**Отчет по лабораторной работе № 13** по курсу по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы [**М8О-107Б-20**](https://vk.com/im?sel=c51) Чекменев Вячеслав Алексеевич, № по списку 25

Контакты e-mail: [chekmenev031@gmail.com](mailto:chekmenev031@gmail.com), telegram: @suraba03

Работа выполнена: «13» декабря 2020 г.

Преподаватель: каф. 806 Найденов Иван Евгеньевич

Отчет сдан « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_\_ г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. **Тема:** Множества.

1. **Цель работы:** Составить программу проверки характеристик введённых последовательностей слов и печати развёрнутого ответа.
2. **Задание** ()**:** вариант 19
3. **Оборудование** (студента):

Процессор *Intel Core i5-8265U* с ОП 7851 Мб, НМД 256 Гб. Монитор *1920x1080*

1. **Программное обеспечение (студента):**

Операционная система семейства UNIX: linux, наименование: manjaro, версия: 20.1 Mikah

интерпретатор команд: bash, версия: 5.0.18.

текствый редактор: code - oss

Утилиты операционной системы: –

Прикладные системы и программы: GNOME terminal

Местонахождение и имена файлов программ и данных –

**6. Идея, метод, алгоритм**

идти слева направо циклом вайл, увидев гласную, записать ее в множество, если до конца слова не появится другая главная, ввести yes, иначе продолжить итерации, обнулить множество.

**7. Сценарий выполнения работы**

Сценарий:

1) написать функции: ..., ... .

2) читать посимвольно циклом вайл пока не eof .

3) проверять количество символов в множестве в каждой итерации, если к концу слова будет не 1 символ, то продолжить те же действия, иначе выйти из цикла.

4) за циклом поставить условие, если check\_out == 1, ввести уеs, иначе no

Тесты: ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1) input: gfhgfhg yhhfggd

Output: no

2) input: sapiens homo

Output: yes

3) input: sapiens homo habilis

Output: yes

4) input: affirmo

Output: no

5) input: kouurb jhhhzb

Output: no

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**8. Распечатка протокола**

**#include <stdio.h>**

**#include <stdint.h>**

**int is\_split\_simb(int c)**

**{**

**return c == ' ' || c == '\t' || c == ',' || c == '\n';**

**}**

**uint32\_t char\_to\_set(char c)**

**{**

**if (c < 'a' || c > 'z') {**

**return 0;**

**} else {**

**return 1u << (c - 'a');**

**}**

**}**

**int main(void)**

**{**

**uint32\_t VOWELS = (1u << ('a' - 'a') | 1u << ('e' - 'a') | 1u << ('i' - 'a') | 1u << ('o' - 'a') | 1u << ('u' - 'a'));**

**int c, check\_out = 0;**

**uint32\_t letters\_set = 0;**

**while ((c = getchar()) != EOF) {**

**if (!(is\_split\_simb(c))) {**

**if (((1u << (c - 'a')) & VOWELS) != 0) {**

**letters\_set = letters\_set | char\_to\_set(c);**

**if (((letters\_set & ~(1u << ('a' - 'a'))) == 0)) {**

**check\_out = 1;**

**} else if (((letters\_set & ~(1u << ('e' - 'a'))) == 0)) {**

**check\_out = 1;**

**} else if (((letters\_set & ~(1u << ('i' - 'a'))) == 0)) {**

**check\_out = 1;**

**} else if (((letters\_set & ~(1u << ('o' - 'a'))) == 0)) {**

**check\_out = 1;**

**} else if (((letters\_set & ~(1u << ('u' - 'a'))) == 0)) {**

**check\_out = 1;**

**} else {**

**check\_out = 0;**

**}**

**}**

**} else {**

**if (check\_out == 0) {**

**letters\_set = 0;**

**} else {**

**break;**

**}**

**}**

**}**

**if (check\_out == 1) {**

**printf("Yes\n");**

**} else {**

**printf("No\n");**

**}**

**return 0;**

**}**

**9. Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события(ошибки в сценарии и программе,нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Лаб. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  | или |  |  |  |  |  |
|  | дом. |  |  |  |  |  |
| 13 | дом | 17 декабря | 19:00 | Все получилось сразу | - |  |

1. **Замечания автора** по существу работы

Вроде все хорошо.

1. **Выводы**

Работа оказалась интресной, долго сокращал программу, поэтому сразу не получалось.

Подпись студента: