

Písemné hodnocení diplomové práce

Autor/ka DP:	Barbora Košková
Název práce:	Soustavy lineárních rovnic s hierarchickými maticemi řešené pomocí rozkladů
Vedoucí práce:	Martin Plešinger

Hodnotící kritéria	Splňuje bez výhrad	Splňuje s drobnými výhradami	Splňuje s výhradami	Nesplňuje
A. Obsahová				
V práci jsou vymezeny základní a dílčí cíle, které jsou v koncepci práce patřičně rozpracovány. Cíle jsou adekvátně naplňovány.	☒	☐	☐	☐
Práce splňuje cíle zadání.	☒	☐	☐	☐
Studující využívá a kriticky vybírá primární a/nebo sekundární literaturu.	☒	☐	☐	☐
Práce má vymezen předmět, je využito odpovídajících metodologických postupů.	☒	☐	☐	☐
Výstupy výzkumných částí jsou adekvátně syntetizovány a je o nich diskutováno.	☒	☐	☐	☐
V práci je využita odborná terminologie a jsou vysvětleny hlavní pojmy.	☒	☐	☐	☐
V práci jsou formulovány jasné závěry, které se vztahují ke koncepci práce a ke stanoveným cílům.	☒	☐	☐	☐
B. Formální				
Práce vykazuje standardní poznámkový aparát a jednotný způsob citací v rámci práce, je typograficky jednotná.	☒	☐	☐	☐
Studující dodržuje jazykovou normu, text je stylisticky jednotný.	☒	☐	☐	☐
Text je soudržný, srozumitelný a argumentačně podložený.	☒	☐	☐	☐
C. Přínos práce *	☒	☐	☐	☐
D. Posouzení původnosti textu				
Zjištěná shoda textu (dle IS STAG/Theses):	7 %			

Slovní hodnocení významu zjištěné shody:

Diplomová práce navazuje na práci bakalářskou rozebírající základní principy aritmetiky hierarchických matic. Zde je rozebírána aplikace těchto principů v kontextu řešení soustav lineárních algebraických rovnic. Semiprocentní shoda je pouze se dvěma dokumenty, dvěma instancemi zmíněné bakalářské práce (uloženými přímo v systému theses.cz a v archivu dspace.tul.cz). Shoda je lokalizovaná do několika málo míst. Jsou to: (1) zadání, konkrétně formální požadavky na vypracování a doporučená literatura, (2) prohlášení a poděkování, (3) část tabulky použitého značení (4) několik jednotlivých vět, celkem asi čtyři, z toho dvě u popisků obrázků, které jsou z bakalářské práce převzaty a řádně odcitovány, (5) seznam použité literatury na konci práce. Všechny tyto shody jsou zcela přirozené a v některých případech (značení) dokonce žádoucí.

Slovní hodnocení práce:

Studentka pracovala samostatně, vytčené téma zvládla splnit bez výhrad. Nad rámec původního zadání, které vymezovalo jako cíl dojít k řešení soustavy rovnic se symetrickou pozitivně definitní maticí, se podařilo odvodit také postup, jak zkonstruovat explicitní inverzi symetrické pozitivně definitní matice. V textu jsou drobné formální nedostatky (srovnejme např. nadpis sekce 4.1.1 a 4.1.2).

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu Mgr.:**ANO****Práci doporučuji k obhajobě:****ANO****Návrh klasifikačního stupně:****výborně****Náměty pro obhajobu:**

V čem tkví výhoda použití hierarchických, resp. hierarchicky uložených matic?

Šel by postup použitý při řešení soustavy -- tj. zejména spočtení rozkladu matice soustavy použít i v případě, kdy by matice soustavy byla pouze silně regulární nebo dokonce pouze regulární?

Datum: 30.04.2020**Podpis:** _____