Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100239

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Струзік Владислав Анатолійович

2. Struzik Vladislav Anatoliiovych

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: 02-02-2021

Спеціальність за освітою: Інформаційні управляючі системи та технології

Місце роботи здобувача: ТОВ "ПЕРША УКРАЇНСЬКА ЛІЗИНГОВА КОМПАНІЯ"

Код за ЄДРПОУ: 37241308

Місцезнаходження: Новопечерський провулок, буд. 3, корпус 2, офіс 9, м. Київ, 01042, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 26.058.05

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, м. Київ, Київська обл., 01601, 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: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 20.23.25

Тема дисертації:

1. Вдосконалення технологій проведення рефакторингу баз даних для інформаційних систем

2. Improving database refactoring technologies for information systems

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі розглянуті методи та підходи рефакторингу при розробці програмного забезпечення та баз даних. Досліджено класифікацію сучасних інформаційних систем та розглянуті два підходи побудови сервісів, а саме: монолітний шаблон архітектури та мікросервісний шаблон архітектури. Описані їх переваги та недоліки, а також наведені рекомендації щодо використання різних варіантів взаємодії з базами даних при розробці відповідно до мікросервісного шаблону архітектури. Наведено основні ознаки необхідності проведення рефакторингу, недоліки та проблеми рефакторингу баз даних. Описано процес рефакторингу баз даних. Науковою новизною є створення нової категорії рефакторингу, яка акумулює в собі операції, які надають можливість контрольовано виконувати зміни у частині контролю доступу при адмініструванні системи управління базою даних, створювати регламентовані процеси реакції на події, що пов'язані з політикою безпеки. Створено специфікацію семантичне версіонування баз даних та надано рекомендації щодо її застосування. Визначено місце рефакторингу в популярних моделях життєвого циклу програмного забезпечення, а саме в таких моделях: каскадна модель, V-модель, інкрементна модель,

RAD модель, модель екстремальне програмування, ітеративна модель, спіральна модель. Запропоновані в роботі методи та підходи пройшли апробацію та використовуються під час розробки та супроводу інформаційних систем в українських компаніях, що підтверджено відповідними актами впровадження.

2. The methods and approaches of refactoring at development of the software and databases are considered in the dissertation thesis. The classification of modern information systems is investigated and two approaches of building services are considered, namely: monolithic architecture template and microservice architecture template. Their advantages and disadvantages are described, as well as recommendations on the use of different options for interaction with databases in the development of microservice template architecture. This dissertation is based on the analysis of code refactoring and database refactoring. The main features of the need for refactoring, defects and problems of databases refactoring are given. The process of refactoring databases is described directly. The necessity of refactoring is substantiated, the recommendations on the choice of the appropriate refactoring operation and on the implementation of refactoring are given. Accordingly, the description and features of the refactoring categories and their operations are provided. The concept of semantic database versioning is formulated and recommendations are given for its application. The main focus and scientific novelty is the creation of a new category of refactoring, the creation of a specification of semantic versioning of database schema, the determining the place of refactoring in popular software lifecycles. Access refactorings category is accumulates operations that allow controlled implementation of changes in access control in the administration of the database management system, to create regulated processes of response to events related to security policy without information system downtime. Semantic versioning of the database schema makes it possible to understand whether the new version of the database is inversely compatible with the old version without further creation and study of corporate manifestos that would regulate the versioning of the database. An important advantage of semantic versioning of the database schema is the possibility of automated implementation of updates. It have been determined which place of refactoring is the most profitable in terms of time spent on system development and, as a consequence, financial costs. Based on this, the place of refactoring in popular software lifecycle models is defined. The place of refactoring determined in: cascade model, V-model, incremental model, RAD model, iterative model, spiral model. The approaches and methods proposed in the work have been tested and used during development and support in Ukrainian companies, which is confirmed by the relevant implementing acts.

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. Грибков Сергій Віталійович

2. Hrybkov Serhii

Кваліфікація: к. 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. Прокопенко Тетяна Олександрівна

2. Prokopenko Tetiana

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. Міронова Вікторія Леонідівна

2. Mironova Viktoriia

Кваліфікація: к. 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 Ладанюк Анатолій Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ладанюк Анатолій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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