

Posudek oponenta k bakalářské práci

Autor bakalářské práce: Martin Ševčík

Název práce: Dynamic conditional correlation models and their application to portfolio risk mitigation

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Lukáš Frýd

Rok obhajoby: 2017

Posudek vypracoval: Mgr. Ing. Matěj Nevrla

Autor ve své práci zkoumá efektivnost různých metodologických přístupů k odhadu hedge ratio pro zajištění spotové pozice pomocí futures kontraktu. Autor tuto analýzu provádí na 3 komoditách: kukuřici, zlatě a ropě. Jako benchmark přístup byl zvolen odhad pomocí OLS, který byl porovnáván s pokročilejšími metodami typu DCC, z nichž některé berou v potaz i asymetrické vlastnosti jak volatility jednotlivých řad, tak i asymetrické vlastnosti závislostní struktury mezi časovými řadami. Efektivita jednotlivých přístupů k odhadu hedge ratio je porovnávána pomocí 2 kritérií: hedging effectiveness indexu a historického Value at Risk.

Mezi hlavní výsledky autorovy práce patří zjištění, že při použití daných metod se asymetrie ve volatilitě jeví signifikantní pouze v případě spotových a futures kontraktů ropy, a asymetrie v korelační struktuře mezi futures a spotovými výnosy není významná v žádném ze sledovaných případů. Zajímavý výsledek představuje také dosažená efektivita benchmark odhadu pomocí OLS, který s výrazněji pokročilejšími metodami drží krok a v určitých případech dokonce jejich výkonost překonává.

Autor využívá ve svém bádání pokročilých ekonometrických modelů, které jsou zcela jednoznačně nad rámec bakalářského studia na VŠE. Výzkum obsažený v práci je proveden rigorózně a výsledky jsou korektně interpretovány. V rámci bakalářské práce se jedná o velice kvalitní empirické výsledky, které stojí vysoko nad průměrem bakalářských prací psaných na VŠE, a po nepřiliš rozsáhlých rozšířeních by se jednalo o práci, která by byla na úrovni prací diplomových

Po formální stránce je práce také zcela v pořádku, výzkum je podpořen hojným počtem pěkných grafů a tabulek, které obsahují všechny informace, které může čtenář vyžadovat. Struktura práce sleduje logickou posloupnost a čtenář tudíž nemá problém se v textu orientovat. Chválím také kvalitní angličtinu, která se k práci hodí, a oceňuji, že se autor vyvaroval překlepů či nepřesností v textu. Co se týče práce s literaturou, autor náležitě cituje a korektně pracuje s odbornou literaturou.

Celkový dojem z předkládané bakalářské práce je velice pozitivní. Dosažené výsledky i využitý aparát k jejich dosažení je v poměru bakalářských prací vysoký. Autor dokázal, že dokáže pracovat se složitými ekonometrickými nástroji a z výsledků vyvodit náležité závěry. K práci nemám žádné významnější připomínky.

Navrhuji známku **výborně**, pokud bude obhajoba bez závažných nedostatků.

V rámci obhajoby navrhuji následující body k diskuzi:

- Znáte kromě DCC typu modelů i jiné typy modelů, které lze použít k modelování dynamické závislostní struktury mezi časovými řadami?
- Můžete, prosím, blíže vysvětlit, jak probíhala úprava futures dat do podoby vhodné k provedenému výzkumu ve Vaší bakalářské práci (viz str. 23)?

V Praze 7.6.2017
Mgr. Ing. Matěj Nevrla