

Phương pháp: tìm kiếm nhị phân và cặp ghép cực đại trong đồ thị 2 phía

Yêu cầu bài toán là ta cần tìm thời gian ít nhất để  $n$  người làm xong  $n$  việc, mỗi người được phân một việc. Cách đơn giản nhất là ta chỉ cần duyệt từ khoảng thời gian thấp nhất đến cao nhất, tìm thời điểm đầu tiên  $n$  người làm xong  $n$  việc, mỗi người 1 việc. Với thời gian đang xét cụ thể, ta có thể phân việc bằng thuật toán ghép cặp trên đồ thị 2 phía với tập  $X$  là người, tập  $Y$  là công việc, cạnh  $c[i][j]$  thuộc đồ thị 2 phía nếu  $c[i][j] \leq$  thời gian đang xét. Tuy nhiên việc duyệt tìm thời gian sớm nhất mất nhiều thời gian, ta có cách cải tiến tốt hơn từ nhận xét: thời gian càng tăng thì số cặp ghép cực đại không giảm. Do đó ta tiến hành chặt nhị phân trong khoảng thời gian [thấp nhất .. cao nhất] để tìm thời gian sớm nhất thỏa mãn.

Độ phức tạp thuật toán: khoảng  $n^3 \log(C_{\max})$

Tham khảo lời giải các bài khác hoặc thảo luận ngay tại đây: <https://icnhoukdsiih.blogspot.com/>