**Контрольная работа по дисциплине**

**«Разработка программных модулей»**

**для студентов 103 группы**

Добро пожаловать на тестовую работу по программированию на Pascal! Pascal - это язык программирования высокого уровня, который изначально был разработан для поощрения хороших практик и концепций программирования. Он был использован в различных приложениях, включая научные вычисления, системное программирование и образование.

В этой контрольной работе мы оценим ваши знания и навыки в программировании с использованием Pascal. Тест будет охватывать целый ряд тем, включая типы данных, структуры управления, массивы, функции и ввод/вывод файлов. Мы проверим вашу способность писать эффективный код, а также ваше понимание фундаментальных концепций программирования.

Наша цель - оценить ваши знания в области программирования на Pascal, а также определить области, в которых вам может потребоваться дальнейшее изучение и развитие. Мы надеемся, что этот тест станет ценным опытом обучения, который поможет вам отточить свои навыки и подготовиться к будущим задачам программирования.

Мы желаем вам удачи в этом тестовом задании по программированию и с нетерпением ждем ваших результатов!

1. Создайте программу, которая генерирует случайные числа и сортирует их в порядке убывания, используя алгоритм «сортировка пузырьком».
2. Реализуйте программу, которая позволяет пользователю вводить текстовый файл и подсчитывать количество слов в файле.

(Создайте программу, которая будет запрашивать у пользователя два числа и выводить на экран все числа, которые делятся на оба введенных числа.)

1. Напишите программу, которая принимает число от пользователя и определяет, является ли это простым числом или нет.
2. Создайте программу, которая может выполнять матричное умножение на две матрицы, введенные пользователем.
3. Напишите программу, которая принимает предложение, введенное пользователем, и вводит первую букву каждого слова с заглавной буквы.
4. Разработайте программу, которая принимает двоичный ввод от пользователя и преобразует его в десятичное число.
5. Реализуйте программу, которая считывает данные из текстового файла и выводит частоту каждого слова в файле.

(Написать программу, которая проверяет, является ли введенная пользователем строка правильным email-адресом.)