**LẬP TRÌNH AI LÀ GÌ? LẬP TRÌNH AI NHƯ THẾ NÀO?**

[Lập trình AI](https://itnavi.com.vn/blog/lap-trinh-ai/)  trên những thiết bị điện tử đang xâm nhập ngày càng rộng rãi vào cuộc sống hàng này. Lập trình này có khả năng hỗ trợ con người trong mọi hoạt động để phát triển. Để đáp ứng được nhu cầu phát triển các doanh nghiệp đã không ngừng đào tạo và tìm kiếm nhân tài về trí tuệ nhân tạo. Để bạn đọc hiểu rõ hơn về AI, bài viết sau đây sẽ giải đáp mọi thắc mắc liên quan đến loại lập trình này.

**Tìm hiểu về lập trình AI**

***Định nghĩa về AI***

Trí tuệ nhân tạo hay còn gọi là AI (tên Tiếng Anh là Artificial Intelligence) là một trong những nhánh rộng lớn của khoa học máy tính. Công việc này  liên quan đến quá trình xây dựng các loại máy móc thông minh với khả năng nhận thức tương tự con người. Từ đó, chúng sẽ thay con người thực hiện một số nhiệm vụ đòi hỏi trí minh.

Trí tuệ nhân tạo vẫn được xem là trí thông minh nhân tạo bởi nó khác với việc lập trình logic trong ngôn ngữ lập trình. Trí thông minh này được  lập trình bởi con người trên các hệ thống máy móc.

Qua  đó, thì các loại máy móc này sẽ được mô phỏng các trí tuệ tương tự như con người như: lập luận vấn đề, giải quyết vấn đề, suy nghĩ, giải quyết vấn đề khi xảy ra, nói, viết, hành động,….

**Lập trình AI được phân loại như thế nào?**

Hiện nay, các chuyên gia chủ yếu phân chia AI thành 4 loại dựa theo mức độ từ đơn giản đến phức tạp như sau:

* **Công nghệ AI có bộ nhớ hạn chế:** Với loại này thì hệ thống AI sẽ dựa vào kinh nghiệm được tích lũy trong quá khứ để thực hiện thông báo các quyết định sẽ xảy ra trong tương lai. Đây là công nghệ được kết hợp với cảm biến môi trường xung quanh mà nó được tác dụng để dự đoán được những tình huống xảy ra. Từ đó, đưa ra được các báo hiệu hoặc quyết định phù hợp nhất.
* **Công nghệ AI phản ứng:** Công nghệ này là một trong những hình thức cơ bản của AI. Nó có khả năng phân tích động thái chính của nó cũng như đối thủ. Từ đó, chọn ra những hành động chiến lược có tính khả thi nhất.
* **Lý thuyết về tâm trí:** Loại này thường sở hữu khả năng hiểu được cảm xúc, suy nghĩ, kỳ vọng cũng như niềm tin của mọi người xung quanh. Có nghĩa là, nó có khả năng tương tác được với xã hội loài người. Mặc dù lý thuyết về tâm trí đã được cải tiến rất nhiều nhưng các chuyên gia vẫn cảnh bảo rằng loại AI này chưa được hoàn thiện.
* **Tự nhận thức:** Là một AI có ý thức, có khả năng siêu thông minh, tự nhận thức và đa cảm như một con người hoàn chỉnh. Tuy nhiên, loại này chưa thực sự tồn tại và nếu như nó được phát triển thì chắc hẳn sẽ tạo ra một dấu mốc quan trọng trong lĩnh vực AI.

**Những ứng dụng tiêu biểu của lập trình AI trong cuộc sống**

Hầu hết, các công cụ tìm kiếm đều không có khả năng quét hết được toàn bộ internet cũng như cung cấp cho bạn những gì bạn muốn nếu như không có sự giúp đỡ từ trí tuệ nhân tạo.

Bạn có thể thấy, những  quảng cáo xuất hiện xung quanh bạn đều đã được AI kích hoạt, dựa vào lịch sử tìm kiếm và được cá nhân hóa sao cho phù hợp với mục tiêu bạn hướng đến để đưa ra quảng cáo mà bạn coi trọng.

***Mở điện thoại bằng Face ID***

Hiện nay, các thiết bị điện thoại di động đều được  trang bị tính năng mở khóa bằng mật mã hoặc vân tay đã được cập nhật trên Face ID. Vì thế, người dùng chỉ cần giơ  điện thoại lên trước mặt thì nó sẽ tự động mở khóa. Nếu như thiết bị của bạn đã được mở khóa bằng sinh trắc học như Face ID thì

Face ID được thiết  kế bởi Apple đều có thể nhìn thấy dưới dạng 3D và nó chiếu sáng vào khuôn mặt rồi đặt 30.000 điểm hồng ngoại vô tuyến trên đó rồi thực hiện chụp ảnh.

Tiếp đó, nó sẽ thực hiện tính toán các thuật toán  để có thể so sánh từ việc quét khuôn mặt của bạn với khuôn mặt đã được lưu trên thiết bị. Từ đó, xác định xem người mở khóa có phải là bạn hay không. Nếu như nhận dạng trùng khớp thì điện thoại sẽ được mở khóa tự động.

**Một số bước quan trọng để học lập trình AI**

***Bước 1: Tìm hiểu về Python và SQL***

Ngôn ngữ lập trình được xem là một trong những yếu  tố cốt lõi để bạn có thể học được những gì liên quan đến ngành công nghệ thông tin. Hiện tại, đang có rất nhiều ngôn ngữ mà chính bạn có thể bắt đầu nhưng nếu bạn chọn Machine Learning thì nên tập trung học kỹ hơn về [ngôn ngữ Python](https://itnavi.com.vn/blog/python-la-gi-nhung-dieu-ban-can-biet-de-hoc-ngon-ngu-python/).

Bởi đây là loại ngôn ngữ có các thư  viện phù hợp hơn so với nhiều loại ngôn ngữ khác. Trong khi đó, học về mã Python thì bạn có thể thực hành sử dụng các công cụ khoa học dữ liệu Jupyer và Anaconda vô cùng dễ dàng.

Một số tài liệu tham khảo dành cho bạn:

* Python cho mọi người trên Coursera – học Python ngay từ những bước đầu.
* Tìm hiểu Python bằng freeCodeCamp – bài học sẽ bao gồm tất cả các khái niệm về Python được tổng hợp trong chính một video.
* Hướng dẫn về Anaconda của Corey Schafer –  bạn sẽ được học sử dụng để thiết lập cho máy tính của mình dành cho khoa học dữ liệu và học máy chỉ trong 1 video.

***Bước 2: Tìm hiểu, thực hiện phân tích dữ liệu, thao tác và thực hiện trực quan hóa đối với Pandas, NumPy Matplotlib***

Pandas có thể giúp bạn làm việc được với dataframes, nó chính là bảng thông tin mà bạn sẽ được thấy tương tự như trong tệp Excel. Đây là loại dữ liệu được gọi là các dữ liệu có cấu trúc.

Numpy có thể hỗ trợ cho bạn thực hiện được những thao tác số nằm trên dữ liệu của bạn. Học máy có thể hỗ trợ cho bạn nghĩ thành số rồi tìm kiếm các mẫu bên trong các số đó.

Matplotlib có khả năng giúp bạn tạo được biểu đồ và thực hiện trực quan hóa dữ liệu của mình. Làm cho trực quan hóa sẽ trở thành một phần  lớn của việc truyền đạt được những  kết quả cao cho chính bạn.

***Bước 3: Học máy học với scikit-learn***

Sau khi có kỹ năng liên quan đến thao tác và trực quan hóa dữ liệu; thì bạn sẽ được tìm hiểu các mẫu. Trong  số đó, thì .scikit-learn được xem là một trong những thư viện Python sở hữu nhiều thuật toán học máy hữu ích đã được tích hợp sẵn với nhiều chức năng khác nhau. Chính vì vậy, bạn có thể sử dụng nó để tìm ra thuật toán học tập của bạn.

* Học máy bằng Python với scikit-learn của Data School – Đây là một trong những danh sách phát hành của Youtube dạy cho bạn những chức năng chính bên trong scikit-learn.
* Giới thiệu nhẹ nhàng về phân tích dữ liệu khám phá của Daniel Bourke – Bài học này sẽ giúp bạn kết hợp với những gì bạn đang ở trên bước vào của một dự án. Nó sẽ đi kèm với mã và video để có thể giúp cho bạn tham gia cuộc thi Kaggle ngay lần đầu tiên của bạn.

***Bước 4: Học sâu mạng lưới thần kinh***

Sau khi đã học sâu và mạng lưới thần kinh có thể hoạt động tốt nhất dựa trên dữ liệu mà không cần quá nhiều cấu trúc.

***Bước 5: Thực hành***

Trong quá trình học tập, nếu như bạn được thực hành những gì mình học vào các dự án riêng của mình thì mọi thứ sẽ dễ được tiếp thu hơn.

**Lời kết:**

Để có thể bắt đầu cũng như trở thành một chuyên gia **lập trình AI** thì không hề dễ dàng. Tuy nhiên, nếu như bạn không ngừng học tập, tìm hiểu thì nó sẽ giúp bạn mang lại những thành công có chọn lọc và hiệu quả nhất.