

# Znaleźli lukę w ludzkim postrzeganiu fizycznego świata

13 grudnia 2024

Podczas przeprowadzonych właśnie eksperymentów naukowcy znaleźli lukę w zdolności ludzi do oceny obiektów fizycznych. Okazało się, że większość z nas nie potrafi odróżnić wytrzymałego węzła od słabego, patrząc na oba węzły. „Ludzie wypadają w tym bardzo źle. Używamy węzłów od tysiący lat. To nic skomplikowanego, ot kilka splątanych sznurków. Jednak gdy pokażesz ludziom zdjęcia prawdziwych węzłów i zapytasz, jak będą się one zachowywały, większość nie będzie miała pojęcia” – mówi Chaz Firestone z Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa, który specjalizuje się w badaniu postrzegania.

Codziennie zawiązujemy buty, rozplątujemy węzły, a wkrótce czeka nas coroczna walka z poplątanymi świecidełkami choinkowymi. Z węzłami jesteśmy więc bardzo dobrze zaznajomieni. Mimo to, większość osób nie jest w stanie odróżnić węzła silnego od słabego, po prostu na nie patrząc. Naukowcy pokazywali ludziom zdjęcia węzłów i prosili o wskazanie najsilniejszego. Badani oblali test. Okazuje się, że jako gatunek tak źle oceniamy węzły, że badani oblewali testy zarówno wtedy, gdy mogli obejrzeć wideo, na którym poszczególne węzły były powoli zawiązywane, jak i wówczas, gdy obok zdjęcia każdego z węzłów przedstawiono diagram, pokazujący, jak jest on zbudowany. Nic nie pomagało.

Eksperyment, którego wyniki opublikowano na łamach pisma „Open Mind”, został wymyślony przez doktorantkę Sholei Croom. To miłośniczka haftowania. Pewnego razu podczas wykonywania skomplikowanego wzoru sama się pogubiła i nie potrafiła odnaleźć końca nici. Croom, która bada ludzką intuicję dotyczącą fizyki, czyli to, co ludzi intuicyjnie rozumieją z

otoczenia fizycznego, po prostu na nie patrząc, zaczęła podejrzewać, że węzły wymykają się naszej percepcji.

„Ludzie bez przerwy dokonują oceny różnych zjawisk fizycznych, zgadując, jak będzie dochodziło do interakcji w ich otoczeniu. Jednak węzły nie wydają się czymś intuicyjnym. Nie potrzebujemy dotykać sterty książek, by ocenić, czy jest ona stabilna. Nie musimy brać do ręki kuli od kręgli, by domyślić się, ile pionów (kręgli) jest ona w stanie przewrócić. Wydaje się jednak, że ocena węzłów wykracza poza nasze możliwości” – mówi Croom.

Eksperyment był bardzo prosty. Badanym pokazano cztery podobne węzły o różnej wytrzymałości. Patrząc na nie, w tym samym momencie pokazywano dwa węzły, mieli znaleźć ten najbardziej wytrzymały. Wyniki testu wypadły bardzo źle. W nielicznych przypadkach, gdy badani wskazali na najbardziej wytrzymały węzeł, proszono ich, by powiedzieli, które elementy węzła powodują, że jest on tak wytrzymały. Wówczas wskazywali na te części, które z wytrzymałością nic nie mają wspólnego.

Croom zauważa, że obiekty, które nie są sztywne, sprawiają nam więcej kłopotów podczas oceny. Nawet ludzie bardzo dobrze zaznajomieni z węzłami będą mieli z tym problemy, chociaż Croom podejrzewa, że eksperci, których życie niejednokrotnie zależy od węzłów, mogliby wypaść podczas eksperymentu lepiej, niż laicy.

„My, ludzie, nie jesteśmy w stanie wyciągnąć prawidłowych wniosków na temat węzła tylko nań patrząc. To bardzo interesujący przypadek z dziedziny ludzkiego postrzegania. Jest to dobra ilustracja wielu niezbadanych jeszcze kwestii w dziedzinie ludzkiego postrzegania” – dodaje Croom.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Johns Hopkins University, [Direct.mit.edu](https://direct.mit.edu)

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](https://kopalnia wiedzy.pl)