C. Least Crucial Node

PROBLEM DESCRIPTION

給一張無向圖,找會斷開最少點的割點。

SOLUTION TECHINQUES

Brute force / Articulation Point / Tarjan's Algorithm for AP

SOLUTION SKETCHES

算是裸裸的割點題,但是因為點數很小所以直接暴力割掉點去一一檢查也是可以正確地在時間內通過所有測資的。

若要有效率地做,我們可以用動態規劃(樹 DP)記錄每個點在 Search tree 中的子點有幾個,如此我們便能在做 Tarjan's Algorithm(從 sink 開始拜訪)時順便統計這個點連出了多少點,O(1)檢查這個點是否為割點、以及會斷開多少點。

TIME COMPLEXITY

每筆測資O(E), E 為點的數量 (假設用比較有效率的方法做)

SOLUTION PROGRAM FOR REFERENCE

None due to live contest.