2025/11/03 22:03 1/3 2020/07/18-2020/07/24周报

### 2020/07/18-2020/07/24周报

# 团队训练

2020.7.18 牛客多校第三场

2020.7.20 牛客多校第四场

# 李元恺

#### 比赛

百度之星初赛第一场 rk:158 pros:5/5/8

### 题目

CR655E

#### 链接

tag∏dp

#### 题意:

一个\$n \times m\$的表格,每个行分为若干段(不重不漏、长度和数量无限制),每段可以选一个位置放1,其他位置放0,定义\$f(i)\$为第i列1的数量,求最大化的\$\sum  $\{i=1\}^m\{f(i)\}^2$ 

解法:观察性质:可以发现答案一定有一列是全1的(如果没有,则选一个1最多的列,将该列上非1格子全变成1,价值一定更大),由此可以构建dp状态dp[i][j]表示从第i行到第j列,只考虑包含在\$[i,j]\$中的段的最大价值,转移是枚举全放1的行(只考虑包含区间),即\$dp\_{i,j} = \max \limits\_{i} \leq k \leq j} {dp\_{i,k-1}+dp\_{k+1,j}+{g(k,i,j)}^2}\$,其中g表示第k列中完全包含在i $\Box$ j间的区间个数。时间复杂度 $\Box$ \$O(n^4)\$

comments□思路我做的时候完全没想到,全1列的性质在经过n小时冥思苦想后发现了,但是想不到可以对完全包含的区间来构建状态,思路很巧妙

# 姜维翰

#### 专题

没有专题

#### 比赛

没有比赛

题目

# 袁熙

专题

没有专题

### 比赛

没有比赛

### 题目

补题,本周牛客第四场的C□广义SAM□题解)做法

#### 链接

题意:求一个串 $(n\sim1e5)$ 的所有子串 $\$s_i\$$ ,经过 $\$f(s_i)\$后产生的所有不同子串数量,字符集大小<math>\$|T|=10\$$ 记 \$s i=S x~S y,f(s i)\$返回一个字符串,第\$i\$位为\$max{S x,\ldotsS i}\$

思路: 题意等价于找所有后缀的\$f(s i)\$的不同子串数量。考虑到长度更长的后缀会使整个串变化,变化的 位数O(n)[]变化最大次数=字符集大小\$|T|\$]因此SAM上结点数量\$O(n|T|^2)\$[]可以用广义SAM跑下来。每 次记录一下不同类结点最初插入自动机的位置,变化时直接从该位置向后插入

# 本周推荐

## 李元恺

## 袁熙

Printed on 2025/11/03 22:03 https://wiki.cvbbacm.com/

2025/11/03 22:03 3/3 2020/07/18-2020/07/24周报

## 姜维翰

From:

https://wiki.cvbbacm.com/ - CVBB ACM Team

Permanent link

 $https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:acm\_life\_from\_zero:7.18-7.24\&rev=1595563020.$ 

Last update: 2020/07/24 11:57

