

Vilniaus Gedimino technikos universitetas  
Elektronikos fakultetas  
Elektroninių sistemų katedra

ISBN ISSN  
Egz. sk. ....  
Data .....-.....-.....

Antrosios pakopos studijų **Elektronikos** programos baigiamasis darbas

Pavadinimas **Vaizdo segmentavimas lygiagrečiais genetiniais algoritmais**

Autorius **Gintautas Mušketas**

Vadovas **dr. Giedrius Masalskis**

**Kalba:** lietuvių

#### **Anotacija**

Vaizdo segmentavimas lygiagrečiais genetiniais algoritmais. Magistro baigiamasis darbas elektronikos inžinerijos laipsniui. Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius, 2011, 55 p. be priedų, 22 iliustr., 1 lent., 34 bibl., 2 priedai.

Šio darbo tikslas – ištirti genetinių algoritmų taikymo galimybes vaizdo segmentavimo filtrų sekos parametrų optimizavimui.

Šiame darbe sukurtas ir integruotas vaizdo segmentavimo filtrų sekų parametrus optimizuojantis algoritmas, kuris lygiagrečiai gali tikrinti keleto filtrų parametrų rinkinių tinkamumą vaizdo segmentavimui. Ištirta genetiškai optimizuotų vaizdo segmentavimo filtrų sekų rezultatų pagerėjimas lyginant su standartinių filtrų sekų rezultatais.

Naudojant sukurtąjį modulį, vaizdo segmentavimo kokybė, lyginant su neoptimizuotu variantu, pagerėjo 6 % integrinė grandynų aktyviųjų sričių vaizdams ir 5 % metalo takelių sluoksnių vaizdams.

#### **Prasminiai žodžiai**

lygiagrečiai genetiniai algoritmai, optimizavimas, vaizdo segmentavimas, integriniai grandynai