Тестовые задания Kcell camp. DS.

Python:

- 1) Напишите функцию, которая принимает текст и выводит два слова: наиболее часто встречающееся и самое длинное.
- 2) На шахматной доске 8 х 8 стоит ферзь. Отметьте положение ферзя на доске и все клетки, которые бьет ферзь. Клетку, где стоит ферзь, отметьте буквой Q, клетки, которые бьет ферзь, отметьте звездочками *, остальные клетки заполните точками. Шахматный ферзь может ходить по вертикали, горизонтали и по диагоналям.

Входные данные:

Координаты ферзя на шахматной доске в формате номер столбца (буква от а до h, слева направо) и номер строки (цифра от 1 до 8, снизу вверх)

Пример ввода:

c4

Выходные данные:

Программа выводит стилизованное изображение шахматной доски со схемой возможных передвижений ферзя.

- 3) Напишите функцию, которая на входе принимает 2 числа и делит первое на второе
- *** Ответ предоставить в виде .ру файла

SOL

- 1) Сгенерировать 1 000 000 рандомных значений типа int32
- 2) Найти медиану в сгенерированных данных не используя встроенную функцию MEDIAN
- *** Ответ предоставить в виде .sql файла

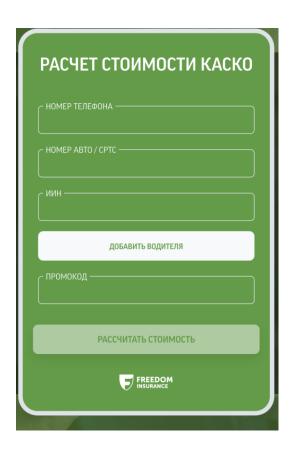
ML

- 1) Реализовать алгоритм линейной регрессии с 10 независимыми переменными не используя готовые модули вроде scikit-learn.
- *** Сгенерировать данные можно через sklearn.datasets.make_regression
- *** Ответ предоставить в виде .ipynb файла

Parsing

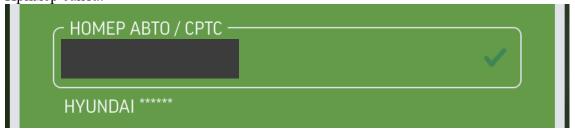
Сбор данных. номер авто – модель авто – год выпуска

1) Пример, на сайте Freedom Finance(https://ffins.kz/kasko) можно рассчитать стоимость оформления автострахования при помощи данной формы:



При вводе номера авто можно увидеть марку автомобиля, и у некоторых страховых – год выпуска авто.

Пример сайта:



Требуется на сайтах по страхованию авто собрать информацию по всем автомобилям города Алматы.

001AA02 – Mersedes Benz G500 – 2021 год ... 999ZZZ02 – Audi A8 – 2024 год