

Superkomputer będzie w stanie naśladować ludzki mózg

1 stycznia 2024

W świecie technologii, gdzie granice między rzeczywistością a fikcją naukową coraz bardziej się zacierają, pojawienie się superkomputera DeepSouth stanowi kolejny krok w kierunku zrozumienia i naśladowania złożoności ludzkiego mózgu. Opracowany przez zespół z Western Sydney University w Australii, we współpracy z gigantami technologicznymi Intel i Dell, DeepSouth reprezentuje nową generację superkomputerów, które nie tylko przetwarzają dane z niespotykaną dotąd szybkością, ale także naśladują sposób, w jaki ludzki mózg wykonuje te operacje.



DeepSouth, zdolny do wykonywania 228 bilionów operacji synaptycznych na sekundę, stawia go na równi z ludzkim mózgiem pod względem przetwarzania informacji. Ta wyjątkowa zdolność do symulacji neuronów i synaps sprawia, że DeepSouth wyróżnia się na tle innych superkomputerów, które opierają się na tradycyjnej architekturze Von Neumanna. Zamiast tego, DeepSouth wykorzystuje system neuromorficzny, który naśladuje biologiczne procesy zachodzące w ludzkim mózgu. Jest to krok milowy w technologii komputerowej, ponieważ po raz pierwszy maszyna zbliża się do naśladowania rzeczywistych procesów neurologicznych.

Kluczowym aspektem tego superkomputera jest jego zdolność do otwierania nowych możliwości badawczych. Dotychczas badacze napotykali ograniczenia technologiczne, które uniemożliwiały im symulację sieci neuronowych na dużą skalę. DeepSouth zmienia ten stan rzeczy, umożliwiając naukowcom lepsze zrozumienie, w jaki sposób mózgi obliczają i przetwarzają informacje za pomocą neuronów. To z kolei może prowadzić do

przełomów w dziedzinach takich jak neurologia, sztuczna inteligencja, a nawet w lepszym rozumieniu ludzkich zachowań i procesów poznawczych.

Nazwa DeepSouth nawiązuje do poprzednich systemów takich jak TrueNorth, stworzony przez IBM, oraz do Deep Blue, pierwszego komputera, który pokonał mistrza świata w szachach. W kontekście tej historycznej spuścizny, DeepSouth nie tylko kontynuuje tradycję innowacyjności, ale także wyznacza nowe standardy w dziedzinie superkomputerów. Jego unikalna konstrukcja i możliwości sprawiają, że jest pierwszą maszyną osiągającą ten poziom mocy i skomplikowania.

Zaplanowane do uruchomienia najpóźniej w kwietniu 2024 roku, pierwsze operacje na DeepSouth są oczekiwane z niecierpliwością zarówno przez naukowców, jak i entuzjastów technologii. Jego zdolność do symulacji ludzkiego mózgu nie tylko przyczyni się do postępu w naukach o mózgu, ale także może otworzyć nowe ścieżki w rozwoju sztucznej inteligencji. Możliwość dokładniejszego naśladowania procesów myślowych i decyzyjnych ludzkiego mózgu może doprowadzić do stworzenia bardziej zaawansowanych i skutecznych systemów AI, które mogą być wykorzystane w różnych dziedzinach – od medycyny po inżynierię.

DeepSouth ma także potencjał do wpływu na rozwiązywanie globalnych problemów. Dzięki swoim unikalnym zdolnościom w modelowaniu i symulacji może być wykorzystany do przewidywania skomplikowanych zjawisk.

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