Министерство образования Российской Федерации

Тверской государственный технический университет

Кафедра Программного обеспечения

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Кафедрой ПО

д.ф.-м.н., проф. Калабин А.Л.

20.09.2020

Разработка информационной системы «Онлайн - библиотека»

Техническое задание на лабораторную работу

Руководитель Мальков А.А

Исполнитель, студент гр. ПИН 1706 Роман Иванов

Тверь, 2020

**1. Введение**

Настоящее техническое задание распространяется на разработку информационной системы «Онлайн-библиотека», предназначенной для взаимодействия с библиотекой через веб интерфейс.

**2. Основание для разработки**

* 1. Программа разрабатывается на основе учебного плана кафедры «Программного обеспечения»
  2. Наименование работы

«Разработка информационной системы «Онлайн - библиотека»»

* 1. Исполнитель: студент гр. ПИН 1706 Иванов Роман
  2. Соисполнители: нет.

**3. Назначение**

Программа предназначена для использования участниками системы для пользования взаимодействия с библиотекой через веб интерфейс.

**4. Требования к программе или программному изделию**

4.1 Требования к функциональным характеристикам

1. В приложении подразумевается 2 вида пользователей: обычные пользователи и администраторы. У всех пользователей есть имя, логин и пароль.
2. Каждый новый пользователь проходит этап регистрации. При регистрации пользователь заполняет специальную форму, содержимое которой валидируется и запоминается в базе библиотеки.
3. Администратор обладает всеми возможностями пользователя и дополнительно может удалять книги и авторов, редактировать их, просматривать действия пользователей в системе, добавлять новых пользователей и блокировать существующих.
4. Пользователь входит в приложение посредством ввода корректного логина и пароля.
5. Приложение хранит информацию о книгах: (название книги (строка), год издание (число), количество страниц в книге (число), ISBN -уникальный индификатор (строка), издатель (дата), id автора (число, ссылка на таблицу автора), булево значение о взятии пользователем книги (бул).
6. Пользователь может взять книгу из библиотеки и оставить в книге закладку и соответственно вернуть книгу и удалить закладку
7. Пользователь может производить поиск по книгам: по названию, автору, идентификатору - ISBN, по диапазону годов выпуска, по году количеству страниц и части наименования, а также может просмотреть все книги, где есть его закладки. Пользователь получает результат поиска в виде таблице, содержащей информацию о книги.
8. Пользователь может добавить книгу или автора в библиотеку.
9. Пользователь может выйти из приложения (logout)
   1. Требования к надежности

Предусмотреть контроль возможностей пользователя в зависимости от его роли.

Предусмотреть контроль вводимой информации.

Предусмотреть блокировку некорректных действий пользователя при работе с системой.

* 1. Требования к составу и параметрам технических средств

Система должна работать на IBM совместимых персональных компьютерах.

Минимальная конфигурация:

* тип процессора ...............................................................Intel Core 5;
* объем оперативного запоминающего устройств ........512 Мб;
* объем свободного места на жестком диске……………600 Мб.
  1. Требования к программной совместимости

Программа должна работать под управлением семейства операционных систем Win 32/64 (Windows 7/8/10 и т. п.) и Linux.