze zmíněných paralelních metod indexace řetězců, jeví se některá jako potenciálně použitelná i pro paralelní indexaci stromů?

## **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.

### **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.