|  |
| --- |
|  |
| DWH |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| REVISION HISTORY | | | | | |
| Ver. | Description of Change | Author | Date | Approved | |
| Name | Effective Date |
| 0.1 | Initial status | Olga Hilko | 09-Nov-2017 |  |  |
| 0.2 | Описание бизнес-процесса, контекста, переход на русский язык | Olga Hilko | 09-Nov-2017 |  |  |

Image goes here.

Contents

[1. Business Description 3](#_Toc412572569)

[1.1. Business background 3](#_Toc412572570)

[1.2. Problems because of poor data management 3](#_Toc412572571)

[1.3. Benefits from implementing a Data Warehouse 3](#_Toc412572572)

[2. Dimensions of a Business 3](#_Toc412572573)

[3. Logical Scheme 3](#_Toc412572574)

[4. Data Flow 3](#_Toc412572575)

[5. Fact Table Partitioning Strategy 3](#_Toc412572576)

[6. Strategy of Parallel Load 3](#_Toc412572577)

[7. Report Layouts 3](#_Toc412572578)

# Business Description

## Business background

Mission of the project is implementing the information system, which helps in billing for the consumed petrol and supplementary goods.

Vocabulary

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abbreviation** | **Temin** | **Description** |
| PS | Petrol Station | Sale’s point with petrol tanks and market (optional) |
|  |  |  |
|  |  |  |
| DWH | Data Warehouse | Enterprise OLAP data base |

## Problems because of poor data management

Each PS has its own OLTP database of the sales. It causes some problems.

* This reduces the velocity of date exchange for internal needs between BP, head office and accounting department.
* Moreover, it causes difficulties with gathering information for monthly, quarter and annual reports building.

## Benefits from implementing a Data Warehouse

New DWH structure is going to meet the following advantages:

* making the data exchange faster, more securable and flexible,
* implementing integration of the source data from application systems of separate PSs,
* increasing productivity of corporate decision-makers in advertisement and management,
* enhancing customer service,
* providing better enterprise intelligence .

# Dimensions of a Business

Так как выбранное DWH будет реализовано на русскоязычных данных, то не вижу дальнейшей необходимости писать сопроводительную документацию на английском языке. Шапку и ранее описанные разделы переведу позже, сейчас - о главном.

## Описание бизнес-процесса

Сохраняемая в проектируемом хранилище информация описывает процесс приобретения и оплаты топлива и сопутствующих товаров на заправочных станциях "Беларусьнефть". Основной задачей проекта является структуризация и консолидация данных о проведенных платежах.

Платеж (Payment) совершается клиентом (Customer) за один или несколько видов топлива (Fuel) и/или сопутствующих товаров (Product), относящихся к определенной категории (Category) по существующему прейскуранту (PriceList) на определенной заправочной станции (Station). Оплата производится в белорусских рублях, однако ранее имелась возможность оплаты в одной из трех валют (Currency): доллар США, евро, российский рубль. Отгрузка (отпуск) товаров и топлива осуществляется в момент оплаты, характеризуемый заданной датой (Date).

Клиент может быть как физическим лицом, так и юридическим.

## Выбор зерна

Так как основным бизнес-процессом является прием платежа и сохранение информации о нем, то в роли базового зерна выступает факт оплаты определенного количества приобретенного топлива или товаров на определенную дату.

## Выделение контекста

Дальнейшее использование данных о проведенных платежах предполагает их анализ в следующих разрезах:

– временном,

– по покупателям и их типам,

– по заправочным станциям,

– по категориям и видам реализованных товаров,

– по видам топлива.

Так как для проведения платежа необходимо иметь информацию о действующих на момент оплаты прейскурантах цен, то эту информацию также необходимо сохранить в DWH в качестве измерения.

Измерение **Station**:

– ID (суррогатный первичный ключ),

– номер,

– адрес,

– географические координаты,

– номер(а) автодорог(и),

– перечень реализуемых видов топлива,

– дата появления информации в системе.

Измерение **Customer**:

– ID (суррогатный первичный ключ)

– тип (физическое или юридическое лицо):

для физического лица: имя, фамилия, отчество, дата рождения, пол,

для юридического лица: наименование юридического лица, УНП

– адрес (страна, индекс, область/регион, город, улица, дом/строение/корпус, квартира/офис),

– дата появления информации в системе (только дата начала, или две даты + флаг Current).

Измерение **Date**:

– ID (естественный первичный ключ),

– значение даты,

– год, квартал, месяц (номер и название), номер недели, день месяца,

– день недели (номер и название).

Измерение **Product**:

– ID (суррогатный первичный ключ)

– название товара,

– категория товара (возможно: подкатегория),

– дата появления информации в системе (только дата начала, или две даты + флаг Current).

Измерение **Fuel**:

– ID (суррогатный первичный ключ),

– код вида топлива (натуральный ключ),

– название вида топлива.

Измерение **PriceList**

– период действия цен (даты с и по ),

– цена и валюта,

– тип топлива или товар,

– единица, за которую установлена цена,

– дата появления информации в системе.

Измерение **Currency**:

– ID (суррогатный первичный ключ),

– код валюты (натуральный альтернативный ключ),

– название валюты.

Источники:

http://www.belorusneft.by/beloil-map/?lang=ru - АЗС

http://www.belorusneft.by/sitebeloil/ru/center/azs/center/fuelandService/price/# - прайс-листы

топливо - только 6 видов, будет заполняться вручную

## Описание факта

# Logical Scheme

# Data Flow

# Fact Table Partitioning Strategy

# Strategy of Parallel Load

# Report Layouts