Предметная область – магазин электронной техники

В соответствии с предметной областью система состоит из:

1)Данных о категориях товаров(«Categories»): уникальный номер, название категории

2) Данные о клиентах («Customers»): уникальный номер, имя, фамилия;

3) Данные о производителях товаров («Manufacterer»): уникальный код, наименование производителя;

4) Данные о товарах («Products»): уникальный код, наименование, уникальный код производителя, уникальный код категории;

5) Данные о магазинах («Stores»): уникальный номер магазина, наименование магазина;

6) Данные о продажах («Purchases»): уникальный номер продажи, уникальный номер покупателя, уникальный номер магазина, дата покупки;

Основные задачи, которые будет решать БД:

• осуществление ввода новых данных;

• изменение имеющихся данных в базе;

• удаление данных;

• упрощение механизма контроля продаж;

• минимизация ручного труда и его последствий;

• аналитическая функция по анализу данных клиентов, продажам и тд.

Логическая схема БД магазин электронной техники:

Разработанная логическая модель данных информационной системы магазин электронной техники находится в третьей нормальной форме. Это объясняется следующим:

1) Все сущности логической модели данных системы находятся в 1НФ, поскольку все атрибуты атомарны и каждое из данных отношений имеет первичный ключ.

2) 2НФ требует, чтобы неключевые атрибуты отношений зависели от первичного ключа в целом, но не от его части. Рассмотрим одну из сущностей для подтверждения данного факта.

Сущность «Purchases» имеет составной первичный ключ, состоящий из атрибутов «Purchases\_id». Неключевые атрибуты данного отношения зависят от первичного ключа в целом, а не от его части. Атрибуты «Customer\_id», «Store\_id», «purchase\_date» зависят и от «Purchases\_id» .

Следовательно, можно сделать вывод, что данная сущность находится в 2НФ.

3) Ни в одном из отношений логической модели не существует транзитивных зависимостей, т.е. неключевые атрибуты не функционально друг от друга, поэтому отношения находятся в 3НФ. Рассмотрим для этого одну из сущностей.

В отношении «Customers» неключевые атрибуты «customer\_fname», « customer\_lname », «TelephoneNumber», «PasportNumber», функционально не зависят друг от друга.

Таким образом, можно сделать вывод, что разработанная модель находится в третьей нормальной форме.