

Модуль 7 Домашнее задание

Продолжаем доделывать наш сайт, разработанный в предыдущих модулях. Теперь подключим к нему БД.

В рамках текущей задачи необходимо спроектировать таблицы для хранения информации о пользователях, с возможностью разделения пользователей по группам для определения прав доступа к определенным разделам сайта. А также спроектировать таблицы для хранения личных сообщений между пользователями на сайте, с возможностью разделять сообщения на разделы и подразделы.

При сдаче домашнего задания **обязательно** должен быть приложен дамп созданной базы данных, вместе с тестовыми данными.

Часть 1. Данные о пользователе

Ваша задача спроектировать структуру таблиц для хранения описанной ниже информации и написать запрос для создания этих таблиц. Стоит учесть, что каждый пользователь может находиться в нескольких группах одновременно.

Пользователи

В информации о пользователе нам потребуется хранить следующую информацию:

- флаг активности пользователя (активен/неактивен);
- фио
- email;
- телефон;
- пароль (не должен храниться в исходном виде, а должен быть зашифрован);
- флаг согласия на получение уведомлений по email (согласен/не согласен).

Группы пользователей

У групп пользователей должны быть:

- название группы;
- описание группы.

Правила именования таблиц и полей

- Название таблиц - обычно имя сущности во множественном числе, например:
 - если это таблица с пользователями, то тогда название: **users**;
 - если это группы, то: **groups**.
- Слова в названиях таблиц и названиях полей отделяются символом нижнего подчеркивания, например **message_sections**.
- Поля и таблицы именуются в нижнем регистре - **snake_case**.
- Не "тавтологизируйте", например в таблице **users** - создать поля **user_login**, **user_phone**, **id_user** и т.п. - это тавтология, вы же и так находитесь в таблице пользователей - поэтому префиксы и постфиксы с этим именем - лишние.

- Каноничное название для таблиц, хранящих связь между элементами - это объекты в единственном числе отсортированные в алфавитном порядке через символ подчеркивания, например, если это связь пользователь-группа, то таблица должна называться **group_user**.

Часть 2. Данные о сообщениях

Вам также требуется спроектировать недостающие таблицы для хранения сообщений и разделения сообщений на разделы.

Разделы сообщений

Необходимо хранить список сообщений пользователей с возможностью разделять их на разделы, при этом у каждого раздела для сообщений может быть свой подраздел. Уровень вложенности не ограничен. Для каждого раздела сообщения должна быть возможность задать:

- название раздела;
- дополнительную метку цвета, с заранее определенным списком возможных цветов;
- дата и время создания раздела;
- пользователь создавший раздел.

Например, сообщения могут быть разделены следующим образом:

- Основные
 - по работе
 - личные
- Оповещения
 - форумы
 - магазины
 - подписки
- Спам

Сообщения

В информации о сообщении должна храниться следующая информация:

- текст сообщения;
- заголовок;
- дата и время создания сообщения;
- пользователь отправитель;
- пользователь получатель.

Часть 3. Доработка проекта

Авторизация

После того как вы спроектировали структуру таблиц, необходимо заставить форму авторизации в вашем проекте работать не через файлы, а через БД. Проверка логина и пароля должна происходить из спроектированной вами БД.

Профиль

Необходимо добавить страницу с профилем пользователя, без возможности изменения. На этой странице отображаются в виде списка все поля пользователя, а также все группы, к которым этот пользователь принадлежит.

Задание со звездочкой:

Группы пользователей

Необходимо создать две группы:

- Зарегистрированный пользователь;
- Пользователь имеющий право писать сообщения.

Страница со списком сообщений

Раздел для сообщений находится по адресу **/posts/**.

Зарегистрированный пользователь после авторизации, на странице **/posts/** видит сообщение - "Вы сможете отправлять сообщения после прохождения модерации".

Пользователь имеющий право писать сообщения после авторизации, на странице **/posts/** видит два списка непрочитанных и прочитанных сообщений (доработать архитектуру хранения данных). Каждое сообщение - ссылка, состоящая из заголовка сообщения и названия раздела, ведущая на страницу просмотра сообщения.

Также на странице со списком отображается кнопка "написать сообщение". При клике на эту кнопку должен осуществляться переход на страницу **/posts/add/**.

Страница добавления сообщения

На странице (**/posts/add/**) должна быть размещена форма состоящая из полей:

- Заголовок - текстовое поле;
- Текст сообщения - текстовое поле;
- Пользователь (кому отправить сообщение) - выбирается из списка всех пользователей, которые состоят в группе "Пользователь имеющий право писать сообщения";
- Раздел сообщения - выбор доступных разделов в виде списка состоящем из названия и цвета раздела;

- Кнопка “Отправить”.

После нажатия на кнопку “Отправить” информация должна корректно добавиться в спроектированные вами таблицы.

Страница просмотра сообщения

На странице должна отображаться следующая информация:

- заголовок и дата отправки;
- кто написал - ФИО и его email;
- полный текст сообщения.

После перехода на сообщение, у сообщения, должен установиться признак что сообщение прочитано.