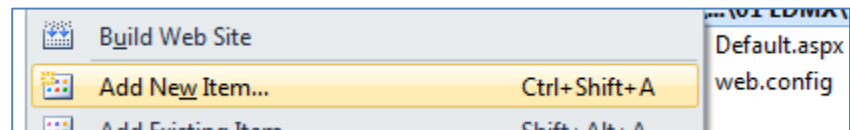


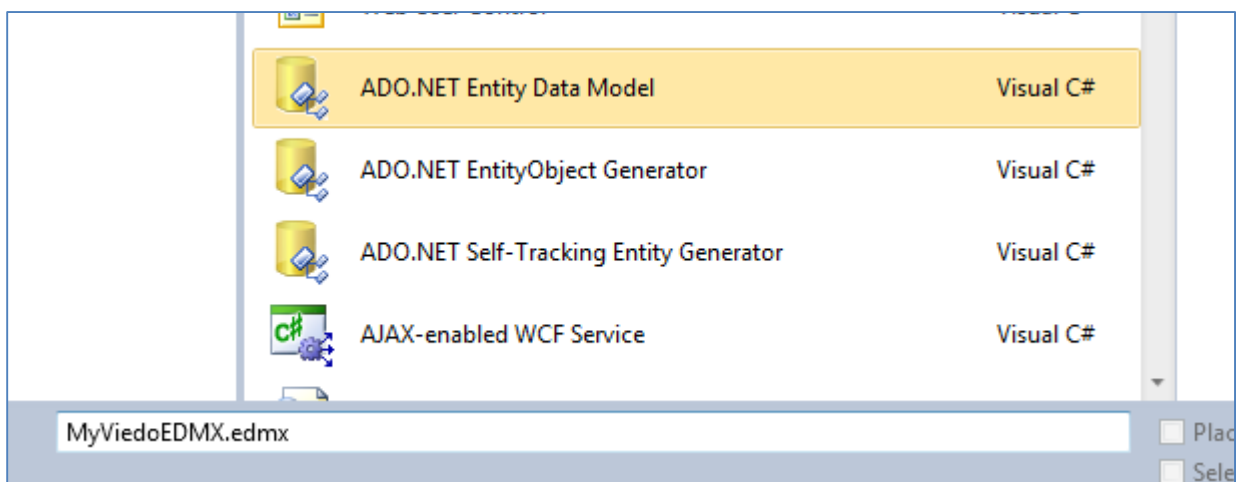
## EDMX – ENTITY DATA MODEL

נראה כעת את המנגנון החדש ביותר לגישה לבסיס נתונים – המנגנון הזה הוא בעל רמת האבסטרקציה הגבוהה ביותר. נראה שנוכל לגשת לנתונים הטבלאיים שנמצאים בבסיס הנתונים כאילו היו ממש מחלקות ואובייקטים בזכרון – כך ש"מאחורי הקלעים" ה-EDMX יחולל את הממשק הנחוץ ללא שנצטרך לעשות שום דבר כמעט בעצמנו.

שלב ראשון יהיה להוסיף את המחלקה הזו לפרוייקט שלנו ע"י:



ובחירה של

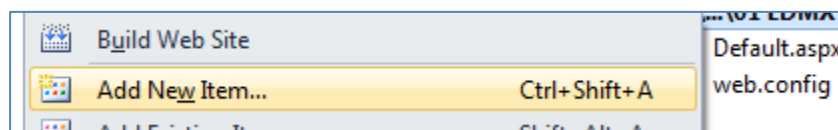


עכשיו נבחר

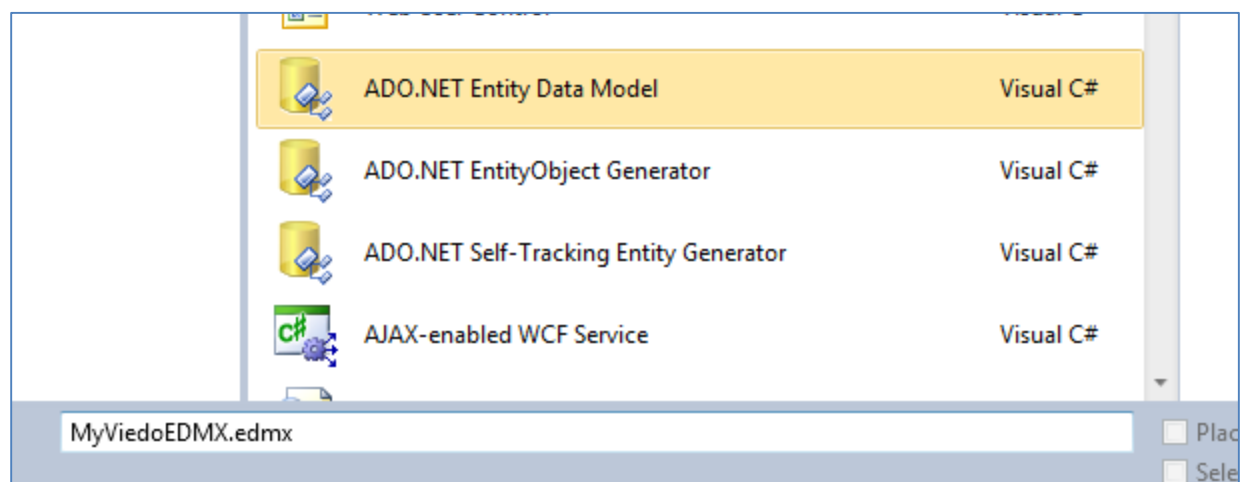
## EDMX – ENTITY DATA MODEL

נראה כעת את המנגנון החדש ביותר לגישה לבסיס נתונים – המנגנון הזה הוא בעל רמת האבסטרקציה הגבוהה ביותר. נראה שנוכל לגשת לנתונים הטבלאיים שנמצאים בבסיס הנתונים כאילו היו ממש מחלקות ואובייקטים בזכרון – כך ש"מאחורי הקלעים" ה-EDMX יחולל את הממשק הנחוץ ללא שנצטרך לעשות שום דבר כמעט בעצמנו.

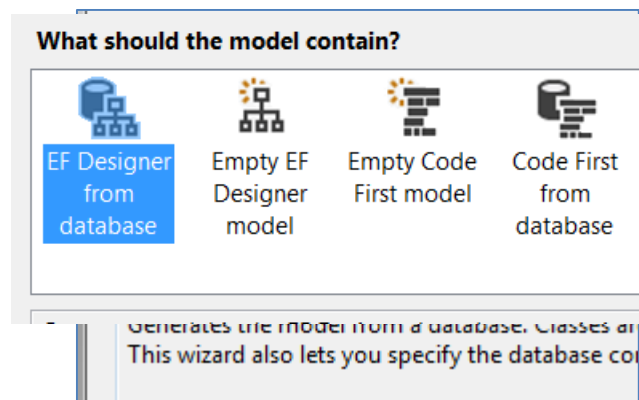
שלב ראשון יהיה להוסיף את המחלקה הזו לפרוייקט שלנו ע"י:



ובחירה של



עכשיו נבחר



Which data connection should your application use to connect to the database?

VideoLibProjectV01.mdf

home-pc\sql\express.Northwind.dbo

VideoLibProjectV01.mdf

New Connection...

...d) that is required to  
to include this sensitive data in the connection string? security risk. Do you want

☐ No, exclude sensitive data from the connection string. I will set it in my application code.

☐ Yes, include the sensitive data in the connection string.

Entity connection string:

```
metadata=res://*/App_Code.MyViedoEDMX.csdl|res://*/App_Code.MyViedoEDMX.ssdl|
res://*/App_Code.MyViedoEDMX.msl;provider=System.Data.SqlClient;provider connection string="Data
Source=.\SQLEXPRESS;AttachDbFilename=|DataDirectory|\VideoLibProjectV01.mdf;Integrated
Security=True;User Instance=True"
```

☒ Save entity connection settings in Web.Config as:

VideoLibProjectV01Entities

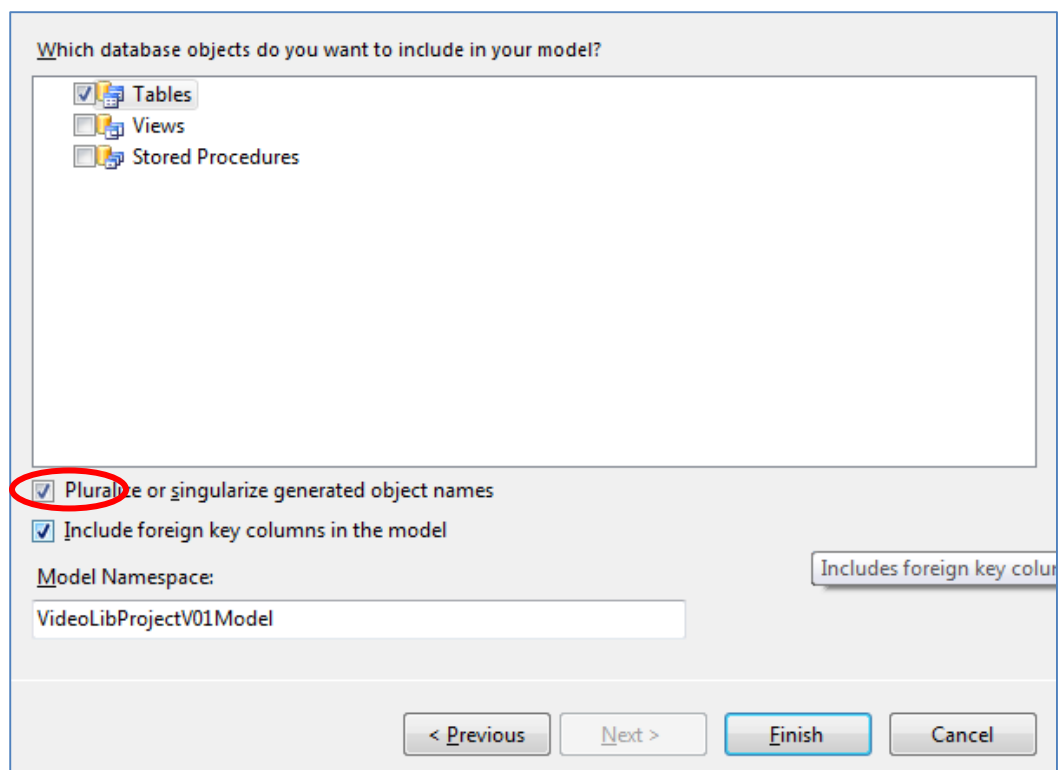
< Previous

Next >

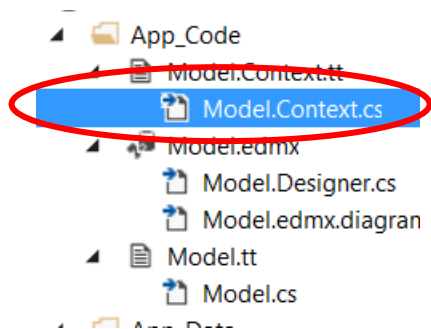
Finish

Cancel

לאחר כמה שניות...נבחר את הטבלאות (או STORED PROCEDURE \VIEW) הנחוצות. נסמן ליתר נוחות את השמות ברבים "Pluralize"

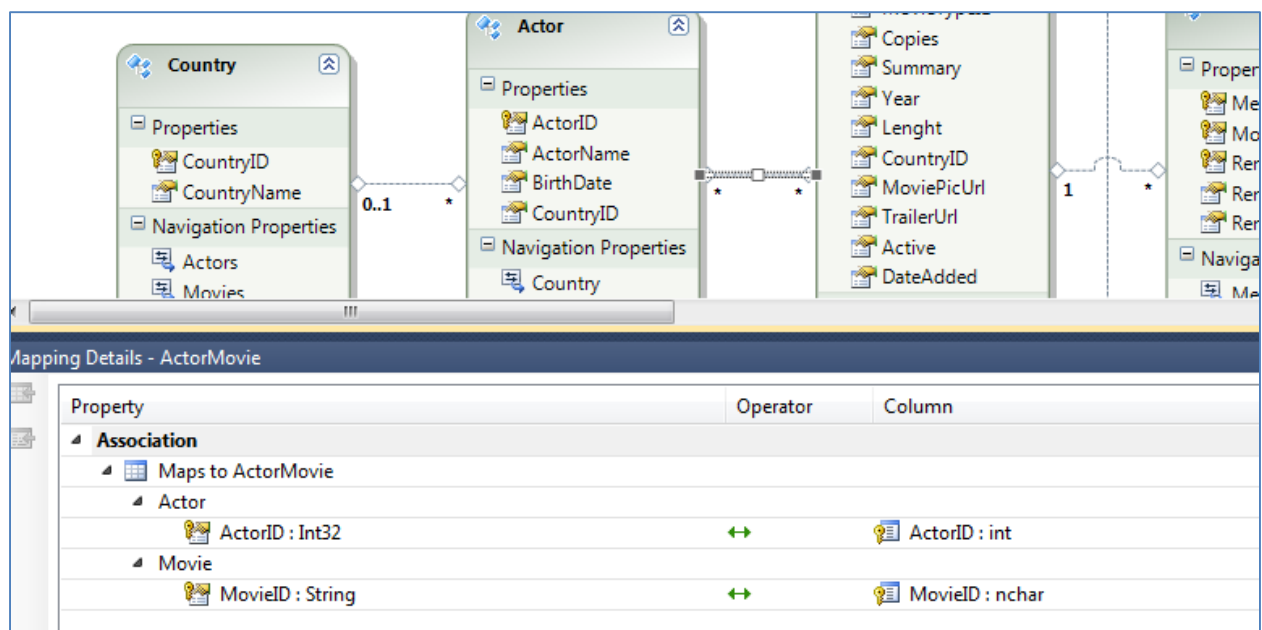


כאשר נסיים את התהליך נקבל את המחלקה הבא שמכילה את המנגנון אשר ממפה בין אובייקטים בזכרון לבין הבסיס נתונים



ניתן לראות את תוכנו ע"י לחיצה כפולה.

פה ניתן למשל לראות את הטבלאות והקשרים שביניהם. וגם את ההמרות בין הסוגים של הזכרון לבין הסוגים של הבסיס נתונים.



אם נסתכל על קובץ ה CS. אפשר יהיה לראות את הטבלאות ממומשות כמחלקות בקוד. כל שעלינו לעשות הוא ליצור אובייקט מסוג אותו EDMX ופשוט להתחיל לעבוד איתו, כי עכשיו יש לנו מחלקות בזכרון ואפשר כמעט להתעלם מכך שבעצם עומד האחורי הקלעים בסיס נתונים טבלאי.

למשל ניתן להשתמש בזה כך: (לא לשכוח להוסיף את ה NS)

```

using VideoLibProjectV01Model;

public partial class _Default : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        SelectDemo();
    }

    private void SelectDemo()
    {
        using (VideoLibProjectV01Entities myVideoEDMX = new VideoLibProjectV01Entities())
        {
            var MostActorsInAMovie = from m in myVideoEDMX.Movies
                                    orderby m.Actors.Count() descending
                                    select m; //deferred execution

            string str = "";
            foreach (var item in MostActorsInAMovie)
            {
                str += "<hr><br/><br/><br/>" + item.MovieName + "<br/>" ;
                foreach (var actor in item.Actors)
                {
                    str += "<br/>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;" + actor.ActorName;
                }
            }

            lblRes.Text = str;
        }
    }
}

```

חשוב – שימו לב שהקישור בין הטבלאות נשמר גם בין האובייקטים ולכן ניתן לגשת דרך ה ITEM שהוא MOVIE לACTORS שמחוברים אליו על פי הגדרות הטבלאות שלהם!!! הדבר מקבל מאוד מבחינה תיכנותית!

ניתן גם לעשות Insert Update and Delete ע"י מספר פונקציות ייעודיות ובראשן

```
myVideoEDMX.SaveChanges();
```

הפונקציה הזו מורה על השינוי לבסיס הנתונים. עד להרצתה השינויים נשארים רק בזיכרון!

בכדי לעשות INSERT עלינו גם להשתמש בפונקציות המובנות Add() של ה EDMX עבור כל אחת מהטבלאות. הפונקציות האלו הן בעלות השם הבא: XXX- XXX.Add() הוא שם הטבלה עליה מכניסים את האובייקט\שורה חדשה.

דוגמה:

```
Movie m1 = new Movie();
m1.MovieID = "N 780"; //has to be change every run for a unique number!
m1.MovieName = "The Magical Honeymoon in Cancun:");
m1.DateAdded = new DateTime(2011, 07, 15);
m1.Summary = ""; //required field!
m1.MoviePicUrl = ""; //required field!
m1.TrailerUrl = ""; //required field!
m1.CountryID = 1; //required field!
m1.MovieTypeID = 2; //required field!
myVideoEDMX.Movies.Add(m1);
myVideoEDMX.SaveChanges();
```

דוגמה ל:Update

```
using (VideoLibProjectV01Entities myVideoEDMX = new VideoLibProjectV01Entities())
{
    //select the new movie
    var myMovie = from m in myVideoEDMX.Movies
                   where m.MovieName.StartsWith("The Magical Honeymoon in Cancun:")
                   select m; //deferred execution

    string str = "";
    foreach (var item in myMovie)
    {
        str += "<br>OLD<br/><br/><br/>" + item.MovieName;
        item.DateAdded = item.DateAdded.AddDays(1);
    }

    myVideoEDMX.SaveChanges();
}
```

בכדי לעשות DELETE עלינו להשתמש בפונקציה המובנת XXX.Remove(item) – כאשר XXX הוא שם הטבלה. הפרמטר הוא האובייקט אותו רוצים למחוק.

דוגמה ל:Delete

```
using (VideoLibProjectV01Entities myVideoEDMX = new VideoLibPr
{
    //select the new movie
    var myMovie = from m in myVideoEDMX.Movies
                   where m.MovieName.StartsWith("The Magical")
                   select m; //deferred excecution

    foreach (var item in myMovie)
    {
        myVideoEDMX.Movies.Remove(item);
    }

    myVideoEDMX.SaveChanges();
}
```