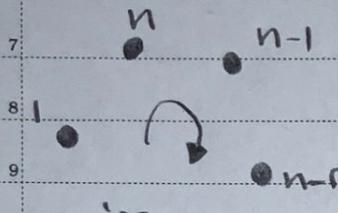
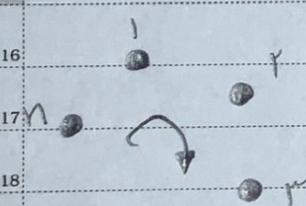


1 حالت ابتدا در حالت LCR ، مرضی نیم، بین نمرن ID به عنوان
 2 آشنا شود، یعنی پایه ها در clockwise ring بجهت leader تغیر می کنند.

3 حالات ابتدا در حالت ابتدا در حالت clockwise (clockwise) loop باشد و دارای n
 4 $\Omega(n^2)$ زمان برای ارسال پیام و لذا دارای $\Omega(n^2)$ زمان برای to process است.
 5 در این خاصیت leader خواهد بود.



6 حالت ابتدا در حالت LCR (clockwise) loop باشد و دارای ID متفاوت
 7 در این حالت پیام از leader برای to process ارسال شده است. این leader حالت ID متفاوت
 8 دارد و leader از میان این leader است. leader می خواهد leader شود و leader می خواهد leader شود
 9 که پس دور توجه خود را to process می خواهد. این leader می خواهد leader شود.



10 حالت ابتدا در حالت LCR (clockwise) loop باشد و دارای ID متفاوت
 11 در این حالت پیام از leader برای to process ارسال شده است. این leader حالت ID متفاوت
 12 دارد و leader از میان این leader است. leader می خواهد leader شود و leader می خواهد leader شود
 13 که پس دور توجه خود را to process می خواهد. این leader می خواهد leader شود.

14 leader می خواهد leader شود و leader می خواهد leader شود.

$$p(i,k) = \frac{(i-1)(i-2) \dots (i-(k-1)) (n-i) (n-k) (n-k-1) \dots (1)}{(n-1)!}$$

$$E[\|m\|] = n + \sum_{i=1}^{n-1} E(k) = n + \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^{n-1} p(i,k) k$$

$$\text{Expected Value} / \text{Expected Value} = n + \sum_{k=1}^{n-1} \sum_{i=1}^{n-1} p(i,k) k$$

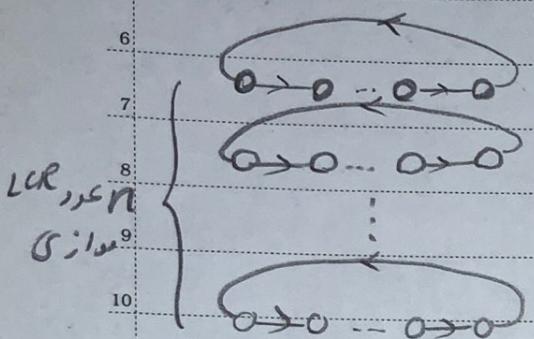
Subject:

Year: Month: Day: ()

$$\Rightarrow E[|m|] = n + \sum_{k=1}^{n-1} \frac{n}{k+1} = O(n \log n)$$

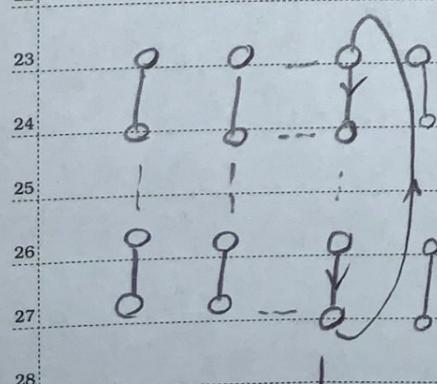
لیڈر پلیسیجودی، رہنمائی اور سانحہ کا حل

لیست $L_{i,j+1}$ میتواند در صورت مواردی در حوزه Ω باشد و این را با $L_{i,j+1}$ نوشتند.



16. $\text{dois} \sim N_{\text{cognitiva}}$ ~ N_{obj}

18. این دستورات را در پیشنهاد دارم و در مورد آنها می‌توانید
19. از لذت‌گیری از آنها که در اینجا معرفی شده‌اند بخوبی استفاده
20. نمایند. این دستورات در مورد آنها می‌توانید در هر دو حالت
21. از O(N) و $O(N^2)$ این دستورات را در مورد آنها می‌توانید استفاده
22. کنید.



$$6\cancel{5}6 + \cancel{2}\cancel{5}6 = O(n) + O(n) + O(n)$$

الجهة المقاومة LCR

187

*Leber zentralis
re no.
(Sitz)*

انجليزي (انجليزي) CR

الحل الممكن هو حل غير ممكناً (unsolvable)، وهذا ينبع من عدم وجود حل لـ SAT في حال عدم صحة الـ CNF .

link (ج) termination (نهاية الكلمة) حال تفعيل بحث كل حرف (ج)
هي صيغة ورثية: Validity (صيغة الرسم)

دایم بر کار اجایع شده است که اسرائیل ایسود یعنی حداقل ۲۰۰۰ سر بر تسعیم مردم اسرائیل

درین سیستم همچو در اینجا در نظر گرفته شد که این داده های معتبر باشند و درین سیستم همچو در اینجا در نظر گرفته شد که این داده های معتبر باشند و

Diagram illustrating a consensus mechanism between two sets of three nodes each. The nodes are arranged in two rows: top row (1, 1, 1) and bottom row (0, 0, 0). A double-headed arrow labeled "consensus" connects the two groups.

حل خوبی داشتند و مادر مسکنی دارم که بود) صحیح یا نباید همیشه =

حال آئر 2 nodes، nodes تعمیم از گراف گیرند و اینها nodes فرجهای ملک سه است درینجا
سه تعمیم وی = همچنان خواهد بود که می تواند میان 3، نیز ایجاد شود:

$$\left\{ \begin{array}{ccc} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{array} \right. \xrightarrow{\text{invert row } 1} \left. \begin{array}{ccc} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ \text{node1} & \text{node2} & \text{node3} \end{array} \right.$$

حال ائمہ بود ۱ ھم میں تو دعویٰ) از پر در نو دلیل ساری رخ نداده است دائم کے خاتم حار
نیز میں است رخ بھائے جلیں؛ نسخہ Validity تسلیع حاصل

(بيان حالت عاد صغر رعد)

$$\begin{matrix} 1 & 1 & 1 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$


$$\begin{matrix} 1 & 0 & 0 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

(1)

$$\begin{matrix} n_1 & n_2 & n_3 \end{matrix}$$

مُعْتَدِلٌ
مُعْتَدِلٌ

$$\begin{matrix} 1 & 1 & 1 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 1 \\ -1 \\ 1 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$


$$\begin{matrix} 0 & 0 & 0 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} n_1 & n_2 & n_3 \end{matrix}$$

مُحْدَّثٌ مُعْتَدِلٌ

$$\begin{matrix} 1 & 1 & 0 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 1 & 0 & 0 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

(2)

$$\begin{matrix} n_1 & n_2 & n_3 \end{matrix}$$

مُعْتَدِلٌ
n₂ n₃

مُعْتَدِلٌ

agreed

مُحْدَّثٌ مُعْتَدِلٌ

مُعْتَدِلٌ

$$\begin{matrix} 1 & 0 & 1 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 1 & 0 & 0 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

(3)

agreed

مُعْتَدِلٌ

مُعْتَدِلٌ

مُعْتَدِلٌ
مُعْتَدِلٌ

$$\begin{matrix} 0 & 0 & 0 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

agreement مُعْتَدِلٌ مُعْتَدِلٌ

مُعْتَدِلٌ مُعْتَدِلٌ مُعْتَدِلٌ



$$\begin{matrix} 0 & 0 & 0 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 0 & 0 & 0 \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{matrix}$$

سُوْلَمْ بْنُ عَبْدِ اللّٰهِ

حاجات ملک نه نه تو سط اساد، مالک حوت دلخون ای ای و موجه بیل کسی.

فرزند نر ایندیا ۱۴۷ بسته نهادت: ① اسرائیل ۰ ← ۱۴۳ برو سود.

② آئرگلیں । ← ایک بڑا شود۔

١٧) سوداً مرتين باتجاه اليمين

حال این سیاره بود و در هر چند زمانی که حیران شد، هر روزها هر روز اولم، دلار میخواردیم ۰ همانه عینی نوادله حیران شد، هر روزها هر روز اولم، دلار میخواردیم ۰ دارند.

حال خوب نیز نباشد faulty نزدیک باشد ، حال غیر قابل در حفظ حمله را

دارم که بزرگ می‌باشم این وظیفه نهاداریم نزدیک

نود تسمیه توپیده ۰ است و این باید با آن دوستی مخصوصی نزد ۲۱ به نزد ۳ نشود که از اینجا خواسته شد.

وَمُؤْمِنٌ بِرَبِّهِ وَالْمُؤْمِنُونَ هُمُ الْأَوَّلُونَ

۱۰۰٪ است و خواسته شده بین ۵ تا ۱۰٪ محدود است اما همچنان که نیاز باشد میتواند این مقدار را فراز بگیرد.

۵ اور ہر واحد دار्तہ اپنے سیز ایکس موجوں f حسب تعمیر کر لیں گے:

node 1, 2, ..., f-1, f, f+1, f+2, ..., n

↗ f9'14 ↓ f0f ↓ f0f

failed before Concordia

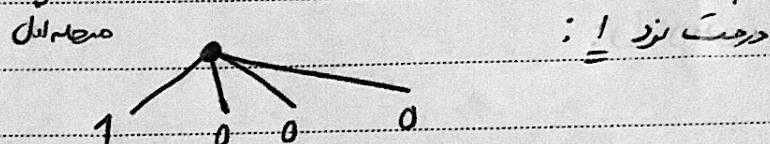
$$\begin{array}{cccc} \downarrow & \left\{ \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \right\} & \downarrow \left\{ \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \right\} & \downarrow \left\{ \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \right\} \\ \text{ز} & 1 & 0 & 0 \end{array}$$

٦) Correctness الدقة و الصواب

/peɪv̩ piːv̩/

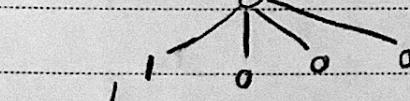
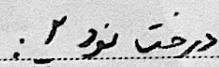
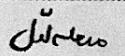
$\lambda_1 = b - 8 f + 1$ is EIG, $\rho \approx 1$, failure w.r.t. multiplicity

$J_{\text{in}} J_{\text{in}}$: node 1 2 3 4
initial value 1 0 0 0



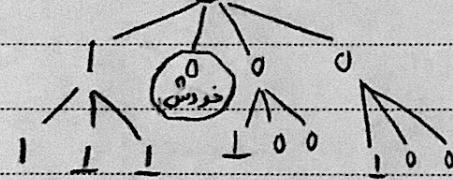
7. Workers, node 1 n/a

فَلِيْلَهُ فَلِيْلَهُ

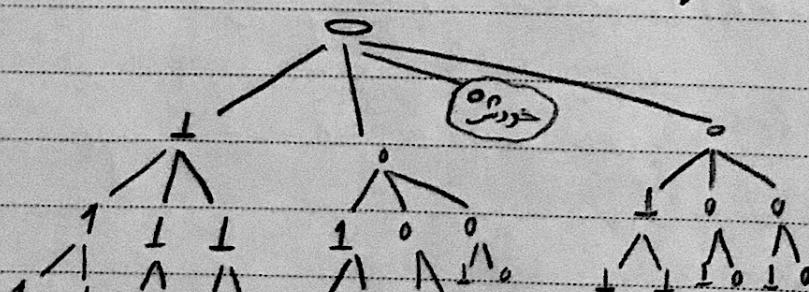
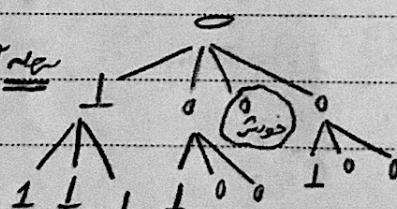


10

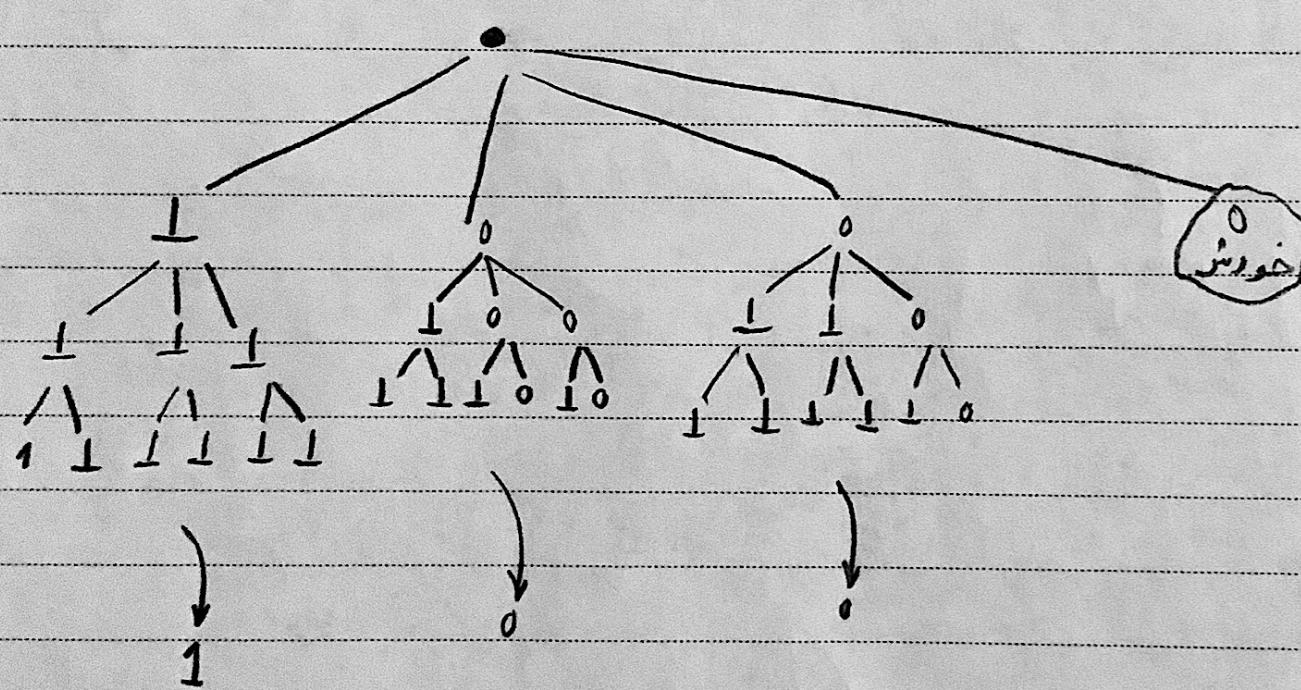
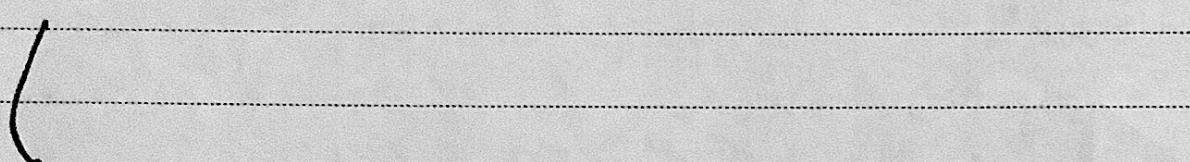
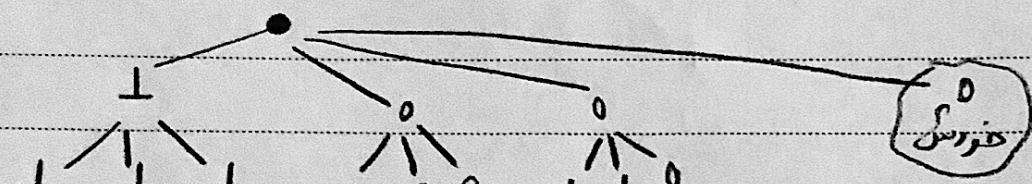
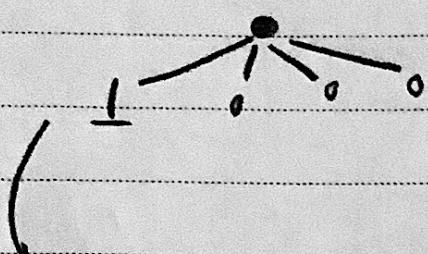
fail \rightarrow node2



درست نویس



درخت نویسی:

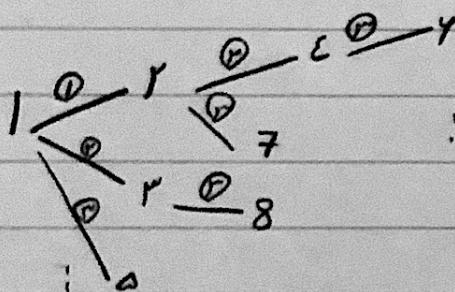


حروف را متصهی نموده و در یک Node یعنی سعی رئاستانه اتفاقات را بازیابی کنند

و شرایط خوبی تعین agreement را در این راستان تابیر تضمین می‌کنند

لیڈر اور نوڈ فریم ورکر میں پولے اس کا نام ہے (leader) اور نوڈ فریم ورکر میں پولے اس کا نام ہے (node)۔

نیز اگر همه سرویس های Leader را در یک روند (round) مغلوب کنند، حالت خواص این point optimize شدی



in the ground with the same
order.

2

$$1 - r - \varepsilon = n$$

$$\Leftrightarrow \text{rounds} = \log_2 n$$

لذا نصل إلى خاتمة دين forwarding أطلق على هذا الاسم $O(\log n)$ درجات الحرارة \rightarrow leader

نوج: راه حل ممکن است $n=0^{(n)}=n-1 \dots$ باقی را انجام داد.

نحوه حل سیزدهم $n-1 = O(n)$ \Rightarrow نحوه حل سیزدهم \Rightarrow نحوه حل سیزدهم

DATE / /

SUBJECT :

[c] هف این استه عدد زد هر دایگی در هر بیان می تقدیر
را دلخواه داریم که هر بیان ۱-۷ عدد بیان در بیان کنند لذا داریم نه در حقیقی
تعداد $(n-1)$ عدد بیان ارسال (در بیان خواهد شد) از آنکه در عرض موجه هر بیان
برآورده خواهد شد بیان ارسال کنند داریم که در صورت حداقل ۱-۷ عدد بیان ارسال
می تواند موجه ایجاد شود لذا داریم که موجه ایجاد شده

round $n-1$ هر بیان کو اعدا $(n-1)$ عدد بیان را ارسال کنند باشد در حقیقی ایام تکمیل

نحو : حال این استه هر بیان حق دارد حداقل $n-1$ عدد بیان کمی ارسال کند حال اینه من
ست بدید round از $n-1$ بیان کمی در بیان کند و این تبل و مثلا ۷ عدد سوال داشته

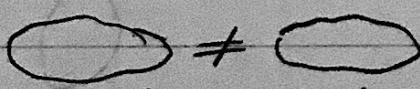
(مسئلہ ۹)

لکھی طبیعی اور کو درج دلایت paxos استادی کو ایساست کہ الگوریتم ایسا ہے کہ
از پس محدود رہنے والے داشتہ باشیں، حاصلہ اس دورتہ، درجیں میں صرف مسٹر کے اندھے
اسنے کہ بابت پرتوکال leader ۲ از $\frac{1}{2} n + 1$ عدد OK درجات لئیں
کہ اس دورتہ درجے نظر تک آئے، تو نظر بابت پرتوکال مقدار اتفاقی
کہ اس بینیں اسکے سیارے دلیل بابت اتفاق، عدم انتقال درستار یوں ایجاع
کیا جائے۔

اگر سارے طریقے صحت نہیں داریم کہ اس اتفاق، عدم انتقال رکھیں جو درجے حیثیت الگوریتم
از مستعار $\frac{1}{2} n + 1$ تکسیں OK نہیں، اسی دلیل از دلیل میں اسی دورتہ
پسٹر کے بنا پر دلیل بابت ایجاد اتفاق کو تردید کریں کہ دو leader کو مقابضہ
کیمی، ایجاع نہیں دیتا agreement تلویت دیا، اسکا کوئی دلیل نہیں دیا
کہ دلیل safe ہے جو اسکے بعد ہو۔

مهم من اپریاؤن ہا (approach) ہے تلت دو صورتیں ۱) تاریخی تاریخی ایجاع دیے رکھیں
و ۲) شفتوں نہیں ایسے حل کر دیں ایسے program ایسے (paxos) ایسے (leader) کو
اسے دیا، Fail ہے میوند و میامی میں اتفاق برقرار دادھیں برقرار رکھیں
ایجاد تردید کر دیا کا، اس کے دو leader تاریخی تاریخی داشتہ باشیں ایجاع
کے ایجاع دیا، conflict نہیں دیا داریم کہ ایسی طبقت ہے (conflict for eventual liveness)
خواہیں دیتے۔

رجو: پھر اس کے دو Leader کے درمیان سینے ای تھیں کہ تاریخی تاریخی مختلف ایجاع دیا جائے، دیا جائے،
شفتوں تاریخی تاریخی conflict کے ایجاع خواہی دیا۔


Leader1 Leader2

/ (درجات ایجاع $\frac{1}{3} n + 1$ عدد لکھیں) /

DATE / /

SUBJECT:

سؤال 10 :

stoping Node یا stoping point است درحاله اینکه مسیر را بسته و بعد از آن مسیر را باز نمایند. در این مرحله رولر leader خواهد شد و باز هم مراحله ایجاد شود و در این مرحله ممکن است در مسیر راندن بین دو stoping point مسیر را بسته کنند.

• fail, eventually termination \Rightarrow Lame \leftarrow

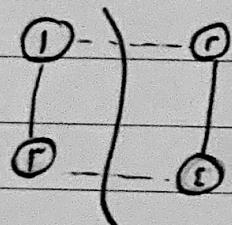
مسجح ۶) همانطوره در حل سرگل و نسخه دادم ، ناتئی طبیعی در اینجا نیز اینکه اتفاق نظر در قسم های
leader می باشد که تدبیر است زا ذات اسلامیت بخواهد است که سید روحانی
خدوی خود را انسانی کنیزی رسانید و حتی اسرار نزص رسول را هم ابراز نمی کند آن اینجا همچنان باشد

مسنون

for example consistency ①

متضمن CAP و CAP تضمين متضمن Availability و Availability تضمين متضمن Partition-tolerance و Partition-tolerance تضمين متضمن Consistency و Consistency تضمين متضمن Availability

مَلَكُوكْسِرْبِلْدْهَايَنْدْهُ:



دراز حست ①، ③ ادارم نه اند ① رانم

نیز سرچ : `$(query)`

: Figure 2

```

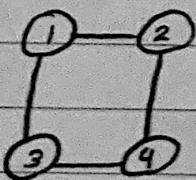
graph LR
    1((1)) --> 2((2))
    1((1)) --> 3((3))
    2((2)) --> 4((4))
    3((3)) --> 4((4))

```

٦١٢) ٦١٣) $\Theta = \{j\}$ query ٦١٤) داعمته اداة Θ است

سنت available is ←

: Figure 3



۲- نظر درست شده تا پیش از update کنم

۲- بخ درت اون update تاينه جيئت کم

آنا در این حالت آنرا خود را مفعول را مذکور می‌باشد.

: Figure 4

لر طبقه افراد دفعه نو، در آنند به سرچن سام و ارسال تکمیل کا اخراج است تو بجهه یعنی رایل رفته جاں
دفعه رئیس leader دفعه تو نامه (جمع الہ اگر درفعه نامه دلو برو دارم که درست عبارت میں ارسال
کی تو) جو اخراج رفته نہ دفعه نو است) و بین حلول تکمیل از اخراج تجزیش صرف کئی زمان کی
است تو بازی : Leader

Minimum

maximum

: (request) *Jil'i*

1

۲

n-1

n-1

: (pre-prepare) few //

$$\frac{(n-f-1)(n-1)}{(n-f)(n-1)}$$

(n-1)²
لذت خود را هم می‌دانست

: (prepare) per ..

n-f

n

: (reply) *mu*

(موزع $n > 3f$)

دالل عقیت نظر تعداد بیمارگان، درین نوعی بود که بودجه نه تنها به بیماران باید پردازد.