

Генетический алгоритм

Презентация в LaTeX



Содержание

- 1 Введение
- 2 Барицентрические координаты
- 3 Список литературы



Введение

В данном проекте рассматривается возможность создания компьютерного приложения, способного самостоятельно находить решение задач на построение с помощью циркуля и линейки в пространстве. Разработка данного приложения опирается на так называемый генетический алгоритм, который впервые был применен в 1954 году Нильсом Баричелли на компьютере.

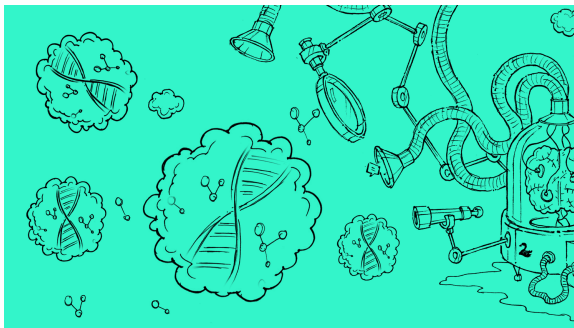


Рис. 1: Введение



Барицентрические координаты

Еще одной важной теоремой является правило рычага для двух материальных точек:

Теорема 1

Центр масс двух материальных точек (м.т.) расположен на отрезке, соединяющем эти точки; его положение определяется архимедовым правилом рычага:

$$m_1 \overrightarrow{ZA_1} = m_2 \overrightarrow{ZA_2}$$

Также запишем теорему о группировке масс:

Теорема 2

Пусть в системе (1), состоящей из м.т., отмечены k м.т. $m_1 A_1, m_2 A_2, m_k A_k$ и пусть C – центр масс отмеченных м.т. Если всю массу отмеченных м.т. сосредоточить в их центре масс C , то от этого положение центра масс всей системы не изменится. Иначе говоря, система (1) центр, $m_1 \ m_2 \ m_k \ C, m_{k+1} A_{k+1}, \dots, m_n A_n$. [4]



Список литературы

Также материалы можно посмотреть на таких ресурсах как:

- Потоскуев Е.В., Звавич Л.И. Геометрия.10 класс. Теория. Углубленный уровень. ФГОС., М.: Дрофа, 2014, 224 с.
- Искусственная жизнь. Генетический алгоритм. Мир №1
- Основные этапы работы генетического алгоритма
- Потоскуев Е.В., Звавич Л.И. Геометрия.10 класс. Задачник. Углубленный уровень. ФГОС., М.: Дрофа, 2014, 256 с.

Сайты:

- Генетический алгоритм порядок действий[гены]
- Видео [Генетический алгоритм в действии]

Книги:

- Введение в генетический алгоритм [Википедия]
- Учебник Потоскуев

