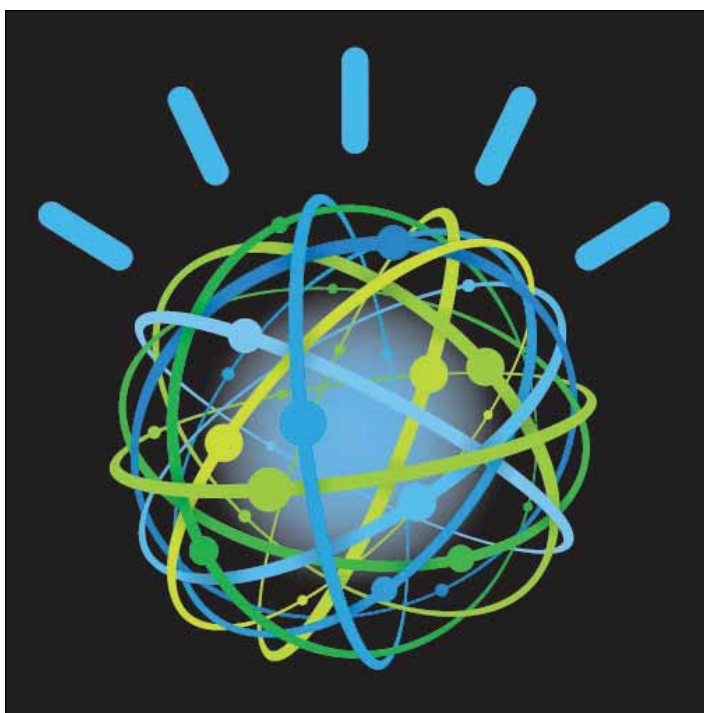




Trả Lời Câu Hỏi, Hỏi Câu Trả Lời

Các chuyên gia rất giỏi trong việc trả lời các câu hỏi về lĩnh vực của họ, nhưng ngay cả những người có thẩm quyền am hiểu nhất cũng không thể theo kịp tất cả dữ liệu hiện đang được tạo ra. Máy tính có thể xử lý dữ liệu, nhưng cho đến nay chúng không thể hiểu được các câu hỏi có sử dụng ngôn ngữ giao tiếp hàng ngày. Watson, máy tính của IBM đã giành chiến thắng trong chương trình *Thách đấu Jeopardy!*, là một ví dụ về máy tính có thể trả lời các câu hỏi có sử dụng các cụm từ sống sã, có sắc thái, và thậm chí là chơi chữ. Lý thuyết đồ thị, logic hình thức, và thống kê giúp tạo ra các thuật toán được sử dụng để trả lời các câu hỏi—không hề đơn giản—trong khoảng thời gian cho phép.



Hình ảnh của IBM.

Những người tạo ra Watson đang nỗ lực tạo ra một công nghệ có thể làm được nhiều hơn là thắng trong một trò chơi truyền hình. Các lập trình viên đang hướng tới các hệ thống có thể nhanh chóng đưa ra câu trả lời giống như câu trả lời của chuyên gia cho các vấn đề trong thế giới thực—từ những việc rất đơn giản như cung cấp hỗ trợ về kỹ thuật cho đến những việc phức tạp hơn như trả lời câu hỏi của bác sĩ để chẩn đoán bệnh một cách chính xác. Mặc dù hầu hết các nghiên

cứu đều liên quan đến khoa học máy tính, nhưng toán học sẽ giúp mở rộng ứng dụng của nó sang các ngành khác và giảm kích thước cũng như chi phí của phần cứng tạo nên các hệ thống trả lời câu hỏi hiện đại này.

Tài liệu tham khảo: *Final Jeopardy: Man vs. Machine and the Quest to Know Everything* (Chung kết *Jeopardy!*: Đụng độ giữa Người với Máy và Mong muốn Biết Mọi thứ), Stephen Baker, 2011.



Chương trình *Mathematical Moments* thúc đẩy sự tiếp nhận và thấu hiểu vai trò của toán học trong khoa học, tự nhiên, công nghệ, và văn hóa nhân loại.

www.ams.org/mathmoments