

Posudek vedoucí na diplomovou práci

Dominiky Kollárové

LINEÁRNÍ MODELOVÁNÍ VOLATILITY
FINANČNÍCH ČASOVÝCH ŘAD

Práce je věnována modelu GARCH a jeho vybraným zobecněním IGARCH, FIGARCH a HYGARCH, které jsou vhodnými nástroji pro praktickou analýzu finančních časových řad. Jedná se o netriviální kompilaci. Autorka prostudovala různé časopisecké zdroje, ze kterých převzala definice modelů a základní vlastnosti a sjednotila značení. Samostatně podrobně rozebrala modely nižších řádů a jejich vzájemnou provázanost.

V praktické části provedla grafické ilustrace jednotlivých modelů a poté se věnovala simulační analýze chování odhadů parametrů a identifikačních kritérií v modelu FIGARCH, jakož i jeho aplikaci na reálná data z finanční praxe. Použila softwarový produkt R se zabudovanými balíčky, chybějící proceduru pro simulace modelu HYGARCH samostatně naprogramovala.

Text práce je psán ve slovenštině, vyříbeným odborným stylem, přehledně, srozumitelně a velice pečlivě. Jsou v něm četné vysvětlující odkazy, použité zdroje jsou řádně citovány na patřičných místech. Nezaznamenala jsem závažné věcné ani tiskové chyby. Matematická náročnost odpovídá požadavkům kladeným na diplomové práce, grafická úprava je velmi kvalitní. Hlavním samostatným přínosem je kromě podrobně rozepsaných vlastností modelů praktická část. Získané výsledky jsou zde shrnuty do tabulek a zevrubně komentovány.

Posluchačka pracovala na tématu se zájmem a iniciativou, vyhledávala doplňkové literární prameny a samostatně plánovala počítačové experimenty. Prokázala schopnost nastudovat náročné teoretické podklady a získané poznatky skloubit do srozumitelného odborného textu a prakticky aplikovat. Doporučuji proto, aby předložená práce byla uznána jako diplomová.

V Praze dne 15.1. 2021

RNDr. Jitka Zichová, Dr.