abc413_Reverse 2ⁱ 题解

题目大意

给你一个长度为 2^n 的序列 (下标从 0 开始) 。

可以进行任意次操作:

每次操作,可以选择的区间长度为 2^b ,如果选择的区间长度为 2^b ,则区间左端点下标 a 必须是 2^b 的倍数,然后翻转区间 $[a,a+2^b-1]$ 。

求:能够得到的字典序最小的序列?

解题思路

对于一个区间,若该区间能划分成两段连续的长度相同的区间,并且左边那个区间能够得到的最小字典序的序列是 P_1 ,右边那个区间能够得到最小字典序的序列是 P_2 。

则:

- 若 P_1 的首字符小于 P_2 的首字符(即 P_1 的字典序小于 P_2),则该区间能够得到的最小字典序的排列是 P_1 P_2 ;
- 若 P_1 的首字符大于 P_2 的首字符(即 P_1 的字典序大于 P_2),则该区间能够得到的最小字典序的 排列是 P_2 P_1 。

按照这个逻辑, 分治解决这个问题即可。