Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000753

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-10-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юнг-Янг-Сон
2. Jung-Yong-Son

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.11.07

Назва наукової спеціальності: Оптичні прилади та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-10-2011

Спеціальність за освітою: 8.092203

Місце роботи здобувача: Університет Де-Гу (Корея)

Код за ЄДРПОУ: 22222222

Місцезнаходження: м.Дегу,Республіка Корея

Форма власності:

Сфера управління:

{"jurisdiction_id":68,"j_name":"\u041c\u0456\u043d\u0456\u0441\u0442\u0435\u0440\u0441\u0442\u0432\u043e \u043e\u0441\u0432\u0456\u0442\u0438 \u0456 \u043d\u0430\u0443\u043a\u0438 \u0423\u043a\u0440\u0430\u0457\u043d\u0438"}

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.00.18

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: 47.33.33

Тема дисертації:

1. Методи створення тривимірних зображень
2. Three demensional imaging methods

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню наукової проблеми створення тривимірних зображень. Розглянуто системи, що використають просторове та часове мультиплексування, системи, в основі яких лежить рухома апертура та повний паралакс, системи імпульсного голографічного відео та системи об'ємного зображення. У результаті проведеного аналізу зроблено висновок про необхідність створення багатопроекційних систем для формування тривимірних зображень. Викладено принципи формування зони спостереження за допомогою різних оптичних пластин, проаналізована ступінь досягнення глибини зображення, яка є винятково важливим фактором при створенні автостереоскопічних систем візуалізації. Проаналізовано загальні принципи проектування та наведені характеристики дослідних зразків системи імпульсного лазерного голографічного відео.У роботі описано принципи функціонування та наведено технічні характеристики системи об'ємної візуалізації, побудованої на основі лазерного сканування багатошарових зображень на рухомому екрані. Мета даної дисертаційної роботи полягає у вирішенні наукової проблеми

розробки методів створення тривимірних зображень, які забезпечать досягнення високих характеристик із застосуванням доступних у даний момент оптичних та електронних засобів і систем відтворення інформації. Предметом досліджень виступають методи та засоби створення тривимірних зображень. Методи дослідження: у роботі були використані аналітичні, чисельні та експериментальні методи дослідження. Наукова новизна одержаних результатів: Запропоновано метод трансформації, побудований на основі набору гомогенних матриць. Розроблено технологію подвоєння числа багатопроекційних зображень. Розроблено метод визначення геометрії зони огляду багатопроекційних зображуючих тривимірних систем контактного типу. Запропоновано та розроблені алгоритми функціонування і досліджені похибки роботи настільної системи. Розроблено голографічний екран пропускаючого типу з можливістю відтворення повнокольорових тривимірних зображень. Запропоновано конструкцію багатоканального акустооптичного модулятора. Створено технологію генерування об'ємних зображень.

2. The thesis is devoted to creating three-dimensional images. This thesis analyzes the various methods for creating spatial multi view images. The systems using temporal and spatial multiplexing systems, which are based on a movable aperture and full parallax holographic video system of pulse and three-dimensional image of the system. The problems associated with the perceived distortions in stereoscopic imaging systems. The analysis concluded that the need for multi view images to form three-dimensional images. Various methods of treatment multi view images, as well as issues related to creation, and an increase in breeding areas and monitoring methods for creating images with full parallax, which is based on the process of matching pixels. The principles of formation of supervised areas with different optical plates investigated the degree attainable depth, which is a crucial factor in the creation of autostereoscopic imaging systems. The possible application of such methods of visualization. The methods of creating images with spatial multi view moving aperture. The analysis methods to create full-color holographic screens transmissive and reflective types. The problems associated with the development of imaging systems multi view that are based on a holographic screen. The characteristics of such systems and considered the range of use. Analyzed the general principles of design and shows the characteristics of prototypes of pulsed laser holographic video. The problem of developing a multi channel acousto-optic modulator. The principles of operation and shows the specifications of the system volume rendering, built on the basis of multilayer laser scanning images on a moving screen.

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. Колобродов Валентин Георгійович

2. Kolobrodov Valentin Georgievich

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.07

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. Молебний Василь Васильович
2. Молебний Василь Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.07

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. Полянський Петро Вячеславович
2. Полянський Петро Вячеславович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.05

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. Черняк Сергій Іванович
2. Черняк Сергій Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.07

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 Тимчик Г.С.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Тимчик Г.С.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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