

Лабораторная работа № 2

Используя Haskell (ghc с ключем `–threaded`), создать многопоточное приложение:

1. Реализовать многопоточную версию сжатия множества файлов в один архив, используя алгоритм Хаффмана. Показать эффективность вашего алгоритма (по времени) на многопроцессорной системе.
2. Распараллелить поиск минимального пути во взвешенном графе на n -потоков. И показать эффективность вашего алгоритма (по времени) на многопроцессорной системе.
3. Решить систему линейных уравнений параллельным вариантом метода Гаусса.
4. Используя параллельные алгоритмы, вычислить с точностью ε значение определенного интеграла

$$J(A, B) = \int_A^B f(x) dx$$

5. Используя параллельные алгоритмы, решить задачу дискретного логарифмирования
6. Реализовать «обменную сортировку со слиянием» Бэтчера для заданного массива с помощью k потоков (k задается с клавиатуры).