2025/11/03 22:03 1/2 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

本周推荐

李元恺

袁熙

姜维翰

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

Permanent link:

 $https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams: acm_life_from_zero: 7.18-7.24 \& rev=1595339955 + 1.00 \%$

Last update: 2020/07/21 21:59



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