



عنوان مقاله: اصطلاحات برنامه نویسی رایج و پرکاربرد که باید یاد بگیریم

نویسنده مقاله: تیم فنی نیک‌آموز

تاریخ انتشار: ۲۶ شهریور ۱۴۰۲

منبع: <https://nikamooz.com/programming-terms>

اصطلاحات برنامه نویسی در واقع توضیحاتی هستند که درباره مفاهیم و عبارات مختلف در توسعه نرم‌افزار و برنامه‌نویسی ارائه می‌شوند. در عصر کنونی که برنامه‌نویسی و مفاهیم مربوط به آن به سرعت در حال بروزرسانی است، لازم است شما با جدیدترین اصطلاحات موردنیاز آن آشنایی داشته باشید. فارغ از اینکه شما یک توسعه‌دهنده هستید یا به‌تازگی کدنویسی را آغاز کرده‌اید، یادگیری لغات برنامه نویسی و خود آن زبان، حائز اهمیت بالایی است. در این مقاله قصد داریم به معرفی اصطلاحات رایج و پرکاربرد برنامه نویسی حوزه تکنولوژی بپردازیم.

### مهم‌ترین اصطلاحات برنامه نویسی

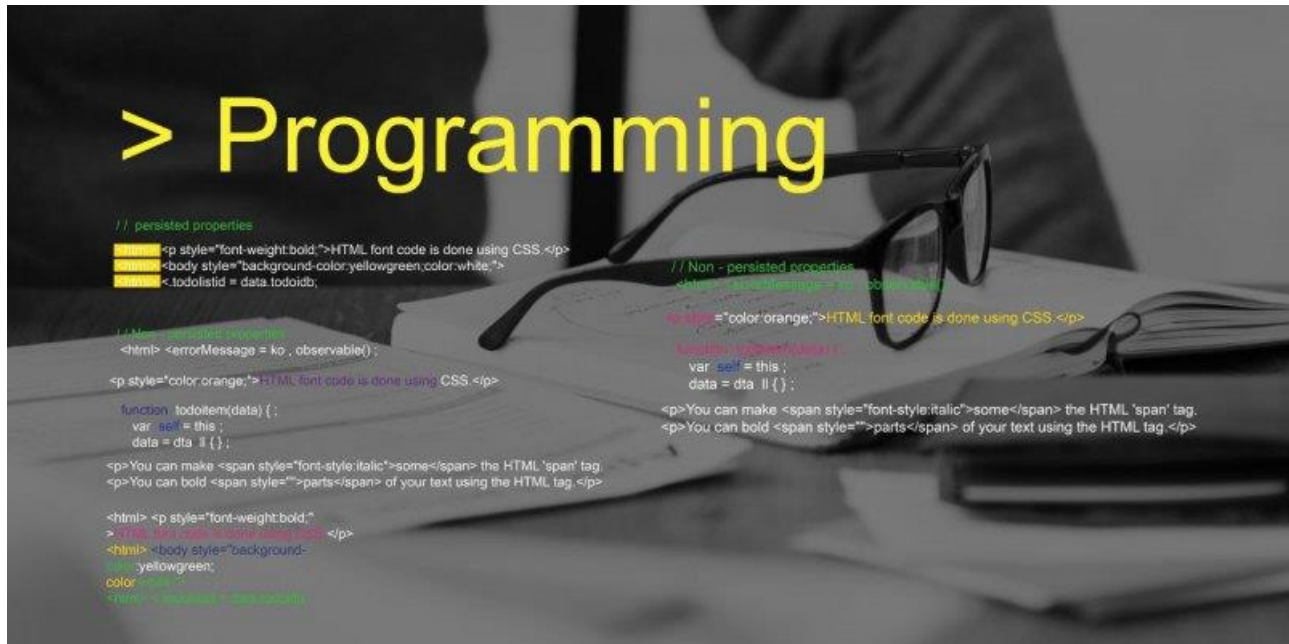
اصطلاحات برنامه نویسی به‌عنوان یکی از بخش‌های اصلی در مسیر یادگیری کدنویسی هستند. در ادامه، این لغات معرفی می‌شوند.

#### الگوریتم (Algorithm)

الگوریتم (Algorithm) مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها یا قوانین هستند که برای حل یک مسئله خاص طراحی شده‌اند. این مسئله می‌تواند به‌سادگی جمع دو عدد یا به‌سختی تبدیل قالب یک ویدئو به قالب دیگری باشد.

#### برنامه (Program)

برنامه (Program) از اصطلاحات برنامه نویسی مشخصی است که به‌عنوان یک مجموعه دستورالعمل سازماندهی شده شناخته می‌شود. یک برنامه پیش از اجرا باید توسط واحد پردازش مرکزی (CPU) کامپیوتر پردازش شود. به‌عنوان مثال، [مایکروسافت آفیس](#) یک برنامه است که به‌واسطه پردازش کلمه، به کاربر امکان ساخت و ویرایش فایل متنی را می‌دهد. مرورگر ما نیز یک برنامه است که با استفاده از آن می‌توانیم در اینترنت، صفحه‌های وب را مشاهده کنیم.



## نحو (Syntax)

نحو (Syntax) به قوانین و ساختار یک زبان برنامه نویسی اشاره می‌کند. در واقع، نحو همان گرامر کدنویسی محسوب می‌شود.

## عیب یابی (Debugging)

عیب‌یابی (Debugging) فرآیندی است که در آن، خطاها و اشکالات کدهای خود را پیدا و آن‌ها را رفع می‌کنید. خطایابی یکی از مهم‌ترین مهارت‌هایی است به‌عنوان برنامه‌نویس به آن نیاز خواهید داشت.

## آرگومان (Argument)

آرگومان یا نشانوند (Argument) یکی از اصطلاحات برنامه نویسی بوده و مقداری است که به یک تابع یا خط دستور پاس داده می‌شود. به‌عنوان مثال، SQR یک تابع یا روال است که مربع یک عدد را به‌عنوان خروجی بازمی‌گرداند. مثلاً (SQR۳) مقدار ۹ را در خروجی نمایش می‌دهد؛ یعنی آرگومان در این مثال عدد ۳ است. مشابه این مثال، اگر ویرایش یک تابع در نظر گرفته شود که عمل ویرایش یک فایل را انجام دهد، پس در تابع edit file.txt، آرگومان ما file.txt خواهد بود.

## چارچوب کاری (Framework)

چارچوب (Framework) از اصطلاحات برنامه نویسی بوده و یک ساختار از پیش ایجاد شده است که با کمک آن، توسعه نرم‌افزار تسهیل می‌یابد. [.NET](#) و [انگولار](#) (Angular) و [جنگو](#) (Django) از فریم‌ورک‌های شناخته شده به حساب می‌آیند. مثلاً می‌توانید با استفاده از فریم ورک .NET، اپلیکیشن‌های دسکتاپ و وب ایجاد کنید و از کتابخانه‌ها و ابزارهای جذاب این فریم ورک کاربردی بهره‌مند شوید.

## سیستم کنترل نسخه (version Control)

سیستم‌های کنترل نسخه (version Control) همچون [گیت](#) (Git)، به شما کمک می‌کنند تا تغییرات ایجاد شده در کدهای خود را دنبال کنید، با سایر افراد تیم مشارکت داشته باشید و امکان مدیریت تاریخچه پروژه خود را داشته باشید.

## محیط توسعه یکپارچه (IDE | Integrated Development Environment)

یکی از اصطلاحات برنامه نویسی که ممکن است آن را شنیده باشید، محیط توسعه یکپارچه (IDE | Integrated Development Environment) است. محیط توسعه یکپارچه نرم‌افزاری است که ابزارهای مختلفی برای برنامه‌نویسی، عیب‌یابی و تست را همگی در یک محیط برای شما فراهم می‌کند.

## پایگاه داده (Database)

پایگاه داده (Database) به شما امکان ذخیره‌سازی و مدیریت داده را می‌دهد. [SQL](#) و [NoSQL](#) از رایج‌ترین انواع پایگاه داده هستند که امروزه در شرکت‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند.

## متغیر (Variable)

متغیر (Variable) یکی از پرکاربردترین لغات برنامه نویسی محسوب می‌شود. متغیرها نقش ذخیره‌سازی داده‌ها در یک برنامه را برعهده دارند و مشابه محفظه‌های نگهداری اطلاعات عمل می‌کنند.

## حلقه (Loop)

در برنامه‌نویسی به‌واسطه حلقه (Loop) می‌توانید کارهای تکرارشونده موجود در کد خود را به شکل ساده‌تر و سریع‌تر انجام دهید. به بیان ساده، حلقه‌ها به‌عنوان یک ابزار کمکی برای خودکارسازی وظایف کامپیوتری در برنامه‌نویسی کاربرد دارند.

## تابع (function)

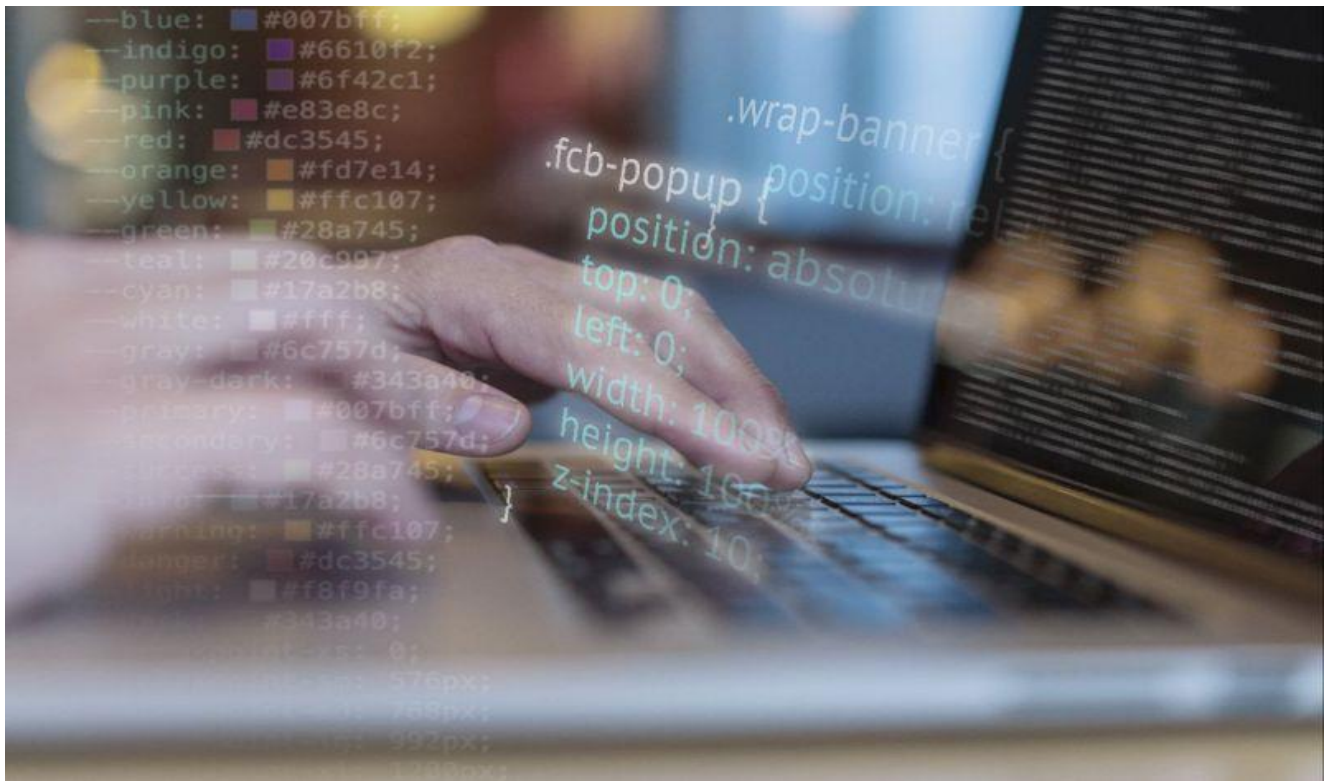
تابع (function) به بلوک کدی گفته می‌شود که قابلیت استفاده مجدد از آن وجود دارد و یک وظیفه خاص را در برنامه ما اجرا می‌کند. در برنامه‌نویسی با کمک تابع می‌توانیم ماژولاریتی کدهای خود را افزایش دهیم. باتوجه به اهمیت اصطلاحات برنامه نویسی ذکر شده در این مطلب، انتظار می‌رود پیش از شروع کدنویسی این مفاهیم عمیقاً درک شده باشند.

## برنامه نویسی شی گرا (Object-Oriented Programming | OOP)

برنامه نویسی شی گرا (Object-Oriented Programming | OOP) یک پارادایم برنامه نویسی است که از اشیا برای مدل سازی موجودیت های دنیای واقعی استفاده می کند و با کمک آن، سازماندهی کد ارتقا می یابد.

### توسعه تکرار شونده و افزایشی (IDEAL)

توسعه تکرار شونده و افزایشی (IDEAL) یک رویکرد توسعه نرم افزار قلمداد می شود که در آن، تمرکز روی پیشرفت ها و تکرارهای تدریجی است.



### رابط برنامه نویسی کاربردی (API)

رابط برنامه نویسی کاربردی (API) یکی از اصطلاحات برنامه نویسی بوده و مجموعه ای از قوانین، روال ها (Routines) و پروتکل هایی است که به واسطه آن می توان برنامه های نرم افزاری ایجاد کرد. رابط برنامه نویسی کاربردی در برقراری ارتباط با سرویس ها یا نرم افزارهای شخص ثالث (Third Party) به ما کمک می کند.

این موضوع می تواند در ایجاد نرم افزارهای مختلف استفاده شود. شرکت های مشهور گوناگون، از جمله توئیتر و فیسبوک، با ارائه API به توسعه دهندگان کمک می کنند تا دسترسی شان به خدمات آسان تر شود.

## طراحی واکنشگرا (Responsive Design)

از میان اصطلاحات برنامه نویسی، طراحی واکنشگرا (Responsive Design) نیز یکی از لغات مهم این حوزه تلقی می‌شود و احتمالاً از زبان برنامه‌نویسان وب آن را شنیده‌اید. طراحی واکنشگرا این اطمینان را می‌دهد که وب سایت‌ها و برنامه‌های کاربردی نسبت به اندازه صفحه نمایش‌های مختلف سازگار هستند و تجربه کاربری (User Experience) را بهبود می‌بخشد.

## بهینه سازی یا سئو (Search Engine Optimization)

بهینه سازی یا سئو (Search Engine Optimization) به تکنیک‌های گفته می‌شود که با کمک آن‌ها می‌توانیم قابلیت دیده‌شدن وب سایت در موتورهای جستجو (مانند گوگل) را بهبود ببخشیم. سئو به‌عنوان بخش جدانشدنی توسعه وب به حساب می‌آید و به‌عنوان یکی از اصطلاحات برنامه نویسی شناخته‌شده حوزه تکنولوژی، لازم است آن را به‌صورت جامع بیاموزید.

## دواپس (DevOps)

دواپس (DevOps) یا همان عملیات و توسعه (Development and Operations)، مجموعه‌ای از شیوه‌های مختلف است که با هدف خودکارسازی و مجتمع‌سازی توسعه نرم‌افزار و عملیات‌های IT به وجود آمده است.

## یادگیری ماشین (Machine Learning)

یادگیری ماشین (Machine Learning) که یکی از اصطلاحات برنامه نویسی است، ساختن الگوریتم‌های خاصی را در برمی‌گیرد که به واسطه آن‌ها، کامپیوترها امکان یادگیری، پیش‌بینی یا تصمیم‌گیری براساس داده‌ها را خواهند داشت.

## امنیت سایبری (Cybersecurity)

تمرکز اصلی امنیت سایبری (Cybersecurity) برروی محافظت از سیستم‌های کامپیوتری و داده‌ها در برابر تهدیدات سایبری است. امنیت سایبری به‌عنوان یکی از دغدغه‌های اساسی حوزه تکنولوژی به حساب می‌آید و دارای اهمیت بسیاری است.

## مقیاس پذیری (Scalability)

منظور از مقیاس پذیری (Scalability) در لغات برنامه نویسی، توانایی یک نرم‌افزار برای سروکار داشتن با حجم گسترده اطلاعات است. توجه کنید که مقیاس‌پذیری نرم‌افزار نیز یکی از اصطلاحات برنامه نویسی مهم در حوزه فناوری محسوب می‌شود و اهمیت فراوانی در برنامه‌های کاربردی تحت وب دارد.

## منبع باز (Open Source)

زمانی که یک نرم‌افزار متن باز یا اصطلاحاً منبع باز (Open Source) باشد، هر فردی می‌تواند به‌صورت رایگان به آن دسترسی داشته باشد، نرم‌افزار را استفاده کند، تغییر و حتی آن را بهبود دهد. وجود نرم‌افزارهای متن باز، مشارکت‌های جمعی را افزایش می‌دهند.



## جمع بندی

آشنایی با مهم‌ترین اصطلاحات برنامه نویسی می‌تواند به‌عنوان رمز موفقیت در حوزه فناوری، شما را یاری کند. فارغ از اینکه شما قصد بهینه‌سازی وب سایت خود را داشته باشید یا بخواهید بر روی پروژه‌های یادگیری ماشین کار کنید، آموختن عمیق مفاهیم پایه و لغات برنامه نویسی، باعث پیشرفت شما در مسیر کدنویسی خواهد شد. پس به یادگیری و کنجکاو‌های خود در دنیای برنامه‌نویسی ادامه دهید تا به بهترین نتایج برسید.