

Air Pollutants Analysis

Maciej Paczowski

Krzysztof Wolny

Dane

Emisja gazów

Zbiór opisuje emisję gazów cieplarnianych i substancji zanieczyszczających powietrze (28 substancji zanieczyszczających) w podziale na gałęzie przemysłu oraz kraje europejskie. Kompletne dane rozpoczynają się od roku 2008.

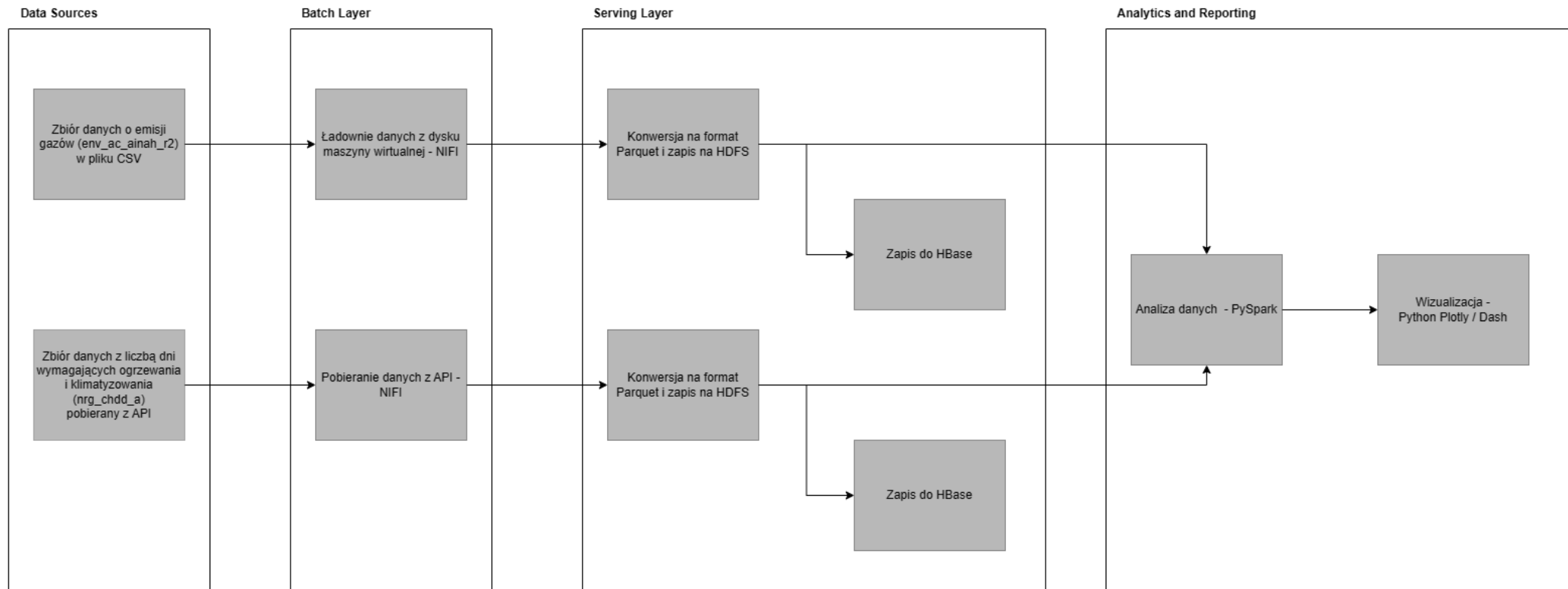
Liczba dni wymagających ogrzewania i klimatyzowania

Zbiór opisuje liczbę dni wymagających ogrzewania i klimatyzowania w ujęciu rocznym. Używany jest wskaźnik stopnia dziennego ogrzewania (HDD), czyli wskaźnik techniczny oparty na pogodzie, mający na celu opisanie zapotrzebowania budynków na energię grzewczą oraz analogiczny wskaźnik stopnia dziennego klimatyzowania. Dane rozpoczynają się od roku 1979 oraz są w podziale na kraje europejskie.

Cele biznesowe

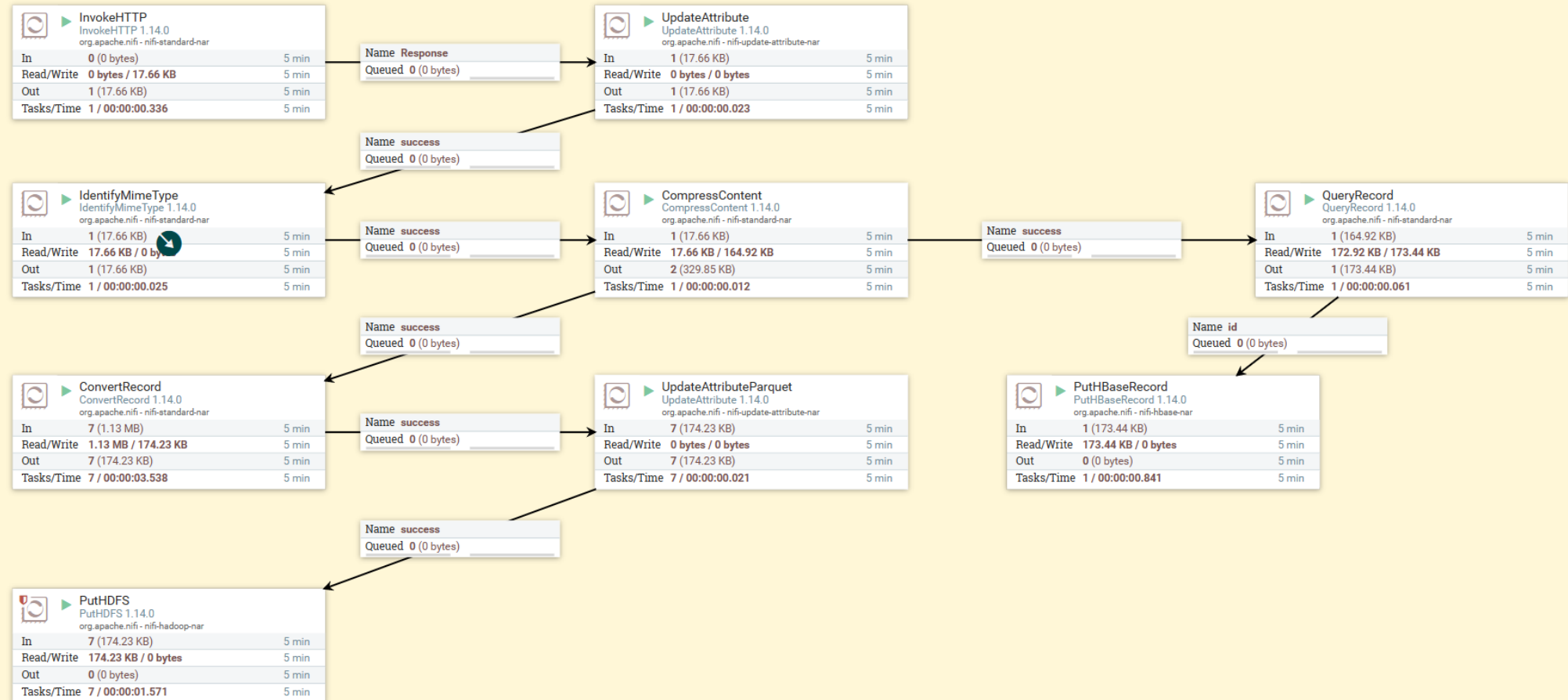
- Analiza zanieczyszczenia powietrza w Europie
- Analiza zależność pomiędzy jakością powietrza, a ogrzewaniem oraz klimatyzacją mieszkań.
- Sprawdzenie, w których krajach zapotrzebowanie na chłodzenie oraz ogrzewanie budynków ma największy wpływ na środowisko
- Lepsze zrozumienie problemu zanieczyszczenia powietrza w Europie,
- Umożliwienie podejmowania świadomych decyzji dotyczących użytkowania systemów klimatyzacyjnych i ogrzewania

Architektura



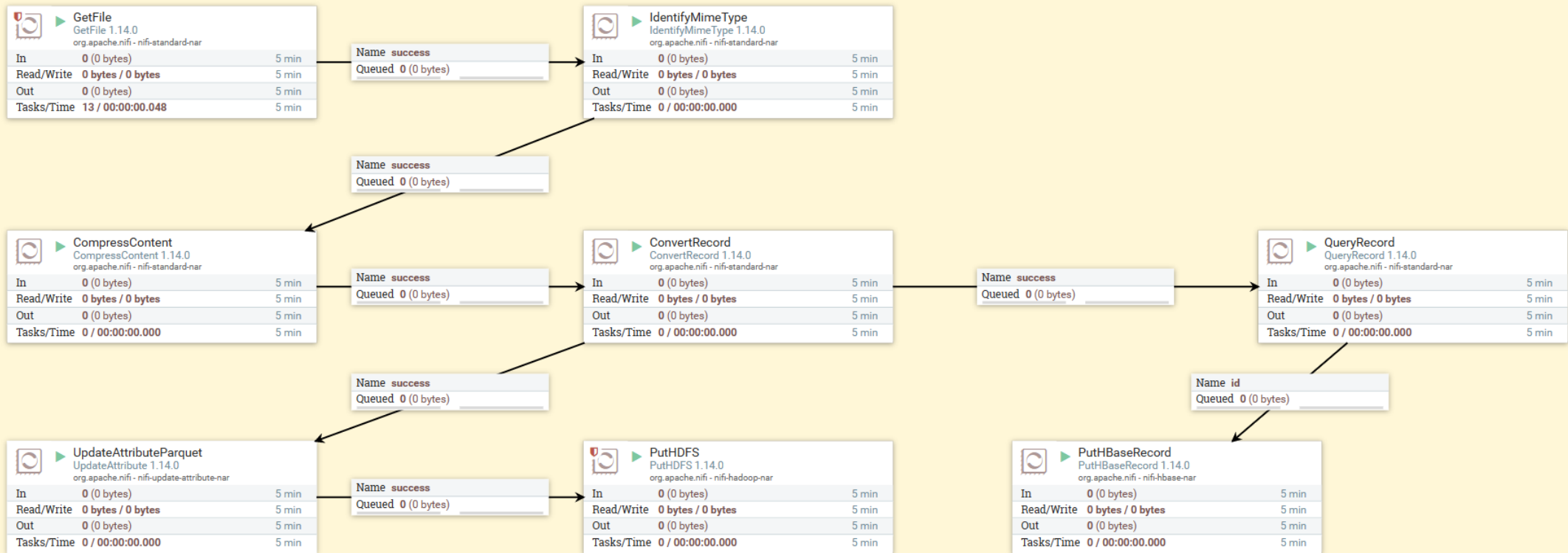
Przepływ danych - API

NIFI Flow - Zbiór danych z liczbą dni ogrzewania i klimatyzowania

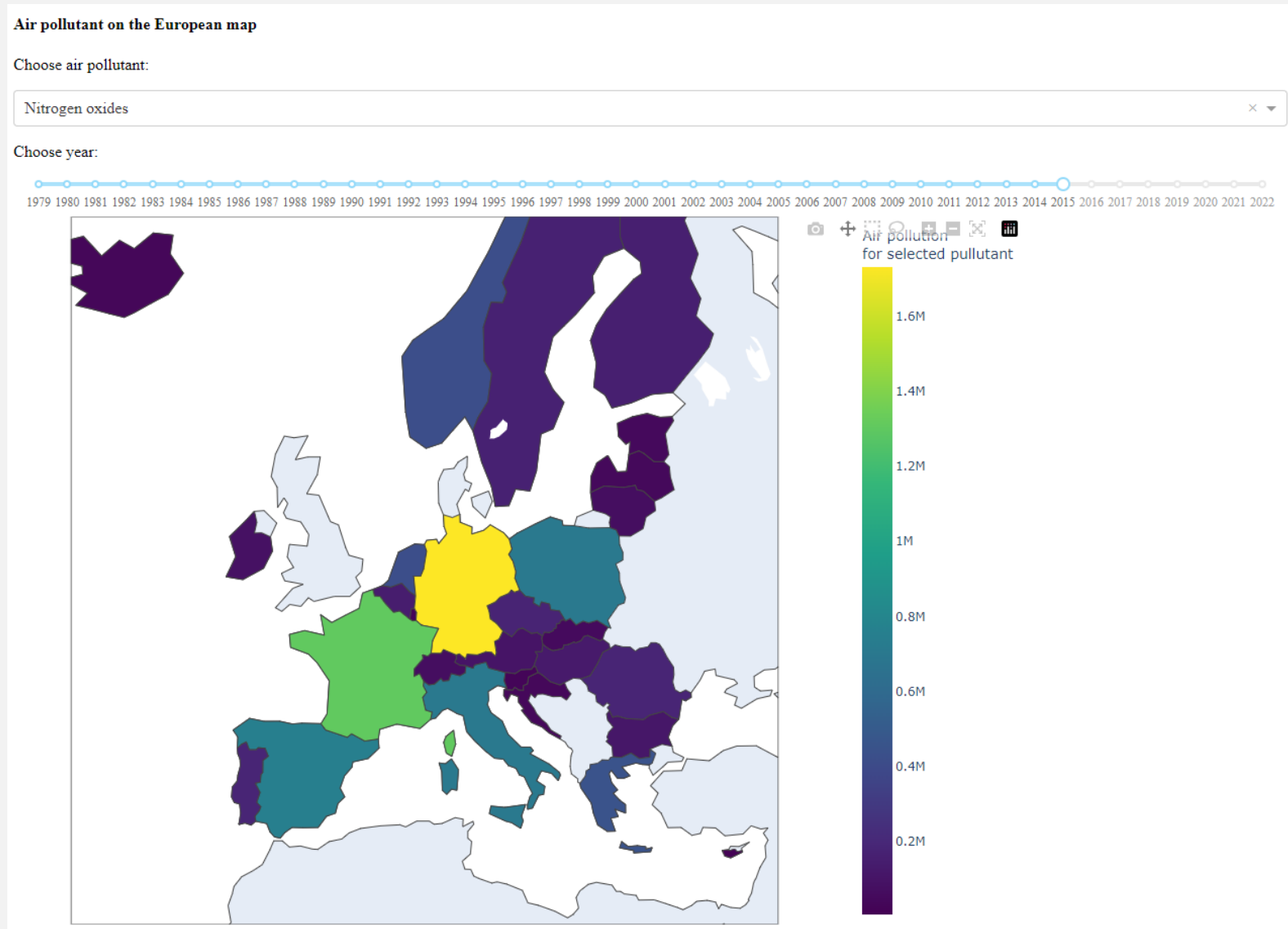


Przepływ danych - CSV

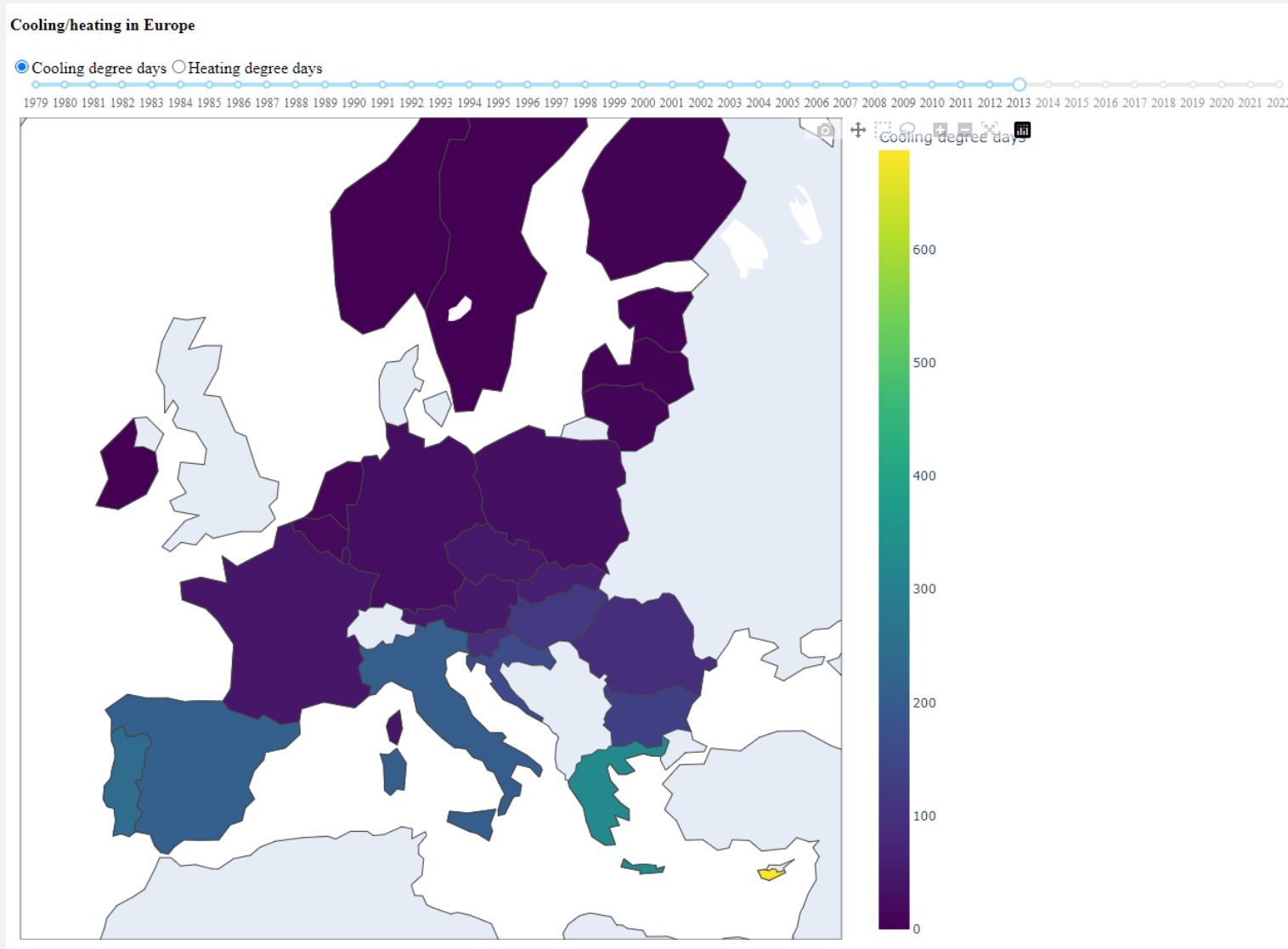
NIFI Flow - Zbiór danych o emisji gazów



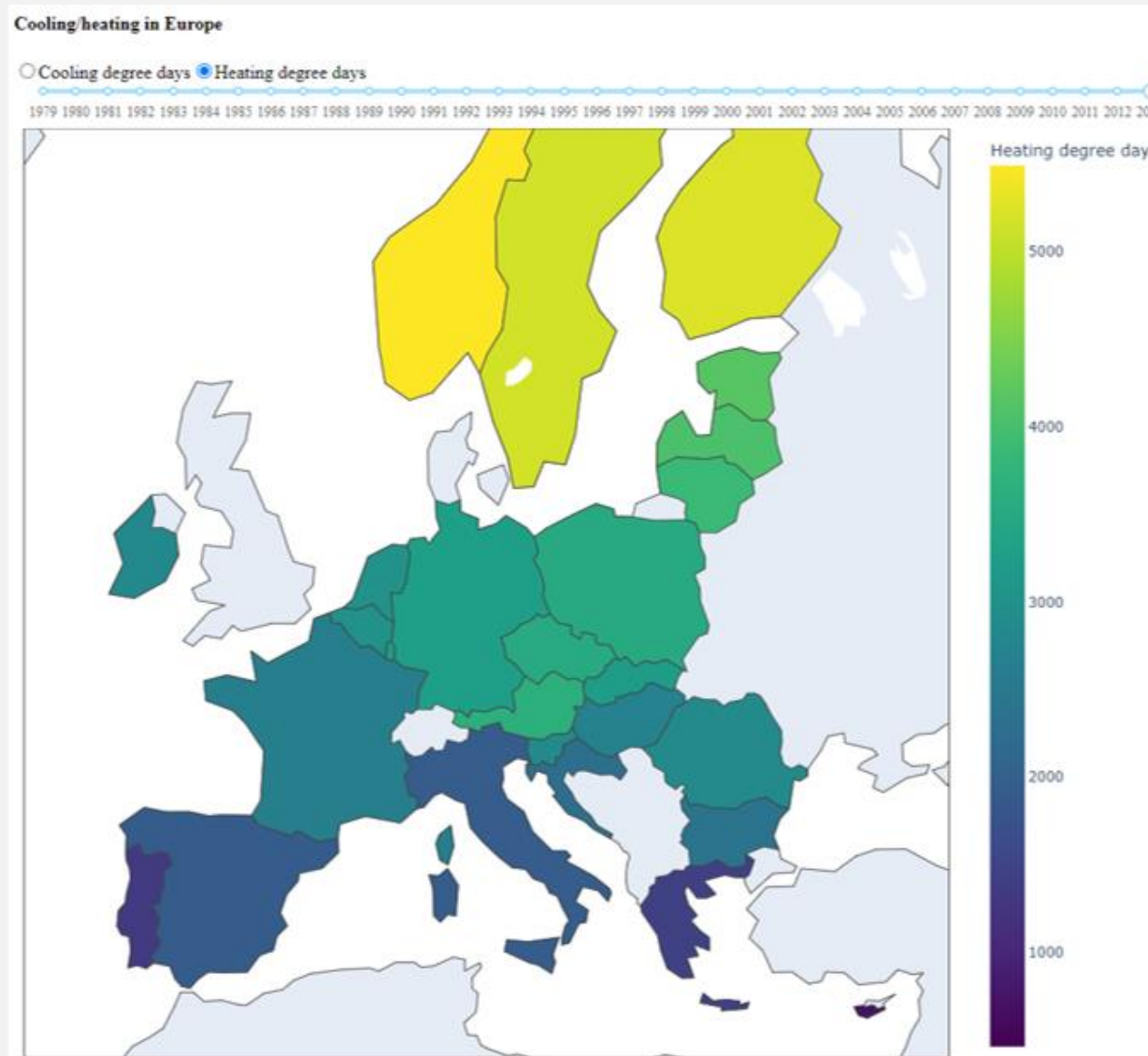
Stopień zanieczyszczenia powietrza dla wybranego polutanta



Wskaźnik klimatyzacji w wybranym roku

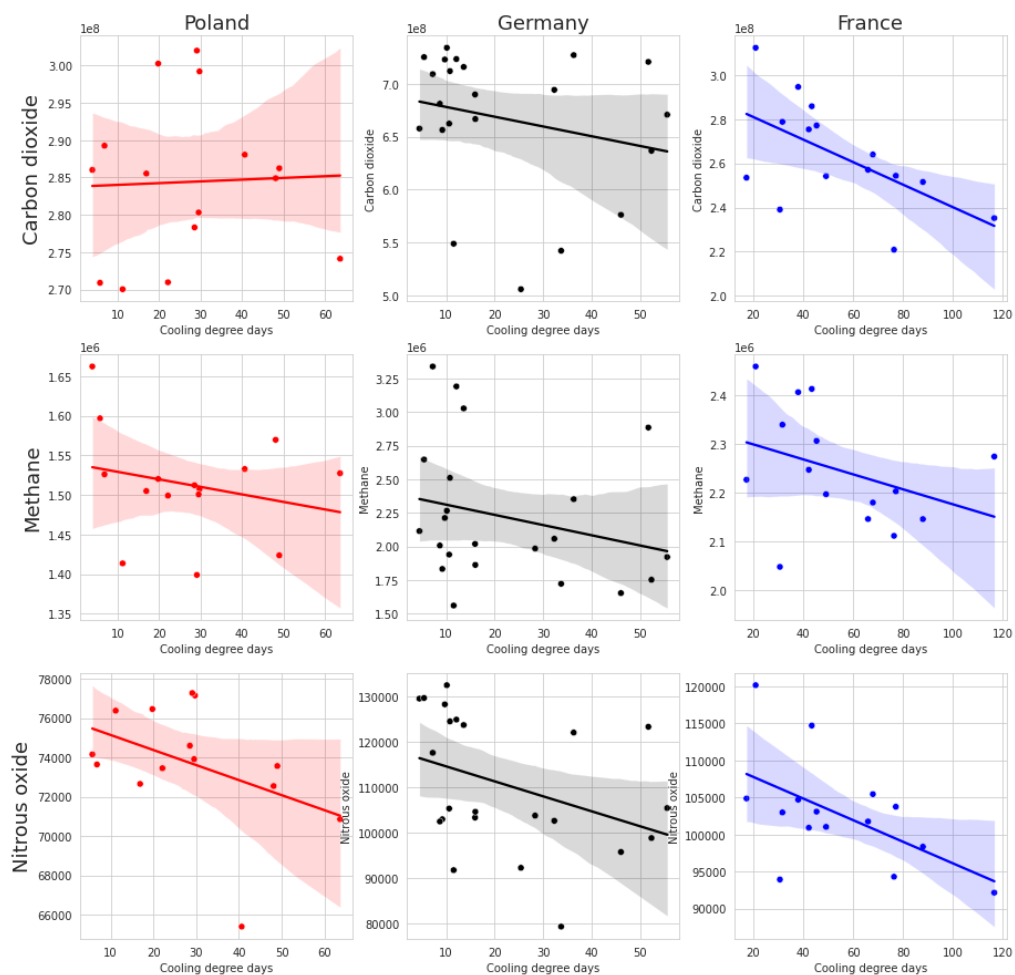


Wskaźnik ogrzewania w wybranym roku

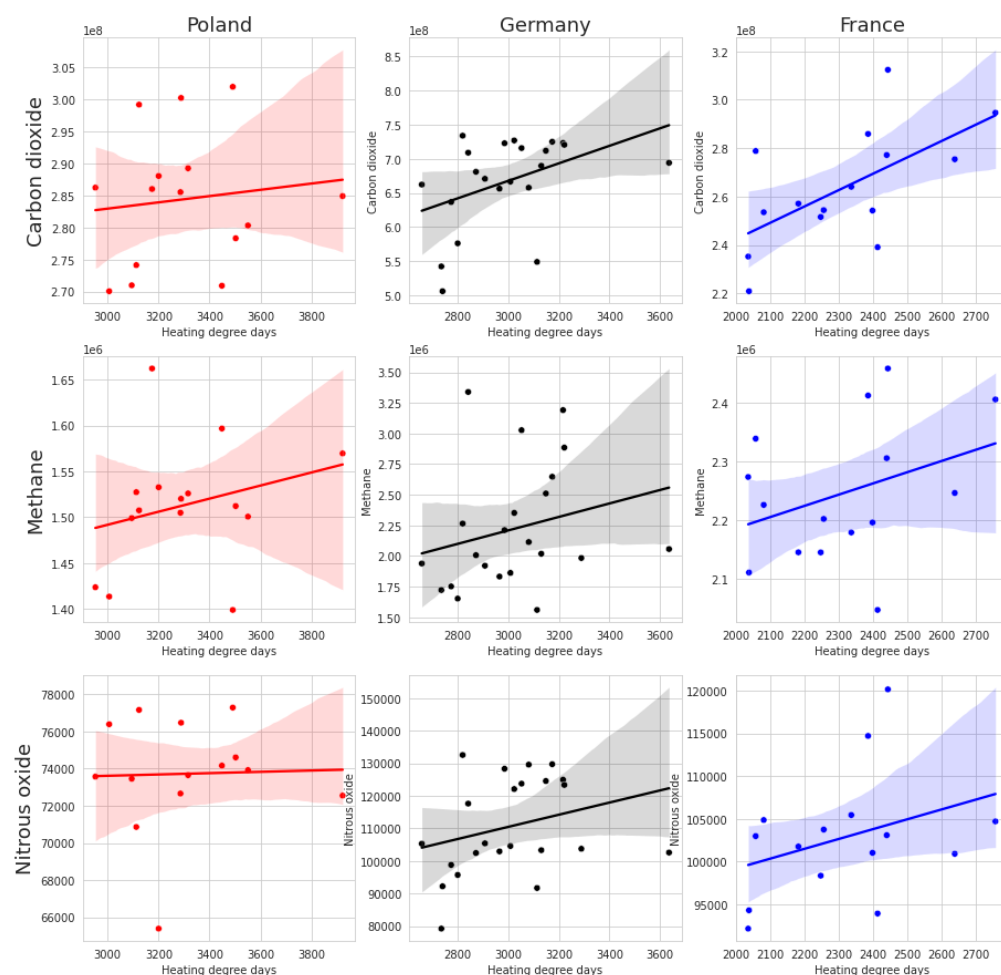


Korelacja pomiędzy klimatyzacją/ogrzewaniem a polutantami

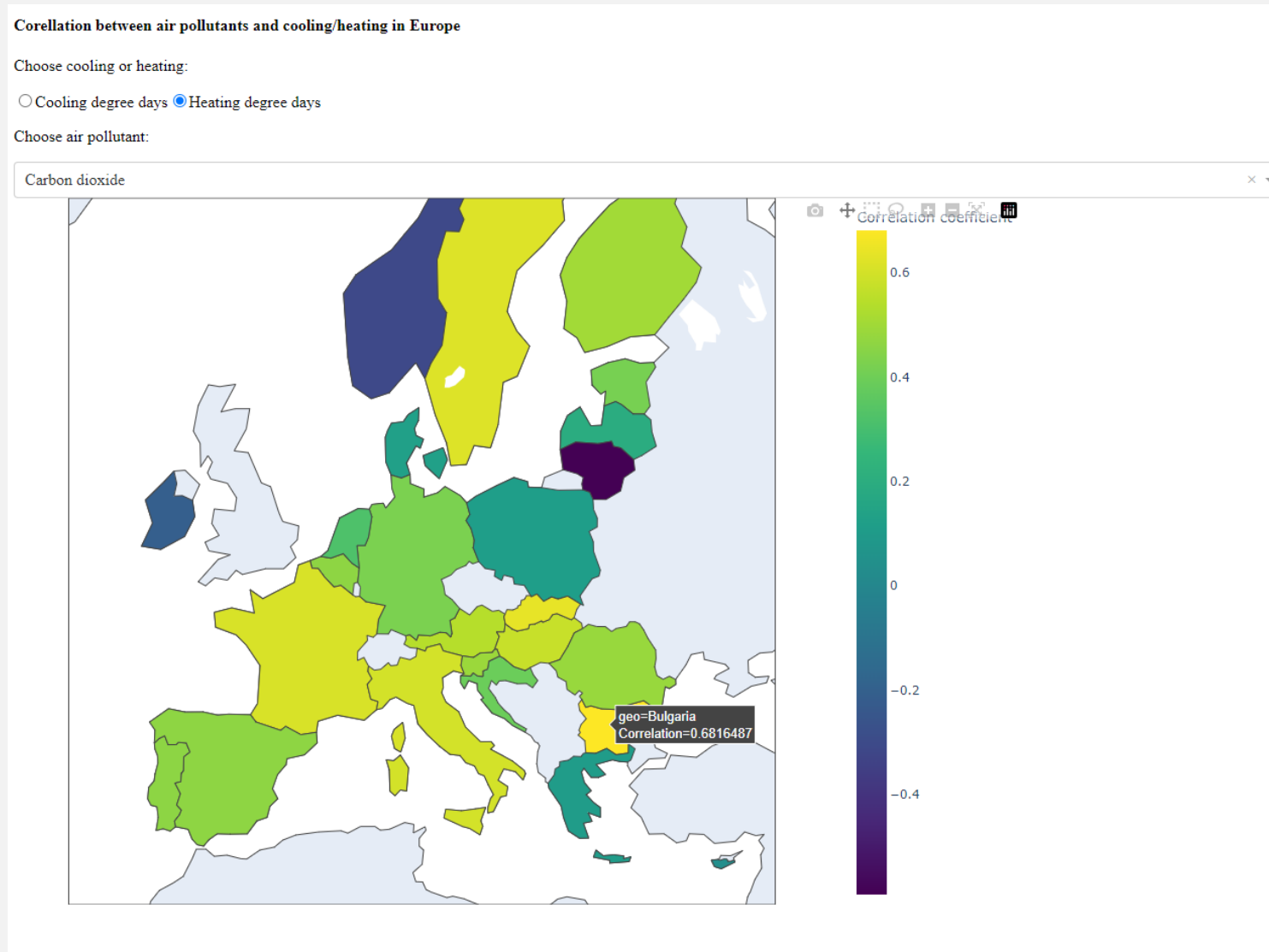
Correlation between air pollutants and cooling degree days in Poland, Germany and France.



Correlation between air pollutants and heating degree days in Poland, Germany and France.



Korelacja pomiędzy klimatyzacją/ogrzewaniem a polutantem



Dziękujemy za uwagę