

## O reprezentacyjnych i probabilistycznych modelach umysłu

**Robert Pilat, IFiS PAN**

Wykład będzie próbą filozoficznej refleksji nad wartością eksplanacyjną dwóch konkurencyjnych modeli umysłu. Pierwszy odwołuje się do pojęcia reprezentacji umysłowej i od kilkudziesięciu lat stanowi dominujący paradygmat w *cognitive science*. Drugi odwołuje się do dynamicznych własności procesów umysłowych. Procesy umysłowe reprezentowane są w nim przedstawione jako trajektorie w wielowymiarowej przestrzeni stanów mózgu. Te trajektorie przybliżone są za pomocą funkcji, które praktyczne usuwają dyskretną strukturę funkcjonowania umysłu. Dynamiczne modele umysłu przeciwstawiają się w szczególności idei modularności umysłu oraz znacznie ograniczają zastosowanie pojęcia reprezentacji. Pojedynczy stan umysłowy – na przykład reprezentacja umysłowa – nie jest tu traktowana jako wartość (lub zbiór wartości) funkcji, której wartości przebiegają przestrzeń stanów, lecz jako atraktor w tej przestrzeni; mózg nigdy nie osiąga stanów, które były podstawą wyjaśnienia stabilnych stanów umysłowych. Z punktu widzenia pracy mózgu stany umysłowe są wirtualne i odpowiadają punktowi (wektorowi) w przestrzeni stanów mózgu, który nigdy nie staje się wartością funkcji modelującej dany proces, lecz stanowi przybliżenie pewnej liczby wartości osiąganych przez tę funkcję w kolejnych iteracjach. Wydaje się, że modele dynamiczne podają wiarygodne wyjaśnienie niektórych czynności umysłowych, w szczególności związanych z kontrolą ruchu lub z podejmowaniem decyzji. Jednak wyjaśnienia te sprowadzają semantyczne własności procesów umysłowych, czyli ich odniesienie do przedmiotów, relacji, własności i procesów w świecie, do mierzalnych parametrów pracy mózgu. Nie uzyskujemy tu wglądu w relację umysłu do dyskretnego rozkładu rzeczy, miejsc, procesów i własności w świecie. Różnicę pomiędzy modelami odwołującymi się do reprezentacji umysłowych i modelami odwołującymi się do probabilistycznych przestrzeni stanów pokażę na przykładzie konkurencyjnych modeli percepcji wzrokowej, a dokładniej zjawiska przeszukiwania pola wzrokowego w poszukiwaniu zadanego przedmiotu). Postaram się pokazać, że każdy z tych typów modeli posiada zalety i wady, których nie posiada drugi. Połączenie zalet modeli dynamicznych i modeli opartych na reprezentacji pozostaje zadaniem do wykonania – wydaje się, że dość odległym, choć zwolennicy modeli dynamicznych uważają, że modele reprezentacyjne można uważać za przybliżenia modeli dynamicznych.