

## POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Autor práce: **Tomáš Zadražil**  
Studijní program: Elektrotechnika a informatika  
Obor: Počítačové systémy  
Název práce: **Porovnání výkonosti polí, kolekcí a nástrojů pro práci s kolekcemi v prostředí .NET/C#**  
Oponent: Ing. Vít Ondroušek, Ph.D.  
Profese opointa: Akademický pracovník

### Hodnocení práce

	Kritéria hodnocení	Hodnocení
1.	Formální úroveň textu	A
2.	Stylistická kvalita práce	A
3.	Stanovení cíle práce a formulace problému	A
4.	Použití a zpracování citací	A
5.	Splnění stanovených cílů závěrečné práce	A
6.	Význam pro praxi	A
7.	Aktuálnost zvoleného tématu	A
8.	Použité metody zpracování	C
9.	Metody hodnocení výsledků	C
10.	Struktura práce	A
11.	Práce s odbornou literaturou a citace	A

### Náměty k diskuzi u obhajoby

- Jakým způsobem jste zjišťoval čas počátku a konce operace?
- Kolik měření jste provedl pro zjištění časové náročnosti?
- Jaký je rozptyl a směrodatná odchylka jednotlivých měření, čím si tyto hodnoty vysvětlujete?

### Souhrnné vyjádření k obhajobě

Doporučuji k obhajobě.

### Návrh hodnocení práce

(1.5; B)

### Doplňující komentář

Práce se zabývá časovou náročností metod vkládání, mazání, řazení a hledání prvků v polích a kolekcích platformy .Net pomocí jazyka C#. Student předkládá komplexní ucelený přehled dostupných kolekcí a rovněž detailně popisuje fungování řadících algoritmů. Množství odvedené práce na vlastních implementacích a testovacím programu považuji za adekvátní. Jistý nedostatek spatřuji v absenci popisu způsobu testování časové

náročnosti. Není jasné, na jakém hardware byly testy prováděny ani pod jakým OS. Zda byly testy prováděny opakovaně, jestli student řešil prioritu procesů v OS apod. Vzhledem k tomu, že MS Windows není real-time operační systém, bylo by vhodné testování provádět opakovaně a následně provést statistické vyhodnocení, alespoň uvést základní ukazatele jako je směrodatná odchylka, rozptyl apod. Bylo by zajímavé uvést shrnující graf obsahující časovou náročnost konkrétní vybrané operace, např. vyhledávání, ale pro všechny testované kolekce. Závěry vyvozené studentem jsou očekávatelné.

Jednotlivé kapitoly jsou řazeny logicky. Text obsahuje několik překlepů. Stylistická úroveň textu je dobrá.

Náměty k diskusi:

Jakým způsobem jste zjišťoval čas počátku a konce operace? Existují nějaké alternativní řešení?

Kolik měření jste provedl pro zjištění časové náročnosti konkrétní operace nad konkrétní kolekcí?

Jaký je rozptyl a směrodatná odchylka jednotlivých měření, čím si tyto hodnoty vysvětlujete?