**Информационная система библиотеки**

**Кацман Надежда 16.11.18**

**Описание системы**

«Информационная система библиотеки позволяет искать книги в своём каталоге, учитывать выдачу книг на руки и возврат книг, а также позволяет добавлять книги в фонд и списывать их.»

**Описание предметной области**

Каталог библиотеки состоит из книг

У каждой книги есть множество её экземпляров -её печатных версий, хранящихся в фонде библиотеке или выданных на руки

Читатель может одновременно иметь на руках экземпляры нескольких книг

Читатель не может иметь на руках более одного экземпляра одной и той же книги

Работник библиотеки, выдавая экземпляр книги читателю, выписывает формуляр с датой выдачи и сроком, на который экземпляр книги выдан

Работник библиотеки, принимая, экземпляр книги от читателя заносит в формуляр дату возврата экземпляра книги

Читателя блокируют, если он не сдал экземпляр книги в положенный срок

Читателя разблокируют, как только у него на руках не остаётся ни одного просроченного экземпляра книг (они все возвращены в библиотеку)

Заблокированный читатель не может брать экземпляры книг из библиотеки на руки

Читатель может оставить/отменить запрос на книгуи тогда его начнут/прекратят уведомлять о выдачах, приёмах, списаниях и появлениях новых экземпляров этой книги в библиотеке

**Роли**

В системе предусмотрены следующие роли:

* Гость
* Аутентификация в системе
* *Пользователь*
* Просмотр каталога книг библиотеки
* Поиск книги в каталоге библиотеки (+ получение информации о количестве экземпляров книги в библиотеке в данный момент)
* Смена пароля
* Восстановление пароля
* Выход из системы
* Просмотр полученных уведомлений
* Читатель
* Просмотр списка книг, экземпляры которых у него на руках
* Получение даты, к которой надо вернуть взятый им экземпляр книги
* Взятие экземпляра книги на руки
* Возвратэкземпляра книги
* Оставление запроса на книгу
* Работник библиотеки
* Управление аккаунтами читателей
* Создание аккаунта читателя
* Редактирование аккаунта читателя
* Блокировка/разблокировка аккаунта читателя
* Учёт книг
* Выдача экземпляра книги на руки
* Принятие экземпляра книги
* Добавление экземпляра книги в фонд библиотеки
* Списание экземпляра книги
* Создание формуляра
* Редактирование формуляра
* Администратор
* Управление аккаунтами работников библиотеки
* Создание аккаунта работника библиотеки
* Редактирование аккаунта работника библиотеки
* Удаление аккаунта работника библиотеки

**Требования**

Система должна предоставлять возможность аутентификации и авторизации пользователей в зависимости от их ролей.

Система должна обеспечивать доставку сообщений (уведомлений) в случае, если происходят определенные события. См. таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Событие** | **Читатель** | **Работник**  **библиотеки** |
| Срок сдачи взятого мной экземпляра книги истёк (я заблокирован) | + | + (Все) |
| До даты сдачи взятого мной экземпляра книги осталось 3/2/1 дня | + |  |
| В фонде библиотеки появилась новая книга | + (Все) |  |
| Создан аккаунт читателя | + |  |
| Создан аккаунт работника библиотеки |  | + |
| В библиотеке появился/освободился экземпляр запрошенной мной книги | + |  |
| Из библиотеки отдали/списали экземпляр запрошенной мной книги | + |  |
| В библиотеке больше нет книги, на которую я оставлял запрос (все её экземпляры списаны) | + |  |