#include <stdio.h>

# define SIZE 100

int inp\_arr[SIZE];

int Rear = - 1;

int Front = - 1;

void enqueue(){

    int insert\_item;

    if (Rear == SIZE - 1)

       printf("Overflow \n");

    else

    {

        if (Front == - 1)

        Front = 0;

        printf("Element to be inserted in the Queue\n : ");

        scanf("%d", &insert\_item);

        Rear++;

        inp\_arr[Rear] = insert\_item;

    }

}

void dequeue(){

    if (Front == - 1 || Front > Rear)

    {

        printf("Underflow \n");

        return ;

    }

    else

    {

        printf("Element deleted from the Queue: %d\n", inp\_arr[Front]);

        Front = Front + 1;

    }

}

void show(){

    if (Front == - 1 || Front>Rear)

        printf("Empty Queue \n");

    else

    {

        printf("Queue: \n");

        for (int i = Front; i <= Rear; i++)

            printf("%d ", inp\_arr[i]);

        printf("\n");

    }

}

int main(){

    int ae;

    while (1){

        printf("1.Enqueue Operation\n");

        printf("2.Dequeue Operation\n");

        printf("3.Display the Queue\n");

        printf("4.Exit\n");

        printf("Enter your choice of operations : ");

        scanf("%d", &ae);

        switch (ae)

        {

            case 1:

                enqueue();

                break;

            case 2:

                dequeue();

                break;

            case 3:

                show();

                break;

            case 4:

                break;

            default:

                printf("Incorrect choice \n");

        }

    }

return 0;

}