**Домашнее задание**

|  |  |
| --- | --- |
| Дисциплина | Python для инженерии данных |
| Тема | Тема 4. Регулярные выражения |
| Форма проверки | **Самопроверка. Студент выполняет задание и самостоятельно проверяет его.** |
| Имя преподавателя | Дарья Погудина |
| Время выполнения | 1 час |
| Цель задания | Закрепить навыки работы с регулярными выражениями |
| Инструменты для выполнения ДЗ | jupyter notebook или google colab |
| Правила приема работы | Прикрепите ссылку в LMS на выполненное задание в Google colab или GitHub (если вы использовали Jupyter Notebook)  **Важно:** убедитесь в том, что по ссылке есть доступ в Google colab (иногда в колабе нет доступа для другого логина). |
| Критерии оценки | **Задание считается выполненным, если:**  - прикреплена ссылка на файл с выполненным заданием  - доступ к файлу открыт  - код дает правильный ответ к задаче    **Задание не выполнено, если:**  - файл с заданием не прикреплен или отсутствует доступ по ссылке  - код выдаёт ошибку или дает неправильный ответ |
| Дедлайн | 7 дней с даты соответствующего вебинара, включая день вебинара |

**Описание задания**

**Перед выполнение задания установите** jupyter notebook либо используйте google colab

**Задание 1**

Напишите функцию, которая принимает на вход строку и проверяет, является ли она валидным транспортным номером (1 буква, 3 цифры, 2 буквы, 2–3 цифры). Обратите внимание, что не все буквы кириллического алфавита используются в транспортных номерах.

Если номер валиден, то функция должна возвращать отдельно номер и регион.

Примеры работы программы:

car\_id = 'А222BС96'

Результат: Номер А222BС валиден. Регион: 96.

car\_id = 'АБ22ВВ193'

Результат: Номер не валиден.

Задание 2 (не обязательное)

Напишите функцию, которая будет удалять все последовательные повторы слов из заданной строки при помощи регулярных выражений.

Пример работы программы:

some\_string = 'Напишите функцию функцию, которая будет будет будет будет удалять все все все все последовательные повторы слов из из из из заданной строки строки при помощи регулярных выражений'

Результат: Напишите функцию, которая будет удалять все последовательные повторы слов из заданной строки при помощи регулярных выражений.

**Чек-лист самопроверки**

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии выполнения задания | Отметка о выполнении |
| Установлен jupyter notebook либо используется google colab |  |
| Создан профиль на https://github.com (при использовании jupyter notebook) |  |
| Задание 1.  Написанная функция возвращает отдельно номер и регион, если номер валиден. Например:  car\_id = 'А222BС96'  Результат: Номер А222BС валиден. Регион: 96.  car\_id = 'АБ22ВВ193'  Результат: Номер не валиден |  |
| Задание 2.  Написанная функция удаляет все последовательные повторы слов из заданной строки при помощи регулярных выражений.  Пример работы программы:  some\_string = 'Напишите функцию функцию, которая будет будет будет будет удалять все все все все последовательные повторы слов из из из из заданной строки строки при помощи регулярных выражений'  Результат: Напишите функцию, которая будет удалять все последовательные повторы слов из заданной строки при помощи регулярных выражений |  |
| Прикреплена на учебной платформе ссылка на выполненное задание в Google colab или Github (если вы использовали jupyter notebook) |  |
| Если используется Google colab, то по ссылке есть доступ (иногда в колабе нет доступа для другого логина) |  |