

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor diplomové práce : **Bc. Viktor Krejčíř**

Název diplomové práce : **Vizualizace evoluce algoritmů pracujících nad
vybranými implementaci tabulky**

1. Zadání odborného problému a použití metod řešení v rámci diplomové práce

Zadaný odborný problém spočívá v realizaci vizualizací evolucí vybraných algoritmů pracujících nad datovými strukturami: *binární vyhledávací strom*, *AVL-strom*, *2-3 strom*, *quad strom* a *skip list*. Zmíněné vizualizace se realizují v rámci webové aplikace.

2. Konkrétní výsledky diplomové práce

Diplomant implementoval výše zmíněné algoritmy a příslušné vizualizace a ověřoval jejich funkčnost na vybraných vzorcích dat.

3. Prokázání správnosti navrženého řešení problému

Správnost navrženého řešení problému byla částečně prokázána úspěšným ověřením funkčnosti implementovaných algoritmů a vizualizací jejich evolucí na vybraných vzorcích dat.

4. Splnění cílů diplomové práce

Cíle diplomové práce byly z větší části splněny. Nutno konstatovat, že vizualizace některých operací nebyla funkční: například odebírání prvku, který je kořenem stromu, nebylo vždy korektní u AVL-stromu a standardního *binárního vyhledávacího stromu*, hierarchické zobrazení *quad stromu* nebylo optimalizováno – příkladem je využití dat ze sady 2 a následné vložení prvku s klíčem (12,12) apod.

5. Kvalita textu diplomové práce

Text diplomové práce je zpracován srozumitelně, nicméně vykazuje jisté nedostatky. U řady obrázků zejména v kapitole 2 a kapitole 6 je označen zdroj jako „vlastní“, avšak obrázky jsou přebrány z literatury (a rovněž používány v podkladech mých přednášek).

6. Nejasnosti a připomínky k diplomové práci

U obhajoby diplomové práce doporučuji objasnit možnosti další optimalizace grafické hierarchické reprezentace *quad stromu*.

7. Klasifikační ohodnocení diplomové práce

Předkládanou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm **d o b ř e**.

V Pardubicích, 7. září 2015

Antonín Kavička