

Описание базы данных интернет магазина 21vek.by

В этом файле представлено описание базы данных в упрощенном виде (без некоторых второстепенных таблиц).

Задача базы хранить данные в структурированном виде и обеспечивать их взаимодействие относительно пользовательских запросов о совершении операций покупки товаров в магазине. Так же структура базы должна позволять проводить анализ о действиях пользователей в разрезах. Таким образом должна обеспечиваться доступность данных, высокая скорость работы с данными и их целостность.

Для каждой таблицы указываются: ее название, описание назначения, а также таблицы, связанные с ней по типу связи «много:1» (например, таблица **orders** связана с таблицей **users**, т.е. для одного пользователя (экземпляра сущности **users**) может быть определено несколько заказов (экземпляров сущности **orders**)).

Для реализации связи «много:много» введены так называемые таблицы-связки. Так, таблица **orders_products** является связкой между таблицами **orders** и **products**.

Структура таблиц может расширяться в дальнейшем.

users

Таблица для хранения пользователей магазина. Здесь хранятся зарегистрированные пользователи. Больше всего запросов приходится на эту таблицу, так как у неё больше всего связей. Связанные таблицы: **profiles** (1:1), **discounts** (много:1), **orders** (много:1), **favorite products** (1:1).

profiles

Таблица для хранения экземпляров профиля пользователя. Здесь хранятся дополнительные данные о пользователе. Создана с целью разгрузить таблицу **users**. Связанные таблицы: **users** (1:1).

orders

Таблица для хранения экземпляров сущности «заказы». Здесь хранятся данные обо всех размещенных заказах. Связана с таблицами **users** (много:1), **products** (много:много).

discounts

Таблица для хранения экземпляров сущности «скидки». Здесь хранятся скидки на товары, связанные с разными событиями. Связана с таблицами **users** (много:1), **products** (много:1).

favorite_products

Таблица для хранения экземпляров сущности «избранное». Здесь хранятся товары отложенные как избранные. Связана с таблицами **users** (много:1), **products** (много:1).

products

Таблица для хранения экземпляров сущности «продукты». Здесь хранятся товары с ценами для приобретения. Связана с таблицами **discounts** (много:1), **catalogs** (много:1), **orders** (много:много).

orders_products

Таблица для хранения экземпляров сущности «заказы-продукты». Здесь хранятся продукты привязанные к заказам. Связана с таблицами **orders** (1:1), **products** (1:1). Таблица создана для реализации связи (много:много).

catalogs

Таблица для хранения экземпляров сущности «каталог». Представляет собой справочник товаров с описанием. Связана с таблицами **products** (много:1), **catalog_departments**(много:1).

catalog_departments

Таблица для хранения экземпляров сущности «разделы каталога». Представляет собой справочник разделов. Связана с таблицами **catalogs** (много:1), **catalog_headers**(много:1).

catalog_headers

Таблица для хранения экземпляров сущности «заголовки каталога». Представляет собой справочник заголовков. Связана с таблицами **catalog_departments** (много:1).