



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

Институт
Кафедра
информационных технологий
информатики

управления и
в технических системах

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ
ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы программирования»
по теме «Линейные алгоритмы, циклы и ветвления»

СТУДЕНТА 1 КУРСА бакалавриата ГРУППЫ ИДБ-24-13
(уровень профессионального
образования)

Даутов Салим Амирович

Вариант № 3301

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Отчет сдан «12» сентября 2024 г.

Оценка _____

Преподаватель Ряженцев К.В. (преподаватель)
(Ф.И.О., должность, степень, звание.)

(подпись)

МОСКВА 2022

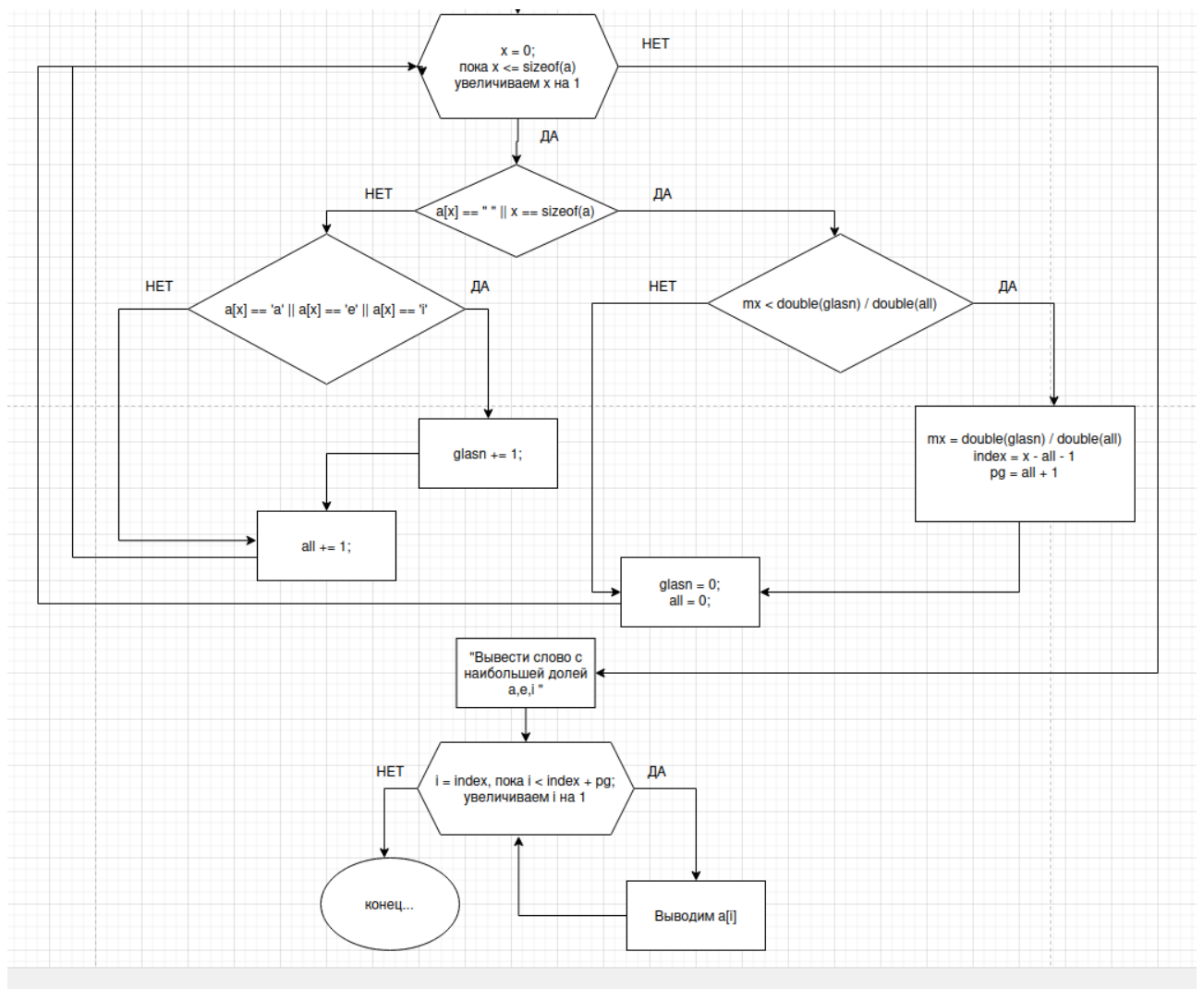
Оглавление

1. Текст задания	3
2. Блок-схемы алгоритмов	3
3. Идентификторы	4
4. Программа	5
4.1. Текст программы	5
4.2. Результат выполнения программы	5

1. Текст задания

Во введенном тексте найти слово, в котором доля гласных ("a", "e", "i") максимальна.
Без использования дополнительных библиотек...

2. Блок-схемы алгоритмов



3. Идентификаторы

№	Имя переменной	Область видимости	Тип данных	Назначение и описание
1	n	main()	Целое (int)	Количество символов в тексте
2	a	main()	символьный (char)	Массив символов
4	mx	main()	С плавающей точкой (double)	Максимальная доля гласных а,е,і в слове
5	glasn	main()	Целое (int)	Количество гласных а,е,і в слове
6	all	main()	Целое (int)	Общее количество символов в слове
7	index	main()	Целое (int)	первый индекс слова, в котором mx максимален
8	pg	main()	Целое (int)	Количество символов в слове, котором mx максимален

4. Программа

1.1. Текст программы

```
#include <iostream>

using namespace std;

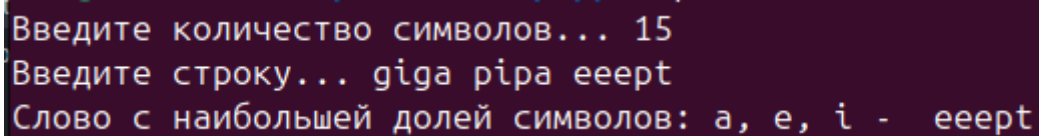
int main()
{
    cout << "Введите количество символов... ";
    int n;
    cin >> n;
    char a[n+1];
    cout << "Введите строку... ";
    cin.read(a, sizeof(a));

    double mx = 0;
    int glasn = 0, all = -1;
    int index = 0, pg = 0;
    for (int x = 0; x < sizeof(a) + 1; x++) {
        if (a[x] == ' ' || x == sizeof(a)) {
            if (mx < double(glasn) / double(all)) {
                mx = double(glasn) / double(all);
                index = x - all - 1;
                pg = all + 1;
            }

            glasn = 0;
            all = 0;

        } else {
            if (a[x] == 'a' || a[x] == 'e' || a[x] == 'i') {
                glasn++;
            }
            all++;
        }
    }
    cout << "Слово с наибольшей долей символов: а, е, i - ";
    for (int i = index; i < index + pg; i++) {
        cout << a[i];
    }
    cout << endl;
    return 0;
}
```

1.2. Результат выполнения программы

A screenshot of a terminal window with a dark background and light-colored text. It shows the program's output for the input '15' and 'giga pira eeept'. The output is: 'Введите количество символов... 15', 'Введите строку... giga pira eeept', and 'Слово с наибольшей долей символов: а, е, i - eeept'.

```
Введите количество символов... 15
Введите строку... giga pira eeept
Слово с наибольшей долей символов: а, е, i - eeept
```