

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101862

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гавриленко Євген Андрійович

2. Havrylenko Yevhen Andreevich

Кваліфікація: к. т. н., 05.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 07-10-2020

Спеціальність за освітою: Механізація сільського господарства

Місце роботи здобувача: Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72312, Україна

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., 03037, 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: Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72312, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.10

Тема дисертації:

1. Моделювання обводів у просторі можливого розташування монотонних кривих
2. Contour modeling in the possible arrangement space of monotonic curves

Реферат:

1. Дисертація присвячена моделюванню обводів точкових рядів довільної конфігурації в просторі можливого розташування дискретно представлених кривих (ДПК) із заданими характеристиками. ДПК моделюються згущенням точкового ряду по частинам, які можливо інтерполювати кривою постійного ходу, вздовж якої значення радіусів стичних кіл і сфер монотонно зростають або зменшуються. Запропонований спосіб аналізу точкового ряду заснований на використанні дискретних характеристик, які є аналогами стичних площин, кіл і сфер, значень скруту в точках ДПК. Дискретні характеристики та їх значення визначають діапазони можливих положень і значень геометричних характеристик монотонної ДПК, а також область її можливого розташування. В результаті призначення точок згущення в межах області можливого розташування монотонних частин ДПК область послідовно локалізується, в межі вироджуючись в безперервну криву.

Абсолютна похибка дискретної інтерполяції оцінюється як максимально можлива відстань між монотонними кривими лініями, що інтерполують точковий ряд. Після того, як похибка стає менше заданої величини, згущений точковий ряд інтерполюється обводом. На основі розроблених способів інтерполяції запропонована методика проектування поверхонь з підвищеними динамічними характеристиками. Поверхні моделюються на основі каркаса, лінійні елементи якого задають ДПК. Характеристики ДПК забезпечують задані функціональні якості поверхні. Розроблені алгоритми реалізовані в комп'ютерній програмі, яка впроваджена у виробничий процес. Ключові слова: варіативне дискретне геометричне моделювання, монотонна дискретно представлена крива, особливі точки, дискретні характеристики, простір можливого розташування кривої, точність дискретної інтерполяції.

2. The dissertation is devoted to the development of theoretical and methodological foundations for modeling the contours of point sets of arbitrary configuration in the space of the possible location of curved lines with a given combination of geometric characteristics, which is a further development of variable discrete geometric modeling of geometric objects according to given data. For this purpose, a method has been developed for modeling flat and spatial discretely presented curves (DPC), which provides control of the dynamics of changes along the curve of the values of its characteristics, the possibility of correcting the generated solution, and prevention of uncontrolled occurrence of singular points. The DPC is formed by condensing the initial point set in parts that define a monotonic curve - curve with constant course, along which the values of the radiuses of the tangent circles and spheres monotonically increase or decrease. An obligatory stage of modeling is the analysis of the initial point set in order to determine its parts, which can be interpolated by a monotonic curve line, as well as areas that necessarily contain special points. The proposed method for analyzing a point series is based on the use of discrete characteristics, which are analogs of the geometric characteristics of a curved line - touching planes, circles and spheres, values of torsion at the points of the DPC. Discrete characteristics are determined by the position of successive points that define the DPC. Discrete characteristics and their values determine the ranges of possible positions and values of the geometric characteristics of a monotonic DPC, and also the area of its possible location. It has been proven that the areas of monotonic DPC are located within spherical trihedrons, each of which is limited by areas of three consecutive adjacent spheres - analogs of the contiguous spheres of duodenum. All discrete characteristics, type and area of possible location of monotonic parts of the DPC are controlled through the characteristics of the broken line, the links of which connect the centers of successive adjacent spheres. It is proved that the areas of monotonic DPC are located within the spherical trihedrons, each of which is limited by areas of three consecutive adjacent spheres - analogs of the contacting spheres of duodenum. All discrete characteristics, type and area of possible location of monotonic parts of the DPC are controlled through the characteristics of the broken line, the links of which connect the centers of successive adjacent spheres. All discrete characteristics, type and area of possible location of monotonic parts of the DPC are controlled through the characteristics of the broken line, the links of which connect the centers of successive adjacent spheres. The developed methods of thickening point sets ensure the designation of thickening points within the area of possible location of monotonic parts of the DPC. As a result of thickening, the area of the location of the duodenum is sequentially localized, degenerating in the limit into a continuous curve.

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. Найдиш Андрій Володимирович

2. Naydish Andrey

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. Найдиш Андрій Володимирович

2. Naydish Andrey

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пугачов Євген Валентинович
2. Puhachov Yevhen Valentynovych

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. Несвідомін Віктор Миколайович
2. Nesvidomin Victor Mykolayovych

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. Ванін Володимир Влолодимирович
2. Vanin Volodymyr V.

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.