Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U006870

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куссуль Ольга Михайлівна
2. Kussul Olga Mykhailivna

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: 17-12-2012

Спеціальність за освітою: 8.160105

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: 50.37.23

Тема дисертації:

1. Інформаційна технологія вибору сервісу в сервіс-орієнтованих системах з врахуванням репутації

2. Information technology for service selection in service-oriented systems using reputation

Реферат/анотація:

1. Роботу присвячено проблемі вибору сервісу в сервіс-орієнтованих системах системах на основі багатокритеріального підходу з урахуванням репутації. Проаналізовано існуючі методи вибору сервісу в сервіс-орієнтованих системах та обґрунтовано ефективність застосування моделей репутації для вирішення цієї проблеми. Для оцінки адекватності та достовірності моделі репутації вперше розроблено математичну модель репутації сервіс-орієнтованої системи, що базується на обчисленні функції корисності сервісу та параметрів якості обслуговування. У відповідності до розробленої математичної моделі удосконалено модель репутації шляхом введення нових компонентів, що дозволяють підвищити стійкість моделі репутації до основних сценаріїв компрометації репутації. Також для інтеграції репутації в підсистему вибору сервісу запропоновано використовувати нелінійну схему компромісів, яка на відміну від мультиплікативної схеми, суттєво покращує ефективність вибору сервісу, що дає можливість підвищити швидкодію в системі та знизити рівень відмов. Для дослідження ефективності розроблених моделей проведено імітаційне

моделювання на реальних даних проекту EGEE Grid-Observatory. Розроблену інформаційну технологію впроваджено Ресурсному центрі Українського національного гріду, що дозволило знизити відсоток відмов на 10% і таким чином суттєво підвищити загальну швидкість розв'язку задач в гріді. Також результати роботи використовуються в Українському ННІ інформаційного і телекомунікаційного забезпечення агропромислової та природоохоронної галузей економіки, що дозволило значно підвищити якість обслуговування користувачів системи сільськогосподарського моніторингу. Наукові результати використані в навчальних курсах НТУУ "КПІ".

2. The thesis is dedicated to the service selection problem in service oriented systems using reputation. A review on existing service selection methods is given and the efficiency of the reputation model usage for this purpose is considered. The probabilistic estimation of service reputation in service-oriented system is proposed for the accuracy of the utility-based reputation model assessment. To tackle threats scenarios the utility-based reputation model was further extended for by incorporating several additional components, in particular: assigning initial reputation to a new entity in VO, capturing alliance between consumer and resource, determining time decay function, and score function. Also the nonlinear compromise scheme is proposed for the reputation integration into service selection subsystem. Unlike the other known approaches the usage of the nonlinear compromise scheme provides better multicriteria evaluation that leads to the reject level reduce and to improvement of the system response speed. The efficiency of the proposed approach was analyzed with simulations that were run using data collected from the EGEE Grid-Observatory project. The information technology for service selection in service-oriented systems with the respect to reputation has been developed. The implementation of this information technology in Ukrainian National Grid resource center reduced the rejection rate by 10% and increased overall task completion. The implementation of this information technology in Ukrainian Education and Research Institute of Dataware and Telecommunication Support of Agroindustrial and Nature Conservative Branches of Economy essentially improved the QoS provided to consumers of service-oriented agromonitoring system. The scientific results acquired are also been used in several student courses at the NTUU "KPI".

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. Новіков Олексій Миколайович

2. Novikov Oleksii Mykolaiiovych

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. Теленик Сергій Федорович
2. Теленик Сергій Федорович

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. Харченко В'ячеслав Сергійович
2. Харченко В'ячеслав Сергійович

Кваліфікація: д.т.н., 20.02.14

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

