**ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ**

**(для домашнего выполнения)**

**Цель:** более детально, чем по профтесту, выдаваемому перед собеседованием, оценить уровень знаний и наличие навыков у кандидата, умение понять задачу, способность решить ее оптимальным образом.

**Передача ответа:** по электронной почте.

**Форма ответа:** набор файлов, позволяющих ознакомиться с работой подготовленных приложений (исходные коды, исполняемые или неисполняемые рабочие файлы, сопроводительный текст - если считаете необходимым или полезным что-то пояснить), либо ссылка на github.

Тестовое задание предполагает различные варианты реализации и не имеет готового эталонного решения. Оценка результата производится экспертной группой. О деталях рассмотрения не сообщается.

Языки программирования для реализации приложений: C#.

+++++++++++++++++++++++++++++++

**Начало задания**

**Приложение 1.**

Используя генератор случайных чисел, приложение должно создать множество данных - 10000000 (10 миллионов) целых положительных чисел, каждое - от 1 до 100000 (100 тысяч). Повторяющиеся числа не исключаются. На этом работа приложения заканчивается.

Приложение должно быть выполнено в Asp.Net Core + любой JS framework

**Приложение 2.**

Приложение должно вычислить количество повторений каждого числа из множества, созданного Приложением 1, сохранить результаты вычислений в базу данных а затем вывести на экран(вэб страницу) гистограмму(либо таблицу данных), отображающую количество повторений для 10 чисел, повторяющихся максимальное число раз.

Приложение должно быть выполнено в Asp.Net Core + любой JS framework

**Приложение 3.**

Cайт должен быть выполнен в Asp.Net Core + любой JS framework

Разработать вэб страницу со следующим функционалом:

Сайт должен обращаться к данным, полученным в результате выполнения Приложения 2.

Используя вэб страницу, пользователь может:

- ввести число и получить на экран количество его повторений

- ввести количество повторений и получить на экран соответствующий перечень чисел

**Конец задания**

+++++++++++++++++++++++++++++++