

Оглавление

0.1	Постановка задачи	1
0.2	Результаты	1
0.3	Портрет матрицы	2

0.1 Постановка задачи

Необходимо:

1. Написать код, который загружает матрицу и правую часть, строит переобуславливатель ILU2 и запускает BiCGStab;
2. Аналогично части 1 составить табличку с временами построения переобуславливателя и решения системы, повторить это для значений `drop_tolerance` 0.1, 0.01, 0.001;
3. Воспользовавшись функцией рисования портрета матрицы (`DrawMatrix`) из репозитория [INMOST-GRAPHICS](#), нарисовать портрет одной из матриц своего набора и вставить в отчет.

0.2 Результаты

Время измерялось с помощью `Timer()`, код выполнялся на 8-ядерном процессоре.

Размер матрицы	drop_tol	Время ILU(K)	Время GMRES	Итераций GMRES
2889	0.1	0.17	0.22	17
2889	0.01	0.49	0.11	6
2889	0.001	0.92	0.08	3
45258	0.1	4.04	10.2	42
45258	0.01	16.03	4.43	14
45258	0.001	42.54	3.90	7
199950	0.1	18.53	77.18	74
199950	0.01	84.6	29.24	20
199950	0.001	252.8	27.9	11

Таблица 1: измерения времени работы программы. Время указано в секундах.

0.3 Портрет матрицы

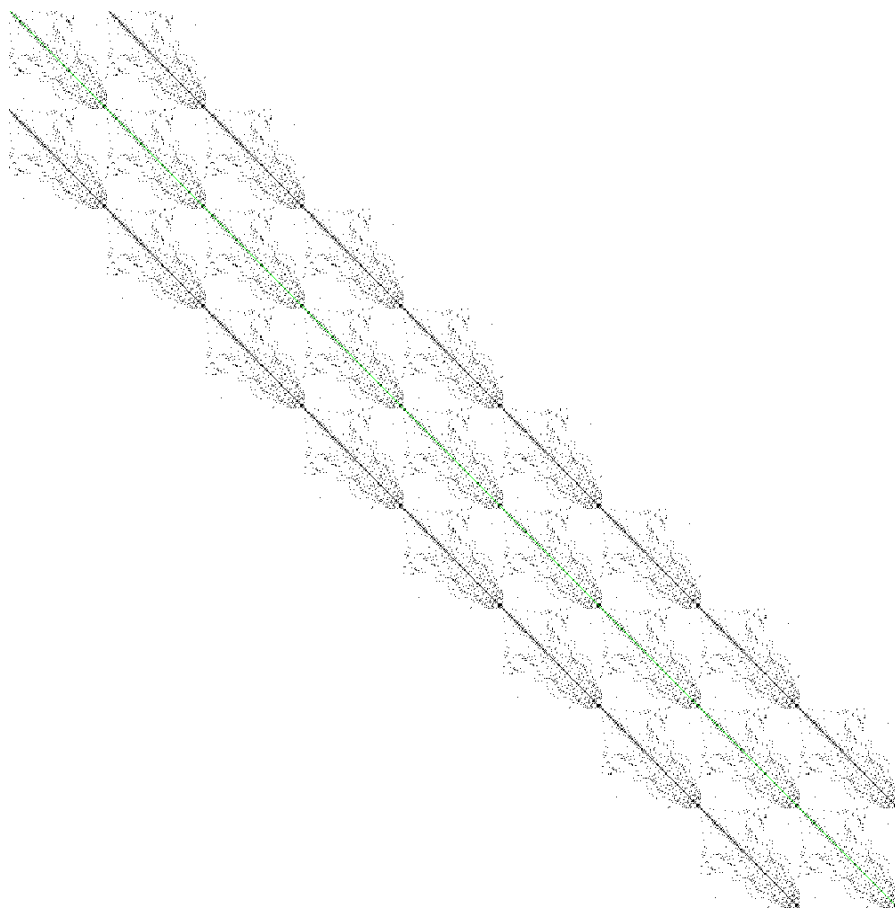


Рис. 1: Портрет матрицы $A_{g21.mtx}$