Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Брестский государственный технический университет»

Кафедра ИИТ

# Лабораторная работа №4. "Потоковые классы"

Выполнил:

Ст. 2 курса гр. АС-53

Альциванович Н. В.

Проверила:

Давидюк Ю. И.

Брест, 2020

**1. Цель.** Научиться программировать ввод и вывод в С++, используя объекты потоковых классов стандартной библиотеки С++.

**2. Постановка задачи (Вариант 1)**

Напишите программу, которая заменяет в "C"-программе строки пробелов минимальным числом табуляций и пробелов, достигая при этом тех же самых промежутков.

**3. Исходный код:**

#define \_CRT\_SECURE\_NO\_WARNINGS

#include <algorithm>

#include <string>

#include <fstream>

#include <iostream>

#include <vector>

using namespace std;

int main() {

std::string line;

std::string spaces;

std::ifstream textFile("code.c");

std::vector<std::string> result;

int pos = 0, tab\_count = 0, space\_count = 0;

unsigned int counter = 0;

if (textFile.is\_open()) {

while (getline(textFile, line)) {

for (int i = 0; i < line.length(); i++)

if (line[i] != 32) {

pos = i;

break;

}

if (pos == 0) {

result.push\_back(line);

std::cout << line << std::endl;

continue;

}

spaces.clear();

space\_count = pos % 8;

tab\_count = pos - space\_count;

tab\_count /= 8;

for (int i = 0; i < tab\_count; i++)

spaces += 9;

for (int i = 0; i < space\_count; i++)

spaces += 32;

line.erase(0, pos);

line.insert(0, spaces);

std::cout << line << std::endl;

result.push\_back(line);

}

}

textFile.close();

ofstream textOutput;

textOutput.open("codeOutput.c");

if (textOutput.is\_open()) {

textOutput.clear();

for (int i = 0; i < result.size(); i++) {

textOutput << result[i] << std::endl;

}

}

return 0;

}

4. Исходный текст файла:

#include <stdio.h>

int main() {

char c;

printf("Enter a character: ");

scanf("%c", &c);

printf("ASCII value of %c = %d", c, c);

return 0;

}

5. Вывод:

Научился программировать ввод и вывод в С++, используя объекты потоковых классов стандартной библиотеки С++.