

PYTHON329 HW №24

Домашнее задание

Описание Задания

1. **Цель:** Написание программы на Python для обработки данных о палиндромах.
2. **Исходные данные:** Файл `palindromes.json`, содержащий список словарей в формате `{"слово": "топот", "значение": "звук шагов"}`.

Описание Класcа `Palindrome`

- **Датакласc `Palindrome`:**
 - **Атрибуты:**
 - `word`: Строка, содержащая слово.
 - `meaning`: Строка, описывающая значение слова.
 - **Метод `__bool__`:**
 - **Назначение:** Проверка, является ли `word` палиндромом.
 - **Возвращаемое значение:** `True`, если слово является палиндромом; иначе `False`.
 - **Классовый метод для чтения JSON:**
 - **Назначение:** Чтение данных из `palindromes.json` и создание списка объектов `Palindrome`.
 - **Возвращаемое значение:** Список объектов `Palindrome`.

Функция `main`

- **Задачи:**
 - Создать список объектов `Palindrome` с использованием классического метода.
 - Пройтись в цикле по всем объектам, проверяя их на палиндромность.
 - Подсчитать количество палиндромов и не-палиндромов.
- **Результат:** Вывод числа палиндромов и не-палиндромов.

Критерии Проверки 🤔

1. **Корректность Класcа `Palindrome`:**
 - Правильная реализация атрибутов и методов.
 - Эффективная реализация метода `__bool__` для проверки палиндромности.
2. **Обработка данных из JSON:**
 - Правильное чтение и преобразование данных из `palindromes.json`.
3. **Логика функции `main`:**
 - Корректное создание списка объектов.
 - Правильная реализация цикла для проверки палиндромности.
 - Точный подсчёт и вывод количества палиндромов и не-палиндромов.
4. **Стиль кодирования:**
 - Чистота и понятность кода.
 - Соблюдение стандартов PEP 8.
 - Аннотации типов

- Документация (датакласс и методы)