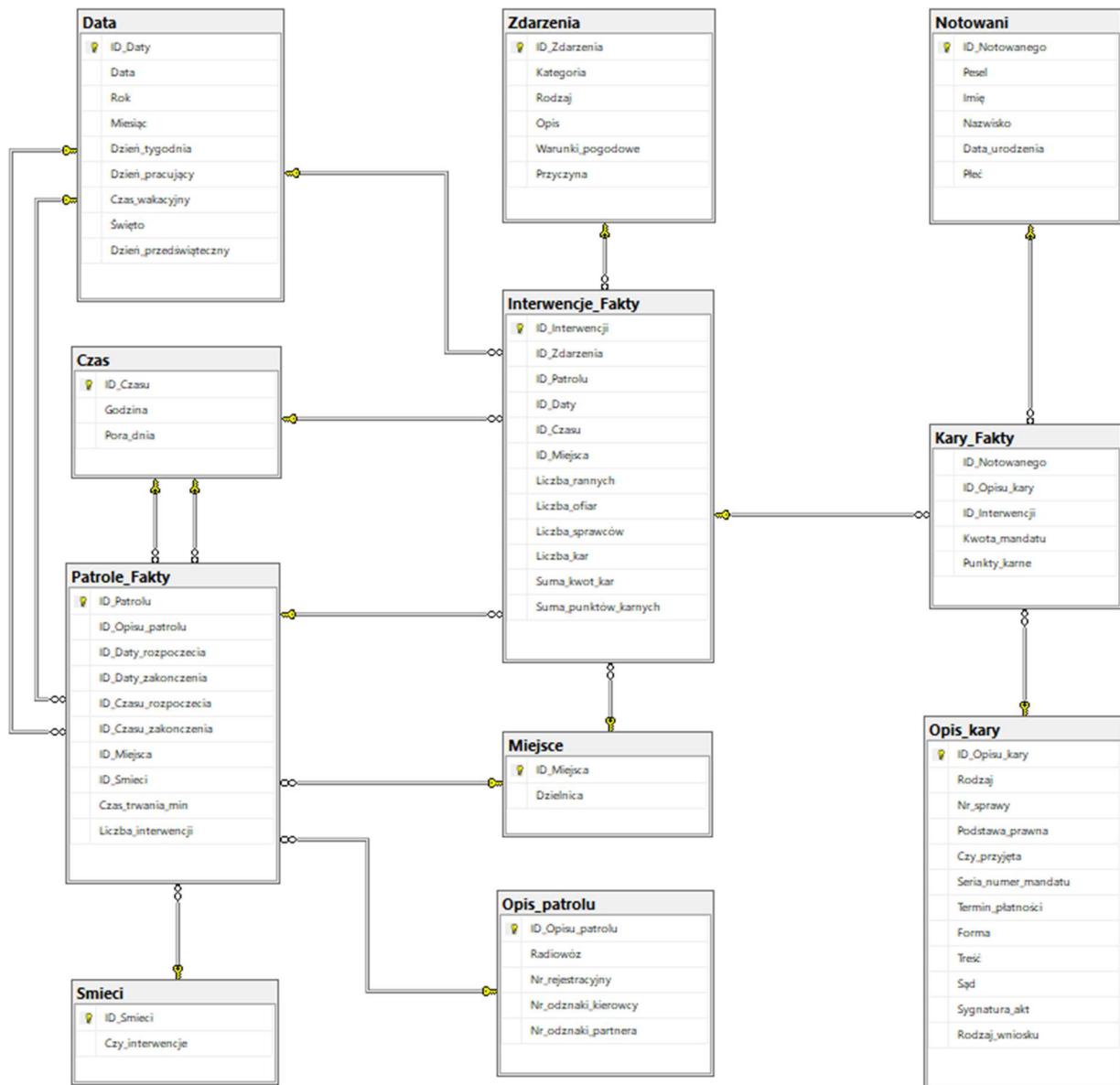


## Projekt hurtowni danych

### 1. Realizacja patroli drogowych

Hurtownia danych zaprojektowana jest dla procesu realizacji patroli drogowych przez komendę policji w Gdańsku. Został on opisany w odrębnym dokumencie „Specyfikacja wymagań dla procesu realizacji patroli drogowych”.

### 2. Schemat relacyjnej bazy danych



Hurtownie danych: Komenda policji

Nazwa tabeli	Atrybut	Typ atrybutu	Opis
Kary_Fakty (fakt)	Wiersz przedstawia jedną karę wystawioną konkretnej osobie w ramach danej interwencji.		
	ID_Nutowanego	Numeric	FK Notowani, osoba ukarana
	ID_Opisu_kary	Numeric	FK Opis_kary, opis kary
	ID_Interwencji	Numeric	FK Interwencje, interwencja, w czasie której wystawiono karę
	Kwota_mandatu	Money	Kwota wystawionego mandatu, jeżeli kara to mandat
	Punkty_karne	Numeric	Wystawione punkty karne, jeżeli kara to mandat
Opis_kary (wymiar)	Wiersz opisuje konkretną karę, a ilość atrybutów różni się w zależności od rodzaju kary. (Implementacja 1 SCD)		
	ID_Opisu_kary	Numeric	PK
	Rodzaj	Varchar(50)	Rodzaj kary, dziedzina: {mandat, pouczenie, wniosek do sądu}
	Nr_sprawy	Varchar(10)	Numer akt sprawy
	Podstawa_prawna	Varchar(10)	Numer artykułu KK będącego podstawą nałożonej kary
	Czy_przyjęta	Boolean	Wartość wskazująca czy kara została przyjęta przez ukaranego, 1 - tak, 0 - nie
	Seria_numer_mandatu	Varchar(10)	Seria i numer mandatu
	Termin_płatności	Date	Data, do której mandat winien być opłacony
	Forma	Varchar(10)	Forma udzielonego pouczenia, dziedzina: {pisemne, ustne}
	Treść	Text	Przybliżona treść udzielonego pouczenia
Sąd	Sąd	Varchar(50)	Sąd, do którego została złożony wniosek
	Sygnatura_akt	Varchar(10)	Sygnatura sądowych akt sprawy

Hurtownie danych: Komenda policji

	Rodzaj_wniosku	Varchar(30)	Rodzaj złożonego wniosku, dziedzina: {o ukaranie, o zastosowanie środka wychowawczego}
	Wiersz posiada informacje o jednym konkretnym notowanym. (Implementacja 1 SCD)		
Notowani (wymiar)	ID_Nutowanego	Numeric	PK
	Pesel	11 digits	Pesel notowanego
	Imię	Varchar(30)	Imię notowanego
	Nazwisko	Varchar(30)	Nazwisko notowanego
	Data_urodzenia	Date	Data urodzenia notowanego
	Płeć	Varchar(10)	Płeć notowanego, dziedzina: {kobieta, mężczyzna}
	Wiersz posiada informacje o konkretnej interwencji podjętej przez dany patrol w określonym czasie i miejscu.		
Interwencje_Fakty (fakt)	ID_Interwencji	Numeric	PK
	ID_Zdarzenia	Numeric	FK Zdarzenia, zdarzenie, do którego podjęto interwencje
	ID_Patrolu	Numeric	FK Patrole, patrol, który podjął interwencje
	ID_Daty	Numeric	FK Data, data interwencji
	ID_Czasu	Numeric	FK Czas, czas interwencji
	ID_Miejsca	Numeric	FK Miejsce, miejsce interwencji
	Liczba_rannych	Numeric	Liczba rannych w zdarzeniu, do którego podjęto interwencje
	Liczba_ofiar	Numeric	Liczba ofiar zdarzenia, do którego podjęto interwencje
	Liczba_sprawców	Numeric	Liczba sprawców ukaranych w czasie interwencji
	Liczba_kar	Numeric	Sumaryczna liczba kar nałożonych w czasie interwencji
	Suma_kwot_kar	Numeric	Suma kwot mandatów nałożonych w czasie interwencji

Hurtownie danych: Komenda policji

	Suma_punktów_karnych	Numeric	Suma punktów karnych nałożonych w czasie interwencji
	Wiersz opisuje konkretne zdarzenie.		
<b>Zdarzenia (wymiar)</b>	ID_Zdarzenia	Numeric	PK
	Kategoria	Varchar(20)	Kategoria zdarzenia, dziedzina: {Drogowe, Porządkowe, Kryminalne}
	Rodzaj	Varchar(50)	Rodzaj zdarzenia
	Opis	Text	Krótki opis zdarzenia
	Warunki_pogodowe	Varchar(50)	Warunki pogodowe dla zdarzeń drogowych
	Przyczyna	Varchar(50)	Przyczyna zdarzenia
<b>Data (wymiar)</b>	Wiersz opisuje jeden dzień.		
	ID_Daty	Numeric	PK
	Data	Date	Data
	Rok	4 digits	Rok
	Miesiąc	Varchar(10)	Miesiąc, dziedzina {styczeń, luty, marzec, kwiecień, maj, czerwiec, lipiec, sierpień, wrzesień, październik, listopad, grudzień}
	Dzień_tygodnia	Varchar(10)	Dzień tygodnia, dziedzina {poniedziałek, wtorek, środa, czwartek, piątek, sobota, niedziela}
	Dzień_pracujący	Boolean	Wartość wskazująca, czy dzień był pracujący, 1 – tak, 0 - nie
	Czas_wakacyjny	Boolean	Wartość wskazująca, czy dzień był wakacyjny, 1 – tak, 0 - nie
	Święto	Boolean	Wartość wskazująca, czy dzień był świętem, 1 – tak, 0 - nie
	Dzień_przedświąteczny	Boolean	Wartość wskazująca, czy dzień był przedświąteczny, 1 – tak, 0 - nie

Hurtownie danych: Komenda policji

Czas (wymiar)	Wiersz opisuje jedną godzinę, niezależnie od daty.		
	ID_Czasu	Numeric	PK
	Godzina	Time	Godzina i minuta
Miejsce (wymiar)	Pora_dnia	Varchar(30)	Pora dnia, dziedzina: {rano, około południa, po południu, wieczorem, w nocy}
	Wiersz opisuje konkretne miejsce.		
	ID_Miejsca	Numeric	PK
Patrole_Fakty (fakt)	Dzielnica	Varchar(20)	Nazwa dzielnicy
	Wiersz opisuje jeden patrol, który odbył się w określonym czasie i miejscu.		
	ID_Patrolu	Numeric	PK
	ID_Opisu_patrolu	Numeric	FK Opis_patrolu, opis patrolu
	ID_Daty_rozpoczęcia	Numeric	FK Data, data rozpoczęcia patrolu
	ID_Daty_zakończenia	Numeric	FK Data, data zakończenia patrolu
	ID_Czasu_rozpoczęcia	Numeric	FK Czas, czas rozpoczęcia patrolu
	ID_Czasu_zakończenia	Numeric	FK Czas, czas zakończenia patrolu
	ID_Miejsca	Numeric	FK Miejsce, dzielnica, którą patrolował patrol
	ID_Smieci	Numeric	FK Smieci, atrybuty śmieciowe
Opis_patrolu (wymiar)	Czas_trwania_min	Numeric	Czas trwania patrolu w minutach
	Liczba_interwencji	Numeric	Liczba interwencji podjętych przez patrol
	Wiersz zawiera informacje na temat konkretnego patrolu, który się odbył.		
	ID_Opisu_patrolu	Numeric	PK
	Radiowóz	Varchar(30)	Marka i model radiowozu
Smieci (wymiar)	Nr_rejestracyjny	Varchar(10)	Numer rejestracyjny radiowozu
	Nr_odznaki_kierowcy	Varchar(6)	Numer odznaki kierowcy
	Nr_odznaki_partnera	Varchar(6)	Numer odznaki partnera
Smieci (wymiar)	Wiersz informuje, czy patrol podjął jakiekolwiek interwencje.		
	ID_Smieci	Numeric	PK

	Czy_interwencje	Boolean	Informacja czy patrol podjął jakiekolwiek interwencje, 1 – tak, 0 - nie
--	-----------------	---------	---

### 3. Model wymiarowy

#### *Definicja faktów*

##### **Fakt pierwszy: Patrole**

Fakt ten reprezentuje pojedynczą, odbytą służbę patrolu. Każdy wiersz opisuje jeden patrol, identyfikowany przez jego unikalne ID, funkcjonariuszy, przypisaną dzielnicę oraz dokładny czas rozpoczęcia i zakończenia.

##### **Ziarnistość:**

- określony patrol
- określona data rozpoczęcia
- określona data zakończenia
- określony czas rozpoczęcia
- określony czas zakończenia
- określone miejsce

##### **Miary i funkcje agregujące:**

- liczba patroli → COUNT(ID\_Patrolu)
- łączny czas trwania patroli → SUM(Czas\_trwania\_min)
- średni czas trwania patrolu → AVG(Czas\_trwania\_min)
- łączna liczba interwencji → SUM(Liczba\_interwencji)
- średnia liczba interwencji na patrol → AVG(Liczba\_interwencji)

##### **Fakt drugi: Interwencje**

Fakt ten reprezentuje pojedynczą interwencję podjętą przez wybrany patrol. Każdy wiersz jest zdefiniowany przez zdarzenie, które ją wywołało, dokładną datę, czas i miejsce. Tabela ta agreguje kluczowe miary dla danej interwencji.

##### **Ziarnistość:**

- określona interwencja
- określone zdarzenie
- określony patrol
- określona data
- określony czas
- określone miejsce

##### **Miary i funkcje agregujące:**

- liczba interwencji → COUNT(ID\_Interwencji)

Hurtownie danych: Komenda policji

- łączna liczba rannych → SUM(Liczba\_rannych)
- łączna liczba ofiar → SUM(Liczba\_ofiar)
- łączna liczba sprawców → SUM(Liczba\_sprawcow)
- łączna suma nałożonych kar pieniężnych → SUM(Suma\_kwot\_kar)
- łączna suma nałożonych punktów karnych → SUM(Suma\_punktow\_karnych)

### Fakt trzeci: Kary

Fakt ten reprezentuje pojedynczą karę (pouczenie, mandat, wniosek do sądu), która została nałożona na konkretną osobę w wyniku konkretnej interwencji.

#### Ziarnistość:

- określona kara
- określona osoba notowana (sprawca)
- określony opis kary
- określona interwencja

#### Miary i funkcje agregujące:

- liczba nałożonych kar → COUNT(ID\_Kary)
- łączna kwota mandatów → SUM(Kwota\_mandatu)
- łączna liczba punktów karnych → SUM(Punkty\_karne)
- średnia kwota mandatu → AVG(Kwota\_mandatu)
- średnia liczba punktów karnych → AVG(Punkty\_karne)

## Definicja wymiarów

### Wymiary dla pierwszego faktu (Patrole):

Wymiar / atrybut wymiaru	Tabela / kolumna	Typ
Opis_patrolu		Wymiar
Radiowój	Opis_patrolu.Radiowoz	Atrybut wymiaru
Nr_rejestracyjny	Opis_patrolu.Nr_rejestracyjny	Atrybut wymiaru
Nr_odznaki_kierowcy	Opis_patrolu.Nr_odznaki_kierowcy	Atrybut wymiaru
Nr_odznaki_partnera	Opis_patrolu.Nr_odznaki_partnera	Atrybut wymiaru
Data		Wymiar
Data	Data.Data	Atrybut wymiaru
Rok	Data.Rok	Atrybut wymiaru
Miesiąc	Data.Miesiac	Atrybut wymiaru
Dzień_tygodnia	Data.Dzien_tygodnia	Atrybut wymiaru
Dzień_pracujący	Data.Dzien_pracujacy	Atrybut wymiaru
Czas_wakacyjny	Data.Czas_wakacyjny	Atrybut wymiaru

Hurtownie danych: Komenda policji

Święto	Data.Swieto	Atrybut wymiaru
Dzień_przedświąteczny	Data.Dzien_przedswiateczny	Atrybut wymiaru
Hierarchia_daty	• Data.Rok	Wymiar hierarchiczny
	• • Data.Miesiac	
	• • • Data.Data	
Data_rozpoczecia		Wymiar
Atrybuty jak w wymiarze Data	Data_rozpoczecia.*	Atrybuty wymiaru
Data_zakonczenia		Wymiar
Atrybuty jak w wymiarze Data	Data_zakonczenia.*	Atrybuty wymiaru
Czas		Wymiar
Godzina	Czas.Godzina	Atrybut wymiaru
Pora_dnia	Czas.Pora_dnia	Atrybut wymiaru
Czas_rozpoczecia		Wymiar
Atrybuty jak w wymiarze Czas	Czas_rozpoczecia.*	Atrybuty wymiaru
Czas_zakoczenia		Wymiar
Atrybuty jak w wymiarze Czas	Czas_zakoczenia.*	Atrybuty wymiaru
Miejsce		Wymiar
Dzielnica	Miejsce.Dzielnica	Atrybut wymiaru
Smieci		Wymiar
Czy_interwencje	Smieci.Czy_interwencje	Atrybut wymiaru

**Wymiary dla drugiego faktu (Interwencje):**

Wymiar / atrybut wymiaru	Tabela / kolumna	Typ
Zdarzenia		Wymiar
Kategoria	Zdarzenia.Kategoria	Atrybut wymiaru
Rodzaj	Zdarzenia.Rodzaj	Atrybut wymiaru
Opis	Zdarzenia.Opis	Atrybut wymiaru
Warunki_pogodowe	Zdarzenia.Warunki_pogodowe	Atrybut wymiaru
Przyczyna	Zdarzenia.Przyczyna	Atrybut wymiaru
Patrole		Wymiar pomostowy
Atrybuty jak w fakcie/wymiarze Patrole_Fakty	Patrole_Fakty.*	Atrybuty wymiaru
Data		Wymiar
Data	Data.Data	Atrybut wymiaru
Rok	Data.Rok	Atrybut wymiaru
Miesiąc	Data.Miesiac	Atrybut wymiaru

Hurtownie danych: Komenda policji

Dzień_tygodnia	Data.Dzien_tygodnia	Atrybut wymiaru
Dzień_pracujący	Data.Dzien_pracujacy	Atrybut wymiaru
Czas_wakacyjny	Data.Czas_wakacyjny	Atrybut wymiaru
Święto	Data.Swieto	Atrybut wymiaru
Dzień_przedświąteczny	Data.Dzien_przedswiateczny	Atrybut wymiaru
Hierarchia_daty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data.Rok</li> <li>• • Data.Miesiac</li> <li>• • • Data.Data</li> </ul>	Wymiar hierarchiczny
Czas		Wymiar
Godzina	Czas. Godzina	Atrybut wymiaru
Pora_dnia	Czas. Pora_dnia	Atrybut wymiaru
Miejsce		Wymiar
Dzielnica	Miejsce.Dzielnica	Atrybut wymiaru

**Wymiary dla trzeciego faktu (Kary):**

Wymiar / atrybut wymiaru	Tabela / kolumna	Typ
Notowani		Wymiar SCD
Pesel	Notowani.Pesel	Atrybut wymiaru
Imię	Notowani.Imie	Atrybut wymiaru
Nazwisko	Notowani.Nazwisko	Atrybut wymiaru
Data_urodzenia	Notowani.Data_urodzenia	Atrybut wymiaru
Płeć	Notowani.Plec	Atrybut wymiaru
Opis_kary		Wymiar SCD
Rodzaj	Opis_kary. Rodzaj	Atrybut wymiaru
Nr_sprawy	Opis_kary. Nr_sprawy	Atrybut wymiaru
Podstawa_prawna	Opis_kary. Podstawa_prawna	Atrybut wymiaru
Czy_przyjęta	Opis_kary. Czy_przyjeta	Atrybut wymiaru
Seria_numer_płatności	Opis_kary. Seria_numer_platnosci	Atrybut wymiaru
Termin_płatności	Opis_kary. Termin_platnosci	Atrybut wymiaru
Forma	Opis_kary.Forma	Atrybut wymiaru
Treść	Opis_kary.Tresc	Atrybut wymiaru
Sąd	Opis_kary.Sad	Atrybut wymiaru
Sygnatura_akt	Opis_kary.Sygnatura_akt	Atrybut wymiaru
Rodzaj_wniosku	Opis_kary.Rodzaj_wniosku	Atrybut wymiaru
Interwencja		Wymiar
Atrybuty jak w fakcie/wymiarze Interwencje_Fakty	Interwencj_Fakty.*	Atrybuty wymiaru

## 4. Sprawdzenie wykonalności zapytań

- Porównaj liczbę patroli i wypadków drogowych w poszczególnych dzielnicach w analizowanym miesiącu względem poprzednich.**

Miara: Liczba patroli

Miara: Liczba wypadków

Wymiar: Miejsce (atrybut: Dzielnica)

Wymiar: Data (atrybut: Miesiac, Rok)

Wymiar: Zdarzenia (atrybut: Rodzaj, Kategoria)

- Porównaj średnią liczbę interwencji przypadającą na jeden patrol w bieżącym i poprzednich miesiącach.**

Miara: Średnia liczba interwencji na patrol

Wymiar: Data Rozpoczęcia (atrybut: Miesiac, Rok)

- Zidentyfikuj okresy (dni tygodnia, pory dnia) o największej liczbie wypadków w bieżącym i poprzednich miesiącach.**

Miara: Liczba wypadków

Wymiar: Data (atrybut: Dzien\_tygodnia, Miesiac, Rok)

Wymiar: Czas (atrybut: Pora\_dnia)

Wymiar: Zdarzenia (atrybut: Rodzaj)

- Porównaj liczbę przeprowadzonych patroli oraz liczbę zaangażowanych funkcjonariuszy w bieżącym i poprzednich miesiącach.**

Miara: Liczba patroli

Miara: Liczba funkcjonariuszy

Wymiar: Data Rozpoczęcia (atrybut: Miesiac, Rok)

Wymiar: Opis patrolu (atrybut: Nr\_odznaki\_kierowcy, Nr\_odznaki\_partnera)

- Wskaż dzielnice i rodzaje zdarzeń, które dominowały w statystykach w bieżącym i poprzednich miesiącach.**

Miara: Liczba zdarzeń

Wymiar: Miejsce (atrybut: Dzielnica)

Wymiar: Zdarzenia (atrybut: Rodzaj)

Wymiar: Data (atrybut: Miesiac, Rok)

- Przeanalizuj rozkład rodzajów kar (mandat, pouczenie, wniosek do sądu) dla poszczególnych typów przewinień.**

Miara: Liczba kar

Wymiar: Opis kary (atrybut: Rodzaj)

Wymiar: Zdarzenia (atrybut: Rodzaj)

Hurtownie danych: Komenda policji

**7. Zidentyfikuj wykroczenia, przy których funkcjonariusze najczęściej decydują się na pouczenie zamiast mandatu.**

Miara: Liczba kar

Wymiar: Zdarzenia (atrybut: Rodzaj)

Wymiar: Opis kary (atrybut: Rodzaj)

**8. Wskaż najaktywniejszych funkcjonariuszy pod względem liczby i rodzaju nalożonych kar.**

Miara: Liczba kar

Wymiar: Opis kary (atrybut: Rodzaj)

Wymiar: Opis patrolu (atrybut: Nr\_odznaki\_kierowcy, Nr\_odznaki\_partnera)

**9. Porównaj liczbę wystawionych mandatów i pouczeń w poszczególnych dzielnicach w bieżącym i poprzednich miesiącach.**

Miara: Liczba kar

Wymiar: Opis kary (atrybut: Rodzaj)

Wymiar: Miejsce (atrybut: Dzielnica)

Wymiar: Data (atrybut: Miesiac, Rok)

**10. Czy w rejonach patrolowanych przez funkcjonariuszy częściej kierujących wnioski do sądu obserwuje się większy spadek liczby wypadków?**

Miara: Liczba wniosków do sądu

Miara: Liczba wypadków

Wymiar: Miejsce (atrybut: Dzielnica)

Wymiar: Opis patrolu (atrybut: Nr\_odznaki\_kierowcy, Nr\_odznaki\_partnera)

Wymiar: Opis kary (atrybut: Rodzaj)

Wymiar: Data

## **5. Sprawdzenie czy w źródłach są wszystkie dane do hurtowni**

Nazwa tabeli	Kolumna	Źródło
Kary_Fakty	Wiersz przedstawia jedną karę wystawioną konkretnej osobie w ramach danej interwencji.	
	ID_Nutowanego	Klucz obcy pobierany z wymiaru Notowani. Wartość wynika z danych o osobie ukaranej w policyjnej bazie danych.
	ID_Opisu_kary	Klucz obcy pobierany z wymiaru Opis_kary. Wartość wynika z danych o karze w policyjnej bazie danych
	ID_Interwencji	Klucz obcy pobierany z wymiaru Interwencje_Fakty. Wartość wynika z powiązania kary z interwencją w policyjnej bazie danych.
	Kwota_mandatu	Wartość pobierana bezpośrednio z danych o mandacie w policyjnej bazie danych.
	Punkty_karne	Wartość pobierana bezpośrednio z danych o mandacie w policyjnej bazie danych.

Hurtownie danych: Komenda policji

Opis_kary	Wiersz opisuje konkretną karę, a ilość atrybutów różni się w zależności od rodzaju kary.	
	ID_Opisu_kary	Klucz surogatowy – generowany przez bazę danych.
	Rodzaj	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych (np. mandat).
	Nr_sprawy	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Podstawa_prawna	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Czy_przyjęta	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Seria_numer_mandatu	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Termin_platnosci	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Forma	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Tresc	Przybliżona treść udzielonego pouczenia
	Sad	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Sygnatura_akt	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Rodzaj_wniosku	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
Notowani	Wiersz posiada informacje o jednym konkretnym notowanym.	
	ID_Nutowanego	Klucz surogatowy – generowany przez bazę danych.
	Pesel	Klucz biznesowy, pobierany z policyjnej bazy danych.
	Imie	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Nazwisko	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Data_urodzenia	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Plec	Wartość wyliczana na podstawie numeru PESEL pobranego z policyjnej bazy danych.
Interwencje_Fakty	Wiersz posiada informacje o konkretnej interwencji podjętej przez dany patrol w określonym czasie i miejscu.	
	ID_Interwencji	Klucz biznesowy z pliku CSV
	ID_Zdarzenia	Klucz obcy pobierany z wymiaru Zdarzenia. Wartość wynika z opisu zdarzenia w pliku CSV.
	ID_Patrolu	Klucz obcy pobierany z wymiaru Patrole_Fakty. Wartość wynika z danych o patrolu w pliku CSV.
	ID_Daty	Klucz obcy pobierany z wymiaru Data. Wartość wynika z daty interwencji w pliku CSV.
	ID_Czasu	Klucz obcy pobierany z wymiaru Czas. Wartość wynika z czasu interwencji w pliku CSV.
	ID_Miejscia	Klucz obcy pobierany z wymiaru Miejsce. Wartość wynika z danych o lokalizacji w pliku CSV.

Hurtownie danych: Komenda policji

	Liczba_rannych	Wartość pobierana z pliku CSV.
	Liczba_ofiar	Wartość pobierana z pliku CSV.
	Liczba_sprawcow	Wartość wyliczana na podstawie powiązanych rekordów Notowanych w policyjnej bazie danych.
	Liczba_kar	Wartość wyliczana na podstawie powiązanych rekordów Kar w policyjnej bazie danych.
	Suma_kwot_kar	Wartość sumowana z Kwota_mandatu z policyjnej bazy danych dla danej interwencji.
	Suma_punktow_karnych	Wartość sumowana z Punkty_karne z policyjnej bazy danych dla danej interwencji.
Zdarzenia	Wiersz opisuje konkretne zdarzenie.	
	ID_Zdarzenia	Klucz surogatowy – generowany przez bazę danych.
	Kategoria	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Rodzaj	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Opis	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Warunki_pogodowe	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
	Przyczyna	Wartość pobierana z policyjnej bazy danych.
Miejsce	Wiersz opisuje konkretne miejsce.	
	ID_Miejsca	Klucz surogatowy – generowany przez bazę danych.
	Dzielnica	Wartość pobierana z pliku CSV lub z policyjnej bazy danych.
Data	Wiersz opisuje jeden dzień.	
	ID_Daty	Klucz surogatowy – generowany przez bazę danych.
	Data	Wartość pobierana z pliku CSV lub z policyjnej bazy danych.
	Rok	Dane są generowane na podstawie daty i dowolnego kalendarza przed procesem ETL.
	Miesiąc	
	Dzien_tygodnia	
	Dzien_pracujacy	
	Czas_wakacyjny	
	Swieto	
	Dzien_przedswiateczny	
Czas	Wiersz opisuje jedną godzinę, niezależnie od daty.	
	ID_Czasu	Klucz surogatowy – generowany przez bazę danych.
	Godzina	Wartość pobierana z pliku CSV lub z policyjnej bazy danych.
	Pora_dnia	Dane są generowane na podstawie godziny i określonych zasad przed procesem ETL.
Patrole_Fakty	Wiersz opisuje jeden patrol, który odbył się w określonym czasie i miejscu.	
	ID_Patrolu	Klucz biznesowy z pliku CSV.

Hurtownie danych: Komenda policji

	ID_Opisu_patrolu	Klucz obcy pobierany z wymiaru Opis_patrolu. Wartość wynika z danych o patrolu w pliku CSV.
	ID_Daty_rozpoczecia	Klucz obcy pobierany z wymiaru Data. Wartość wynika z czasu rozpoczęcia patrolu w pliku CSV.
	ID_Daty_zakonczenia	Klucz obcy pobierany z wymiaru Data. Wartość wynika z czasu zakończenia patrolu w pliku CSV.
	ID_Czasu_rozpoczecia	Klucz obcy pobierany z wymiaru Czas. Wartość wynika z czasu rozpoczęcia patrolu w pliku CSV.
	ID_Czasu_zakonczenia	Klucz obcy pobierany z wymiaru Czas. Wartość wynika z czasu zakończenia patrolu w pliku CSV.
	ID_Miejsca	Klucz obcy pobierany z wymiaru Miejsce. Wartość wynika z danych o rejonie patrolowania w pliku CSV.
	ID_Smieci	Klucz obcy pobierany z wymiaru Smieci. Wartość wynika z analizy interwencji (czy wystąpiły) w pliku CSV i policyjnej bazie danych.
	Czas_trwania_min	Wartość wyliczana na podstawie czasu rozpoczęcia i zakończenia z pliku CSV.
	Liczba_interwencji	Wartość wyliczana na podstawie policyjnej bazy danych i pliku CSV.
Opis_patrolu		Wiersz zawiera informacje na temat konkretnego patrolu, który się odbył.
	ID_Opisu_patrolu	Klucz surogatowy – generowany przez bazę danych.
	Radiowoz	Wartość pobierana z pliku CSV.
	Nr_rejestracyjny	Wartość pobierana z pliku CSV.
	Nr_odznaki_kierowcy	Wartość pobierana z pliku CSV.
	Nr_odznaki_partnera	Wartość pobierana z pliku CSV.
Smieci		Wiersz informuje, czy patrol podjął jakiekolwiek interwencje.
	ID_Smieci	Klucz surogatowy – generowany przez bazę danych.
	Czy_interwencje	Wartości są generowane przed procesem ETL na podstawie pliku CSV i policyjnej bazy danych.