

Физическая модель

Идея

База данных для магазинов для продажи цветов с возможностью отслеживать поставки у различных поставщиков, а также вести финансовую статистику.

БД находится в ЗНФ, так как атрибуты атомарны, неключевые атрибуты минимально и нетранзитивно функционально зависят от ключей.

Описание сущностей

Flowers:

| Название | Описание | Тип данных | Ограничение |
|-------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| variary_id | Идентификатор | INTEGER | PRIMARY KEY |
| flower_name | Название цветка | VARCHAR(64) | NOT NULL |
| colour | Цвет | VARCHAR(64) | NOT NULL |
| is_potted | Является ли растение горшочным | BIT | NOT NULL |
| size | Длина растения | NUMERIC | NOT NULL |

Shops:

| Название | Описание | Тип данных | Ограничение |
|-------------|-------------------|--------------|-------------|
| shop_id | Идентификатор | INTEGER | PRIMARY KEY |
| shop_name | Название магазина | VARCHAR(64) | NOT NULL |
| shop_adress | Адрес магазина | VARCHAR(128) | NOT NULL |
| shop_number | Номер телефона | INTEGER | NOT NULL |
| rental_cost | Стоимость аренды | INTEGER | NOT NULL |

Providers:

| Название | Описание | Тип данных | Ограничение |
|-----------------|------------------------------|--------------|-------------|
| provider_id | Идентификатор | INTEGER | PRIMARY KEY |
| provider_name | Название компании-поставщика | VARCHAR(64) | NOT NULL |
| provider_adress | Адрес поставщика | VARCHAR(128) | NOT NULL |
| provider_number | Номер телефона поставщика | INTEGER | NOT NULL |

Delivery:

| Название | Описание | Тип данных | Ограничение |
|---------------|--------------------------|------------|-------------|
| delivery_id | Идентификатор | INTEGER | PRIMARY KEY |
| delivery_time | Время доставки | NUMERIC | NOT NULL |
| shop_id | Идентификатор магазина | INTEGER | FOREIGN KEY |
| provider_id | Идентификатор поставщика | INTEGER | FOREIGN KEY |

Purchases:

| Название | Описание | Тип данных | Ограничение |
|-------------|------------------------|------------|-------------|
| purchase_id | Идентификатор | INTEGER | PRIMARY KEY |
| time | Время покупки | NUMERIC | NOT NULL |
| shop_id | Идентификатор магазина | INTEGER | FOREIGN KEY |
| total | Общая сумма покупки | NUMERIC | NOT NULL |

Flowers in Purchases:

| Название | Описание | Тип данных | Ограничение |
|----------------------|-----------------------------|------------|-------------|
| variary_id | Идентификатор растения | INTEGER | FOREIGN KEY |
| purchase_id | Идентификатор покупки | INTEGER | FOREIGN KEY |
| quantity_in_purchase | Количество цветов в покупке | INTEGER | NOT NULL |

Flowers in Delivery:

| Название | Описание | Тип данных | Ограничение |
|----------------------|------------------------------|------------|-------------|
| variary_id | Идентификатор растения | INTEGER | FOREIGN KEY |
| delivery_id | Идентификатор доставки | INTEGER | FOREIGN KEY |
| quantity_in_delivery | Количество цветов в доставке | INTEGER | NOT NULL |
| wholesale_price | Оптовая цена | NUMERIC | NOT NULL |

Flowers in Shops:

| Название | Описание | Тип данных | Ограничение |
|-------------------|------------------------------|------------|-------------|
| variary_id | Идентификатор растения | INTEGER | FOREIGN KEY |
| purchase_id | Идентификатор магазина | INTEGER | FOREIGN KEY |
| quantity_in_shops | Количество цветов в магазине | INTEGER | NOT NULL |
| retail_price | Розничная цена | NUMERIC | NOT NULL |

Shops financial statistics:

| | | | |
|------------------|------------------------|---------|-------------|
| shop_id | Идентификатор магазина | INTEGER | FOREIGN KEY |
| purchases_nimber | Количество покупок | INTEGER | NOT NULL |
| average_bill | Средний чек | NUMERIC | NOT NULL |
| turnover | Оборот | NUMERIC | NOT NULL |
| profit | Прибыль | NUMERIC | NOT NULL |
| start_dttm | Начало актуальности | DATE | PRIMARY KEY |
| end_dttm | Конец актуальности | DATE | NOT NULL |