



2017-01-02

Seminaria magisterskie, kierunek: kognitywistyka, 2016/17

prof. dr hab. Wiesław A. **Kamiński** (Instytut Informatyki)

Głębokie uczenie

Głębokie uczenie jest podobszarem badawczym i aplikacyjnym uczenia maszynowego realizowanego na podstawie różnych reprezentacji różnych danych (reprezentacji świata). Reprezentacje takie odgrywają różne role w procesach uczenia takich jak np. w zadaniach rozpoznawania emocji na twarzy człowieka. Jedną z obiecujących przesterek tej technologii z zakresu informatyki kognitywnej jest nadzieja na odkrycie efektywnych algorytmów nienadzorowanego uczenia się funkcji albo hierarchicznej ekstrakcji cech w procesach wielokrotnego filtrowania.

Seminarium będzie poświęcone szczegółowej analizie stosowanych obecnie różnorodnych architektur sztucznoneuronalnych głębokiego uczenia, takich jak głębokie sieci przekonań, sieci konwolucyjne, sieci rekursyjne, pamięci krótkotrwałe, pamięci masowe, głębokie maszyny Boltzmana, głębokie sieci kodujące itd. Przedmiotem zainteresowania będą również zagadnienia zastosowania takich metod w realizacji "świadomych" maszyn (rozpoznawanie automatyczne języka naturalnego, rozpoznawanie obiektów, zarządzanie klientami, systemy rekomendacyjne), a także szersze tło poruszanej tematyki w kontekście teorii mózgu ludzkiego.

