



# Odpowiedź na pytanie, i wice wersa

Od ekspertów oczekuje się odpowiadania na pytania dotyczące ich dziedzin kompetencji, lecz nawet od najbardziej uznanego autorytetu nie można oczekiwać opanowania wszystkich danych zgromadzonych na dzień dzisiejszy. Komputery mogą przetwarzać dane, lecz do tej pory były niezdolne do rozumienia pytań zadawanych w języku potocznym. Watson, komputer IBM'a, który wygrał quiz Jeopardy! Wyzwanie: oto przykład komputera, który może odpowiadać na pytania

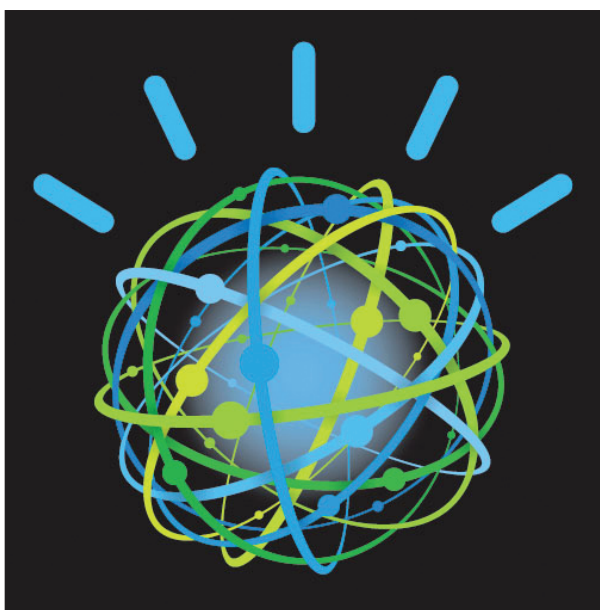


Image courtesy of IBM.

zredagowane za pomocą nieformalnych, pełnych niuansów, a nawet kalamburowych zdań. Teoria grafów, logika formalna i statystyka pomagają w tworzeniu algorytmów umożliwiających odpowiadanie na pytania w stosownym czasie — rzecz bynajmniej nietrywialna.

Twórcy Watson'a pracują nad tym, aby stworzyć technologię, która umożliwi więcej niż wygranie telewizyjnego quizu. Programiści stawiają sobie za cel systemy, które będą niebawem odpowiadały szybko

i w sposób właściwy ekspertom na pytania dotyczące rzeczywistych problemów — od najprostszych, dotyczących pomocy technicznej, do bardziej złożonych, jak odpowiedzi na pytania stawiane przez lekarzy poszukujących właściwej diagnozy. Większość badań prowadzi się w obszarze informatyki, lecz matematyka przyczyni się do przeniesienia aplikacji na inne dziedziny zastosowań i do redukcji tak rozmiarów jak i kosztów hardware'u niezbędnego we współczesnych systemach odpowiadających na pytania.

**Więcej informacji:** *Final Jeopardy: Man vs. Machine and the Quest to Know Everything*, Stephen Baker, 2011.

Tłumaczenie: Zygmunt Vetulani, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu, courtesy of the Polskie Towarzystwo Matematyczne.



Program **Mathematical Moments** promuje znaczenie i rozumienie roli, jaką matematyka odgrywa w nauce, przyrodzie, technice i kulturze.

[www.ams.org/mathmoments](http://www.ams.org/mathmoments)