실험 PRJ-1 2주차 기본 테트리스 프로그램 예비보고서

전공: 컴퓨터공학과 학년: 2 학번: 20211599 이름: 주현수

1.

Linkedlist나 배열을 사용해서 랭킹시스템을 만들 수 있을 것 같다.

2. 3.

1) linkedlist

first는 해드노드

(새로 삽입할 경우)

old=first

While(old->score < new->score)

Old=old->link

New->link=old->link

Old->link=new

시간복잡도(worst) : O(노드의 개수)

(랭킹 key위를 삭제할 경우)

Count=1;

Prev=NULL

While(curr)

If(count==key)break;

Prev=curr

Curr=curr->link

Count++;

If(prev==NULL)

First=first->link

Free(curr)

Else

Prev->link=curr->link

Free(curr)

시간복잡도(worst) : O(노드의 개수)

(사용자에게 랭킹 받는 경우)

Count=1;

Prev=NULL

While(curr)

If(count==key)

break;

curr=curr->link

Count++;

For(i=0;i<y-x;i++)

Printf(curr->score)

Curr=curr->link

시간복잡도(worst): O(노드의 개수 + y-x+1)

2) 동적으로 메모리를 할당받고 새 정보가 들어올 때마다 realloc을 사용해서 새로 메모리를 할당받는다. 데이터를 알맞은 위치에 놓고 다른 데이터를 한칸씩 미룬다.

A[]=malloc()

(정보가 들어올 때)

Int size=1;

While(!eof)

A=realloc(++size)

J=0

While( a[j].score<new score )

J++

For(k=j;k<size ;k++)

A[k+1]=A[k]

A[j]=new score

시간복잡도: O(배열의 개수)

(정보를 출력할 때)

For(i=x;i<=y;i++)

Print A[i-1].score

시간복잡도: O(y-x+1)

(랭킹 key위를 삭제할 경우)

For(i=0;i<=size-key+1;i++)

A[key-1+i]=A[key+i]

시간복잡도: O(정보의 개수)