الجمهورية اليمنية

جامعة تعـــــــز

كلية العلـــــــوم

حاسوب موازي

برامج في هياكل البيانات (١)

جمع و اعداد/بشيرعبده فارع العبسي

المهارات(صيانة كمبيوير & برمجة برامج & استكشاف و بحث في النترنت)

برنامج لأضافة عقدة جديدة في نهاية القائمة:

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
struct Mylist{
int data;
Mylist*next;
};
Mylist*mylistptr,*tail;
int counter;
void Insert(){
Mylist*ptr;
int i=1;
cout<<"Enter The Nodes Into The List:"<<endl;
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
```

```
ptr->next=NULL;
mylistptr=tail=ptr;
while(i<counter){
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
tail->next=ptr;
tail=ptr; i++;
}
}
void add_last(){
Mylist*pp,*ff;
pp=new Mylist;
cout<<"\nEnter The New Node: ";
cin>>pp->data;
pp->next=NULL;
tail->next=pp;
tail=pp;
pp=mylistptr;
while(pp!=NULL){
cout<<pp->data<<" ";
```

```
pp=pp->next;
}
}
main(){
clrscr();
int ch,T;
cout<<"\nEnter The Number Of Nodes: ";
cin>>counter;
Insert();
cout<<endl;
add_last();
getch();
}
-----------------------------------------
------------
```

برنامج لأضافة عقدة جديدة في بداية القائمة:

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
struct Mylist{
```

```
int data;
Mylist*next;
};
Mylist*mylistptr,*tail;
int counter;
void insert(){
Mylist*ptr;
int i=1;
cout<<"Enter The Nodes Into The List:"<<endl;
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
mylistptr=tail=ptr;
while(i<counter){
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
tail->next=ptr;
tail=ptr;
i++;
```

```
}
}

void add_frist(){
Mylist*q,*y;
q=new Mylist;
cout<<"\nEnter The New Node: ";
cin>>q->data;
q->next=mylistptr;
mylistptr=q;
while(q!=NULL){
cout<<q->data<<" ";
q=q->next;
}
}
main(){
clrscr();
cout<<"\nEnter The Number Of Nodes: ";
cin>>counter;
insert();
add_frist();
```

```
getch();
}
-----------------------------------------
-------------
```

برنامج لأضافة عقدة جديدة بعد عقدة معينة يختارها المستخدم:

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
struct Mylist{
int data;
Mylist*next;
};
Mylist*mylistptr,*tail;
int counter;
```

```
void insert(){
Mylist*ptr;
int i=1;
cout<<"\nEnter The Data In The List:"<<endl;
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
mylistptr=tail=ptr;
while(i<counter){
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
tail->next=ptr;
tail=ptr;  i++;
}
}
void add_after_sel(){
Mylist*loc,*nod,*after;
```

```
int sel;
loc=after=mylistptr;
cout<<"\nEnter The Selecte: ";
cin>>sel;
after=after->next;
while(loc!=NULL){
if(loc->data==sel){
nod=new Mylist;
cout<<"\nEnter the new node: ";
cin>>nod->data;  nod->next=after;
loc->next=nod;  break;
}
loc=after;
after=after->next;
}
after=mylistptr;
while(after!=NULL){
cout<<after->data<<" ";
after=after->next;
}
}
```

```
main(){
clrscr();
cout<<"\nEnter The Number Of Nodes: ";
cin>>counter;
insert();
add_after_sel();
getch();
}
-----------------------------------------
------------
```

برنامج لأضافة عقدة جديدة قبل عقدة معينة يختارها المستخدم:

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
struct Mylist{
int data;
Mylist*next;
```

```
};
Mylist*mylistptr,*tail;
int counter;
void insert(){
Mylist*ptr;
int i=1;
cout<<"\nEnter The Data In The List:"<<endl;
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
mylistptr=tail=ptr;
while(i<counter){
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
tail->next=ptr;
tail=ptr;
i++;
}
}
```

```
void add_befor_sel(){
Mylist*loc,*nod,*befor;
int sel;
befor=mylistptr;
cout<<"\nEnter The Selecte: ";
cin>>sel;
nod=new Mylist;
cout<<"\nEnter the new node: ";
cin>>nod->data;
if(befor->data==sel){
nod->next=befor;
befor=mylistptr=nod;
}
else{
loc=befor;
befor=befor->next;
while(befor!=NULL){
if(befor->data==sel){
nod->next=befor;
loc->next=nod;  break;
```

```
}
loc=befor;
befor=befor->next;
}
}
befor=mylistptr;
while(befor!=NULL){
cout<<befor->data<<" ";
befor=befor->next;
}
}
main(){
clrscr();
cout<<"\nEnter The Number Of Nodes: ";
cin>>counter;
insert();
add_befor_sel();
getch();
}
-----------------------------------------
-------------
```

برنامج لحذف أول عقدة من القائمة:

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
struct Mylist{
int data;
Mylist*next;
};
Mylist*mylistptr,*tail;
int counter;
void insert(){
Mylist*ptr;
int i=1;
cout<<"\nEnter The Data In The List:"<<endl;
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
mylistptr=tail=ptr;
while(i<counter){
```

```
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
tail->next=ptr;
tail=ptr;  i++;
}
}
void delet_frist(){
Mylist*frist,*y;
frist=y=mylistptr;
mylistptr=mylistptr->next;
y=mylistptr;
delete(frist);
while(y!=NULL){
cout<<y->data<<" ";
y=y->next;
}
}


main(){
clrscr();
```

```
cout<<"\nEnter The Number Of Nodes: ";
cin>>counter;
insert();
delet_frist();
getch();
}
-------------------------------------
-------------
```

برنامج لحذف أخر عقدة في القائمة:

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
struct Mylist{
int data;
Mylist*next;
};
Mylist*mylistptr,*tail;
int counter;
void insert(){
```

```
Mylist*ptr;
int i=1; cout<<"\nEnter The Data In The List:"<<endl;
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
mylistptr=tail=ptr;
while(i<counter){
ptr=new Mylist;
cin>>ptr->data;
ptr->next=NULL;
tail->next=ptr;
tail=ptr;
i++;
}
}


void delet_last(){
Mylist*last,*y;
last=y=mylistptr;
```

```
while(last->next!=tail){
last=last->next;
}
tail=last;
last=last->next;
delete(last);
tail->next=NULL;
while(y!=NULL){
cout<<y->data<<" ";
y=y->next;
}
}
main(){
clrscr();
cout<<"\nEnter The Number Of Nodes: ";
cin>>counter;
insert();
delet_last();
getch();
}
```

برنامج لتحويل عدد عشري إلي عدد ثنائي بإستخدام المكدس:

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
struct stack{
int data;
stack*next;
};
stack*top=NULL;
void push(stack*&,int );
void pop(stack*);
main(){
clrscr();
float x;
cout<<"\nEnter The Desemal Number
:"<<endl;
cin>>x;
push(top,x);
```

```
pop(top);
getch();
}
void push(stack*&top,int x){
stack*cur;
for( ; ; ){
cur=new stack;
cur->data=x%2;
x=x/2;
cur->next=top;
top=cur;
if(x>0)  continue;
else break;
}
}
void pop(stack*top){
while(top!=NULL){
cout<<top->data;
top=top->next;
}
}
```

اعداد الطالب:بشير عبده فارع العبسي

مستوى ثاني علوم حاسوب- موازي

كليـــــــة العلـــــوم

جامعـــــــــة تعـــــــــــــز

basheer2010.55@gamil.com