В системе должно быть реализовано три роли пользователей: администратор, сотрудник магазина и покупатель. Изначально в системе зарегистрирован один пользователь – администратор. Он может добавлять других администраторов, а также пользователей с ролью сотрудник магазина. Для того, чтобы работать с системой в роли покупатель, при первом входе в систему необходимо пройти процедуру регистрации: ввести ФИ, логин и пароль (ФИ состоит из букв латинского алфавита, длина фамилии и имени должна быть от 1 до 255 символов, длина логина должна быть от 4 до 8 символов, длина пароля – от 4 до 10 символов). При повторном входе, пользователю необходимо авторизоваться в системе и затем, после аутентификации, система должна настроить интерфейс пользователя на заданную роль.

Администратору должны быть доступны следующие основные функции:

1. Работа с пользователями: администратор должен иметь возможность добавлять/удалять/изменять новых администраторов и сотрудников магазина.
2. Работа с магазинами: администратор должен иметь возможность добавлять/удалять/изменять сеть магазинов или конкретный магазин, а также назначать на него сотрудников.

Сотруднику магазина должны быть доступны следующие основные функции:

1. Работа с книгами: сотрудник должен иметь возможность добавлять/удалять/изменять книгу.
2. Работа с заказами: сотрудник должен иметь возможность просмотреть все заказы, подтвердить заказ, отправить на оплату, подтвердить оплату, подтвердить отправку заказа, подтвердить доставку заказа.

Основная функция покупателя – это оформление заказа. Перед оформлением заказа покупатель должен нажать на кнопку «Создать заказ», затем выбрать магазин, после чего система выведет список книг, которые есть в данном магазине. Далее пользователь сможет выбрать необходимую книгу и добавить его в заказ. Для поиска книги пользователь может выбрать жанр необходимого произведения, и система выведет список книг этого жанра (количество жанров – 10). В заказе могут быть книги только из одного магазина (минимально количество книг – 1, максимальное количество книг – 10).

Для начала процесса оформления заказа, покупателю необходимо нажать кнопку «Оформить заказ», после чего информация о заказе появится у сотрудника магазина. Далее сотруднику магазина необходимо подтвердить данный заказ и отправить на оплату. Система должна оповестить пользователя о подтверждении заказа и отобразить его статус. После того, как пользователь оплатил заказ, сотрудник подтверждает оплату, собирает заказ и отправляет по заданному адресу и подтверждает отправку заказа. После доставки заказа покупателю, сотрудник подтверждает доставку, а покупатель в свою очередь подтверждает получение.

У покупателя также должна быть возможность посмотреть все заказы и их статус. У пользователя с ролями сотрудник магазина и покупатель должна быть возможность отменить заказ на любом этапе его оформления.

В системе также должна быть обеспечена возможность получения справочной информации как о самой системе, так и предоставляемых ею возможностях.

Таким образом, система должна решать следующие задачи:

1. общесистемные функции:
   * авторизация пользователя в системе (ввод логина/пароля);
   * аутентификация пользователя в системе, настройка интерфейса пользователя на заданную роль;
   * визуализация процессов;
   * подсчёт количества оставшихся книг;
   * отображение статуса заказа;
   * сохранение информации в БД;
   * выдача справочной информации о системе;
2. функции администратора:
   * работа с пользователями:
3. добавление/удаление/изменение администратора;
4. добавление/удаление/изменение сотрудника магазина;
   * работа с магазинами:
5. добавление/удаление/изменение сети магазинов;
6. добавление/удаление/изменение магазина;
7. назначение сотрудника на конкретный магазин;
8. функции сотрудника:
   * просмотр книг своего магазина;
   * просмотр всех магазинов своей сети;
   * добавление/удаление/изменение книг;
   * просмотр всех заказов своего магазина
   * работа с заказом:
9. подтверждение заказа;
10. направление на оплату заказа;
11. подтверждение оплаты заказа;
12. подтверждение отправки заказа;
13. подтверждение доставки заказа;
14. отмена заказа;
15. функции покупателя:
    * регистрация в системе;
    * выбор магазина;
    * просмотр книг конкретного магазина;
    * просмотр книг конкретного жанра;
    * создание заказа:
16. выбор магазина;
17. добавление книг в заказ;
18. удаление книг из заказа;
19. изменение количества книг в заказе;
20. оформление заказа;
21. оплата заказа;
22. подтверждение получения заказа;
23. отмена заказа;
    * просмотр всех заказов.