

Горячее Лучшее Свежее **Подписки**







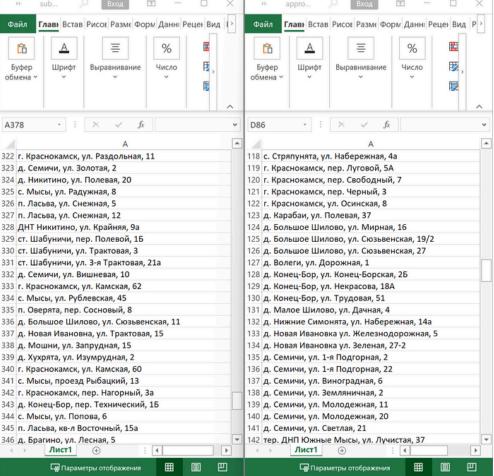


Программирование на python 🔝 empenoso 3 дня назад Задолбался руками адреса сверять? Python to the

rescue!

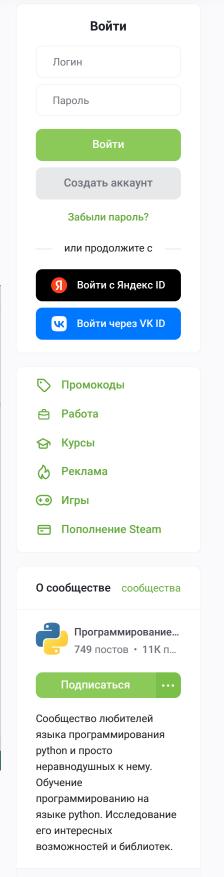
Привет, пикабушники! Недавно столкнулся с задачей, от которой у любого глаза на лоб полезут: нужно было сравнить два огромных списка адресов. Проблема в том, что адреса были записаны как попало, без каких-либо нормальных идентификаторов. Один и тот же адрес мог выглядеть так:

- "д. Малое Шилово, ул. Березовая, д. 7" и "Березовая 7_М Шилово"
- "п. Ласьва, ул. Весенняя, д. 5" и "Весенняя 5_Ласьва"
- "Луговой пер 5, Краснокамск г" и "г. Краснокамск, пер. Луговой, 5"
- "д. Новая Ивановка, ул. Солнечная, 18" и "д.Новая Ивановка, ул.Солнечная, 18"



Задача стояла так: "В реестре поданных объектов отметить все согласованные объекты (из общего списка согласованных)".

Руками это делать - вообще не вариант. Поэтому решил запилить скрипт на Python. Какие есть варианты?



Правила сообщества >

k

- 1. Fuzzy matching (нечеткое совпадение): алгоритмы, которые сравнивают строки, учитывая опечатки, разный порядок слов и сокращения.
- 2. Геокодинг: преобразование текстового адреса в координаты.

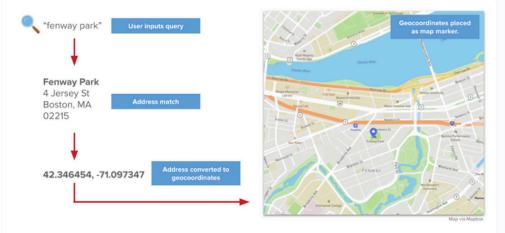
Fuzzy matching мне показался более подходящим. Он не требует, чтобы адрес был на карте (а вдруг объект еще строится?), и хорошо справляется с разными вариантами написания.

Name		Date of birth
Sophia	Gale	22-11-1994
Jane [Doe	08-03-1987
Jonath	nan Durward	02-05-1972
Andre	w Bright	30-10-1955
Jan De	90	08-03-1987
Janine	Walker	11-05-1986
Janne	Doe	08-03-1987
Fred V	Varden	09-12-1978

картинка не совсем в тему, но прикольная, про fuzzy logic

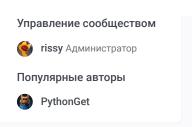
Геокодинг, конечно, тоже можно использовать, но он может быть неточным, особенно в деревнях. Да и не все адреса на картах есть.

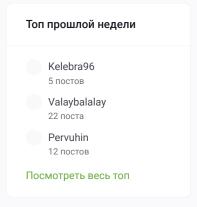
Geocoding

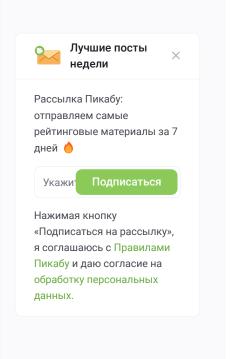


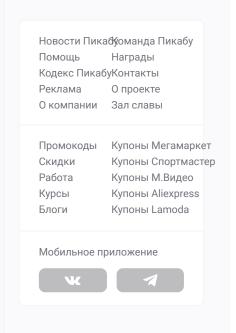
Как я это сделал:

- 1. Подготовка данных: Сначала нужно привести адреса к единому формату. Убрать лишние пробелы, точки, запятые, сокращения типа "д.", "ул.", "г.". Для этого использовал Python с библиотеками pandas, openpyxl и fuzzywuzzy. (pip install pandas openpyxl fuzzywuzzy)
- 2. Fuzzywuzzy magic: Библиотека fuzzywuzzy использует алгоритм Левенштейна, чтобы определить, насколько строки похожи. Я использовал fuzz.token_sort_ratio, которая сортирует слова по алфавиту перед сравнением, чтобы порядок слов не мешал. Еще добавил фильтрацию по цифрам в адресе, чтобы ускорить процесс.









Скрипт: Скрипт загружает данные из Excel, чистит адреса, ищет совпадения с помощью fuzzywuzzy, помечает согласованные объекты плюсиком "+", а несогласованные - крестиком "Х", и сохраняет результат в новый файл.

Profit! Автоматизация сэкономила кучу времени и нервов. Скрипт легко адаптировать под другие задачи, где нужно сравнивать текст.

Что можно улучшить:

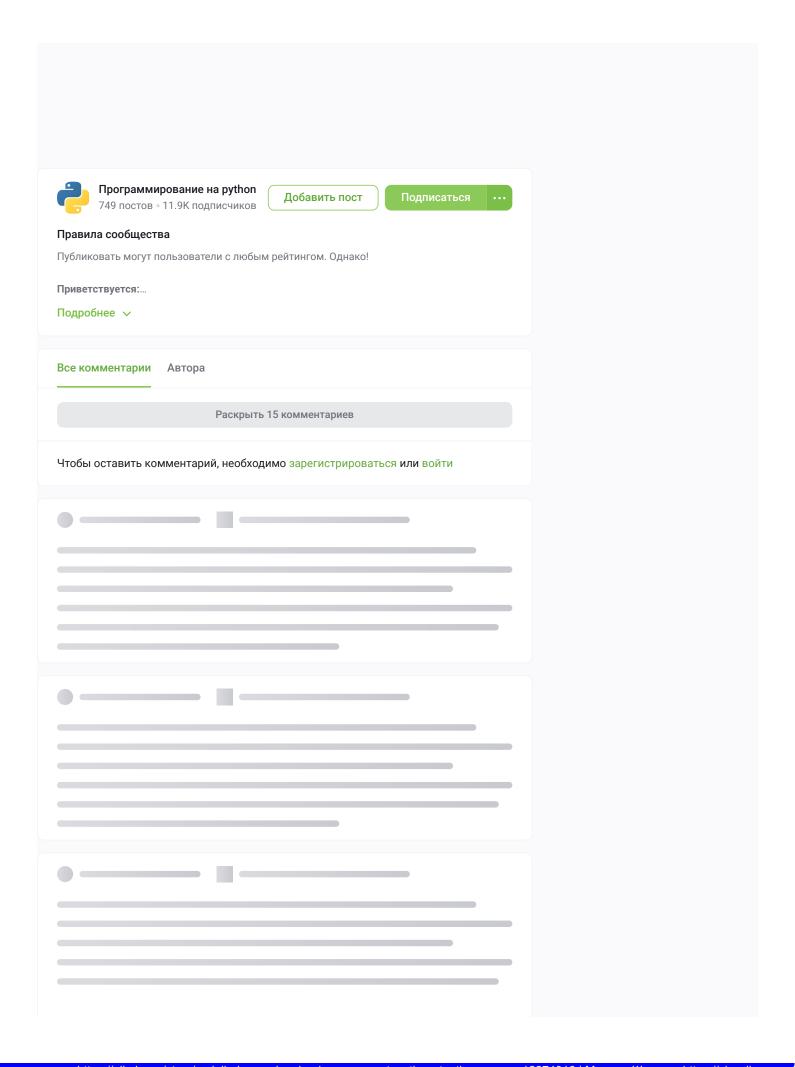
- Комбинировать fuzzy matching с геокодингом для большей точности.
- Добавить обработку большего количества сокращений и вариантов написания.

Вопросы? Предложения? Пишите в комментарии!

Автор: Михаил Шардин,

20 января 2025 г.





۵.