

## **Самостоятельная работа**

Вы работаете в компании, занимающейся оптовой продажей товаров.

Вам необходимо разработать базу данных для компании и так же создать веб-приложение для работы с данной БД.

### **Список компаний**

---

Для каждой из тем, самостоятельно продумать и выбрать список категорий товаров, а также список свойств для каждого товара.

Выбор компании производится в соответствии с Ваши номер по списку в журнале

1. Магазин «Мир книг»
2. Магазин компьютерных комплектующих «Новый компьютер»
3. Магазин велосипедов «Велоспорт»
4. Магазин мотозапчастей «Мотоспорт»
5. Магазин мобильных телефонов «Yota»
6. Сеть аптек «ГосАптека»
7. Магазин видеоигр «TeamPlay»
8. Турфирма «Эльдорадо»
9. Кафе быстрого питания «Шире Хари»
10. Мебельный Магазин «HomOFF»
11. Строительный Магазин «Строй-Сам»
12. Магазин автозапчастей «Автомиг»
13. Зоомагазин «Питомец»
14. Магазин посуды и кухонной утвари «Fizman»
15. Магазин хозяйственных товаров «Хозяин»
16. Магазин туристического снаряжения «Экспедиция»

### **Веб-приложение**

---

Основной задачей веб-приложения является отслеживание финансовой стороны работы компании. Создаваемая информационная система, должна обеспечивать автоматизацию следующих операций

- добавление информации в БД
- редактирование и удаление информации
- создание новых сущностей
- поиск информации, в том числе с использованием различных фильтров
- разграничение прав доступа пользователей

Дополнительно обеспечить удобство пользователя при просмотре информации(**не в табличном виде**).

Стартовой странице должна быть форма авторизации пользователя. По умолчанию доступны только два пользователя

- admin – admin – доступ ко всем возможностям веб-приложения, создание нового пользователя, редактирование, добавление и удаления информации из БД
- user – user – только возможность просмотра и поиска информации в БД(не затрагивая таблицу login)

Внимание!! Не авторизованный пользователь имеет доступ только к форме авторизации.

При успешной авторизации, а так же в зависимости от типа учётной записи, обеспечить пользователю следующие возможности

- поиск информации в таблицах
  - товары
  - заказчики
  - заключенные сделки
  - login – только admin пользователь
  - и другие таблицы, если они используются
- просмотр информации (возможность представления конкретной записи не в табличном виде)
- добавление в БД
  - нового товара
  - нового заказчика
  - заключение новой сделки
  - нового пользователя – только admin пользователь
  - а так же заполнение других таблиц, если они используются
- редактирование информации во всех таблицах БД
- удаление информации из таблиц

## Поиск

Поиск осуществляется минимум по трём символам. Обеспечить возможность использования фильтров, например

- по дате
- по имени
- по цене
- по категории или подкатегории
- по алфавиту

Предоставить пользователю возможность выбора таблицы, при осуществлении поиска.

Сообщения об ошибках заполнения формы или отсутствие информации в БД выводить на страницу. Использование всплывающих сообщений типа alert() запрещено, но разрешено использование модальных окон.

## **Добавление**

При добавлении нового товара иметь возможность добавления новой категории товара или добавления подкатегории в выбранной категории товаров.

Внимание!! Стоит подумать над тем как и где хранить список категорий/подкатегорий. Возможно понадобится для этих целей ещё одна таблица.

## **Редактирование**

На форме редактирования поля должны заполняться данными из БД автоматически.

## **Удаление**

Удаление производится только после подтверждения пользователем. К примеру, это может быть модальное окно или отдельная страница с информацией о том что хотят удалить и кнопками подтверждения/отмены действия.

Выводить на страницу информацию о результатах работы в виде сообщений.

## **Описание базы данных**

---

Продумать структуру базы данных. Таблицы в БД должны дополнять друг друга. Тип данных выбирать исходя из хранимого содержимого.

Структура базы данных должна содержать не менее 4 таблиц. В каждой таблице обязательное наличие первичного ключа(PRIMARY KEY). Названия столбцов таблиц должны быть написаны на английском языке.

В каждой таблице(кроме таблицы login) должно быть не менее 10 обязательных не повторяющихся записей.

Обязательное присутствие в БД таблицы login, которая должна хранить учетные записи пользователей. Пароли пользователей хранятся в зашифрованном виде с использованием соли.

## Перечень товаров

Каждый товар обладает следующими характеристиками

- наименование товара
- категория товара или подкатегория
- цена
- краткое описание товара
- изображение товара(минимум одно) или картинка заглушка
- список характеристик товара
- признак наличия товара

Внимание!! Товар может относиться к определенной категории или только к подкатегории определенной категории товаров. Учтите это при разработке БД. Возможно стоит создать отдельную таблицу хранящую категории и их подкатегории товаров.

Внимание!! Список характеристик может отличаться в зависимости от товара. Это стоит учесть при разработке БД и формы добавления товара.

**Признак наличия товара.** Вместе с характеристиками товара необходимо отображать количество оставшегося товара на складе.

## Список заказчиков

Каждый заказчик обладает следующими характеристиками

- тип заказчика – физическое или юридическое лицо
- наименование
  - физ. лицо
    - ФИО
  - юр. лицо
    - полное наименование организации
- адрес нахождения(проживания)
- телефон

Внимание!! Заказчиком может быть как физическое, так и юридическое лицо. Учтите это при разработке БД и сопутствующих форм веб-интерфейса.

## Сделки

Необходимо хранить следующую информацию по сделкам

- наименование заказчика
- товар(ы)
- количество товара

- дата создание документа
- стоимость сделки

## **Таблица login**

Таблица для хранения учётных записей. Пароли необходимо хранить в зашифрованном виде. Для шифрования разрешено использовать любую хэш-функцию. Так же использовать при шифровании паролей «соль», как дополнительное средство защиты от взлома учетной записи. Выбор «соли» и способ её создания остаётся за Вами.

Таблица пользователей должна хранить два вида учётных записей: администратор и пользователь. По умолчанию должны быть две учётные записи(пара логин/пароль плюс описание):

- admin – admin – доступ ко всем возможностям веб-приложения, создание нового пользователя, редактирование, добавление и удаления информации из БД
- user – user – только возможность просмотра и поиска информации в БД(не затрагивая таблицу login)

## **Разработка приложения**

---

Перед началом разработки приложения необходимо создать прототип всех форм, которые будут использоваться в Вашем приложении. Можно использовать любые приложения и сервисы (MS Visio, Figma и т.д.). Полученные прототипы сохранить в виде изображений формата jpg/png.

Так же необходимо предоставить структура БД разрабатываемого приложения. Структуру БД сохранить в виде изображений формата jpg/png.

При разработки веб-приложения, на стороне клиента(frontend) использовать связку HTML5/CSS3/JS(AJAX). Серверная часть(backend) приложения должна использовать связку PHP/MySQL.

Для создания структуры БД использовать готовое веб-приложение phpMyAdmin из состава программного комплекса платформы Open Server.

Допускается использование сторонних библиотек/фреймворков при разработке.

Для ведения и отслеживания изменений файлов в Вашем веб-приложении необходимо использовать систему контроля версий Git. При этом будет достаточно локального репозитория. Git должен хранить минимум пять коммитов и все они должны быть сделаны в разные дни. В противном случае работа не зачтется.