## **LEC-6 Stack**

Stack

#include <iostream>

using namespace std;

//Stack (last-in ---first-out)

class stack{

private:

    int maxsize;

    int currsize;

    int top;

    int\* arr;

public:

    stack(int n=10){

        maxsize=n;

        currsize=0;

        top=-1;

        arr=new int [maxsize];

    }

    ~stack(){

        if(arr!=0){

            delete [] arr;

            arr=0;

        }

    }

    bool isEmpty(){

        if(currsize==0){

            return 1;

        }

        return 0;

    }

    bool isFull(){

        if(currsize==maxsize){

            return 1;

        }

        return 0;

    }

    bool pop();

    bool push(int n);

};

    bool pop(){

        if(isEmpty()){

            return false;

        }

        else{

            top--;

            currsize--;

            return true;

        }

    } // delete from stack

    bool push(int n){

        if(isFull()){

            return false;

        }

        else{

            top++;

            arr[top]=n;

            currsize++;

            return true;

        }

    } // insert in stack