

6 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

Модель реализации проекта представлена на рисунке 6.1.

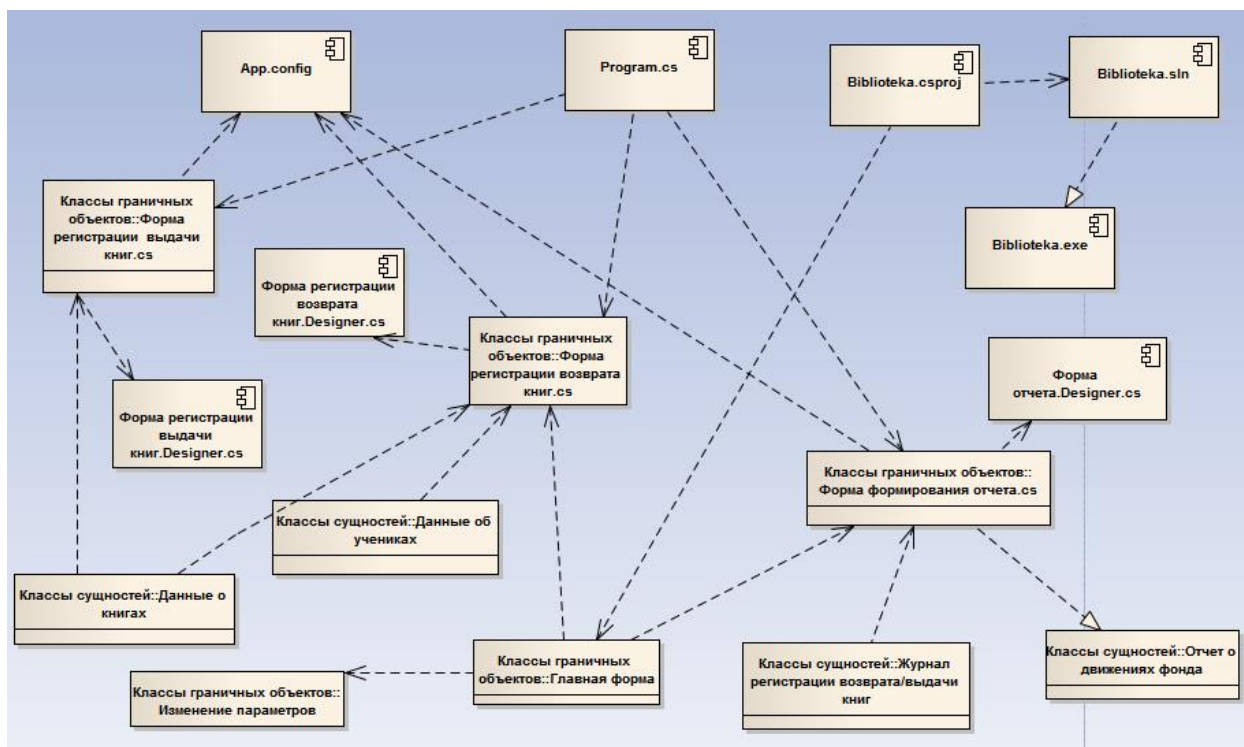


Рисунок 6.1 – Модель реализации

Biblioteka.sln – файл решения, содержит ссылку на файл проекта, определяет исходный объект для создаваемого управляемого модуля.

Biblioteka.proj – содержит ссылки на компоненты, включаемые в проект и ссылки на используемые компоненты.

Biblioteka.exe- файл полученный в результате компиляции исходных компонент.

Проект Biblioteka.Form является запускаемым проектом и Содержит:

- Program.cs – класс, представляющий главную точку входа в приложение. Содержит метод Main, в котором прописан запуск формы Главная форма.
- App.config – файл конфигурации, в котором прописывается строка соединения, а также необходимая для функционирования EntityFramework информация.

– Form_Home.cs – содержит описание класса «Главная форма» (рисунок 6.2).

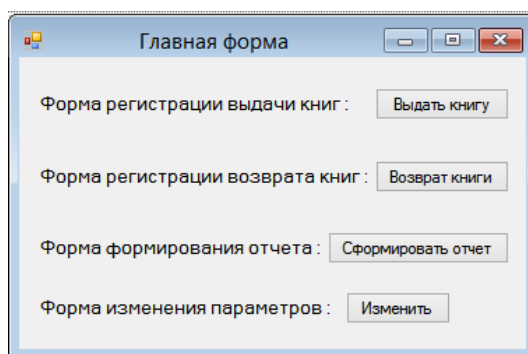


Рисунок 6.2 – Скриншот формы «Form_Home»

– FormOut.cs – содержит описание класса «Форма регистрации выдачи книг» (рисунок 6.3).

	Код ученика	Фамилия ученика	Дата выдачи книги	Дата возврата книги
*				

Рисунок 6.3 – Скриншот формы «FormOut»

– FormReturn.cs – содержит описание класса «Форма регистрации возврата». (рисунок 6.4)

	ID записи	ID книги	ID ученика	Фамилия ученика	Дата выдачи книги	Дата возврата книги
*						

Рисунок 6.4 – Скриншот формы «FormReturn»

– FormReport.cs – содержит описание класса «Форма создания отчета» (рисунок 6.5)

Рисунок 6.5 – Скриншот формы «FormReport»

– FormChange.cs – содержит описание класса «Форма изменения параметров» (рисунок 6.6).

Рисунок 6.6 – Скриншот формы «FormChange»

Biblioteka.edmx (рисунок 6.7) – содержит необходимые для работы EntityFramork классы, такие как Contextti классы, соответствующие таблицам базы данных.

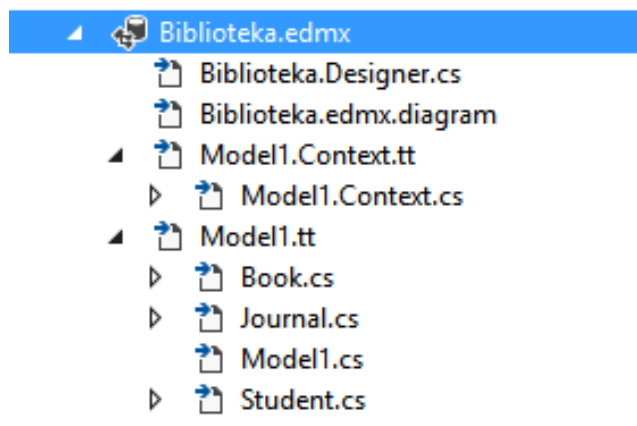


Рисунок 6.7 – Скриншот содержимого объекта ADO.NET EntityDataModel
Biblioteka.edmx

Пример кода, созданного автоматически, класса ContextBiblioteka приведен на рисунке 6.8.

```

namespace Biblioteka
{
    ссылка: 11
    class ContextBiblioteka: DbContext
    {
        ссылка: 3
        public ContextBiblioteka() : base("DataBaseBiblioteka")
        {
        }
        ссылка: 3
        public DbSet<Student> Students { get; set; }
        ссылка: 3
        public DbSet<Book> Books { get; set; }
        ссылка: 6
        public DbSet<Journal> Journals { get; set; }
        ссылка: 2
        public DbSet<Report> Reports { get; set; }

        ссылка: 0
        static ContextBiblioteka()
        {
            Database.SetInitializer<ContextBiblioteka>(new MyContextInitializer());
        }
    }
}

```

Рисунок 6.8 – Листинг 1

В данном классе в конструктора явно передана строка соединения с БД, а также здесь содержатся DbSet'ы для классов, соответствующих таблицам БД.

Пример создания класса типа "Инициализатор" для задания начальных значений в таблицах баз данных и корректного создания самих таблиц представлен на рисунке 6.9.

```

ССЫЛОК: 0
class MyContextInitializer:CreateDatabaseIfNotExists<ContextBiblioteka>
{
    ССЫЛОК: 0
    protected override void Seed(ContextBiblioteka db)
    {
        var StudentList = new List<Student>()
        {
            new Student(){ ID_student = 1, Fam_student = "Areprintcev", Name_student = "Leonid" , Num_Class= 9},
            new Student(){ ID_student = 2, Fam_student = "Kovtun", Name_student = "Ekaterina" , Num_Class = 8},
            new Student(){ ID_student = 3, Fam_student = "Protopopov", Name_student = "Alexsandr" , Num_Class = 7}
        };
        StudentList.ForEach(s => db.Students.Add(s));
        db.SaveChanges();

        var BookList = new List<Book>()
        {
            new Book() {ID_book=1, Name_book="Prestuplenie i Nakazanie",Name_Author="F.M. Dostoevsky",Year_Published=1866},
            new Book() {ID_book=2, Name_book ="Mertvie dushi",Name_Author="N.V. Gogol",Year_Published=1842},
            new Book() {ID_book=3, Name_book= "Sobache serdce",Name_Author="M.A. Bulgakov",Year_Published=1987}
        };
        BookList.ForEach(b => db.Books.Add(b));
        db.SaveChanges();
    }
}

```

Рисунок 6.8 – Листинг 2

Диаграмма классов представлена на рисунке 6.9.

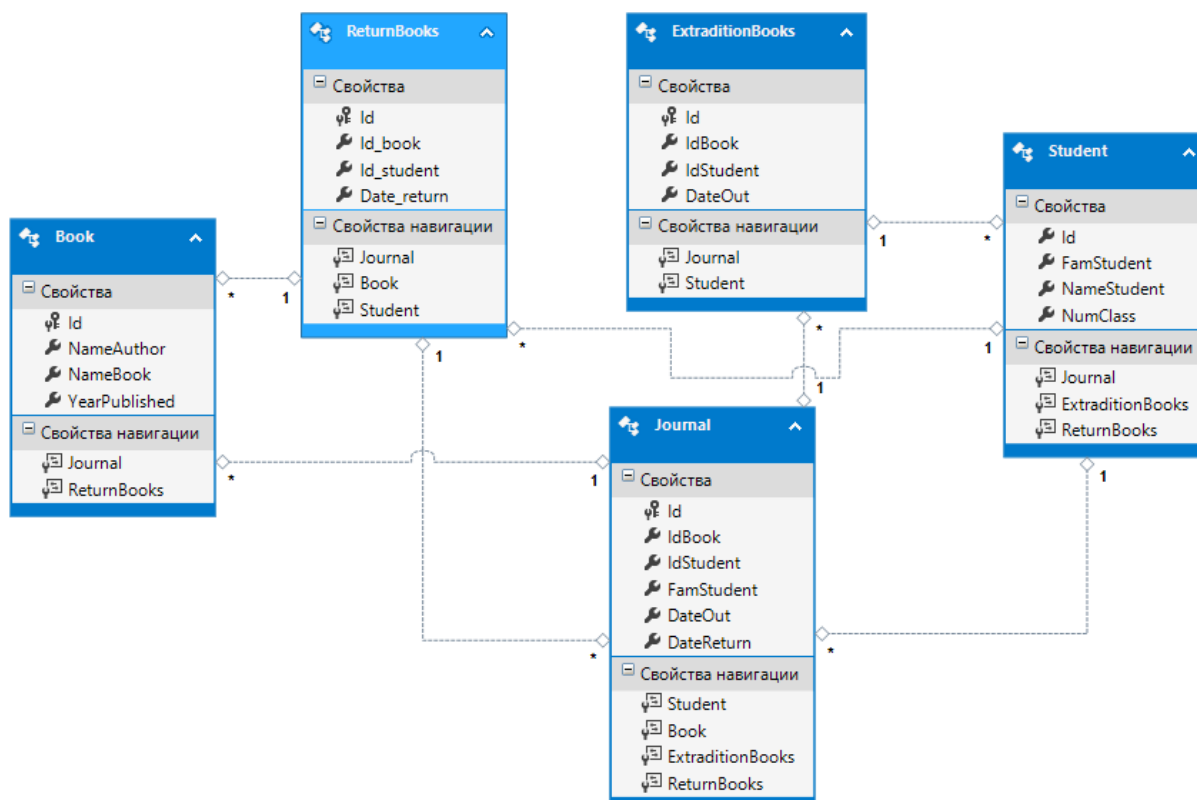


Рисунок 6.9 – Диаграмма классов