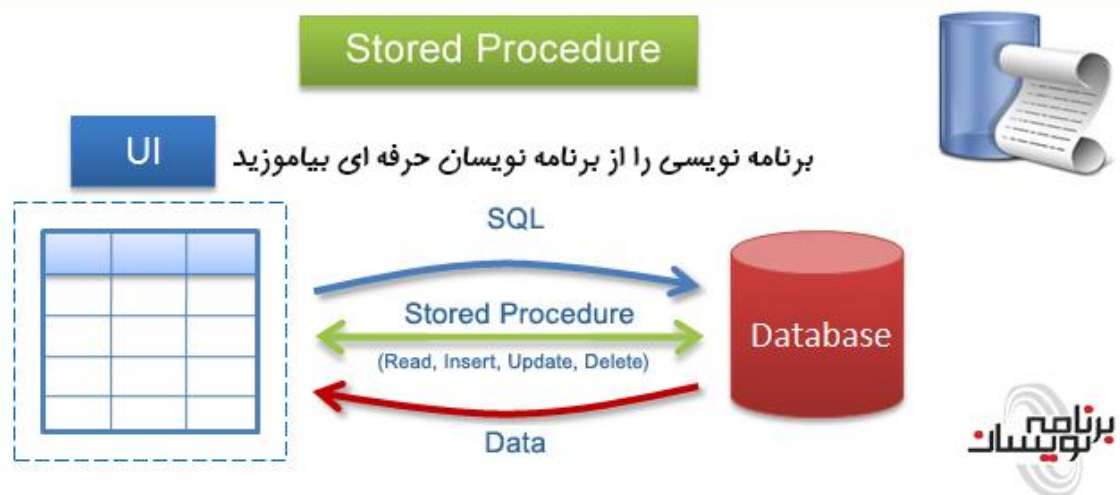


روال های ذخیره اشیا قابل اجرا در پایگاه داده هستند که شامل یک سری دستورات می باشند در این مقاله کلاس هایی که لازم است تا بتوان از درون Framework روال های ذخیره شده را فراخوانی کرد معرفی شده است.

فراخوانی Stored Procedure با استفاده از Framework



همان طور که میدانید [Stored Procedure](#) یا روال های ذخیره شده که به اختصار به آنها SP می گوئیم اشیا قابل اجرا در پایگاه داده هستند که شامل یک سری دستورات می باشند. این روال ها میتوانند پارمتر ورودی بگیرند و همچنین می توانند خروجی برگردانند.

تفاوتی که SP ها با توابع دارند این است که SP ها یک بار کامپایل می شوند و در دفعات بعدی فراخوانی می شوند اما توابع در هر بار فراخوانی باید دوباره کامپایل شوند. توابع باید حتما خروجی داشته باشند ولی SP ها لزوما اینطور نیستند.

اصلی ترین نوع Stored Procedure آنهایی هستند که هیچ پارامتری نمی گیرند خروجی هم بر نمی گردانند. مانند یک Stored Procedure که مقداری را در بانک تغییر می دهد. این Stored Procedure ها از جدول تنظیمات و یا توابع درونی پایگاه داده استفاده می کنند. برای مثال در کد زیر یک Stored Procedure نوشته شده است که فیلد LastUpdatedDate را در جدول Account را تنظیم مجدد می کند.

```
CREATE PROCEDURE [dbo].[AccountLastUpdatedDateTimeReset]
AS
BEGIN
UPDATE
```

```
[app].[Account]
SET
[LastUpdatedDateTime] = GETDATE();
END
```

حال برای فراخوانی این Stored Procedure با استفاده از [framework](#) به کلاسی نیاز داریم که این Stored Procedure را معرفی کنیم. نام این کلاس را AccountLastUpdatedDateTimeReset می گذاریم. برای اینکه framework بداند چگونه از این کلاس استفاده کند باید آنرا از کلاس StoredProcedureBase ارث بری کنیم. الگوی کلاس StoredProcedureBase در اینجا آورده شده است

```
public abstract class StoredProcedureBase<TReturn, TParameters> {...}
```

همان طور که می بینید این کلاس دو پارامتر دارد پارامتر اول مشخص کننده نوع خروجی است که قرار است Stored Procedure ما بازگرداند. و پارامتر دوم تعریف نوع پارامتر Stored Procedure است. اما از آنجایی که روالهای ذخیره شده یا Stored procedure هایی که در اینجا قصد معرفی آنها را داریم بدون پارامتر ورودی هستند و همچنین خروجی ندارند ، بنابراین باید به صورت خارجی اقدام به تعریف این نوع کلاس برای معرفی Stored Procedure خود بکنیم. دو کلاس NullStoredProcedureParameters و NullStoredProcedureResult در داخل فضای نام Dibware.StoredProcedureFramework وجود دارند که به ما در معرفی روالهای ذخیره شده اساسی کمک می کنند. کلاس NullStoredProcedureResult زمانی استفاده می شود که پروسیجر یا روال ذخیره شده ما هیچ مقداری را به عنوان خروجی بر نمی گرداند.

```
/// <summary>
/// An object that represents the absence of an
/// expected result from a stored procedure
/// </summary>
public class NullStoredProcedureResult
{
}
```

کلاس NullStoredProcedureParameters زمانی استفاده می شود که روال ذخیره شده ما هیچ پارامتری ندارد

```
/// <summary>
/// An object that represents the absence of parameters
/// for a stored procedure
/// </summary>
public class NullStoredProcedureParameters
{
}
```

با توجه به مطالب گفته شده برای معرفی روال ذخیره شده خود می توانیم به صورت زیر عمل کنیم

```
internal class AccountLastUpdatedDateTimeReset
: StoredProcedureBase<NullStoredProcedureResult, NullStoredProcedureParameters>
{
    public AccountLastUpdatedDateTimeReset()
        : base(new NullStoredProcedureParameters())
    {
    }
}
```

ولی کد بالا مشکلی که دارد این است که مقداری برای SP هایی که اینقدر ساده هستند کمی پیچیده است بنابراین کلاس دیگری را معرفی میکند نام این کلاس `NoParametersNoReturnTypeStoredProcedureBase` است که کلاس SP ما می تواند از آن ارث بری کن. به کد زیر توجه کنید.

```
internal class AccountLastUpdatedDateTimeReset
: NoParametersNoReturnTypeStoredProcedureBase
{
}
```

مانند کلاس قبل نیازی نیست که از سازنده استفاده کنیم بلکه همان سازنده پیش فرض (برای درک مفهوم سازنده ها به مقاله [آشنایی با سازنده ها](#) مراجعه کنید) کفایت می کند. توجه داشته باشید که کلاس `SqlConnectionExampleTestBase` تنها کاری که انجام میدهد این است که `Connection` را تنظیم می کند.

[TestClass]

```
public class StoredProcedureWithoutParametersOrReturnType
: SqlConnectionExampleTestBase
{
[TestMethod]
public void AccountLastUpdatedDateTimeReset()
{
// ARRANGE
var procedure = new AccountLastUpdatedDateTimeReset();

// ACT
Connection.ExecuteStoredProcedure(procedure);

// ASSERT
// Nothing to assert
}
}
```

در نمونه ای که ضمیمه این مقاله می باشد نحوه فراخوانی SP ها از طریق Entity Framework ، آورده شده است.

Application name

برنامه نویسان : مرجع تخصصی برنامه نویسان

Index

Create New

Name	Price	
صندلی	1000.00	Edit Details Delete
میز	5000.00	Edit Details Delete
Apple iPhone 6 Plus	1000.00	Edit Details Delete
Apple iPhone 6 Plus	1000.00	Edit Details Delete
Apple iPhone 6 Plus	1000.00	Edit Details Delete



در آخر برای فراخوانی SP ابتدا باید یک نمونه از کلاس بسازیم .بعد آن را به متد الحاقی ExecuteStoredProcedure برای اجرا پاس دهیم .