

数据结构与算法实验题 1.3 主元素问题

★实验任务

给定含有 n 个元素的多重集合 $S = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$, $1 \leq A_i \leq n$, $1 \leq i \leq n$, 每个元素在 S 中出现的次数称为该元素的重数。多重集 S 中重数大于 $n/2$ 的元素称为主元素。

例如, $S = \{2, 2, 4, 2, 1, 2, 5, 2, 2, 8\}$ 。

多重集 S 的主元素是 2, 其重数为 6。

现在给定一个 n 个元素的多重集合 $S = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$, $1 \leq A_i \leq n$, $1 \leq i \leq n$, 计算 S 的主元素。

★数据输入

输入数据两行。

第一行一个正整数 n ($1 \leq n \leq 400000$), 表示多重集合 S 中元素的个数。

第二行有 n 个正整数 (每两个数字含一个空格)。

★数据输出

若多重集合存在主元素, 输出主元素, 否则输出 0。

输入示例	输出示例
10 2 2 4 2 1 2 5 2 2 8	2