Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ПНИПУ

**Лабораторная работа**

**«**Строки**»**

Выполнил:

студент группы РИС-23-2б

Кобзев Станислав Игоревич  
Проверила:

доцент кафедры ИТАС

О.А. Полякова

Пермь 2024 г.

**Строки**

**Постановка задачи:**

Задана строка, состоящая из символов. Символы объединяются в слова. Слова друг от друга отделяются одним или несколькими пробелами. В конце текста ставится точка. Текст содержит не более 255 символов. Преобразовать строку таким образом, чтобы в ней остались только слова, содержащие буквы и цифры, остальные слова удалить.

**Анализ задачи:**

1. Строка считывается с помощью функции getline().
2. Создается функция Print(), которая принимает в качестве параметра введенную строку.
3. Создается указатель begin на начало введенной строки и счетчик цифр counter.
4. С помощью цикла while происходит перебор всей строки. Если в слове встречается хоть одна цифра, то оно выводится в консоль.

**Код программы:**

#include <iostream>

#include <Windows.h>

#include <string>

using namespace std;

void Print(char\* str)

{

char\* begin = str; // начало текущего слова

int counter = 0; // счетчик цифр

while (true)

{

// текущий символ - цифра

if (\*str >= '0' && \*str <= '9')

{

counter++;

str++;

continue;

}

// текущий символ - конец слова

if (\*str == ' ' || \*str == '\0')

{

// если в слове 1 цифра

if (counter != 0)

{

// вывод слова в консоль

while (begin < str)

{

cout << \*begin;

begin++;

}

cout << " ";

}

// Если конец строки - завершить поиcк

if (\*str == '\0')

break;

// Поиск следующего слова

Print(++str);

break;

}

// переход к следующему символу

str++;

}

}

int main()

{

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

char str[256];

cout << "Enter the text: ";

cin.getline(str, 255);

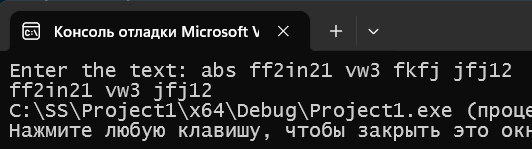
str[255] = '\0';

Print(str);

return 0;

}

**Результат работы алгоритма:**

****