#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

/\*\*

\*删除带头结点的单链表中的值为x的元素，并释放空间

\*/

using namespace std;

typedef struct LNode {

int data;

struct LNode \*next;

}LNode, \*LinkList;

/\*\*

\*头插法构建单链表

\*/

void createLinkList(LinkList L, int size) {

LNode \*s;

int a;

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

s = (LNode\*)malloc(sizeof(LNode));

a = rand()%10;

s->data = a;

s->next = L->next;

L->next = s;

}

L->data = size;

}

void printLinkList(LinkList L) {

while(L->next!=NULL) {

cout<<L->next->data<<" ";

L = L->next;

}

cout<<endl;

}

void deletX(LinkList &L, int x) {

LNode \*p;

if(L!=NULL) {

if(L->data == x) {

p = L;

L = L->next;

free(p);

deletX(L, x);

} else deletX(L->next, x);

}

}

int main(int argc, char\*\* argv) {

LinkList L = (LinkList)malloc(sizeof(LNode));

L->next = NULL;

int size = 10;

createLinkList(L, size);

printLinkList(L);

deletX(L->next, 4);

printLinkList(L);

return 0;

}

