Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0504U000582

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-11-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рубльов Богдан Владиславович
2. Rublyov Bogdan Vladislavovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.05.04

Назва наукової спеціальності: Системний аналіз і теорія оптимальних рішень

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-10-2004

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, кафедра загальної і молекулярної генетики

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01017, Україна, м.Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.35

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, кафедра загальної і молекулярної генетики

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01017, Україна, м.Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.15

Тема дисертації:

1. Квадратичне розпізнавання множин та дослідження гладких метрик

2. Quadratic recognition of sets and investigation of smooth metrics

Реферат/анотація:

1. Створено теоретичні основи та обґрунтування для побудови еліпса мінімальної площі, еліпсоїда мінімального об'єму, трикутника найбільшої площі. Розроблено алгоритми побудови ЕМП та ТНП на евклідовій площині, а також ЕМО та СНО в скінченновимірному просторі, а також їх наближень. Побудовані алгоритми за скінчену кількість кроків будують точний ЕМП та ЕМО, при переході від кроку до наступного кроку не відбувається накопичення похибки. Розроблений метод побудови за скінченну кількість кроків ЕДФ та СДФ шляхом зведення цієї проблеми або до задачі квадратичного програмування, або до методу побудови ЛДФ. Для побудови ЛДФ розглянуто два методи - геометричний та зведення до задачі лінійного програмування; для останньої наведено алгоритм її розв'язання з лінійними витратами. Визначено метрику дотичних, проведено дослідження її властивостей, розглянуто збіжності послідовностей фігур в цій метриці. Показано, що вона є гладкою; мажорує (у відповідному класі фігур на площині) метрику неперервно

диференційованих функцій. Розроблено програмні комплекси, що реалізують алгоритми, які наводяться в дисертації, а також вказано їх практичні застосування при розв'язанні актуальних задач народного господарства, а також перспективи подальшого їх застосування.

2. Theoretical basis and framework for construction of the Smallest Enclosing Ellipse (SEE), Smallest Enclosing Ellipsoid (SEEd), Largest Inscribed Triangle (LIT), and Largest Inscribed Simplex (LIS) are created. Algorithms for constructing SEE and LIT on a plane, SEEd and LIS in a finite-dimensional space, and their approximations are developed. The algorithms construct exact SEE and SEEd in a finite number of steps with no error accumulation during transition between the steps. A method of constructing Elliptical Discriminant Functions (EFD) and Spherical Discriminant Functions (SDF) in a finite number of steps is developed. It reduces the problem either to the quadratic programming problem or to the problem of constructing Linear Discriminant Functions (LDF). Two methods of constructing LDF are considered - geometric and reducing to the linear programming problem. For the latter, an algorithm that solves the problem in linear time is presented. The tangent metric is defined, its properties are studied,and convergence of sequences of figures in this metric is considered. It is shown that the tangent metric is smooth and majorizes (in the corresponding class of figures on a plane) the metric of continuously differentiable functions. Software that implements the algorithms presented in the dissertation are developed. Also, applications of the algorithms to some practical problems of the national economy are described along with the perspective of their future applications.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ляшко С.І.

2. Lyashko S.I.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 05.13.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стоян Ю.Г.

2. Стоян Ю.Г.

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шлезінгер М.І.

2. Шлезінгер М.І.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 05.13.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Остапенко В.В.

2. Остапенко В.В.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Наконечний О.Г.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Наконечний О.Г.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.