Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002369

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Терентьєв Олександр Миколайович
2. Terentyev Olexander Mokolaevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-05-2009

Спеціальність за освітою: 8.080.204

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.002.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.29

Тема дисертації:

1. Моделі і методи побудови та аналізу байєсівських мереж для інтелектуального аналізу даних

2. Models and methods of construction and analysis of the Bayesian networks for the intellectual data analysis

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена проблемі підвищення швидкості та якості інтелектуального аналізу даних шляхом розробки нової методики побудови та застосування дискретних байєсівських мереж (БМ), методу формування ймовірнісного висновку і створення на їх основі нової системи підтримки прийняття рішень. Зроблено огляд і аналіз методів інтелектуального аналізу даних та обґрунтована ефективність застосування апарату БМ. Для побудови структури БМ запропоновано евристичний метод навчання лінійної складності за статистичними даними. Для визначення міри зв'язку між вершинами метод використовує значення взаємної інформації, а в якості функції оцінювання структури моделі - опис мінімальною довжиною (ОМД). Також розроблено метод побудови точного ймовірнісного висновку в БМ за навчальними даними. Для обчислення значень ймовірностей станів вершин замість таблиць умовних ймовірностей використовується матриця емпіричних значень спільного розподілу ймовірностей всієї мережі. Для оцінки якості побудованої структури отримано нову модифіковану функцію, яка на відміну від функції Купера-Герсковича, суттєво

прискорює процес обчислення та знімає обмеження на розмір вибірок навчальних даних.

2. The thesis deals with the problem of improvement of speed and quality of data mining by development of a new method for construction and application of discrete Bayesian networks (BN), methods of generation of probabilistic inference and creating on their basis of the new decision support system. A review and analysis of methods for intellectual data analysis is proposed and substantiation of efficiency of BM vehicle application is considered. To construct BN structure a heuristic learning procedure is developed that is characterized by linear complexity and uses statistical data for learning. To determine a measure of interaction between the nodes the method uses values of mutual information. As a scoring measure for determining the model structure the minimum description length is used (MDL). It has also been proposed the method for exact probabilistic inference generation which uses the matrix of empirical values of joint distribution of nodes for the whole net instead of the conditional probability table. To evaluate the quality of the net constructed a new modification of Cooper-Herskovits function is proposed that is distinguished with substantially shorter computing time and relieves the restriction to the learning data size

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. Бідюк Петро Іванович
2. Bidyuk Petro Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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. Гриша Сергій Миколайович

2. Гриша Сергій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

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. Баклан Ігор Всеволодович

2. Баклан Ігор Всеволодович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.06

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 Павлов Олександр Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Павлов Олександр Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.