

Darbo autorius: **Rimantas Andriukaitis**

Darbo pavadinimas: **Lietuvos šešėlinės ekonomikos faktorinis modeliavimas**
Factor model of Lithuanian shadow economy

Darbo tipas: **Magistro darbas**

Darbo vadovas: **prof. habil. dr. Vydas Čekanavičius**

Darbo recenzentas: **doc. Gediminas Murauskas**

Metai: **2008 m.**

Ivertinimas: **6**

Darbas apgintas **2008 m gegužės mėn. 28 d.**

Registravimo Nr. **9.4-01**

Raktiniai žodžiai: Šešėlinė ekonomika; ekonominiai faktoriai; MCMC modelis; MIMIC modelis.

Santrauka: Šešėlinę ekonomiką daug kas supranta kaip nelegalų verslą ar kontrabandą. Tačiau ir legalus verslas gali tapti šešėlinės ekonomikos dalimi, kai jos veiklos rezultatai falsifikuojami siekiant išvengti mokesčių.

Iš tiesų šešėlinė ekonomika sudėtingas reiškinys, iškreipiantis oficialiąją statistiką, stabdantis ekonomikos augimą. Vis daugėja įvairių prognozių bei nuomonių apie dabartinį ir ateities šešėlinės ekonomikos mastą, kuris anot paskutiniųjų spėjimų siekia 17,3% bendrojo vidaus produkto.

Šio darbo tikslas nustatyti ne Lietuvos šešėlinės ekonomikos dydį, o ekonominius faktorius, kurie reikšmingai ją įtakoja. Remiantis teorija ir kitų mokslinių tyrimų praktika įvardinti šešėlinės ekonomikos indikatoriai bei priežastis – sudaryti MCMC modelį. Įvertinti modelio suderintumą turimiems duomenims ir kiekvieno kintamojo poveikio stiprumą. Modelio pagalba įvertinti reikšmingus ir įvardinti nereikšmingus kintamuosius. Šiame darbe taip pat siekiama surasti geriausią MIMIC modelio specifikaciją.

Darbo autorius: Agnė Cibulskytė

Darbo pavadinimas: Žaliavinės naftos kainos dinamikos ekonometrinis tyrimas
Econometric study of crude oil price dynamics

Darbo tipas: Magistro darbas

Darbo vadovas: prof. habil. dr. Remigijus Leipus

Darbo recenzentas: dokt. Vaidotas Zemlys

Metai: 2008 m.

Ivertinimas: 8

Darbas apgintas 2008 m gegužės mėn. 28 d.

Registravimo Nr. 9.4-02

Raktiniai žodžiai: žaliavinės naftos tiesioginių ir ateities kainų ir jų gražų procesai; skirtingos struktūros žaliavinės naftos tiesioginių ir ateities kainų procesų laikotarpiai; GARCH modeliai; struktūriniai pasikeitimai; ARMA-GARCH modelis; APARCH modelis; Fama modelis.

Santrauka: Darbo objektas – žaliavinės naftos tiesioginių ir ateities kainų ir jų gražų procesai. Darbo tikslas – nustatyti skirtingos struktūros žaliavinės naftos tiesioginių ir ateities kainų procesų laikotarpius, taikant GARCH tipo modelius pastovios dispersijos intervaluose ir ištirti kaip juose skiriasi modelio tipas.

Darbo pradžioje apžvelgiami ryškiausius istoriniai ir ekonominiai įvykiai, kurie turėjo didžiausios įtakos naftos kainų kitimui. Tiesioginės ir ateities žaliavinės naftos kainų procesų tyrimo metu buvo rasti struktūrinių vidurkio ir dispersijos pasikeitimo taškai ir išskirtas trendas, naudojant, atitinkamai, mažiausių kvadratų metodu pagrįstą CUSUM testą ir CUSUM tipo testą ARCH modelio gražoms, kurie anksčiau nebuvo taikyti naftos procesams tirti.

Modeliuojant tiesioginių ir ateities naftos kainų gražų procesus ARMA-GARCH modeliu, buvo pastebėta, kad ARMA modelio dalis yra pastovi, o GARCH – kintanti, todėl buvo atliktas APARCH modelio vertinimas pastovios dispersijos intervaluose.

Taip pat atlikome ryšių tarp tiesioginių ir ateities naftos kainų dispersijų nustatymą, taikant Fama modelį.

Darbo autorius: **Toma Jonkutė**

Darbo pavadinimas: **Lietuvos atitikimo Maastrichto infliacijos kriterijui analizė, infliacijos modelis Europos Sąjungos šalims**

An analysis of adequacy of Lithuania for the Maastricht inflation criterion: a model of inflation for the countries of European Union

Darbo tipas: **Magistro darbas**

Darbo vadovas: **prof. habil. dr. Rimas Norvaiša**

Darbo recenzentas: **prof. habil. dr. Vydas Čekanavičius**

Metai: **2008 m.**

Įvertinimas: **9**

Darbas apgintas **2008 m gegužės mėn. 28 d.**

Registravimo Nr. **9.403**

Raktiniai žodžiai: Maastrichto kriterijai; infliacijos veiksniai; panelinių duomenų analizė; panelinis dinaminis infliacijos modelis.

Santrauka: Magistro darbe analizuojamas Lietuvos atitikimas Maastrichto sutarties kainų stabilumo kriterijui, galimi infliacijos veiksniai Lietuvoje ir kitose Europos Sąjungos(ES) valstybėse. Norint įvertinti Lietuvos atitikimą Maastrichto infliacijos kriterijų ateityje, reikia įvertinti ir kitų ES šalių infliacijas, todėl darbe buvo siekiama sudaryti kuo geriau duomenis aprašantį empirinį infliacijos modelį, tinkamą visoms ES šalims. Naudojant panelinę duomenų analizę, pasiektas pagrindinis darbo tikslas - sudarytas panelinis dinaminis infliacijos modelis visoms ES valstybėms, gerai aprašantis turimus duomenis, turintis logišką ekonominę interpretaciją. Modelį paaiškina keturi pagrindiniai infliacijos veiksniai: infliacija praėjusiu laikotarpiu, neapdirbtos naftos kaina JAV, grynasis eksportas ir tarpbankinė palūkanų norma. Sudarytas panelinių duomenų modelis gali būti naudojamas tiriant kintamųjų ryšius su infliacija, šokų pasekmes, infliacijos ir Maastrichto kriterijaus atitikimo prognozes.

Darbo autorius: **Julija Kačkina**

Darbo pavadinimas: **Svertinių rodiklių agregavimo lygmens parinkimas**
Choice of the sectoral aggregation level

Darbo tipas: **Magistro darbas**

Darbo vadovas: **doc. dr. Virmantas Kvedaras**

Darbo recenzentas: **doc. dr. Remigijus Lapinskas**

Metai: **2008 m.**

Ivertinimas: **9**

Darbas apgintas **2008 m gegužės mėn. 28 d.**

Registravimo Nr. **9.4-04**

Raktiniai žodžiai: tiesinis prognozavimas; mikro ir makro modeliai; sektorinis agregavimas; kriterijus pasirinkimui tarp makro ir mikro-modelių; idealaus agregavimo testas tiesinio agregavimo su fiksuotais ir atsitiktiniais svoriais; permutacinis testas.

Santrauka: Šiame darbe aš apibendrinau informaciją apie pasirinkimo tarp tiesinio prognozavimo mikro ir makro-modelių problemą. Agregavimas suprantamas kaip sektorinis agregavimas, o modeliai yra iš vienmatės tiesinės regresijos klasės. Aš išvedžiau kriterijų pasirinkimui tarp makro ir mikro-modelių ir idealaus agregavimo testą tiesinio agregavimo su fiksuotais ir atsitiktiniais svoriais. Paskutiniu atveju idealų agregavimą rekomenduoju tikrinti permutaciniu testu.

Rezultatai iliustruojami ekonominiu pavyzdžiu. Modeliuoju Lietuvos vidutinį darbo užmokestį agreguotu modeliu ir atskirose ekonominės veiklos sektoriuose. Analizės rezultatas parodo, kad modeliai yra ekvivalentūs.

Darbo autorius: **Eglė Mickūnaitė**

Darbo pavadinimas: **Ultra-aukšto dažnio funkcinių duomenų analizė**
Ultra-high frequency functional data analysis

Darbo tipas: **Magistro darbas**

Darbo vadovas: **prof. habil. dr. Alfredas Račkauskas**

Darbo recenzentas: **dr. Danas Zuokas**

Metai: **2008 m.**

Ivertinimas: **10**

Darbas apgintas **2008 m gegužės mėn. 28 d.**

Registravimo Nr. **9.4-05**

Raktiniai žodžiai: netiesioginiai kaštai; ultra-aukšto dažnio duomenys; duomenų agregavimas; glodumas; monotoniškumas; pataškinis autoregresinis modelis; funkcinis autoregresinis modelis; gretimų funkcinių stebėjimų sąryšiai; proceso atmintis.

Santrauka: Tiriama netiesioginiai kaštai, kaip funkcijos nuo perkamų akcijų kiekio. Darbo esmė yra atrinkti geresnį ultra-aukšto dažnio duomenų agregavimo būdą, kuris atitiktų pradinis funkcinių duomenų reikalavimus – glodumą ir monotoniškumą. Buvo atlikta pradinė funkcinių duomenų analizė, kad būtų galima palyginti agregavimo metodus. Sukurtas pataškinis autoregresinis modelis, kurio parametrus glodinant ir vedant į bendrą modelį buvo gautas analogiškas funkcinis autoregresinis modelis. Jo pagalba ištirti gretimų funkcinių stebėjimų sąryšiai ir proceso atmintis. Kadangi netiesioginiai kaštai, kaip funkcijos, turi nemažą atmintį, panašu, kad juos laisvai galima prognozuoti taikant funkcinių duomenų laiko eilutes.

Darbo autorius: **Irena Mikolajun**

Darbo pavadinimas: **PORTFELIO RIZIKUOJAMOSIOS VERTĖS NUSTATYMAS
TAIKANT DAUGIAMAČIUS SĄLYGINIO HETEROSKEDASTIŠKUMO
MODELIUS**

**PORTFOLIO VALUE-AT-RISK ESTIMATION USING
MULTIVARIATE GARCH MODELS**

Darbo tipas: **Magistro darbas**

Darbo vadovas: **prof. habil. dr. Remigijus Leipus**

Darbo recenzentas: **doc. dr. Virmantas Kvedaras**

Metai: **2008 m.**

Įvertinimas: **10**

Darbas apgintas **2008 m gegužės mėn. 28 d.**

Registravimo Nr. **9.4-06**

Raktiniai žodžiai: rizikuojamoji vertė, daugiamačiai GARCH modeliai, grįžtamasis patikrinimas, apibendrinti hiperboliniai skirstiniai.

Santrauka: Darbe nagrinėjamas akcijų portfelio rizikuojamosios vertės nustatymas dispersijos-kovariacijos metodu taikant daugiamačius sąlyginio heteroskedastiškumo modelius. Naudojant Baltijos šalių akcijų rinkos duomenis yra įvertinami du daugiamačiai sąlyginio heteroskedastiškumo modeliai – DCC ir O-GARCH. Remiantis šių modelių rezultatais, apskaičiuojamos portfelių, sudarytų iš dešimties Baltijos šalių bendrovių akcijų, rizikuojamosios vertės, taikant dispersijos-kovariacijos metodą. Siekiant gauti tikslesnius rizikuojamosios vertės įverčius, dispersijos-kovariacijos metodas yra modifikuojamas, vietoje standartinio normaliojo atsitiktinio dydžio kvantilio imant skirstinių iš apibendrintų hiperbolinių skirstinių šeimos kvantilius. Parodoma, jog apibendrintų hiperbolinių skirstinių šeimos taikymas žymiai pagerina rizikuojamosios vertės vertinimo tikslumą. Todėl siūloma apibendrintų hiperbolinių skirstinių šeimą taikyti praktikoje vietoje normaliojo skirstinio.

Darbo autorius: **Aušra Osipavičiūtė**

Darbo pavadinimas: **Finansinio kintamumo modeliavimas apibendrintuoju Gegenbauer-LARCH modeliu**
Generalised Gegenbauer-LARCH model for financial volatility modeling

Darbo tipas: **Magistro darbas**

Darbo vadovas: **prof. habil. dr. Remigijus Leipus**

Darbo recenzentas: **dokt. Dmitrij Celov**

Metai: **2008 m.**

Ivertinimas: **9**

Darbas apgintas **2008 m gegužės mėn. 28 d.**

Registravimo Nr. **9.4-07**

Raktiniai žodžiai: h-faktorių Gegenbauer-LARCH modelis; Gegenbauer polinomiali; LUDE algoritmas.

Santrauka: Darbe siekiama aprašyti periodinį ilgą atminties finansinių laiko eilučių elgesį. Remiantis anksčiau sukurtais modeliais, siūlomas h-faktorių Gegenbauer-LARCH modelis, kuris į LARCH tipo proceso sąlyginės dispersijos lygtį įtraukia apibendrintą ilgą atminties filtrą, paremtą Gegenbauer polinomais. Darbe pateikiama anksčiau sukurtų modelių, skirtų finansinių aktyvų grąžų kintamumo modeliavimui, apžvalga. Remiantis ankstesnėmis idėjomis ir darbais, sukonstruojamas naujas Gegenbauer-LARCH modelis, kuriam tikrinama kovariacijos stacionarumo sąlyga. Pateikiamos modeliuotos h-faktorių Gegenbauer-LARCH proceso trajektorijos. Sukurtas modelis taikomas realiems Euro-Dolerio valiutų kurso duomenims. Identifikuoti modelio parametrai vertinami LUDE algoritmu, kuris maksimizuoja didžiausio tikėtimumo funkciją. Atliekama modelio adekvatumo analizė. Darbo pabaigoje pateikiamos išvados ir rekomendacijos.

Darbo autorius: **Justina Raslanaitė**

Darbo pavadinimas: **Naujųjų keinsistų Filipso kreivė Lietuvai**
The New Keynesian Phillips Curve for Lithuania

Darbo tipas: **Magistro darbas**

Darbo vadovas: **doc. dr. Remigijus Lapinskas**

Darbo recenzentas: **doc. dr. Virmantas Kvedaras**

Metai: **2008 m.**

Ivertinimas: **8**

Darbas apgintas **2008 m gegužės mėn. 28 d.**

Registravimo Nr. **9.4-08**

Raktiniai žodžiai: Naujųjų keinsistų Filipso kreivė; Mišrioji naujųjų keinsistų Filipso kreivė; infliacijos dinamika; apibendrintas momentų metodas; ribiniai taškai; atvira ekonomika.

Santrauka: Darbe nagrinėjama Naujųjų keinsistų Filipso kreivė bei Mišrioji naujųjų keinsistų Filipso kreivė siekiant patikrinti, ar šiais teoriniais modeliais pakankamai gerai galima aprašyti Lietuvos infliacijos dinamiką. Vertinimui naudojamas apibendrintas momentų metodas. Naujųjų keinsistų Filipso kreivėmis apibrėžiama perspektyvas vertinančio bei atsižvelgiančio į praeitį elgesio bei ribinių kaštų įtaka. Taip pat tikrinama, kuri ribinių kaštų aproksimacija – gamybos apimties atotrūkio, ar realiųjų darbo jėgos kaštų – yra tinkamesnė. Modeliai buvo praplėsti juos pritaikant atvirai ekonomikai.

Darbo autorius: **Inga Saldžiūnaitė**

Darbo pavadinimas: **Lietuvos Realių Verslo Ciklų Modelis su Vartojimo ir Investicijų Šokais**

Real Business Cycle Model of Lithuania with Consumption and Investment Shocks

Darbo tipas: **Magistro darbas**

Darbo vadovas: **doc. dr. Virmantas Kvedaras**

Darbo recenzentas: **prof. habil. dr. Rimas Norvaiša**

Metai: **2008 m.**

Ivertinimas: **10**

Darbas apgintas **2008 m gegužės mėn. 28 d.**

Registravimo Nr. **9.4-09**

Raktiniai žodžiai: praplėstas Lietuvos Realių Verslo Ciklų (RVC) modelis su vartojimo ir investicijų šokais; kointegruotas VAR(4) modelis; prognozė.

Santrauka: Šiame magistriniame darbe tiriamas praplėstas Lietuvos Realių Verslo Ciklų (RVC) modelis su vartojimo ir investicijų šokais. Tyrimo tikslas yra patikrinti, ar prielaida, kad ekonomikos ciklinius svyravimus sukelia technologijos progreso šokai, yra teisinga Lietuvos atveju. Naudodami P. Ireland'o ([10]) metodologiją parodėme, kad technologijos, vartojimo ir investicijų šokai yra svarbūs paaiškinant Lietuvos ekonomikos rodiklius, nors pirmasis išlieka įtakingiausia Lietuvos ekonomikos "varomąja jėga". Taip pat parodėme, kad, skirtingai nuo tradicinio RVC modelio, praplėstame modelyje technologijos šokai sukelia ciklinius ekonomikos svyravimus. Be to, parodėme, kad apibendrintas RVC modelis prognozuoja tiksliau nei kointegruotas VAR(4) modelis.

Darbo autorius: **Jūratė Žirguliavičiūtė**

Darbo pavadinimas: **p-variacijos indekso ekonometrinis tyrimas**
The Econometric Survey of p-variation Index

Darbo tipas: **Magistro darbas**

Darbo vadovas: **prof. habil. dr. Rimas Norvaiša**

Darbo recenzentas: **prof. habil. dr. Alfredas Račkauskas**

Metai: **2008 m.**

Ivertinimas: **10**

Darbas apgintas **2008 m gegužės mėn. 28 d.**

Registravimo Nr. **9.4-10**

Raktiniai žodžiai: funkcijos šiurkštumas; modifikuotas funkcijos grafiko dėžučių skaičiaus indeksas; p-variacijos indeksas; fraktalo dimensija; tiesinė regresija; Monte Carlo procedūra; p-variacijos indekso pasikliautiniai intervalai α -stabiliam ir trupmeniniam Brauno judesio procesams.

Santrauka: Darbe taikyta Norvaišos ir Salopk (2002) metodologija funkcijos šiurkštumui nagrinėti remiantis modifikuotu funkcijos grafiko dėžučių skaičiaus indeksu. Funkcijos šiurkštumas nusakomas p-variacijos indeksu, kuris prie tam tikrų sąlygų lygus fraktalo dimensijai. Darbe ištirtos tiesinės regresijos, kuri vertina p-variacijos indeksą, liekanos ir pasiūlytas būdas kaip išpildyti balto triukšmo prielaidas. Rezultatai apibendrinti Monte Carlo procedūra. Sukonstruoti p-variacijos indekso pasikliautiniai intervalai α -stabiliam ir trupmeniniam Brauno judesio procesams. Ištirtas p-variacijos indekso kintamumas laike „Vallourec” akcijų kainos procesui.