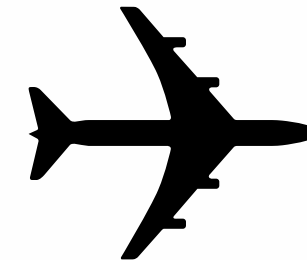
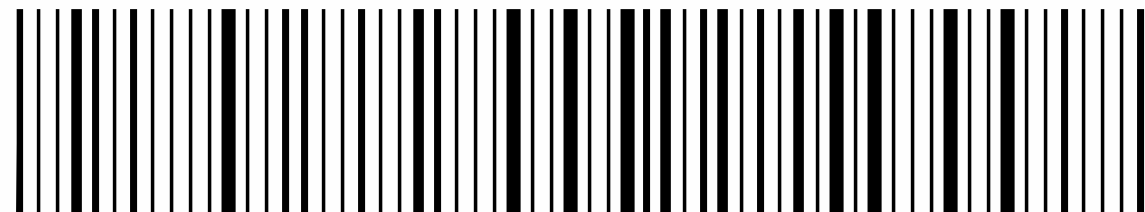


mini pw 2024



FLIGHTS & WEATHER

KOALE: ADAM MAJCZYK, SABINA SIDAROVICH, DAMIAN SKOWROŃSKI



0 24563 84926 54 2

**STWORZENIE SYSTEMU
POZYSKIWANIA, PRZETWARZANIA I
SKŁADOWANIA DANYCH
ZWIĄZANYCH Z LOTAMI
SAMOŁOTÓW ORAZ DANYMI
POGODOWYMI NA TERENIE POLSKI**

**CEL
PROJEKTU**

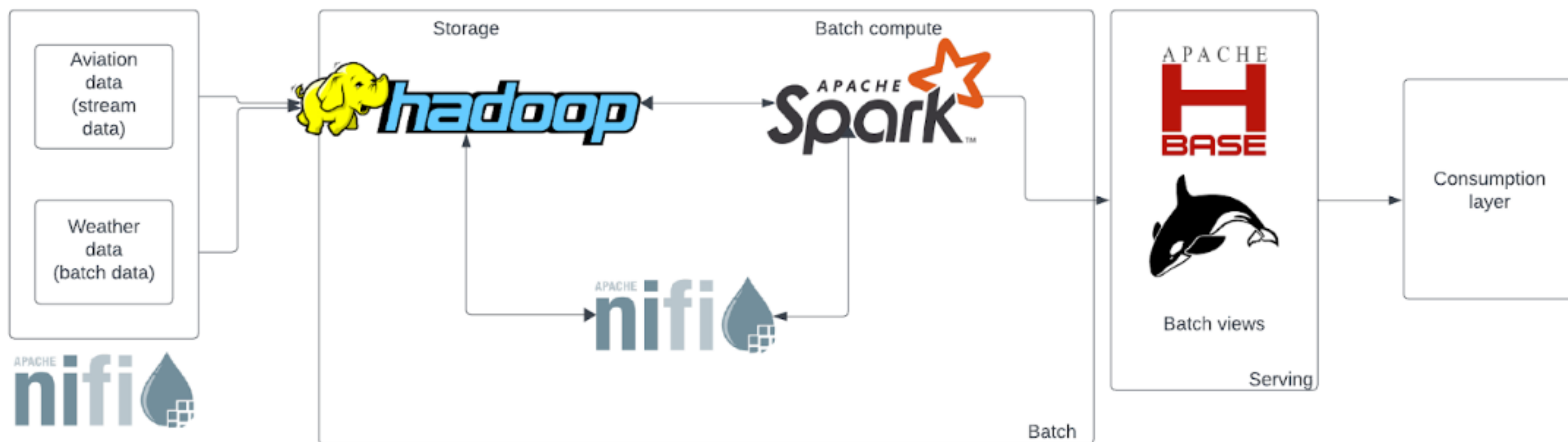
USE CASE:

- **DOSTARCZANIE AKTUALNYCH INFORMACJI NA TEMAT STANU POGODY I LOKALIZACJI SAMOLOTÓW**
- **STWORZENIE WIZUALIZACJI SYTUACJI LOTNICZEJ I POGODWEJ W POLSCE**

POTENCJALNE KORZYŚCI Z WDROŻENIA:

- **ZARZĄDZANIE RUCHEM LOTNICZYM.**
- **LEPSZE PLANOWANIE TRAS LOTÓW → ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA**
- **PROWADZENIE ANALIZ (ANALIZY TRENDÓW POGODOWYCH, ZAKUPÓW BILETÓW)**

STOS ARCHITEKTONICZNY



DANE



LOTNICZE:

- THE OPENSKY NETWORK API
- W FORMACIE JSON
- INFORMACJE O LOTNISKACH, SAMOLOTACH, ICH RODZAJACH - POBIERANE CO MIESIĄC
- INFORMACJE O LOTACH – POBIERANE CO 30 MINUT

POGODOWE:

- DOBOWE DANE METEOROLOGICZNE (IMGW)
- W FORMACIE CSV
- DWA PLIKI POBIERANE CO MIESIĄC (1 ZIP)
- UDOSTĘPNIANE Z OPÓŹNIENIEM

PRZETWARZANIE DANYCH

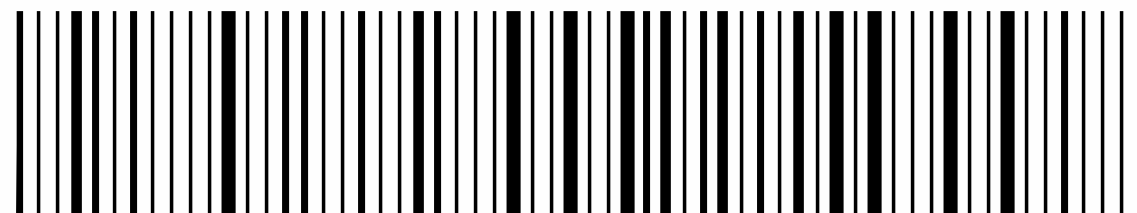


ACHITEKTURA MEDALIONU

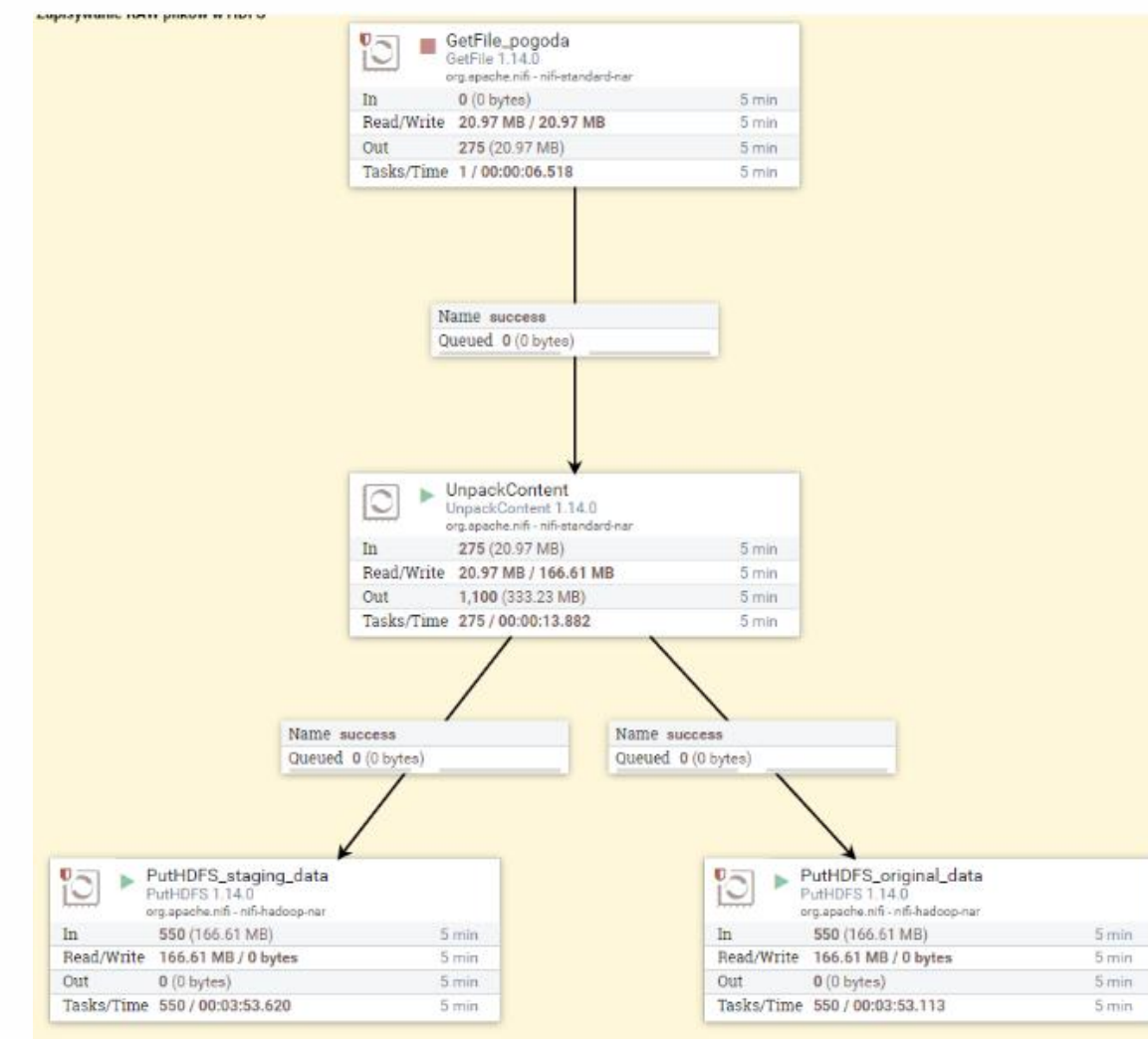
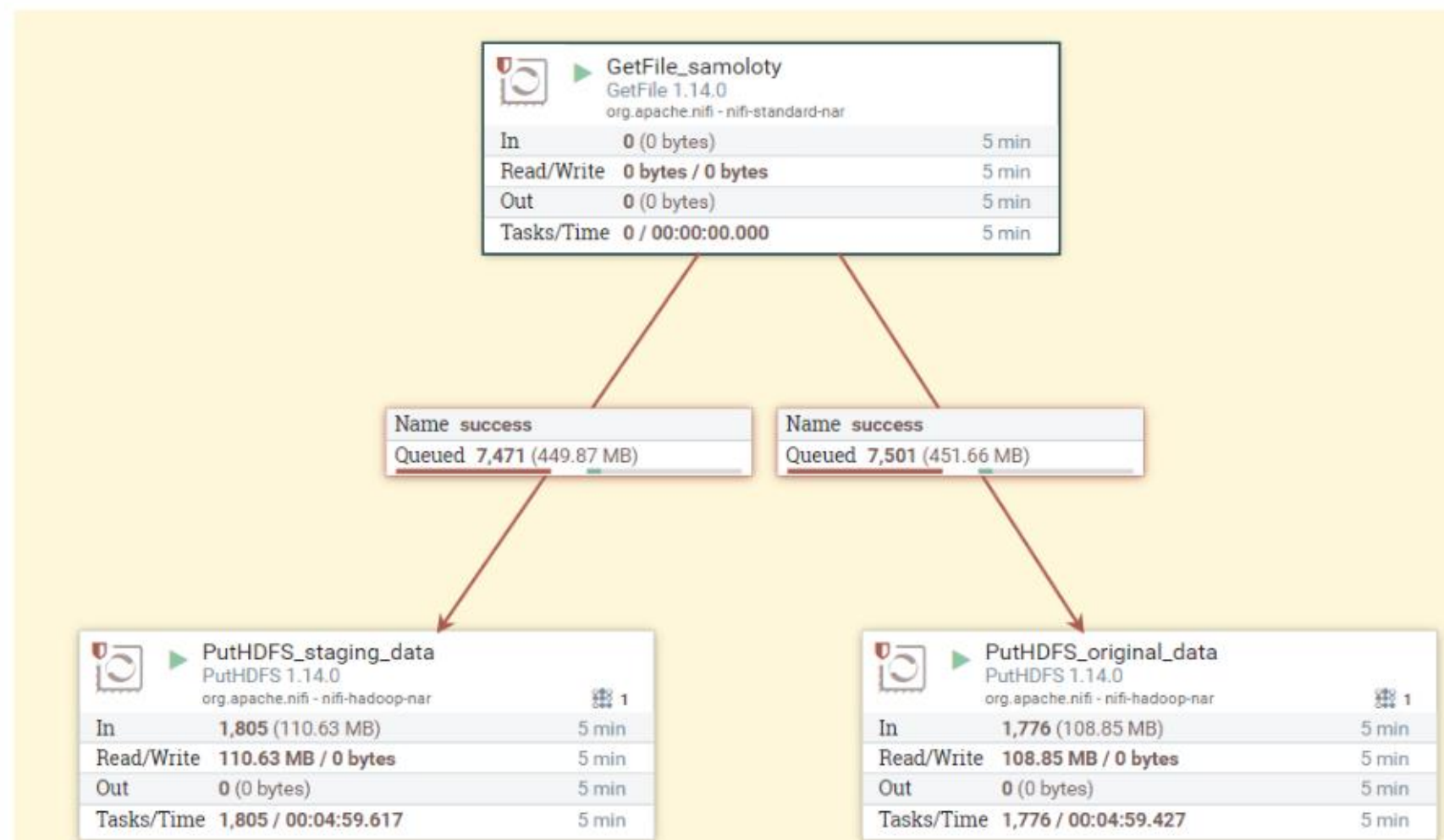
WARSTWA BRĄZOWA

WARSTWA SREBRNA

WARSTWA ZŁOTA







WARSTWA BRAZOWA



WARSTWA SREBRNA

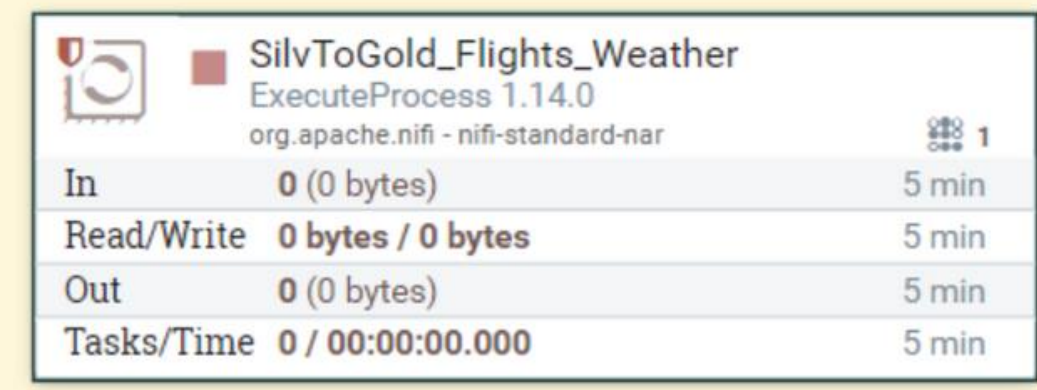
- SPŁASZCZANIE DANYCH
- ŁĄCZENIE PLIKÓW
- TRANSFORMACJE KOLUMN
- DEFINICJA SCHEMATÓW
- KONWERSJA DO PARQUET

	BronzToSilv_AircraftTypes ExecuteProcess 1.14.0 org.apache.nifi - nifi-standard-nar	
In	0 (0 bytes)	5 min
Read/Write	0 bytes / 512 bytes	5 min
Out	0 (0 bytes)	5 min
Tasks/Time	1 / 00:00:17.608	5 min



	BronzToSilv_Weather ExecuteProcess 1.14.0 org.apache.nifi - nifi-standard-nar	
In	0 (0 bytes)	5 min
Read/Write	0 bytes / 14.5 KB	5 min
Out	0 (0 bytes)	5 min
Tasks/Time	1 / 00:00:54.967	5 min

WARSTWA ZŁOTA

- **PRZETWARZANIE DANYCH LOTNICZYCH “LIVE”**
- **TWORZENIE NOWYCH KOLUMN**
- **LOGICZNE DZIELENIE TABEL**
- **TRANSFORMACJE TABEL**







The screenshot shows a monitoring table for a NiFi process instance named 'SilvToGold_Flights_Weather'. The table displays various metrics over a 5-minute interval. The metrics include 'In' (0 bytes), 'Read/Write' (0 bytes / 0 bytes), 'Out' (0 bytes), and 'Tasks/Time' (0 / 00:00:00.000). The table is part of a larger interface, likely the NiFi console, which includes a header with the process name and version, and a footer with the NiFi logo and version.

	SilvToGold_Flights_Weather ExecuteProcess 1.14.0 org.apache.nifi - nifi-standard-nar	 1
In	0 (0 bytes)	5 min
Read/Write	0 bytes / 0 bytes	5 min
Out	0 (0 bytes)	5 min
Tasks/Time	0 / 00:00:00.000	5 min

SERVING LAYER

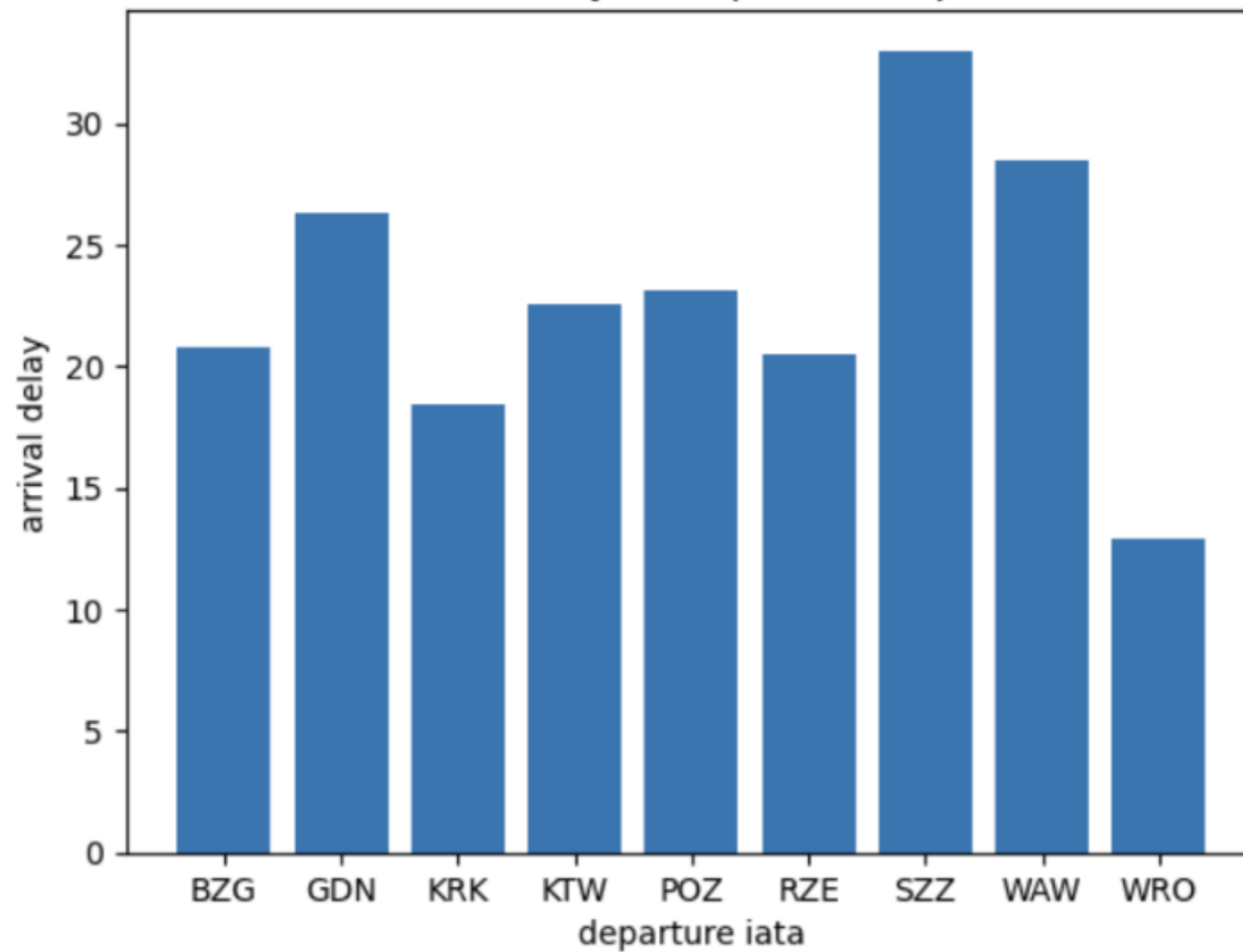
- DANE SĄ WGRYWANE DO HBASE
- NIFI FLOW ODPOWIADA ZA URUCHOMIENIE NARZĘDZI ORAZ SKRYPTU W PYTHONIE
- RODZINY KOLUMN – WEATHER, FLIGHT

	StartThrift ExecuteProcess 1.14.0 org.apache.nifi - nifi-standard-nar	 1
In	0 (0 bytes)	5 min
Read/Write	0 bytes / 0 bytes	5 min
Out	0 (0 bytes)	5 min
Tasks/Time	0 / 00:00:00.000	5 min

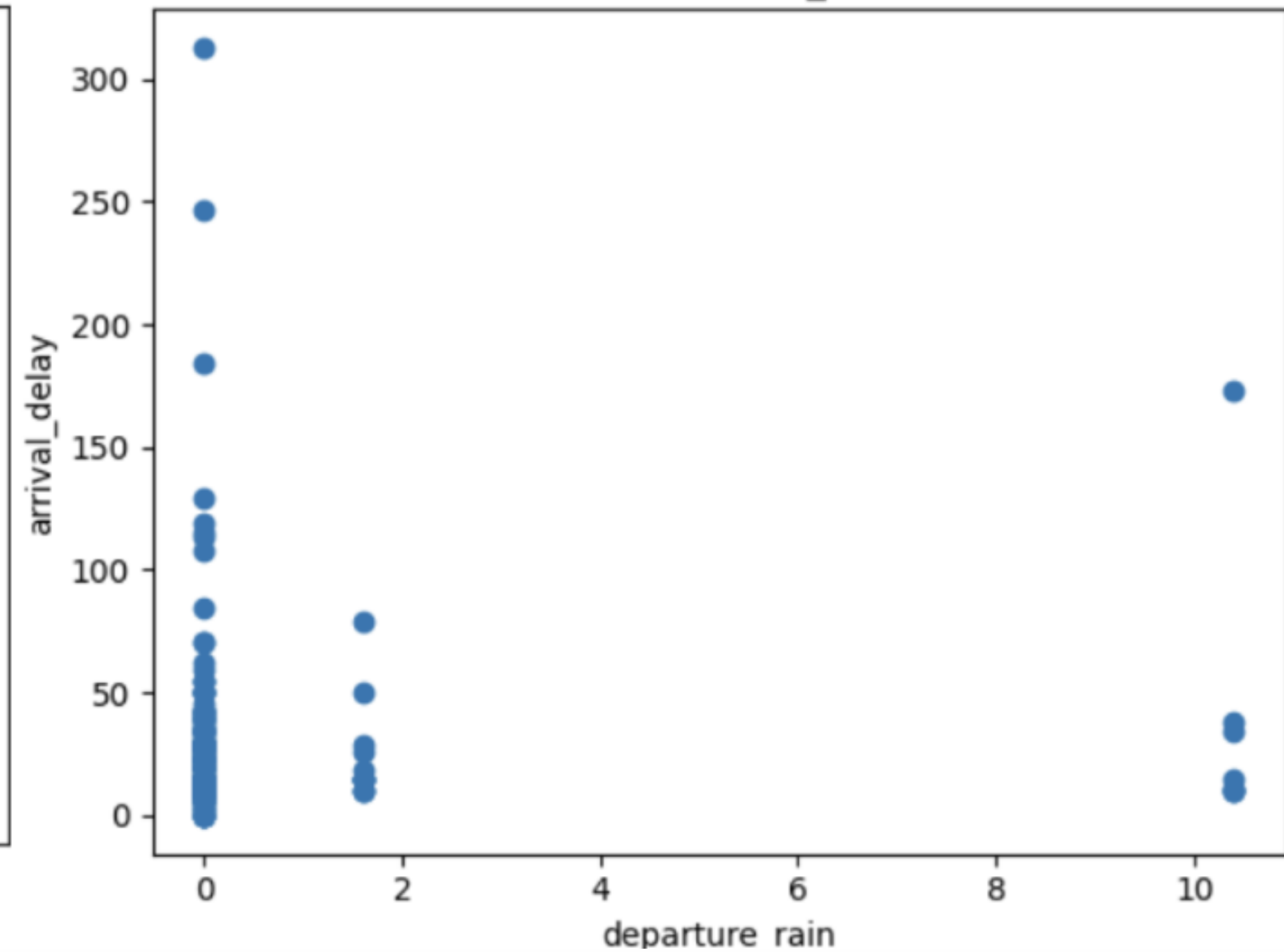
	GoldToServingLayer ExecuteProcess 1.14.0 org.apache.nifi - nifi-standard-nar	 1
In	0 (0 bytes)	5 min
Read/Write	0 bytes / 0 bytes	5 min
Out	0 (0 bytes)	5 min
Tasks/Time	0 / 00:00:00.000	5 min

PRZYKŁADOWE WIZUALIZACJE

Arrival delay vs Departure Airport



RAIN vs ARRIVAL_DELAY

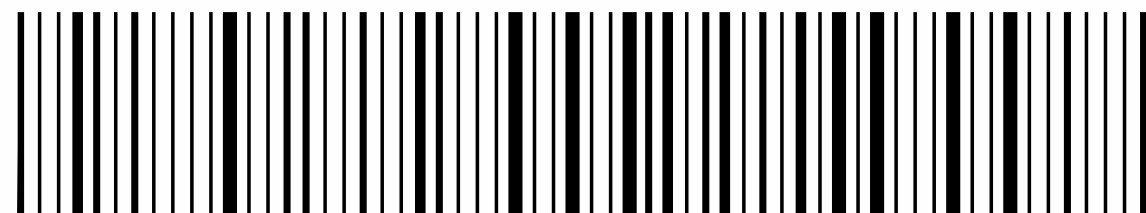


PODSUMOWANIE

- **POBIERANIE DANYCH Z UŻYCIEM SKRYPTÓW W PYTHONIE.**
- **NIFI - USTALONY HARMONOGRAM.**
- **ARCHITEKTURA MEDALIONU.**
- **DANE BIZNESOWE - HBASE.**
- **SERVING LAYER Z POZIOMU LUBIANEGO JUPYTERA.**
- **KOMPLEKSOWY SYSTEM APACHE, UMOŻLIWIAJĄCY:**
 - **EFEKTYWNE ZARZĄDZANIE,**
 - **ANALIZĘ DANYCH.**



**DZIĘKUJEMY
ZA UWAGĘ**



0 24563 84926 54 2