

# Lipšico modeliais pagrįsti daugiakriterės optimizacijos algoritmai

Ataskaita už I-ąjį doktorantūros kursą

Doktorantas: Albertas Gimbutas

Vadovas: prof. habil. dr. Antanas Žilinskas

Doktorantūros pradžios ir pabaigos metai: 2013 - 2017

2014-12-11



# Tyrimo objektas

- Lipšico modeliais pagrįsti globalios optimizacijos algoritmai
- Daugiakriterės optimizacijos algoritmai



# Tyrimo tikslas

- Sukurti ir ištirti Lipšico modeliais pagrįstą daugiakriterės optimizacijos metodą, kuris leistų tiksliau aproksimuoti Pareto frontą



# Planuojami rezultatai

- 1 Pasiūlytas ir ištirtas Lipšico modeliais pagrįstas daugiakriterės optimizacijos metodas
- 2 Pasiūlytojo metodo konvergavimo greičio įvertinimas
- 3 Pasiūlytojo metodo realizacija
- 4 Eksperimentinis pasiūlytojo metodo palyginimas su kitais metodais



# 2013/2014m. darbo planas

## 1 Išlaikyti egzaminus:

- Lygiagretieji ir paskirstytieji skaičiavimai
- Daugiamačių duomenų vizualizavimo metodai
- Globaliojo optimizavimo metodai
- Optimizacijos teorija ir algoritmų sudėtingumas

## 2 Apžvelgti ir išanalizuoti daugiakriterės optimizacijos algoritmus.



# Ataskaita už 2013/2014m. mokslo metus

- 1 Išlaikyti visi egzaminai. Visi įvertinti 10 balų.
- 2 Apžvelgti ir išanalizuoti daugiakriterės optimizacijos algoritmai. *Atlikta ruošiantis 3. Globaliojo optimizavimo metodai egzaminui.*
- 3 Dalyvauta 2 savaitių mokymuose "*Euro PhD on MCDM*", Ispanijoje.
- 4 Pradėtas rengti straipsnio rankraštis.
  - Pasiūlytas naujas metodas dviejų dimensijų dviejų tikslo funkcijų Lipšico optimizavimo problemoms spręsti.



# 2014/2015 m. darbo planas

- 1 Apžvelgti ir išanalizuoti Lipšico modeliais pagrįstus daugiakriterės optimizacijos algoritmus
- 2 Parengti disertacijos apžvalginės dalies pradinę versiją
- 3 Sudaryti ir aprašyti tyrimo metodiką

