

VW11. PHỦ SÓNG WIFI

Tên chương trình: WIFI.CPP

Khu Công nghiệp có hình chữ nhật kích thước $n \times m$ ô (n hàng, m cột). Một Hãng sản xuất thiết bị điện tử thuê một số ô trong khu Công nghiệp. Các ô này được đánh dấu ‘*’, các ô còn lại – đánh dấu ‘.’. Để vận chuyển linh kiện từ nơi này sang nơi khác Hãng dùng thiết bị bay không người lái (Drone) điều khiển bằng wifi. Drone có chỉ có thể bay theo tuyến gồm các ô kề cạnh có sóng điều khiển. Các anten phát sóng được định hướng phủ lên một diện tích nhỏ nhất, trong đó bao gồm các ô được thuê và nếu 2 ô bất kỳ cùng hàng hoặc cùng cột có sóng thì những ô ở giữa 2 ô đó cùng hàng (cột) cũng có sóng và đảm bảo drone có thể bay từ ô bất kỳ được thuê tới ô bất kỳ khác được thuê.

Hãy đánh dấu ‘*’ các ô được phủ sóng.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản WIFI.INP:

- ✚ Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n và m ($1 \leq n, m \leq 500$),
- ✚ Mỗi dòng trong n dòng sau chứa xâu độ dài m chỉ chứa các ký tự thuộc tập {*, .}.

Kết quả: Đưa ra file văn bản WIFI.OUT n dòng, mỗi dòng chứa xâu độ dài m chứa các ký tự thuộc tập {*, .} xác định vùng phủ sóng. Trong trường hợp có nhiều lời giải – đưa ra phương án tùy chọn.

Ví dụ:

WIFI.INP	WIFI.OUT
5 5	. . . **
. . . **	. . . **
. . . **	. *** .
. ** .	. ** .
. **
. . . .	

