Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U000633

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-03-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васяєва Тетяна Олександрівна
2. Vasyayeva Tetyana Olexandrivna

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: 19-02-2010

Спеціальність за освітою: 8.091503

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

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): К11.051.08

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: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.35

Тема дисертації:

1. Нейромережеві та еволюційні методи аналізу даних у експертних системах медичної діагностики
2. Neural networks and evolutionary methods of data analysis in expert systems for medical diagnostics

Реферат:

1. У дисертаційній роботі вирішено актуальну наукову задачу розробки методів добування знань для медичної експертної системи (ЕС). Вперше розроблена ЕС, що дозволяє підвищити достовірність визначення ступеня ризику синдрому раптової смерті немовляти (СРСН) за рахунок використання розроблених методів інтелектуального аналізу даних та визначати ступінь ризику на ранніх термінах вагітності. Виконано реалізацію гібридної системи на основі нейронних мереж та генетичних алгоритмів, що дозволило досягти високої ефективності відбору інформативних факторів ризику СРСН шляхом регулювання співвідношення кількості факторів і помилки класифікації. Вдосконалено деревоподібний спосіб кодування особини для булевої функції, що дозволило отримувати класифікаційні дерева для визначення ступеня ризику СРСН. Експериментально отримано класифікаційне дерево, що дозволяє з точністю 98,57% визначати ступінь ризику СРСН. Вдосконалено спосіб кодування особини у вигляді дерева, представленого булевою функцією у диз'юнктивній нормальній формі, що дозволило отримувати класифікаційні правила для визначення

ступеня ризику СРСН. Експериментально отримано класифікаційні правила для визначення високого ступеня ризику СРСН. Використано троїчну логіку в булевих обчисленнях класифікаційного дерева, що дозволило виконувати класифікацію при невизначених значеннях деяких факторів ризику.

2. In this thesis an important scientific problem was solved. The problem of development of the methods of data mining for medical expert systems (ES) that is considered. The ES that has been developed allows to detect sudden infant death syndrome (SIDS) risk range with using methods, algorithms and software of information procession with using modern computer hardware. This allows to increase detecting of SIDS risk range reliability and to begin preventive actions earlier. For the first time an expert system devoted to SIDS risk range detecting has been designed, which allowed to increase reliability of SIDS risk range detecting and to detect the risk range even while the mother is pregnant or right after the child has been born. The method of informative risk factors selection for a genetic algorithm has received future development, by implementing fitness-function developed. This allowed to achieve a high performance of selection informative SIDS risk factors by regulating factors number and classification errors correlation. A tree-like encoding approach of chromosome encoding for a boolean function has been improved. This allowed to deduce classification trees for detecting SIDS risk range. An approach of encoding a chromosome as a tree, which embodies the boolean function in a disjunctive-normal form has been improved. This allowed to deduce classification rules for detecting SIDS risk range. For the first time a ternary logic in boolean calculations of classification tree was proposed. This allowed to conduct classification even when the risk factors are fuzzy.

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. Скобцов Юрій Олександрович
2. Skobtsov Yuri Alexandrovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.13

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. Філатов Валентин Олександрович
2. Філатов Валентин Олександрович

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. Зубов Дмитро Анатолійович
2. Зубов Дмитро Анатолійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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	Каргін Анатолій Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Каргін Анатолій Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.