

فرادرس

فرا ترا از یک کلاس درس
www.faradars.org

Why Python

مدرس:

میترا تجربه کار

کارشناسی ارشد - مهندسی برق - الکترونیک دیجیتال

موضوعات مورد بحث

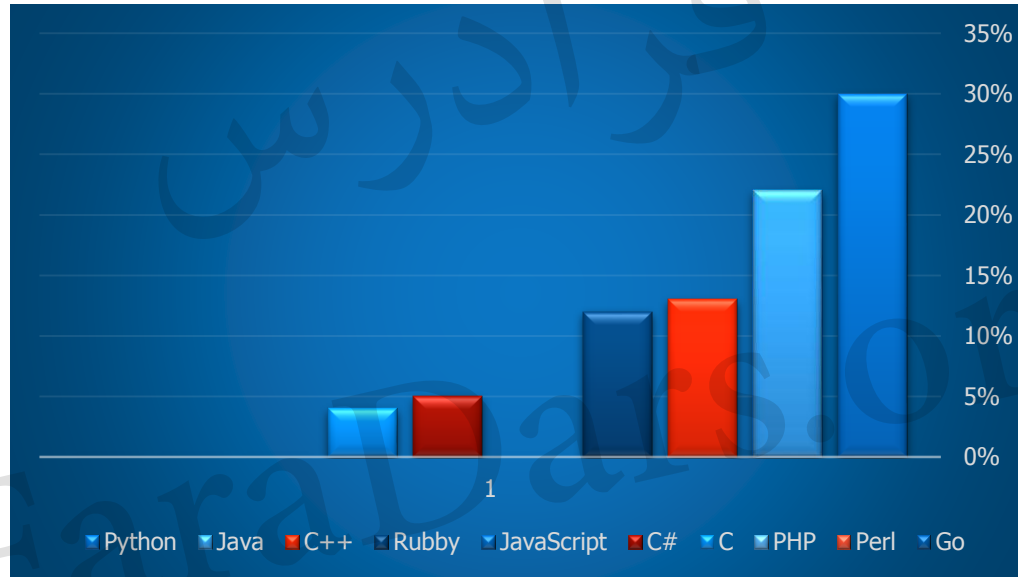
- تاریخچه پایتون
- محبوبیت پایتون
- ساختار پایتون
- ویژگی های پایتون
- پایتون تنها پایتون نیست
- نسخه های پایتون
- معرفی چند برنامه معروف نوشته شده توسط پایتون

تاریخچه History



- 1990
- Guido Van Rossum
- CWI

پایتون محبوب ترین زبان کدینگ Most Popular Coding Language of 2015



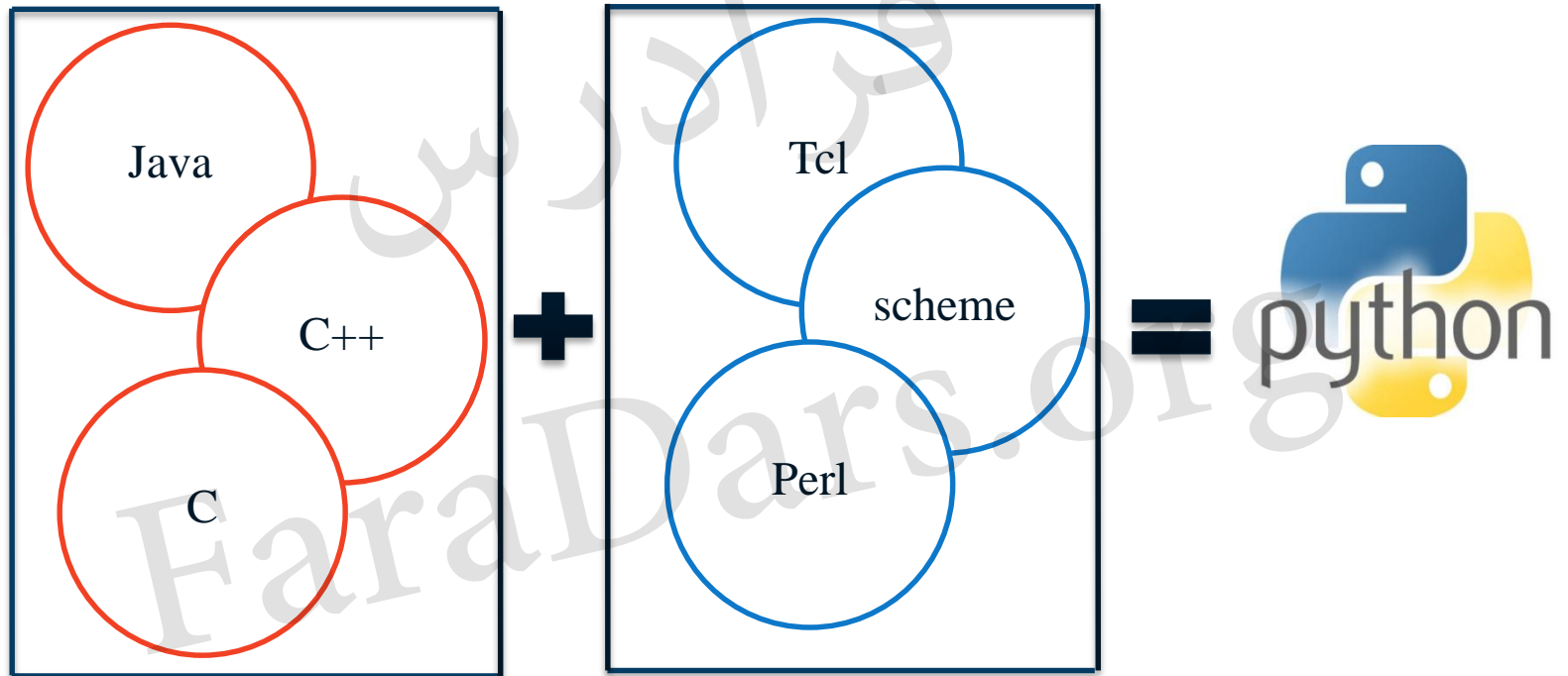
پایتون محبوب ترین زبان کدینگ

Most Popular Coding Language of 2015

2015 Rank		2014	% Change	2013	% Change	2012	% Change	2011
1	Python	31.24	3.10%	30.30	8.47%	28.8	-2.38%	32
2	Java	19.58	-11.80%	22.20	-24.11%	25.8	-21.68%	25
3	C++	9.79	-24.69%	13.00	-22.30%	12.6	-18.42%	12
4	C#	7.37	47.40%	5.00	194.80%	2.5	1374.00%	.5
5	Ruby	7.11	-32.92%	10.60	-25.94%	9.6	-25.16%	9.5
6	JavaScript	6.48	24.62%	5.20	66.15%	3.9	62.00%	4
7	C	6.07	48.05%	04.10	23.88%	4.9	1114.00%	.5
8	PHP	3.62	9.70%	3.30	-50.41%	7.3	-54.75%	8
9	Go	2.26	50.67%	1.50	13.00%	2	-9.60%	2.5
10	Perl	1.52	-5.00%	1.60				
11	Haskell	1.51	25.83%	1.20				
12	Scala	1.27	27.00%	1.00	111.67%	.6	154.00%	.5
13	Objective-C	1.00	150.00%	0.40	900.00%	.1	999900.00%	0.0001
14	Bash	0.43	330.00%	0.10				
15	Lua	0.35	775.00%	0.04				
16	Clojure	0.15	-25.00%	0.20	-81.25%	.8	-85.00%	1
17	R*	0.14						
18	Tcl	0.07	133.33%	0.03	250.00%	.02	3400.00%	.002
19	Visual Basic.NET*	0.04						
2015 Rank	Change	2014 Rank	Change	2013 Rank	Change	2012 Rank	Change	

ساختار پایتون

Python Structure



ویژگی ها Features

- فراگیر بودن در هر platform
- Syntax ساده
- سبک و کم حجم
- سطح بالا High Level
- کتابخانه های بسیار قدرتمند
- شی گرای سطح بالا
- متن باز
- سرعت بالا

فراگیر بودن Availability of Python



- Windows
- Linux
- IOS



سطح بالا High Level

- برنامه نویسی ساده تر
- اشکال زدایی سریعتر
- قابل حمل بودن
- عدم نیاز به کار با پشته ها
- عدم نیاز به مدیریت حافظه توسط کاربر

مفسر

کامپایلر

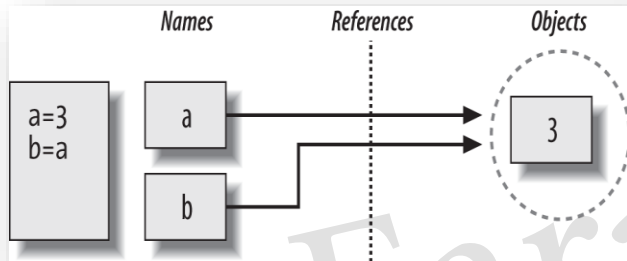
- برنامه های اجرا کننده زبان های سطح بالا

پایتون زبان تقسیری

- حالت خط فرمان

- حالت اسکریپت

شی گرای Object-Oriented



شی

حاصله یا از روابط بین اشیا

قابل تغییر (mutable)

غیر قابل تغییر (immutable)

- ساختار کاملاً شی گرا

- همه چیز در پایتون

- اشیا در پایتون

کتابخانه ها Libraries



- دارا بودن کتابخانه های کارآمد و غنی
- دارا بودن اصل ماندگاری

Python is not only Python

- نسخه C پایتون - Cpython

- نسخه Iron Python

- نسخه جاوا پایتون - Jython

- نسخه Pyobjc

- Pyjs

نسخه های پایتون

2x •

3x •

فرادرس
FaraDars.org

برخی از برنامه های نوشته شده با پایتون Python success stories

- BitTorrent
- Blender
- Chandler
- Dropbox
- Mailman
- Youtube
- MoinMoin
- Portage
- SPE
-

آینده ای روشن پیش روی پایتون

بر اساس پیش بینی های انجام شده توسط تیم TioBe از تقاضای بالا این زبان قدرتمند در صنعت و فراگیری آن خبر داد.

www.hirevue.com#sthash.YCT3liRc.dpuf

FaraDars.org

خوش آمدید

Welcome to Learning Python

Everybody in this country should learn how to program a computer.....

Because it teaches you how to think....

Steve Jobs

FaraDars.org

این اسلاید ها بر مبنای نکات مطرح شده در فرادرس
«آموزش برنامه نویسی پایتون»
تهیه شده است.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد این آموزش به لینک زیر مراجعه نمایید
faradars.org/fvpht9407