

# Домашнее задание № 3. Нормализация БД

## Задание

Разработайте базу данных для произвольной предметной области, схема которой удовлетворяет по крайней мере 3-й нормальной форме.

### Анализ предлагаемой предметной области

База данных должна хранить информацию о товарах для интернет-магазина: наименование, описание, артикул, цвет, размер, вес, фотографии и видеообзоры. Видеообзоры могут быть загружены в систему (интернет-магазин) или храниться во внешних системах (например, youtube). Должна быть предусмотрена возможность хранить вопросы по товарам и отзывы.

Вопросы по товарам могут быть анонимными или с указанием имени и адреса электронной почты. На каждый вопрос может быть дан 1 ответ от администрации. К ответу от администрации могут быть заданы несколько вопросов и т.д.

Отзывы требуют указания номера телефона и кода подтверждения, который будет выслан на этот номер. В отзыве клиенты должны указать оценку по 5-балльной шкале и могут добавить комментарий. Другие клиенты смогут отметить отзыв как полезный или бесполезный, и количество таких отметок будет отображаться отдельно на сайте.

Для реализации механизма поиска товары должны быть объединены в категории, которые могут быть организованы иерархически, например одежда - детская - верхняя - зима. Уровень вложенности может быть любым. Причём одноимённые категории должны рассматриваться в системе как одна категория. Так, "верхняя (одежда)" будет относиться и к категории детской одежды, и мужской, и женской. При поиске по категории "верхняя (одежда)" будут выводиться товары всех этих трёх категорий. Другими словами, товар относится не к одной категории, а к нескольким.

## Указания

Реализуйте в БД:

- первичные ключи
- внешние ключи
- обязательность значений столбцов согласно требованиям и здравому смыслу
- значения по умолчанию, где это имеет смысл
- ограничения уникальности
- проверки (CHECK в MS SQL или аналогичные в других СУБД)

Наполнение данными делать не требуется.

## Форма отчёта

В качестве отчёта достаточно предоставить сценарий создания БД на SQL для конкретной СУБД. Приветствуется, но не требуется диаграмма базы данных в любой (в том числе вольной) нотации.