

عنوان:	SQL Instance
نویسنده:	م منفرد
تاریخ:	۱۹:۲۵ ۱۳۹۲/۱۰/۱۲
آدرس:	www.dotnettips.info
گروه‌ها:	C#, SQL Server, Registry

ممکن است کاربر بر روی سیستم خود نسخه‌های مختلفی از SQL Server را نصب کرده باشد. برای مثال SQL Express, SQL 2005, SQL 2008. و یا نسخه ای خاص (مثلا 2012) را چند بار روی سیستم خود نصب کرده باشد. SQL برای تفکیک این نسخه‌ها و نصب‌ها از مفهومی با عنوان Instance استفاده می‌کند. یعنی به هر نسخه نصب شده نامی یکتا می‌دهد تا بتوان به تفکیک به آنها دسترسی داشت.

برای اتصال به این نسخه‌ها باید در بخش آدرس سرور، از ترکیب نام سیستم و نام Instance به این شکل استفاده کرد:
SystemName\Instance

بعضی مواقع لازم است که لیست Instance‌های نصب شده روی سیستم کاربر را به دست آوریم. ADO.NET کلاسی به همین منظور تعبیه کرده که شبکه را جستجو کرده و SQL Instance‌های مختلف را که قابل دسترسی هستند را برای شما لیست می‌کند. استفاده از این کلاس بسیار ساده است:

```
using System.Data.Sql;

class Program
{
    static void Main()
    {
        // Retrieve the enumerator instance and then the data.
        SqlDataSourceEnumerator instance =
            SqlDataSourceEnumerator.Instance;
        System.Data.DataTable table = instance.GetDataSources();

        // Display the contents of the table.
        DisplayData(table);

        Console.WriteLine("Press any key to continue.");
        Console.ReadKey();
    }

    private static void DisplayData(System.Data.DataTable table)
    {
        foreach (System.Data.DataRow row in table.Rows)
        {
            foreach (System.Data.DataColumn col in table.Columns)
            {
                Console.WriteLine("{0} = {1}", col.ColumnName, row[col]);
            }
            Console.WriteLine("=====");
        }
    }
}
```

البته با توجه به اینکه شبکه را جستجو می‌کند در نرم افزار شما وقفه خواهد انداخت. خوب اگه بخواهیم Instance‌های نصب شده روی سیستم کاربر را پیدا کنیم چی؟ ساده‌ترین و سریعترین راه استفاده از رجیستری سیستم است. نام Instance‌ها در رجیستری ویندوز در آدرس زیر قابل دسترسی است:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Microsoft SQL Server\Instance Names

برای استفاده از این کلید در #c می‌توان از کد زیر کمک بگیرید:

```
var key = Registry.LocalMachine.OpenSubKey(@"SOFTWARE\Microsoft\Microsoft SQL Server\Instance Names");

foreach (string sk in key.GetSubKeyNames())
{
    var rkey = key.OpenSubKey(sk);
    foreach (string s in rkey.GetValueNames())
    {
        MessageBox.Show("Sql instance name:" + s);
    }
}
```

فقط دو نکته قابل توجه است. برنامه باید در Any CPU کامپایل شود تا در سیستم‌های 64 بیتی بتوانید به محل درست رجیستری دسترسی پیدا کنید. چون نرم افزارهای 32 بیت در ویندوز 64 بیت در سیستم wow64 اجرا می‌شود که دسترسی به رجیستری آن در آدرس wow64 هر قسمت رجیستری است. بنابراین کد فوق در حالت Any CPU و غیر فعال بودن Prefer 32-bit قسمت Build در Properties برنامه به درستی اجرا می‌شود.

نکته: Default Instance در SQL مقدار MSSQLSERVER می‌باشد.