

## ۷ دلیل عملی برای یادگیری زبان برنامه نویسی C#

انتخاب یک زبان برنامه نویسی برای یادگیری چندان کار ساده ای نیست. هر یک از این زبان ها مزایای خاص خود را دارند و در نتیجه انتخاب گزینه ایده آل باید بر اساس اولویت های شما صورت بگیرد.

در این بین چند زبان خاص وجود دارند که به لطف گستردگی قابل توجه، فارغ از هدف آینده، یادگیری آنها یک مزیت به شمار می رود. اغلب برنامه نویس ها در دوران کاری خود به چندین زبان تسلط پیدا می کنند اما شروع این پروسه با C# ایده خوبی به نظر می رسد. شاید از خود بپرسید چرا C#؟ برای پاسخ این سوال در ادامه با ما همراه باشید.

ریشه C# به کجا برمی گردد؟



زبان C# زبانی در سطح متوسط تا پیشرفته است که در سال ۲۰۰۰ توسط مایکروسافت توسعه پیدا کرد. کمپانی ردموندی در سال های بعد سرمایه گذاری گسترده ای روی این زبان صورت داد.

زبان C# بر پایه C و C++ توسعه یافته اما به واسطه کتابخانه های گسترده یادگیری و اجرای وظایف با آن ساده تر است.

مایکروسافت C# را به عنوان زبان رسمی فریمورک NET. توسعه داد. از آنجا که پروژه های نوشته شده در فریمورک NET. در ویندوز اجرا می شوند، C# هم یکی از زبان های رسمی توسعه ویندوز به شمار می رود. با معرفی NET Core. حالا می توان از زبان مورد بحث برای توسعه اپ ها در سیستم عامل مک ، لینوکس و حتی رزبری پای بهره برد.

### ۱. یادگیری C# ساده است

علی رغم شباهت اسمی با زبان های بسیار دشوار C و C++ یادگیری این زبان برای نوآموزان به مراتب ساده تر است. C# زبانی شی گرا است که از نظر حرفه ای ها روند یادگیری را برای افراد علاقمند بسیار تسهیل می کند. زبان C# نه تنها از نظر خوانایی وضوح بالایی دارد، بلکه طرح بندی و کارایی آن درک برنامه نویسی را برای کدنویس های تازه کار آسانتر می سازد.

این زبان از امنیت بالایی هم بهره می برد. زبان های سطح پایین مثل C و C++ دستورات را بسیار پیچیده و طولانی می سازند تا حدی که گاهی اوقات ممکن است سیستم عامل را هم دچار مشکل کنند. از سوی دیگر C# حین کامپایل کدها آنها را چک کرده و برای جلوگیری از وقوع هر مشکل خطاها و اشتباهات را به کدنویس اعلام می کند.

علاوه بر این، زبان مورد بحث به جای اختصاص و آزادسازی حافظه توسط کاربر، این عمل را به صورت خودکار انجام می دهد. عدم نگرانی در مورد محاسبات سطح پایین، از پیچیدگی فرایند یادگیری برای نوآموزان می کاهد.

### ۲. گستردگی انجمن های آنلاین C#

فراگیری C# هیچ وقت از این ساده تر نبوده است. در کنار مستندات آموزشی فراوان و مفید مایکروسافت، مربی های آنلاین فراوانی هم برای آموزش C# وجود دارد که از طریق ویدیوهای یوتیوب و بلاگ ها به آموزش این زبان می پردازند.

آکادمی مجازی مایکروسافت هم خودآموزهای رسمی بسیاری را برای زبان C# و توسعه اپ برای موبایل و ویندوز فراهم کرده است. وب سایت استک اورفلو به زبان C# نوشته شده بنابراین جای تعجبی ندارد که تعداد زیادی از کاربران آن به آموزش و بحث و گفتگو درباره این زبان می پردازند.

### ۳. پشتیبانی توسط مایکروسافت

بر اساس آمارهای PYPL در حال حاضر C# چهارمین زبان برنامه نویسی محبوب در جهان است. Indeed.com هم از آن با عنوان ششمین زبان پر تقاضای بازار کار در سال ۲۰۱۸ نام برده است. علاوه بر این احتمال قطع پشتیبانی میکروسافت از این زبان به این زودی ها بعید به نظر می رسد.

زبان C# نزدیک دو دهه توسعه و تکامل را پشت سر گذاشته و طی این مدت ویژگی های جدیدی به آن اضافه شده است. این زبان با کتابخانه قدرتمند LINQ سازگاری دارد که برای کنترل سطح بالای ساختارهای داده و اشیا موجود در کدها طراحی شده است. به صورت خلاصه C# در انجام امور روزمره برنامه نویس ها به کمک آنها می آید.

ویژوال استودیو به عنوان محیط توسعه یکپارچه میکروسافت (IDE) به همین زبان نوشته شده است. هرچند امکان استفاده از زبان های مختلف در این محیط وجود دارد اما از بالاترین سازگاری با C# برخوردار است.

۴. توسعه بازی برای موتور Unity

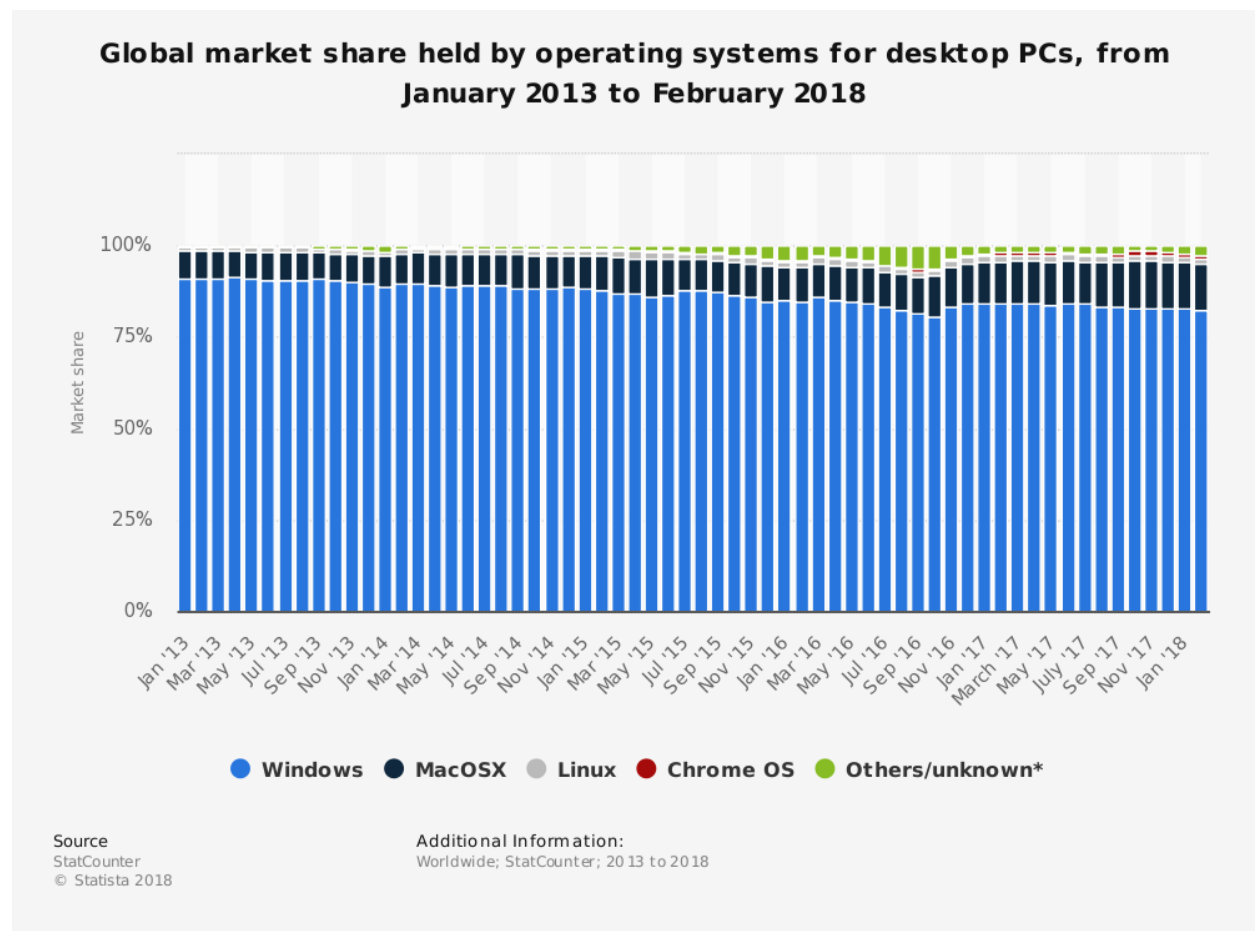


برای بسیاری از کاربران کاربرد اصلی C# توسعه بازی برای موتور Unity است. محبوبیت بالای این موتور کماکان در حال افزایش است و موتور استاندارد Unreal را تحت تاثیر قرار داده است. دلیل اصلی این مساله هم احتمالاً به رایگان بودن آن برای توسعه دهندگان نه چندان بزرگ برمی گردد.

بسیاری از کاربران سرعت بالای C++ و سازگاری آن با Unreal را فدای سهولت کار با C# می کنند.

از سوی دیگر Unity نه تنها روند یادگیری ساده ای دارد بلکه منابع آموزشی غنی و فراوانی در یوتیوب، فروم ها و بلاگ ها برای آن ارائه شده است. کم نیستند کاربرانی که به امید توسعه بازی این زبان را از طریق Unity یاد می گیرند. طبیعت پروژه محور توسعه بازی در کنار ماهیت هدف گرای آن Unity را به روشی ایده آل برای فراگیری عملی C# بدل کرده است.

۵. توسعه نرم افزارهای میان پلتفرمی



ویندوز هنوز بالاترین سهم از بازار سیستم عامل های کامپیوتر را در دست دارد و طی دو دهه گذشته C# گزینه ای ایده آل برای توسعه اپ های این سیستم عامل در فریمورک NET. بوده است. ابزارهای برنامه نویسی و توسعه اپ میکروسافت نظیر ویژوال استودیو نیز بهترین وسیله برای طراحی اپ های ویندوزی بوده اند.

این کمپانی جدیداً **NET Core** را به عنوان نسخه ساده و منبع باز فریمورک **NET** معرفی کرده است. این ابزار رایگان و ساده امکان توسعه اپ های میان پلتفرمی را فراهم کرده است. به عبارت دیگر توسعه دهندگان قادر به ایجاد اپ های موبایل و کنسول در هر سیستم عاملی هستند.

## ۶. ASP.NET Core و ASP.NET



فریمورک **ASP.NET** دومین فریمورک بک اند بزرگ در اینترنت است و تنها **PHP** از آن محبوبیت بیشتری دارد. **ASP.NET** سرویس اپ مایکروسافت برای صفحات وب داینامیک است و در این بین **C#** در برنامه نویسی این فریمورک نقش اصلی را ایفا می کند.

شما به عنوان یک برنامه نویس **C#** می توانید از فریمورک **ASP.NET** برای ایجاد **API** های وب و مدیریت پویای داده کاربران استفاده کنید.

فریمورک **ASP.NET Core** نیز انعطاف پذیری بیشتری را به توسعه وب بخشیده چرا که روی پلتفرم های مختلف اجرا می شود. توسعه دهنده حالا به جای مجبور شدن به ایجاد بک اند ویندوز سرور در سیستم عامل مایکروسافت، می تواند وب سایت های **ASP.NET Core MVC** (کنترلر نمای مدل) را در سیستم عامل مک یا لینوکس برای هر سروری توسعه دهد.



اپ های اندروید معمولا با استفاده از جاوا توسعه پیدا می کنند و برنامه نویس های iOS نیز اغلب سراغ سوئیفت یا C# می روند. تا پیش از این برای فعالیت در این زمینه باید دو زبان جداگانه را فرا می گرفتید اما زامارین آمده تا این مشکل را حل کند.

این فریمورک به شما اجازه می دهد کدها را به زبان C# نوشته و آنها را برای اندروید یا iOS کامپایل کنید. بدین ترتیب می توانید از یک کد یکسان برای هر دو پلتفرم استفاده کرده و آنها را با یک بیس کد به روز کنید. زامارین حتی امکان طراحی واسط گرافیکی برای هر دو پلتفرم را نیز میسر کرده است. به عبارت دیگر می توانید واسط کاربری سازگار با اکوسیستم اندروید یا iOS را طراحی کنید.

آیا C# گزینه ایده آل شما است؟

زبان برنامه نویسی C# بسیار قدرتمند، انعطاف پذیر و در عین حال جزو زبان های پر متقاضی بازار کار است. برای فراگیری C# می توانید از دوره های آنلاین فراوان یا رویکرد پروژه محور موتور بازی یونیتی استفاده کرده و مهارت های ضروری آن را یاد بگیرید.

در این مقاله به بررسی مزایای زبان برنامه نویسی C# پرداختیم اما در زمینه هایی مثل توسعه فرانت اند یا یادگیری ماشین حکومت به ترتیب در دست جاوا اسکریپت و پایتون است.

برای مشاهده سرفصل دوره های C# سماتک روی لینک های زیر کلیک کنید:

۱- دوره C# مقدماتی .Net Fundamentals

۲- دوره Programming in C#