Аннотация дипломной работы

ТЕХНОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ ЧИСЛЕННЫХ РЕШЕНИЙ РАЗРЕЖЕННЫХ НЕДООПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМ НЕПОЛНОГО РАНГА В WOLFRAM MATHEMATICA

Курило Сергей Сергеевич

Научный руководитель Пилипчук Людмила Андреевна

Кафедра Компьютерных технологий и систем

39 с., 15 рисунков, 6 источников, 1 листинг

Цель работы :

- Изучить алгоритмы решения систем линейных алгебраических уравнений.
- Изучить методы решения разреженных недоопределенных систем линейных алгебраических уравнений.
- Реализовать в WolframMathematica алгоритм вычисления характеристического вектора за линейное время.
- Реализовать в WolframMathematica алгоритм декомпозиции системы линейных алгебраических уравнений неполного ранга.
- Освоить приемы подготовки скриншотов и включения их в отчеты doc, компьютерные презентации ppt.

В работе изучены алгоритмы решения недоопределенных систем неполного ранга. Исследованы технологии численного решения недоопределенных систем неполного ранга, построения характеристических векторов и декомпозиции системы. Построены характеристические векторы и осуществлена декомпозиция разреженной недоопределенной системы с применением современных технологий. Построено численное решение недоопределенной системы неполного ранга в *WolframMathematica*.