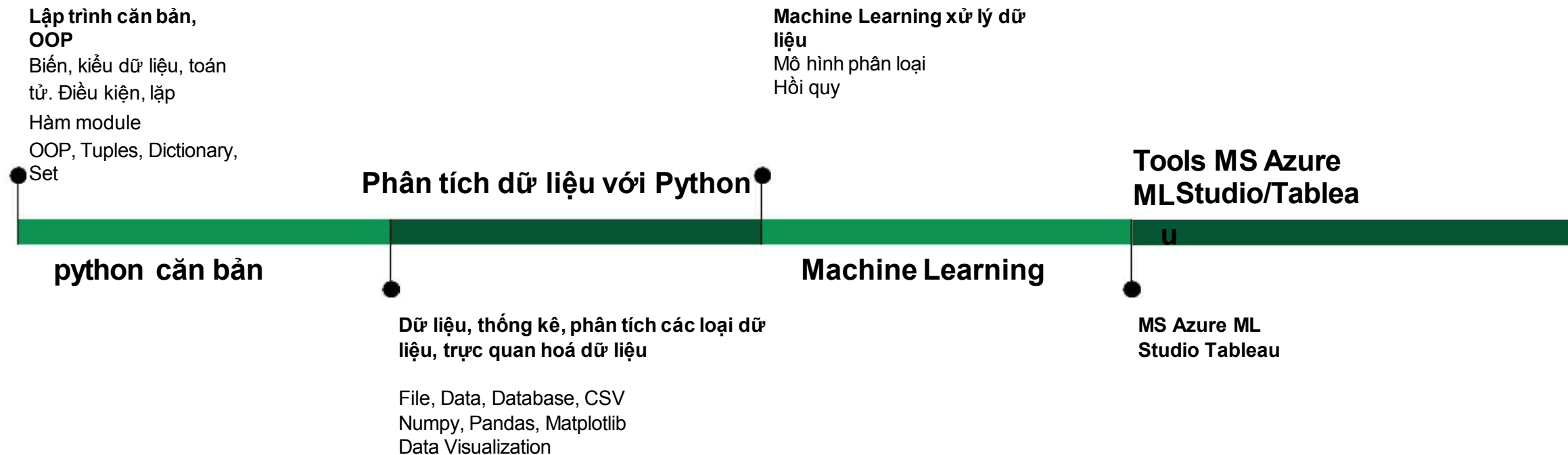




WELCOME
TO
PYTHON

PANTECH

Data Science



Khoá học: Python Căn bản

Nội dung

1. Giới thiệu khóa học python
2. Định hướng học tập
3. Hướng dẫn sử dụng hệ thống
4. Cài đặt Jupyter Notebook
5. Hiểu được khái niệm về Data Science
6. Python với Data Science
7. Chạy ứng dụng đầu tiên với Python

Khóa học Python

Mục đích

- Cung cấp cho học viên những kiến thức nền tảng và kỹ năng cần thiết về lập trình Python, xây dựng ứng dụng game, ứng dụng tính toán sử dụng kiến thức lập trình căn bản, tạo nền tảng vững chắc khi chuyển sang khóa học chuyên sâu về data science như phân tích dữ liệu, học máy

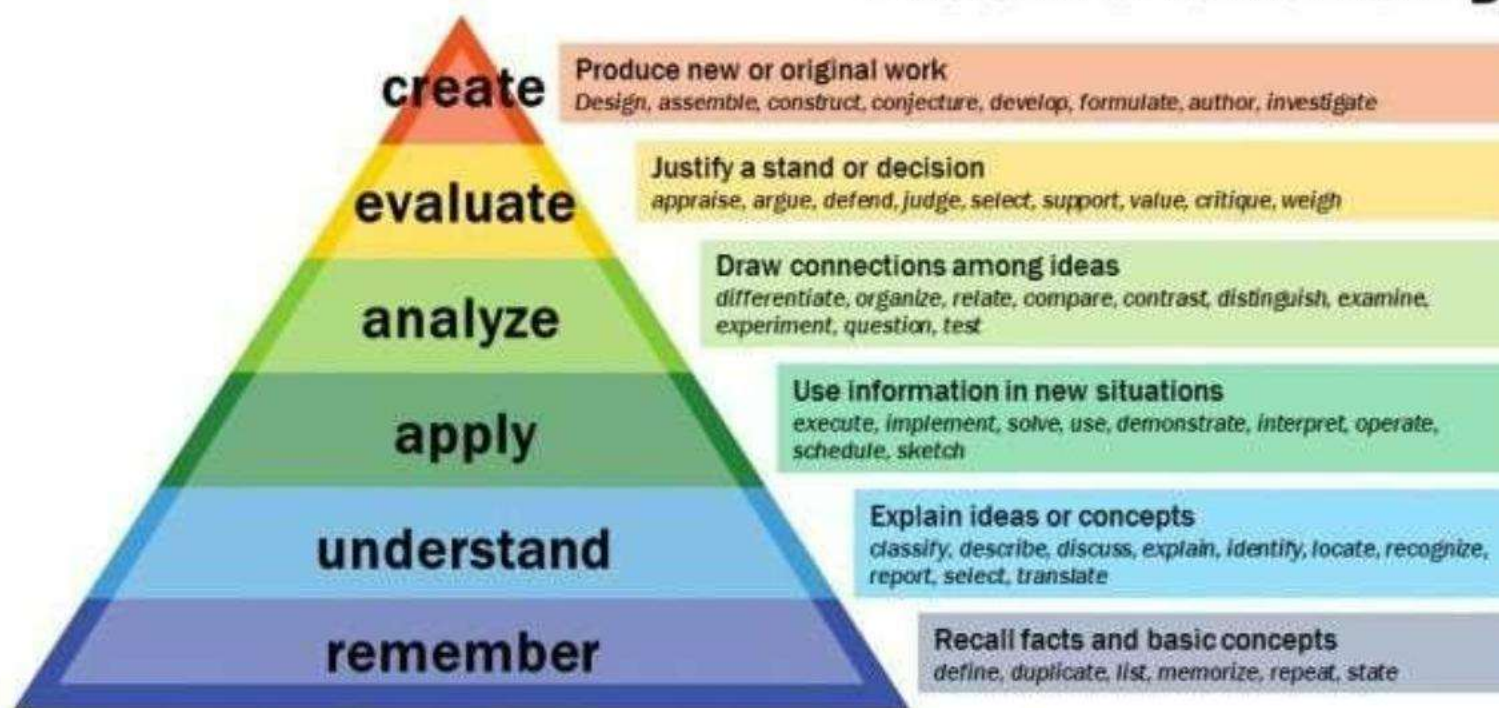
Các kiến thức trọng tâm

- Biến, kiểu dữ liệu và toán tử
- Cấu trúc điều khiển: Điều kiện, lặp
- Hàm
- OOP
- Thư viện

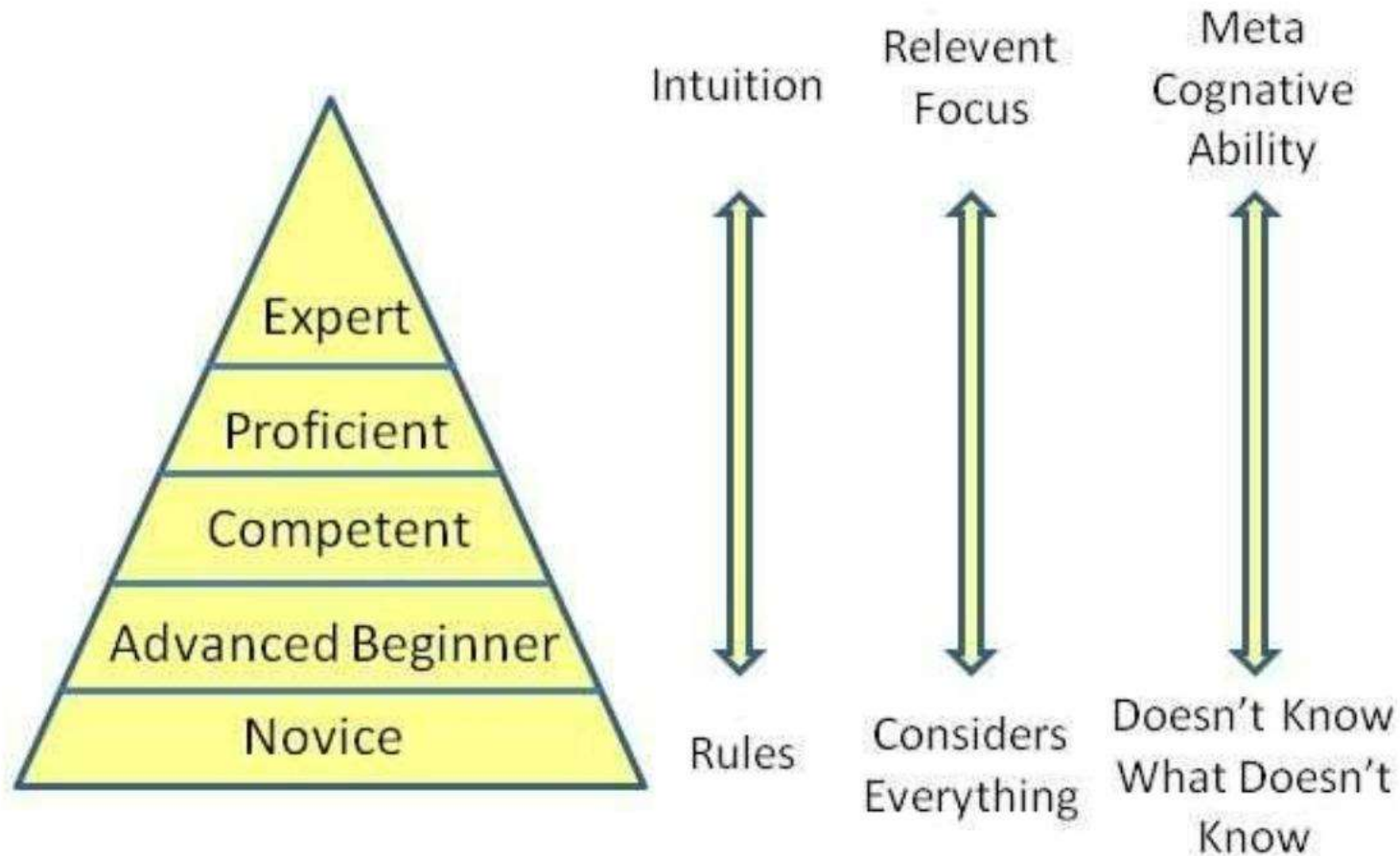
Định hướng học tập

Phải biết mình ở đâu: Kiến thức

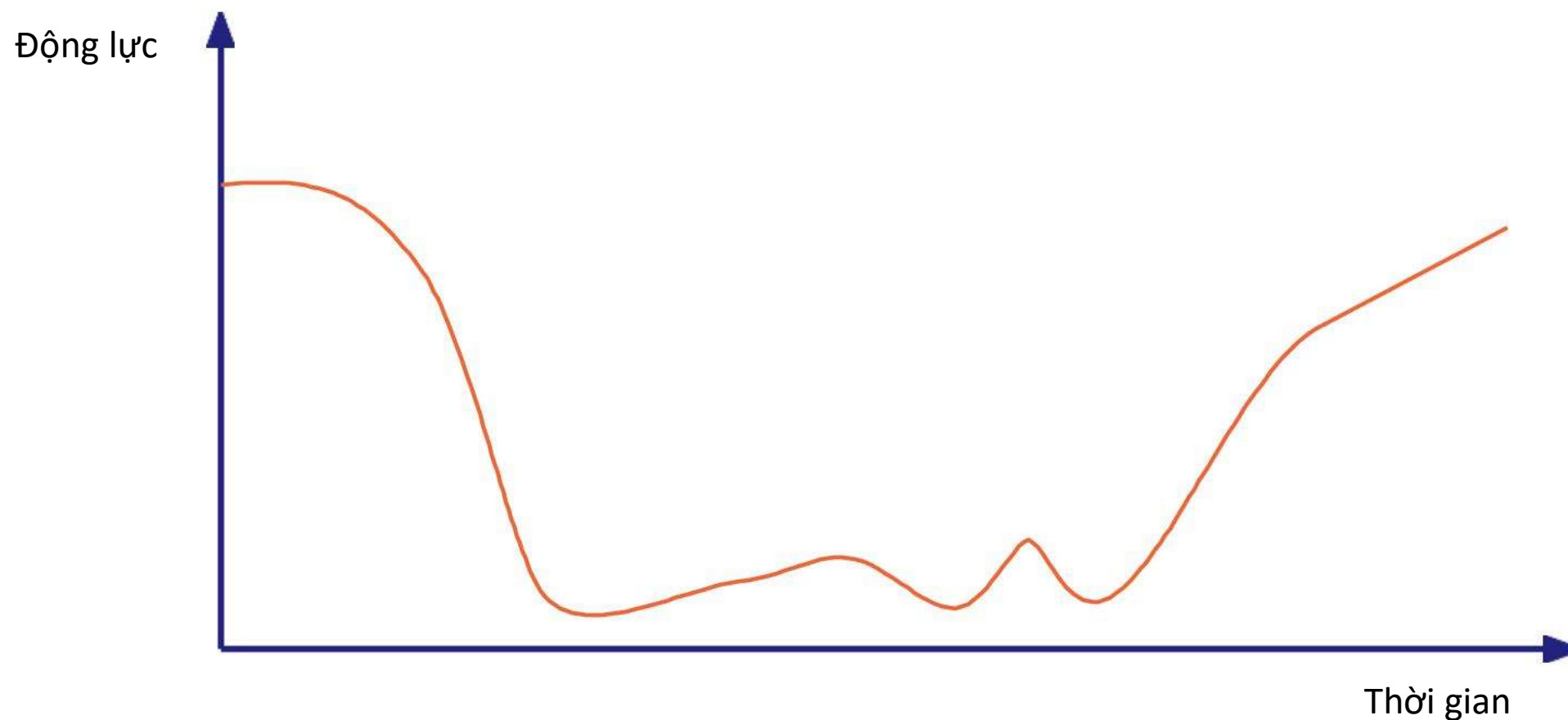
Bloom's Taxonomy



Phải biết mình ở đâu: Kỹ năng



Động lực học tập lên xuống theo giai đoạn



Làm sao để có động lực học tập

- Xác định mục tiêu học tập
- Nhận thức năng lực hiện tại của mình
- Kế hoạch học tập rõ ràng
- Tạo các thách thức ngắn hạn
- Nhìn thấy được kết quả học tập theo tuần, ngày
- Tăng cường hỏi, giao tiếp
- Không sợ sai

Hướng dẫn sử dụng hệ thống

Hệ thống học tập

- Learn
 - Khóa học Python căn bản trên learn
 - Nhóm lớp
 - Nhóm cộng đồng
-

Hướng dẫn cài đặt Jupyter Notebook

Jupyter Notebook

Cài Anaconda:

Truy cập vào trang và tải phiên bản phù hợp

<https://www.anaconda.com/products/individual>

Mở jupyter Notebook trên anaconda

Khái niệm Data Science

Data Science

- Data Science là thu thập, khai thác và phân tích các giá trị từ khối dữ liệu khổng lồ theo cấu trúc.

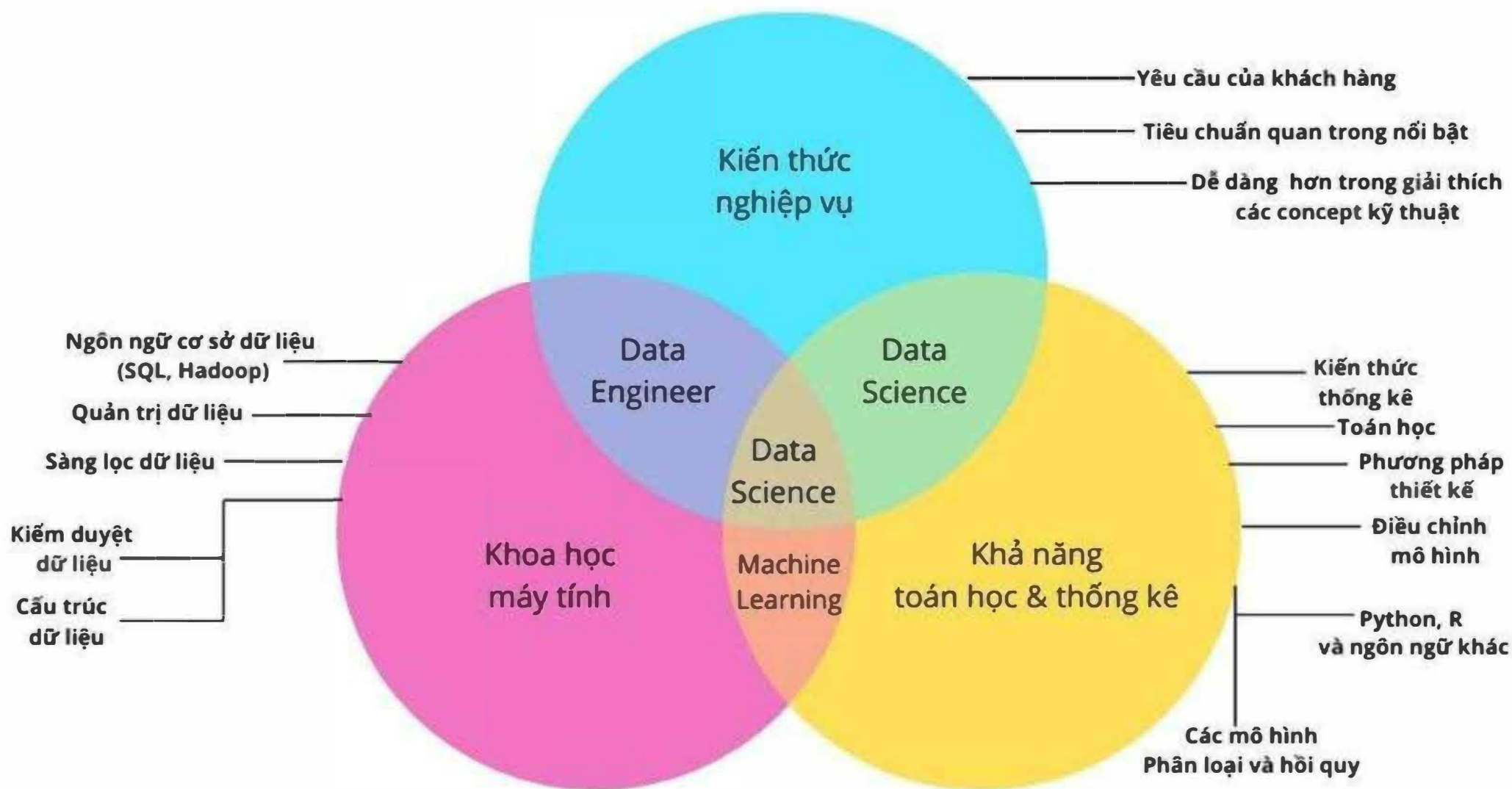
Data Science =

Advanced Mathematics (Statistics, Linear Algebra, Calculus)

+ Programming (Python, Database , DSA)

+ Kiến thức về lĩnh vực kinh tế xã hội cụ thể

- Data Science giúp phân tích, đưa ra các xu hướng, mô hình phát triển và dự báo tương lai.

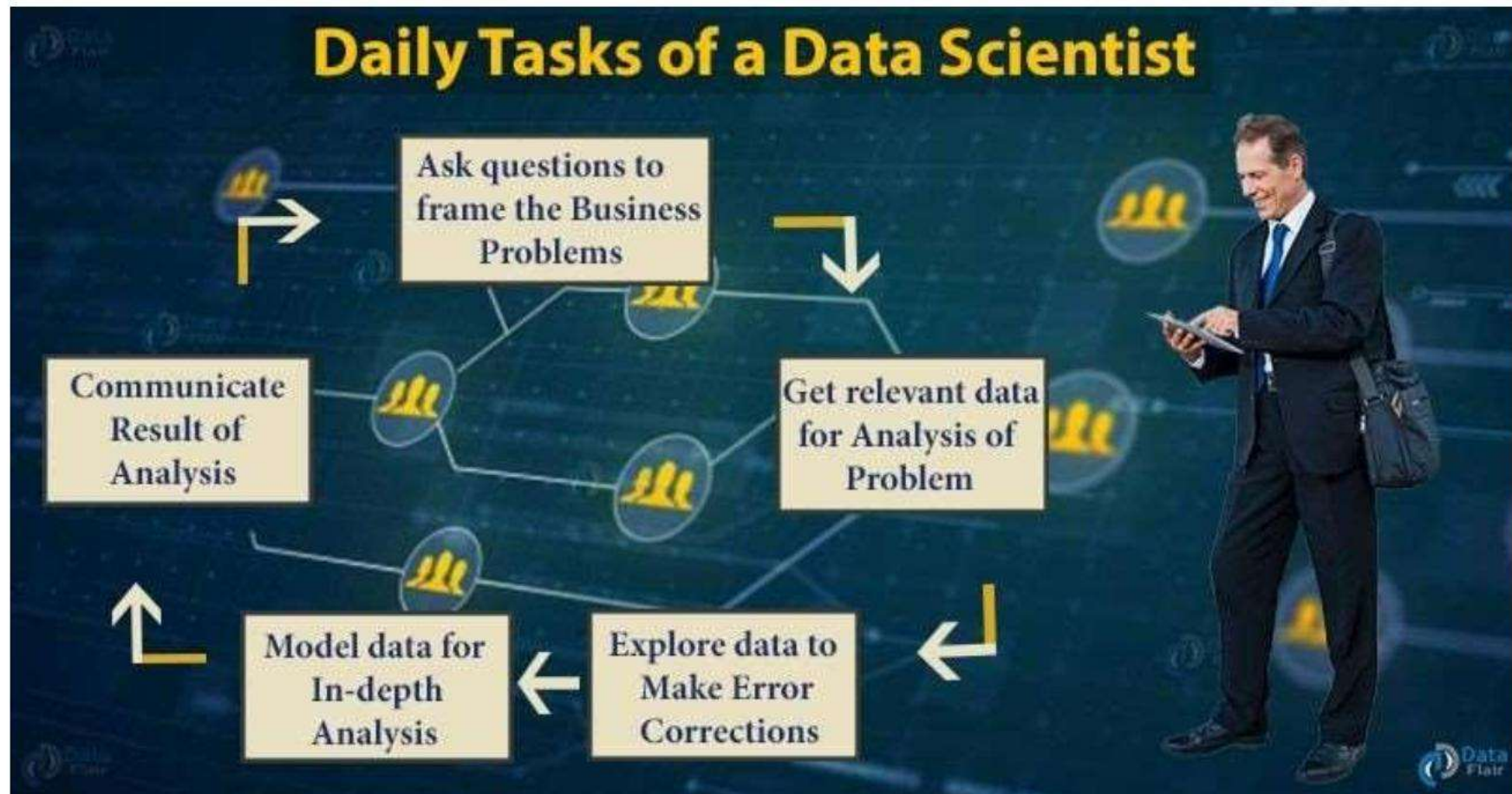


Data Scientist

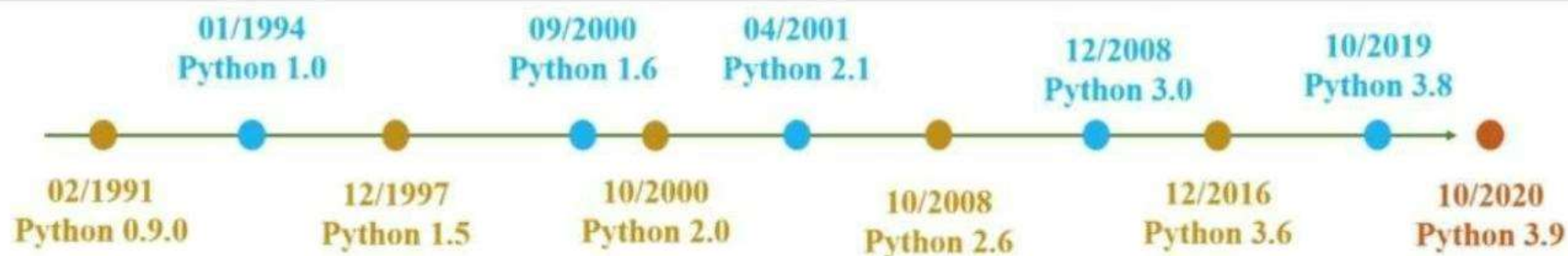
Data Scientist - Nhà khoa học dữ liệu là những người tạo ra giá trị từ dữ liệu với nhiệm vụ chính là:

- Thu thập, xử lý dữ liệu để tìm ra những giá trị ẩn chứa trong nó
- Chuyển hóa những giá trị đó thành các giải pháp/hành động từ đó tạo ra các giá trị và lợi ích thực cho tổ chức.

Luồng công việc trong data science



Python trong Data Science



Ý tưởng từ 1980s



Bắt đầu cài đặt
từ 12/1989



Được đặt tên theo
nhóm hài Monty Python



Guido van Rossum



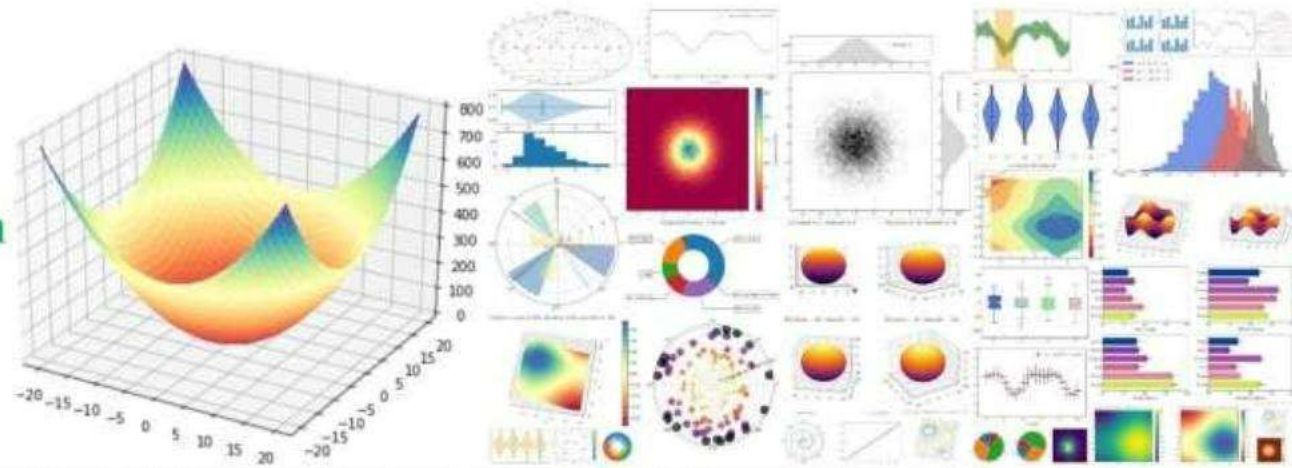
228,855 python packages
(PyPI)



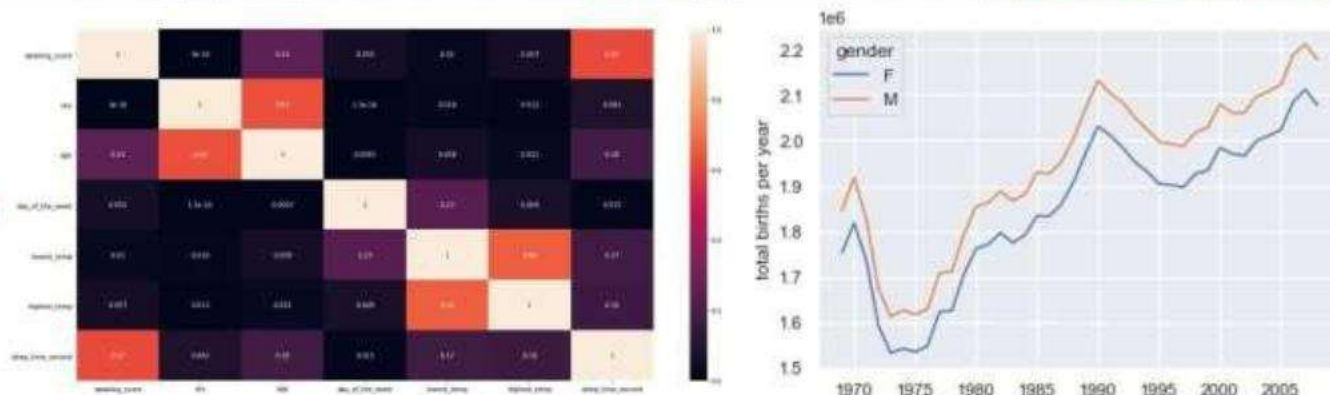
Hỗ trợ rất mạnh cho
Data Science và Machine Learning

Thư viện nổi tiếng python

Visualization

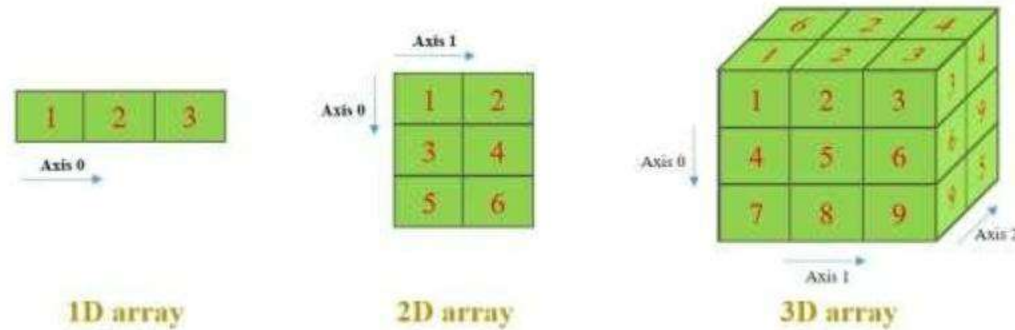


Pandas

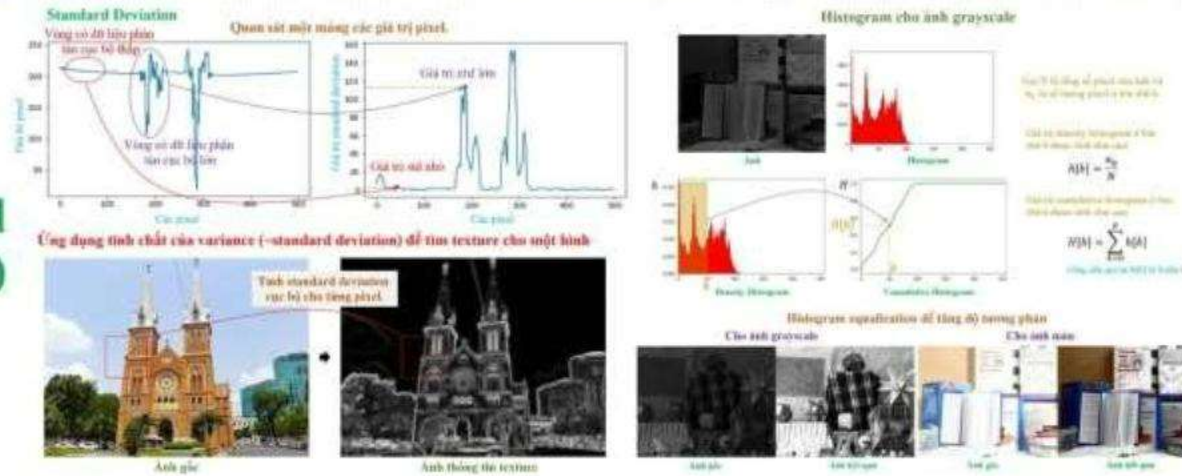


Thư viện nổi tiếng python

Numpy



Math and applications (1)



Demo

Chạy chương trình Python đầu tiên với Jupyter Notebook

Tổng kết

Học cách sử dụng hệ thống

Hiểu về Data Science

Cài đặt Jupyter Notebook

Chạy ứng dụng Python đầu tiên