

دو روش اصلی برای دسترسی به داده‌ها از طریق برنامه نویسی در SharePoint وجود دارند. روش اول استفاده از SharePoint API روی سرور است. زمانیکه شما کدی را مستقیم روی سرور SharePoint اجرا می‌کنید، SharePoint API کنترل کامل تمام جنبه‌های شیرپوینت و داده‌ها را در اختیار شما می‌گذارد. اگر برنامه شما روی سرور اجرا نمی‌شود و نیاز به دسترسی به داده‌های شیرپوینت دارد، لازم است از SharePoint web services استفاده کنید. web services امکاناتی مشابه SharePoint API را در اختیار شما می‌گذارد؛ هرچند همه امکانات را پوشش نمی‌دهد.

در SharePoint 2010 گزینه دیگری در برنامه نویسی، برای دسترسی به داده‌های SharePoint تدارک دیده شده است: Client Object Model. این یک روش جدید، در برنامه نویسی شیرپوینت است. اگرچه استفاده از web services، پوشش وسیعی از امکانات شیرپوینت را به شما می‌دهد، اما برنامه نویسی به روش Client Object Model و API با استفاده از web services بسیار متفاوت است. استفاده از web services کار را برای شما سخت خواهد کرد و لازم است دو روش برنامه نویسی کاملاً مختلف را بیاموزید. همچنین فراخوانی web services با JavaScript پیچیده است و نیازمند ساخت و دستکاری XMLهای فراوان است. Client Object Model تمام این مسائل را حل و برنامه نویسی سمت client را راحت کرده است.

در واقع Client Object Model سه Object Model جدا از هم است:

نسخه: WinForms, Windows Presentation Foundation (WPF), console applications برای ساخت NET CLR.
نسخه Silverlight: برای کا با هر دو حالت داخل in-browser و out-of-browser Silverlight applications
نسخه JavaScript: کدهای Ajax و jQuery را قادر می‌سازد تا داده‌های شیرپوینت را فراخوانی کنند

یکی از سوالاتی که در مورد Client Object Model پیش می‌آید، این است که چه کارهایی را با آن می‌شود انجام داد؟ Client Object Model امکان دسترسی به بیشتر اشیاء رایج را مانند sites, webs, content types, lists, folders, navigations فراهم می‌کند. این اشیاء با اسم‌های مشابه در Client Object Model وجود دارند که در جدول زیر مشخص شده‌اند.

| Server Type | Client Type |
|-------------|---------------|
| SPContext | ClientContext |
| SPSite | Site |
| SPWeb | Web |
| SPList | List |
| SPListItem | ListItem |
| SPFile | File |

در زیر یک مثال ساده از استفاده‌های Client Object Model را توضیح خواهیم داد که لیست‌های موجود در سایت را در خروجی نمایش می‌دهد.

- 1- در Visual Studio یک پروژه Console application ایجاد کنید.
- 2- بر روی References کلیک راست کرده Add Reference را انتخاب کنید. از مسیر زیر

C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Web Server Extensions\14\ISAPI

دو فایل زیر را اضافه کنید

Microsoft.SharePoint.dll
Microsoft.SharePoint.Client.Runtime.dll

```
static void Main(string[] args)
{
    var ctx = new ClientContext(@"http://localhost");
    var web = ctx.Web;
    var lists = web.Lists;
    ctx.Load(lists,
        l => l.Include
            (list => list.Title).Where
            (list => list.BaseType == BaseType.GenericList));
    ctx.ExecuteQuery();
    foreach (var list in lists)
        Console.WriteLine(list.Title);
    Console.ReadLine();
}
```