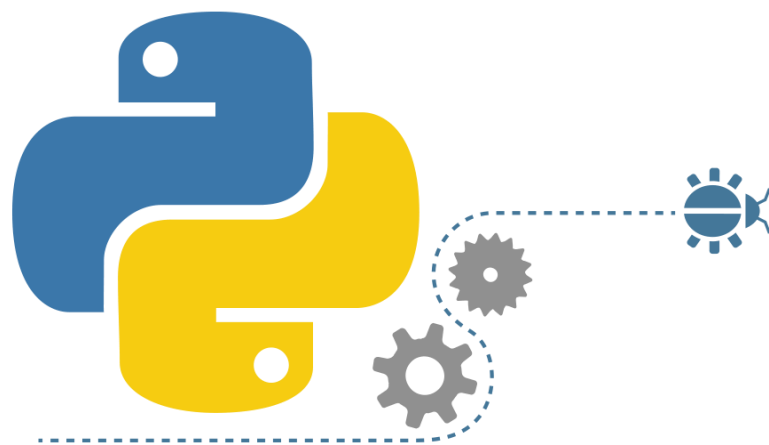


# Lập trình Python





## Nội dung bài học

1. Giới thiệu khái quát về Python
2. Hiện trạng sử dụng Python làm ngôn ngữ đào tạo trên thế giới
3. Các tài nguyên học liệu và công cụ lập trình Python
4. Kết luận

# 1. Giới thiệu khái quát về Python























Python là một ngôn ngữ lập trình năng động với nhiều tính năng được sử dụng trong một loạt các ứng dụng.

❖ Python thường được so sánh với Tcl, Perl, Ruby, Scheme, hoặc Java. Một vài tính năng đặc trưng của nó gồm:

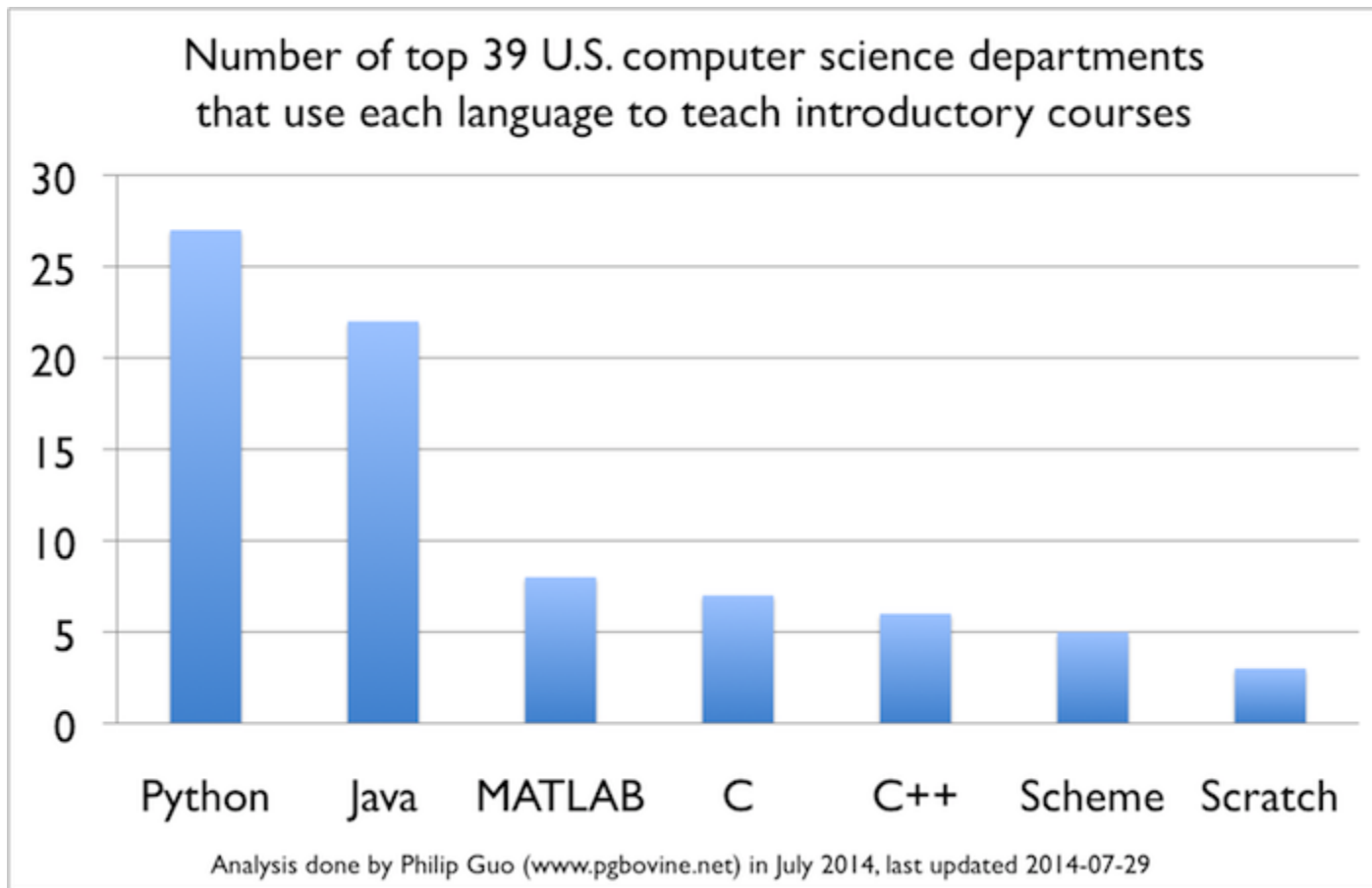
- Cú pháp rất trong sáng, dễ đọc
- Hướng đối tượng
- Hoàn toàn mô-đun hóa, hỗ trợ các gói theo cấp bậc
- Xử lý lỗi dựa theo ngoại lệ
- Kiểu dữ liệu động ở mức rất cao
- Các thư viện chuẩn và các mô-đun ngoài bao quát hầu như mọi việc
- phần mở rộng và mô-đun dễ dàng viết trong C, C++, Jython, IronPython
- Python mạnh mẽ và thực hiện nhanh
- Machine learning



## 2. Hiện trạng sử dụng Python

Language Rank	Types	Spectrum Ranking
1. Python	 	100.0
2. C	  	99.7
3. Java	  	99.5
4. C++	  	97.1
5. C#	  	87.7
6. R		87.7
7. JavaScript	 	85.6
8. PHP		81.2
9. Go	 	75.1
10. Swift	 	73.7

## 2. Hiện trạng sử dụng Python



### 3. Các tài nguyên

#### ❖ Website học Python:

- Learn Python The Hardway: <https://learnpythonthehardway.org/>
- Learn Python Code academy: <https://www.codecademy.com/learn/python>
- Learn Python Treehouse: <https://teamtreehouse.com/learn-to-code/python>
- Learn Python code mentor: <https://www.codementor.io/learn-python-online>
- Visualize Python: <http://www.pythontutor.com>

### 3. Các tài nguyên

#### ❖ Ebooks:

- Fundamentals of Programming Python- Richard L. Halterman
- Learn Python the Hard Way, 3rd Edition
- Programming in Python 3, Mark Summerfield
- Python Algorithms, Magnus Lie Hetland
- Python and Tkinter Programming, John E. Grayson
- Professional IronPython – John Paul Mueller
- Python Tools for Visual Studio, Martino Sabia, Cathy Wang

### 3. Các tài nguyên

#### ❖ Công cụ lập trình Python:

- Notepad
- IDLE (Python 3.5 64-bit)
- Eclipse
- PyCharm



## 4. Kết luận

- ❖ Python là 1 ngôn ngữ lập trình đơn giản, nhưng mạnh mẽ và được trang bị những tính năng rất thích hợp cho việc xử lý dữ liệu dạng ngôn ngữ học. Ta có thể download và cài đặt python một cách hoàn toàn miễn phí tại <http://www.python.org>.
- ❖ Python cũng là 1 ngôn ngữ hướng đối tượng, và cũng đồng thời là 1 ngôn ngữ động, nó được trang bị những thư viện tiêu chuẩn khổng lồ : từ web, xử lý số học, đến cả lập trình đồ họa, machine learning. Python được sử dụng rộng rãi trong sản xuất, khoa học, hay giáo dục và ngày càng trở nên phổ biến và hoàn thiện.