

/*****Linked Search and Sort*****/

/*****Subhas Nath*****/

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
typedef struct link
{
    int info;
    struct link *next;
}node;
void main()
{
    node *head;
    void create(node *);
    void show(node *);
    void search(node *);
    void sort(node *);
    clrscr();
    head=(node *)malloc(sizeof(node));
    printf("\nCreate");
    create(head);
    printf("\nShow");
    show(head);
    search(head);
    printf("\nThe sorted list is:\n");
    sort(head);
    show(head);
    getch();
}

void create(node *temp)
{
    char ans;
    printf("\nEnter info:");
    scanf("%d",&temp->info);
    temp->next=NULL;
    printf("\nWant another");
    fflush(stdin);
    ans=getchar();
    if(ans!='y')
        return;
    else
    {
        temp->next=(node *)malloc(sizeof(node));
        create(temp->next);
    }
}

void show(node *temp)
{
    if(temp->next==NULL)
        printf("%4d",temp->info);
    else
    {
        printf("%4d",temp->info);
        show(temp->next);
    }
}
```

```

void search(node * temp)
{
    int key,flag=0;
    printf("\nEnter search item:");
    scanf("%d",&key);
    while(temp!=NULL)
    {
        if(temp->info==key)
        {
            flag=1;
            break;
        }
        temp=temp->next;
    }
    if(flag==1)
        printf("\nItem Found");
    else
        printf("\nItem not found.");
}

```

```

void sort(node * temp)
{
    node *p,*q;
    int key;
    p=temp;
    while(p!=NULL)
    {
        q=p->next;
        while(q!=NULL)
        {
            if(p->info>q->info)
            {
                key=p->info;
                p->info=q->info;
                q->info=key;
            }
            q=q->next;
        }
        p=p->next;
    }
}

```