

 **Namatek**
True Education

VBA

Programming

Language

www.namatek.com

زبان برنامه نویسی
VBA

فهرست مطالب

۱. معرفی زبان برنامه نویسی VBA
۲. چرا افراد زبان برنامه نویسی VBA را انتخاب می کنند؟
۳. کاربران زبان برنامه نویسی VBA
۴. کاربرد زبان VBA در امور مالی و اقتصادی

زبان برنامه نویسی VBA بخشی از نرم افزار کهنه کار مایکروسافت است. در واقع شرکت مایکروسافت آن را برای سیستم عامل ویندوز ارائه کرده است. این زبان برنامه نویسی قابلیت های بسیار زیادی دارد و کاربردهای فراوانی را در اختیار کاربران عادی، کاربران حرفه ای، شرکت ها و سازمان های مختلف قرار می دهد. در این مطلب به معرفی این زبان برنامه نویسی می پردازیم. با ما همراه باشید.

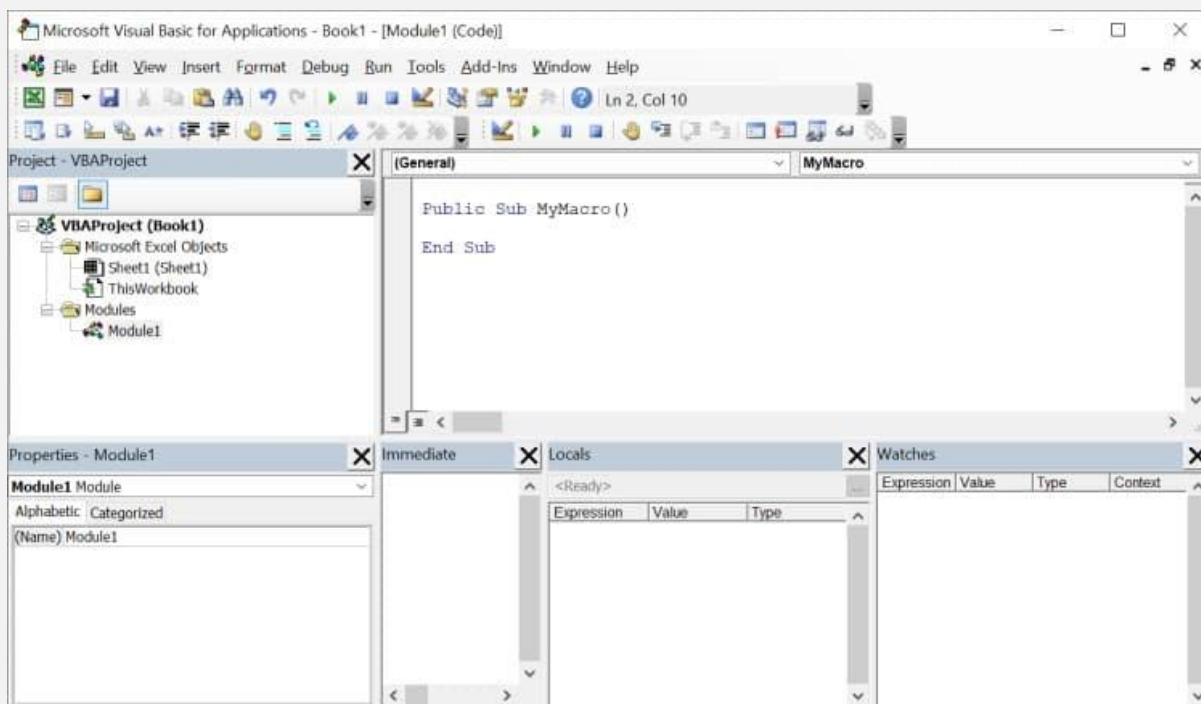
#۱ معرفی زبان برنامه نویسی VBA

زبان برنامه نویسی VBA یا Visual Basic for Applications، یک زبان برنامه نویسی رویدادمحور (event-driven) است که مایکروسافت آن را برای توسعه برنامه های آفیس اجرا می کند. رویدادمحور بودن، الگویی برای برنامه نویسی است که در آن برنامه نویسان نحوه اجرای برنامه را به وسیله رویدادی خاص، به عنوان مثال کلیک کردن، تعیین می کنند.

برای درک بهتر این زبان با استفاده از یک مثال ساده، آن را توضیح می دهیم:

فرض کنید که خدمتکاری در اختیار دارید. شما می خواهید که این فرد خانه را تمیز کند و لباس ها را بشوید. برای این منظور شما می توانید با استفاده از زبان مشترکی که هر دو با آن صحبت می کنید (در اینجا زبان فارسی)، به او بگویید که چه کارهایی را انجام دهد.

وقتی که با کامپیوتر کار می کنید نیز از آن می خواهید که وظایف خاصی را انجام دهد. به عبارت دیگر درست همان طور که از خدمتکار خواستید کارهایی را برایتان انجام دهد، می توانید از کامپیوتر هم انجام وظایفی را درخواست کنید.



فرآیند گفتن کارهایی که می خواهید برایتان انجام شود به کامپیوتر، برنامه نویسی کامپیوتری نام دارد. درست همان طور که از زبان فارسی برای گفتن درخواست هایتان به خدمتکار استفاده می کنید، می توانید از عباراتی خاص برای اعلام درخواست خود به کامپیوتر هم استفاده کنید. این عبارات خاص در دسته زبان های سطح بالا جای می گیرند. زبان VBA جزء زبان های سطح بالا است که می توانید از آن برای اهداف مورد نظر خود در چهارچوب این برنامه استفاده کنید.

#۲ چرا افراد زبان برنامه نویسی VBA را انتخاب می کنند؟

زبان برنامه نویسی VBA افراد را قادر می سازد تا با استفاده از عباراتی خاص، دستورالعمل هایی را برای ایجاد برنامه های مختلف بنویسند. یادگیری این زبان برنامه نویسی آسان است و به راحتی می توان در این زبان از رابط کاربری (User Interface) استفاده کرد. رابط کاربری در واقع عامل تعامل سیستم با کاربر است.

برای به کار بردن آن کافی است از روش کشیدن و رها کردن (Drag and Drop) استفاده شود. همچنین زبان VBA با روش های خاصی که دارد، افراد را قادر می سازد که قابلیت های اکسل را افزایش دهند. این موضوع کاربردهای زیادی را به همراه دارد.

این نکته قابل ذکر است که برای استفاده از این زبان برنامه نویسی، نیازی به خریداری آن نیست؛ زیرا این نرم افزار نسخه ای از ویژوال بیسیک (Visual Basic) است که ارائه دهندگان مایکروسافت آن را با مایکروسافت آفیس ۲۰۱۰ عرضه کرده اند.

#۳ کاربران زبان برنامه نویسی VBA



به طور کلی می توان گفت که سه گروه از افراد زبان برنامه نویسی VBA را استفاده می کنند:

- کاربران عادی:

این زبان برنامه نویسی کاربران را قادر می سازد تا عملکردهای بی شماری را انجام دهند که فراتر از پردازش ساده کلمات در ورد یا عملیات صفحات گسترده در اکسل است. زبان VBA به کاربران عادی کمک می کند تا از طریق ماکرو استراکچرها (Macroinstructions)، به معنای دستورات ماکرو، بتوانند بسیاری از وظایف معمول را به صورت خودکار انجام دهند. لازم به ذکر است که ماکروها در اصل یک توالی از کاراکترها هستند که

ورودی آن ها، توالی خاص دیگری از کاراکترها (خروجی) را نتیجه می دهد و باعث انجام وظایف محاسباتی خاصی می شود.

- برنامه نویسان حرفه ای کامپیوتر:

برنامه نویسان حرفه ای از زبان برنامه نویسی VBA به شیوه های پیچیده تری نسبت به کاربران عادی استفاده می کنند. به عنوان مثال این افراد از این زبان برای تکرار بخش های بزرگی از کدها، ادغام عملکردهای برنامه های موجود با یکدیگر یا طراحی زبان های برنامه نویسی خاص استفاده می کنند.

- شرکت ها و سازمان ها:

VBA یک زبان برنامه نویسی است که در زبان های غیر از میکروسافت نیز قابل استفاده است. این روش با استفاده از فناوری موسوم به رابط COM قابل انجام است که به دستورات اجازه می دهد تا در سرتاسر محدوده کامپیوتر تعاملات داخلی برقرار کنند. بسیاری از شرکت ها زبان برنامه نویسی VBA را هم در برنامه های اختصاصی و هم تجاری خود پیاده سازی می کنند.

#۴ کاربرد زبان VBA در امور مالی و اقتصادی

یکی از کاربردهای بسیار مهم زبان برنامه نویسی VBA در امور مالی و حسابداری است.



دانستن روش های به کار گیری این برنامه در امور مالی احتمالا برای بسیاری از افراد جذاب خواهد بود:

- این زبان برنامه نویسی متخصصان امور مالی شامل حسابداران، بانک داران، تحلیل گران اقتصادی، فروشندگان، معامله گران، کارمندان یا مدیران را قادر می سازد تا مقدار زیادی از داده ها را به سرعت تجزیه، تحلیل و تنظیم کنند.
- با استفاده از این زبان برنامه نویسی در اکسل، افراد می توانند برای ایجاد و حفظ معاملات پیچیده، قیمت گذاری، پیش بینی فروش و درآمد را تعیین کنند.

- با کمک زبان برنامه نویسی VBA می توان سناریوهای مختلفی برای مدیریت سبد محصول و سرمایه گذاری ارائه کرد.

جمع بندی

در این مطلب زبان برنامه نویسی VBA را معرفی کردیم. همچنین نحوه عملکرد این برنامه و نیز دلیل گرایش افراد به آن را مورد بررسی قرار دادیم. افراد مختلفی که از این زبان برنامه نویسی استفاده می کنند و نوع استفاده آن ها نیز در اینجا مشخص است. در پایان یکی از مهم ترین زمینه های کاربردی این زبان برنامه نویسی، یعنی امور مالی و نحوه کاربرد آن در این زمینه را مورد بررسی قرار دادیم.