

k串切割

Author : QingHuan

题解

方案 1 (std):

考虑贪心的构造：每次切割时，必然会切割掉串的一个前缀字符集合，否则不优

利用该结论，维护一个桶，扫描一遍字符串，贪心的找出所有的最佳切割点就行了，复杂度 $O(n)$

每个最佳切割点，必然形如 $\{a,b,c,d...\} \mid \{...x,y,z\}$ 且切割点左右两侧的字符集没有交集

方案 2:

承接新生赛F，考虑做第2串切割时，必然会切割掉原串的一个 $\{a,b,c,d,e.....\}$ 前缀类，因此最多切割26次，之后的每个字符独立形成一个串，即 $xxxxx + xxxx + xxxxx + x + x + x + x$ 的形式

所以暴力做不超过26次2-串切割即可

比较简单的做法：做2-串切割时，暴力sort由STL_vector的桶即可，复杂度 $O(n \log n)$

方案 3:

主席的做法：开若干STL_queue,贪心的维护每个字符的进出（不是很懂）

方案 4:

17-qkoqhh学长的做法：序列自动机上贪心（也8太懂）

方案 5:

选手们的奇妙做法(笑)

番外

本题承接新生赛 F-2串切割，算是给新生送了一波温暖

验题的时候，本题的WA率特别高，可能你觉得代码覆盖到了所有的细节，其实并没有，连wa的话比较搞心态（比如主席就被这题搞了）

吸取了上次大家对出题人语文水平的吐槽，所以本次.....大概很难读错题？

另外就是 2-串切割数据比较弱，被 19-谭升阳-et3_tsy 大力 hack，这波直接60组数据拉满，错误的做法很难混过去（笑）

本来是想出在新生赛，考虑到比较难，所以新生赛放的是2-串切割

另外，可以通过本题的结论 "每次切割必然割掉了串的一个前缀字符集合" + 区间最值数据结构，做到任意字符集大小的k-串切割

UPD

虽然有预料.....还是看选手们的榜看傻了.....-12 -21 -14 -29 -16过题.....我被选手们的意志力震撼了（在这里给F -10以上的同学颁发一个顽强拼搏奖

顽强拼搏奖.jpg

本次的数据qs很强.....我吸取新生赛教训认真造数据.jpg，假算法很难混过去

本来EF是给大家送温暖.....我以为认真补过新生赛的同学能快速AC.....我不知道是我在演你们还是你们在演我.....

给wa太多的同学一个建议：花点时间写一个对拍器，对于这种很好写暴力验证的题，大力拍数据会很有用，我造std的时候就是大力拍了几千组数据