**Data Structures**

**5. Linked List**

1. **Reversed Linked List**

**#include<bits/stdc++.h>**

**using namespace std;**

**class node{**

**public:**

**int data;**

**node\* next;**

**node(int val)**

**{**

**data=val;**

**next=NULL;**

**}**

**};**

**void display(node\* head)**

**{**

**node\* temp=head;**

**while(temp!=NULL)**

**{**

**cout<<temp->data<<" ";**

**temp=temp->next;**

**}**

**}**

**void insertAtTail(node\* &head,int val)**

**{**

**node\* n =new node(val);**

**n->next=NULL;**

**node\* temp=head;**

**if(temp==NULL)**

**{**

**head=n;**

**return;**

**}**

**while(temp->next!=NULL)**

**{**

**temp=temp->next;**

**}**

**temp->next=n;**

**}**

**void insertAtHead(node\* &head,int val)**

**{**

**node\* n=new node(val);**

**n->next=head;**

**head=n;**

**}**

**void specialFun(node\* &head)**

**{**

**node\* temp=head;**

**while(temp->next!=NULL)**

**{**

**if( (temp->data)%2==0)**

**{**

**node\* head2=NULL;**

**while(( (temp->data)%2==0)&&(temp->next!=NULL) )**

**{**

**insertAtHead(head2,temp->data);**

**temp=temp->next;**

**}**

**if((temp->data)%2==0)**

**{**

**insertAtHead(head2,temp->data);**

**}**

**display(head2);**

**}**

**else**

**{**

**cout<<temp->data<<" ";**

**temp=temp->next;**

**}**

**}**

**if( (temp->next==NULL)&&((temp->data)%2!=0) )**

**{**

**cout<<temp->data<<" ";**

**}**

**}**

**int main()**

**{**

**node\* head=NULL;**

**int n;**

**cin>>n;**

**for(int i=1;i<=n;i++)**

**{**

**int num;**

**cin>>num;**

**insertAtTail(head,num);**

**}**

**//display(head);**

**specialFun(head);**

**}**