|  |
| --- |
| thanh phú  Nhóm 7:CTDL &GT  ĐH18IT02 |
| jskk |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 40 | 70 | 20 | 60 | 90 | 10 | 50 | 30 |
| I | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

B1: Taọ heap ban đầu:

- Chia dãy trên thành 2 đoạn bao gồm:

- Nữa dãy bên trái chứa các phần tử a[0],…,a[(n/2)-1]:a[0],a[1],a[2]

- Nữa dãy bên trái chứa các phần tử a[n/2],…,a[n]:a[3],a[4],a[5],a[6],a[7]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 40 | 70 | 20 | 60 | 90 | 10 | 50 | 30 |
| I | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Giá trị lớn nhất của a[2], a[5],a[6]=50 Swap (a[2],a[6])

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 40 | 70 | 50 | 60 | 90 | 10 | 20 | 30 |
| I | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Giá trị lớn nhất của a[1], a[3],a[4]=90, Swap (a[1],a[4])

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 40 | 90 | 50 | 60 | 70 | 10 | 20 | 30 |
| I | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Giá trị lớn nhất của a[0], a[1],a[2]=90, Swap (a[0],a[1])

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 90 | 40 | 50 | 60 | 70 | 10 | 20 | 30 |
| I | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Xét lại tính lan truyền khi hoán vị với a[1]

Giá trị lớn nhất của a[1], a[3],a[4]=70, Swap (a[1],a[4])

Ta có một heap mới

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 90 | 70 | 50 | 60 | 40 | 10 | 20 | 30 |
| I | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

B2: Hoán vị phần tử a[0] và a[7], swap(a[0],a[7])

B3: Trong dãy đang xét, giới hạn lại phần tử cuối dãy. Ta được dãy sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 30 | 70 | 50 | 60 | 40 | 10 | 20 | 90 |
| I | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

-Tạo heap ban đầu cho dãy xét từ a[0],…,a[6]

B4: Sau khi a[0],…,a[6] là 1 heap hoán vị a[0] và a [6]

Lập lại cho đến khi heap còn 1 .