

АННОТАЦИЯ

к бакалаврской работе Старовойтенка Дениса Сергеевича
на тему: «Процедуры кодирования и обработки разреженных матриц»

Дипломная работа посвящена анализу методов кодирования разреженных матриц и алгоритмов их факторизации, умножение, перекодировки и др. Представлена классификация разреженных матриц по виду и методы их хранения. Приведены примеры наиболее популярных методов хранения. Различные методы были рассмотрены теоретически, с описанием положительных и отрицательных последствий их применения, оценкой эффективности. На примерах Allted и MatheMatica показан механизм объединения пакетов проектирования. Работу рекомендовано как краткий справочник при анализе и выборе форм хранения разреженных матриц.

Общий объем работы 82 страницы, из них основная часть – 74 страницы, 61 рисунок, 7 таблиц, 19 библиографических наименований.

Ключевые слова: Разреженная матрица, методы хранения, перекодировка, файловые форматы, математические и параллельные пакеты, Matrix Market, Harwell - Boeing, CRS, CCS, SDS, JDS, CDS, метод Кнута, Allted, MatLab, MatheMatica.