

# 2020/08/29 -- 2020/09/03 周报

## 团队

## 个人

### todolist(补题)

2020牛客暑期多校训练营 (第一场) CJY G XX C

2020牛客暑期多校训练营 (第二场) **Finish**

2020牛客暑期多校训练营 (第三场) CJY J/K ZRX I

2020牛客暑期多校训练营 (第四场) CJY E XX G

2020牛客暑期多校训练营 (第五场) CJY G/J

2020牛客暑期多校训练营 (第六场) CJY F XX I ZRX D

2020牛客暑期多校训练营 (第七场) CJY E ZRX A

2020牛客暑期多校训练营 (第八场) XX J ZRX B/C

2020牛客暑期多校训练营 (第九场) ZRX L

2020牛客暑期多校训练营 (第十场) CJY G XX B ZRX F

2020加赛1 CJY E XX B/C ZRX D

2020加赛2 CJY E

2015ICPC北京 ZRX E (B/F/H)

2020杭电多校第一场 ZRX C

2020杭电多校第二场 CJY B ZRX K (C)

2020杭电多校第三场 CJY B XX A ZRX C (K)

2020杭电多校第四场 XX F ZRX J (A/H)

## CJY

## 专题

大质数分解

## 比赛

Codeforces Round #665 (Div. 2)

## 题目

ecr 94 F

## ZRX

## 专题

平衡树专题

拓扑排序与2-sat专题

## 比赛

2020.08.25 [2020杭电多校第三场](#)

2020.08.28 [2020杭电多校第四场](#)

abc 176

## 题目

cf 1791g

## XX

## 专题

后缀自动机与广义后缀自动机：添加一道典型题目，添加map实现后缀自动机的写法

AC自动机：添加两道题目

FFT□添加模板，添加两道题目

## 比赛

Atcoder Beginner Contest 176

## 题目

Codeforces 1383/C 1389/F 1392/F

hdu多校第二场 H

## 本周推荐

### zrx

#### 题意

序列里有 $k$ 种不同的数，你每次可以询问 $l\sim r$ 可以得到其中众数是多少，这个众数出现了多少次，最多询问 $4*k$ 次。

#### 思路

如果这个众数大于 $\text{len}/2$ 那么能确定 $[r-l+1, l+r-1]$ 的区间里是众数

$4*k$ 很容易想到线段树

每次在线段树上询问，如果能确定的话，就询问剩下两个区间，否则询问 $l$ 和 $mid+1$

算一下最坏情况也是 $4*k$

#### 评论

$4*k$ 的操作数可以想线段树

一个数如果在区间出现次数大于 $\text{len}/2$ 那么能确定 $[r-l+1, l+r-1]$ 的区间里是它

### cjy

ecr 94 F

#### 题意

有一个由1-9组成的字符串，定义 $x$ -prime串为该串所有数字之和等于 $x$ 并且不存在连续子串使得和是 $x$ 的真约数。

求最少删多少子串可以使得不存在 $x$ -prime ( $x \leq 20, |S| \leq 1000$ )

## 思路

直接状压dp是不太可能的，如果能细心一下，可以发现所有不合法的x-prime串实际上在字典树上的节点个数非常少，因此我们可以在AC自动机上

dp这样就能通过这道题。

## 评论

本题巧妙在于它存储状态是采用了AC自动机来存储，而不是状压，这个题可以好好琢磨琢磨。

# XX

## [SCOI2012]喵星球上的点名

来源：SCOI

算法：广义后缀自动机

题意：每一个人的名字由两个字符串构成，如果询问串为某个人的某个串的子串，那么这个人即被点到。对于每一个询问串，输出点到了几个人。全部询问结束后，输出每个人被点到的次数。

## 思路

对名字建广义后缀自动机。

询问一：预处理每一个节点会被多少个人的名字包含。枚举每一个人的名字，对于每一个节点，向上跳fa对其所有后缀的sz进行更新。对每一个询问，找到对应节点，输出sz即可。

询问二：对于每一个询问串，对其所在节点vist更新。全部询问结束后，枚举每一个人的名字，对于其中每一个节点，向上统计其所有后缀的出现次数。

## 评论

在广义后缀自动机上的统计问题要注意利用自动机的性质。

From: <https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running\\_chicken:2020\\_summer\\_week8\\_report&rev=1598767897](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running_chicken:2020_summer_week8_report&rev=1598767897)

Last update: 2020/08/30 14:11