Техническое задание

Автоматизированная информационная система «Библиотека» предназначена для обобщения информации о получении и наличии книг, приобретенных в библиотеке.

В библиотеке имеется база данных (БД). Она представляет собой совокупность данных обо всех происходящих процессах в библиотеке (книгах, читателях, проведенных мероприятиях и др.), построенную в хронологической последовательности, в виде таблиц и списков данных. Основное ее назначение - хранение данных, для их последующего целесообразного использования в будущем. БД находится на специальном компьютере в электронном виде, постоянно редактируется и изменяется работниками библиотеки. С базой данных библиотеки могут работать как руководители (администрация) библиотеки, так и работники библиотеки, заинтересованные в получении необходимой информации.

Вести учет выданных книг читателям, при этом предполагается два режима работы: выдача книг читателю и прием от него возвращаемых им книг обратно в библиотеку. При выдаче книг фиксируется, когда и какая книга была выдана данному читателю и на какой срок выдается данная книга. При приеме книги, возвращаемой читателем, проверяется соответствие возвращаемого инвентарного номера книги выданному инвентарному номеру, название книги, и она ставится на свое старое место в библиотеке. Администрация библиотеки должна иметь возможность получать сведения о должниках - читателях библиотеки, которые не вернули вовремя взятые книги; сведения о наиболее популярных книгах, т.е. наиболее часто выдаваемых книгах.

**Требования к функциональным характеристикам**

Автоматизированная информационная система «Библиотека» должна обеспечивать выполнение функций:

* Ввод данных читателей;
* Формирование отчетов по выдаче книг читателю;
* Формирование отчета по книгам;

**Требования к надежности**

Система должна функционировать в многопользовательском режиме, поэтому каждый пользователь должен иметь свой пароль доступа в систему. В автоматизированной информационной системе существует 3 основных пользователя, у которых разные права доступа. Администратору открыты все права доступа:

* право на выполнение административных функций;
* право на выполнение обновления конфигурации базы данных.
* право на получение списка активных пользователей;
* право на просмотр журнала регистрации;
* право запуска в режиме клиента, веб – клиента, клиента;
* право на вывод информации на печать, сохранение в файл, копирование в буфер обмена.

Библиотекарь может оформить читателя и внести в систему, а также осуществлять выдачу книг, оформление поступления изданий от поставщика инициируемую администратором, их списание.

**Требования к составу и параметрам технических средств**

Системные требования для работы программного продукта должны быть следующими: тактовая частота процессора -1 200 Гц; объем оперативной памяти 64 Мб; объем свободного дискового пространства 50 Мб; разрешение монитора 1 024 х 768; наличие устройства чтения компакт-дисков.

**Требования к информационной и программной совместимости**

Программа должна работать в операционных системах Windows 10. Все формируемые отчеты должны иметь возможность экспортирования в редактор электронных таблиц MS Office Excel 2016/2019.

**Требования к транспортированию и хранению**

Программа поставляется на лазерном носителе информации. Программная документация поставляется в электронном и печатном виде.

**Специальные требования**

Программное обеспечение должно иметь дружественный интерфейс, рассчитанный на пользователя средней квалификации (с точки зрения компьютерной грамотности).

Ввиду объемности проекта задачи предполагается решать поэтапно. При этом модули программного обеспечения (ПО), созданные в разное время, должны предполагать возможность наращивания системы и быть совместимы друг с другом; поэтому документация на принятое эксплуатационное ПО должна содержать полную информацию, необходимую для работы с ним программистов. Язык программирования определяется выбором исполнителя, при этом он должен обеспечивать возможность интеграции программного обеспечения с пакетом MS Office 2016/2019.

**Требования к программной документации**

Перечень представляемых документов:

* техническое задание на разработку;
* описание структуры программы;
* схемы основных алгоритмов;
* описание форматов данных и файлов;
* контрольные примеры и результаты программы;
* листинги основных программных модулей;
* краткая эксплуатационная документация.