

دوره پایتون

پایتون یکی از زبان‌های برنامه نویسی رایج و پر استفاده به حساب می‌آید که در زمینه‌های مختلفی به ویژه هوش مصنوعی، علم داده و برنامه نویسی وب کاربرد دارد. برای کدنویسی پروژه‌های کوچک با پایتون، می‌توان از محیط شل (Shell) استفاده کرد. اما اگر افراد بخواهند روی پروژه‌های بزرگ‌تر کار کنند، استفاده از یک ویرایشگر کد اختصاصی یا محیط توسعه یکپارچه (IDE | Integrated Development Environment) ضرورت دارد.

پایتون در سال ۱۳۷۰ توسط خالق آن، «Guido van Rossum» منتشر شد. پایتون یکی از زبان‌های برنامه‌نویسی شاخص به شمار می‌رود. این زبان برنامه‌نویسی با مشارکت بسیاری از توسعه‌دهندگان و برنامه‌نویسان تکامل یافته است. به افرادی که قصد ورود به دنیای برنامه‌نویسی را دارند، توصیه می‌شود آموزش این مهارت را با یادگیری پایتون آغاز کنند. مفسرهای پایتون در بسیاری از سیستم عامل‌ها نظیر لینوکس، مک OS و ویندوز در دسترس است. پایتون یک زبان همه‌منظوره به شمار می‌رود، به این معنا که می‌تواند در کاربردهای بسیاری از نرم‌افزارهای مدل‌سازی سه‌بعدی گرفته تا برنامه‌نویسی وب به کار گرفته شود.

از جمله بهترین IDEها و ویرایشگرهای کد همه‌منظوره برای پایتون، می‌توان PyDev، Sublime Text، Atom، Visual Studio و VS Code را نام برد. هر کدام از این IDEها محاسن و معایبی دارند.

PyDev

- یادگیری PyDev آسان است.
- از CPython، Jython و IronPython در PyDev پشتیبانی می‌شود.
- قابلیت تکمیل کد خودکار و تجزیه-تحلیل کدها در PyDev فراهم شده است.
- از جمله معایب PyDev می‌توان به این مسئله اشاره کرد که آموزش استفاده از Eclipse برای افرادی که به تازگی برنامه‌نویسی پایتون و به طور کلی برنامه‌نویسی و توسعه نرم‌افزار را شروع کرده‌اند، ممکن است چندان ساده نباشد.

Sublime Text

- Sublime Text بسیار سریع است و باگ‌های بسیار اندکی دارد. این مسئله یک نقطه برتری برجسته محسوب می‌شود.
- این ویرایشگر کد می‌تواند فایل‌های بزرگ را باز کند.
- Sublime Text از زبان‌های بسیاری پشتیبانی می‌کند.
- اما از جمله معایب Sublime Text ، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- باید مجوز برنامه را خریداری کرد (رایگان نیست). اگرچه، می‌توان از نسخه آزمایشی آن به طور نامحدود استفاده کرد.
- نصب افزونه‌ها می‌تواند چالش‌برانگیز باشد و پشتیبانی مستقیمی برای اجرا و عیب‌یابی کدها از داخل ویرایشگر وجود ندارد.
- ویرایش کردن دشوار است، زیرا همه چیز از JSON عبور می‌کند.
- یادگیری میانبرهای صفحه کلید

Atom

- پشتیبانی گسترده در همه پلتفرم‌ها
- کم حجم بودن، دانلود، نصب و بارگذاری سریع
- رابط کاربری کاملاً قابل شخصی‌سازی
- مستندسازی مطلوب
- تقریباً همه آنچه VS Code دارد را عرضه می‌کند.
- فهرستی از معایب و کاستی‌های ویرایشگر اتم به شرح زیر است:
- مصرف بیش از اندازه حافظه RAM
- بهبودهای بیش‌تری در تاخیر سیستم مورد نیاز است.
- برای مدیریت فایل‌های کد بزرگ چندان مناسب نیست.
- پشتیبانی از ساخت و عیب‌یابی به صورت داخلی وجود ندارد.
- به این دلیل که Atom بر پایه Electron ساخته شده است، همواره در یک پردازش جاوا اسکریپت اجرا می‌شود و به عنوان یک اپلیکیشن بومی قابل اجرا نیست.

Visual Studio

- در صورتی که Visual Studio از قبل برای دیگر فعالیت‌های توسعه نرم‌افزار نصب شده باشد، افزودن PTVS به آن بسیار ساده و سریع خواهد بود. اما، در غیر اینصورت، تنها برای توسعه با پایتون، VS حجم زیادی دارد و سنگین است. بعلاوه، اینکه هیچ نسخه ویژوال استدیویی برای پلتفرم لینوکس وجود ندارد. ویرایشگر VS Code در ادامه معرفی شده است.

Visual Studio Code

- به این دلیل که VS Code بر مبنای Electron توسعه داده شده است، این ویرایشگر کد در همه پلتفرم‌ها در دسترس است VS Code. بر خلاف حجم کم، به طور شگفت‌انگیزی امکانات کاملی دارد. برخی از مزایای VS Code در ادامه این بخش از مطلب بهترین IDE برای پایتون فهرست شده است:
- VS Code دارای بیش از ۴۷۰۰ افزونه است.
- این ویرایشگر کد یک موتور مدیریت قدرتمند دارد.
- وارد کردن میانبرهای صفحه کلید از ویرایشگرهای پایتون، مثل Atom یا Sublime Text
- اما، بر پایه Electron بودن VS Code به این معنا است که VS Code یک برنامه بومی Native App نیست. از جمله سایر معایب VS Code می‌توان به این موضوع اشاره کرد که برخی از افراد ممکن است دلایل اصولی خود را برای استفاده نکردن از منابع میکروسافت داشته باشند. همچنین با توجه به تعداد زیاد افزونه‌ها، یافتن افزونه‌ای که به بهترین نحو با نیازهای فرد مطابقت داشته باشد، کار چندان ساده‌ای نیست.