Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005267

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-09-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білоіваненко Максим Вікторович
2. Biloivanenko Maksym Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.23

Назва наукової спеціальності: Системи та засоби штучного інтелекту

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-06-2013

Спеціальність за освітою: 8.080404

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

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): Д 64.052.01

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.39

Тема дисертації:

1. Метод та моделі розширення семантики відношень онтологій за допомогою опису математичних залежностей між параметрами об'єктів

2. Method and models expanding semantics of the ontology relationships by describing the mathematical dependencies between the parameters of objects

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - створення формального опису знання про відношення, що представлені у вигляді математичних залежностей, між об'єктами предметної галузі в онтологічних базах знань. Предмет дослідження - методи та моделі розширення семантики відношень між об'єктами онтології предметної галузі на основі інтеграції до неї семантичних анотацій математичних залежностей з використанням технологій онтологічного інжинірингу. Методи дослідження базуються на комплексному використанні теорії формальних мов та систем, технології онтологічного інжинірингу, технології Semantic Web. Теоретичні та практичні результати роботи у сукупності є розв'язанням важливої науково-практичної задачі удосконалення можливостей онтологічних баз знань шляхом інтеграції моделей, що розширюють семантику відношень між об'єктами онтології за рахунок включення знання про математичні залежності між нимиї. Наукова новизна: 1) вперше запропоновано формальну модель семантичної анотації математичної

залежності як особливого типу знань, яка містить в собі семантичні характеристики математичного виразу та опис засобів його реалізації в інформаційному просторі, що дозволяє створювати семантичні описи зовнішніх по відношенню до онтології інформаційних об'єктів, які реалізують обчислення математичних виразів, та інтегрувати такі описи в онтології як математичні знання; 2) вперше запропоновано формальну модель інтеграції нового знання, поданого у вигляді математичного виразу, в онтологію предметної галузі на основі застосування семантичної анотації математичної залежності, яка є сполучною ланкою між цільовою онтологією предметної галузі та онтологією опису математичного знання, що дозволяє розширити семантику відношень в онтології предметної галузі за рахунок використання формального знання про задане відношення, що створює можливість використовувати дві інтегровані онтології як одне ціле, не впливаючи на їх життєвий цикл; 3) удосконалено метод розширення семантики відношень між об'єктами онтологічної бази знань, що бере за основу метод інтеграції онтологічних структур - узгодження онтологій, який, на відміну від аналогів, передбачає уточнення семантичного опису відношень між об'єктами онтологічної структури у вигляді системи додаткових обмежень, що забезпечує можливість інтеграції онтологічних структур з різними чи непересічними контекстами застосування та дозволяє описувати об'єкти однієї онтології в термінах іншої. Ступінь впровадження - ТОВ "ІА "Інтерфакс-Україна", а також на кафедрі штучного інтелекту Харківського національного університету радіоелектроніки. Сфера використання - в організаціях, що займаються проблемами розробки систем, заснованих на знаннях, для підтримки процесів прийняття рішень, а також у навчальному процесі при підготовці фахівців у галузі систем інтелектуальної обробки інформації.

2. Object of research - the creation a formal description of knowledge about the relations, which are presented in the form of mathematical relationships between objects in the domain of ontological knowledge bases. Subject of research - methods and models to extend the semantics of relationships between objects by integration of semantic annotations which describe mathematical relations using techniques of ontological engineering. Research methods are based on the on the use of the theory of formal languages and systems, ontological engineering technology, Semantic Web technology. Theoretical and practical results is a common salvation of actual scientific and practical problems aimed to improvement ontological knowledge bases capabilities by integrating models that extend the semantics of the relationships between the objects of ontology to include knowledge about the mathematical dependecies. Scientific novelty: 1) model of the semantic annotation as a special type of knowledge that contains semantic characteristics of the mathematical relationship and description of the means of its implementation in the information space, which allows to create semantic annotations of information objects that implement the computation of the mathematical expressions, and to integrate such annotations into the ontology; 2) model of the integration of new knowledge presented as mathematical expressions in domain ontologies based on the use of semantic annotations of mathematical relationships, which is the link between the target domain ontology and ontology about mathematical knowledge, that allows to extend the semantics of relations in ontology through the integration of formal knowledge, and makes it possible to use these ontologies without affecting their life cycle; 3) improved method to extend semantics in the ontological knowledge bases, which is based on the harmonization method of ontological integration and, unlike analogue, means specification of the semantic annotations of relations between objects in the form as additional constraints, which provides the ability to integrate ontological structures with different or overlapping contexts and enables one to describe objects as concepts of the another ontology. Introduction degree - LTD «IA «Interfax-Ukraine», and at the Department of Artificial Intelligence in Kharkiv National University of Radio Electronics. Area of application covers organizations related to the development of knowledge-based systems to support decision making and in the educational process for training specialists in the field of intellectual processing.

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. Терзіян Ваган Якович

2. Terziyan Vagan Yakovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шостак Ігор Володимирович

2. Шостак Ігор Володимирович

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. Асєєв Георгій Георгійович
2. Асєєв Георгій Георгійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.25.05

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 Бондаренко Михайло Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бондаренко Михайло Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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