Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003874

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шабанова-Кушнаренко Любов Володимирівна
2. Shabanova-Kushnarenko Lubov Volodymirivna

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: 30-06-2016

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Багалія, 21, м. Харків, 61002

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): Д64.050.07

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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 22222222

Місцезнаходження: 61166, Україна, м. Харків, пр..Леніна, 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. Предикатні моделі, методи та технологія обробки процесних знань в інформаційних системах

2. Predicate models, methods and technology of process knowledge treatment in informative systems

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси обробки знань в інформаційних системах. Мета дослідження - розробка моделей процесних знань на основі аналізу лог-файлів з використанням апарату алгебри скінченних предикатів і реляційних мереж, а також технологій Process Mining і виведення знань на прецедентах. Методи дослідження: апарат алгебри скінченних предикатів та реляційних мереж; методи виведення знань на прецедентах; методи Process Mining; обчислювальна математика та комп'ютерне моделювання. Теоретичні та практичні результати: створення технології обробки процесних знань в інформаційних системах на основі алгебро-логічної формалізації моделей і методів Process Mining та виведення знань на прецедентах. Наукова новизна роботи полягає у тому, що вдосконалена предикатна модель метрики на просторі прецедентів, яка допускає практичну перевірку її існування за допомогою системи умов та введення евклідової метрики на лінеаризованому просторі атрибутів; вперше розроблено метод оцінки близькості прецедентів, заснований на табулюванні шкал атрибутів та привласненні атрибутам ваг з урахуванням функціональної залежності ваг від атрибутів прецедентів, що дозволяє значно підвищити точність оцінки близькості прецедентів завдяки

врахуванню зростання реальної ваги атрибутів в їх критичних діапазонах; отримав подальший розвиток метод побудови предикатної ієрархічної моделі процесних знань у вигляді реляційної метамережі, яка заснована на моделі "дані-інформація-знання-метазнання". Ієрархічне представлення спрощує конфігурацію моделі процесу і доповнює її неявними зв'язками; удосконалено метод конфігурування ієрархічної моделі процесних знань на основі аналізу лог-файлів, яка має вигляд ієрархічної системи бінарних предикатів, що задають логіку поведінки процесу. Метод включає налаштування під предметну область, що підвищує ефективність методів Process Mining. Ступінь упровадження: результати, отримані в процесі виконання дисертаційної роботи, впроваджені в Центральній клінічній лікарні Укрзалізниці (м. Харків) при розробці програмно-алгоритмічної частини і наповненні бази знань програмно-апаратного комплексу автоматизованої медичної діагностики. Теоретичні результати дисертації впроваджено у навчальному процесі на кафедрі програмної інженерії ХНУРЕ та на кафедрі інтелектуальних комп'ютерних систем НТУ "ХПІ". Галузь використання - інформаційні системи підтримки прийняття рішень, бізнес-процеси, аналіз звязків між даними, інформаційно-пошукові системи.

2. Object of research is knowledge processing processes in information systems. The purpose of research is process knowledge models development by log files analyzing using the apparatus of the finite predicates algebra and relational networks and Process Mining and Case-Based Reasoning technologies. Methods of research: apparatus of the finite predicates algebra and relational networks; Case-Based Reasoning; Process Mining; computational mathematics and computer modeling. Theoretical and practical results: the creation of process knowledge processing technologies in information systems based on algebraic and models logical formalization and methods Process Mining and Case-Based Reasoning. The scientific novelty of the work lies in the fact that the improved model predicative metric in the space of a precedent that allows practical test of its existence by means of a system of conditions and the introduction of the Euclidean metric in the space of linearized attributes; first developed a method for evaluating the proximity of precedents based on the tabulation attributes scales and the attribution of weights based on the functional dependence of the weights of the attributes of precedents that can significantly improve the accuracy of estimates of the proximity of precedents by taking into account the real weight of the growth of the attributes in their critical bands; It was further developed a method for constructing a predicate hierarchical model of process knowledge in the form of a relational metaseti, which is based on the model of "data-information-knowledge-wisdom". Layering simplifies the configuration process model and complements its implicit connections; An improved method for configuration of a hierarchical model of process knowledge based on the analysis of log files, which takes the form of a hierarchical system of binary predicates that define the behavior of the logic of the process. The method includes setting a subject area, which increases the efficiency of Process Mining techniques. Degree of implementation: the results obtained during the execution of the thesis, introduced in the Ukrzaliznytsia Central Clinical Hospital (Kharkiv) in the development of software and algorithmic part and filling the knowledge base of software and hardware of automated medical diagnostics complex. The theoretical results of the thesis are introduced in the educational process at the KhNURE Software Engineering Department and at the NTU "KPI" Intelligent Computer Systems Department. Application area are information decision support systems, business processes, data relationships analysis, information retrieval 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. Шостак Ігор Володимирович

2. Shostak Igor Volodymirovich

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. Жолткевич Григорій Миколайович

2. Жолткевич Григорій Миколайович

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. Ситніков Дмитро Едуардович

2. Ситніков Дмитро Едуардович

Кваліфікація: к.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 Куценко О.С.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Куценко О.С.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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