Dùng thuật toán tìm kiếm nhị phân (Binary Search), với F[i] là vị trí của số hạng nhỏ nhất của các dãy con tăng có độ dài là i. Tại mỗi bước, nếu A[i] lớn hơn phần tử lớn nhất trong dãy con tăng dài nhất hiện thời thì bổ sung A[i] vào cuối dãy, nếu không thì dùng hàm Search (hàm tìm kiếm nhị phân) tìm kiếm vị trí thích hợp để đặt A[i] vào nhằm đảm bảo rằng tại mỗi vị trí i sẽ có một phần tử nhỏ nhất là đuôi của dãy con tăng có độ dài i.