

THỰC HÀNH LÝ THUYẾT ĐỒ THỊ

BUỔI 4: TÌM ĐƯỜNG ĐI NGẮN NHẤT DIJKSTRA

Bài 1. Cho trước đồ thị vô hướng $G = (V, E)$ cấp N (số nguyên dương) và một đỉnh $v \in V$. Hãy viết chương trình tìm bậc của đỉnh v .

Input: - - -

Tên file: bacdinh.inp.

Trong file này, dòng đầu tiên là số N , N dòng tiếp theo là ma trận kề cấp N .

Dòng sau ma trận là đỉnh v .

Output: in kết quả ra màn hình và ra file “bacdinh.out”.

Bài 2. Cho trước đồ thị vô hướng $G = (V, E)$ cấp N (số nguyên dương). Hãy viết chương trình tìm số cạnh của đồ thị G .

Input: - -

Tên file: socanh.inp.

Trong file này, dòng đầu tiên là số N , N dòng tiếp theo là ma trận kề cấp N .

Output: in kết quả ra màn hình và ra file socanh.out.

Bài 3. Cho trước đồ thị vô hướng $G = (V, E)$ cấp N (số nguyên dương). Hãy viết chương trình kiểm tra xem trong đồ thị G có đỉnh cô lập hay không, nếu có thì cho biết tên đỉnh đó.

Input: - -

Tên file: dinhcl.inp.

Trong file này, dòng đầu tiên là số N , N dòng tiếp theo là ma trận kề cấp N .

Output: in kết quả ra màn hình và ra file dinhcl.out.