历史轨迹遗传算法说明

概述：

根据历史记录的航班经过航路点的实际时间计算当前航班各航段飞行所需的平均时间。

算法输入：

当前航班数据（航班号、机型、起飞时间）和历史数据文件名称。

历史数据文件：包括历史上每天的所有航班记录，每条数据包含：计划号（PLANNO）、航班号（ACID）、日期（DATE）、机型（AIRCRAFT）、起飞时间（ATD）、航路点（POINT）、实际过点时间（ATO）。计划号相同的航路点是同一个航班的航路点。

算法输出：

当前航班各个航段飞行所需的时间。

算法要求：

历史数据记录中越靠近当前时间权重越高；

历史记录数据权重顺序（从高到低）：

当前航班的航班号、机型、起飞时间与历史数据文件中某条记录的对应项一致；

当前航班的航班号、机型与历史数据文件中某条记录的对应项一致；

当前航班的航班号、起飞时间与历史数据文件中某条记录的对应项一致；

当前航班的航班号与历史数据文件中某条记录的对应项一致；

当前航班的机型、起飞时间与历史数据文件中某条记录的对应项一致；

当前航班的机型与历史数据文件中某条记录的对应项一致；

当前航班的起飞时间与历史数据文件中某条记录的对应项一致；

注：起飞时间一致是指两个时间在一定时差范围内。

性能要求：

历史数据数量10000条，计算时间必须小于0.25秒。