

HORIZON
2020

The workings of metacognition in decision-making

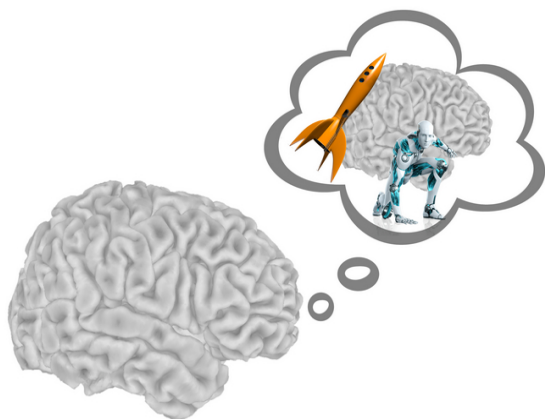
Wyniki w skrócie

Wpływ metapoznania na podejmowanie decyzji

Nowatorskie techniki analizy wzorców pozwalają badać sygnały mózgowie rejestrowane podczas podejmowania decyzji. Ułatwia nam to zrozumienie, w jaki sposób mózg umożliwia przemyślnie przewidywanie wyników podejmowanych przez człowieka decyzji.



SPOŁECZEŃSTWO



© Martijn Wokke

Ciągle te decyzje. Większość z nas nie zdaje sobie sprawy, że podejmowanie decyzji towarzyszy nam od przebudzenia do zaśnięcia. Często stajemy w obliczu sytuacji zmuszających nas do podjęcia decyzji odnośnie do działań, które będą najbardziej korzystne. Wtedy zazwyczaj polegamy na wcześniejszych doświadczeniach, by w ten sposób przewidzieć nadchodzące wydarzenia i błyskawicznie przeprowadzić w głowie test konsekwencji naszych działań. Pozwala nam to przewidywać, co będzie się działo dalej.

Wiadomo na pewno, że zdolność oceny jakości podejmowanych decyzji, [metapoznanie](#), ma kluczowe znaczenie w wielu sytuacjach. Umiejętność przeprowadzenia wiarygodnej oceny naszych działań czy słuszności podejmowanych decyzji ma kluczowe znaczenie w wielu aspektach życia, także zawodowego.

Pamięć pomaga w wyborze zachowań

Aby zrozumieć, w jaki sposób mózg tak sprawnie radzi sobie z przewidywaniem wyników wydanych osądów, w ramach finansowanego ze środków UE projektu Meta_Mind zaprojektowano serię eksperymentów, w których proszono uczestników o podejmowanie różnych decyzji. „W eksperymentach tych wykorzystaliśmy nowatorskie techniki analizy wzorców i stymulację mózgu, aby zbadać sygnały mózgowo (fMRI i EEG) zarejestrowane podczas podejmowania decyzji i podczas »przewidywania« przez mózg wyników zachowania człowieka”, wyjaśnia Martijn E. Wokke, główny badacz w projekcie Meta_Mind. Przeprowadzenie prac badawczych było możliwe dzięki wsparciu udzielonemu w ramach [działań „Maria Skłodowska-Curie”](#) .

Wokke podaje [przykład](#) , który dotyczy każdego z nas. Po wejściu do nieznanego sobie supermarketu po tabliczkę czekolady człowiek nie będzie zwracać uwagi na mijaną alejkę z detergentami, ale gdy zauważy słodyczne, zacznie się koncentrować. Jak wyjaśnia uczonego, mimo że nie mamy informacji na temat tego, gdzie znajduje się czekolada, aparat poznawczy jest w stanie wykorzystać wcześniejsze informacje (w tym przypadku znajomość układu supermarketów) i przedstawić dane sensoryczne, które pomogą w znalezieniu żądanego produktu.

Ten przykład pokazuje, że skuteczne kierowanie zachowaniami w codziennych sytuacjach wymaga – poza informacjami możliwymi do uzyskania na podstawie obserwacji – odwołania się do funkcji wewnętrznych, takich jak pamięć.

Badanie zdolności metapoznawczych związanych z podejmowaniem decyzji

Niestety umiejętności przewidywania nie zawsze działają równie sprawnie, czego przykładem jest moment, w którym człowieka ogarnia senność. Czasem, na przykład w przypadku schizofrenii lub niektórych form uzależnienia, dochodzi do ich poważnego zaburzenia, często z bardzo przykrymi konsekwencjami.

Zgodnie z treścią [publikacji naukowej](#) , której współautorem jest Wokke, zdolności metapoznawcze pozwalają na dostosowanie bieżących zachowań i modyfikację przyszłych decyzji w przypadku braku zewnętrznej informacji zwrotnej. Chociaż metapoznanie ma kluczowe znaczenie w wielu sytuacjach życia codziennego, nadal nie wiemy, które informacje podlegają faktycznej kontroli ani które z nich są wykorzystywane do podejmowania decyzji metapoznawczych.

W ramach projektu udało się wykazać, że częste doświadczenia powstałe w efekcie zdarzeń będących wynikiem działania lub zdarzeń wynikających z kontekstu pozwalają naszemu mózgowi „internalizować” takie początkowo zewnętrzne procesy w celu skuteczniejszego kierowania zachowaniami. Szczególnie istotna w przypadku prowadzenia wewnętrznych przewidywań i wytworzenia poczucia „świadomości

metapoznawczej” tego, jak przebiegają nasze interakcje ze światem, wydaje się funkcja kory przedczołowej,.

Z drugiej strony pobudzanie mózgow uczestników badania metodą przeczaszkowej stymulacji magnetycznej, która na krótko zakłóca aktywność nerwową w (przednich) obszarach przedczołowych, sprawiło, że uczestnicy gorzej przewidywali ocenę swoich działań. Co więcej, nie byli w stanie wykorzystać informacji predykcyjnych obecnych w otoczeniu (informacje kontekstowe), aby przewidzieć nadchodzące wydarzenia. „Odkrycia te mogą okazać się ważne dla zrozumienia zjawiska nieoptymalnego podejmowania decyzji w zachowaniach codziennych i w warunkach klinicznych”, podsumowuje Wokke.

Słowa kluczowe

Meta_Mind

podejmowanie decyzji

metapoznanie

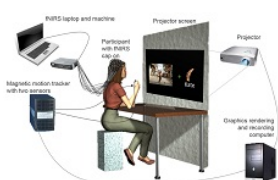
analiza wzorców

pamięć

przewidywanie

świadomość

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



Interakcje społeczne w wirtualnej rzeczywistości

5 Listopada 2018



Gdzie leży klucz do harmonijnej współpracy ludzi z robotami?

24 Lipca 2024





Reprezentacje semantyczne – co tak naprawdę wiemy?

24 Kwietnia 2019



Potęga światła i atmosfery w projektowaniu przestrzeni emocjonalnych

20 Grudnia 2024



Informacje na temat projektu

Meta_Mind

Identyfikator umowy o grant: 704361

[Strona internetowa projektu](#)

DOI

[10.3030/704361](https://doi.org/10.3030/704361)

Projekt został zamknięty

Data podpisania przez KE

4 Listopada 2016

Data rozpoczęcia

2 Stycznia 2018

Data zakończenia

1 Stycznia 2021

Finansowanie w ramach

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie Actions

Koszt całkowity

€ 269 857,80

Wkład UE

€ 269 857,80

Koordynowany przez

THE CHANCELLOR MASTERS
AND SCHOLARS OF THE
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

United Kingdom

Ostatnia aktualizacja: 30 Lipca 2021

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/430481-exploring-metacognition-in-decision-making/pl>

European Union, 2025

