



PISM

POLSKI INSTYTUT SPRAW MIĘDZYNARODOWYCH
THE POLISH INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS

NR 5/2025, 17 STYCZNIA 2025 © PISM

KOMENTARZ

USA nakładają ograniczenia na eksport zaawansowanych układów scalonych

Aleksandra Wójtowicz, Szymon Zaręba

15 stycznia br. amerykański Departament Handlu ogłosił Ramowy plan dla upowszechniania sztucznej inteligencji. Jego głównym elementem są restrykcje dotyczące eksportu najbardziej zaawansowanych układów scalonych (GPU), wykorzystywanych do uczenia (trenowania) modeli sztucznej inteligencji (AI). Zaskoczeniem jest uderzenie w jedność UE poprzez podział jej członków na dwie grupy oraz uwzględnienie 17 z 27 z nich (w tym Polski) wśród państw objętych ograniczeniami w zakupie GPU. Skutki tych restrykcji dla Polski w krótkim terminie nie będą zauważalne, ale w długim mogą wpłynąć negatywnie na możliwości rozwoju zaawansowanych modeli AI i realizacji polskiej strategii cyfryzacji do 2035 r.

Jakie ograniczenia ogłosiła amerykańska administracja?

Pakiet restrykcji dzieli państwa na trzy grupy. Do pierwszej, opisanej jako bliscy sojusznicy i partnerzy USA, należy 18 krajów: 10 z UE z (np. Belgia, Francja, Holandia, Niemcy) oraz m.in. Australia, Japonia, Kanada, Tajwan. Mogą one importować zaawansowane GPU bez limitów. W drugiej, największej grupie znalazły się państwa Afryki i Ameryki Łacińskiej, większość z Azji i Bliskiego Wschodu (m.in. Izrael) i część europejskich, w tym Grecja, Luksemburg i Portugalia oraz wszyscy członkowie UE przyjęci od 2004 r. (w tym Polska). Od 2025 do 2027 r. będą one mogły zaimportować ok. 50 tys. wysoko wydajnych układów GPU, takich jak Nvidia H100, obecnie najczęściej wykorzystywanych do uczenia modeli AI (a po zawarciu wymaganych przez USA umów dotyczących bezpieczeństwa technologicznego – ok. 100 tys.). Spółki z tych państw mogą jednak ubiegać się w USA o specjalną certyfikację pozwalającą na zakup ok. 320 tys. zaawansowanych GPU, który nie zostanie wliczony do państwowej puli. Żadna spółka z państw pierwszej grupy nie może przy tym zlokalizować więcej niż 25% swojego potencjału obliczeniowego w państwach

drugiej grupy i więcej niż 7% w którymkolwiek z nich. Państwa trzeciej grupy (ok. 20, w tym Chiny, Iran, Korea Płn., Rosja, Sudan) zostały objęte całkowitym zakazem importu zaawansowanych układów.

Jakie jest oficjalne uzasadnienie ograniczeń?

USA motywują restrykcje względami bezpieczeństwa narodowego. Mają one utrudnić krajom trzeciej grupy, w praktyce przede wszystkim Chinom, korzystanie z najnowocześniejszych technologii, a także uniemożliwić obchodzenie już istniejących sankcji. Brak dostępu do najnowszych GPU ma je powstrzymać przed stworzeniem bardziej zaawansowanych modeli AI niż te z USA i państw pierwszej grupy. W połączeniu z ograniczeniem dostępu do mocy obliczeniowych w chmurze oferowanych przez zagraniczne centra danych, z których Chiny często korzystają, ma to zapobiec wykorzystywaniu przez nie AI np. do projektowania nowych broni masowego rażenia i systemów uzbrojenia czy do prowadzenia zaawansowanych cyberataków. W uzasadnieniu pojawiają się też wątki protekcyjnistyczne, jak wzmocnienie siły

KOMENTARZ PISM

gospodarczej USA i zapewnienie, by to amerykańskie rozwiązania były stosowane w rozwoju AI.

Niejasna jest klasyfikacja państw do pierwszej grupy – oficjalnie jest to wysoki poziom ich systemów kontroli eksportu w zakresie technologii podwójnego zastosowania oraz zbieżność polityki z interesami bezpieczeństwa narodowego i polityki zagranicznej USA. Wątpliwości budzi jednak niezaliczenie do niej wielu państw UE, a także m.in. Izraela i Szwajcarii.

Jakie będą konsekwencje dla UE i Polski w krótkim terminie?

Krótkoterminowe konsekwencje dla Polski będą niewielkie. Ograniczenia zaczną w pełni obowiązywać dopiero za 120 dni, a moc obliczeniowa generowana przez przewidziane dla krajów drugiej grupy 50 tys. GPU najwyższej klasy jest wysoka i pozwoliłaby prawdopodobnie wytrenować efektywny model generatywnej AI. Ponadto w Polsce jest zainstalowanych obecnie maksymalnie 5 tys. zaawansowanych GPU, głównie na uczelniach i w centrach badawczych. Stanowi to 10% limitu zakupów do 2027 r. włącznie, który można podwoić w porozumieniu z USA. Co więcej, zakupy do 1700 GPU przez jeden podmiot publiczny lub prywatny nie wliczają się w kwotę limitu (nie jest jasne, czy USA przewidziały metody przeciwdziałania omijaniu limitu poprzez zakładanie fikcyjnych spółek składających małe zamówienia). Podział członków UE między dwie grupy jest z kolei niespójny z ideą wspólnego rynku i spotkał się z krytyką szeregu państw, które przystąpiły do Unii od 2004 r. Osłabi on dyplomację cyfrową Stanów Zjednoczonych w Unii, negatywnie wpływając na wiarygodność USA jako partnera.

Jakie mogą być skutki długoterminowe i jak im przeciwdziałać?

W dłuższej perspektywie moc obliczeniowa 50 tys. zaawansowanych GPU nie wystarczy, by podmioty prywatne z państw drugiej grupy (w tym Polski) miały możliwość tworzenia najnowocześniejszych modeli AI. Może to wpłynąć negatywnie na szanse realizacji polskiej strategii cyfryzacji do 2035 r. Państwa należące do drugiej grupy mogą być zmuszone do importu najbardziej zaawansowanych modeli AI. Restrykcje utrudnią też liderom sektora z państw pierwszej grupy rozwijanie centrów danych w państwach drugiej grupy.

Nierówny dostęp państw UE do zaawansowanych GPU może powodować napięcia w Unii i stanowić dodatkowe obciążenie dla transatlantycznej współpracy w wymiarze technologicznym, szczególnie wobec spodziewanej polityki administracji Donalda Trumpa wobec UE. Już 15 stycznia br. wiceprzewodnicząca Komisji Europejskiej Henna Virkkunen i komisarz Maroš Šefčovič wyrazili zaniepokojenie restrykcjami i opinię, że sprzedaż GPU całej UE jest w interesie USA.

Polska i UE mogą negocjować zmianę ograniczeń z nową administracją Donalda Trumpa w trakcie trwającego etapu ich konsultacji, wykorzystując do tego wspólną [Rade ds. Handlu i Technologii](#), a także [polską prezydencję w Unii](#). Mogą w tej kwestii współpracować z firmami z USA, które krytykują nowe restrykcje, np. kluczową dla produkcji zaawansowanych GPU Nvidią. Wskazane byłoby także dyplomatyczne współdziałanie państw UE zaliczonych do drugiej grupy na rzecz uwzględnienia ich w pierwszej grupie.