

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

W Gdańsku uruchomiono komputer do uczenia głębokiego

Na Politechnice Gdańskie rozpoczął pracę jeden z najszybszych na świecie komputerów przeznaczonych do uczenia głębokiego. To pierwszy tego typu sprzęt w Polsce. Z jego pomocą można np. opracowywać modele służące rozpoznawaniu gestów czy analizie obrazów medycznych.

W komputerze zainstalowane zostały cztery bardzo wydajne karty graficzne, które wraz z pozostałym wyposażeniem, umożliwiają wykonywanie bardzo wielu szybkich obliczeń jednocześnie. „Jest to najszybszy komputer do obliczeń numerycznych zamknięty w niewielkim pudełku. Jest on szybszy

około 200 razy od pojedynczego procesora” - powiedział PAP prof. Jacek Rumiński z Katedry Inżynierii Biomedycznej Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

„Tym, co różni ten komputer od wielu innych, jest także to, iż wykorzystuje on zaawansowane karty graficzne dedykowane temu, żeby efektywnie wykonywać w sposób rozproszony wiele operacji przetwarzania danych na raz. Tego typu karty graficzne są produkowane na świecie i używane przede wszystkim do tak zwanego uczenia głębokiego z wykorzystaniem głębokich sieci neuronowych, co stanowi w nauce przełom ostatnich kilku lat” - zaznaczył prof. Rumiński.

Właściwości komputera sprawiają, że może on w bardzo szybkim czasie przeanalizować np. tysiące obrazów rentgenowskich czy tomograficznych lub skomplikowanych zapisów z innych urządzeń medycznych i przeprowadzić analizy, których efektem będzie wskazanie pojawiających się w obrazach anomalii.

Jak zaznaczył prof. Rumiński, aby komputer mógł pełnić taką np. diagnostyczną rolę, trzeba mu najpierw dostarczyć bardzo dużą ilość informacji (np. zdjęć rtg), na podstawie których stworzony zostanie model służący następnie do analiz konkretnych pojedynczych zdjęć.

„Lekarz przez całe życie uczy się, rozpoznając bardzo wiele przypadków, a ten komputer +uczy się+ przetwarzając dostarczane mu w bardzo dużych ilościach informacje i na ich podstawie powstaje model wykorzystywany następnie do analiz i wykrywania anomalii” - wyjaśnił prof. Rumiński dodając, że urządzenie jest w stanie „wykonać bardzo dużo obliczeń w krótkim czasie na bazie bardzo dużej ilości danych”.

Dodał, że sprzęt podobny do zainstalowanego właśnie na uczelni może być wykorzystywany np. do budowania systemów wspomagania samochodów autonomicznych. „Można na przykład stworzyć taki model, który będzie w stanie rozpoznawać otoczenie samochodu i podejmować różne decyzje wspomagające kierowcę albo wręcz zastępujące go. Z wykorzystaniem tej klasy komputerów otwierają się zupełnie nowe możliwości w zakresie sztucznej inteligencji” - podkreślił prof. Rumiński.

Wyjaśnił, że urządzenie może też posłużyć np. do stworzenia modelu rozpoznającego gesty lub np. emocje na podstawie obrazów twarzy. Aktualnie na Politechnice Gdańskiej komputer będzie służył pracom badawczym realizowanym przez dziewięć zespołów naukowych.

Jak podkreślił prof. Rumiński, z informacji przekazanych przez producenta sprzętu wynika, iż Politechnika Gdańska jest pierwszą w Polsce i siódmą w Europie instytucją, w której zainstalowano taki komputer.

Urządzenie nosi nazwę NVIDIA DGX Station. Służyć ono będzie głównie pracownikom Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej. Zakupiono je z funduszu rozwoju tego wydziału. „To niewielkie urządzenie przypominające wielkością domowy komputer kosztuje 200 tys. zł netto” - powiedział PAP prof. Rumiński.

Biuro prasowe PG poinformowało, że urządzenie będzie wykorzystane m.in. w trakcie międzynarodowej szkoły letniej poświęconej uczeniu głębokiemu, jaką organizuje Katedra Inżynierii Biomedycznej Wydziału ETI w lipcu 2018 roku. „Wkrótce powstaną również cenne publikacje, promujące stosowanie nowoczesnych technologii w procesie opracowywania nowych rozwiązań w zakresie uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji” - wyjaśniono w komunikacie.

Autor: Anna Kisicka

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/edukacja/27921.html>

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy