Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U003983

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ройко Олександр Юрійович
2. Royko Olexandr Yuriyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.01.01

Назва наукової спеціальності: Прикладна геометрія, інженерна графіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-06-2015

Спеціальність за освітою: 6.05020201

Місце роботи здобувача: Волинський технікум Національного університету харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 34804384

Місцезнаходження: 43016, м. Луцьк, вул. Кафедральна, 6

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): Д 26.056.06

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03680, 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: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: Україна, Волинська область, місто Луцьк, вул. Львівська, 75, 43018

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.21.25

Тема дисертації:

1. Моделювання поверхонь сітками із трикутними комірками з врахуванням дискретного аналогу кривини

2. Modelling of surfaces with triangular mesh taking into account the discrete analogue of curvature

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеню кандидата технічних наук за спеціальністю 05.01.01 - Прикладна геометрія, інженерна графіка. - Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, Україна, 2015. Дисертація присвячена розробці алгоритмів формування дискретних моделей поверхонь із врахуванням локальних значень дискретних аналогів кривини. Також розглядаються особливості, що виникають при реалізації пропонованих алгоритмів. Розроблено алгоритм загущення сітки з трикутними комірками, яка є дискретною моделлю поверхні. Загущення сітки виконується відповідно до значень дискретних аналогів гаусової або середньої кривини. Управління процесом загущення здійснюється з використанням квадродерева. Це дозволяє відобразити топологію нерегулярної сітки, здійснювати пошук суміжних елементів, додавати або вилучати необхідні елементи сітки. Також запропоновано алгоритм спрощення сітки з трикутними комірками, яка отримана шляхом сканування тривимірного об'єкта, або є результатом роботи програми моделювання. Для систематизації інформації про сітку використовується BSP-

дерево. В результаті спрощення одержується сітка з меншою кількістю трикутних комірок на плоских областях моделі. Розроблені алгоритми реалізовані у вигляді програмного забезпечення, яке дозволяє виконувати загущення або спрощення сітки з трикутними комірками, а також здійснювати аналіз та порівняння тривимірних моделей на основі значень дискретних аналогів гаусової або середньої кривини у відповідних вузлах.

2. Thesis for the degree of candidate of technical sciences, specialty 05.01.01 - Applied geometry, engineering graphics. - Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine, 2015. The thesis is devoted to developing algorithms of discrete surface modeling, taking into account local values of discrete analogues of curvature. In addition, there are considered the features, which arise in the implementation of the proposed algorithms. Developed the algorithm of triangular mesh refinement. It is performed according to the values of the discrete analogue of Gaussian or mean curvature. Managing the refinement is carried out using quadtree. It allows displaying an irregular mesh topology, searching related items, adding or removing necessary elements of mesh. Also developed triangular mesh simplification algorithm, which is obtained by scanning three-dimensional object, or is the result of the modeling program. For the ordering of information about mesh used BSP-tree. Because of simplifying obtained the mesh with less triangular cells on flat areas of the model. The algorithms are implemented as software that allows to perform refinement or simplifying triangular mesh, as well as to analyze and compare the three-dimensional model based on the values of discrete analogues of Gaussian or mean curvatures of the respective vertices.

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. Бурчак Ігор Несторович
2. Bourtchak Igor Nestorovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.01.01

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. Ковальов Сергій Миколайович
2. Ковальов Сергій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.01.01

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. Пугачов Євген Валентинович
2. Пугачов Євген Валентинович

Кваліфікація: д.т.н., 05.01.01

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