Hw04

소프트웨어융합학과 2019102106 예다정

1.

a.

void SortedType::SplitLists(ItemType item, SortedType& list1, SortedType& list2) {

int idx = -1;

for (int location = 0; location < length; location++) {

if (info[location].ComparedTo(item) == LESS || info[location].ComparedTo(item) == EQUAL)

idx++;

else

break;

}

for (int i = 0; i <= idx; i++)

list1.InsertItem(info[i]);

for (idx++; idx < length; idx++)

list2.InsertItem(info[idx]);

}

c.

UnsortedType에서는 info의 Item.value들이 크기 순으로 정렬되지 않았기 때문에 key와 info의 원소들을 차례대로 하나씩 비교해서 key보다 작거나 같은 Item들은 list1에, 큰 Item들은 list2에 저장했다.

SortedType에서는 info의 원소들이 오름차순으로 정렬되어 있기 때문에 info안에 key와 같은 Item의 인덱스를, 혹은(key와 같은 Item이 info에 없는 경우) key보다 작은 원소들 중에서 가장 큰 원소의 인덱스를 기준으로 앞부분은 list1에, 뒷부분은 list2에 저장할 수 있다.

d.

void SplitLists(SortedType list, ItemType& item, SortedType& list1, SortedType& list2) {

int idx = -1;

ItemType listItem;

list.ResetList();

for (int location = 0; location < list.LengthIs(); location++) {

list.GetNextItem(listItem);

if (listItem.ComparedTo(item) == LESS || listItem.ComparedTo(item) == EQUAL)

idx++;

else

break;

}

list.ResetList();

for (int i = 0; i <= idx; i++) {

list.GetNextItem(listItem);

list1.InsertItem(listItem);

}

for (idx++; idx < list.LengthIs(); idx++) {

list.GetNextItem(listItem);

list2.InsertItem(listItem);

}

}