

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 C++, используя объекты потоковых классов стандартной библиотеки C++.

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 C++, используя объекты потоковых классов стандартной библиотеки C++.