|  |
| --- |
| EPAM Systems, RD Dep. |
| Report 07. Dimension and Facts Basics |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| REVISION HISTORY | | | | | |
| Ver. | Description of Change | Author | Date | Approved | |
| Name | Effective Date |
| 1.0 | Initial status | Alina Makarets | 12-NOV-2017 |  |  |

Contents

[1. Информация о генерации данных: 3](#_Toc498374655)

[2. Бизнес-правила: 3](#_Toc498374656)

[3. Измерения бизнеса (правильный ли перевод!!!?) 4](#_Toc498374657)

[3.1. Описание бизнес-процесса 4](#_Toc498374658)

[3.2 Определение зерна 4](#_Toc498374659)

[3.3 Описание измерений: 4](#_Toc498374660)

[3.4 8](#_Toc498374661)

# Информация о генерации данных:

Информация о покупателях и менеджерах магазинов сгенерирована с помощью различных сайтов для генерации данных, например, <http://www.fakenamegenerator.com> .

Информация о продуктах и линий косметики будет взята из <http://relouis.by/> . Также с данного сайта будет использована информация о магазинах, где можно приобрести продукцию.

# Бизнес-правила:

* Покупка будет осуществлена определенным покупателем о нем будет известна следующая информация Имя, Фамилия, Возраст, Мобильный телефон, Почтовый адрес для рассылки актуальной информации и т.д. ;
* Для покупки будет указан тип платежа (наличный или безналичный расчет) ;
* Покупка может содержать один или много продуктов;
* Покупка будет осуществлена определенным сотрудником;
* *Правила могут добавляться в ходе разработки хранилища, после добавления всех правил, данное сообщение будет удалено.*

# Измерения бизнеса (правильный ли перевод!!!?)

## Описание бизнес-процесса

Учет продажи товаров для будущего анализа компании с использованием различных метрик.

## Определение зерна

Зерном будет являться продажа какого (их) – то товаров определенном типу покупателю, сотрудником в конкретном магазине.

## Описание измерений:

Схема будет содержать следующие измерения:

**Customers**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Customer\_id | NUMBER(10) | ПК,Уникальный идентификатор для каждого покупателя (20222) |
| First\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Имя покупателя (Алина) |
| Last\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Фамилия покупателя (Макарец) |
| Phone | VARCHAR2(40 BYTE) | Телефон покупателя (+375294444444) |
| Email | VARCHAR2(40 BYTE) | Почтовый адрес для рассылки с информацией о новинках/акциях (alinamakarets@tut.by) |
| Age | NUMBER(4) | Возраст покупателя (20) |
| Discount | NUMBER(2) | Персональная скидка для покупателя (5-имеется в виду 5%) |
| Address\_id | NUMBER(10) | ВК для таблицы с указанием развернутого адреса покупателя (2032) |

**Locations**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Address\_id | NUMBER(10) | ПК, развернутый адрес магазина или покупателя (2032) |
| Country\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название страны (Беларусь) |
| Country\_code | VARCHAR2(10 BYTE) | Уникальный код страны (BY) |
| Region\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название региона (Минск) |
| Region\_id | NUMBER(4) | Код региона (7) |
| City\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название города (Минск*, только в случае с Минском будет дублироваться название региона и города, т.к. в нашем случае это одно и тоже)* |
| City\_id | NUMBER(4) | Код города ( 17) |
| Address | VARCHAR2(40 BYTE) | Указание улицы и номера дома (Дзержинского 95) |
| Postal\_code | VARCHAR2(40 BYTE) | Почтовый индекс (225002) |

**Products:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Product\_id | NUMBER(10) | ПК, для обозначения уникальности продукта (203) |
| Product\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название продукта (Тушь с эффектом накладных ресниц) |
| Product\_code | VARCHAR2(10 BYTE) | Уникальный код продукта (456-12) |
| Color\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название цвета (Черный) |
| Color\_id | NUMBER(4) | ВК, Код цвета (85) |
| Category\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название категории (Глаза) |
| Category\_id | NUMBER(4) | ВК, Код категории ( 4) |
| Collection\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название коллекции (Professional, *также возможно без указания названия коллекции, в этом случае пишется N/A*) |
| Collection \_id | NUMBER(4) | ВК, Код коллекции (1, *-999 для N/A)* |
| Price | NUMBER(10) | Цена (12) |

**Collections:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Collection \_id | NUMBER(4) | ПК, Код коллекции (1, *-999 для N/A)* |
| Collection\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название коллекции (Professional, *также возможно без указания названия коллекции, в этом случае пишется N/A*) |
| Collection\_date | DATE | Дата начала продажи коллекции (28-03-2016) |
| Collection\_desс | VARCHAR2(80 BYTE) | Описание коллекции ( Предназначена для пользования визажистами) |

**Categories:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Category\_id | NUMBER(4) | ПК, Код категории ( 4) |
| Category\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название категории (Глаза) |
| Category\_desс | VARCHAR2(80 BYTE) | Описание категории (тушь, тени для век, карандаши для глаз, подводки, карандаши для бровей и пр. ) |

**Colors:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Color\_id | NUMBER(4) | ПК, Код цвета (85) |
| Color\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название цвета (Черный) |
| Color\_desс | VARCHAR2(80 BYTE) | Описание цвет (глубокий черный ) |

**Stores:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Store\_id | NUMBER(4) | ПК, Код магазина (101) |
| Store\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Название цвета (Фирменный Магазин Relouis) |
| Phone | VARCHAR2(40 BYTE) | Телефон магазина (+375172569849) |
| Address\_id | NUMBER(10) | ВК, развернутый адрес магазина (2092) |
| Manager\_id | NUMBER(10) | ВК, определяет ответственного за магазин (2223) |

**Employees**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Employee\_id | NUMBER(10) | ПК,Уникальный идентификатор для работника (2237) |
| First\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Имя работника (Александра) |
| Last\_name | VARCHAR2(40 BYTE) | Фамилия работника (Стародубец) |
| Phone | VARCHAR2(40 BYTE) | Телефон работника (+375295268896) |
| Email | VARCHAR2(40 BYTE) | Почтовый адрес работника (a.astarodybets@tut.by) |
| Age | NUMBER(4) | Возраст работника (27) |
| Position\_Name | VARCHAR2(40 BYTE) | Позиция работника (Продавец-Консультант) |
| Manager\_id | NUMBER(10) | ВК для таблицы **Employees** для указания менеджера работника (2036) |

**Date:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Date\_id | DATE | ПК, Дата (04-01-2017) |
| Day\_of\_week | NUMBER(2) | День недели, число (3) |
| Day\_name\_of\_week | VARCHAR2(20 BYTE) | Среда |
| Day\_of\_month | NUMBER(8) | День в месяце (4) |
| Day\_of\_year | NUMBER(8) | День в году (4) |
| Week\_of\_month | NUMBER(8) | Неделя в месяце (2) |
| Week\_of\_year | NUMBER(8) | Неделя в году (2) |
| Month\_number | NUMBER(8) | Число месяца (1) |
| Month\_name | VARCHAR2(20 BYTE) | Название месяца (Январь) |
| Quarter | NUMBER(2) | Число квартала (1) |
| First\_day\_of\_month | DATE | Первый день месяца (1) |
| Last\_day\_of\_month | DATE | Последний день месяца (31) |
| Year | NUMBER(8) | Год (2017) |
| Year-Quater | VARCHAR2(20 BYTE) | Год-Квартал (2017 1 Квартал) |

## Описание таблицы Факта

Фактовая таблица будет выглядеть следующим образом:

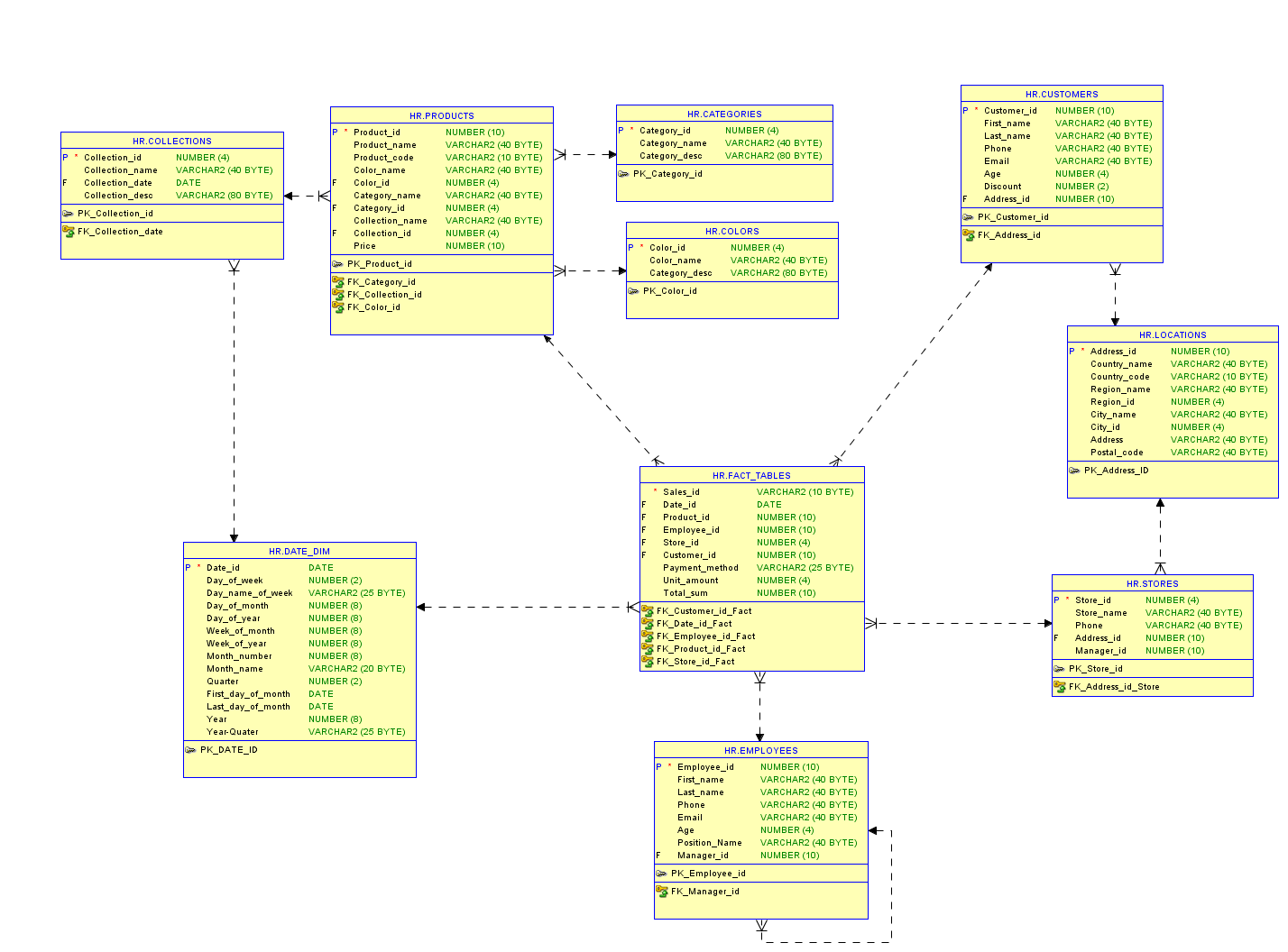
**Fact\_Sales**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название колонки | Тип колонки | Описание (Пример) |
| Sales\_id | VARCHAR2(10) | Номер покупки (22897) |
| Date\_id | DATE | ВК к таблице с датой (04-01-2017) |
| Product\_id | NUMBER(10) | ВК к таблице с продуктами (203) |
| Employee\_id | NUMBER(10) | ВК к таблице с сотрудниками (2237) |
| Store\_id | NUMBER(4) | ВК к таблица с магазинами (101) |
| Customer\_id | NUMBER(10) | ВК к таблице с покупателями (20222) |
| Payment\_method | VARCHAR2(25) | Тип Платежа. Доступно Наличными/ По карте |
| Unit\_amount | NUMBER(4) | Количество продуктов (2) |
| Total\_sum | NUMBER(10) | Общая сумма (20) |

1. **Схема Dimension\_layer**

Прошу не обращать внимание на название схемы, где была реализована данная схема. Это было сделано в учебных целях.

Также на схеме не хватает одно связи: Stores.Manager\_id=Employees.Manager\_id

****