

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U003751

Державний реєстраційний номер: 0117U003443

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-12-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження способів створення геометричних моделей та їх реалізація засобами графічних інформаційних технологій

Початок етапу: 06.2017

Закінчення етапу: 06.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 707-66-01

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0577001564

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження способів створення геометричних моделей та їх реалізація засобами графічних інформаційних технологій

Назва роботи англійською:

Research of methods of geometric models creation and their implementation by means of graphic information technology

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - способи геометричного моделювання та комп'ютерної графіки для застосування в різних галузях науково-практичної діяльності. Мета роботи - розробка і удосконалення методів геометричного моделювання та комп'ютерної графіки для використання в науково-практичних задачах. Методи дослідження - методи геометричного моделювання, апарат прикладної та диференціальної геометрії, комп'ютерної та інженерної графіки, комп'ютерного зору та розпізнавання образів. В роботі визначено способи використання запропонованих підходів до створення геометричних моделей об'єктів і сцен для задач проектування у виробництві, розробки комп'ютерних ігор, рекламних та відеоматеріалів, розроблено способи представлення точкових множин, досліджено шляхи удосконалення підходів до методики змішаного навчання і викладання графічних дисциплін. Представлені результати дозволяють удосконалити процес створення геометричних моделей об'єктів для задач практики, комп'ютерної графіки та анімації, полегшити процес впровадження змішаного навчання графічних дисциплін в закладах вищої освіти. Результати роботи впроваджено в навчальний процес кафедри геометричного моделювання та комп'ютерної графіки НТУ "ХПІ".

Реферат англійською:

The object of study is the methods of geometric modeling and computer graphics for use in various fields of scientific and practical activity. The purpose of the work is the development and improvement of geometric modeling methods and computer graphics for use in scientific and practical problems. Research methods - methods of geometric modeling, apparatus of applied and differential geometry, computer and engineering graphics, computer vision and pattern recognition. The paper identifies ways to use the proposed approaches to creating geometric models of objects and scenes for design tasks in production, developing computer games, advertising and video materials, develops ways to represent point sets, explores ways to improve approaches to the methodology of blended learning and teaching graphic disciplines. The presented results allow us to improve the process of creating geometric models of objects for practical tasks, computer graphics and animation, to simplify the process of introducing blended learning in graphic disciplines in higher education institutions. The results of the work are embedded in the educational process of the department of geometric modeling and computer graphics of NTU "KhPI".

Індекс УДК: 514.8, 514.8; 004.92; 004.93'1

Коди тематичних рубрик: 27.21.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шоман Ольга Вікторівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Способи створення геометричних моделей для задач проектування у виробництві, розробки комп'ютерних ігор, рекламних та відеоматеріалів, задач комп'ютерного зору та розпізнавання образів

Назва НТП англійською: An approaches to create geometric models for design problems in production, the development of computer games, advertising and video materials, computer vision and pattern recognition problems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.10

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено способи представлення геометричних моделей для задач проектування технічних об'єктів, моделювання в енергетиці та медицині; розроблено методи та інструментальні засоби створення об'єктів та генерації сцен для комп'ютерних ігор, візуалізації та анімації; розроблено алгоритми представлення точкових множин, визначення їх просторових характеристик, просторової індексації і зіставлення; визначено шляхи удосконалення підходів до вирішення проблем змішаного навчання в освітньому процесі та методики викладання графічних дисциплін.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Впроваджено в навчальний процес НТУ "ХПІ"

Перспективні ринки: Ринки України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Марченко Андрій Петрович

Перелік осіб-виконавців

Адашевська І.Ю.

Бережний В.О.

Воронцова Д.В.

Глібко О.А.

Даниленко В.Я.

Дашкевич А.О.

Журило А.Г.

Краєвська О.О.

Матюшенко М.В.

Ніцин Д.О.

Ніцин О.Ю.

Савченко Л.М.

Сидоренко О.С.

Скоробогатько М.В.

Сівак Є.М.

Сімонова О.Г.

Федченко Г.В.

Шеліхова І.Б.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

