Министерство образования Республики Беларусь

Учреждения образования

“Брестский государственный технический университет”

Кафедра интеллектуально-информационных технологий

ОТЧЁТ

По лабораторной работе №7

«Шаблоны»

Выполнил:

студент 2 курса

группы ИИ-23

Макаревич Н. Р.

Проверил:

Монтик Н. С.

Брест-2023

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

1. Изучение правил написания шаблонов функций.

2. Изучение правил написания шаблонов классов.

3. Реализация шаблонов функций.

4. Реализация шаблонов классов.

Код программы:

#include <iostream>

using namespace std;

template <typename T>

class Stack {

private:

int size;

int top;

T\* array;

void arrayInitialization(int newSize) {

T\* temp = new T[newSize];

for (int i = 0; i < size; i++)

temp[i] = array[i];

delete[] array;

array = temp;

size = newSize;

}

public:

Stack() {

size = 8;

top = 0;

array = new T[size];

array[0] = 0;

}

~Stack() { delete[] array; }

bool isEmpty() {

if (size <= 0)

return true;

return false;

}

void push(T data) {

if (top == size - 1) {

arrayInitialization(size \* 2);

}

top++;

array[top] = data;

}

void pop() {

if (isEmpty()) {

cout << "Empty" << endl;

} else top--;

}

T get() {

return array[top];

}

};

template<typename T>

T summ(T a, T b, T c) {

return a + b + c;

}

int main()

{

Stack<int> temp;

temp.push(1);

cout << temp.get() << endl;

for (int i = 0; i < 10; i++)

temp.push(i);

cout << temp.get() << endl;

cout << summ(1, 2, 3) << " " << summ<double>(1, 2.3, 3.1) << endl;

return 0;

}



