Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U005197

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сирота Олена Петрівна
2. Syrota Olena Petrivna

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: 17-11-2009

Спеціальність за освітою: 7.080202

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: 50.51.15

Тема дисертації:

1. Автоматизація аналізу несуперечності в задачах верифікації при проектуванні автоматизованих систем обробки інформації
2. Automation of consistency analysis in verification tasks at information system design stage

Реферат:

1. Дисертація присвячена розв'язанню задачі аналізу несуперечності АСОІ та бізнес-правил при проектуванні АСОІ для підходу до створення АСОІ із декларативним поданням бізнес-правил. Запропоновано концепцію структурної верифікації при проектуванні АСОІ, яка полягає у розширенні процесу верифікації етапом аналізу несуперечності проекту АСОІ та бізнес-правил. Як модель АСОІ застосовано UML, для формалізації бізнес-правил застосовано SBVR. Задачу дослідження розв'язано шляхом аналізу несуперечності інтегральної моделі АСОІ та бізнес-правил. Розроблено математичну інтегральну модель АСОІ та бізнес-правил на базі моделей UML та SBVR, яка є мульт-формальною. Встановлено властивості використовуваних формалізмів, зокрема, для логіки предикатів виявлено, що застосовуються розв'язні фрагменти та класи. Для побудови визначеного класу інтегральних моделей та аналізу їх несуперечності розроблено метод подання знань. Розроблено математичний метод аналізу несуперечності АСОІ та бізнес-правил, встановлено оцінку

його складності. На основі теоретичних результатів розроблено інформаційну технологію, апробовану при створенні та реінжинірингу ряду АСОІ.

2. The dissertation is devoted to solving the task of consistency analysis of information systems and business rules at the system design stage for business rules approach. The conception of structural verification at design stage is proposed. The conception is to extend verification process at design stage with the phase of consistency analysis of information system and business rules. UML is used for information system modeling; SBVR is used for business rules formalization. Research task is solved by means of consistency analysis of system and business rules integral model. The mathematical multi-formal integral model is developed which unite components represented in different formalisms. The properties of used formalisms are determined. In particular it is established for first order logic that decidable fragments and classes are used. This ensures the decidability of satisfiability problem for the first order logic formulas. For building and consistency analysis of specified integral models the knowledge representation method is developed. The consistency analysis method of information systems and business rules is developed and its computational complexity is determined. The information technology based on theoretical results is developed. The technology is tested at development and reengineering of the number of information systems.

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. Демченко Олександр Михайлович

2. Demchenko Olexandr Mykhailovych

Кваліфікація: к.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Томашевський Валентин Миколайович
2. Томашевський Валентин 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. Литвинов Віталій Васильович
2. Литвинов Віталій Васильович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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