

# کارگاه مقدماتی برنامه نویسی پایتون

دنیا فلاح و مارال فرهمندفر

انجمن علمی کامپیوتر دانشکده شریعتی



- پایتون یکی از محبوب‌ترین زبان‌های برنامه‌نویسی دنیاست
- ساده، خوانا، قابل فهم و مناسب برای مبتدی‌ها
- مناسب برای شروع و قدرتمند برای حرفه‌ای شدن



★★★★★

ویژگی‌های پایتون 🔥

لقب آچارفرانسه دنیای برنامه‌نویسی!

قدرت در عین سادگی ⚙️



ویژگی‌های پایتون 🔥

دستور زبان تمیز و ساده  
کد کوتاه و قابل نگهداری

```
1 def convert(s):
2     q = list(s)
3
4     ret = []
5     for x in q:
6         if x.islower() and q.count(x)>1:
7             ret.append("")
8
9         elif x.isupper():
10            ret.append("")
11
12        else:
13            ret.append("(")
14
15    print("".join(ret))
16
```





★★★★★

ویژگی‌های پایتون 🔥

سطح بالا و مستقل از سیستم عامل

A ≠ a

★★★★★

ویژگی‌های پایتون 🔥

حساس به حروف کوچک و بزرگ

```
Python 3.6 (64-bit) Interactive
Python 3.6 (64-bit) interactive window [PTVS 3.0.17114.1-15.0]
Type $help for a list of commands.
>>> import math
>>> sines=[]
>>> for i in [-0.5, 0, 0.5, 1.0]:
...     sines.append(math.sin(math.pi * i))
...
>>> i
1.0
>>> sines
[-1.0, 0.0, 1.0, 1.2246467991473532e-16]
>>> |
```



ویژگی‌های پایتون 

زبان تعاملی – اجرای خطبه‌خط کد



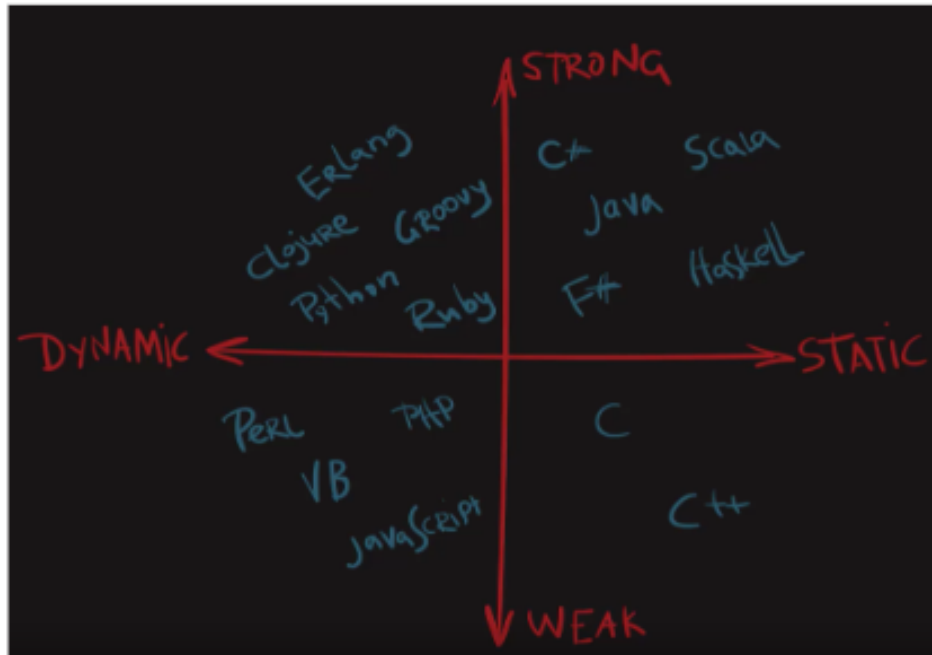


★★★★★

ویژگی‌های پایتون 

پایتون **Dynamically Typed** است

پایتون همچنین **Strongly Typed** است





- توسعه وب (با Flask، Django)  
علم داده و آمار  
یادگیری ماشین و هوش مصنوعی  
اتوماسیون کارها  
ساخت رابط گرافیکی (GUI)  
پردازش تصویر  
توسعه بازی  
بلاکچین و IoT، امنیت، شبکه...

۹۹

**NumPy، Pandas** – برای علم داده

Author designation

۹۹

**OpenCV** – برای پردازش تصویر

Author designation

۹۹

**Pygame** – برای ساخت بازی

Author designation

۹۹

**TensorFlow، Scikit-learn**

و... برای هوش مصنوعی



شرکت‌های بزرگ استفاده‌کننده از پایتون

**YouTube - Instagram - Google**  
**... و Netflix - NASA- Facebook - Spotify**



پشتیبانی قوی در اینترنت



جامعه جهانی بزرگ و فعال



منابع آموزشی زیاد



حضور فعال در **GitHub**  
**Stack Overflow**



★★★★★

درآمد برنامه‌نویس پایتون (ایران) 💰

با تخصص در هوش مصنوعی، علم داده یا بک‌اند: درآمد بسیار بالا

بازار کار قوی و تقاضای بالا برای پایتون - فرصت‌های فریلنسری دلاری در سایت‌های بین‌المللی



??? IDE

رایگان و بدون نیاز به نصب

**Gmail** اجرا فقط با مرورگر و حساب

