

Лабораторні роботи з курсу «3d-моделювання та програмування комп'ютерної графіки»

1. Знайомство з програмним комплексом КіДиМ
2. Розбір прикладів рішення задач кінематики твердих тіл та систем
3. Розв'язання задач кінематики в ССКА КіДиМ з використанням перетворень систем координат шляхом зсувів та поворотів на кути по осях координат
4. Використання анімаційних можливостей ССКА КіДиМ
5. Рішення задач К5 в ССКА КіДиМ з дослідження сферичного руху тіл
6. Дослідження залежності результату поворотів твердого тіла від їх послідовності
7. Порівняння поворотів твердого тіла на кути Ейлера, Крилова, літакові
8. Приклад рішення завдання К6 в ССКА КіДиМ з використанням анімаційних можливостей
9. Опис багатокутників для відображення кочення конусу в задачах типу К6 в ССКА КіДиМ для використання методу художника розмалювання рухомих конусів
10. Тестування виконання завдання К6
11. Огляд вирішених задач. Прийом завдань
12. Модульна контрольна №1
13. Структури для програмування геометричних об'єктів на С++
14. Приклади програмування на базі структур і класів геометричних об'єктів
15. Програмний пакет Pixologic Zbrush
16. Реалізація метода художника в ССКА КіДиМ
17. Проблеми і алгоритми визначення перетину багатокутників в методі художника
18. Програмні пакети Autodesk Mudbox та Autodesk 3D max
19. Приклади програмування метода променя, метода кутів та відсікання ліній на С++.
20. Проблеми реалізації методів променя, кутів та відсікання ліній
21. Програмний пакет Robert McNeel & Assoc Rhinoceros 3D
22. Огляд методів програмування 3d-графіки з використанням відповідних об'єктів і класів на С++
23. Програмний пакет Google SketchUp
24. Модульна контрольна №2