hướng dẫn phân ca: (nhớ xem lưu ý ở cuối )

giả phân nhân viên vào 2 ca 7h-19h và ca 20h-6h.

ban đầu cứ phân nhân viên vào 2 ca trên, sau khi đã phân được với 2 ca ban đầu thì chia nhỏ 2 ca trên(Ca sáng 7-19h thành 7h-15h và 15h-19h, ca tối 20-6h thành 20h-4h và 4h-6h

) (nhằm mục đích tương tự như:

giả sử buổi sáng có 3 đường thẳng, mỗi đường dài 12h, tại mỗi thời điểm bất kì, phần giao nhau khi kẻ đường thẳng vuông góc với 3 đường thẳng đều có người làm.

Một ng chọn vị trí trong đường thẳng này thì cũng tại vị trí là giao của đường vuông góc với đường thẳng này khi kẻ tại ví trí này với 2 đường thẳng kia k đc chọn…

Và mỗi ngày mỗi ngày mỗi người đều làm ít nhất 8 tiếng.

)

CÁCH PHÂN NHƯ SAU:

Ban đầu giả sử có 2 ca thôi, ca sáng dài 12h, ca tối dài 10h, và ta sẽ chỉ phân vào ca KO CHỈ ĐỊNH GIỜ

Cách 1: giả sử số lượng nhân viên ít

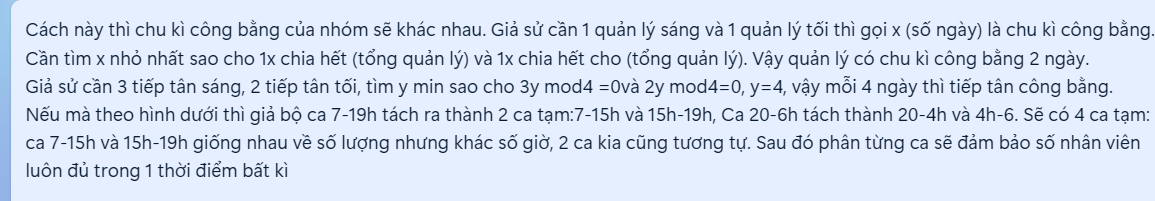
giả sử mỗi ngày:

sáng cần a quản lý, b tiếp tân, c lao công

tối cần d quản lý, e tiếp tân, f lao công

gói chu kì của quản lí là x (ngày), y (ngày) là chu kì tiếp tân, z (ngày) là ck lao công

khi đó tiếp tân có chu kì y ngày-> mỗi ngày cần y\*b tiếp tân sáng và ye tiếp tân tối, tìm y min sao cho yb mod (tổng tiếp tân)=0 và ye mod (tổng tiếp tân =0)



Gọi hang đợi ban đầu : tt1,tt2,tt3,tt4.

Mỗi ngày duyệt qua các ca và for i=1 to ( số tiếp tân cần cho ca sáng là b), mỗi lần thì chọn ra pt đầu queue và tịnh tiến hàng đợi sang trái 1 đơn vị:

Ví dụ ca sang cần 2 tiếp tân thì:

: tt1,tt2,tt3,tt4.

Sau mỗi ngay thì cũng tịnh tiến sang trái.

…

Cách 2: khi số lượng nhân viên lớn (ví dụ lớn hơn 10 mỗi loại)

Ta có thể chọn nhóm nhân viên nào có số lượng ít phân theo cách 1, vì chu kì của 3 nhón là riêng biệt:

Ví dụ nếu có 2 ql, 4 tt, 6lao công thi giẳ sử lao công phân theo cách 2:

Cách 2 như sau:

Xem chu kì cố định 7 ngày, giả sử mỗi ngày cần x tiếp tân sáng và y tiếp tân tối thì:

Trong 1 chu kì sẽ cần 7x tiếp tân sáng và 7y tiếp tân tối

Mà ta có tỏng số tiếp tân là 4 thì: lấy 4x / (tổng tiếp tân ) ra kq thì làm tròn lên 1 nếu không nguyên, số này là số ca sáng cần cho mỗi tiếp tân trong 7 ngày.

Cụ thể, giả sử mỗi ngày cần 2 tiếp tân sáng và 3 tiếp tân tối thì:

7\*2 /4 làm tròn =4

7\*3 / 4 làm tròn =6

-🡪 mỗi tiếp tân cần làm đủ 4 ca sáng và 6 ca tối trong 1 tuần

Sau đó phân như cách 1, duyệt qua từng ngày, duyệt qua tùng ca…

Sau khi duyệt xong 7 ngày, thì những tiếp tân làm chưa đủ theo quy định thì sẽ dồn hết vào chủ nhật

Chia nhỏ ca ra, phân tương tự…

Lưu ý: trường hợp phân theo 7 ngày thì giả sử phân cho quản lý thì : giả sử cần 1ql sáng và 1 ql tối, mà có tổng ql là 2 thì đến phân ngày chủ nhật thì sẽ gặp lỗi là trong 1 ca mà phân 2 lần, -🡪 nó đc fix bằng cách dịch hàng đợi sang trái mỗi ngày ở thời điểm sau khi đã phân vào all ca của ngày đó.

Giải thích thêm:

7\*1/2 làm tròn =4

7\*1/2 làm tròn =4

Mỗi quản lí cần làm 4 ca sáng và 4 ca tối trong 1 tuần. 🡪 để ý thấy mỗi người làm tổng 8 ca thì mỗi ngày chủ nhật sẽ làm 2 ca luôn.

Lưu ý 2: đầu vào cũng phải thoả mãn: ví dụ b +e >= tổng tiếp tân, 0<=b,e<= tổng tiếp tân

Lưu ý 3: nhân viên có thể làm nhiều hơn 1 ca trong 1 ngày, đừng lo lắng vì cách phân theo hàng đợi đã giải quyết hết r.

ảnh cũ đừng xemA close-up of a text

Description automatically generated