Курсов проект за модул „База данни“

# 1. Обобщение на проекта

Изготвената база данни е предназначена за верига универсални магазини. Тя носи информация за отделните локации, за продуктите, техният пренос от складовете, както и информация за служителите и клиентите на хипермаркетите. Целтта ѝ е улесненото поддържане на стоката и ефективното управление на пратки между складове и магазини, както и запазването на данни на честопазаруващи клиенти за по-добро обслужване и възможност за по-големи печалби.

# 2. Структура

# 2.1. ER диаграма

# 2.2. Описание на таблиците

Включени са следните таблици:

Таблица **Stores (Магазини)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПОЛЕ** | **ТИП** | **ОПИСАНИЕ** |
| store\_id | INT, PRIMARY KEY | Уникален идентификатор |
| location | VARCHAR | Местоположение |
| area | DECIMAL | Големина (площ, кв.м) |
| yearly\_earnings | DECIMAL | Годишна печалба |
| weekly\_visits | INT | Среден типичен брой клиенти седмично |

Таблица **Employees (Служители)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПОЛЕ** | **ТИП** | **ОПИСАНИЕ** |
| employee\_id | INT, PRIMARY KEY | Уникален идентификатор |
| store\_id | INT, FOREIGN KEY | Връзка с идентификатор на магазин |
| first\_name | VARCHAR | Собствехо име |
| last\_name | VARCHAR | Фамилно име |
| position | VARCHAR | Пост |
| yearly\_salary | DECIMAL | Годишна заплата |

Таблица **Customers (Клиенти)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПОЛЕ** | **ТИП** | **ОПИСАНИЕ** |
| customer\_id | INT, PRIMARY KEY | Уникален идентификатор |
| first\_name | VARCHAR | Собствено име |
| last\_name | VARCHAR | Фамилно име |
| last\_visit | DATETIME | Дата на последно посещение |
| last\_item\_purchased\_id | INT, FOREIGN KEY | Връзка с идентификатор на последно закупен продукт |
| total\_amount\_spent | DECIMAL | Общо похарчени средства |

Таблица **Inventory (Склад)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПОЛЕ** | **ТИП** | **ОПИСАНИЕ** |
| inventory\_id | INT, PRIMARY KEY | Уникален идентификатор |
| location | VARCHAR | Местоположение |
| total\_quantity | INT | Налично количество |
| product\_id | INT, FOREIGN KEY | Връзка с идентификатор на складиран продукт |

Таблица **Shipments (Пратки)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПОЛЕ** | **ТИП** | **ОПИСАНИЕ** |
| shipment\_id | INT, PRIMARY KEY | Уникален идентификатор |
| product\_id | INT, FOREIGN KEY | Връзка с идентификатор на продукт |
| from\_inventory\_id | INT, FOREIGN KEY | Връзка с идентификатор на склада, от който тръгва |
| to\_store\_id | INT, FOREIGN KEY | Връзка с идентификатор на магазин, до който пренася |
| shipping\_date | DATETIME | Дата на доставка |
| quantity | INT | Пренесено количество |

Таблица **Items (Налична стока)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПОЛЕ** | **ТИП** | **ОПИСАНИЕ** |
| item\_id | INT, PRIMARY KEY | Уникален идентификатор |
| store\_id | INT, FOREIGN KEY | Връзка с идентификатор на магазин |
| product\_id | INT, FOREIGN KEY | Връзка с идентификатор на продукт |
| price | DECIMAL | Цена |
| discounted | BOOLEAN | Наличие на намаление |
| in\_stock\_quantity | INT | Стока, която се продава |
| backlog\_quantity | INT | Стока, която се съхранява |
| weekly\_purchases\_amount | DECIMAL | Средни продажби за седмица |

Таблица **ProductTypes (Видове продукти)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПОЛЕ** | **ТИП** | **ОПИСАНИЕ** |
| product\_id | INT, PRIMARY KEY | Уникален идентификатор |
| product\_name | VARCHAR | Име на продукта |
| category\_name | VARCHAR | Име на категорията |

За запълването на таблиците с уникални стойности бе използван изкуствен интелект.

# 3. Заявки

# 4. Изгледи

# 5. Транзации