

Nowa sztuczna inteligencja „czyta w myślach” bez implantów

3 stycznia 2024

Australijscy naukowcy z Politechniki w Sydney (UTS) stworzyli przełomowy, nieinwazyjny system sztucznej inteligencji, DeWave, który potrafi konwertować ciche myśli na tekst. Ten system wykorzystuje czapkę do rejestrowania fal mózgowych za pomocą elektroencefalogramu (EEG) i dekoduje je na tekst. DeWave reprezentuje pionierski wysiłek w bezpośrednim tłumaczeniu surowych fal EEG na język, co stanowi znaczący przełom w tej dziedzinie neurologii.

W badaniach przeprowadzonych na ponad dwudziestu uczestnikach dokładność systemu wyniosła nieco ponad 40%, co jest o 3% lepsze niż poprzednie metody oparte na EEG. Długoterminowym celem jest osiągnięcie dokładności na poziomie 90%, porównywalnej z konwencjonalnymi metodami tłumaczenia językowego lub oprogramowaniem do rozpoznawania mowy.

DeWave wyróżnia się swoją nieinwazyjnością, co czyni go bardziej praktycznym w codziennym użytkowaniu i eliminuje potrzebę stosowania urządzeń do śledzenia wzroku. System opracowany przez Chin-Tenga Lina z UTS i jego zespół, wykorzystuje modele językowe, łącząc system BERT z GPT, co pomogło systemowi nauczyć się kojarzyć wzorce fal mózgowych ze słowami.

DeWave najlepiej radzi sobie z tłumaczeniem czasowników, podczas gdy rzeczowniki często są tłumaczone jako pary słów o podobnym znaczeniu. Badanie na stosunkowo dużej próbie osób sugeruje, że jest bardziej wiarygodne niż wcześniejsze technologie testowane na małych próbkach.

Jednak praca nad systemem nadal trwa, a sygnał EEG odbierany

przez czapkę może być „głośny”. Mimo to badacze wciąż pracują nad doskonaleniem technologii, podkreślając znaczenie ciągłego rozwoju i integracji z dużymi modelami językowymi.

DeWave ma potencjał do znaczących zmian w neuronauce i sztucznej inteligencji, otwierając drogę do płynnej komunikacji dla osób z wadami mowy i poprawiając interakcję człowiek-maszyna.

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)