

Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta	Denisa Sehnoutková
Téma práce	Užití regresní analýzy ve financích
Cíl práce	Regresní analýza patří mezi základní a nejčastěji používané statistické metody. Cílem nabízené práce je ukázat některé její konkrétní aplikace z oblasti financí. Součástí práce by měl být i podrobný popis použitých metod regresní analýzy (neměla by chybět některá vícerozměrná metoda), a to jak z hlediska jejich matematické podstaty, tak i z hlediska metodologie jejich použití. V neposlední řadě by měl být zvolen vhodný statistický software pro provedení regresní analýzy a otestovány jeho možnosti v této oblasti.
Vedoucí bakalářské práce	RNDr. Michal Čihák, Ph. D.

náročnost tématu na	úroveň
----------------------------	---------------

	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná
teoretické znalosti	x		
praktické zkušenosti		x	
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	x		

kriteria hodnocení práce	úroveň
---------------------------------	---------------

	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná	nelze hodnotit
stupeň splnění cíle práce	x			
samostatnost při zpracování tématu	x			
logická stavba práce	x			
práce s českou literaturou včetně citací	x			
práce se zahraniční literaturou včetně citací		x		
adekvátnost použitých metod	x			
hloubka provedené analýzy		x		
stupeň realizovatelnosti řešení	x			
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	x			
stylistická úroveň	x			
nároky BP na podkladové materiály, konzultace, průzkumy ...	vysoké	průměrné	nižší	nejsou
	x			
použití analýz, matem. statistických a jiných metod, komparací apod.	ve velké míře	přiměřené	částečné	absentuje
	x			
využitelnost námětů, návrhů a doporučení k řešení problému	ve větší míře	částečná	nižší	nevyužitelnost
		x		
obsah a relevantnost příloh v textu či příl. části BP (tabulky, grafy, propočty apod.)	vysoce funkční	funkční	méně funkční	neuspokojivé
		x		

Odpovídající hodnocení jednotlivých hledisek označte:	x
---	----------

Celkové hodnocení:

Práce se zabývá regresní analýzou, která patří v oblasti ekonometrie mezi nejpoužívanější metody. Struktura práce je dle mého názoru vhodně navržena. V teoretické části jsou přehledným způsobem prezentovány základní regresní metody. Autorka si dobře poradila s maticovými zápisy, které se pro popis regresních modelů používají a demonstrovala tak své znalosti v oblasti lineární algebry. Z praktického hlediska oceňuji zejména kapitola 3, která se zabývá regresní diagnostikou a to konkrétně její část týkající se grafické analýzy reziduí, která je dle mého mínění zpracována velmi názorně. Stěžejní kapitolou je potom kapitola 4, ve které autorka aplikuje mnohonásobnou regresní analýzu na dva datové soubory z oblasti managementu a ekonomie. Využívá přitom open-source statistický software R. Samotná regresní analýza je dle mého názoru v obou případech provedena správně a získané výsledky jsou i vhodně okomentovány. Na prvním souboru je mimo jiné demonstrován problém tzv. multikolinearity, v případě druhého souboru zase problém odlehlých pozorování. Možná je škoda, že se autorce nepodařilo objevit nějaký soubor, na kterém by bylo možné ukázat některé problémy týkající se reziduí, například nelinearitu nebo heteroskedasticitu. Jsem si ale vědom toho, že pátrání po volně dostupných ekonomických datech, která by vykazovala uvedené problémy, je jako hledání jehly v kupce sena.

Otázka k obhajobě:

- Na straně 34 uvádí autorka hodnotu D-W statistiky. Zajímalo by mě, jakým způsobem získala autorka tuto hodnotu, zda ručním výpočtem pomocí vzorce uvedeného v kapitole 3.1.2., nebo pomocí software R. V každém případě prosím autorku, aby si k obhajobě připravila ukázkou výpočtu D-W statistiky v programu R a to pro oba datové soubory.

Práci doporučuji k obhajobě.

Vedoucí bakalářské práce:

Jméno, tituly: RNDr. Michal Čihák, Ph. D.

Podpis:

V Hradci Králové dne 21. 5. 2016