



African Crossword

Link submit: <http://codeforces.com/problemset/problem/90/B>

Solution:

C++	http://ideone.com/nCFPPK
Java	https://ideone.com/umJfMn
Python	https://ideone.com/bKU7P

Tóm tắt đề:

Cho một bảng chữ kích thước $n \times m$. Mỗi ô của bảng chỉ chứa một ký tự. Xét tất cả ký tự trên mỗi ô. Tìm các ký tự khác cùng dòng và cùng cột với ký tự đang xét, nếu có tồn tại một ký tự giống ký tự đang xét thì tất cả sẽ được xóa bỏ. Những ký tự nào mà trên dòng hoặc cột không trùng lặp thì giữ lại. Nếu trên dòng hoặc cột có ký tự trùng nhau thì sẽ không lưu ký tự này. In các ký tự không trùng lặp ra, in từ trái qua phải và từ dòng 0 đến dòng cuối cùng trên ma trận.

Input:

Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n, m ($1 \leq n, m \leq 100$). n dòng tiếp theo chứa m chữ cái Latin.

Output:

In ra các ký tự cần tìm trên một dòng. Đảm bảo rằng câu trả lời chứa ít nhất một chữ cái.

Ví dụ:

3 3 cb a b cd cbc	abcd
--	------

Giải thích ví dụ: Các ký tự được đánh màu đỏ là các ký tự được giữ lại.

Hướng dẫn giải:

Duyệt qua toàn bộ ma trận các ký tự, lấy từng ký tự ra xét, dùng biến k để duyệt theo dòng và duyệt theo cột, nếu có một ký tự nào đó xét theo dòng và theo cột mà không có ký tự nào trùng với nó thì in ký tự đó ra. Chạy hết lần lượt các ký tự trong ma trận ta được kết quả bài toán.

Độ phức tạp: $O(N * M * \max(N, M))$ với N và M lần lượt là số lượng dòng và cột của bảng.