1. **Анализ предметной области**

База данных создаётся для хранения данных об интернет-магазине и его пользователях. Включает в себя информацию о следующих сущностях: Клиент (пользователь), Профиль, Товар, Склад, Транзакция, Каталог (товаров), Доставка, Отзыв (о товаре), и других.

Атрибуты:

* Клиента: ID клиента, Имя, Фамилия, Телефонный номер, E-mail, Зарегистрирован (да/нет).
* Профиля: Логин, Пароль, Дата регистрации.
* Товара: ID товара, Название, Тип, Описание, Стоимость, Скидка, Есть ли на складе (да/нет).
* Склада: ID склада, Адрес, Список продуктов на складе, Количество продуктов на складе.
* Транзакции: ID транзакции, Выбранные товары, Дата доставки, Время доставки, Итоговая стоимость (стоимость товара + стоимость доставки и др.).
* Каталога: ID каталога, Типы продуктов, Количество продуктов.
* Доставка: ID доставки, Стоимость доставки, Состояние (доставлено клиенту или нет).
* Отзыва: ID отзыва, Оценка, Текст, Рекомендуется (товар)(да/нет).

При первом заходе в интернет-магазин пользователю будет предложено зарегистрировать свой личный профиль. При регистрации в интернет-магазине клиенту будет необходимо ввести своё Имя, Фамилию, Телефонный номер и E-mail, а также указать Пароль и Логин, необходимые для дальнейшнего захода в профиль. В последствии зарегистрированному пользователю будет даваться возможность добавления своих товаров в каталог. Каждому пользователю интернет-магазина будет предоставлена возможность приобретать товары, находящиеся в каталоге, а также оставлять отзыв о товаре после его приобретения и получения его (если он был успешно доставлен), или в случае не доставки товара. При приобретении товара, в случае отсутствия личного профиля, пользователю будет неоходимо ввести свои личные данные: Имя, Фамилию, Телефонный номер и E-mail, а также Адрес доставки.

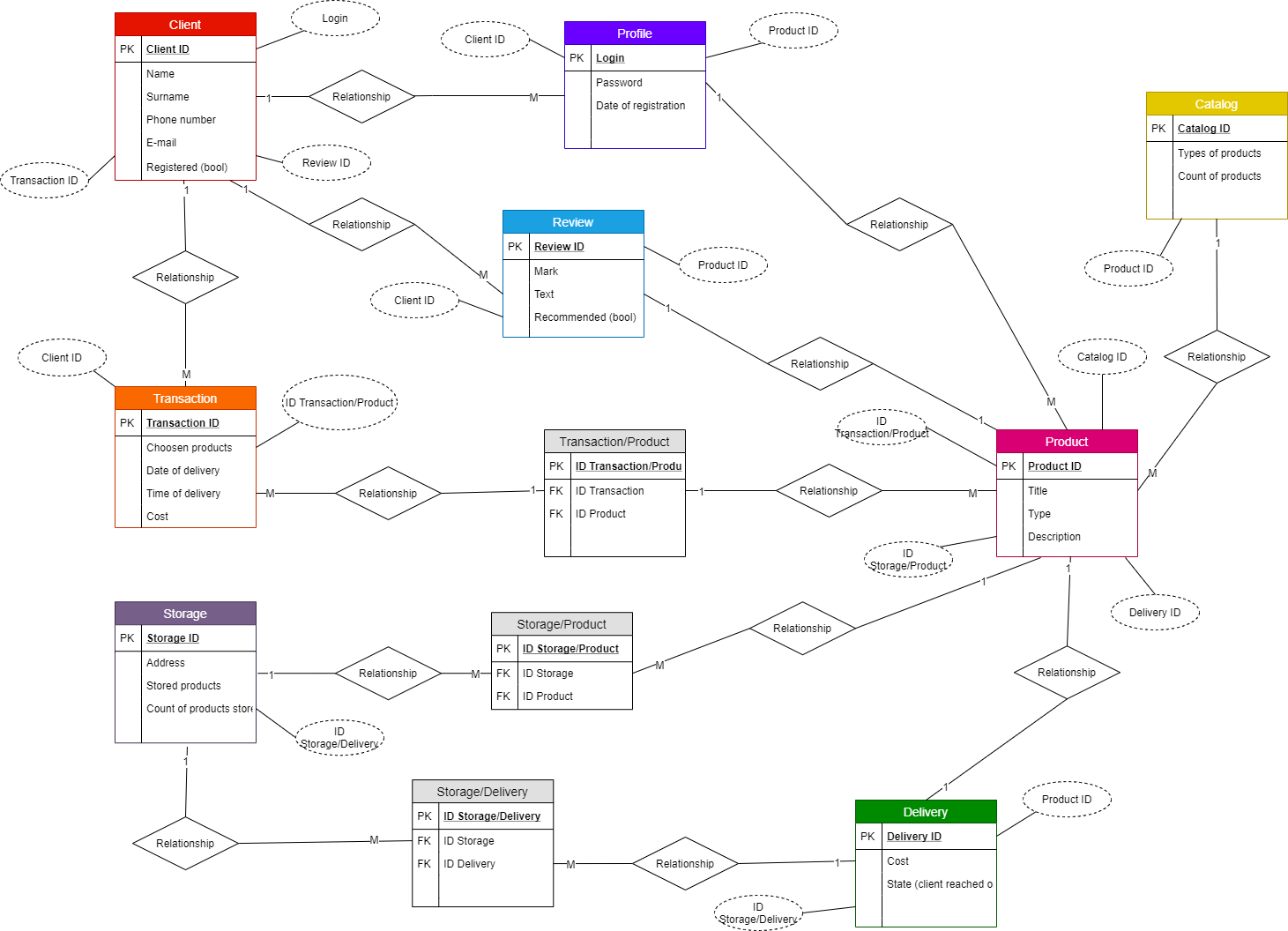
При добавлении товара в каталог, зарегистрированному пользователю будет необходимо указать Название товара, его тип, стоимость, описание, а также скидку (необязательно) если она есть.

1. **Требования и функции**

Система должна быть иметь удобный и корректный ввод и вывод информации о предметной области. Ввод информации должен осуществляться через регулярные выражения, проверяющие вводимые пользователем при регистрации данные. Должны присутствовать выпадающие списки (например, для выбора типа товара при его добавлении в каталог).

Каждый пользователь должен иметь возможность регистрации нескольких профилей и возможность приобретать товары в интернет магазине независимо от того, зарегистрирован он или нет. Каждый товар может добавляться и регистрироваться любым пользователем, имеющим профиль в интернет-магазине. Один зарегистрированный пользователь может добавлять любое количество товаров в каталог. Любой пользователь, независимо от регистрации, может оставлять отзыв о товаре, который приобрёл. Каждый конкретный товар должен быть привязан к профилю зарегистрированного пользователя интернет-магазина, так как незарегистрированные пользователи не должны иметь возможность добавлять товар, а зарегистрированные должны иметь возможность по своему профилю находить и изменять данные о товаре.

1. **Модель**

****