挑战性题目DSCT401：全源最短路径Floyd算法的并行实现

问题描述：*n*个顶点的有向图采用邻接矩阵进行储存，dist和path分别表示邻接矩阵和路径矩阵，初始化过程伪代码在下方给出。任意输入一个顶点规模正整数*n*，正确实现Floyd算法的基础上返回算法运行时间。例如，输入512。

初始化过程: 对i行j列的dist[]数组进行初始化的精神是，dist[i\*n+j]=rand()%100，若i==j则dist[i\*n+j]=0 。

思路分析[[1]](#footnote-1)与算法描述[[2]](#footnote-2)：

1. 算法思路不但要给出解题的算法内涵，还应该分析该算法的时间复杂度。此页背面也可以答题，但不应续页。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 代码的写作和测试建议使用GCC、G++等通用C/C++编译器进行编译以利于跨平台的性能测试。作业纸质版本和测试的可执行文件请提交给主管助教。测试样例命令格式为：DSCT401\_2018270103012.exe 512。 [↑](#footnote-ref-2)