

Zadanie 1: Pobieranie i analiza terminów leczenia z API NFZ

Cel zadania

1. Pobranie danych z **API NFZ** z endpointu /queues dla **3 województw**.
 2. Przetworzenie danych z formatu JSON do tabeli przy użyciu pandas i funkcji `json_normalize`.
 3. Wczytanie danych do lokalnej bazy SQLite.
 4. Przygotowanie podsumowania zebranych informacji przy użyciu **Pythona**.
-

Zakres zadania

1. Pobierz dane z API NFZ

- Pobierz dane dla **3 województw** korzystając z poniższego adresu:
 - https://api.nfz.gov.pl/app-itl-api/queues?format=json&province=<kod_wojewodztwa>
 - **Kody województw (przykładowe):**
 - 01 – Dolnośląskie
 - 02 – Kujawsko-Pomorskie
 - 03 – Lubelskie
 - Dane mają dotyczyć przypadków **stabilnych** (domyślnie case=1).
 - Użyj **pętli** do pobrania danych dla wszystkich zwracanych stron.
 - Użyj **pętli** do pobrania danych dla wybranych 3 województw.
-

2. Przetwórz dane

Przekształć odpowiedź JSON na tabelę przy użyciu funkcji `json_normalize`.

Wyselekcionuj następujące kolumny:

- **benefit** – Nazwa świadczenia zdrowotnego.
- **provider** – Nazwa świadczeniodawcy.
- **place** – Nazwa miejsca udzielania świadczeń.
- **address** – Adres miejsca świadczeń.
- **locality** – Miejscowość.
- **statistics.provider-data.awaiting** – Liczba oczekujących.
- **statistics.provider-data.average-period** – Średni czas oczekiwania (dni).
- **dates.date** – Data pierwszego wolnego terminu leczenia.

3. Zapis do lokalnej bazy SQLite

- Utwórz bazę danych SQLite o nazwie **nfz_data.db**.
 - Zapisz przetworzone dane do tabeli **nfz_queues**.
-

4. Podsumowanie danych przy użyciu Pythona

Przygotuj analizę danych w Pythonie, wykonując:

1. **Liczę rekordów** w tabeli.
2. **Łączną liczbę oczekujących** na świadczenia w poszczególnych województwach.
3. **Średni czas oczekiwania** na świadczenia (uwzględniając wszystkie rekordy).
4. **TOP 5 miejsc świadczeń** z największą liczbą oczekujących.