9th assignment-1

컴퓨터전공

2013011491

안찬영

void merge(int list[], int left, int mid, int right)

{

int i, j, k, l;

int tmplist[MAX\_SIZE];

i=left; j=mid+1; k=left;

l=right;

while(i<=mid && j<=l)

{

if(list[i]<=list[j])

tmplist[k++]=list[i++];

else

tmplist[k++]=list[j++];

}

while(i<=mid)

tmplist[k++]=list[i++];

while(j<=l)

tmplist[k++]=list[j++];

for(left; left<=right; left++)

list[left]=tmplist[left];

}

리스트 좌우를 나눠 합병 시키는 함수 입니다. 리스트를 나눴을 때, i와 j는 왼쪽 리스트와 오른쪽 리스트의 첫번째 값을 가리키고, mid와 l은 각각 리스트의 맨 끝 값을 가리킵니다.

먼저 각 리스트의 첫 번째 값부터 마지막 값까지 스캔하면서 각 리스트의 값을 비교합니다. 왼쪽 리스트가 오른쪽 리스트보다 값이 작을 경우 i의 카운트가 올라가고 임시리스트의 그 값이 저장 됩니다. 그와 반대인 경우에는 j의 카운트가 올라갑니다.

둘 중 하나라도 리스트의 끝에 도달하면 남은 리스트의 나머지 값들은 임시리스트에 그대로 저장 됩니다. 그 뒤 임시리스트에 저장된 값을 저장할 리스트에 옮겨 줍니다.

<결과>

C:\Users\Administrator\Desktop\결과1.jpg