

HORIZON
2020

Statistical learning and second language acquisition: individual differences and neurobiological underpinning.

Wyniki w skrócie

Wzory językowe i indywidualne różnice w uczeniu się

Dlaczego nauka języka przychodzi niektórym osobom łatwo, podczas gdy inni mają z nią ogromne trudności? Aby znaleźć odpowiedź na to pytanie, uczeni z projektu INDIV-STAT wykorzystali techniki neuroobrazowania i udoskonaloną analizę psychometryczną.



SPOŁECZEŃSTWO



© Dmitry Rukhlenko

Wspierany przez UE projekt INDIV-STAT poświęcony był zgłębieniu kwestii dotyczących sposobu, w jaki bezwarunkowe uczenie się wzorów i prawidłowości pomaga ludziom w nauce nowych języków. Badanie przeprowadziła Louisa Bogaerts, pracownik naukowy prowadzący badania pod kierownictwem Rama Frosta, profesora psychologii na [Uniwersytecie Hebrajskim w Jerozolimie](#) (Izrael), wspierana w ramach programu „Maria Skłodowska-Curie”. Miało ono na celu określenie, w jaki sposób ludzie

dostrzegają wzory w mowie ciągłej i strumieniach symboli wzrokowych. Do tego celu badaczka wykorzystwała interaktywne zadania eksperymentalne, a ponadto wzory językowe o zróżnicowanym stopniu spójności – niektóre zawierały określone wyjątki, a inne większą liczbę wyjątków. Na tej podstawie badała zdolność poszczególnych osób do uczenia się poprzez zauważanie wzorów.

Przyjmuje się, że uczenie się wzorów jest ważne dla nauki nowego języka i nowego systemu pisania, ponieważ oba charakteryzują się szerokim zakresem prawidłowości statystycznych. W języku pisanym zdarza się, że litery na określonym miejscu w wyrazie z dużym prawdopodobieństwem będą podwojone, a ponadto powszechnie występują określone zbitki liter. Na przykład w języku angielskim niewiele jest wyrazów zaczynających się od podwójnej litery, w ogóle nie występuje połączenie „xk”, a z kolei połączenie „st” jest powszechne.

„Istnieją dowody na istnienie silnego związku między tym, jak biegli są ludzie w wychwytywaniu wzorców statystycznych na podstawie danych wizualnych, a tym, jak dobrze sobie radzą z nauką hebrajskiego”, mówi Frost. „W ramach projektu INDIV-STAT pogłęбилиśmy nasze zrozumienie podstawowych mechanizmów, które są wspólne dla tak zwanego uczenia się statystycznego oraz nauki nowego języka i pisma”.

Nauka wzorów

Mimo że zdaniem uczonych badania w ramach projektu INDIV-STAT nie pozwoliły im odkryć całej tajemnicy, jaka kryje się za tym, dlaczego niektóre osoby skuteczniej uczą się języków obcych, to udało im się lepiej zrozumieć, w jaki sposób ludzie uczą się podstawowych wzorów, oraz określić wzory występujące w systemach piśmienniczych.

„Ustaliliśmy, że ludzie bardzo szybko uczą się prostych, wysoce spójnych wzorów, które dostrzegają w elementach wizualnych, a oznaki skutecznego uczenia się da się zaobserwować już po trzech powtórzeniach wzoru”, zauważa Bogaerts. „Z tym że wzory obecne w systemach piśmienniczych są dużo bardziej subtelne. Aby zrozumieć indywidualne różnice w przyswajaniu nowego języka, będziemy musieli zbadać, w jaki sposób ludzie uczą się tego typu obszernych zbiorów prawidłowości o dużo bardziej złożonym charakterze”.

Ponadto wnioski sformułowane przez zespół projektu INDIV-STAT kwestionują poprzednio stosowane techniki pomiarowe. „Wielu badaczy w naszej dziedzinie korzystało z zadań, które nie dają pewności co do wyniku poszczególnych uczestników”, podkreśla Bogaerts. W kilku nowych badaniach wykorzystano udoskonalone przez badaczkę zadania psychometryczne.

W projekcie INDIV-STAT wykorzystano techniki neuroobrazowania takie jak [elektroencefalografia](#) , za pomocą której mierzono aktywność elektryczną w mózgu, aby zrozumieć, jaką wiedzę osoba poddana badaniu przyswaja podczas uczenia się statystycznego i czy ludzie przewidują mające wystąpić zdarzenia językowe. „Zaobserwowaliśmy, że na podstawie określonego schematu rytmicznej

aktywności mózgu podczas uczenia się z wykorzystaniem wzorów można wiarygodnie przewidzieć, jak dobrze dana osoba przyswoi sobie wzory pod koniec eksperymentu”, dodaje Bogaerts.

Innym ciekawym odkryciem był fakt, że podczas uczenia się wzorów poszczególni uczestnicy wykonywali to zadanie na różne sposoby. „Niektóre osoby uczą się przejść, jak na przykład to, że A przechodzi w B. Inni natomiast uczą się całych ciągów ABCD, jakby to był wyraz”, wyjaśnia Bogaerts.

Naukowcy planują przeprowadzenie dodatkowych testów w celu zbadania indywidualnych różnic w skuteczności uczenia się języka. Przyszłe odkrycia mogą wpłynąć na zmianę metod nauczania języka i nasze podejście do języków obcych.

Słowa kluczowe

INDIV-STAT

wzór

wzorzec

języki obce

hebrajski

uczenie się statystyczne

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



Unijni badacze upowszechniają optymalny model nauki języka dla dwujęzycznych osób głuchych

7 Grudnia 2017



Wspomaganie diagnostyki i leczenia zaburzeń językowych poprzez zwiększenie statusu stygmatyzowanych dialektów

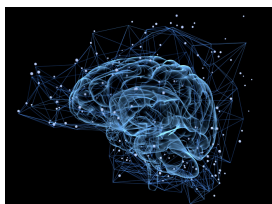
5 Sierpnia 2021





Jak sprawdzić, co rozumieją dzieci?

5 Lipca 2019



Język – środek wyrazu i element myślenia

4 Kwietnia 2024



Informacje na temat projektu

INDIV-STAT

Identyfikator umowy o grant: 743528

[Strona internetowa projektu](#) 

DOI

[10.3030/743528](https://doi.org/10.3030/743528) 

Projekt został zamknięty

Data podpisania przez KE

14 Marca 2017

Data rozpoczęcia

1 Lipca 2017

Data zakończenia

30 Czerwca 2019

Finansowanie w ramach

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie
Actions

Koszt całkowity

€ 170 509,20

Wkład UE

€ 170 509,20

Koordynowany przez

THE HEBREW UNIVERSITY OF
JERUSALEM



Israel

Ostatnia aktualizacja: 6 Grudnia 2019

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/411618-tracing-the-patterns-of-language-and-individuals-learning-differences/pl>

European Union, 2025

