

Sztuczna inteligencja projektuje firmie Google chipy

20 czerwca 2021

Google zaczęło korzystać z usług sztucznej inteligencji w projektowaniu chipów nowej generacji. Korporacja wskazuje, że algorytmy tworzą porównywalne lub nawet lepsze projekty od tych stworzonych przez ludzi. Zadanie, które zajmuje inżynierom kilka miesięcy, AI potrafi wykonać w zaledwie kilka godzin.



Google od lat próbuje zautomatyzować proces projektowania chipów, jednak przełom w tej kwestii nastąpił dopiero dziś. W najnowszym artykule, który ukazał się w czasopiśmie „Nature”, wykazano, że sztuczna inteligencja pozwoliła zaprojektować nową generację procesorów tensorowych (TPU).

Naukowcy zasilili model uczenia maszynowego danymi zawierającymi 10 tys. układów chipów, a następnie przeszkolili go, korzystając z tzw. uczenia ze wzmacnianiem (reinforcement learning). W każdym projekcie uwzględniono również „nagrody”, które AI mogła otrzymać w zamian za spełnienie określonych warunków. Algorytm najpierw ocenił poszczególne elementy projektów, a następnie zaczął generować własne.

Wykorzystanie sztucznej inteligencji pozwoliło przede wszystkim skrócić czas pracy. Nowy model AI korporacji Google potrzebował prawie sześciu godzin, aby opracować złożony projekt, podczas gdy inżynierowie potrzebują na to kilka miesięcy. Google zauważa również, że projekty chipów sztucznej inteligencji są podobne lub nawet lepsze od ludzkich.

Najnowszy sukces ma duże implikacje dla branży chipów.

Zastosowanie sztucznej inteligencji do projektowania chipów powinno umożliwić firmom szybsze zbadanie możliwej przestrzeni architektonicznej dla nadchodzących projektów i łatwiejsze dostosowanie chipów do określonych obciążeń.

Autorstwo: John Moll

Na podstawie: [Nature.com](https://www.nature.com)

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