Gọi F[i] là độ dài dãy con tăng dài nhất bắt đầu từ i. Khởi tạo phần tử lớn nhất A[n+1] = +∞ và phần tử bé nhất A[0] = -∞. Khởi tạo F[n+1] = 1. Tại mỗi bước ta tìm jMax là chỉ số của phần tử lớn hơn i và có độ dài dãy con tăng lớn nhất trong số các chỉ số j (i+1 ≤ j ≤ n+1). Ban đầu jMax = n+1 với ý nghĩa giả sử dãy con tăng chỉ bao gồm 2 phần tử là A[i] và A[n+1]. F[0] có tác dụng duyệt lại tất cả các dãy con tăng xem dãy nào là dài nhất.