Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U003152

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ануфрієва Наталія Павлівна

2. Anufrieva Natalia

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: 02-04-2015

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Чортківський гуманітарно-педагогічний коледж імені Олександра Барвінського

Код за ЄДРПОУ: 02125533

Місцезнаходження: 48500, м. Чортків, вул. Подільська, 41

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): К58.082.02

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: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.29

Тема дисертації:

1. Інформаційні технології зменшення впливу артефактів на процес тривимірної реконструкції локальних пошкоджень поверхонь металів

2. Information technologies of reduction to influence of artefacts are on the process of three-dimensional reconstruction of local damages of surfaces of metals

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес тривимірної реконструкції дефектів; предмет досліджень - математичні моделі та методи усунення артефактів в інформаційних технологіях тривимірної реконструкції дефектів за стереозображеннями та за моделлю відбиття світла; мета дослідження - розробка методів зменшення впливу артефактів на процес тривимірної реконструкції металографічних дефектів за стереопарою, а також моделлю відбиття світла; наукова новизна: вперше розроблено метод 3D реконструкції поверхні дефекту за його тріадою зображень, що базується на ламбертівській моделі відбиття світла, який відрізняється від відомих тим, що глибину дефекту оцінюють за інтегральним накопиченням реконструйованих похідних векторів нормалі дефекту, починаючи від однієї з точок поверхні, яку вважають за опорну, що дає можливість підвищити точність реконструкції; вперше запропоновано комплексну інформаційну технологію тривимірної реконструкції дефекту, створену на основі тривимірної реконструкції за стереозображенням,

яка застосовується поза зонами загороджених пікселів, і тривимірної реконструкції на основі моделі відбиття світла, яка застосовується в зонах загороджених пікселів, що дає можливість підвищити загальну якість результатів реконструкції; удосконалено метод 3D реконструкції поверхні, що базується на Phong моделі відбиття світла який, використовуючи подвійний кут освітлення дефекта, усуває з процесу 3D реконструкції дзеркальну компоненту; отримав подальший розвиток метод 3D реконструкції тріщин за їх 2D зображеннями шляхом врахування відхилення оцінок фону і дифузного коефіцієнта, що дозволило підвищити якість реконструкції.

2. The object of study - the process of three-dimensional reconstruction of defects; subject of research - mathematical models and methods for eliminating artifacts in information technology three-dimensional reconstruction of defects on the stereo and the model of the reflected light; The aim - to develop methods to reduce the influence of artifacts in three-dimensional reconstruction process metallographic defects stereo and light reflection model; scientific innovation: the first time a method for 3D surface reconstruction of the defect in his triad images based on lambertivskiy light reflection model, which differs from the known fact that the depth of defect accumulation assessed by a combined reconstructed normal vectors derived defect, from one point of the surface, which consider supporting that makes it possible to improve the accuracy of reconstruction; first proposed a comprehensive information technology three-dimensional reconstruction of the defect created on the basis of three-dimensional reconstruction of the stereo image that is used outside areas obstructed points, and three-dimensional reconstruction based on the model of light reflection, which is used in areas obstructed pixels, which makes it possible to increase the overall quality of the results of reconstruction; improved method for 3D surface reconstruction based on the Phong model that reflected light using dual angle lighting defect fixes process of 3D reconstruction mirror component; further developed a method of 3D reconstruction of 2D cracks for images by taking into account deviations estimates and diffuse background ratio, thus improving the quality of reconstruction.

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. Русин Богдан Павлович

2. Rusyn Bogdan

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. Тимченко Леонід Іванович
2. Тимченко Леонід Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.23

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. Рак Юрій Павлович
2. Рак Юрій Павлович

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 Саченко Анатолій Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Саченко Анатолій Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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