

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ОТЧЁТ
по лабораторной работе №8

Выполнил:
студент группы ПО-9
Зейденс Никита
Вячеславович

Проверила:
Гирель Т.Н.

Брест 2021

Вариант №5

Задача А

Текст задания

Ввести строку текста. Определить каких букв – гласных или согласных – больше в этом тексте.

Описание входных выходных данных

Входными данными является массив символов s, содержащий введенную строку, массив символов gl, содержащий гласные в нижнем и верхнем регистре латинского алфавита и массив символов sogl, содержащий согласные в нижнем и верхнем регистре латинского алфавита. Выходными данными являются натуральные числа soglCol, количество согласных и glCol, количество гласных.

Описание способа решения задачи

Для решения поставленной задачи воспользуемся циклом for, в котором посимвольно будем просматривать символы массива s, и искать их в массивах gl и sogl. Используя условный оператор, будем прибавлять единицу к числам soglCol или glCol, в зависимости от текущего символа массива s, после сравним полученные значения и выведем, чего больше.

Текст программы

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>

int main() {
    char s[100], gl[] = { "aeioquyAEIOQUY" },
        sogl[] = { "bcdfghjklmnpqrstvwxyzBCDFGHJKLMNPSTVWXZ" };
    int soglCol, glCol;
    glCol = 0; soglCol = 0;
    printf("Eta programma opredelyaet kakix bukv v stroke bolshe: glasnyx ili soglasnyx\nVvedite stroku: ");
    gets(s);
    for (int i = 0; i < strlen(s); i++) {
        if (strchr(sogl, s[i])) soglCol++;
        if (strchr(gl, s[i])) glCol++;
    }
    printf("Kolichestvo soglasnyx: %d\nKolichestvo glasnyx: %d\n", soglCol, glCol);
    if (glCol > soglCol) printf("Glasnyx bolshe chem soglasnyx");
    if (soglCol > glCol) printf("Soglasnyx bolshe chem glasnyx");
    printf("\nkonec");
}
```

Результат работы

```
Eta programma opredelyaet kakix bukv v stroke bolshe: glasnyx ili soglasnyx
Vvedite stroku: This is A TASTY burger
Kolichestvo soglasnyx: 11
Kolichestvo glasnyx: 7
Soglasnyx bolshe chem glasnyx
konec

Eta programma opredelyaet kakix bukv v stroke bolshe: glasnyx ili soglasnyx
Vvedite stroku: glaaaaasnye
Kolichestvo soglasnyx: 4
Kolichestvo glasnyx: 7
Glasnyx bolshe chem soglasnyx
konec
```

Проверка корректности

Входные данные :

This is A TASTY burger

Гласные: i, i, A, A, Y, u, e

Согласные: T, h, s, s, T, S, T, b, r, g, r

Выходные данные:

Количество гласных: 7

Количество согласных: 11

Согласных больше, чем гласных

glaaaaasnye

Гласные: a, a, a, a, a, y, e

Согласные: g, l, s, n

Количество гласных: 7

Количество согласных: 4

Гласных больше, чем согласных

Вариант №5

Задача Б

Текст задания

Дано натуральное число n ($n < 100$). Записать это число русскими словами. Например, пятнадцать, двести тридцать и т.п.

Описание входных выходных данных

Входными данными является натуральное число n . Выходными данными является русская запись входного натурального числа n .

Описание способа решения задачи

Для решения поставленной задачи воспользуемся условным оператором для проверки числа n на правильность ввода, иначе программа завершается. Далее при помощи оператора switch вытаскиваем из числа n данные, такие как количество десятков и единиц, выводя их на экран в процессе работы программы.

Текст программы

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>

int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Rus");
    int n;
    printf("Eta programma pishet naturalniye chisla slovami\nVvedite naturalnoe chislo menshe 100: \n");
    scanf("%d", &n);
    if (n < 100 && n >= 0) {
        if (n < 20 && n > 9) {
            switch (n) {
                case 10: printf("Десять"); break;
                case 11: printf("Одиннадцать "); break;
                case 12: printf("Двенадцать "); break;
                case 13: printf("Тринадцать "); break;
                case 14: printf("Четырнадцать "); break;
                case 15: printf("Пятнадцать "); break;
                case 16: printf("Шестнадцать "); break;
                case 17: printf("Семнадцать "); break;
                case 18: printf("Восемнадцать "); break;
                case 19: printf("Девятнадцать "); break;
            }
        }
        else {
            switch (n / 10) {
                case 2: printf("Двадцать "); break;
                case 3: printf("Тридцать "); break;
                case 4: printf("Сорок "); break;
                case 5: printf("Пятьдесят "); break;
                case 6: printf("Шестьдесят "); break;
                case 7: printf("Семьдесят "); break;
                case 8: printf("Восемьдесят "); break;
                case 9: printf("Девяносто "); break;
            }
            if (n % 10 < 10 && n % 10 >= 0 || n < 10 && n >= 0) {
                switch (n % 10) {
                    case 0: printf("Ноль "); break;
                    case 1: printf("Один "); break;
                    case 2: printf("Два "); break;
                    case 3: printf("Три "); break;
                    case 4: printf("Четыре "); break;
                    case 5: printf("Пять "); break;
                    case 6: printf("Шесть "); break;
                    case 7: printf("Семь "); break;
                    case 8: printf("Восемь "); break;
                    case 9: printf("Девять "); break;
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }
}
}
else if (n > 100) printf("Vy vveli chislo bolshe 100, pročitayte, shto nuzhno
vvesti");
else if (n < 0) printf("Vy vveli otricatelnoe chislo, pročitayte, shto nuzhno
vvesti");
else printf("Vy vveli 100, pročitayte, shto nuzhno vvesti");
printf("\nKonec");
}

```

Результат работы

```

Eta programma pishet naturalniye chisla slovami
Vvedite naturalnoe chislo menshe 100:
5
Пять
Конец

```

```

Eta programma pishet naturalniye chisla slovami
Vvedite naturalnoe chislo menshe 100:
-123
Vy vveli otricatelnoe chislo, pročitayte, shto nuzhno vvesti
Конец

```

```

Eta programma pishet naturalniye chisla slovami
Vvedite naturalnoe chislo menshe 100:
34
Тридцать Четыре
Конец

```

```

Eta programma pishet naturalniye chisla slovami
Vvedite naturalnoe chislo menshe 100:
10243
Vy vveli chislo bolshe 100, pročitayte, shto nuzhno vvesti
Конец

```

Проверка корректности

Входные данные :
5, 34

Выходные данные :
Пять, Тридцать Четыре