

Лабораторная работа №2*

$(1 < N \leq 1000)$

Работа с файлами

Матрицы

Простые задачи (открыть файл, выполнить ряд действий, закрыть файл)

- Открыть файл, содержащий матрицу $[1,100]$ и вывести все элементы на экран.
- Открыть файл, содержащий матрицу $[1,N]$ и вывести все элементы на экран.
- Открыть файл, содержащий матрицу $[1,N]$ и вывести на экран максимальный элемент матрицы

Средний уровень (открыть файл, выполнить ряд действий, записать результаты в другой файл, закрыть файлы)

- Открыть файл, содержащий матрицу $[1,N]$, найти и записать в новый файл все элементы, которые больше среднего значения всех элементов матрицы.
- Открыть файл, содержащий матрицу $[3,3]$, транспонировать матрицу, перезаписать результат в файл.

Высокий уровень* (открыть файл и выполнить задачу)

- Найти определитель матрицы размером $[N,N]$
- Найти ранг матрицы $[N,N]$
- Найти базисный минор матрицы $[N,N]$

Поиск данных в текстовом файле и на веб-странице

Простые задачи

- Найти число повторений слова «Пьер» в романе-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир»
- Найти число повторений символа «а» на главной странице русскоязычной Википедии (<http://ru.wikipedia.org>)

Средний уровень

- Найти самое повторяемое слово в романе-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир»
- Найти самое повторяемое имя в романе-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир»
- Найти самый повторяем тэг на главной странице русскоязычной Википедии (<http://ru.wikipedia.org>)

Высокий уровень

- Найти 5 самых повторяемых слов в русской Википедии (<http://ru.wikipedia.org>) (Рассматривать только страницы относительно главной не более чем в 10 шагах)
- Найти 5 самых повторяемых имен в романе-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир» (Стоит учитывать падежи)