

 Zawartość zarchiwizowana w dniu 2024-06-18



Revealing the neural mechanisms of attentional selection in the human visual cortex

Wyniki w skrócie

Jak mózg wybiera cechy wizualne

Uwaga selektywna może modulować percepcję i wpływać na decyzje. Finansowane przez UE badanie rzuca światło na neuronalne mechanizmy uwagi, które podlegają szczególnemu zainteresowaniu neuronaukowców i licznych przedsiębiorców.



ZDROWIE



© Thinkstock

Wiele badań percepcji wizualnej i uwagi sugeruje, że nawet podczas skupienia na jednej cesze, uwaga nieumyślnie odwraca się w kierunku całego obiektu i obejmuje jego cały zestaw cech. Na przykład podczas oglądania piłki nożnej, punktem zainteresowania jest kierunek, w którym jeden z ulubionych piłkarzy się porusza. Jednak uwaga może nieumyślnie kierować się na inne cechy, takie jak kolor koszulki gracza.

Finansowany przez UE projekt badawczy "Revealing the neural mechanisms of attentional selection in the human visual cortex" (VISUAL ATTENTION) badał neuronalne mechanizmy selektywnej uwagi, korzystając z neuroobrazowania, badań behawioralnych i teoretycznych oraz nowatorskich metod dekodowania. Naukowcy postanowili określić, jak korowa selektywność cech wizualnych jest modulowana przez odgórną uwagę nakierowaną na cel.

Wyniki wskazały, że uwaga odgórna może selektywnie wzmacniać przetwarzanie pojedynczej cechy zależnej od zadania, takiej jak kierunek ruchu, oraz że uwaga nie musi zajmować się cechami niezwiązanymi z zadaniem. Co więcej, wpływ wywierany na uwagę przez neuronalne odpowiedzi wydaje się zależeć od typu używanej uwagi.

Badanie pokazuje również, że rozległy trening zadań percepcyjnych może pozwolić na dopracowanie neuronalnej reprezentacji behawioralnie odpowiednich informacji. W szczególności, uwaga wizualna może grać krytyczną rolę w przekazywaniu efektów treningu.

Te wyniki poszerzają naszą wiedzę o neuronalnych podstawach selektywnej uwagi. Mają one ważne konsekwencje dla teorii uwagi wizualnej i korowej funkcji wizualnej.

Wyniki projektu VISUAL ATTENTION ukazały ważne mechanizmy neuronalne wizualnego przetwarzania bodźców zmysłowych i sposoby, w jakie uwaga je moduluje. Badania te będą interesujące dla naukowców zajmujących się zgłębianiem mechanizmów działania mózgu, a ponadto mogą być przydatne dla agencji reklamowych i producentów reklam, twórców gier wideo oraz producentów mediów edukacyjnych.

Słowa kluczowe

[Uwaga](#)

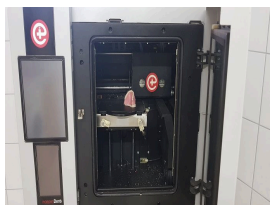
[percepcja](#)

[mechanizmy nerwowe](#)

[uwaga selektywna](#)

[kora wizualna](#)

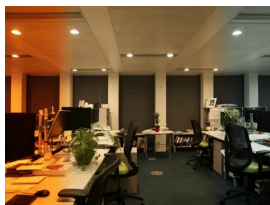
Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



Nowatorska drukarka 3D i nowoczesny materiał umożliwiają szybką produkcję niestandardowych protez

5 Maja 2020





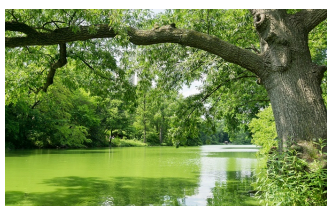
Półprzewodnikowe źródła światła oraz Internet rzeczy pozwalają na oświetlanie pomieszczeń światłem dziennym

31 Października 2019



Nowy czujnik do monitorowania zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach oparty na barwnikach

23 Października 2020



Dane z obserwacji Ziemi na wyciągnięcie ręki dzięki niezwyklemu pakietowi narzędzi

20 Listopada 2020



Informacje na temat projektu

VISUAL ATTENTION

Identyfikator umowy o grant: 256456

Projekt został zamknięty

Data rozpoczęcia

1 Września 2010

Data zakończenia

31 Sierpnia 2014

Finansowanie w ramach

Specific programme "People" implementing the Seventh Framework Programme of the European Community for research, technological development and demonstration activities (2007 to 2013)

Koszt całkowity

€ 100 000,00

Wkład UE

€ 100 000,00

Ostatnia aktualizacja: 3 Sierpnia 2015

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/147680-how-the-brain-selects-visual-features/pl>

European Union, 2025