禪

[Navigation]

[redacted]

[redacted]

[redacted] **3** [redacted] **(**[redacted]**) -** [redacted]

[redacted] **2** [redacted]

[redacted]

Какой язык программирования выбрать

Какой язык программирования выбрать

Как выбрать язык программирования для начала карьеры в программировании

Какой язык программирования выбрать для начала

Как выбрать язык программирования для начала карьеры в программировании. Какой язык программирования выбрать для начала карьеры в программировании.

را مدیریت و خودکارسازی کنند .

پایتون برای انجام چه کارهایی مورد استفاده قرار میگیرد؟

پایتون یک زبان برنامهنویسی چندمنظوره و شیگرا است که برای توسعه سایتهای پویا، تحلیل دادهها و نوشتن برنامههای دسکتاپ میتوان از آن استفاده کرد . اما اساسیترین کاربرد پایتون در ارتباط با اسکریپتنویسی و خودکارسازی است. پایتون تنها یک جایگزین برای اسکریپتهای شل یا فایلهای دستهای نیست، بهواسطه آنکه از پایتون برای تعامل خودکار با مرورگرهای وب، برنامههای گرافیکی و پیکربندی سیستمها از طریق ابزارهایی همچون Salt و Ansible میتوان استفاده کرد .

از پایتون در ارتباط با برنامهنویسیهای عادی و رایج نیز میتوان استفاده کرد

طراحان و توسعهدهندگان نرمافزار این توانایی را دارند تا هر دو گروه برنامههای کنسولی و گرافیکی را با پایتون ایجاد و آنها را بهشکل خوداجرا مستقر کنند . پایتون به طور ذاتی این توانایی را ندارد تا یک فایل باینری مستقل را از یک اسکریپت ایجاد کند . اما پکیجهای ثالثی شبیه به cx_Freeze یا PyInstaller این کاستی پایتون را جبران کردهاند .

زبان پایتون در ارتباط با یادگیری ماشینی و علم دادهها نیز به کار گرفته میشود

در چند سال اخیر فرآیند تجزیه و تحلیل دادههای مرتبط با فناوری اطلاعات بیش از اندازه پیچیده شده است، به همین دلیل زبان پایتون و در تعقیب آن زبان آر به ستارگان یکهتاز این میدان تبدیل شدهاند . با توجه به محبوبیت بیش از اندازه زبان پایتون امروزه شاهدیم که طیف گستردهای از کتابخانههای مورد استفاده در یادگیری ماشین و علم دادهها یک واسط یا به عبارت دقیقتر رابطهای ویژه زبان پایتون را ارائه کردهاند .

پایتون در ارتباط با وب سرویسها و توابع **RESTful** نیز به کار گرفته میشود

کتابخانههای محلی زبان پایتون بههمراه چهارچوبهای وب بخش ثالث سریعترین و راحتترین راهکار را در اختیار طراحان وب قرار دادهاند تا بدون دردسر خاصی بتوانند توابع REST چندخطی یا یک سایت دادهمحور مملو از اطلاعات را با استفاده از زبان پایتون طراحی کنند . REST (سرنام Representational State Transfer) یک معماری وب سرویس است که از پروتکل HTTP برای انتقال اطلاعات میان کلاینت و سرور استفاده میکند . جدیدترین نگارشهای عرضه شده از زبان پایتون بهشکل قدرتمندی از عملیات

غیرهمزمان پشتیبانی میکند . پشتیبانی از عملیات غیرهمزمان بهمعنای آن است که سایتها قادرند دهها هزار درخواست در هر ثانیه را از طریق کتابخانههای درستی که مورد استفاده قرار میدهند مدیریت کنند .

Aug 2017	Aug 2016	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Java	12.961%	-6.05%
2	2		C	6.477%	-4.83%
3	3		C++	5.550%	-0.25%
4	4		C#	4.195%	-0.71%
5	5		Python	3.692%	-0.71%
6	8	⌃	Visual Basic .NET	2.569%	+0.05%
7	6	⌄	PHP	2.293%	-0.88%
8	7	⌄	JavaScript	2.098%	-0.61%
9	9		Perl	1.995%	-0.52%
10	12	⌃	Ruby	1.965%	-0.31%
11	14	⌃	Swift	1.825%	-0.16%
12	11	⌄	Delphi/Object Pascal	1.825%	-0.45%
13	13		Visual Basic	1.809%	-0.24%
14	10	⇊	Assembly language	1.805%	-0.56%
15	17	⌃	R	1.766%	+0.16%

شکل **1**-

گزارشی که سایت **tiobe** در آگوست **2017** منتشر کرد، نشان داد که پایتون هنوز هم جزء پنج زبان برتر برنامهنویسی است.

پایتون در ارتباط با برنامهنویسی **Metaprogramming** به کار گرفته شود

اصطلاح Metaprogramming بهمعنای نوشتن برنامهای است که قادر است فرآیندهای خواندن، تحلیل و ساخت سایر برنامهها و حتی خود را در زمان اجرا مدیریت کند . در زبان پایتون هرچیز همچون ماژولهای پایتون و حتی خود کتابخانهها بهعنوان یک شی در نظر گرفته میشوند . این رویکرد به پایتون اجازه میدهد بهشکل کارآمدتری کدها را تولید کند . در نتیجه امکان ساخت برنامههایی که قادر باشند توابع خود را دستکاری کنند و نوعی فرآیند توسعه را امکانپذیر سازند، در پایتون وجود دارد . رویکردی که پیادهسازی آن در زبانهای دیگر کار بسیار مشکل و در بعضی موارد غیرممکن است .

پایتون یک زبان چسبنده است

کدهای پایتون خاصیت چسبندگی دارند، به طوری که در بعضی موارد از زبان پایتون بهعنوان یک زبان چسبنده (Glue language) نام برده میشود . زبان پرل نیز چنین ویژگی را دارد . این ویژگی به شما اجازه میدهد کدهای متفاوت را به یکدیگر وصل کنید . (به طور معمول کتابخانههایی با رابطهای زبان سی) از این تکنیک در زمینه علم دادهها و یادگیری ماشینی استفاده میشود .

حالا که به تواناییهای زبان پایتون اشاره کردیم، بد نیست به یکسری کارهایی که پایتون قادر به انجام آنها نیست یا بهتر است در انجام چنین کارهایی از زبان پایتون استفاده نشود نیز اشارهای داشته باشیم . پایتون یک زبان برنامهنویسی سطح بالا است، در نتیجه برای برنامهنویسیهای سطح سیستمی همچون درایورنویسی یا هسته سیستم عاملها مناسب نیست . همچنین، ایده جالبی نیست زمانی که بهدنبال فراخوانی کتابخانههای چندسکویی هستید از پایتون استفاده کنید . میتوانید برنامههای مستقل پایتون را برای سکوهای ویندوز، مک و لینوکس طراحی کنید، اما کار چندان سادهای نیست و در بعضی موارد خروجی ممکن است مطابق میل شما نباشد. سرانجام زمانی که سرعت یکی از اولویتهای اصلی برنامه کاربردی است که بهدنبال ساخت آن هستید، نباید به سراغ پایتون بروید . در چنین شرایطی بهتر است از گزینههای شناخته شدهای همچون سی یا سی پلاس پلاس استفاده کنید .

[illegible]

IoT [illegible]

[illegible]

[illegible]

Hello [illegible] world print("Hello world!") [illegible] x.3 [illegible]

```
with open('myfile.txt') as my_file:
    file_lines = [x.strip('\n') for x in my_file]
```

[illegible] Context manager [illegible] with/as [illegible] open [illegible] my_file [illegible] Try-finally [illegible] [x ... for x in my_file] [illegible] my_file [illegible] for [illegible] Garbage collections [illegible] Garbage collection [illegible]

مطلب پیشنهادی

زبانی با سریعترین رشد

چرا پیتون به انتخاب اول برنامهنویسان تبدیل شد

پایتون **2** در مقابل پایتون **3**

در حال حاضر، دو نسخه از زبان پایتون در اختیار برنامهنویسان قرار دارد . هریک از این دو نسخه ویژگیهای خاص خود را دارند . پایتون نسخه X.2 نسخه قدیمیتر است و پشتیبانی رسمی و عرضه بهروزرسانیها برای این نسخه تا سال 2020 ادامه خواهد داشت. حتی این احتمال وجود دارد که پس از این تاریخ نیز بهصورت غیررسمی از این نسخه پشتیبانی به عمل آید . نسخه X.3 نسخه جدیدتر است که یکسری ویژگیهای مفید و البته مهم دارد .

پایتون یک زبان برنامهنویسی سطح بالا است، در نتیجه برای برنامهنویسیهای سطح سیستمی همچون درایورنویسی یا هسته سیستم عاملها مناسب نیست

ویژگیهایی که در نسخه x.2 وجود ندارند . مفسران کارآمدتر و کنترلهای همروندی بهتر از جمله این ویژگیها هستند . اگر در گذشته برای نوشتن یک برنامه همروند در پایتون با مشکل روبهرو بودید، نسخه x.3 این مشکل شما را برطرف کرده است. با وجود این، پذیرش پایتون **3** بهآرامی انجام گرفت، در نتیجه پشتیبانی از یکسری کتابخانههای بخش ثالث روند نسبتاً کندی داشته است . اغلب کتابخانههای پایتون تنها در نسخه 2 پشتیبانی میشوند که همین موضوع سوئیچ کردن به نسخه 3 را با دشواری همراه میسازد . اما در چند سال گذشته، تعداد کتابخانههایی که تنها در نسخه 2 پشتیبانی میشدند رو به افول نهاده است و اکثر این کتابخانهها با هر دو نسخه سازگاری دارند . در مقطع فعلی به دلایل مختلفی میتوان اشاره کرد که مهاجرت به پایتون **3** را توجیهپذیر میسازند .

مطلب پیشنهادی

پایتون و C# از محدودیتهای ریشهای خود ضربه میخورند

چرا پایتون و C# هنوز نمیتوانند جایگاه جاوا، C و C++ را بهدست آورند؟

آیا زبان پایتون بهلحاظ سرعت کند است؟

یکی از نکات رایجی که در ارتباط با پایتون وجود دارد مبحث کند بودن آن است . این موضوع تا حدودی صحت دارد . برنامههای نوشته شده با پایتون در مقایسه با برنامههایی که به زبانهای سی، سی پلاس پلاس و جاوا نوشته میشوند عمدتاً کندتر اجرا میشوند . اما سؤال این است که چرا این برنامهها کند هستند؟ بسیاری بر این باورند که مشکل کند بودن به دلیل آن است که محیطهای زمان اجرای پایتون مبتنی بر مفسر هستند و اگر از کامپایلر استفاده شده بود مشکل کندی برطرف میشد، اما این تمام ماجرا نیست . پویایی ذاتی و انعطافپذیری اشیا در پایتون باعث شده است تا فرآیند بهینهسازی سرعت بهسختی امکانپذیر باشد . با وجود این، مبحث سرعت مشکل بزرگی نیست که پایتون را تحتالشعاع خود قرار دهد . بهواسطه آنکه راهکارهایی برای حل این مشکل وجود دارد . پایتون راهکارهای مختلفی برای بهینهسازی

سرعت در اختیار دارد .

اگر گفته میشود که یک برنامه نوشته شده با پایتون کند است، بهمعنای آن نیست که این برنامه تا آخرین روزهای حیاتش کند خواهد بود . بیشتر برنامههای پایتون کند هستند، بهواسطه آنکه ممکن است از کتابخانههای استاندارد پایتون استفاده نکرده یا بهدرستی از ویژگیهای موجود در پایتون بهره نبرده باشند .

عملیات ریاضی و آماری میتوانند از طریق کتابخانههایی همچون NumPy و Pandas و محیط زمان اجرای PyPy سریعتر شوند و بهشکل قابل توجهی سرعت برنامههای پایتون را افزایش دهند . درنهایت اگر بهدنبال دادهکاوی داده هستید، بهتر است از زبان پایتون غافل نشوید .

برای مطالعه سلسله مقالات آموزش زبان برنامهنویسی پایتون **(**اختصاصی شبکه**)** روی لینک های زیر کلیک کنید

سری آموزش رایگان پایتون **3** **(**آخرین نگارش **)** **-** ویژه مبتدیان

سری آموزش رایگان پایتون **2**

دسته بندی:
کارگاه
تاریخ انتشار :
14:05 - 30/08/1396

برچسب:
پایتون - برنامه نویسی پایتون - آشنایی با زبان پایتون - آموزش کار با زبان برنامهنویسی پایتون - آموزش پایتون - آموزش زبان پایتون - پایتون چیست - پیتون چیست - پیتون

نشانی
https://www.shabakeh-mag.com/workshop/10090/%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%AA%D9%88%D9%86-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA-%D9%88-%D8%AF%D8%B1-%DA%86%D9%87-%D8%B2%D9%85%DB%8C%D9%86%D9%87%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%A8%D9%87-%DA%A9%D8%A7%D8%B1-%DA%AF%D8%B1%D9%81%D8%AA%D9%87-%D9%85%DB%8C%E2%80%8C%D8%B4%D9%88%D8%AF%D8%9F: