

Лабораторная работа № 3

«Реализация циклических алгоритмов»

1 Цель работы:

- 1.1 Формирование умения разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
- 1.2 Формирование умения программировать разветвляющиеся алгоритмы.

2 Литература:

- 2.1 Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 414 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0733-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1735805>. – Режим доступа: по подписке

3 Подготовка к работе:

- 3.1 Подготовить отчет на C:\Temp\KSK-31\;
- 3.2 Повторить изученный материал.

4 Основное оборудование:

- 4.1 Персональный компьютер

5 Задание:

- 5.1 Внимательно изучите приложение к лабораторной работе и выполните задания из пункта 6. Оформите в виде отчета.

6 Порядок выполнения работы:

6.1 Разработать игру «Виселица». Слово для угадывания можно задать программно. Пользователь вводит букву, если буква присутствует в слове, вывести пользователю слово, где будет открыта эта буква и ранее открытые буквы. Если пользователь вводит неверную букву, ему выводится часть виселицы и так до конца, пока не будет отгадано слова или пока пользователь не проиграет.

Например:

Загадано слово "apple"

Пользователь ввел букву а

Ему вывелось a****

Дальше пользователь ввел букву р

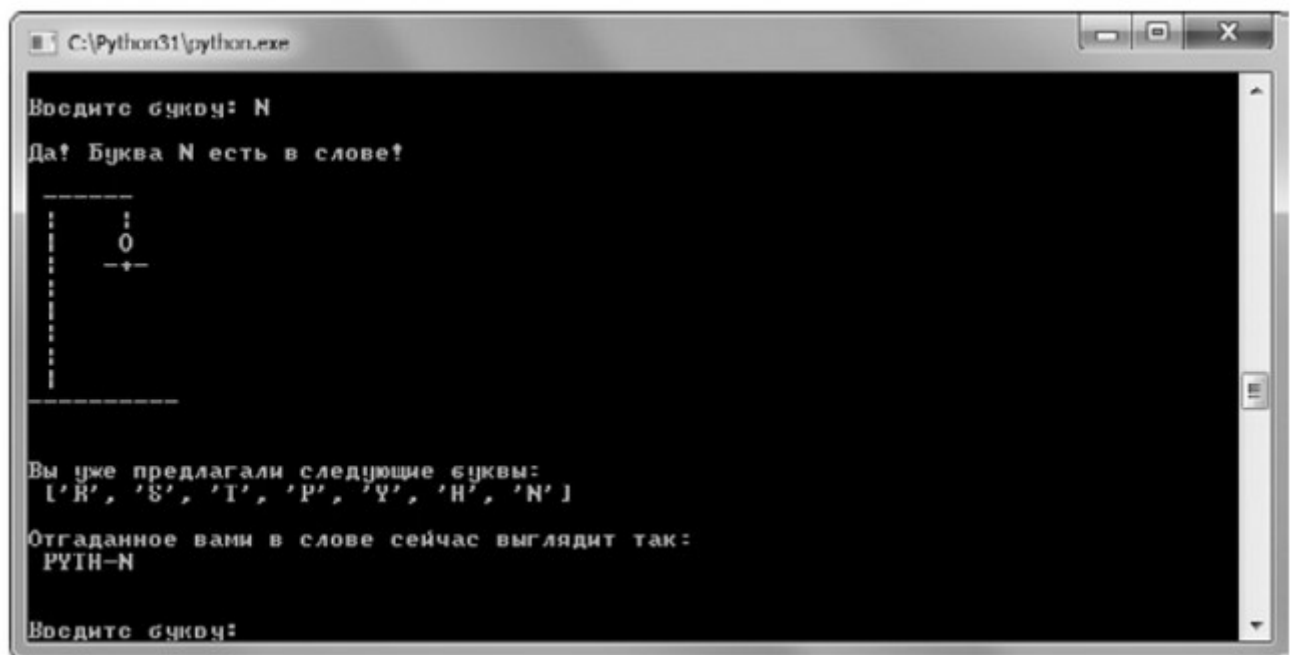
Ему вывелось app**

Если пользователь снова ошибётся, ему выведется

0

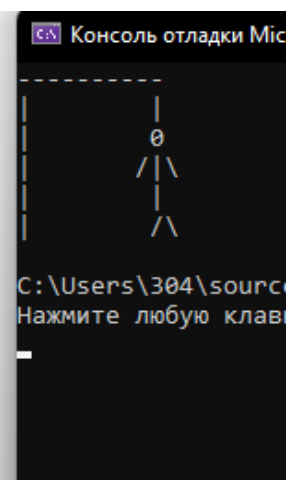
И так будут выводиться остальные части виселицы, пока пользователь не проиграет или пока не выиграет.

Пример работы программы:



ascii человек на c++:

```
cout << "-----\n";
cout << "| \t | \n";
cout << "| \t 0 \n";
cout << "| \t / | \ \ \n";
cout << "| \t | \n";
cout << "| \t / \ \ \n";
```



6.2 Реализовать вывод таблицы перевода градусов из Цельсия в Фаренгейты от -50 до +50 с шагом в пять градусов. Например, $(10^{\circ}\text{C} \times 9/5) + 32 = 50^{\circ}\text{F}$.

6.3 Найти сумму квадратов всех целых чисел от a до b (значения a и b вводятся с клавиатуры; $b \geq a$).

7 Содержание отчета:

- 7.1 Цель работы;
- 7.2 Содержание действий по выполнению данной работы;
- 7.3 Ответы на контрольные вопросы;
- 7.4 Вывод.

8 Контрольные вопросы

- 1. Перечислите типы оптических приводов;
- 2. Назовите форм-факторы приводов;
- 3. Охарактеризуйте интерфейс оптических приводов;
- 4. Назовите форматы и скорости оптических приводов;
- 5. Назовите понятие флеш-памяти;
- 6. Опишите области применения флеш-памяти;
- 7. Перечислите типы флеш-памяти.