نحوه تهیه گزارش در SSRS و انتشار آن روی وب سرور

نویسنده: محمد باقر سیف اللهی

تاریخ: ۲۰/۶/۱۶ ۳۰:۰

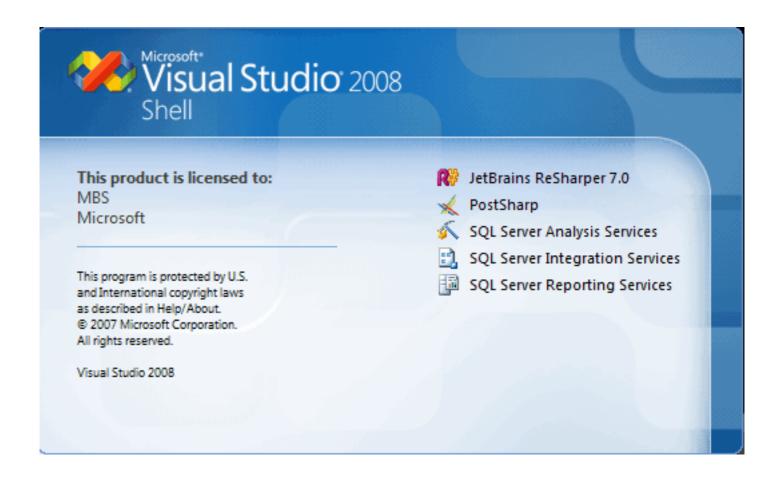
آدرس: www.dotnettips.info آدرهها: ntelligence, Report

عنوان:

SQL Server, Reporting, SSRS, Business Intelligence, Report

یکی از محصولات پرکاربرد و حرفه ای مایکروسافت در زمینه تولید گزارش SQL Server Reporting Services یا به اختصار SSRS میباشد . در این پست نحوه ایحاد یک گزارش ساده به صورت والد و فرزندی ، انتشار گزارش روی وب سرور و مدیریت نمایش ستونها با استفاده از Expression را در محیط BIDS بیان میکنم

برای انجام این پروسه ، از ابزار BIDS استفاده خواهیم کرد . همچنین برای اطلاعات و دادهها از دیتابیس آزمایشی Adventure works استفاده میکنیم (دانلود)

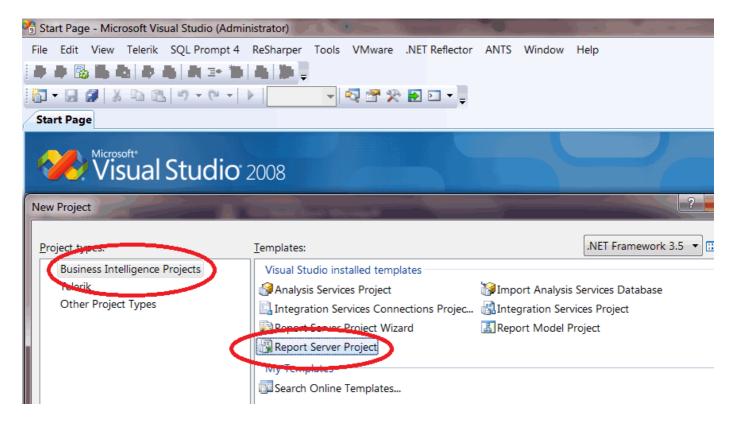


- AdventureWorksDW2008R2

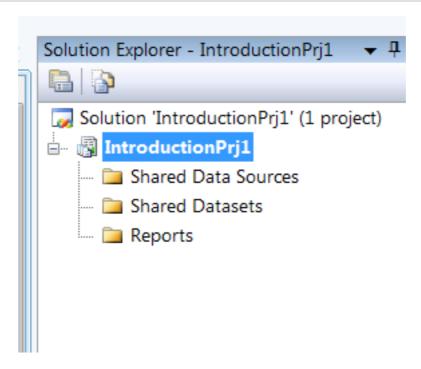
صورت مسئله : گزارش از دپارتمانهای کاری و تعداد کارمندان مرد و زن هر دپارتمان . که با کلیک روی هر سطر گزارش (بسته به جنسیت) بتوان لیست تمام افراد آن دپارتمان را دید .

بخش اول :

برای شروع BIDS را باز کرده و یک پروژه از نوع Report Server Project استارت بزنید .

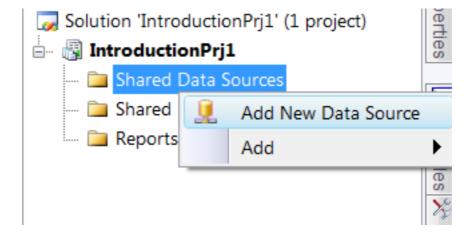


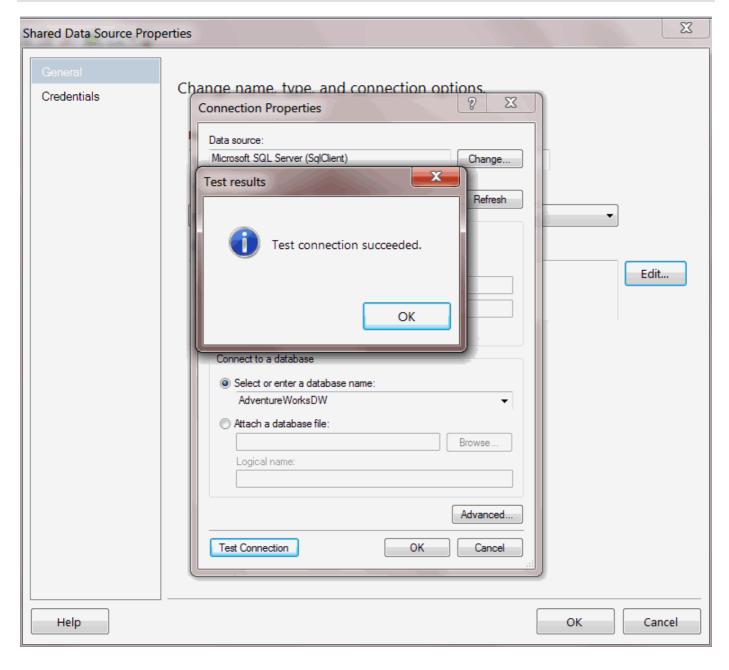
نام این پروژه را در اینجا introductionPrj1 قرار دادم .



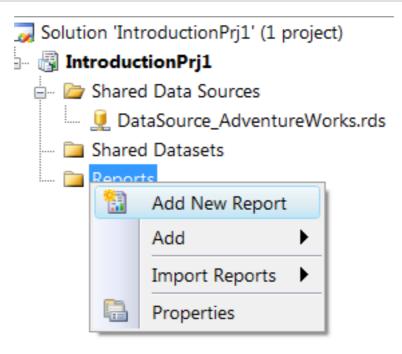
همانطور که ملاحظه میکنید ، سه پوشه در Solution explorer قرار دارد که برای تعریف پایگاه داده با پوشه Shared Data Sources و برای تعریف گزارشات از پوشه Reports استفاده خواهیم کرد

برای این منظور ابتدا یک data source تعریف میکنیم:





و سپس شروع به ساختن یک گزارش میکنیم:



مراحل را تا رسیدن به مرحله تعریف Query پی میگیریم .



Welcome to the Report Wizard

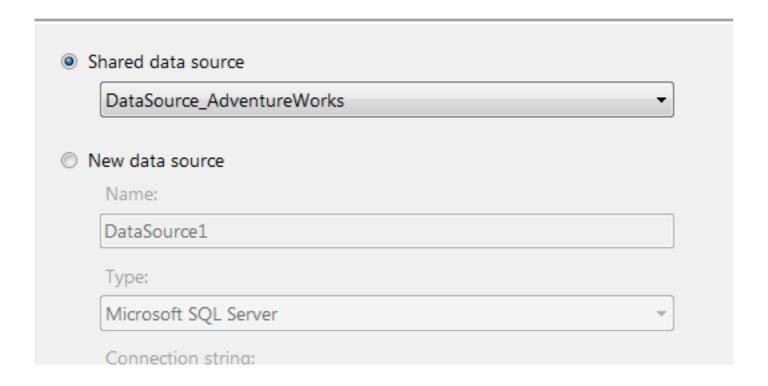
The Report Wizard helps you create a report. With this wizard, you can:

- Select a data source from which to retrieve data
- Design a query to execute against the data source
- Choose the type of report you want to create
- Specify the basic layout of the report
- Specify the formatting for the report

Click Next to continue.

Select the Data Source

Select a data source from which to obtain data for this report or create a new



در اینجا میخواهیم قسمت اول گزارش یعنی فهرست کردن تعداد کارمندان هر دیارتمان را به تفکیک جنسیت مشاهده کنیم:

SELECT DEPARTMENTNAME, GENDER, COUNT(1) AS COUNT FROM DBO.DIMEMPLOYEE GROUP BY DEPARTMENTNAME, GENDER ORDER BY DEPARTMENTNAME, GENDER



Report Wizard

Design the Query

Specify a query to execute to get the data for the report.

Use a query builder to design your query.

Query Builder...

Query string:

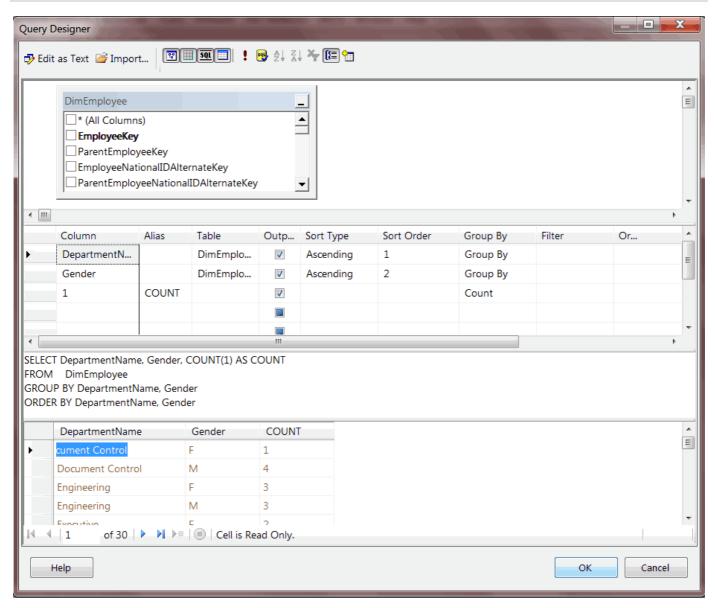
SELECT DepartmentName, Gender, COUNT(1) AS COUNT

FROM DimEmployee

GROUP BY DepartmentName, Gender

ORDER BY DepartmentName, Gender

برای مشاهده صحت دستور میتوانید از Query Builder کمک بگیرید :



ادامه تنظیمات را مانند تصویر پی بگیرید (تعریف Tabular بودن گزارش و طراحی جدول و theme و نام گذاری گزارش)

Select the Report Type

Select the type of report that you want to create.

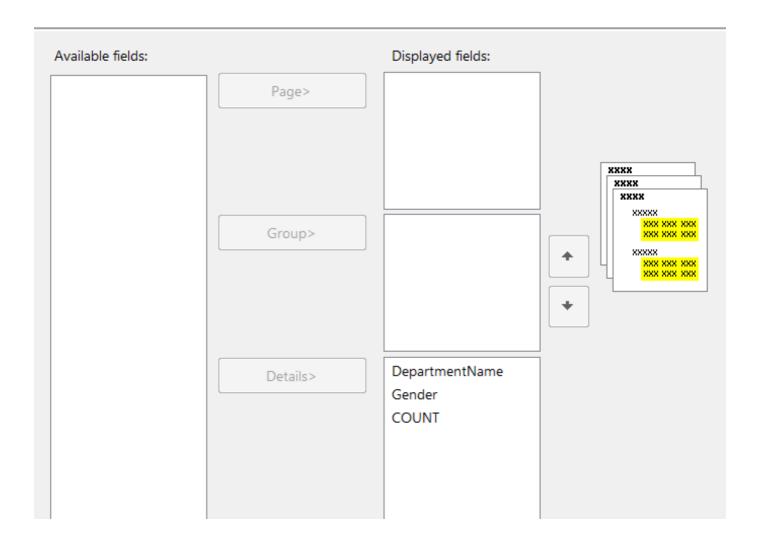
● Tabular

Matrix

Ma

Design the Table

Choose how to group the data in the table.



Choose the Table Style

Choose a style for the table.

Slate
Forest
Corporate
Bold
Ocean
Generic

xxxx	nn.			
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

XXXXXX

Completing the Wizard

Provide a name and click Finish to create the new report.

Report name:

MyParentReport

Report summary:

Data source: DataSource_AdventureWorks

Connection string:

Report type: Table

Layout type: Stepped

Style: Ocean

Details: Department Name, Gender, COUNT

Query: SELECT DepartmentName, Gender, COUNT(1) AS COUNT

FROM DimEmployee

GROUP BY Department Name, Gender ORDER BY Department Name, Gender

به این ترتیب بخش اول گزارش ایجاد شد . حال باید زیر گزارش مربوطه را ایجاد کنیم :

مجددا مراحل را برای ساخت یک گزارش جدید پیگیری کنید و برای دستور کوئری از دستور زیر استفاده کنید :

SELECT EMPLOYEEKEY, FIRSTNAME, LASTNAME, MIDDLENAME, TITLE, HIREDATE, BIRTHDATE, EMAILADDRESS, PHONE, GENDER FROM DBO.DIMEMPLOYEE WHERE DEPARTMENTNAME=@DEPARTMENTNAME AND GENDER=@GENDER

Report Wizard

Design the Query

Specify a query to execute to get the data for the report.

Use a query builder to design your query.

Query Builder...

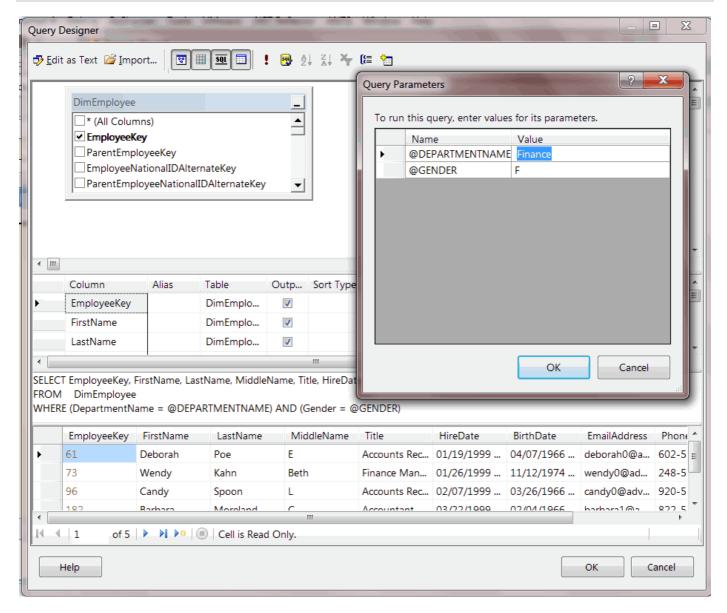
Query string:

SELECT EmployeeKey, FirstName, LastName, MiddleName, Title, HireDate, BirthDate, EmailAddress, Phone, Gender

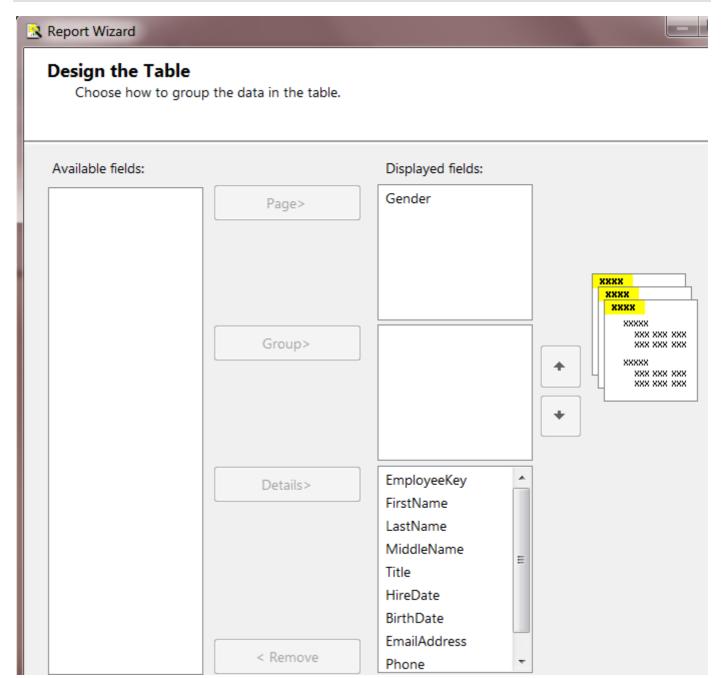
FROM DimEmployee

WHERE (DepartmentName = @DEPARTMENTNAME) AND (Gender = @GENDER)

و تست گزارش:



و بقيه قسمتها مانند قبل:



Report Wizard

Completing the Wizard

Provide a name and click Finish to create the new report.

Report name:

MyChildReport

Report summary:

Data source: DataSource_AdventureWorks

Connection string: Report type: Table

Layout type: Stepped

Style: Bold Page: Gender

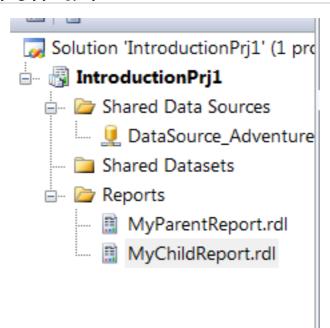
Details: EmployeeKey, FirstName, LastName, MiddleName, Title, HireDate, BirthDate, EmailAddress, Phone

Query: SELECT EmployeeKey, FirstName, LastName, MiddleName, Title, HireDate, BirthDate, EmailAddress, Phone, Gender

FROM DimEmployee

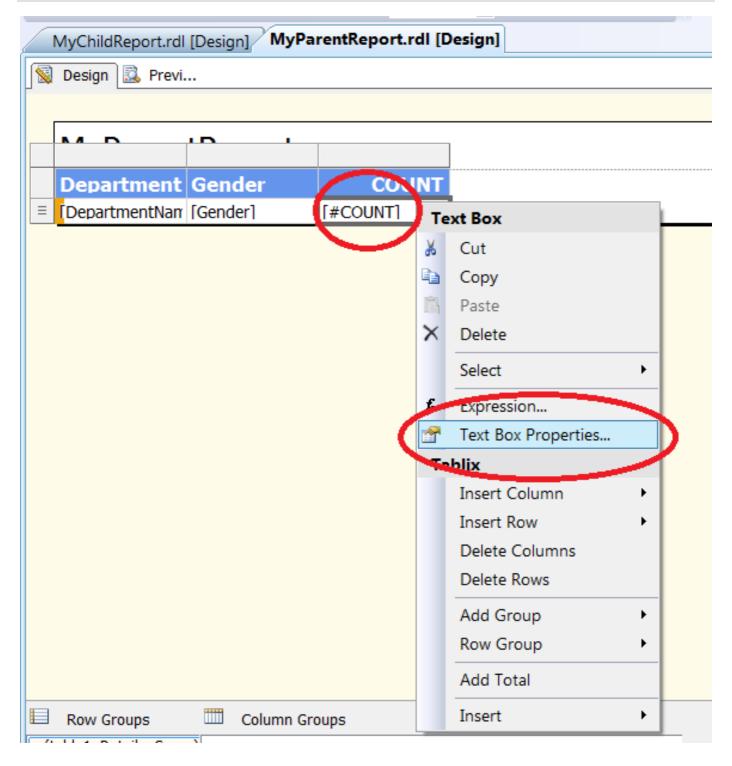
WHERE (DepartmentName = @DEPARTMENTNAME) AND (Gender = @GENDER)

تا به این مرحله data source و گزارشها ایجاد شدند :

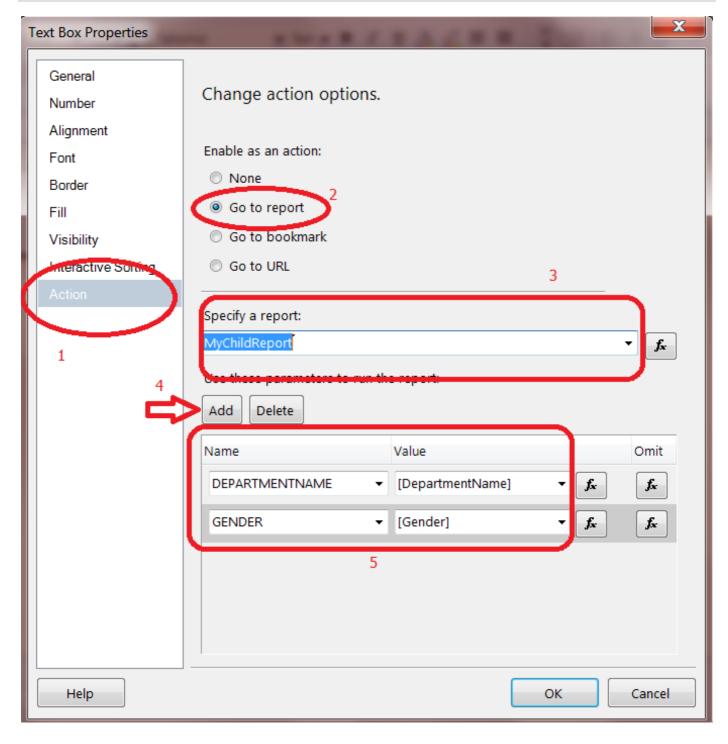


اکنون باید ارتباط بین دو گزارش را برقرار کنیم :

گزارش والد را باز کرده و روی ستون COUNT کلیک راست نموده و گزینه Popperties را انتخاب نمایید:



سیس در تب action گزینه Go to Report را انتخاب نموده و گزارش فرزند را انتخاب نمایید .



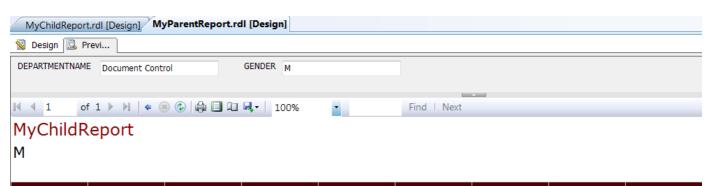
در انتها هم باید پارامترها را تعریف کنید . خروجی مانند زیر خواهد بود :



Department	Gender	COUNT	
Ocument	F	1	
Ocument	М	4	ا مشاهده جزیبات

ToolTip از تب General قابل اعمال است .

و در نهایت با کلیک روی این سطر میتوانید گزارش مرتبط را مشاهده کنید :



Employee Key	First Name	Last Name	Middle Name	Title	Hire Date	Birth Date	Email Address	Phone
56	Tengiz	Kharatishvili	N	Control Specialist	1/17/1999 12:00:00 AM	5/29/1980 12:00:00 AM	tengiz0@adv enture- works.com	910-555- 0116
92	Zainal	Arifin	Т	Document Control Manager	2/5/1999 12:00:00 AM	3/2/1966 12:00:00 AM	zainal0@adve nture- works.com	204-555- 0115
130	Sean	Chai	N	Document Control Assistant	2/23/1999 12:00:00 AM	4/12/1977 12:00:00 AM		205-555- 0132
216	Chris	Norred	К	Control Specialist	4/7/1999 12:00:00 AM	6/26/1977 12:00:00 AM	chris1@adven ture- works.com	575-555- 0126

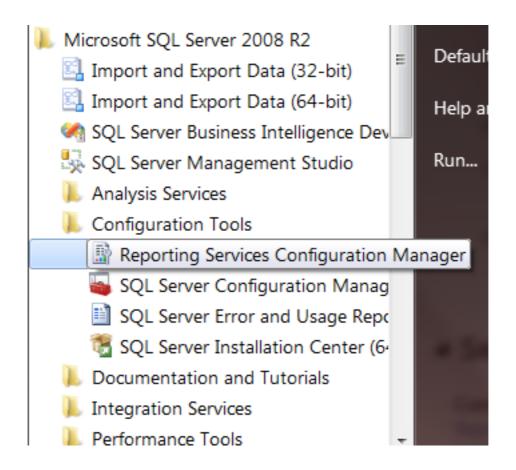
تا به این مرحله گزارش تکمیل شد که البته برای ظاهر آن هم باید فکری کرد که در این پست اشاره ای نمیشود .

بخش دوم:

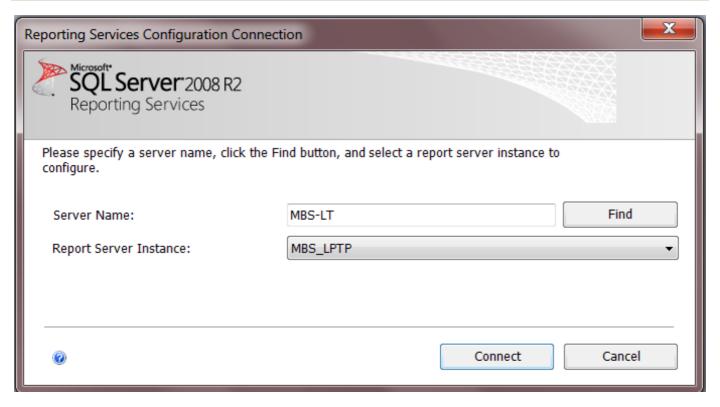
گزارش جاری فقط قابل استفاده از طریق BIDS است و با توجه به محدودیت دسترسی باید آن را در جایی قرار داد تا کاربران بتوانند از آن استفاده کننده . برای این منظور باید تنظیمات SSRS Web Application انجام شود تا بتواند روی سرور عملیاتی قرار گیرد .

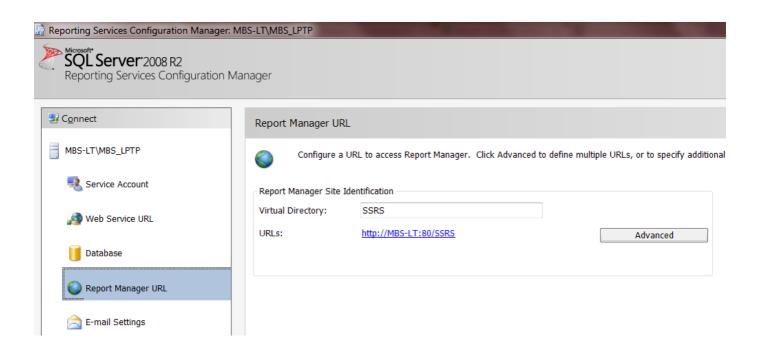
در صورتی که تنظیمات SSRS برای قرار گرفتن روی وب سرور انجام نشده باشد و ما بخواهیم گزارش را Deploy کنیم خطا دریافت خواهیم کرد .

پس در ادامه نحوه تنظیم وب سرور را بیان میکنم و پس از آن گزارش را روی وب سرور قرار میدهیم : برای این منظور باید برنامه Reporting Services Configuration Manager که در مسیر نصب SQL Server است برویم

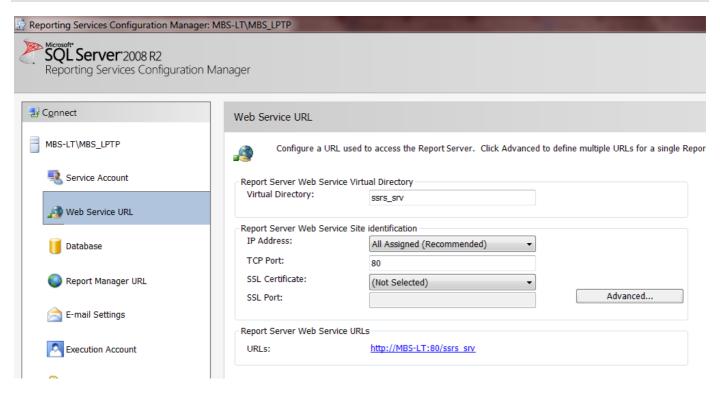


پس از اتصال به سرور به تب Report Manager Url بروید :

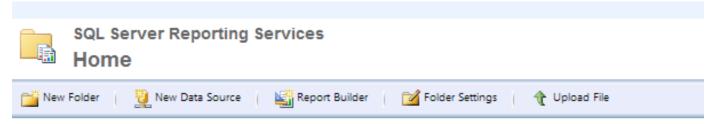




در این مرحله باید سرور را تنظیم کنید تا بتوانیم پروژه را روی آن Deploy کنیم . از باز بودن پورت اطیمنان حاصل کنید . سپس وب سرویس را تنظیم کنید که هر دو فقط شامل نام Virtual Directory و Credential آن میشود . (مگر اینکه تنظیمات خاصی داشته باشید).



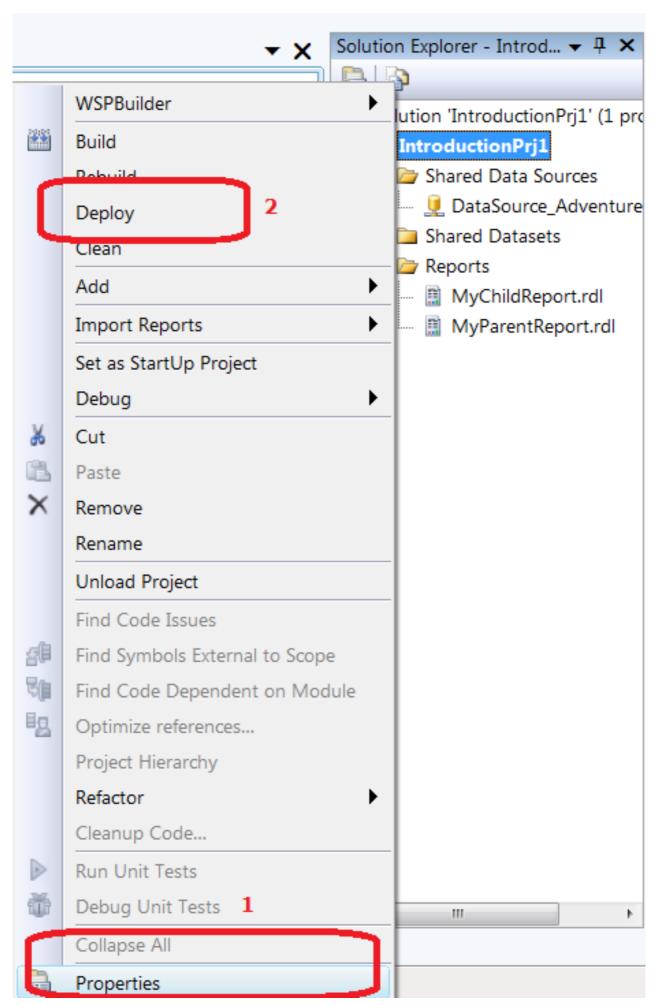
در صورت اجرا کردن مسیر URL باید بتوانید صفحه خانگی آن را مشاهده کنید :



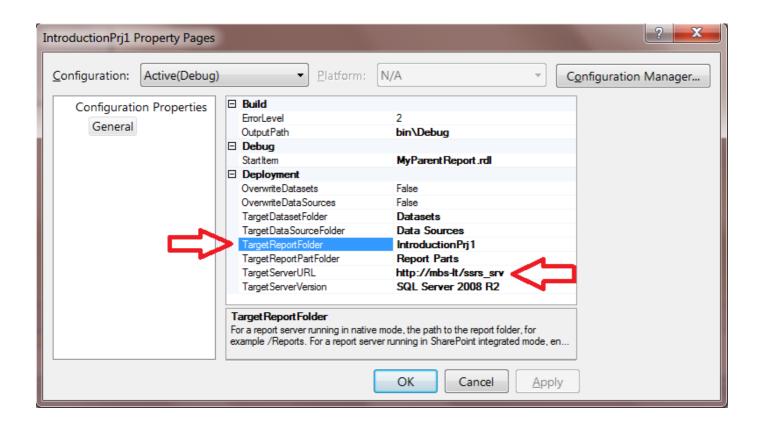
There are no items in Home. Click Help for more information about this page.

که البته هنوز هیچ گزارشی روی آن قرار نگرفته است .سپس به گزارش خود باز میگردیم تا تنظیمات سرور را روی BIDS تکمیل کنیم :

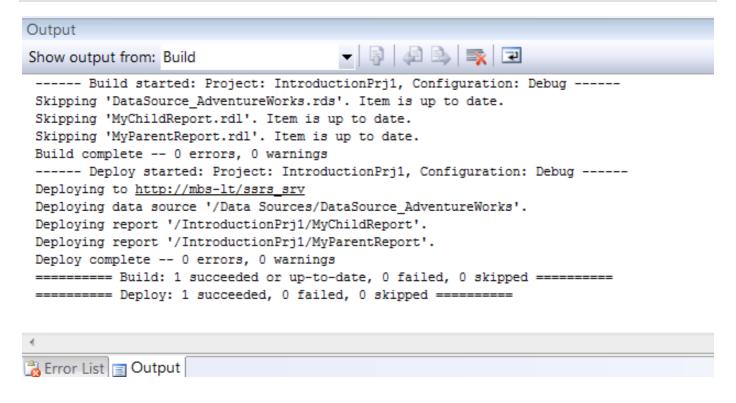
برای این منظور روی پروژه کلیک راست کنید و ابتدا روی Properties کلیک کنید .



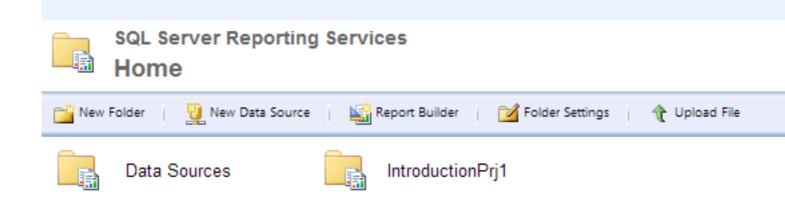
تنظمات مهم شامل مسیر سرور که برابر با همان سرویسی است که تنظیم کرده اید و مسیر پوشه ای که گزارشها روی سرور در آن قرار خواهند گرفت ، میباشد.دقت کنید که باید حتما پوشه موجود باشد . اگر به حالت پیشفرش رها کنید ، گزارشات در Root قرار خواهند گرفت .

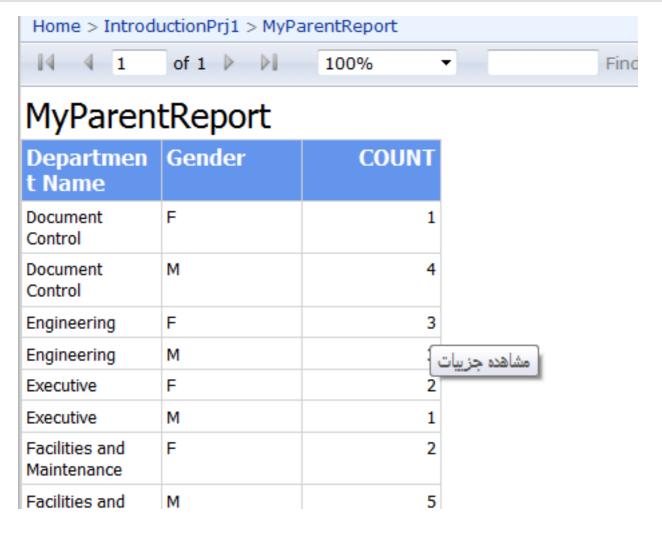


روی OK کلیک کنید و پروژه را Deploy کنید .



اگر به سایت برگردید ، گزارشات را میتوانید مشاهده کنید







MyChildReport

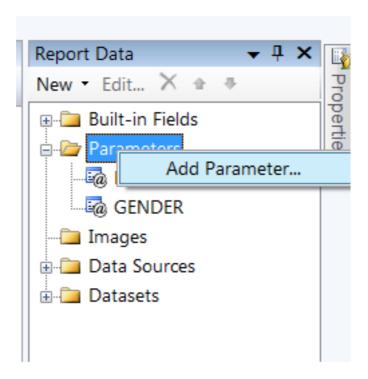
Μ

Employee Key	First Name	Last Name	Middle Name	Title	Hire Date	Birth Date	Email Addre
56	Tengiz	Kharatishvili	N	Control Specialist	1/17/1999 12:00:00 AM	5/29/1980 12:00:00 AM	tengiz0 enture- works.c
92	Zainal	Arifin	Т	Document Control Manager	2/5/1999 12:00:00 AM	3/2/1966 12:00:00 AM	zainal0@ nture- works.c
130	Sean	Chai	N	Document Control Assistant	2/23/1999 12:00:00 AM	4/12/1977 12:00:00 AM	sean1@ nture- works.c
216	Chris	Norred	К	Control Specialist	4/7/1999 12:00:00 AM	6/26/1977 12:00:00 AM	chris1@ nture- works.c

بخش سوم:

در این مرحله میخواهیم یکی از ویژگی هایی که در گزارش گیری کاربرد زیادی دارد ، یعنی نمایش ستونهای دلخواه در گزارش را به کمک SSRS و BIDS به کار ببریم.

برای این منظور به پنجره Report Data مراجعه کرده و روی Parameters کلی راست کرده و گزینه Add Parameter را انتخاب کنید



فیلدها را مانند زیر پر کنید : (در اینجا میخواهیم یک dropdown به کاربر نشان داده شود تا انتخاب کند که ستون نمایش داده شود یا خیر . همچنین مقدار پیشفرض بله است)

Report Parameter Properties

General

Available Values

Default Values

Advanced

Change name, data type, and ot

Name:

ShowBirthDate

Prompt:

آیا ستون تاریخ تولد نمایش داده شودم

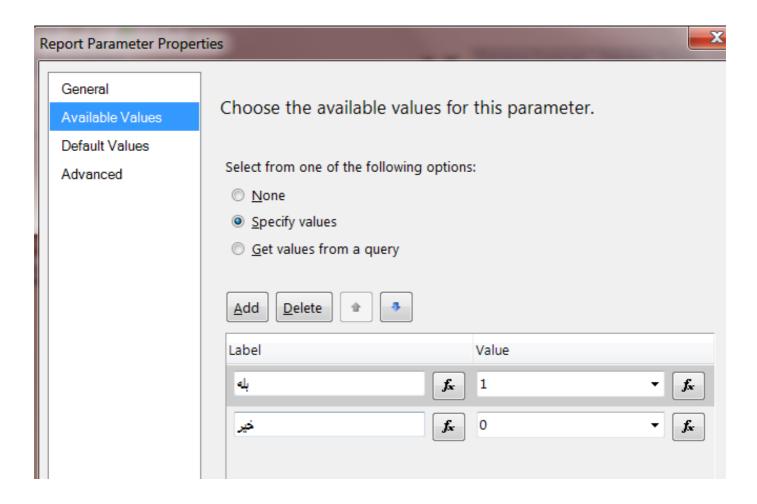
Data type:

Text

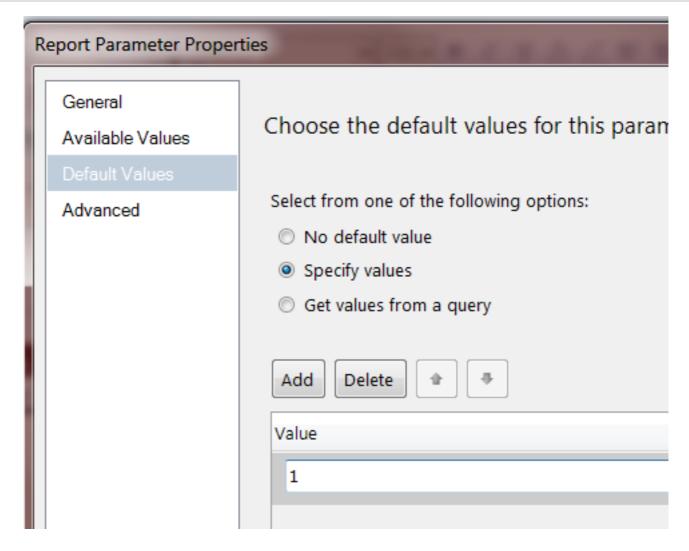
- Allow blank value ("")
- Allow null value
- Allow multiple values

Select parameter visibility:

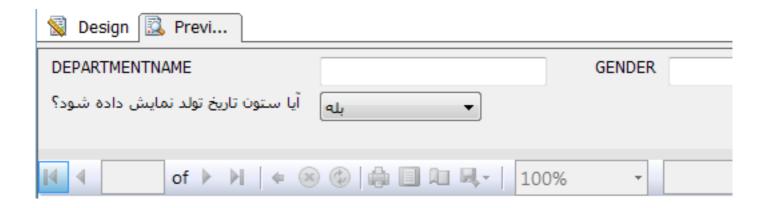
- Visible
- Midden
- Internal



و تعیین مقدار پیش فرض

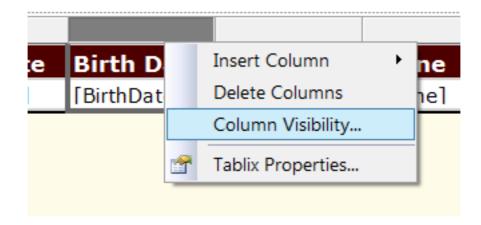


و نتیجه در BIDS :

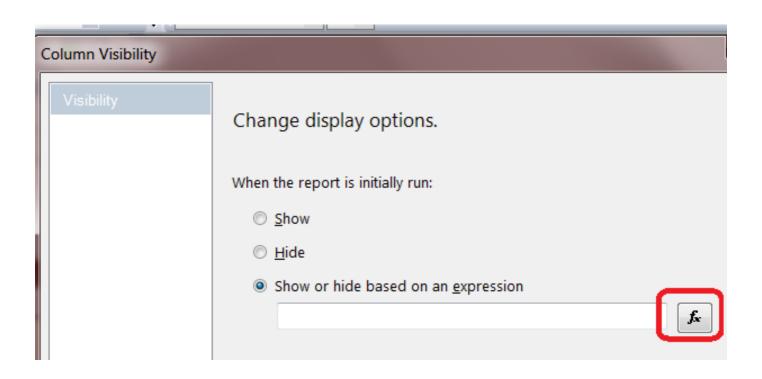


اکنون باید تغییر مقدار این ستون را بر روی گزارش اعمال کنیم:

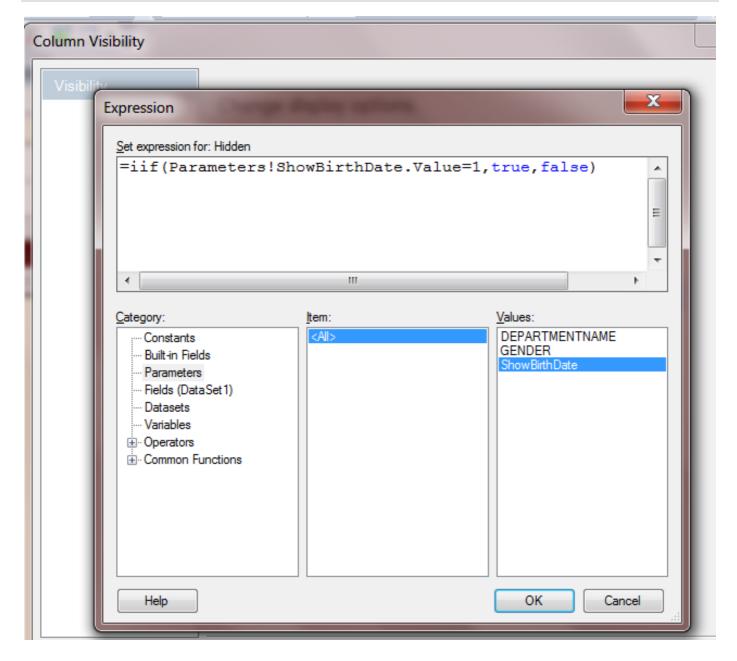
برای همین منظور روی ستون BirthDate در حالت Design کلیک راست کرده و گزینه Column Visibility را انتخاب کنید :



سپس باید تنظیم کنیم که در نمایش و عدم نمایش این ستون باید بر اساس یک عبارت یا expression باشد .



عبارت زیر را وارد کنید (به این معنی که اگر مقدار 1 بود نمایش داده شود در غیر این صورت نمایش داده نشود) برای اطلاعات بیشتر در مورد دستورات Expression به اینجا و اینجا و اینجا مراجعه کنید =iif(Parameters!ShowBirthDate.Value=1,true,false)



اکنون می توانید گزارش را deploy کنید و تنظیمات سطوح دسترسی کاربران را انجام دهید موفق باشید

نظرات خوانندگان

نویسنده: محمد دلیری

تاریخ: ۲۵:۱۴ ۱۳۹۲/۰۶/۱۶

سلام ممنونم از مطلبتون جالب بود! . چجور میشه این نمونه گزارش گیری رو در Windows Application استفاده کرد؟

نویسنده: محمد باقر سیف اللهی تاریخ: ۲/۹۶/۱۳۹۲ ۱۶:۵۴

با استفاده از SOAP APIهای SSRS میتونید (\pm و \pm و \pm)

و در بخش Reporting موجود در VS Toolbox کنترل Report Viewer بهتون کمک میکنه.

موفق باشيد

نویسنده: bahman

تاریخ: ۲۳۱/۹۳۱ ۱۵:۲۳

سلام؛ مقاله خوبی بود. فقط من یه سوال دارم. چطوری از پروسیجر ای استفاده کنیم که پرامتر میگیره. ممنون

نویسنده: محمد باقر سیف اللهی

تاریخ: ۲۹:۵۸ ۱۳۹۲/۰۶/۱۹

سلام

باید از **Dataset** استفاده کنید (+ و +)

نویسنده: arefeh

تاریخ: ۱۲:۴۰ ۱۳۹۳/۰ ۱۲:۴۰

سلام

ممنون از اموزش شما .

مراحل گفته شده را اجرا کردم . زمانی که پروژه را deploy می کنم خطای زیر را میدهد

could not connect to the report server .verify that the target server url is valid and that you have the correct permissions to connect to the report server

نویسنده: محمد باقر سیف اللهی تاریخ: ۱۲۱۰ ۱۳۹۳۰ ۱۳:۰

سلام

از صحت آدرسهای تعریف شده اطمینان پیدا کنید.

در قسمت Reporting Services Configuration Manager

در زیر مجموعههای Report Manager URL و Report Manager URL

و همچنین

در قسمت Properties قسمت TargetServerRUL

احتمال دوم، عدم وجود دسترسی کافی برای تنظیمات فوق است

با کاربر مدیر ارشد این کار را انجام دهید

نویسنده: علیرضا

تاریخ: ۱۳۹۳/۰۱/۲۰ ۲۱:۴۳

مهمترین مشکل ابزارهای قدرتمند گزارشگیری اینه که اکثرا فقط با دستورات Sql کار میکنند. برای اینکه SSRS با مجموعه ای از موجودیتهای دامنه Domain Entities کار کنند چه راهی وجود داره؟ مثلا چطور میشه SSRS رو به Entity Framework متصل کرد؟

> نویسنده: محمد باقر سیف اللهی تاریخ: ۱/۲۰۴۰ ۱۳۹۳/

به هیچ وجه ، انطباق خوب یک ابزار با یک پایگاه داده ازطریق SQL یک اشکال محسوب نمیشه!

منظورتون از برقراری ارتباط بین EF و SSRS اینه که data source انتخابی برای SSRS رو EF انتخاب کنیم ؟ اگر بله ؛ دلیله این کار چیه که از یک سو EF به SQL و از طرفی هم به SSRS... مستقیم این ارتباط رو برقرار میکنیم... (یعنی SSRS به SQL و با همان دستورات بدون نیاز به وجود واسطه ای به نام EF) هر ابزاری را با هدف خاصی پیاده سازی میکنند و اصلا دلیلی نداره که انتظار برقراری از طریق EF با SSRS وجود داشته باشه ! EF برای یک مقیاس و کاربرد استفاده میشه و SSRS برای یک مقیاس و کاربرد دیگر.

و اگر نه ، ممكنه بيشتر توضيح بديد؟

نویسنده: علیرضا

تاریخ: ۲۱:۰ ۱۳۹۳/۰ ۲۱:۰

راهی وجود داره که SSRS از Domain Objectها گزارش تهیه کنه؟

نویسنده: وحید نصی*ری* تاریخ: ۲۱:۴۲ ۱۳۹۳/۰۱/۲۳

- EF -> WCF Data Service -> SSRS via XML -
 - Data Processing Extension -
- Using SSRS In ASP.NET MVC Application -
- Microsoft.Reporting.WebForms.ReportDataSource -