

Dựa theo quyển Homo Deus, tác giả Yuval Noah Harari. Viết cho hai cháu với tình thương sâu đậm của ông bà nội.

Thời tôi còn trẻ, được người lớn dạy tương lai trong tay ta, có nghĩa là: nếu ta gắng sức học hành, phấn đấu vươn lên, thì tương lai cầm chắc trong tay. Điều đó, không còn là sự thật trong tương lai rất gần cho con cháu chúng ta; tôi nói rất gần, có nghĩa là ít hơn 20 năm. Xin bạn đọc theo dõi để biết điều gì chờ đón thế hệ tương lai.

Học ngành gì cho tương lai?

Các bậc phụ huynh, thường khuyên con cháu theo học các ngành nghề như bác sĩ, dược sĩ, nha sĩ, kỹ sư, vì dễ kiếm việc và bảo đảm lợi tức.

Nhưng ngay ngành y, bác sĩ trong tương lai, sẽ bị kỹ thuật toán AI làm cho thất nghiệp.

Với siêu máy tính WATSON của IBM (hệ thống trí tuệ nhân tạo Artificial Intelligence AI) từng thắng trò chơi Jeopardy 2011, hiểm họa thất nghiệp của bác sĩ với sự lấn lướt dành dân của thông minh nhân tạo không xa.

Trí tuệ của Watson có vô số lợi thế so với con người.

Thứ nhất: có thể lưu giữ trong ngân hàng dữ liệu thông tin về tất cả các loại bệnh, các loại thuốc đã có trong lịch sử. Sau đó nó cập nhật hằng ngày các dữ liệu trên, trên toàn thế giới.

Thứ hai: Watson biết hết toàn diện gen của bệnh nhân kể cả lịch sử bệnh tật, các bộ gen của cha mẹ, anh chị em ruột, anh chị em họ, của bệnh nhân, Watson biết ngay là bệnh nhân có đi du lịch ở xứ nhiệt đới gần đây không để có thể loại trừ bệnh nhiệt đới, trong gia đình có ai bị ung thư không v.v...

Thứ ba: Watson là bác sĩ không bao giờ biết mệt, biết đói, không bao giờ bệnh, là những thứ có thể ảnh hưởng đến sự sáng suốt khi định và chữa bệnh.

Watson sẽ đặt cho bệnh nhân hàng trăm câu hỏi để trả lời.

Nếu ngày hôm nay, bạn vui mừng khi được nhận vào y khoa với hy vọng là sẽ làm bác sĩ gia đình; trong 20 năm nữa, bạn nên suy nghĩ lại! Với một Watson như vậy, người ta không cần tới bạn nữa đâu! Một máy tính chẩn đoán chính xác 90 % ca ung thư phổi, trong khi bác sĩ chỉ chẩn đoán đúng 50 % ca mà thôi.

Một số vấn đề kỹ thuật khó khăn còn ngăn cản Watson và đồng loại thay thế bác sĩ ngày mai. Nhưng dù khó khăn tới đâu, chỉ cần giải quyết xong, thì nó sẽ thay thế bác sĩ, vì sự đào tạo bác sĩ kéo dài nhiều năm, và hết sức phức tạp.

Muốn có một bác sĩ, cần mười năm đào tạo, muốn có thêm một bác sĩ thứ hai cần 10 năm nữa. Còn Watson thì người ta chế ra hàng ngàn, trực 24/7. Ở mọi nơi trên thế giới, và bác sĩ thật sẽ làm gì sau đó?

Dĩ nhiên, bác sĩ vẫn còn hiện diện, nhưng với số lượng rất ít so với ngày nay, và kết quả là gì? Bác sĩ hiện nay sẽ thất nghiệp trong vòng 20 năm tới.

Dược sĩ, cũng không hơn. Năm 2011, một nhà thuốc ở San Francisco, do một robot duy nhất vận hành. Trong vòng một năm hoạt động, trên 2.000.000 toa thuốc, không một lỗi nào. Trung bình dược sĩ thật, phạm sai lầm 1.7% tổng số đơn thuốc. Riêng ở Mỹ, sai lầm là 50 triệu đơn thuốc mỗi năm!

Máy AI không thể thay con người?

Có lý luận khác: máy tính chỉ tốt cho việc thay thế kỹ thuật nhưng làm sao có thể thay thế con người để giải thích và an ủi bệnh nhân? Cái máy là cái máy, vốn lạnh lùng, vô cảm.

Nhưng Watson, là thuật toán, nó nắm bắt trạng thái cảm xúc của người bệnh. Bằng cách đo huyết áp, giám sát hoạt động não. v.v.. Watson có thể biết chính xác bạn đang cảm thấy ra sao. Nó phân tích hàng triệu dữ kiện, do tiếp xúc của máy với người bệnh. Nó sẽ nói với người bệnh chính xác điều bạn muốn nghe và bằng một tông hợp lý, rất phù hợp với cảm xúc của người bệnh, máy không gắt gỏng, không rầy la bệnh nhân.

Không việc làm, loài người sẽ làm gì?

Vấn đề đặt ra trong kinh tế học thế kỷ 21, là chúng ta phải làm gì khi hệ thống AI thế cho con người, một cách tốt hơn trên mọi lĩnh vực và tất cả những người thừa thãi sẽ làm gì? Đó là câu hỏi lớn đáng sợ chưa có lời giải đáp.

Việc làm của con người nằm trong ba lĩnh vực chính: nông nghiệp, công nghiệp và dịch vụ. Cho tới năm 1800, đa số làm nông nghiệp, thiểu số là công nghiệp và dịch vụ.

Trong cuộc cách mạng công nghiệp, nông dân rời bỏ ruộng đồng để đi vào các nhà máy, ngành dịch vụ cũng bắt đầu gia tăng.

Đến năm 2010, 2 % dân Mỹ làm nông nghiệp. 20 % làm công nghiệp, 78% làm dịch vụ, bác sĩ, giáo sư, thiết kế trang web v.v... Khi AI có thể dạy học, chẩn đoán và thiết kế Web tốt hơn. Con người sẽ làm gì để sống?

Khi cuộc cách mạng công nghiệp xảy ra, người ta sợ loài người sẽ bị thất nghiệp, nhưng điều đó không xảy ra, vì có nhiều ngành nghề mới thay thế cho các ngành nghề đã lỗi thời. Nhưng đây không phải là quy luật tất nhiên cho những gì sắp xảy ra.

AI không thể thay thế năng lực nhận thức?

Con người có hai kiểu năng lực cơ bản, năng lực thể chất và năng lực nhận thức.

Phải chăng máy móc có thể cạnh tranh với chúng ta ở mặt năng lực thể chất nhưng không thể cạnh tranh với chúng ta năng lực nhận thức. Sai lầm!

Điều gì sẽ xảy ra nếu một ngày, AI vượt qua chúng ta trong việc ghi nhớ, phân tích và nhận dạng mẫu?

Là ảo tưởng nếu chúng ta nghĩ rằng mãi mãi năng lực nhận thức nằm ngoài AI . Mãi mãi đó chỉ kéo dài 20 năm nữa thôi các ngài à!

Thập niên 1980, để chứng minh loại người ưu việt, người ta dẫn chứng cờ vua chess, người ta tin rằng, máy tính không bao giờ thắng được con người; nhưng ngày 10-02-1996, deep blue của IBM đã đánh bại vô địch thế giới người Nga Garry Kasparov.

AI lại chiến thắng cờ vây, do phần mềm Alpha Go của Google tự học đánh cờ vây phức tạp hơn cờ vua (gốc ở Trung Hoa khác với cờ tướng).

Tháng 03-2016 trận đấu ở Seoul, giữa Alpha Go và vô địch cờ vây Hàn Quốc là Lee Sedol Alpha Go thắng 4-1.

Thời tiền sử, khi con người săn bắt hái lượm còn ngự trị, họ phải biết nhiều kỹ năng khác nhau, do đó, robot không thể thay thế họ được. Vì robot phải biết chế tạo dụng cụ bằng đá, tìm nấm để ăn, theo dấu con mồi v.v...

Ngày nay người ta bắt đầu chuyên môn hóa, càng chuyên môn hóa robot càng dễ thay thế con người.

Chuyện gì xảy ra khi mà thuật toán thay thế hàng 1.000.000 tài xế, hàng triệu tài xế đâm thất nghiệp thì của cải sẽ tập trung vào sở hữu chủ của thuật toán và một nhóm tỷ phú họ sẽ nắm hết của cải của nhân loại. Khoảng cách giàu nghèo ngày càng cách xa với vội.

Ngày AI sẽ thay thế con người, nó có tư cách pháp nhân thành sở hữu chủ của các công ty.

Nghệ thuật độc tôn của loài người?

Thế thì con người sẽ làm gì? Câu hỏi được lập đi lập lại hằng 1.000.000 lần. Phải chăng chỉ còn lại một chỗ trú ẩn tối hậu: nghệ thuật. Sai lầm!

Thí dụ sáng tạo nhạc: David Cope giáo sư âm nhạc của đại học California ở Santa Cruz.

Cope đã viết chương trình vi tính sáng tác concerto, thánh ca, giao hưởng và opera. Sáng tạo đầu tiên của ông tên là EMI (Experiments in Musical Intelligence)

Chuyên bắt chước phong cách Bach. Ông mất bảy năm để lập chương trình, sau đó EMI sáng tác 5000 thánh ca theo phong cách J S Bach trong vòng một ngày!

Cope tổ chức một buổi biểu diễn vài thánh ca chọn lọc tại lễ hội âm nhạc Santa Cruz, khán giả nhiệt liệt tán thưởng, họ không biết EMI sáng tác chứ không phải là Bach. Khi biết sự thật, một số người cảm lạnh, số khác phần nộ la hét.

EMI tiếp tục học phong cách Beethoven, Chopin, Rachmaninov, Stravinsky.

Cuốn album đầu tay của EMI máy tính soạn nhạc cổ điển bán rất chạy.

Bị các chuyên gia nhạc cổ điển phản đối cho là nhạc EMI không có chiều sâu, không có linh hồn. Nhưng sau khi nghe mà không biết tác giả thì khán giả vẫn cho EMI có hồn và có cảm xúc.

Một cuộc tranh tài ở đại học Oregon, do giáo sư âm nhạc Steve Larson thách thức: các nghệ sĩ dương cầm sẽ chơi ba bản nhạc: một của Bach, một của EMI, một của Larson sau buổi trình diễn khán giả bỏ phiếu.

Kết quả: khán giả tưởng nhạc EMI là của Bach, Bach là của Larson, và nhạc Larson là do EMI làm.

Tháng 9/2013, hai nhà nghiên cứu của ĐH Oxford là CARL BENEDIKT FREY và MICHAEL A OSBORN đã xuất bản cuốn tương lai của người lao động cho biết ngành nghề nào sẽ bị AI loại bỏ.

47 % việc làm ở Mỹ sẽ có nguy cơ cao biến mất, từ nay đến 2033, 14 năm nữa thôi.

Dĩ nhiên, đến 2033 nhiều ngành nghề mới xuất hiện, như thiết kế thế giới ảo, nhưng nó đòi hỏi nhiều sáng tạo và linh hoạt. Liệu các người ở tuổi 40, bị mất các việc kể trên, có khả năng thiết kế thế giới ảo? Nếu được, 10 năm sau, họ lại phải tự tái tạo, một lần nữa mới theo kịp trào lưu.

Vấn đề là phải tạo ra các ngành nghề mà con người vượt qua thuật toán.

Chúng ta không biết vào năm 2030-2040 thị trường lao động sẽ ra sao? Thế thì phải dạy con cái chúng ta chọn nghề gì đây?

Người ta sẽ phải học tập suốt đời, phải làm mới bản thân suốt đời, nên sẽ rất mệt mỏi không như trước kia chỉ có giai đoạn học, rồi giai đoạn làm việc.

Phát triển công nghệ tương lai có thể giúp nuôi ăn hỗ trợ cho người không việc làm. Nhưng họ sẽ phải làm gì để không cảm thấy nhàn rỗi và vô dụng? Họ sẽ phát điên nếu sáng dậy không biết làm gì cả ngày.

Kết luận:

Đọc đến đây bạn nghĩ gì? Tác giả bị quan quá chăng? Xin lỗi đã làm độc giả băn khoăn. Nhưng sự thật thì hay mất lòng. Thôi thì mình cứ sống vui từng ngày, còn chuyện gì sẽ xảy ra thì sẽ tính sau. Con người vốn thông minh, chắc sẽ tìm ra giải pháp cho tương lai, nếu không, có lẽ là nhờ AI tìm giải pháp. Chớ quên cái nút bấm để tiêu hủy robot phòng khi nó phản lại ta. Nếu không loài người sẽ chỉ là đám nô lệ kiểu mới cho robot. Nhưng không dễ, vì AI sẽ tìm cách hóa giải nút đó !

Sẽ còn nữa chẳng cái gọi là loài người, và tình người?

Mùa đông Canada

NB: thuật toán= algorithm