

75. 颜色分类

给定一个包含红色、白色和蓝色，一共 n 个元素的数组，**原地**对它们进行排序，使得相同颜色的元素相邻，并按照红色、白色、蓝色顺序排列。

此题中，我们使用整数 0、1 和 2 分别表示红色、白色和蓝色。

注意:

不能使用代码库中的排序函数来解决这道题。

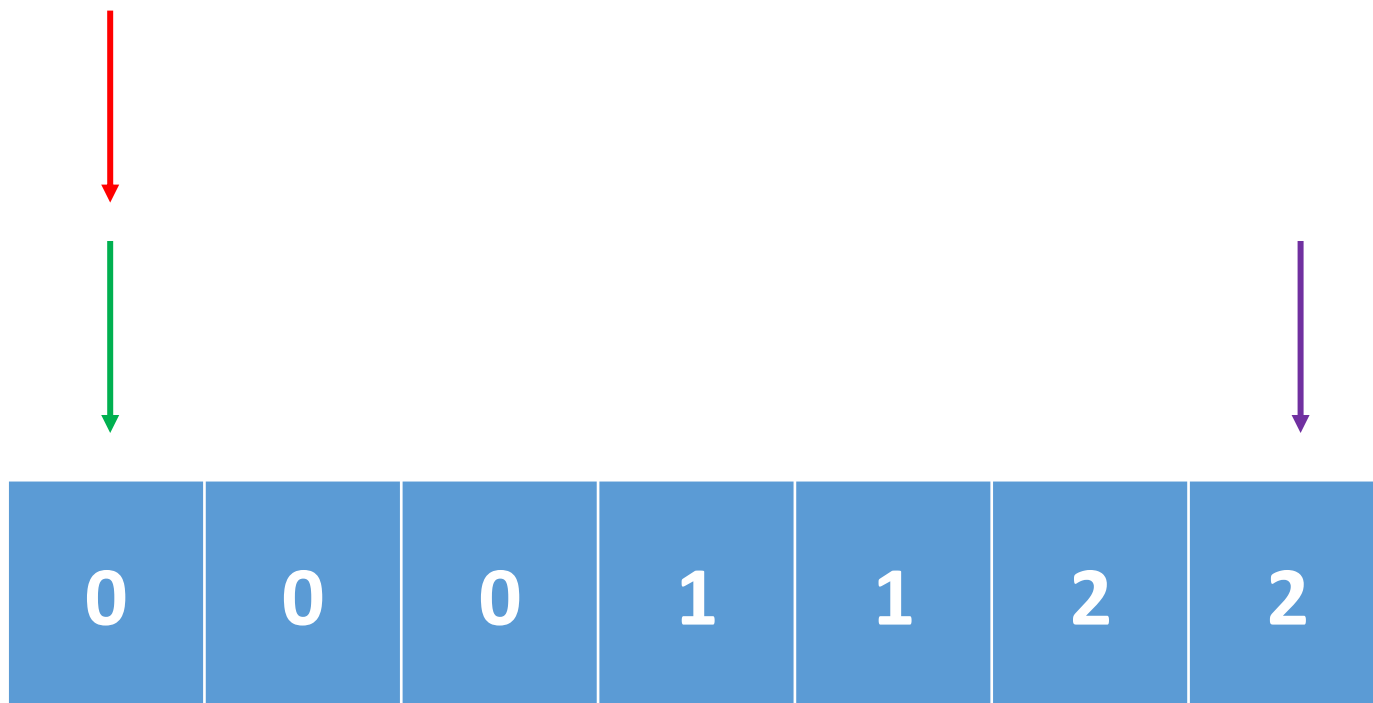
示例:

输入: `[2,0,2,1,1,0]`

输出: `[0,0,1,1,2,2]`

进阶:

- 一个直观的解决方案是使用计数排序的两趟扫描算法。
首先，迭代计算出0、1 和 2 元素的个数，然后按照0、1、2的排序，重写当前数组。
- 你能想出一个仅使用常数空间的一趟扫描算法吗？



遇到1: 跳过, 红色指针++

遇到0: 跟绿色指针交换值, 绿色指针++, 红色指针++

遇到2: 跟紫色指针交换值, 紫色指针--, 再次对红色指针的值进行判断