

بنام کسی که آفرید از عدم به انسان عطا کرد فکر و قلم

موضوع مقاله: تاریخچه و معرفی c#.net

تاریخ: ۸۹/۱۰/۱۶

ارائه دهنده: محیا لاری

نام استاد: مهندس محمد سلیمی

## تاریخچه و معرفی # C

سی شارپ همچون زبان برنامه‌نویسی جاوا زبانیست شی‌گرا و بسیار سطح بالا (high level) محصول شرکت Microsoft و بر پایه NET. از آنجایی که شی‌گرایی و سطح بالا بودن از ابزارهای مدیریت مؤثر و کارآمد پیچیدگی در فضای پیچیده اینترنت مدرن می‌باشند، در واقع می‌شود جاوا و سی شارپ را از جمله زبان های اصلی برای ایجاد و انجام برنامه‌های کاربردی تحت وب (web applications) و خدمات وب دانست.

### سکوی دات نت

بر اساس ادعای شرکت مایکروسافت، این زبان در سال ۲۰۰۰ توسط تیمی به سرکردگی آندرس هلزبرگ و نیز سکات ویلتاموث ساخته شد. سی شارپ که فقط برای دات نت است در مجموعه NET Platform SDK ارائه گردید که در محیط های برنامه نویسی استودیوی بصری دات نت (Visual Studio .NET)، در نسخه‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۵ آن موجود است. دستورات زبان سی شارپ مانند جاوا سطح بالا تر از C و C است و برای مثال برنامه نویس مستقیماً به اشاره گرها یا منابع سیستم دسترسی ندارد.

در ماه ژوئن سال ۲۰۰۰ میلادی بود که شرکت مایکروسافت ابداع و ایجاد سکوی (platform) جدید برنامه نویسی خود را موسوم به دات نت (Microsoft .NET) اعلام نمود. در جهت بهبود سکوهای پیشین مایکروسافت، دات نت مدل تازه‌ای را برای ایجاد نرم افزار های کاربردی ارائه می‌دهد که در آنجا زبان های گوناگون می‌توانند در کنار هم قرار گیرند و با یکدیگر به همکاری پردازند. این درست مدل کوچک‌تریست از تمامی فضای اینترنت بدانگونه که عوامل گوناگون میتوانند در سطوحی گسترده به همکاری اقدام کنند.

## انعطاف پذیری سی شارپ

سی شارپ زبانی است بسیار شی گرا و بر پایه .NET Framework. این زبان مانند بسیاری از زبانهای شی گرای دیگر از فایل های کتابخانه ای خود استفاده میکند و همچنین فقط بر روی سیستم عاملی که .NET Framework بر روی آن نصب باشد اجرا میشود سی شارپ به کلی برای دات نت طراحی شده و علاوه بر تولید پروژه های Console Programs در تولید Windows Application هم بسیار قوی است سی شارپ بر پایه نظریه اولیه سی طراحی شده و همچنین بسیاری از صفات خود را از C و Java و Delphi به ارس برده است در کل سی شارپ یک زبان مدرنیزه شی گرا میباشد که در محیط Visual Studio بسیار قدرت یافته است.

## مثالی از سی شارپ

اکثر کدهای سی شارپ بر پایه کلاس ها تعریف میشوند یک برنامه ساده سی شارپ این چنین است:

```
file1.cs: public class MyClass { public MyClass() { //  
implementation } }
```

برنامه ساده ای که متنی را در خروجی چاپ میکند چنین در سی شارپ نوشته میشود

```
hello.cs: public class Program { public void Main() {  
System.Console.WriteLine("Hello , World"); } }
```

## منبع اطلاعات در سی شارپ

سی شارپ میتواند به خوبی با Database ها ارتباط برقرار کرده و آنها را ویرایش و یا از آنها اطلاعات بگیرد این ویژگی که در .NET Visual Studio به خوبی پشتیبانی شده کار را برای کاربر بسیار راحت کرده تا جایی که فقط با چند دستور ساده میتوان با منبع اطلاعات ارتباط برقرار کرد

## فایل‌های تولیدی در سی شارپ

فایل‌هایی که بیشتر با کاربر سر و کار دارند عبارتند از : فایل‌های با پسوند Sln : این فایل سطح بالای Solution است که برای هر برنامه یک فایل از این نوع موجود است . هر فایل Solution یک یا چند فایل پروژه را در خود دارد. فایل‌های با پسوند :Csproj. این یک فایل پروژه C# است .هر فایل پروژه یک یا چند فایل سورس دارد . فایل های سورس در یک پروژه باید به یک زبان برنامه نویسی نوشته شود . فایل‌های با پسوند :Cs این یک فایل سورس است و کد برنامه در این فایل نوشته می شود و این فایل شامل کدی است که ویژوال استودیو به صورت خود کار ایجاد می کند . فایل AssemblyInfo.cs این یک فایل سورس دیگر است با این تفاوت که می توان از این فایل برای اضافه کردن مواردی مثل اسم نویسنده و تاریخ نوشتن برنامه و امثال آن به برنامه استفاده می شود. فایل :.ico این آیکون برنامه است . آیکونی که در زمان اجرای برنامه در نوار وظیفه قرار می گیرد.

## ابزارهای دیگر در سی شارپ

سی شارپ نه فقط مخصوص ساخت یک برنامه DOS یا Windows Form است بلکه میتوان با آن نرم افزارهای کاربردی تری مانند Movie Collection ها را به صورت سفارشی کمپایل کرد حتی قدرت بسیار بالای این زبان در ساخت Screen Saver ها هم بسیار زبان زد است که این خود نوعی مزیت نسبت به C یا دیگر نرم افزارهای برنامه نویسی به شمار میرود.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.