### Расположение базы данных DB\_A503B0\_SSDT:

MSSQL: sql6002.site4now.net  
Username: DB\_A503B0\_SSDT\_admin

Password: Qwerty-123

Repo - <https://github.com/ShemetViktoriia/Deep_EF_SSDT>

1. Создать таблицу Books c колонками (Id int, Name nvarchar(100)). Все колонки обязательные.
2. Создать для полученной базы Edmx модель. Посмотреть, что собой представляет edmx файл

При создании edmx таблица Books не имела первичного ключа.

xml документ edmx сигнализирует об этом комментарием.

<!--Errors Found During Generation:

warning 6002: The table/view 'DB\_A503B0\_SSDT.dbo.Books' does not have a primary key defined. The key has been inferred and the definition was created as a read-only table/view.-->

Основные блоки edmx файла:

1. <!-- SSDL content -->

Store schema definition language (SSDL) is an XML-based language that describes the storage model of an Entity Framework application.

1. <!-- CSDL content -->

Conceptual schema definition language (CSDL) is an XML-based language that describes the entities, relationships, and functions that make up a conceptual model of a data-driven application.

1. <!-- C-S mapping content -->

Mapping specification language (MSL) is an XML-based language that describes the mapping between the conceptual model and storage model of an Entity Framework application.

1. В таблице Books сделать Id первичным ключом.

В таблицу был добавлен Primary Key constraint для колонки Id. После апдейта изменился edmx.



1. В таблицу Books добавить новое поле isActive (bit), nullable.



1. Сделать колонку isActive not null



1. Создать таблицу BookDetails с колонками Id, Description, Number of pages

* SSDL



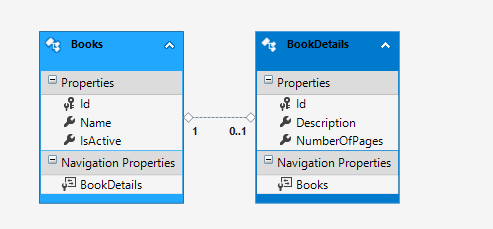
* CSDL



* MSL



1. Связать BookDetails с Books как один-к-одному



* SSDL



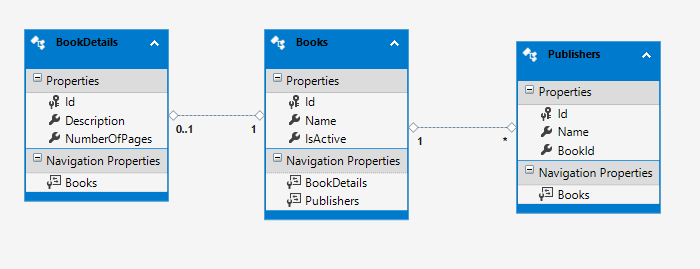
* CSDL



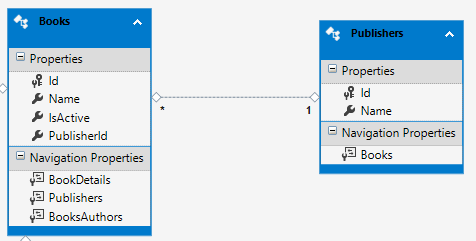
1. Создать таблицу Publishers и связать с Books как один-ко-многим (книга может быть издана одним издательством, но издательство печатает много книг)

Изначально неправильно задала связи между таблицами. Исправила на 10 шаге отдельным фиксом.

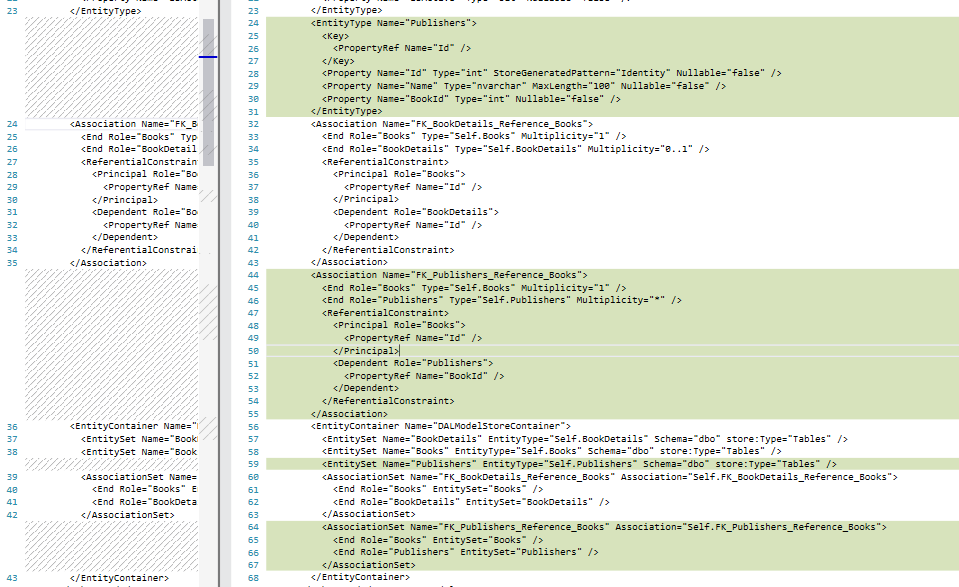
Неправильный вариант:



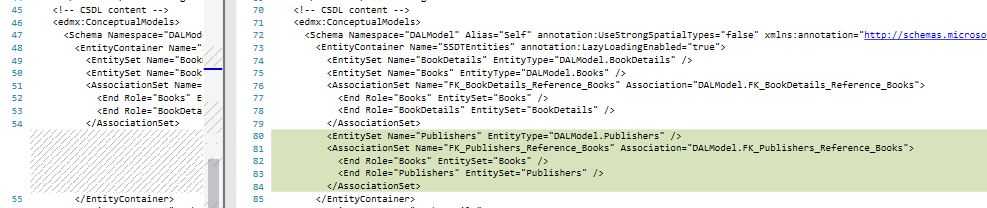
Верный:



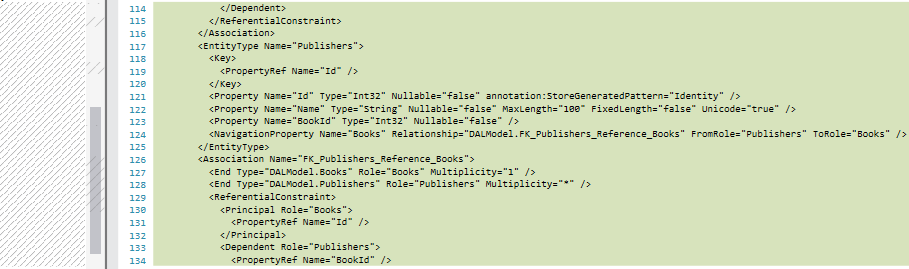
* SSDL



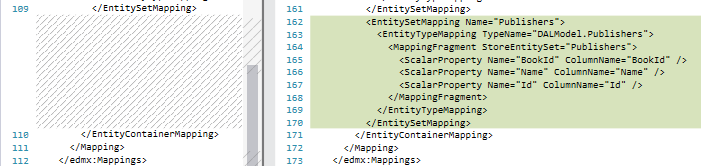
* CSDL



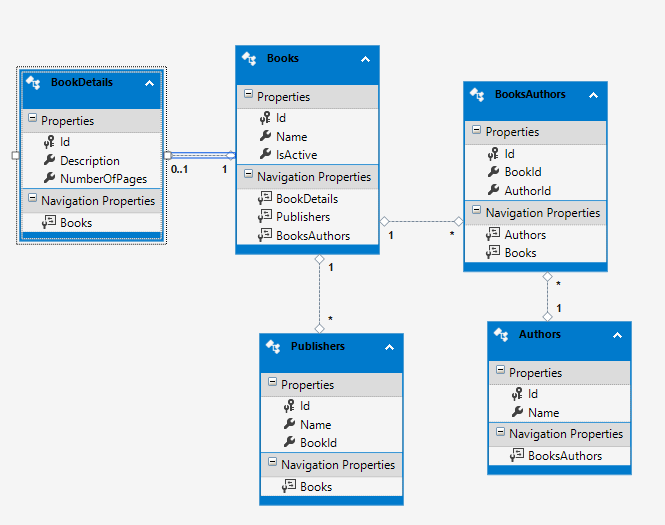




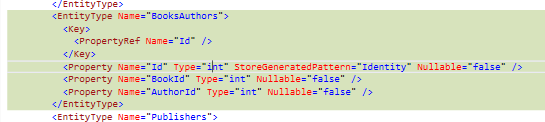
* MSL



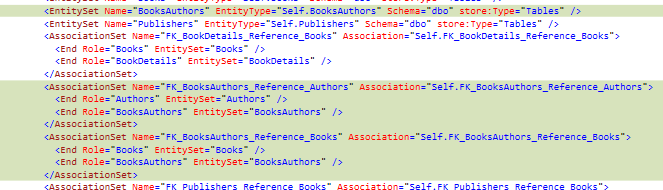
1. Создать таблицу Authors и связать с Books как многие-ко-многим



* SSDL





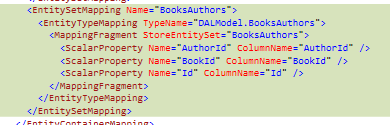


* CSDL

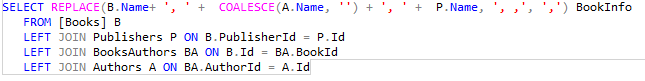


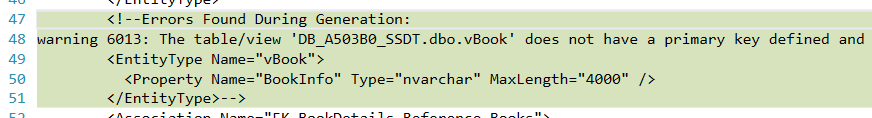


* MSL



1. Создать вью vBook, которая объединяет в себя информацию о книге, авторах (имя через запятую) и имя издательства





Поэтому пришлось изменить столбец во View на NOT NULL.

CREATE VIEW [dbo].[vBook]

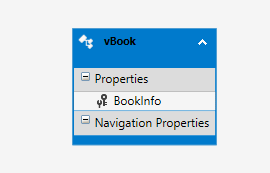
AS SELECT ISNULL(REPLACE(B.Name + ', ' + COALESCE(A.Name, '') + ', ' + P.Name, ', ,', ','), '') BookInfo

FROM [Books] B

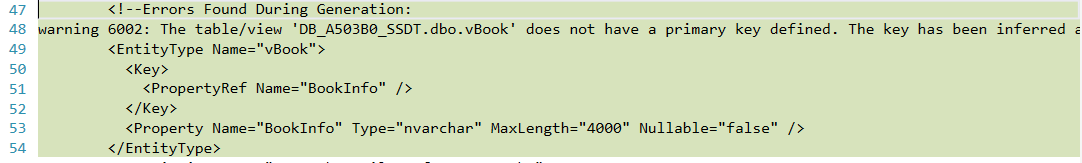
LEFT JOIN Publishers P ON B.PublisherId = P.Id

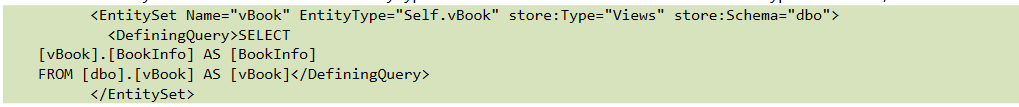
LEFT JOIN BooksAuthors BA ON B.Id = BA.BookId

LEFT JOIN Authors A ON BA.AuthorId = A.Id



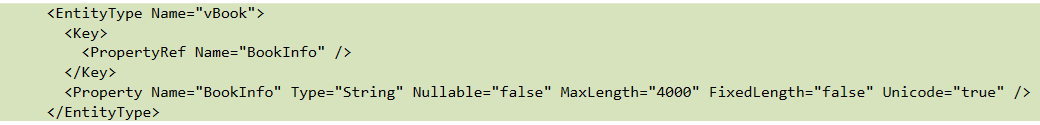
* SSDL



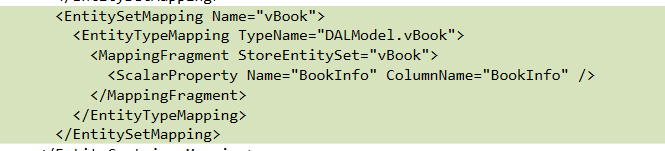


* CSDL





* MSL



1. Создать хранимую процедуру, которая возвращает список книг определенного автора

CREATE PROCEDURE [dbo].[BooksListByAuthor\_sp]

@authorId int

AS

SELECT B.Name

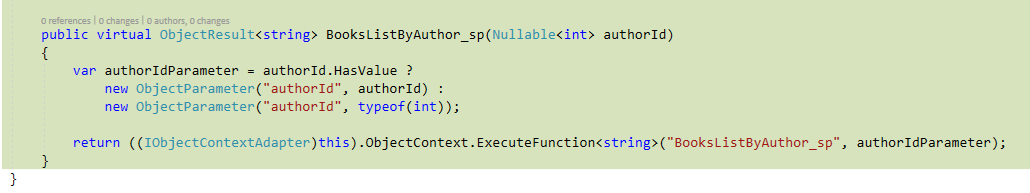
FROM BooksAuthors BA

INNER JOIN Books B ON BA.BookId=B.Id

WHERE [BA.AuthorId=@authorId](mailto:BA.AuthorId=@authorId)

Изменения в файле контекста после добавления хранимой процедуры:





* In EDMX / SSDL

<Function Name="BooksListByAuthor\_sp" Aggregate="false" BuiltIn="false" NiladicFunction="false" IsComposable="false" ParameterTypeSemantics="AllowImplicitConversion" Schema="dbo">

<Parameter Name="authorId" Type="int" Mode="In" />

</Function>

* In EDMX / CSDL



* In EDMX / MSL



1. Создать функцию, которая возвращает кол-во книг определенного автора

CREATE FUNCTION [dbo].[CountOfBooksByAuthor]

(

@authorId int

)

RETURNS INT

AS

BEGIN

RETURN

(SELECT Count(BA.BookId)

FROM BooksAuthors BA

WHERE BA.AuthorId=@authorId)

END

* In SSDL

<Function Name="CountOfBooksByAuthor" Aggregate="false" BuiltIn="false" NiladicFunction="false" IsComposable="true" ParameterTypeSemantics="AllowImplicitConversion" Schema="dbo" ReturnType="int">

<Parameter Name="authorId" Type="int" Mode="In" />

</Function>