

Posudek vedoucí na diplomovou práci

A n e t y K o s t á r o v é

M O D E L Y P R E F I N A N Č N É Č A S O V É R A D Y

A I C H S O F T W A R O V Á I M P L E M E N T Á C I A

Předložená práce studuje modely používané v analýze finančních časových řad, to znamená proces GARCH a jeho různé modifikace. Cílem je podat přehled vybraných modelů a podrobné instrukce k jejich použití v různých softwarových produktech. Posluchačka se tématu zhostila s velkou pečlivostí a iniciativou, pracovala zcela samostatně.

Kapitoly 1 a 2 tvoří teoretickou část textu. Přehled modelů s jejich základními vlastnostmi byl vypracován na základě různých časopiseckých a internetových zdrojů. Vlastním příspěvkem autorky a těžištěm práce jsou kapitoly 3 – 6 tvořící praktickou část. V kapitole 3 je popsána implementace modelů v programech Mathematica, EViews a R, tedy jak lze v těchto prostředích modely specifikovat pro práci s nimi. Kapitola 4 objasňuje, co vše lze v Mathematice, EViews a R se specifikovanými modely dělat. Formou komentovaných vstupů a výstupů ze softwaru je popsáno generování řad, odhad parametrů a konstrukce předpovědí. Nejpodrobněji je rozebrána situace v prostředí R, které je v kapitole 5 použito pro ilustrační příklady na analýzu simulovaných časových řad z procesů popsaných v teoretické části. Opět zde najdeme komentované vstupy a výstupy použitých funkcí programu R. Kapitola 6 aplikuje v R jednotlivé modely na data z finanční praxe a porovnává je pomocí diagnostických kritérií.

Text je psán ve slovenštině kultivovaným odborným stylem, neobsahuje závažné věcné ani tiskové chyby. Instrukce k práci se softwarem v praktické části jsou podrobné a srozumitelné. Grafická úprava je kvalitní. Náročnost práce spočívala ve studiu velkého množství pramenů – odborných článků pro teoretickou a softwarových manuálů pro praktickou část, jakož i ve značném časovém objemu práce se softwarovými produkty. Autorce se podařilo sjednotit značení a prozkoumat, zda implementace modelů souhlasí s teoretickými prameny. Sepsala text, který je netriviální kompilací a může být užitečnou pomůckou pro výuku i činnost odborníků ve finanční praxi. Domnívám se, že publikace podobného charakteru se v česky či slovensky psané odborné literatuře nevyskytuje.

Posluchačka splnila zadání práce, doporučuji uznat předložený text jako diplomovou práci.

V Praze 25.8.2023

RNDr. Jitka Zichová, Dr.