ГБПОУ «Тверской колледж им. А.Н.Коняева»

Согласовано

Руководитель курсового проекта

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Петрушенко Л.Л.

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.

Техническое задание

«Разработка базы данных «Домашняя библиотека»

Исполнитель студент гр. 3-ИС2

Васильева Д.О.

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

Тверь

2021

1. Основание для разработки

Основанием для разработки является приказ №829-у от 22.12.21г. «Об утверждении курсовых проектов».

Организация, утвердившая договор: ГБПОУ «Тверской колледж им. А. Н. Коняева».

Наименование работы: Разработка базы данных «Домашняя библиотека»

1. Назначение разработки.

База данных «Домашняя библиотека» предназначена для ведения учёта всех книг в домашней библиотеке и учёт всех отданных книг. У каждой книги имеется: номер книги, наименование, автор, жанр, тема, издательство, год написания, количество страниц и параметр “Имеется в наличии”. Для взятия книги, посетителю нужно сообщить название книги хозяину библиотеки (администратору). Хозяин библиотеки соответственно выдаёт книгу читателю, записывает в базу данных информацию о взятии и отмечает книгу как “Нет в наличии”. От покупателя требуется ФИО. Также в базе данных ведётся журнал учёт всех выдач. В журнале содержится следующая информация: номер выдачи, ФИО читателя, № книги, дата выдачи, дата возврата. Пока книга не возвращена в библиотеку, поле «дата возврата» остаётся пустым. По возвращению книги в библиотеку она отдаётся хозяину библиотеки. Он в свою очередь устанавливает дату возврата в журнале и отмечает книгу как «В наличии».

1. Требование к программе
   1. Требование к функциональным характеристикам.

Базы данных «Домашняя библиотека» должна иметь два типа пользователей: администратор (хозяин библиотеки) и читатель.

Для администратора должны быть выполнены следующие функции:

* + - Добавление и списание книг.
    - Возможность редактирования всех сущностей базы данных.
    - Просмотр всех выданных книгах.
    - Просмотр всех книг в библиотеке
    - Возможность просмотра журнала.
    - Запись в систему о взятии и возврате книг.

Для читателей должны быть выполнены следующие функции:

* + - Просмотр всего каталога книг.
    - Поиск книг по названию, автору, жанру и теме.
    - Просмотр всей информации о книгах.

Выходные данные:

Для администратора:

* Отчёт о всех выданных книгах
* Отчёт о всех книгах в наличии
* Журнал за всё время со всей историей

Для всех:

* Каталог всех книг в библиотеке

Вход для администратора происходит по логину и паролю. Вход для читателя свободный

* 1. Требования к надёжности.

Разрабатываемая база данных должна иметь:

* возможность самовосстановления после сбоев (отключения электропитания, сбои в операционной системе)
* возможность резервного копирования информационной базы;
* разграничение пользовательских прав;
* исключение несанкционированного копирования (тиражирования) программы.

Предусмотреть контроль вводимой информации и блокировку некорректных действий пользователя при работе с системой.

* 1. 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.

* 1. Требования к информационной и программной совместимости

Программа должна работать в операционных системах Windows 2000/ХР. Все формируемые отчеты должны иметь возможность экспортирования в редактор электронных таблиц MS Office Excel 2003/2007.

* 1. Требования к транспортированию и хранению

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

* 1. 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 2003/2007.

1. Требования к программной документации.

В ходе разработки программы должны быть подготовлены: текст программы, описание программы, программа и методика испытаний, руководство пользователя, технико-экономическое обоснование.