

```

***** SUBHAS NATH *****/
***** PROGRAM OF SINGLE LINKED LIST *****/
***** INSERTION (ANY POSITION) *****

#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 *);
    node * insert(node *);
    void show(node *);
    clrscr();
    head=(node *)malloc(sizeof(node));
    printf("\n\t CREATE LINKED LIST.\n");
    create(head);
    printf("\n\t DISPLAY LINKED LIST.\n\n");
    show(head);
    printf("\n\n\tINSERTION.");
    head=insert(head);
    show(head);
    getch();
}
void create(node *temp)
{
    char ans;
    printf("\nEnter the 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);
    }
}
node * insert(node *temp)
{
    node *first,*list,*p;
    int pos,i;
    first=temp;
    printf("\nEnter the position::");
    scanf("%d",&pos);
    if(pos>1)
    {
        for(i=1;i<pos-1;i++)
            temp=temp->next;
    }
    list=(node *)malloc(sizeof(node));
    printf("\nEnter the info::");
    scanf("%d",&list->info);
    if(temp->next==NULL)
    {
        temp->next=list;
        list->next=NULL;
    }
    else if(temp==first && pos!=2)
    {
        list->next=temp;
        first=list;
    }
    else
    {
        p=temp->next;
        temp->next=list;
        list->next=p;
    }
    return(first);
}

```