

معرفی ۳ بستر کد پایتون

آیا یا قوت‌ها هنوز روی ریل هستند؟

امیربهاالدین سبط‌الشیخ

با ورود روبی آن‌ریلز، هر برنامه‌نویسی می‌اندیشید که برای ایجاد یک برنامه تحت وب محکم و قابل اتکا، باید به سراغ آن برود. اما ریلز تنها راه زندگی در شهر نیست، روبی هم تنها زبانی نیست که می‌توان به کمک آن برنامه تحت وب نوشت. پرل^۲ از طرف دیگر، جامعه بزرگی از بسترهای برنامه‌نویسی^۳ را نیز در خود دارد.

حتی در خود روبی نیز بسترهای زیادی چون Ramaze و Nitro/Og، Camping، Merb وجود دارند. در ضمن فراموش نکنیم که بزرگترین زبان برنامه‌نویسی دنیای وب، PHP را که بسترهایی چون Cake، Zoop، و Biscuit را دارد. در حقیقت، اگر عبارت "Web framework" را در گوگل جستجو کنید، قطعاً فهرستی به ما خواهد داد که انتهای آن مشخص نیست.

در میان تمام این هرج و مرج‌ها، نیاستی زبان قدرتمند اسکریپت‌نویسی پایتون را فراموش کرد. پایتون زبان بزرگی است و در میان بسیاری از رقبا در سال ۲۰۰۸ به‌عنوان زبان محبوب اسکریپت‌نویسی از سوی خوانندگان مجله *Linux* برگزیده شد. بنابراین، آشنایی با بسترهای کدی که در این زبان برنامه‌نویسی وجود دارد، می‌تواند به برنامه‌نویسان کمک کند تا برنامه‌های محکم‌تر و منعطف‌تری بنویسند.

جانگو

جانگو^۴ پس از توسعه یک وب سایت خبری به وجود آمد و به نظر می‌رسد بستری پرکاربرد، قابل انعطاف و محکم باشد. پایلونها^۵ از طرف دیگر، به نظر می‌رسد تحت تاثیر مستقیم روبی آن‌ریلز باشد و هدفش رسیدن به بهترین نتایج ممکن در میان دیگر بسترهای پایتون باشد. پایلونها بستری سبک است و برای سرعت ساخته شده است. توربوگیز^۶ یک فرابستر است و روی ابزارهای دیگری چون SQLAlchemy و یا فناوری میان‌افزار Cherrypy نصب می‌شود، سیستم قالب‌بندی آن ساده است و از کتابخانه ای‌جکس MochiKit پشتیبانی می‌کند.

معماری هر سه این بسترها به صورت مدل-نمایشگر-کنترل‌کننده (MVC) است و اخیراً در فناوری وب، به ستون اصلی بدل شده است.

نصب

اگر در لینوکس کار می‌کنید، در بسته‌های از پیش تنظیم شده توزیع خود می‌تواند هر سه این بسترها را بیابید. هر چند در زمان نوشتن این مقاله، چیزی که در کتابخانه لینوکس قرار گرفته قدیمی‌تر از نسخه‌ای است که تیم توسعه هر بستر ارائه کرده است.

از این رو پیشنهاد می‌شود به طور مستقیم بسترها را دانلود کنید. یادتان باشد که اگر بخواهید با دیتابیس‌ی چون MySQL کار کنید، باید حتماً یکجای python-mysqldb را از کتابخانه استاندارد

لینوکس نصب کنید. برای نصب جانگو کافی است آخرین نسخه جانگو را از وبسایتش بگیرید و سپس دستور زیر را در لینوکس وارد کنید:

```
tar -zxvf Django-1.0.tar.gz
```

```
cd Django-1.0
```

```
sudo python setup.py install
```

برای نصب پایتون کار زیر را بکنید:

```
easy_install Pylons==0.9.6.2
```

برای توربوگیز فایل `tgsetup.py` را از

وبسایت توربوگیز دانلود کنید و دستور زیر را در خط فرمان بزنید:

```
sudo python tgsetup.py
```

و همین بود! از این به بعد می‌توانید هر فریم‌ورک

می‌توانید بروید به سراغ مستندسازی آنلاین آن و کار خود را شروع کنید. می‌توان گفت درست یک لحظه بعد، متوجه می‌شوید که ماژول پروفایلر برای اجرای پایلونها ضروری است، برای همین با کمک دستور زیر، این مشکل را رفع می‌کنید:

```
sudo apt-get install
```

```
python-profiler
```

به کمک راهنماهای خود وبسایت می‌توانید از

پس یک پروژه «سلام دنیا!» بر بیابید. قبل از اینکه

به سراغ کد بروید، راهنماهای وبسایت پایلونها به شما کمک می‌کنند به فرمت EGG^۷ در

پایتون، بسته نرم‌افزاری بسازید که خود نقطه قوتی است. خود پایلونها هنگام ایجاد یک پروژه جدید،



را به طور جداگانه بررسی کنید.

جانگو

بازی کردن با جانگو ساده است، با کدهای نمونه آن بازی می‌کنید و یکی دو صفحه‌ای مقاله مرتبط می‌خوانید. تمام این‌ها که تمام شد، جانگو بستری است برای کار کردن، و مطمئن باشید که بعد از مدتی، حتماً شگفت‌زده خواهید شد که یک سری از کارها چقدر ساده انجام می‌شود. درست به محض این‌که فایل سورس تغییر یافت، وب سرور به طور خودکار تمام امور را انجام می‌دهد و تغییرات به سرعت برای آزمایش مشاهده می‌شوند.

پایلونها

وقتی پایلونها را با موفقیت نصب کنید، مستقیماً

زیرساخت‌های لازم برای ایجاد بسته EGG را ایجاد می‌کند. اگر به فایل‌هایی که هنگام ایجاد پروژه ساخته می‌شوند، نگاهی بیندازیم، متوجه می‌شویم که پایلونها قطعاً از روبی آن‌ریلز الهام گرفته است (که البته هیچ اشکالی ندارد).

از آن جایی که پایلونها بسیار شبیه به روبی آن‌ریلز است، بنابراین ایجاد برنامه با آن، اگر قبلاً با روبی آن‌ریلز کار کرده باشید یا با ساختار آن آشنایی داشته باشید، ابتدا دشوار نخواهد بود.

سیستم مسیریابی پایلونها تقریباً یک کپی از روبی است. اما سیستم قالب‌بندی آن بر مبنای فناوری Mako است. ماکو درست مثل جانگو قواعدی شبیه به قواعد پایتون دارد.

توربوگیز

توربوگیز در واقع برای اتصال یک کلکسیون از ابزارهای توسعه وب به وجود آمده است و تقریباً مثل پایلونها عمل می‌کند. یکی از نکات جالب این است که توربوگیز ۲ قرار است روی فناوری دیگری به نام پایلونها بنشیند! جامعه توربوگیز قول داده است که در سطح بالاتر و مفیدتری کار کنند و این همان ایده فرابستر است.



راهنمای رسمی این بستر، یک ویکی ۲۰ دقیقه‌ای است که می‌توانید هم به صورت تصویری و هم به صورت نوشتاری آن را مطالعه کنید. توربوگیز هم همانند پایلونها، فایل‌های لازم برای ایجاد بسته EGG را می‌سازد. اما برخلاف آن، هدف اصلی راهنمای آن، استفاده از دیتابیس است.

اما یکی از مشکلات توربوگیز، اتکای آن به آخرین فناوری‌هاست و به‌عنوان مثال، باید حتماً نسخه ۰/۱/۱ SQLObject روی سیستم نصب باشد، در صورتی که خود سیستم، نسخه ۰/۹/۱ را که پایدار است، توصیه می‌کند.

مطالعه بیشتر

به علاوه مستندسازی‌های آنلاین هر یک از بسترهای توسعه کد پایتون، کتاب‌های زیادی هم به رشته تحریر درآمده‌اند. ضمن آن‌که می‌توانید پس از شروع به یادگیری یکی از این بسترها، از فروم‌ها و جوامعی که در آن‌ها فعالیت می‌کنند، سوالات زیادی بپرسید و مهارت لازم را کسب کنید.

برنامه‌نویسان پایتون که گمان می‌کنند تنها گزینه برای انتخاب، روبی آن‌ریلز است، بهتر است با مطالعه این مطلب نظر خود را عوض کنند.

پایتون فضای خوبی برای توسعه وب در اختیار برنامه‌نویس می‌گذارد و صد البته که فقط برنامه‌نویسان پایتون این بسترها را دنبال نخواهند کرد. هر یک از این سه بستری که گفتیم، جای پای خود را در فضای توسعه وب محکم کرده‌اند و واقعاً در هنگام شروع پروژه، انتخاب یکی از این سه دشوار به نظر می‌رسد.

منابع

- <http://www.turbogears.org>
- <http://djangoproject.com>
- <http://pylonsHQ.com>
- <http://www.makotemplates.org>

پانویس‌ها

- RubyOnRails
- Perl
- Framework
- Django
- Pylons
- TurboGears

۷. EGG فرمتی است مشابه Zip که در آن می‌توان اطلاعات اضافه‌ای نسبت به پروژه قرار داد تا جهت اجرای آن توسط مفسر نیازی به نصب نباشد. در واقع، Egg برای پایتون، مشابه Jar برای جاوا است.

