矩阵乘法实验说明

实验要求

- 1. 实现Strassen矩阵乘法。
- 2. 比较Strassen矩阵乘法与朴素算法的运行时间,并分析两者之间的差距。

注意事项

- 1. Strassen矩阵乘法只适用于 $N \times N(N=2^n)$ 的方矩阵,对于一般的矩阵乘法需要将两个矩阵补零至该情况。
- 2. 建议使用 C/C++ 实现该算法,并提交 YOJ #786. 矩阵乘法 以验证程序的正确性。
- 3. matrix_exp_data 文件夹下包含有较大的矩阵乘法测试用例,请通过这些数据比较 Strassen矩阵乘法与朴素算法的运行时间,并分析Strassen矩阵乘法效率较低的原因。
- 4. 尝试优化Strassen矩阵乘法。