

PROJEKT I IMPLEMENTACJA SYSTEMU WSPOMAGAJĄCEGO DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACJI ROZPROSZONEJ

Michał Dominik Kornacki

Promotor:
mgr inż. Andrzej Ptasznik

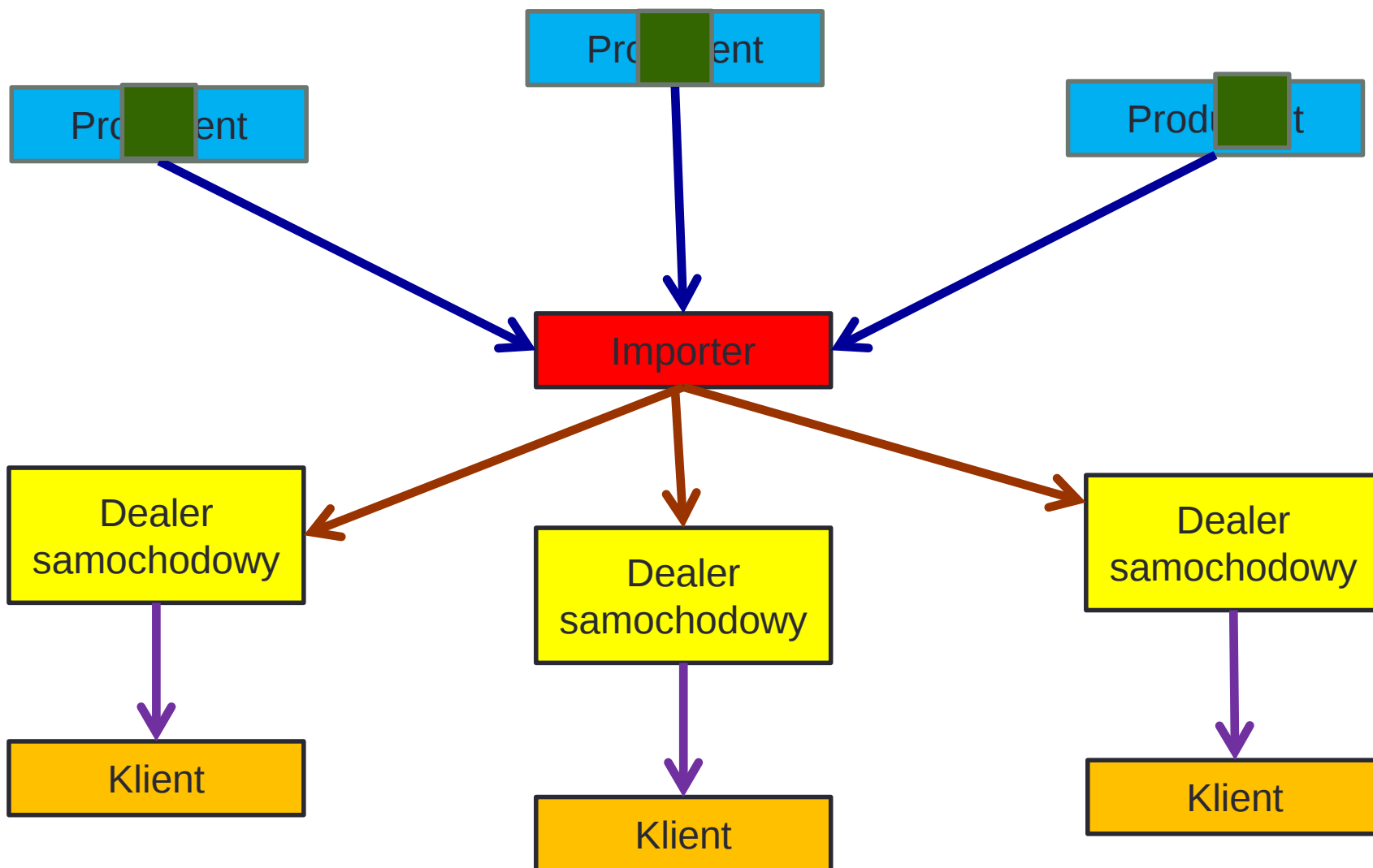
Agenda

- Case study
- Hurtownia danych
- Proces ETL ETL_naprawy
- Prezentacja danych
- Podsumowanie

CASE STUDY

Kontekst funkcjonowania & systemy eksploatowane

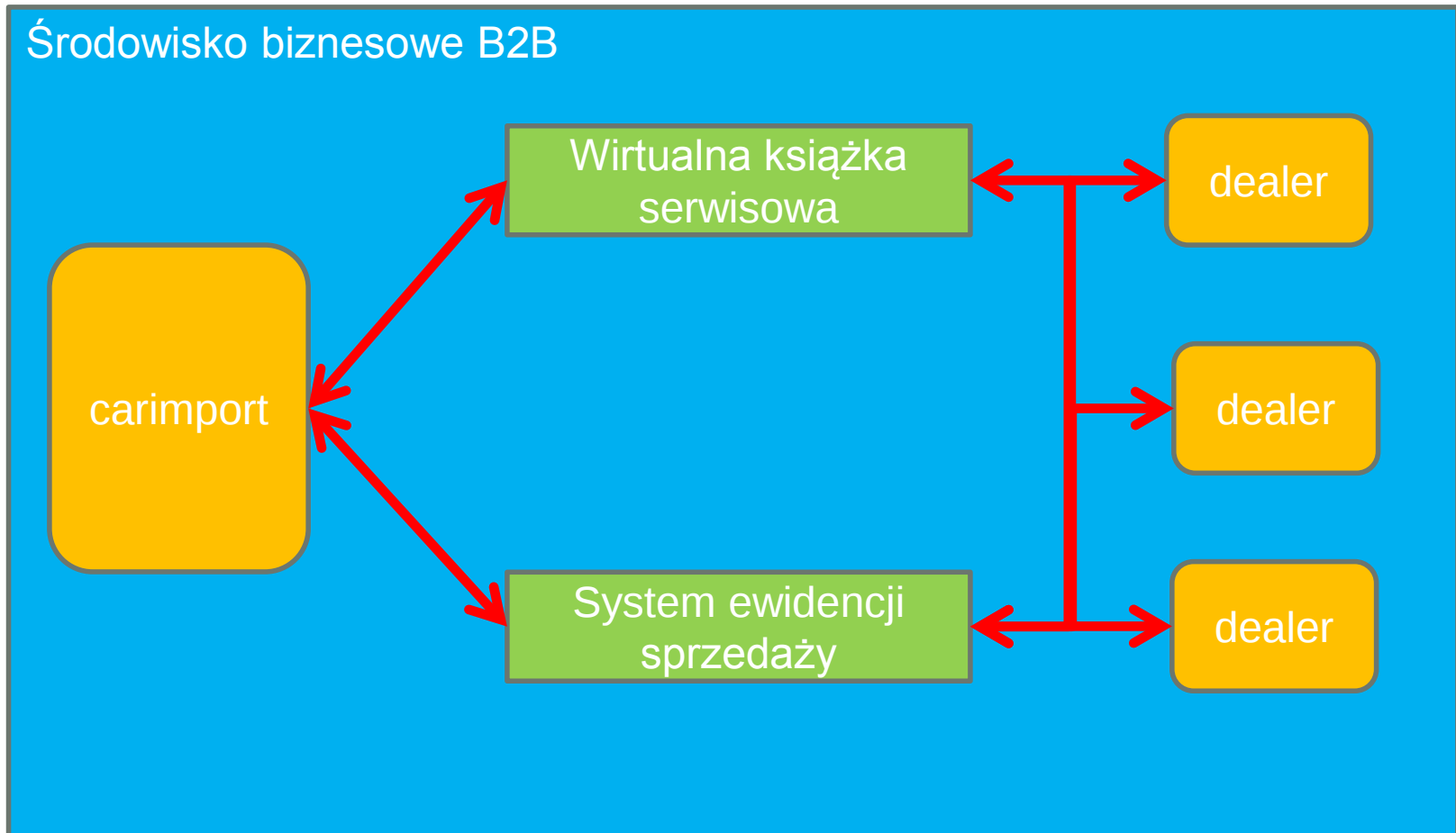
Kontekst funkcjonowania



Wymagania

- Interpretowanie danych
 - Analizowane danych

System źródłowe



Analiza systemów transakcyjnych:

Wirtualna Książka serwisowa

- Pojazd
- Klient
- Dealer
- Element
- Naprawa

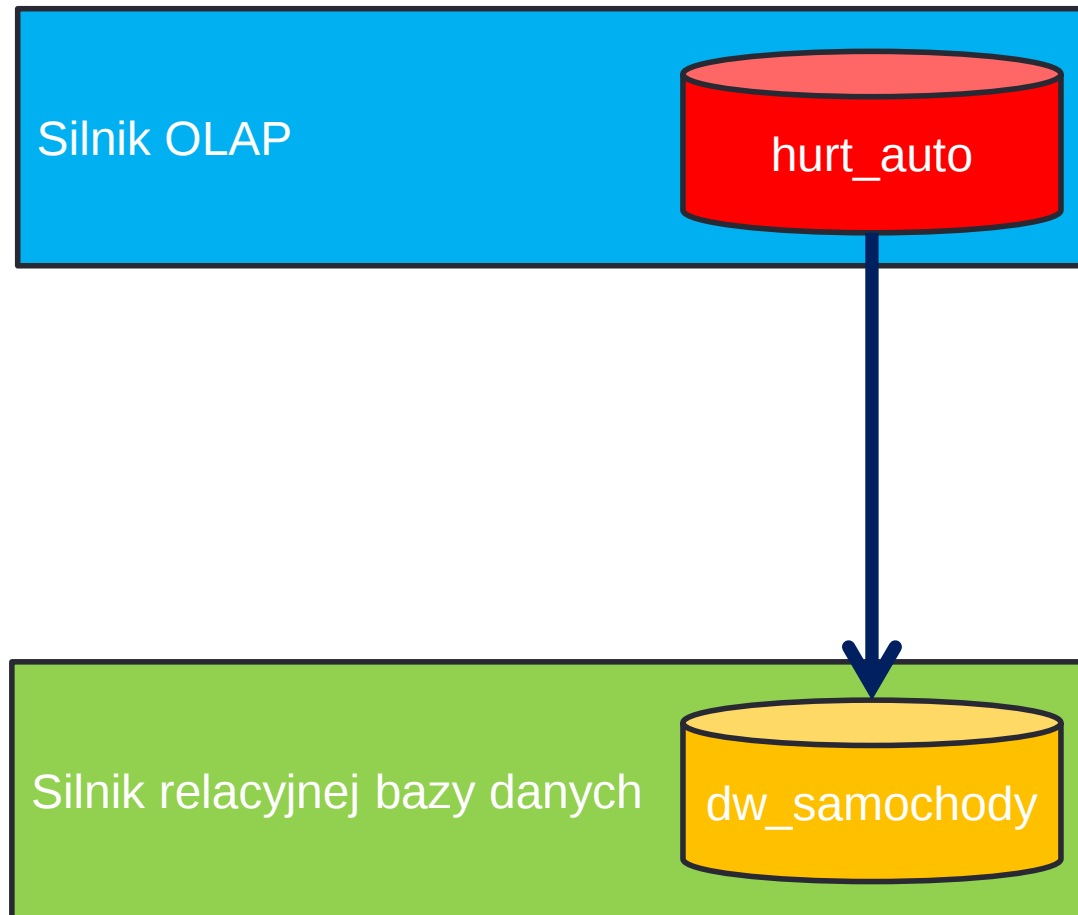
System ewidencji sprzedaży

- Pojazd
- Klient
- Dealer
- Element
- Sprzedaż

HURTOWNIA DANYCH

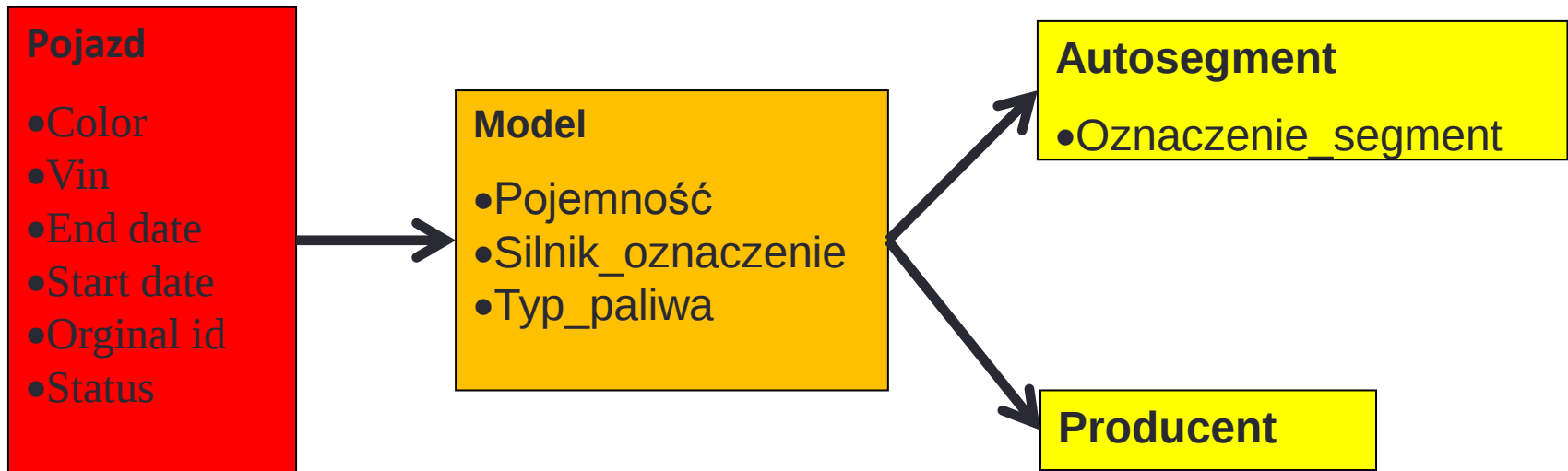
Czyli źródło analizy biznesowej

Struktura hurtowni danych

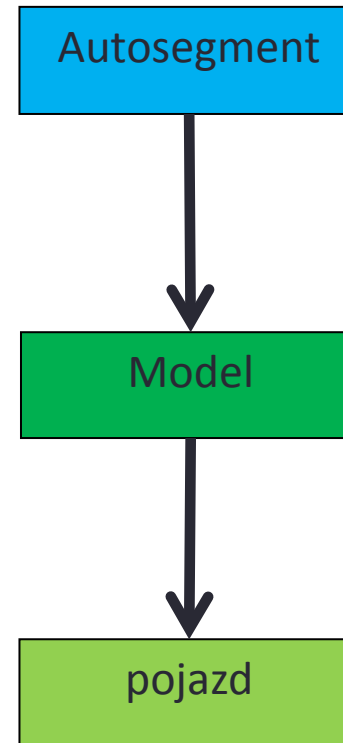
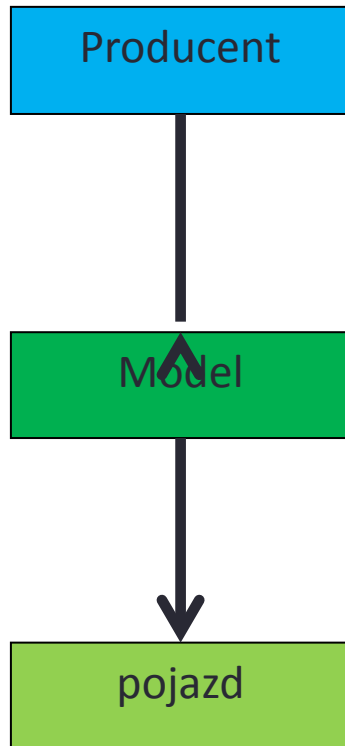


Wymiar pojazd

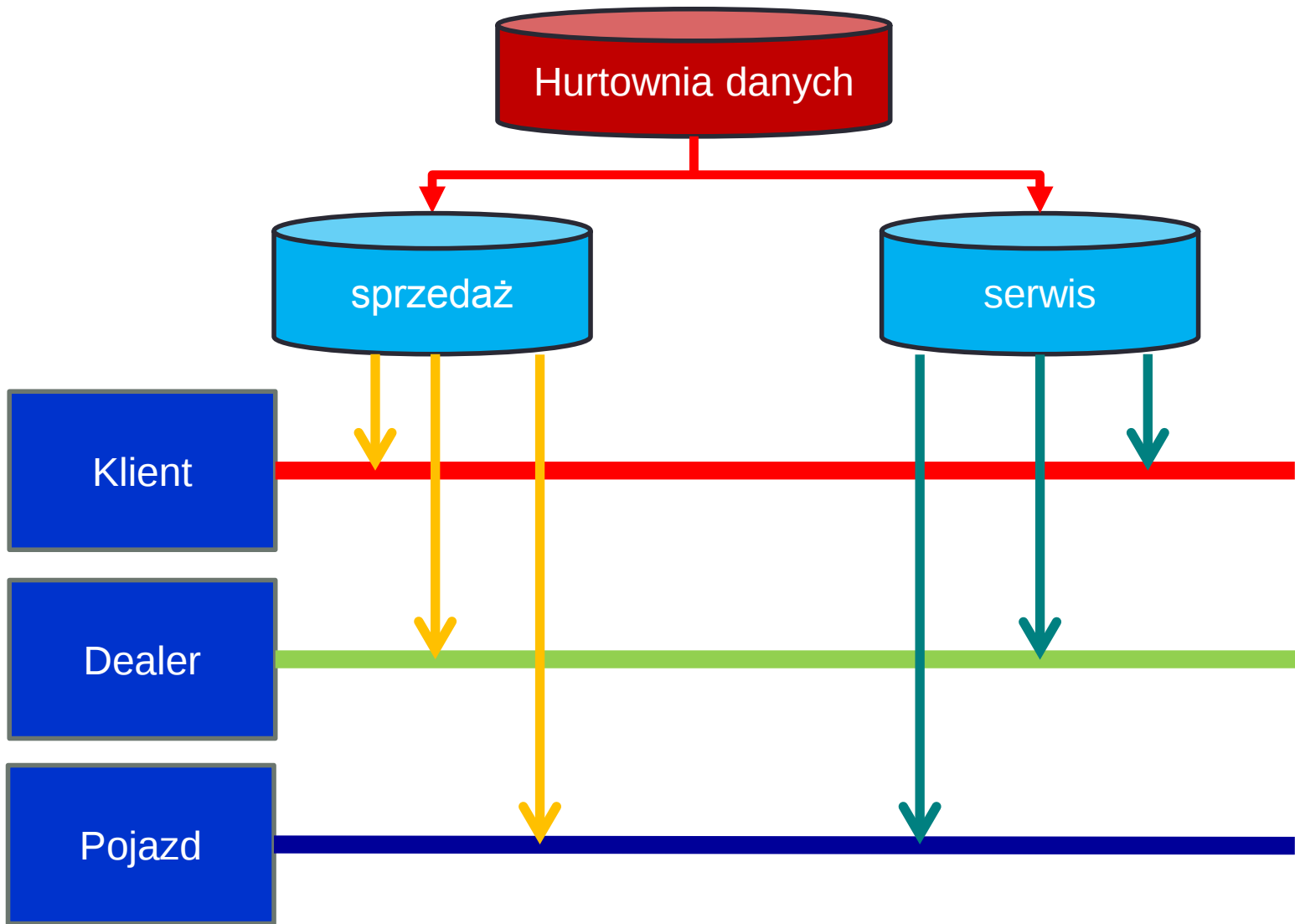
Metoda przechowywania: MOLAP



Hierarchie atrybutów



Zgodne wymiary



Kostka OLAP: Dw Samochody.cube

Wymiar	Grupa miar	
	Napraw	Sprzedaz
Dealer	+	+
Elementy	+	-
Klient	+	+
Pojazd	+	+
Lokalizacja	+	+
Time	+	+

Szyna hurtowni danych

Miary

Nazwa_miary	typ agregacji
Fact Sprzedaz Count	Count
Cena	Sum

Grupa miar sprzedaży

Nazwa_miary	typ agregacji
Cena Naprawy	sum
Stan Licznika	brak
Naprawa Count	count

Grupa miar naprawy

hurt_auto - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Database Data Source View Cube Tools Window Help

Development

Toolbox

General

There are no usable controls in this group. Drag an item onto this text to add it to the toolbox.

Dim Pojazd.dim [Design] Dw Samochody.cube [Design] Start Page

Cube S... Dimensi... Calcula... KPIs Actions Partitions Aggreg... Perspe... Transla... Browser

Measures

- Dw Samochody
 - Fact Naprawa
 - Stan Licznika
 - Cena Naprawy
 - Fact Naprawa Count
 - Fact Sprzedaz
 - Cena
 - Fact Sprzedaz Count

Dimensions

- Dw Samochody
 - Dim Klient
 - Dim Elementy
 - Dim Pojazd
 - Dim Dealer
 - Time
 - Dim Lokalizacja

Data Source View

Solution Explorer - hurt_auto

- hurt_auto
 - Data Sources
 - Dw Samochody.ds
 - Data Source Views
 - Dw Samochody.dsv
 - Cubes
 - Dw Samochody.cube
 - Dimensions
 - Dim Klient.dim
 - Dim Elementy.dim
 - Dim Pojazd.dim
 - Dim Dealer.dim
 - Dim Lokalizacja.dim
 - Time.dim
 - Mining Structures
 - Roles

Properties

Dw Samochody DataSourceView

Advanced

- RetrieveRelation True
- SchemaRestrict

Data

Data Source	Dw Samochody
Description	
Name	Dw Samochody
NameMatching	(none)

Misc

- Annotations (Collection)

Server Explorer

Toolbox

Item(s) Saved

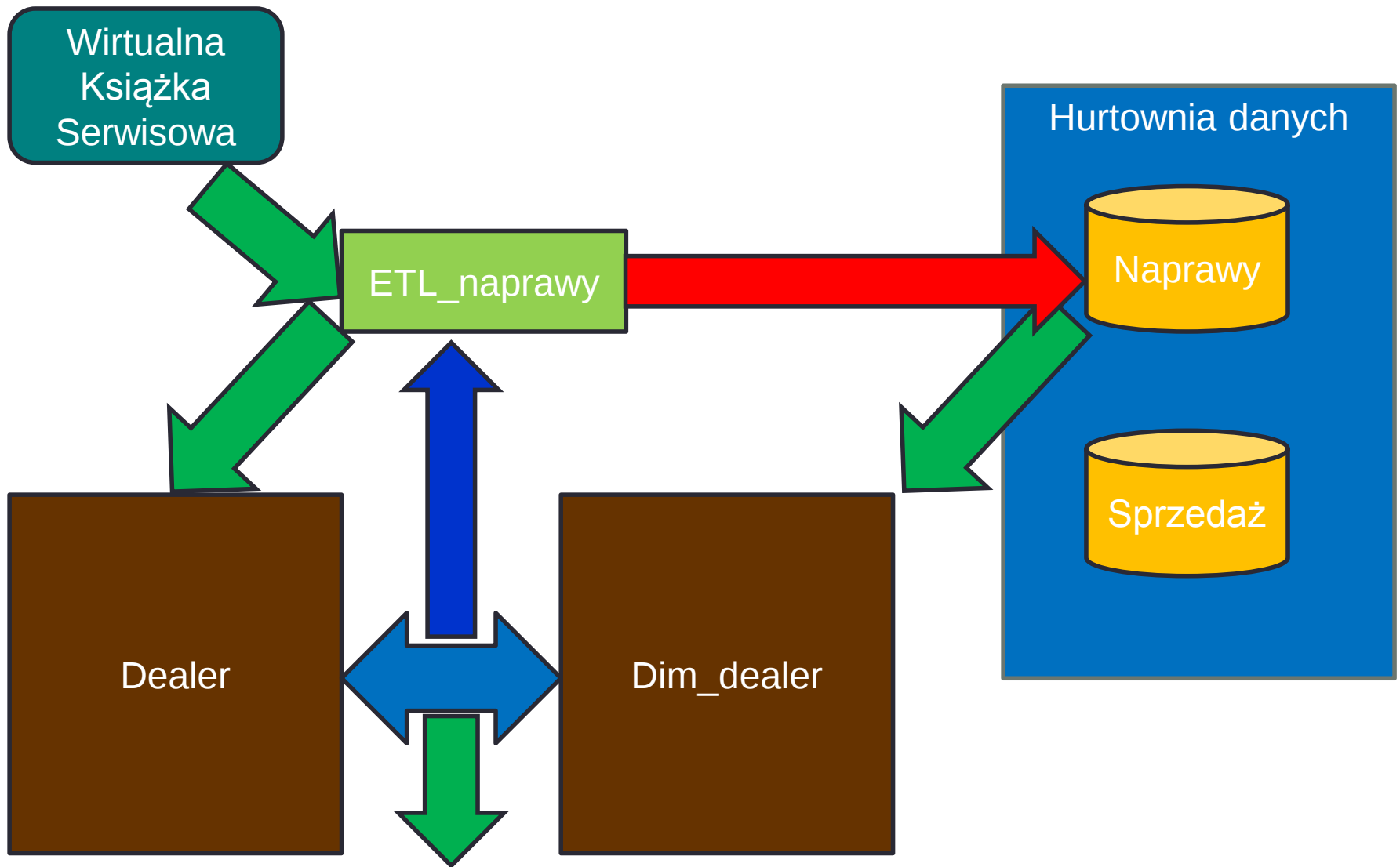
WYBRANY PROCES ETL

ETL_naprawy

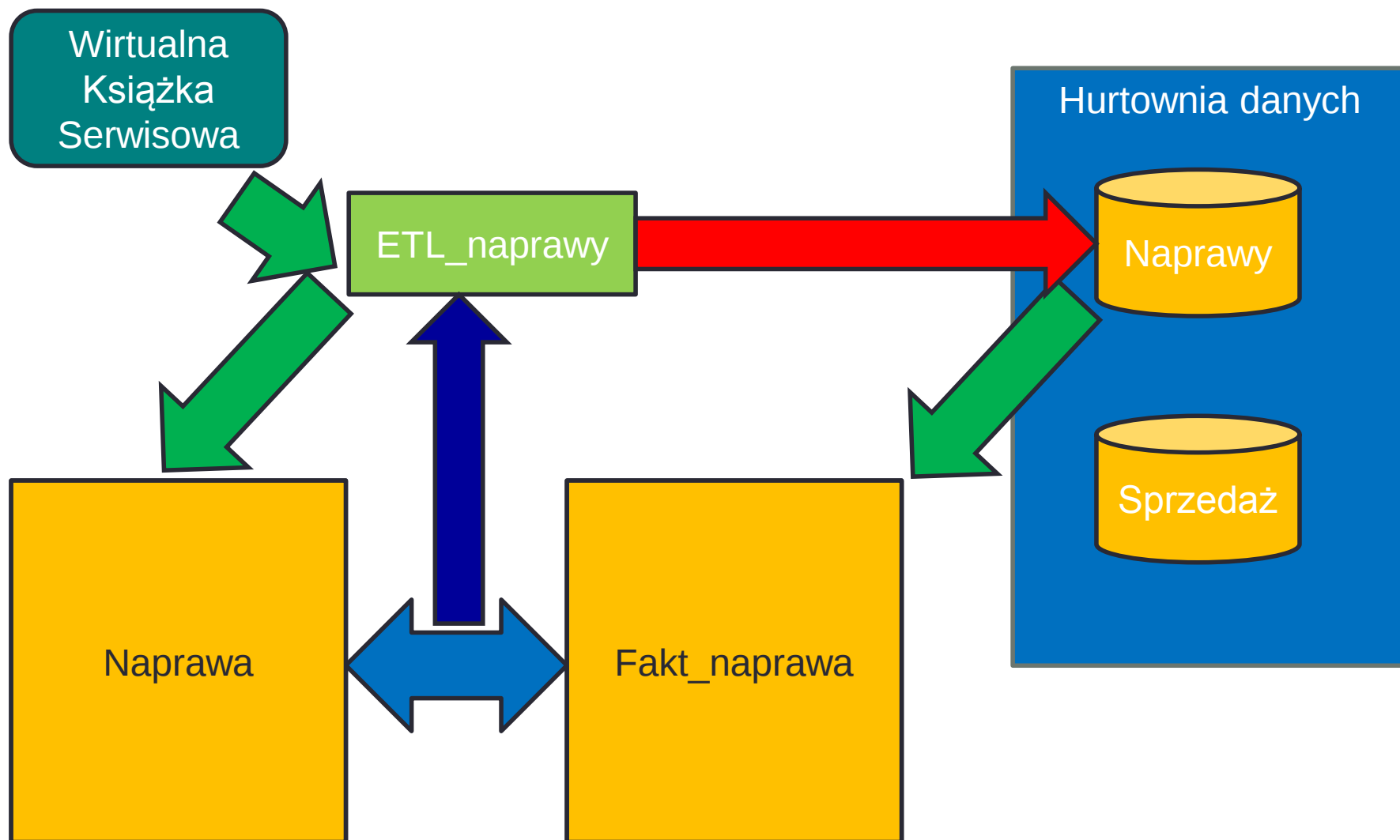
ETL_naprawy



dealer



indywidualni



ETL_sprzedaz - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Data Format SSIS Tools Window Help

Development

Toolbox

Control Flow Items

- Pointer
- For Loop Container
- Foreach Loop Container
- Sequence Container
- ActiveX Script Task
- Analysis Services Execute DDL Task
- Analysis Services Processing Task
- Bulk Insert Task
- Data Flow Task
- Data Mining Query Task
- Data Profiling Task
- Execute DTS 2000 Package Task
- Execute Package Task
- Execute Process Task
- Execute SQL Task
- File System Task
- FTP Task
- Message Queue Task
- Script Task
- Send Mail Task
- Transfer Database Task
- Transfer Error Messages Task
- Transfer Jobs Task
- Transfer Logins Task
- Transfer Master Stored Procedures T...
- Transfer SQL Server Objects Task
- Web Service Task
- WMI Data Reader Task
- WMI Event Watcher Task
- XML Task

Package.dtsx [Design] Start Page

Control Flow Data Flow Event Handlers Package Explorer

```
graph TD; dealer --> seg_sil_ukl; seg_sil_ukl --> pojazd; pojazd --> klient; klient --> elementy; elementy --> indywidualni; indywidualni --> firmowi; indywidualni --> modele; modele --> pojazd;
```

Connection Managers

- COMPAL-FL90.dealer_oltp
- COMPAL-FL90.dw_samochody

Solution Explorer - ETL_napr...

- ETL_naprawy
 - Data Sources
 - Data Source Views
 - SSIS Packages
 - Package.dtsx
 - Miscellaneous

Properties

Package Package

PackagePriority: Default

Forced Execution Value

- ForcedExecution: 0
- ForcedExecution: Int32
- ForceExecution: False

Identification

CreationDate	2011-02-07 01:35
CreatorComput	COMPAL-FL90
CreatorName	compal-fl90\mic
Description	
ID	{896ED572-E5E1}
Name	Package
PackageType	DTSDesigner100

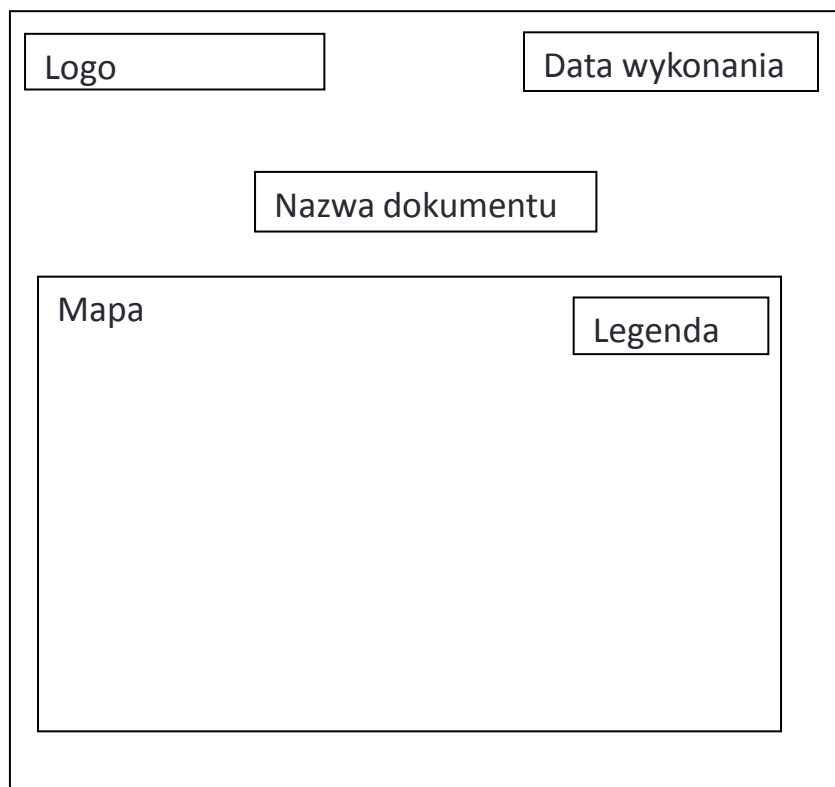
Item(s) Saved

WIZUALIZACJA DANYCH

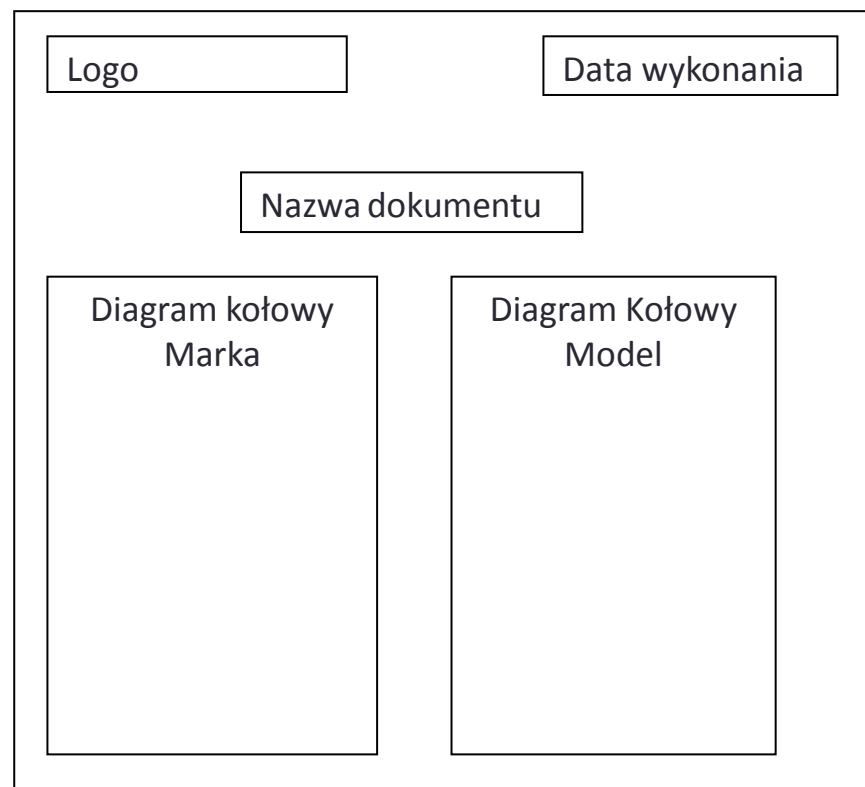
Wybrany pulpit menadżerski i raport

Wybrany pulpit menadżerski i raport

Pulpit menadżerski napraw



raport napraw





Biblioteki

raporty

Strony witryny

Listy

Dyskusje



Kosz

Cała zawartość
witryny

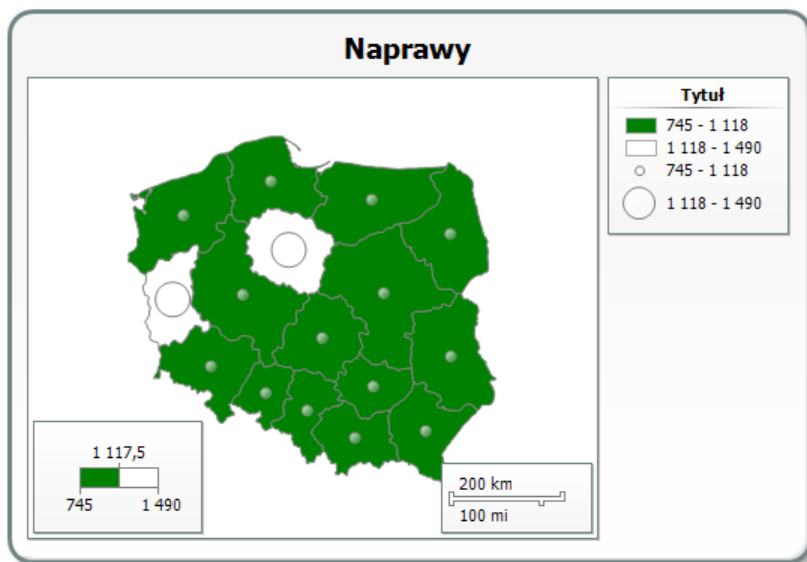
Witaj na stronie usterek i napraw!

W ramach tej witryny uzyskasz informacje z dziedziny usterek oraz napraw przeprowadzonych na pojazdach.

2011-05-10 18:25:01



pulpit sumarycznych napraw



Uruchom



Projekt



Powiększenie

Widoki

Powiększenie



Pierwszy



Poprzedni



z 1



Dalej



Ostatni



Odśwież

Zatrzymaj

Wstecz

Nawigacja



Drukuj



Ustawienia

strony

Drukuj



Układ

wydruku



Eksportuj

Eksportuj



Plan dokumentu

Parametry

Opcje

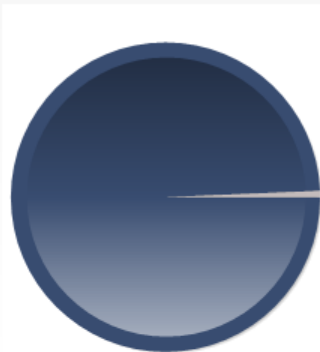


Znajdź

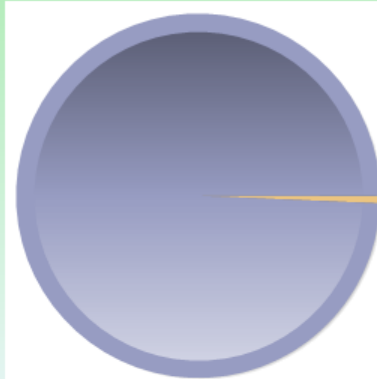


2011-05-10 18:26:04

Raport usterkowości pojazdów

Marki

■ Honda
■ Mazda

Modele

■ 323 BA
■ 323 BG
■ Civic 2

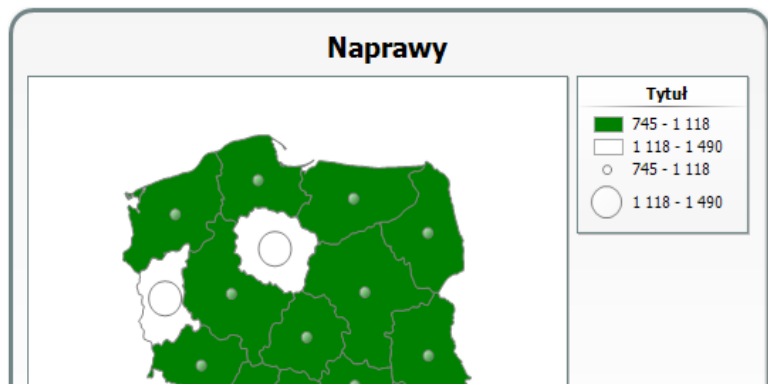
Podgląd raportów — mapa

Akcje ▾    1 z 1    Znajdź Dalej 

2011-05-05 20:56:44



pulpit sumarycznych napraw



Podgląd raportów — usterkowosc

Akcje ▾    1 z 1    Znajdź Dalej 

Raport usterkowości pojazdów

suma summarum

- Hurtownia danych
- Proces ETL ładujący dane do tematycznej składnicy naprawy
- Raport i pulpit menadżerski napraw

Kierunki rozwoju

- Eksploracja danych / analiza predykcyjna
 - Analizy ad-hoc
- Rozbudowa hurtowni danych o nowe obszary/departamenty
 - Benchmarking