

## Cognitive Computing w zarządzaniu

dr Andrzej Wodecki

Warszawa, 24.01.2017

Systemy klasy Cognitive Computing (dalej: CC) to rozwiązania informatyczne, które w oparciu o duże ilości danych pozyskiwanych z otoczenia potrafią efektywnie rozwiązywać zadane im problemy (np. podejmować trafne decyzje czy autonomicznie wykonywać różne zadania), jednocześnie ucząc się w czasie zbliżonym do rzeczywistego.<sup>1</sup>

Rosnąca powszechność tej klasy rozwiązań oraz duże nadzieje z nimi związane nie tylko przyciągają uwagę inwestorów, ale też badaczy. System Cognitive Computing tworzone są przez interdyscyplinarne zespoły angażujące w szczególności inżynierów, informatyków, matematyków oraz badaczy mechanizmów działania mózgu. Ze względu na duży potencjalny wpływ na łańcuch wartości oraz funkcjonowanie rynków można zauważyć też wzrost zainteresowania tą dziedziną wśród naukowców z obszaru zarządzania.

Celem seminarium jest prezentacja wyników badań Autora nad przedsięwzięciami klasy CC w kontekście ich potencjalnego wpływu na łańcuch wartości firm oraz reguły konkurencyjności na rynkach.

Przeanalizowano blisko 300 przedsięwzięć (firm, systemów wspomagających twórców oraz projektów badawczych) z obszarów takich jak uczenie maszynowe, sztuczna inteligencja czy internet rzeczy. Dokonano ich klasyfikacji ze względu na 1. wpływ na różne elementy łańcucha wartości (w koncepcji M. Portera), 2. branże, w których mają zastosowanie, 3. miejsce w tzw. piramidzie technologicznej i 4. dojrzałość rynkową.

Wyniki badań odniesiono do analiz M. Portera przedstawionych w 2 artykułach opublikowanych w Harvard Business Review:

1. Michael E. Porter, James E. Heppelmann, *How Smart, Connected Products Are Transforming Competition*, Harvard Business Review, 11.2014, <https://hbr.org/2014/11/how-smart-connected-products-are-transforming-competition>
2. Michael E. Porter, James E. Heppelmann, *How Smart, Connected Products Are Transforming Companies*, Harvard Business Review, 10.2015 <https://hbr.org/2015/10/how-smart-connected-products-are-transforming-companies>

Analizy M. E. Portera i J. E. Heppelmana koncentrują się na wpływie „inteligentnych, połączonych produktów” na łańcuch wartości oraz konkurencyjność rynków. Obszarem badań, których wyniki zaprezentowane zostaną na Seminarium są systemy wykorzystujące dane pozyskane z internetu rzeczy do generowania rekomendacji, usprawniania różnych obszarów działania firmy czy też tworzenia rozwiązań mniej lub bardziej autonomicznych. Wskazany zostanie sposób, w jaki rozwiązania klasy CC zmieniają model łańcucha wartości M. Portera oraz dynamikę rynków. Zasygnalizowane zostaną przyszłe trendy rozwoju oraz wyzwania badawcze stojące przed naukami o zarządzaniu.

---

<sup>1</sup> Przymiotnik „Cognitive” wskazuje na genezę tej klasy rozwiązań: architektura i podstawowe algorytmy większości z nich bazują na mechanizmach funkcji poznawczych (cognitive functions) człowieka.