Завірюха Еліна

Реалізувати АТД Стек (Stack) на базі масиву

#include <iostream>

const int MAX\_SIZE = 100;

class Stack {

private:

    int data[MAX\_SIZE];

    int top;

public:

    Stack() {

        top = -1;

    }

    bool isEmpty() {

        return (top == -1);

    }

    bool isFull() {

        return (top == MAX\_SIZE - 1);

    }

    void push(int value) {

        if (isFull()) {

            std::cout << "Stack is full. Cannot push element." << std::endl;

            return;

        }

        top++;

        data[top] = value;

    }

    void pop() {

        if (isEmpty()) {

            std::cout << "Stack is empty. Cannot pop element." << std::endl;

            return;

        }

        top--;

    }

    int peek() {

        if (isEmpty()) {

            std::cout << "Stack is empty." << std::endl;

            return -1;

        }

        return data[top];

    }

};

int main() {

    Stack stack;

    stack.push(1);

    stack.push(2);

    stack.push(3);

    std::cout << stack.peek() << std::endl;

    stack.pop();

    stack.pop();

    std::cout << stack.peek() << std::endl;

    return 0;

}