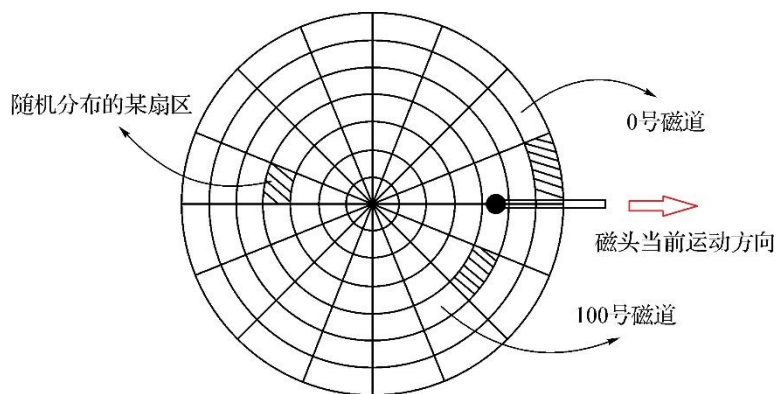


Lab9 磁盘调度算法编程作业—更新版

问题描述：

有如下所示磁盘，磁道由外到轴心从 0 开始编号，磁头默认的移动方向按下图所示。实现 FCFS, SSTF, SCAN, C-SCAN, LOOK, CLOOK 六个磁盘调度算法。输出磁道的访问顺序，并计算磁头在移动过程中移动的总距离和评级寻道长度。



输入：

第一行包含三个整数 $S(0 \leq S < M)$, $M(0 < M \leq 65536)$ 和 $N(0 < N < M)$, S 表示开始磁道的位置, M 表示当前磁盘可以容纳的最大磁道数, N 表示需要访问的磁道数。第二行包含 N 个整数表示需要访问的磁道的编号。

输出：

对于每组测试数按如下顺序 FCFS, SSTF, SCAN, C-SCAN, LOOK, CLOOK 依次输出算法名称, 读取磁道顺序 (磁道号空格->空格磁道号, 其中->为英文符号, 最后一个磁道号直接跟换行符), 磁头总移动距离。

输入样例：

50 200 8

95 180 34 119 11 123 62 64

输出样例：

FCFS

50 -> 95 -> 180 -> 34 -> 119 -> 11 -> 123 -> 62 -> 64

644

SSTF

50 -> 62 -> 64 -> 34 -> 11 -> 95 -> 119 -> 123 -> 180

236

SCAN

50 -> 34 -> 11 -> 0 -> 62 -> 64 -> 95 -> 119 -> 123 -> 180

230

C-SCAN

50 -> 34 -> 11 -> 0 -> 199 -> 180 -> 123 -> 119 -> 95 -> 64 -> 62

187

LOOK

50 -> 34 -> 11 -> 62 -> 64 -> 95 -> 119 -> 123 -> 180

208

C-LOOK

50 -> 34 -> 11 -> 180 -> 123 -> 119 -> 95 -> 64 -> 62

157